Bezirksregierung Arnsberg

Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW

61.g27-7-2019-1

Wasserrechtliche Erlaubnis zur Fortführung der Sümpfung des Tagebaus Garzweiler II

für den Zeitraum 2024-2030

Dortmund, den 14.12.2023

Vorhabenträgerin:

RWE Power AG

RWE Platz 2

45141 Essen

Inhaltsverzeichnis

A ENTSCHEIDUNG **1**

1. ERLAUBNIS **1**

1.1 Gewährte Befugnis

1.2 Maximal zulässige Entnahmemenge

1.3 Gebot der Minimierung der Sümpfung

1.4 Ablehnung der beantragten Sümpfungsmenge

1.5 Anordnung der sofortigen Vollziehung

2. ZWECK DER ENTNAHME/VERWENDUNG DES WASSERS **1**

3. ALLGEMEINE ANGABEN **1**

3.1 Betriebsstätte

3.2 Entnahmebereich

3.3 Entnahmehorizonte

4. DAUER DER ERLAUBNIS **2**

5. NEBENBESTIMMUNGEN **2**

5.1 Allgemeines

5.1.1 Anlagen

5.1.2 Betriebsbuch

5.1.3 Betriebsbeauftragter

5.1.4 Besondere Vorkommnisse

5.1.5 Änderungen in der Betriebsweise und Störungen

5.1.6 Wechsel des Erlaubnisinhabers

5.1.7 Aufbewahrung der Erlaubnis

5.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von wasserwirtschaftlichen Auswirkungen

5.2.1 Großräumige Grundwasseranreicherung, Lokale Grundwasserstützung und andere lokale Maßnahmen

5.2.2 Ableitung und Maßnahmen zum Schutz von Oberflächengewässern

5.2.3 Verminderung des Versauerungspotentials – Maßnahmen A1, A 2 und A6

5.2.4 Vorbehalt Versauerungspotential

5.2.5 Ersatzwasser

5.2.6 Vorrang der Verwendung des Sümpfungswassers

5.2.7 Anforderungen Tagebausee

5.2.8 Geltungszeitraum Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie Ersatzwassermaßnahmen

5.2.9 Geltungszeitraum Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie ErsatzwassermaßnahmenOBJ

5.3 Entwässerungsmaßnahmen

5.3.1 Entwässerungsplanung / Grundwassermodell

5.3.2 Anordnung und Bau der Entwässerungsbrunnen

5.3.2.1 Anordnung und technische Ausgestaltung

5.3.2.2 Verfilterung und Förderung

5.4 Überwachung
5.4.1 Überwachung des Sümpfungswassers und Grubenwassers
5.4.1.1 Menge
5.4.1.2 Grundwasserdefizit
5.4.1.3 Beschaffenheit
5.4.2 Überwachung des Grundwassers
5.4.2.1 Grundwasserstände und Druckspiegellagen
5.4.2.2 Grundwasserbeschaffenheit
5.4.3 Überwachung der Oberflächengewässer
5.4.3.1 Überwachung der Wasserführung von Fließgewässern
5.4.3.2 Überwachung des Wasserspiegels in stehenden Gewässern
5.4.4 Überwachung durch gewässerkundliche Anlagen
5.4.5 Überwachung der Auswirkungen der Sümpfung auf den Natur- und Wasserhaushalt
5.4.5.1 Beobachtung von grundwasserabhängigen Feuchtgebieten
5.4.5.2 Beobachtung von forstlichen Weiserflächen
5.4.6 Geltungszeitraum der Überwachung
5.5 Wasserwirtschaftliche und ökologische Berichte
5.5.1 Berichtsinhalt
5.5.2 Berichtsverteilung
5.5.3 Berichtsvorgaben
5.5.4 Bericht über die Auswirkung der Grundwasserabsenkung durch die Entwässerungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus (Revierbericht (1))
5.5.5 Bericht zur geohydrologischen Tagebausituation (2.1)
5.5.6 Bericht zu Fördermengen / Verwendung Sümpfungs- und Grubenwässer, Statistisches Grundwasserdefizit (2.2)
5.5.7 Bericht über Einleitmengen (2.3)
5.5.8 Bericht zur Grundwasserbeschaffenheit – Vorfeld (2.4)
5.5.9 Bericht zur Grundwasserbeschaffenheit – Kippen (2.5)
5.5.10 Bericht über Ersatzwasserlieferungen (2.6)
5.5.11 Feuchtgebietsbericht (3)
5.5.12 Auswertungsbericht Vegetation (4.1)
5.5.13 Auswertungsbericht forstliche Weiserflächen (4.2)
5.5.14 Bericht über Ersatzwassermaßnahmen (5.1)
5.5.15 Bericht über wasserwirtschaftliche Sachverhalte (5.2)
5.5.16 Bericht über Maßnahmen zur Schonung von Grundwasserhaushalt und Feuchtgebieten (5.3)
5.5.17 Bericht zur Fortschreibung des Grundwassermodells (5.5)
5.6 Monitoring
5.6.1 Überwachung der Sümpfungsauswirkungen
5.6.2 Überwachung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft
5.6.3 Überwachung der Auswirkungen auf oberirdische Gewässer
5.7 Vorbehalt
6. KOSTENENTSCHEIDUNG / VERWALTUNGSGEBÜHREN 25

7. HINWEISE 25
8. RECHTSVORSCHRIFTEN 27
9. ANTRAGSUNTERLAGEN 28
B BEGRÜNDUNG 36
SACHVERHALT 36
10.1 Darstellung des Vorhabens
10.1.1 Antragsgegenstand
10.1.2 Gegenstand und Inhalt der Zulassung
10.1.3 Geltungszeitraum der Zulassung
10.2 Verfahren
10.2.1 Verfahrensablauf
10.2.2 Umgang mit Einwendungen, Stellungnahmen und Äußerungen im Rahmen der Beteiligung
10.3 Zugrunde liegende Entscheidungen und weitere Regelungen
10.3.1 Braunkohlenplan Garzweiler II
10.3.2 Wasserrechtliche Sümpfungserlaubnis vom 30.10.1998
10.3.3 Leitentscheidung der Landesregierung von Nordrhein-Westfalen zur Zukunft des Rheinischen Braunkohlenreviers
10.3.4 Gesetz zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung und zur Änderung weiterer Gesetze (Kohleausstiegsgesetz)
10.3.5 Öffentlich-rechtlicher Vertrag zur Reduzierung und Beendigung der Braunkohleverstromung in Deutschland
RECHTLICHE WÜRDIGUNG 50
10.4 Rechtsgrundlagen
10.5 Zuständigkeit und Verfahren
10.6 Umweltverträglichkeitsprüfung
10.6.1 Prüfungsgegenstand und Auswirkungen der gewährten Sümpfungsmengen
10.6.2 Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung
10.6.2.1 Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt (Umweltverträglichkeitsprüfung)
10.6.2.1.1 Beschreibung des beantragten Vorhabens, Inhalt und Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung
10.6.2.1.2 Darstellung der Auswirkungen auf die Schutzgüter
10.6.2.1.2.1 Schutzgut Mensch
10.6.2.1.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
10.6.2.1.2.2.1 Eingriff in Natur und Landschaft
10.6.2.1.2.2.2 Tiere und Pflanzen
10.6.2.1.2.2.3 Natura 2000-Gebiete
10.6.2.1.2.2.4 Gesetzlich geschützte Biotope
10.6.2.1.2.2.5 Nationale Schutzgebiete
10.6.2.1.2.3 Schutzgut Boden und Fläche
10.6.2.1.2.4 Schutzgut Wasser
10.6.2.1.2.4.1 Oberflächengewässer
10.6.2.1.2.4.2 Grundwasser

10.6.2.1.2.4.3 Öffentliche Wasserversorgung und sonstige Grundwasserentnehmer
10.6.2.1.2.5 Schutzgut Luft und Klima
10.6.2.1.2.6 Schutzgut Landschaft
10.6.2.1.2.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
10.6.2.1.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern
10.6.2.1.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen
10.6.2.1.3.1 Schutz von Wasser und Boden
10.6.2.1.3.2 Maßnahmen betreffend Beeinträchtigungen von Grundwassernutzungen
10.6.2.1.3.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf Grundlage bereits erteilter Zulassungen
10.6.2.1.4 Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter
10.6.2.1.4.1 Schutzgut Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit
10.6.2.1.4.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt
10.6.2.1.4.2.1 Eingriff in Natur und Landschaft
10.6.2.1.4.2.2 Betroffenheit von Tier- und Pflanzenarten – Artenschutz
10.6.2.1.4.2.3 Betroffenheit von gesetzlich geschützten Biotopen
10.6.2.1.4.2.4 Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten
10.6.2.1.4.2.5 Betroffenheit von nationalen Schutzgebieten
10.6.2.1.4.3 Schutzgut Boden und Fläche
10.6.2.1.4.4 Schutzgut Wasser
10.6.2.1.4.4.1 Grundwassermenge und Grundwasserfließrichtung
10.6.2.1.4.4.2 Grundwasserqualität
10.6.2.1.4.4.3 Oberflächengewässer
10.6.2.1.4.4.4 Grundwassernutzungen
10.6.2.1.4.5 Schutzgut Luft
10.6.2.1.4.6 Schutzgut Klima
10.6.2.1.4.7 Schutzgut Landschaft
10.6.2.1.4.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige kulturelle Sachgüter
10.6.2.1.4.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern
10.6.2.2 Alternativen
10.6.2.3 Berücksichtigung der Ergebnisse bei der Entscheidung
10.7 Materielle Zulassungsvoraussetzungen
10.7.0 Prüfung des Bedarfs für die Grundwasserabsenkung
10.7.1 Keine schädlichen, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässerveränderungen
10.7.1.1 Wasserhaushaltsrechtliche Bewirtschaftungsziele
10.7.1.1.1 Rechtliche Grundlagen
10.7.1.1.2 Beschreibung des Vorhabens und seiner wasserwirtschaftlichen Wirkungen
10.7.1.1.3 Identifizierung der maßgeblichen Wasserkörper
10.7.1.1.4 Ist-Zustand der betroffenen Wasserkörper
10.7.1.1.4.1 Grundwasserkörper

10.7.1.1.4.2 Oberflächenwasserkörper
10.7.1.1.5 Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen
10.7.1.1.5.1 Rechtliche Grundlagen
10.7.1.1.5.2 Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens
10.7.1.1.5.2.1 Grundwasserkörper
10.7.1.1.5.2.1.1 Verschlechterungsverbot
10.7.1.1.5.2.1.2 Zielerreichungsgebot
10.7.1.1.5.2.2 Oberflächenwasserkörper
10.7.1.1.5.2.2.1 Verschlechterungsverbot
10.7.1.1.5.2.2.2 Zielerreichungsgebot
10.7.1.1.5.2.2.3 Phasing-Out Gebot
10.7.1.1.6 Ausnahme von den Bewirtschaftungszielen für Grundwasserkörper nach § 31 Abs. 2, § 47 Abs. 3 WHG
10.7.1.1.6.1 Neue Veränderungen der physischen Gewässereigenschaften oder Veränderung des Grundwasserstandes
10.7.1.1.6.2 Übergeordnetes öffentliches Interesse
10.7.1.1.6.3 Alternativenprüfung – wesentlich bessere Umweltoption
10.7.1.1.6.4 Ergreifen von Minderungsmaßnahmen
10.7.1.1.6.5 Keine Gefährdung von Bewirtschaftungszielen in anderen Gewässern der Flussgebietseinheit
10.7.1.2 Auswirkungen auf die öffentliche Trinkwasserversorgung
10.7.1.3 Sonstige wasserwirtschaftliche Aspekte
10.7.1.3.1 Hochwasserschutz
10.7.1.3.2 Einleitungen und Versickerungsmaßnahmen
10.7.1.3.3 Allgemeine Sorgfaltspflicht nach § 5 WHG
10.7.2 Andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften
10.7.2.1 Klimaschutz
10.7.2.1.1 Öffentliches Interesse an der Rohstoff- und Energieversorgung
10.7.2.1.2 Keine entgegenstehenden überwiegenden öffentlichen Interessen
10.7.2.1.3 Insbesondere: Berücksichtigungsgebot des Bundesklimaschutzgesetzes
10.7.2.1.3.1 Rechtliche Grundlagen
10.7.2.1.3.2 Anwendung im vorliegenden Fall
10.7.2.2 Natura 2000 – Zulässigkeit nach § 34 BNatSchG
10.7.2.2.1 Beschreibung der potentiell möglichen Auswirkungen
10.7.2.2.1.1 Terrestrische Auswirkungen des Tagebaus
10.7.2.2.1.2 Grundwasserabsenkung
10.7.2.2.1.3 Einfluss Infiltrationswasser
10.7.2.2.1.4 Bau und Betrieb der Versickerungsanlagen
10.7.2.2.1.5 Einleitung in Oberflächengewässer
10.7.2.2.1.6 Kippenwasser-Abstrom
10.7.2.2.1.7 Grundwasserwiederanstieg
10.7.2.2.1.8 Klimatische Veränderungen durch den Tagebausee

10.7.2.2.2 Maßgebliche Schutzgebiete
10.7.2.2.3 Auswirkungsanalyse
10.7.2.2.3.1 Auswirkungsanalyse für die terrestrischen Wirkpfade und Wirkfaktoren
10.7.2.2.3.2 Auswirkungsanalyse für die aquatischen Wirkpfade und Wirkfaktoren
10.7.2.2.3.2.1 Schutzgebiet DE 4702-301 Elmpter Schwalmbruch
10.7.2.2.3.2.2 Schutzgebiet DE 4603-301 Krickenbecker Seen – Kleiner De Witt-See
10.7.2.2.3.2.3 Schutzgebiet DE 4702-302 Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht
10.7.2.2.3.2.4 Schutzgebiet DE 4703-301 Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue
10.7.2.2.3.2.5 Schutzgebiet DE 4802-301 Lüsekamp und Boschbeek
10.7.2.2.3.2.6 DE 4802-302 Meinweg mit Ritzroder Dünen
10.7.2.2.3.2.7 Schutzgebiet DE 4803-301 Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch
10.7.2.2.3.2.8 Schutzgebiet DE 4803-302 Schaagbachtal
10.7.2.2.3.2.9 Schutzgebiet DE 4803-303 Helpensteiner Bachtal-Rothenbach
10.7.2.2.3.2.10 Schutzgebiet NL2000008 Meinweg
10.7.2.2.3.2.11 Schutzgebiet DE 4603-401 Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg
10.7.2.2.3.2.12 Schutzgebiet NL 2003-045 Swalmdal
10.7.2.2.3.2.13 Schutzgebiet DE 4806-305 Wahler Berg
10.7.2.2.3.2.14 Schutzgebiet DE 4806-303 Knechtstedener Wald mit Chorbusch
10.7.2.2.3.2.15 Vorsorglich betrachtete Gebiete der Rur-Scholle, der Erft-Scholle sowie der linksrheinischen Kölner Scholle
10.7.2.2.3.2.15.1 Ausschluss von Beeinträchtigungen aufgrund fehlender Grundwasserabhängigkeit
10.7.2.2.3.2.15.2 Ausschluss von Beeinträchtigungen aufgrund fehlender Grundwasserabsenkung
10.7.2.2.3.2.15.3 Ausschluss von Beeinträchtigungen aufgrund prognostizierter Absenkungen in lediglich nicht grundwasserabhängigen Bereichen
10.7.2.2.3.2.15.4. Ausschluss von Beeinträchtigungen bezogen auf die übrigen Natura 2000-Gebiete
10.7.2.2.3.3 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung
10.7.2.2.3.4 Zusammenfassung der Ergebnisse der Auswirkungsanalyse
10.7.2.2.4 Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten
10.7.2.2.5 Ergebnis der aktuellen Prüfung der FFH-Verträglichkeit

10.7.2.3 Besonderer Artenschutz

10.7.2.3.1 Rechtliche Grundlagen
10.7.2.3.2 Untersuchungsraum und Bestandserfassung
10.7.2.3.3 Auswirkungsanalyse
10.7.2.3.4 Prüfung der Verbotstatbestände

10.7.2.3.4.1 § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG
10.7.2.3.4.2 § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
10.7.2.3.4.3 § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG
10.7.2.3.4.4 § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
10.7.2.4 Nationaler Artenschutz
10.7.2.5 Eingriff in Natur und Landschaft
10.7.2.5.1 Sümpfungsbedingte Auswirkungen
10.7.2.5.2 Rechtliche Vorgaben
10.7.2.5.3 Bewertung
10.7.2.6 Biotopschutz
10.7.2.6.1 Rechtliche Vorgaben
10.7.2.6.2 Bewertung
10.7.2.7 Nationaler Flächennaturschutz
10.7.2.8 Vermeidung von Umweltschäden gemäß § 19 BNatSchG
10.7.2.8.1 Rechtliche Vorgaben
10.7.2.8.2 Bewertung
10.7.2.9 Bodenschutzrechtliche Anforderungen
10.7.2.10 Bauplanungsrecht/kommunale Belange
10.7.2.11 Denkmalschutz
10.7.3 Bewirtschaftungsermessen § 12 Abs. 2 WHG
10.7.3.1 Rechtliche Grundlagen
10.7.3.2 Öffentliches Interesse an der Grundwasserabsenkung für den Tagebau Garzweiler
10.7.3.3 Durch die Grundwasserabsenkung berührte Interessen
10.7.3.4 Bewertung und Fazit
11. BEGRÜNDUNG VON NEBENBESTIMMUNGEN UND MAßGABEN 398
12. BEGRÜNDUNG DES INTERESSES AN DER SOFORTIGEN VOLLZIEHUNG DES ZULASSUNGSBESCHEIDS 401
13. BEGRÜNDUNG DER KOSTENGRUNDLAGE 406
14. RECHTSBEHELFSBELEHRUNG 406

Glossar

1. Fachbegriffe
2. Abkürzungen

Fachbegriff	**Definition/ Erklärung**
anaerob	unter Ausschluss von Sauerstoff ablaufend
anthropogen	Fachbegriff für das durch Menschen Beeinflusste, Entstandene, Hergestellte oder Verursachte - "menschengemacht"
aquatische Wirkpfade	Wirkfaktoren und Auswirkungen „wasserseitig“
Diatomeen	Kieselalgen
Emission	Ausstoß oder Aussendung von Teilchen, Stoffen in die Umwelt
Eutrophierung	Häufig durch den Menschen bedingte (anthropogene) Erhöhung des Nährstoffgehalts von Gewässern durch gelöste Nährstoffe, besonders Stickstoff und Phosphor
Ganglinie	Graphische Darstellung von hydrologischen Messwerten des Wasserstandes oder des Durchflusses an einem Pegel für Grundwasser oder für Fließgewässer
geogen	Natürlich vorkommend – ohne menschlichen Einfluss; Stoff- oder Elementkonzentrationen im Boden, Luft und Wasser, die auf natürliche chemische, physikalische und biologische Prozesse im Untergrund zurückzuführen sind
Grundwassergleichenkarte	Aus Grundwassermessstellendaten durch Interpolation entwickelte Karten mit Darstellung der Grundwasserhöhen und Fließrichtungen in Form von Isohypsen
Grundwasserkörper	Im Rahmen der Umsetzung der EG-WRRL nach hydraulischen Grenzen und hydrogeologischen Kriterien abgegrenzte Grundwasserteilbereiche
Grundwasserleiter	Gesteinskörper mit Hohlräumen, der zur Leitung von Grundwasser geeignet ist
Grundwasserstockwerke	In der Hydrogeologie verwendeter Begriff um eine grundwasserführende Schicht (Grundwasserleiter) , die über oder unter weiteren grundwasserführenden Schichten liegt und von diesen durch undurchlässige oder sehr schlecht durchlässige Gesteinsschichten abgetrennt ist zu beschreiben
Habitat	Aus der Biologie stammender Begriff, der den charakteristischen Aufenthaltsbereich einer bestimmten Tier- oder Pflanzenart, beziehungsweise den durch spezifische abiotische und biotische Faktoren bestimmten Lebensraum bezeichnet
Hangendleiter	Grundwasserleiter (Grundwasserstockwerk) oberhalb der Hauptkohleflöze

Humides Klima	Bezeichnet feuchte und nasse Klimata, in denen die jährlichen Niederschläge größer sind als die mögliche Verdunstung
Hydromorphologie	Beschreibt die tatsächlich vorhandenen Gewässerstrukturen (Geländeform) und das damit verbundene Abflussverhalten eines Gewässers in seiner räumlichen und zeitlichen Ausdehnung
Immission	Einwirkung von Stoffen, Lärm, Schmutz, Strahlung und weiteren Emissionen auf die Umwelt
Isohypse	ist eine Isolinie jeweils gleicher Grundwasserhöhe
Kalibrierung	Ein in der Messtechnik bezeichneter Messprozess zur Feststellung und Dokumentation der Abweichung eines Messgerätes oder einer Maßverkörperung gegenüber einem anderen Gerät
Kippen (Außen-/ Innenkippe)	Beim Braunkohlentagebau wird üblicherweise aus quartären und tertiären Schichten bestehender Boden (Abraum) abgeräumt und an anderer Stelle abgelagert. Beim Neuaufschluss liegt die Kippe zwangsläufig außerhalb des Tagebaus und wird deshalb als Außenkippe bezeichnet. Ist der Abbau der Braunkohle später weit genug fortgeschritten, so wird der dann anfallende Abraum in den ausgehöhlten Raum verkippt, man spricht dann von der Innenkippe.
Leckage	Als Leckage wird ein Grundwasserübertritt von einem Grundwasserstockwerk oder -Grundwasserkörper zu einem anderen durch einen Grundwasserhemmer hindurch bezeichnet.
Liegendleiter	Grundwasserleiter (Grundwasserstockwerk) unterhalb der Hauptkohleflöze
Kumulation	Konzentrierung von bestimmten Objekten oder Stoffen in einem bestimmten Bereich
Makrophyten	Bezeichnung für alle mit bloßem Auge deutlich erkennbaren pflanzlichen Organismen.
Makrozoobenthos	Unter Makrozoobenthos werden die tierischen Organismen bis zu einer definierten Größe (bspw. mit dem Auge noch erkennbar) zusammengefasst.
Mesophil	Bedeutet wörtlich in etwa: "das Mittlere liebend". Es existieren in der Biologie nebeneinander zwei Bedeutungen, die man relativ gut voneinander abgrenzen kann. Die erste Bedeutung bezieht sich auf den Umweltfaktor Feuchtigkeit, die zweite auf den Umweltfaktor Temperatur
Monitoring	Monitoring ist die Überwachung von Vorgängen. Es ist ein Überbegriff für alle Arten von systematischen Erfassungen, Messungen oder Beobachtungen eines Vorgangs oder Prozesses mittels technischer Hilfsmittel oder anderer Beobachtungssysteme

Monokausalität	Ein Ereignis verursacht genau ein weiteres Ereignis. Es ist auch möglich, dass dieses ursächliche Ereignis mehrere Auswirkungen entfaltet
Natura 2000	Natura 2000 ist ein zusammenhängendes Netz von Schutzgebieten innerhalb der Europäischen Union, das seit 1992 nach den Maßgaben der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG, kurz FFH-Richtlinie) errichtet wird
PBSM-Gehalt	**P**flanzen**b**ehandlungs- und **S**chädlingsbekämpfungs**m**ittel, beinhaltet die Gruppe der Pflanzenschutzmittel, Pestizide, Insektizide und Herbizide
Phytobenthos	Unter Phytobenthos versteht man den Bewuchs der Gewässerböden, mit Ausnahme der Cyanobakterien
Pyrit	Mineral aus der Klasse der „Sulfide und Sulfosalze“ (FeS_2) – Alternativ: Schwefelkies, Eisenkies, Katzengold
Ringraum	In der Bohrtechnik wird der ringförmige Raum zwischen Verrohrung und Gebirge oder zwischen Bohrgestänge und Gebirge als Ringraum bezeichnet
Scholle	Geologische Struktur - Der Begriff Scholle bezeichnet einen zusammenhängenden geologischen Bereich einer Störungs- oder Bruchtektonik, die durch seitlichen Druck oder Druckentlastung entstanden ist. Die einzelnen Schollen sind durch tektonische Störungszonen voneinander abgegrenzt
Scoping	Verwaltungsverfahrensbegriff für einen Besprechungstermin im Zusammenhang mit dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) § 15 „Unterrichtung über den Untersuchungsrahmen“. Das Scoping umfasst die Beratung der zuständigen Behörde gegenüber dem Vorhabensträger zu dem Umfang der Angaben für die Umweltverträglichkeitsprüfung, die der Vorhabenträger voraussichtlich in den UVP-Bericht aufnehmen muss (Untersuchungsrahmen)
Strossenbau	Der Strossenbau ist ein Abbauverfahren, bei dem die Rohstoffe einer Lagerstätte in horizontalen Scheiben von oben nach unten gewonnen werden
Sümpfung	Grundwasserabsenkung im Umfeld von Tagebauen durch Abpumpen des Wassers wird als Sümpfung bezeichnet
terrestrische Wirkpfade	Wirkfaktoren und Auswirkungen „landseitig“
Teufe	Bergbaulicher Begriff für Tiefe - Die Teufe gibt an, wie tief ein Punkt unter der Erdoberfläche im Umkreis eines Tagebaus liegt.
ubiquitär	Das Adjektiv ubiquitär bedeutet „allgegenwärtig“ oder „überall verbreitet“.
Weiserflächen	Eine Weiserfläche ist eine in der Forstwirtschaft verwendete wilddicht umzäunte Fläche, die durch den Vergleich mit dem nicht umzäunten Bereich außerhalb, eine Beurteilung

	des Einflusses von äußeren Faktoren auf die Pflanzengesellschaften und das Wuchsverhalten des Waldes erlaubt.

Abkürzung	**Definition/ Erklärung**
ACP	allgemeine chemisch-physikalische Parameter
Az.	Aktenzeichen
BBergG	Bundesberggesetz
BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz)
BGBl	Bundesgesetzblatt
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
DIN	Deutsche Institut für Normung e.V.
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
EEG	Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz)
ELWAS	Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW - https://www.elwasweb.nrw.de
EnWG	Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz)
ErftVG	Gesetz über den Erftverband
ESRI	Geoinformationssystem
EuGH	Europäischer Gerichtshof
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Union vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen)
Ggf.	Gegebenenfalls
GrwV	Grundwasserverordnung – Verordnung zum Schutz des Grundwassers
GV. NRW.	Gesetz und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen
i.V.m.	in Verbindung mit
KVBG	Kohleverstromungsbeendigungsgesetz – Gesetz zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung
KWSB	Kommission für Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung der deutschen Bundesregierung
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan

LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW
LEP NRW	Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen
LNatSchG NRW	Landesnaturschutzgesetz – Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen
LWG	Landeswassergesetz – Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen
MKULNV	Damaliges Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
NHN	Normalhöhennull - Bezeichnung der Bezugsfläche für die Angabe von Höhen über dem Meeresspiegel in Deutschland
NSG	Naturschutzgebiet
OGewV	Oberflächengewässerverordnung – Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer
OSTW	Oberes Grundwasserstockwerk
OVG	Oberverwaltungsgericht
OWK	Oberflächenwasserkörper
PlanSiG	Planungssicherstellungsgesetz – Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (vom 20. Mai 2020)
RWTH Aachen	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule in Aachen
u.a.	unter anderem
UQN	Umweltqualitätsnorm
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VS-Gebiete	Vogelschutzgebiete
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung
VwVfG NRW	Verwaltungsverfahrensgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen
WHG	Wasserhaushaltsgesetz – Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSB-Komission	Kommission für Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung der deutschen Bundesregierung vom 6. Juni 2018
ZustVU	Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz

Die vorgenannten Gesetze und Verordnungen sind in der jeweils aktuellen Fassung angewendet worden.

Sofern alte Fassungen aufgrund von Stichtagsregelungen und Übergangsvorschriften Anwendung finden müssen, wird dies mit dem Zusatz „(alte Fassung)“ gekennzeichnet.

A Entscheidung

1. Erlaubnis

Der RWE Power AG, Auenheimer Str. 27 in 50129 Bergheim wird die mit Schreiben vom 10. Dezember 2021 beantragte wasserrechtliche Erlaubnis, für die Fortführung der Sümpfung für den weiteren Betrieb des Braunkohlentagebaus Garzweiler II zum Zwecke insbesondere der Standsicherheit von Böschungen und Sohlen, unter folgenden Maßgaben erteilt:

1.1 Die Erlaubnis beinhaltet die Befugnis, Grundwasser aus den durchlässigen Bereichen der Horizonte 16, 12, 11, 10, 8, 6, 2-5, 4, innerhalb der in Anlage 2 zu diesem Bescheid festgelegten Entnahmebereiche mittels Brunnen zu entnehmen, zutage zu fördern und abzuleiten.

1.2 Die maximal zulässige Entnahmemenge beträgt 120 Mio. m³/a.

1.3 Die Grundwasserabsenkung ist so zu betreiben, dass eine ausreichende Standsicherheit der Tagebauböschungen und der Arbeitsebenen einschließlich des Liegenden des Tagebaus gewährleistet ist. Die Entwässerungsmaßnahmen sind örtlich und zeitlich so durchzuführen, dass für das jeweilige Absenkungsziel nur das geringstmögliche Vorratsvolumen an Grundwasser entfernt wird.

1.4 Im Übrigen wird der Antrag hinsichtlich der über Ziffer 1.2 hinausgehend beantragten Wassermenge abgelehnt.

1.5 Die sofortige Vollziehung der unter Ziffer 1 genannten Erlaubnis wird gemäß § 80 Abs. 2 Nr. 4 Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) angeordnet.

2. Zweck der Entnahme/Verwendung des Wassers

Die Entnahme dient dem Betrieb des Tagebaus Garzweiler II.

3. Allgemeine Angaben

3.1 Betriebsstätte

RWE Power AG - Tagebau Garzweiler
Erftstraße 111
41517 Grevenbroich-Frimmersdorf

3.2 Entnahmebereich

Der Entnahmebereich (Planungsraum für Brunnenstandorte) ist in Anlage 2 dieser Erlaubnis als Karte „Grundwasserentnahmebereiche“ im Maßstab 1:25.000 dargestellt.

3.3 Entnahmehorizonte

Das gesümpfte Grundwasser wird aus den Horizonten im Hangenden des Tagebaus:
16, 12, 11, 10, 8, 6
und aus den Horizonten im Liegenden des Tagebaus:
2-5, 4
gefördert.

4. Dauer der Erlaubnis

Die Erlaubnis wird befristet bis zum Ablauf des 31.12.2030 erteilt.

5. Nebenbestimmungen

Die Zulassung ergeht mit folgenden weiteren Nebenbestimmungen und Maßgaben:

5.1 Allgemeines

5.1.1 Anlagen

Die Anlagen zur Gewässerbenutzung sind entsprechend den Erlaubnisunterlagen unter Beachtung der DIN-Vorschriften und der Regeln der Technik sowie der dafür erforderlichen bergrechtlichen Betriebsplanzulassungen auszuführen und zu betreiben. Die erforderlichen Betriebspläne sind rechtzeitig vorzulegen.

5.1.2 Betriebsbuch

Es ist ein Betriebsbuch zu führen, das während der Betriebszeiten auch für eine Einsichtnahme durch die Erlaubnisbehörde, die zuständige Gewässeraufsichtsbehörde (§ 93 LWG) und die jeweilige Untere und Obere Wasserbehörde bereitzuhalten ist.

5.1.3 Betriebsbeauftragter

Innerhalb von zwei Monaten nach Zugang dieser Erlaubnis ist ein Betriebsbeauftragter nach § 13 Abs. 2 Nr. 3 WHG zu bestellen. Der Betriebsbeauftragte ist der Erlaubnisbehörde und den zuständigen Unteren und Oberen Wasserbehörden unter Angabe seiner Stellung im Betrieb namhaft zu machen. Ein Wechsel ist unverzüglich anzuzeigen.

5.1.4 Besondere Vorkommnisse

Besondere Vorkommnisse, die erwarten lassen, dass Stoffe in die Gewässer gelangen, die zu schädlichen Gewässerveränderungen führen können, sind der Gewässeraufsichtsbehörde, der Unteren und Oberen Wasserbehörde und dem Wasserverband unverzüglich mitzuteilen. Dabei sind Art, Umfang, Ort und Zeit des Ereignisses und die getroffenen Maßnahmen anzugeben. Alle Vorkommnisse, die das Wassereinzugsgebiet der Maas (Niers- und Rureinzugsgebiet) betreffen sind unverzüglich der Bezirksregierung Düsseldorf (Bezirksregierung-Duesseldorf-Gefahrenabwehr@brd.nrw.de; Tel. 0211 475 2680) zu melden.

5.1.5 Änderungen in der Betriebsweise und Störungen

Änderungen in der Betriebsweise und Störungen im Betriebsablauf, die zu schädlichen Gewässerveränderungen führen können, sind der Erlaubnisbehörde und der Unteren und Oberen Wasserbehörde sowie dem zuständigen Wasserverband unverzüglich mitzuteilen und im Betriebsbuch zu dokumentieren. Alle Vorkommnisse, die das Wassereinzugsgebiet der Maas betreffen sind unverzüglich der Bezirksregierung Düsseldorf zu melden (siehe Ziffer 5.1.4).

5.1.6 Wechsel des Erlaubnisinhabers

Jeder Wechsel des Erlaubnisinhabers bedarf der Zustimmung der Erlaubnisbehörde.

5.1.7 Aufbewahrung der Erlaubnis

Diese Erlaubnis und die zugehörigen Unterlagen sind bis zum 31.12.2040 aufzubewahren.

5.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von wasserwirtschaftlichen Auswirkungen

5.2.1 Großräumige Grundwasseranreicherung, Lokale Grundwasserstützung und andere lokale Maßnahmen

5.2.1.1 Im Einflussbereich der bergbaulichen Sümpfung liegende grundwasserabhängige, schutzwürdige Feuchtgebiete gemäß der Ziele 1 und 2 des Abschnitts 3.2 des Braunkohlenplans Garzweiler II vom 31.03.1995 und – sofern einschlägig – Gebiete, die dem Schutz des Netzes Natura-2000 unterliegen, sind vor erheblichen Beeinträchtigungen zu schützen. Dies ist durch großräumige Stützungsmaßnahmen (Versickerungen/Einleitungen) in nachfolgenden Bereichen sicherzustellen:

Bereich	**Kennzeichnung**	**Wassermenge bis zu (Mio. m³/a)**
1	**Norfbach, Erft, Jüchener Bach, WW Driesch**	**14,0**
2	**Trietbach**	**4**
3	**Niers**	**42**
4	**Östliche Schwalm**	**21**
5	**Westliche Schwalm, einschließlich Boschbeek, Rothenbach, Schaagbach**	**31**
6	**Nüsterbach, Doverener Bach, Milicher Bach**	**2,2**

Bei den vorstehend festgelegten Mengen handelt es sich um diejenigen, die zur Vermeidung von Beeinträchtigungen grundwasserabhängiger Feuchtgebiete, zum Erhalt der Oberflächengewässer sowie zur Sicherstellung der Wasserversorgung maximal erforderlich werden können. Die vorstehenden Bereiche sind in Anlage 4 dargestellt. Für die Bereiche 1,2,3, 6 der vorstehenden Tabelle gilt Ziel 2 gemäß Abschnitt 3.2 des Braunkohlenplans Garzweiler II. Über den Umfang sowie die konkrete Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen ist im Rahmen entsprechender wasserrechtlicher Erlaubnisse für die Versickerung-und Einleitmaßnahmen zu entscheiden. Hierzu zählt auch die Überprüfung der Zielgrundwasserstände und Wassermengen. Mit den einzelnen Erlaubnisanträgen ist bedarfsweise der detaillierte Modellbericht für den Nordraum (Bereiche 1-6 der Anlage 4) vorzulegen.

5.2.1.2 Die Anträge für die erforderlichen Erlaubnisse sind rechtzeitig vorzulegen.

5.2.1.3 Es bleibt vorbehalten auf Grundlage der zukünftigen Monitoringergebnisse weitere lokale Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Auswirkungen auf Gewässer oder Feuchtgebiete zur lokalen Grundwasserstützung aufzuerlegen.

5.2.2 Ableitung und Maßnahmen zum Schutz von Oberflächengewässern

5.2.2.1 Das bei der Entwässerung anfallende und nicht einer anderen Verwendung zugeführte Wasser (insb. Ziffer 5.2.1.1) ist in das Gewässersystem der Erft, abzuleiten.
Das unter 5.2.1.1 für die verschiedenen Bereiche vorgesehene Wasser ist den in Ziffer 5.2.2.2 genannten Gewässern jedenfalls insoweit zuzuführen, wie dies zum Ausgleich der Auswirkungen der Grundwasserabsenkung für einen Abfluss erforderlich ist, der die Erreichung eines guten ökologischen Potentials nicht gefährdet. Die Vorgaben für eine Einleitung, die die Anforderungen nach Satz 2 erfüllt, werden im begleitenden Monitoring Tagebau Garzweiler II ermittelt. Für die entsprechende Einleitung sind eigenständige wasserrechtliche Erlaubnisse erforderlich.

5.2.2.2 Durch sümpfungsbedingte Grundwasserabsenkungen betroffene und für die Wasserwirtschaft und/oder den Naturhaushalt bedeutsame Oberflächengewässer gemäß des Ziels in Abschnitt 2.4 des Braunkohlenplans Garzweiler II vom 31.03.1995 sind zu erhalten. Als bedeutsam gelten folgende Oberflächengewässer:

Erft mit Norf und Gillbach
Jüchener Bach
Nordkanal
Trietbach
Niers
Nette
Schwalm mit Mühlenbach, Knippertzbach, Hellbach, Slipsbach und Elmpter Bach
Nüsterbach/Baaler Bach
Doverener Bach
Millicher Bach
Floßbach
Baaler Bach/-Myhler Bach
Schaagbach mit Birgeler Bach
Rothenbach
Boschbeek

Die grundwasserbürtigen Abflüsse/Wasserstände der genannten Gewässer sind im Sinne der Ziffer 5.2.2.1 zu erhalten. Dabei wird die Überprägung durch die natürlichen jahreszeitlichen Schwankungen nicht in Ansatz gebracht. Die Stützung ist durch Direkteinleitungen von Sümpfungswasser, von Grundwasser aus örtlichen Entnahmen, Versickerungsmaßnahmen und/oder durch örtliche Oberflächenwasserrückhaltungen sicherzustellen. Dabei sind grundsätzlich von der Sümpfung unbeeinflusste Verhältnisse zugrunde zu legen. Einzelheiten werden in entsprechenden Verwaltungsverfahren geregelt.

5.2.2.3 Es bleibt vorbehalten, auf Grundlage der zukünftigen Monitoringergebnisse weitere Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Auswirkungen auf Gewässer aufzuerlegen.

5.2.3 Verminderung des Versauerungspotentials – Maßnahmen A1, A 2 und A6

5.2.3.1 Zur Vermeidung bzw. Verminderung der Versauerung des Abraummaterials und des Stoffaustrages aus dem Kippenkörper sind die folgenden Maßnahmen gleichlautend der Zulassung des Rahmenbetriebsplans vom 22.12.1997, durchzuführen. Zum Zwecke der Durchführung von Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung stofflicher Austräge wird folgende Klasseneinteilung der Abraumschichten entsprechend ihrem Pyrit-Schwefelgehalt und der Versauerungsfähigkeit zugrundegelegt:

Klasse	Beschreibung	Durchschnittlicher Pyrit-Schwefelgehalt (Gew.-%)
1	nicht versauerungsfähig	< 0,1
2	versauerungsfähig, aber nicht versauerungsempfindlich	0,1 – 0,2
3	versauerungsempfindlich	> 0,2

- Maßnahme A 1:

Versauerungsempfindliches Abraummaterial (Klasse 3) ist selektiv zu gewinnen und im unteren Bereich der Kippe zu verstürzen.

- Maßnahme A 2:

Die Sohleneinteilung auf der Gewinnungsseite ist hinsichtlich der Höhenlage derart zu optimieren, dass die Abbaustrossen in möglichst schwefelarmen Abraumschichten angeordnet werden.

- Maßnahme A 6:

Dem Abraum sind, sofern erforderlich, geeignete säurepuffernde Substanzen (z.B. Kalk oder Kalk mit Braunkohlenflugasche) zur Erhöhung der Pufferkapazität des zu verkippenden Abraums der Klassen 2 und 3 und somit zur Erhöhung des pH-Wertes zuzugeben. Es sind die hierfür erforderlichen betrieblichen Einrichtungen zu errichten und zu betreiben. Menge und Qualität der säurepuffernden Substanzen müssen den wasserwirtschaftlichen Anforderungen entsprechen.

5.2.4 Vorbehalt Versauerungspotential

Es bleibt vorbehalten, weitere Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der Versauerung des Abraummaterials und des Stoffaustrages im Kippenkörper festzulegen. Das betrifft insbesondere die Errichtung und den Betrieb von Abfangbrunnen.

5.2.5 Ersatzwasser

5.2.5.1 Soweit durch die Entwässerungsmaßnahmen Wassergewinnungsanlagen hinsichtlich des Förderstroms, der Förderhöhe oder der Wasserbeschaffenheit unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt werden, ist betroffenen Inhabern von Entnahmeberechtigungen im Rahmen der geltenden gesetzlichen Regelungen Ersatz zu leisten bzw. Ersatzwasser bereitzustellen. Die Verpflichtung zur Sicherstellung der Wasserversorgung gilt sowohl für bestehendes Wasserrecht, als auch für Mehr- und Neubedarf, sofern bei bergbaulich unbeeinflussten Grundwasserverhältnissen eine Wasserrechtserteilung an öffentliche Wasserwerke, Industrie- und Gewerbebetriebe oder Privatentnehmer möglich gewesen wäre. Die Bereitstellung von Ersatzwasser sowie andere Ersatzleistungen sind im Rahmen privatrechtlicher Vereinbarungen oder in öffentlich-rechtlichen Verwaltungsverfahren zu regeln.

5.2.5.2 Dies gilt auch bei steigendem Wasserbedarf (Mehr- und Neubedarf im Sinne des § 39 Nr. 1 des Gesetzes über den Erftverband – ErftVG – in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.01.1986 (GV. NRW. 1986 S.54), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 29. Mai 2020 (GV. NRW. S. 376).

5.2.5.3 Die vorliegende Liste der Grundwasserentnehmer (Anlage F1 der Antragsunterlagen) sowie die dazugehörigen Karten der Einzugsgebiete (Karte J1 bis J4 der Antragsunterlagen) über betroffene Entnahmen ist regelmäßig zu aktualisieren und ggf. zu ergänzen.

5.2.5.4 Für die Bewertung des Bergbaueinflusses und der Ersatzwasserbeschaffung sind die Grundwasserstände des Jahres 1955 maßgeblich. Eine evtl. Versickerung, die einer separaten Zulassungsentscheidung bedarf, darf nicht zur Erhöhung des natürlichen Grundwasserdargebots, sondern nur zur Kompensation des sümpfungsbedingten Grundwasserentzugs erfolgen.

5.2.5.5 Im Rahmen der Prüfung der Verpflichtung zur Ersatzwasserlieferung und gegebenenfalls des Mehraufwandes sind den zuständigen Behörden sowie den betreffenden Grundwasserentnehmern unentgeltlich die diesbezüglichen beim Bergbautreibenden vorhandenen hydrogeologischen und hydrochemischen Daten zur Verfügung zu stellen.

5.2.6 Vorrang der Verwendung des Sümpfungswassers

Das bei der Entwässerung anfallende Wasser ist, soweit es nicht ohnehin für die Eigenversorgung der Antragstellerin Verwendung findet, die Qualität es zulässt und der Erftverband zur Erfüllung seiner Aufgaben nicht unter den Voraussetzungen des § 7 Abs. 2 ErftVG darüber verfügt, bei Bedarf einer Verwendung zuzuführen oder für eine Verwendung durch Dritte zur Verfügung zu stellen. Die Verwendung hat zu folgenden Zwecken zu erfolgen:

- Ersatzwasserbereitstellung im Rahmen von Ersatzregelungen privatrechtlicher Vereinbarungen (insbesondere Öffentliche Wasserversorgung)
- Bereitstellung von Ökowasser zur Stützung des Grundwasserspiegels durch Infiltrations- und Versickerungsmaßnahmen
- Bereitstellung von Ökowasser zur Bespannung von Oberflächengewässern und Feuchtgebieten (im Zusammenhang mit dem Betrieb des Tagebaus Garzweiler)
- Eigenversorgung der Betriebe der Antragstellerin (insb. Kühl- und Brauchwasser)

Das gehobene Wasser ist unter Berücksichtigung der Beschaffenheit vorzugsweise als Ökowasser, Ersatzwasser und Ausgleichswasser zu verwenden. Die Verwendung durch Dritte bedarf einer eigenständigen privatrechtlichen Regelung die nicht mit dieser Erlaubnis nach öffentlichem Recht geregelt werden kann.

Verbleibende Wassermengen können zur Eigenversorgung der Betriebe der Antragsstellerin (insb. Kühl- und Brauchwasser) verwendet oder in die Erft eingeleitet werden. Die Einleitung in die Erft ist in einer gesonderten wasserrechtlichen Erlaubnis geregelt (Az.: 86.g 27-7-1-4).

5.2.7 Grundwasserwiederanstieg, Anforderungen Tagebausee

5.2.7.1 Nach Beendigung des Braunkohlenabbaus im Tagebau Garzweiler II ist grundsätzlich die beschleunigte Wiederauffüllung des abgesenkten Grundwassers im Rahmen des technisch möglichen und wirtschaftlich vertretbaren vorzusehen, soweit dies mit bergsicherheitlichen und wasserwirtschaftlichen Erfordernissen vereinbar ist.

5.2.7.2 Die Anforderungen an die für den Gewässerausbau erforderliche Befüllung des Tagebausees nach Herkunft, Menge und Beschaffenheit des dazu benötigten Wassers sowie an einen ordnungsgemäßen Anschluss an die Niers sind in wasserrechtlichen Verfahren für die Herstellung und Befüllung des Tagebausees Garzweiler bzw. in den entsprechenden Zulassungsverfahren für den Niersablauf festzulegen. Für einen beschleunigten Grundwasserwiederanstieg und zur Gewährleistung der Standsicherheit der Böschungen ist eine Befüllung des Tagebausees mit Wasser aus dem Rhein vorzusehen. Entsprechende Anträge für diese Verfahren sind rechtzeitig zu stellen.

5.2.8 Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft

Als Kompensationsmaßnahme für die sümpfungsbedingte Beeinträchtigung von Feuchtbiotopen auf einer Gesamtfläche von 0,25 ha ist die Anlage und naturnahe Entwicklung von Hartholz-Auwald auf einer 0,16 ha großen Fläche innerhalb einer intensiv genutzten Ackerfläche in der Gemarkung Schwanenberg, Flur 13, Flurstücke 77-80 – Größe insgesamt rd. 1 ha - durchzuführen. Der anzulegende Bestand soll als Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald ausgebildet werden, der sich zu einem struktur- und artenreichen Hartholz-Auwald als Zielbiotop entwickelt. Der Zielzustand der Maßnahmenfläche ist so vorzusehen, dass neben der Gemeinen Esche und der Vogelkirsche auch die Stieleiche und die Traubeneiche sowie die Hainbuche als Hauptbaumarten etabliert werden und die Schwarzerle nur untergeordnet beigemischt ist. Die Durchführung der Maßnahme ist der Bezirksregierung Arnsberg sowie der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Heinsberg schriftlich anzuzeigen. Als Nachweis zum Erwerb der Ökologischen Wertpunkte aus dem neu zu errichtenden Ökokonto in Erkelenz-Schwanenberg ist der höheren Naturschutzbehörde Düsseldorf (Dezernat51@brd.nrw.de) bis zum 30.06.2025 ein entsprechender Abbuchungsbeleg vorzulegen.

5.2.9 Geltungszeitraum Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie Ersatzwassermaßnahmen

Die Verpflichtungen für Ersatzwassermaßnahmen sowie für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Zusammenhang mit Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts gelten auch nach Beendigung des Braunkohlenabbaus und der Einstellung der bergbaubedingten Entwässerungsmaßnahmen nach Maßgabe der künftigen wasserrechtlichen Erlaubnisse solange, bis ein Zielzustand des Grundwasserstandes erreicht ist, der nur noch den natürlichen Schwankungen unterliegt und den Trockenwetterabfluss der Vorfluter sicherstellt (stationärer Endzustand).

5.3 Entwässerungsmaßnahmen

5.3.1 Entwässerungsplanung / Grundwassermodell

Das von der RWE Power AG entwickelte und betriebene Grundwassermodell ist fortzuschreiben und kontinuierlich nach dem Stand von rechtlichen Vorgaben, Wissenschaft und Technik weiter zu entwickeln. Die Konzeption und Strukturierung des Modells und die Anforderungen im Einzelnen sind mit der Erlaubnisbehörde, dem LANUV, der Bezirksregierungen Düsseldorf und Köln sowie dem Erftverband abzustimmen. Für die jeweiligen tektonischen Schollen (Venloer Scholle, Erftscholle, südliche Krefelder Scholle, Rurscholle, linksrheinische Kölner Scholle) sind Randabgleiche vorzunehmen. Das Modell (Modellaufbau, Kalibrierung, Ergebnisse) ist jeweils nachvollziehbar zu dokumentieren. Im Rahmen der Dokumentation sind auch die jeweiligen Fehler- und Vertrauensbereiche der Modellaussagen anzugeben.

5.3.2 Anordnung und Bau der Entwässerungsbrunnen

5.3.2.1 Anordnung und technische Ausgestaltung

Die Anordnung und technische Ausgestaltung der Entwässerungseinrichtungen sowie der Bau und Betrieb wird in bergrechtlichen Betriebsplänen für den jeweiligen Einzelfall geregelt und gesondert zugelassen. Dazu sind rechtzeitig Betriebspläne vorzulegen und gegebenenfalls damit im Zusammenhang stehende weitere Entscheidungen in der Zuständigkeit anderer Behörden zu beantragen. Die hiermit zugelassenen Entnahmebereiche, in denen die Brunnen angeordnet werden können, sind der Anlage 2 dieser Erlaubnis zu entnehmen.

5.3.2.2 Verfilterung und Förderung

Entwässerungsbrunnen sind unter Berücksichtigung der örtlichen geologischen Verhältnisse, insbesondere der stockwerkspezifischen Wassermengen und Be-

schaffenheit in den einzelnen Grundwasserstockwerken, zu verfiltern und im Ringraum entsprechend Sonderbetriebsplan 2022/08 vom 04.04.2022 (Az.:61.r 6-1.32022-07) „Einbau von Ringraumabdichtungen bei Brunnen, Grundwassermessstellen und Untersuchungsbohrungen im Rheinischen Braunkohlenrevier“ abzudichten. Dies bezieht sich auf neu gebohrte Brunnen, die nicht mehr vom Tagebau erfasst und somit auch nicht mehr überbaggert werden. Die einzelnen Grundwasserstockwerke sind durch Erfassung von Beschaffenheit, Menge und Grundwasserstand bzw. -druck zu überwachen. Ergibt sich dabei, dass wasserwirtschaftliche Erfordernisse im Hinblick auf die Anforderungen an die Verwendung oder Einleitung des Sümpfungswassers nicht erfüllt werden können, hat eine getrennte Entnahme aus den betreffenden Brunnen zu erfolgen. Abweichungen von diesem Vorgehen können nur in begründeten Fällen auf Antrag zugelassen werden. Die Detailregelungen für die einzelnen Entwässerungsbrunnen bleiben den bergrechtlichen Sonderbetriebsplänen für Entwässerungsmaßnahmen vorbehalten.

5.4 Überwachung

Die betriebliche Überwachung im Einflussbereich der Sümpfung des Tagebaus Garzweiler und der zugehörigen Ausgleichsmaßnahmen erstreckt sich auf

- das Sümpfungswasser,
- das Grubenwasser,
- das Grundwasser,
- die Oberflächengewässer,
- die Wasserversorgung,
- die Auswirkungen auf den Natur- und Wasserhaushalt.

5.4.1 Überwachung des Sümpfungswassers und Grubenwassers

5.4.1.1 Menge

Die geförderten Sümpfungs- und Grubenwassermengen sind kontinuierlich zu messen. Die Regelungen des Sonderbetriebsplans 1/97 vom 07.01.1997 „Regelmäßige Grundwasserbeobachtungen und Meldungen“ (Az.: 61.r 6-1.3-7-3) - in der jeweils gültigen Fassung - sind zu beachten. Die ermittelten Werte sind in das Betriebsbuch einzutragen und monatlich und jährlich zusammenzufassen.
Die Verwendung des geförderten Wassers ist aufzuschlüsseln nach Ersatz- und Ausgleichswasserversorgung, Ökowasser (Versickerung und Direkteinleitung), Eigenbedarf, Kraftwerksversorgung, Abgabe an sonstige Dritte und Einleitung von Überschusswasser in die Oberflächengewässer.

5.4.1.2 Grundwasserdefizit

Der Gewässeraufsichtsbehörde ist ein regelmäßiger Bericht über die Fördermengen, die Verwendung der Sümpfungs- und Grubenwässer und das statistische

Grundwasserdefizit stockwerksspezifisch gemäß Nebenbestimmungen 5.4.1.1 und 5.4.1.3 vorzulegen. Die Verwendung des geförderten Wassers ist aufzuschlüsseln nach Ersatz- und Ausgleichswasserversorgung, Ökowasser (Versickerung und Direkteinleitung), Eigenbedarf, Kraftwerksversorgung, Abgabe an sonstige Dritte und Einleitung von Überschusswasser in die Oberflächengewässer.

5.4.1.3 Beschaffenheit

Die Beschaffenheit des geförderten Wassers ist zu untersuchen. Die Regelungen des Sonderbetriebsplans 1/97 vom 07.01.1997 „Regelmäßige Grundwasserbeobachtungen und Meldungen“ (Az.: 61.r 6-1.3-7-3) - in der jeweils gültigen Fassung - sind zu beachten. Es bleibt vorbehalten, darüber hinaus weitere Wasseruntersuchungen zu fordern.

5.4.2 Überwachung des Grundwassers

5.4.2.1 Grundwasserstände und Druckspiegellagen

Die Grundwasserstände im Einflussbereich des Tagebaus Garzweiler sind in allen beeinflussten Grundwasserhorizonten – insbesondere auch im Bereich von Grundwasserübertritten zwischen den einzelnen geologischen Schollen und in den tieferen Grundwasserstockwerken – durch geeignete Messstellen nach Maßgabe des Sonderbetriebsplans 1/97 vom 07.01.1997 „Regelmäßige Grundwasserbeobachtungen und Meldungen“ (Az.: 61.r 6-1.3-7-3) – in der jeweils gültigen Fassung – zu überwachen. Das vorhandene Messstellennetz ist erforderlichenfalls zu ergänzen. Ausgefallene Messstellen sind jährlich über den geregelten Datenaustausch der Gewässeraufsichtsbehörde, der zuständigen Unteren Wasserbehörde und dem Erftverband zu melden; sie sind grundsätzlich zu ersetzen. Von einem Ersatz kann in begründeten Fällen nach Zustimmung der Gewässeraufsichtsbehörde abgesehen werden. Es bleibt vorbehalten weitere Messstellen zur Vervollständigung des Messstellennetzes zu fordern.

5.4.2.1.1 Die regelmäßig festgestellten Grundwasserstände sind zusammen mit den sonst bekannten Grundwasserständen aus der Grundwasserdatenbank des Landesamts für Natur- Umwelt- Klima und Verbraucherschutz (LANUV), des Erftverbandes und anderer Stellen auszuwerten und in Grundwassergleichenplänen und in Grundwasserdifferenzenplänen darzustellen. Die Darstellungen in vorgenannten Plänen sind für die Hauptgrundwasserstockwerke und wasserwirtschaftlich bedeutsame Zwischengrundwasserstockwerke sowie für Kippenwasserstände vorzunehmen. Ergänzend erfolgt eine Auswertung im Rahmen des Monitoring Garzweiler II.

5.4.2.1.2 Die Grundwassergleichenpläne sind – soweit eine Beeinflussung durch die bergbaubedingte Grundwasserabsenkung vorliegt oder zu erwarten ist – für alle wesentlich beeinflussten Grundwasserstockwerke zu erstellen. Ob für ein Grundwasserstockwerk ein Grundwassergleichenplan erstellt werden muss, ist für das wasserwirtschaftliche Berichtswesen mit der Gewässeraufsichtsbehörde abzustimmen. Der Erftverband ist zu beteiligen.

5.4.2.1.3 Grundwasserdifferenzenpläne sind für die beeinflussten Grundwasserstockwerke auf der Basis des Wasserstandes von Oktober 1955 zu erstellen.

5.4.2.1.4 Hinsichtlich einer möglichen Veränderung der Versickerung aus dem oberen Grundwasserstockwerk ist ein Plan über die Druckdifferenzen mit einer Berechnung der Leckage-Wassermengen zwischen dem oberen und dem nächst tieferen Grundwasserstockwerk zu erstellen.

5.4.2.1.5 Die festgestellten Mess- und Beobachtungsergebnisse im bergbaubedingten Einflussbereich sind in Grundwasserflurabstandskarten darzustellen.

5.4.2.1.6 Es sind Schnitte zu erstellen, aus denen der Stand der Entwässerung hervorgeht.

5.4.2.1.7 Von den in Anlage 3 genannten Maßstabsangaben kann in begründeten Fällen zur besseren Verdeutlichung abgewichen werden. Es bleibt vorbehalten, soweit die Übersichtlichkeit es erfordert, für die Vorlage der Pläne einen abweichenden Maßstab festzulegen.

5.4.2.1.8 Im Rahmen der Grundwasserbeobachtung sind die aktuellen Grundwasserverhältnisse (z.B. Grundwasserstände, Fließrichtungen, Beschaffenheit) im gesamten Tagebaubereich zu beobachten und darzustellen.

5.4.2.1.9 Der Grundwasserstand ist in den Horizonten 16, 12, 11, 10, 8, 6, 5-2, 4 an den vorhandenen funktionsfähigen Grundwassermessstellen monatlich zu ermitteln. Die Grundwasserstände sind als Ganglinien darzustellen und fortzuschreiben.

5.4.2.1.10 Der Betrieb der Messstellen und die Darstellung der Beobachtungsergebnisse sind im erforderlichen Umfang auch nach Beendigung des Braunkohlenabbaus und Einstellung der bergbaulichen Entwässerungsmaßnahmen (Grundwasserwiederanstieg) solange fortzusetzen, bis Grundwasserverhältnisse erreicht sind, die als langfristiger Dauerzustand anzusehen sind.

5.4.2.1.11 Die Abgrenzung des bergbaulich bedingten Einflussbereichs ist für den oberen Grundwasserleiter als auch für die darunterliegenden Grundwasserleiter darzustellen.

5.4.2.1.12 Das Messstellennetz des Tagebaus Garzweiler ist digital in einem ESRI – Geoinformationssystem lesbarem Format darzustellen. Dabei sind funktionsfähige und defekte Grundwassermessstellen zu unterscheiden und darzustellen.

5.4.2.1.13 Der Grundwasserstand im Horizont 2-5 ist zur Überwachung und zur Steuerung der Sümpfungsmenge mittels eines in der Nähe des Abbautiefsten liegenden Pegels regelmäßig zu messen.

5.4.2.2 Grundwasserbeschaffenheit

5.4.2.2.1 Die Grundwasserbeschaffenheit ist im Zustrombereich der Sümpfungsbrunnen stockwerkspezifisch zu untersuchen.

5.4.2.2.2 An ausgewählten Grundwassermessstellen und an Förderbrunnen nach Maßgabe des Sonderbetriebsplans 1/97 vom 07.01.1997 „Regelmäßige Grundwasserbeobachtungen und Meldungen“ (Az.: 61.r 6-1.3-7-3) – in der jeweils gültigen Fassung – ist die Grundwasserbeschaffenheit stockwerksspezifisch zu untersuchen und auszuwerten.

5.4.3 Überwachung der Oberflächengewässer

5.4.3.1 Überwachung der Wasserführung von Fließgewässern

5.4.3.1.1 Die Auswirkungen der Entwässerungsmaßnahmen und ggf. auf Aufforderung durchzuführender Ausgleichsmaßnahmen auf den grundwasserbürtigen Abfluss oberirdischer Gewässer im Untersuchungsraum sind entsprechend der Festlegungen im Monitoring Garzweiler II zu überwachen und anhand der vorgenommenen Beobachtungen und Auswertungen regelmäßig darzulegen. Hierzu sind die Ergebnisse der von den Umweltbehörden, und den Wasserverbänden vorgenommenen Untersuchungen, soweit sie für den vorgenannten Zweck von Belang sind und zur Verfügung gestellt werden, mit heranzuziehen.
Als bedeutsam gelten folgende Oberflächengewässer:
Erft mit Norf und Gillbach
Jüchener Bach
Nordkanal
Trietbach

Niers
Nette
Schwalm mit Mühlenbach, Knippertzbach, Hellbach, Slipsbach und Elmpter Bach
NüsterbachlBaaler Bach
Doverener Bach
Millicher Bach
Floßbach
Baaler Bach/-Myhler Bach
Schaagbach mit Birgeler Bach
Rothenbach
Boschbeek

Ergänzend in die Überwachung sind folgende Oberflächengewässer aufzunehmen:

- Papierbach (Gewässerkennzahl: N.N.)

5.4.3.1.2 Die grundwasserbürtigen Abflüsse / Wasserstände sind zu erhalten. Dabei wird die Überprägung durch die natürlichen jahreszeitlichen Schwankungen nicht in Ansatz gebracht. Dies ist durch Direkteinspeisung von Sümpfungswasser, von Grundwasser aus örtlichen Entnahmen, Versickerungsmaßnahmen und/oder durch örtliche Oberflächenwasserrückhaltungen sicherzustellen. Dabei sind von der Sümpfung unbeeinflusste Verhältnisse zugrunde zu legen. Einzelheiten werden in entsprechenden Verwaltungsverfahren geregelt.
Es darf kein Sümpfungswasser für Gewässer verwendet werden, die auch ohne Sümpfungseinfluss keinen Grundwasserzufluss hatten.
Eine Verschlechterung der Wasserbeschaffenheit muss dabei vermieden werden. Die Oberflächenwassernutzungen müssen weiterhin ohne Schaden für den Naturhaushalt ermöglicht werden.

5.4.3.2 Überwachung des Wasserspiegels in stehenden Gewässern

Nach dem bisherigen Kenntnisstand über mögliche Auswirkungen der Entwässerungsmaßnahmen für den Tagebau Garzweiler werden Beeinflussungen der Wasserspiegel stehender Gewässer nicht erwartet. Gleichwohl bleiben Regelungen über den Bau und Betrieb von Beobachtungspegeln, zur Auswertung von Pegelbeobachtungen und zur Durchführung von Gegenmaßnahmen vorbehalten.

Ergänzend in die Überwachung sind folgende Oberflächengewässer aufzunehmen:

- Teich am Mühlenhof (Seekennzahl: N.N.)

- Weiher nördlich Schlossbad Wickrath (Seekennzahl: N.N.)

5.4.4 Überwachung durch gewässerkundliche Anlagen

Die Forderung nach Errichtung weiterer gewässerkundlicher Anlagen bleibt vorbehalten, soweit diese zur Datengewinnung für bergbaubedingte wasserwirtschaftliche Bilanzbetrachtungen erforderlich sind.

5.4.5 Überwachung der Auswirkungen der Sümpfung auf den Natur- und Wasserhaushalt

Die Auswirkungen der Sümpfung auf den Natur- und Wasserhaushalt sind zu überwachen.

Die grundwasserabhängigen schützenswerten Feuchtgebiete im Schwalm-Nette-Gebiet und an den zur Rur entwässernden Bächen (Rothenbach, Schaagbach und Boschbeek) sind in ihrer artenreichen Vielfalt und Prägung durch grundwasserabhängige Lebensgemeinschaften zu erhalten. Gleiches gilt im Grundsatz für die übrigen im Nordraum vorkommenden schützenswerten Feuchtgebiete im Falle einer Beeinflussung durch Grundwasserabsenkung (s. Ziele 1 und 2, Abschnitt 3.2 des Braunkohlenplans Garzweiler II). Die hierfür erforderlichen wasserwirtschaftlichen Maßnahmen sind in gesonderten wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren bei der Bezirksregierung Arnsberg geregelt.

5.4.5.1 Beobachtung von grundwasserabhängigen Feuchtgebieten

Die Beobachtung der grundwasserabhängigen Feuchtgebiete erfolgt nach den Vorgaben des Monitorings für den Tagebau Garzweiler.

5.4.5.2 Beobachtung von forstlichen Weiserflächen

Die Beobachtung der forstlichen Weiserflächen ist an grundwasserabhängigen Standorten fortzuführen. Es bleibt vorbehalten, weitere Weiserflächen festzulegen, einzurichten und beobachten zu lassen.

5.4.6 Geltungszeitraum der Überwachung

Die Verpflichtungen zur Überwachung im Zusammenhang mit Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts gelten auch nach Beendigung des Braunkohlenabbaus und der Einstellung der bergbaubedingten Entwässerungsmaßnahmen nach Maßgabe der zugehörigen wasserrechtlichen Erlaubnis solange, bis ein Zielzustand des Grundwasserstandes erreicht ist, der nur noch den natürlichen Schwankungen unterliegt und den Trockenwetterabfluss der Vorfluter sicherstellt (stationärer Endzustand).

5.5 Wasserwirtschaftliche und ökologische Berichte

Es sind wasserwirtschaftliche und ökologische Berichte anzufertigen und vorzulegen.

5.5.1 Berichtsinhalt

In den wasserwirtschaftlichen und ökologischen Berichten ist immer der Anlass, das Ziel und die Zielerreichung konkret zu beschreiben. Sofern möglich und notwendig, ist eine zeitliche Betrachtung mit einzubeziehen. Die Notwendigkeit ist mit der Gewässeraufsichtsbehörde abzustimmen. Inhaltliche fachliche Aussagen in den Berichten sind nachvollziehbar zu begründen. Sofern ein Bereich unwesentlich beeinflusst sein sollte, kann ggf. auf einen Bericht verzichtet werden. Ob ein Grundwasserhorizont wesentlich oder unwesentlich beeinflusst ist, ist für das wasserwirtschaftliche Berichtswesen mit der Gewässeraufsichtsbehörde abzustimmen. Der Erftverband ist zu beteiligen.

5.5.2 Berichtsverteilung

Die Verteilerlisten der verschiedenen Berichte sind bis zum 30.04.2024 mit der Erlaubnisbehörde abzustimmen. Bei der Übersendung der Berichte sind die jeweiligen Verteilerlisten beizufügen.

5.5.3 Berichtsvorgaben

Der Turnus, der Bezugszeitpunkt und ggf. der Maßstab der Berichtspflicht sind als Anlage 3 „Tabellarische Übersicht der Berichtspflichten, Turnusse, Bezugsdaten und Vorlagedaten**“** dieser Erlaubnis beigefügt.

5.5.4 Bericht über die Auswirkung der Grundwasserabsenkung durch die Entwässerungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus (Revierbericht (1))

5.5.4.1 Die Ergebnisse der Beobachtungen und Untersuchungen:

- 5.4.1.1 „Menge“,
- 5.4.1.2 „Grundwasserdefizit“,

sind unter Berücksichtigung der jeweils aktuellen Erkenntnisse der hydrogeologischen Verhältnisse auszuwerten, zu dokumentieren und mit Erläuterungen in dem tagebauübergreifenden „Revierbericht“ (Anlage 3 – 1.0), Bericht über die Auswirkungen der Grundwasserabsenkung durch die Entwässerungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus, darzustellen.

5.5.4.2 Im regelmäßigen Bericht (Anlage 3 – 1.0) ist darzulegen ob und in welchem Umfang Auswirkungen der Gewässerbenutzung auf die Hauptgrundwasserleiter (auch außerhalb des Untersuchungsraums), insbesondere auf wasserwirtschaftlich genutzte Grundwasserleiter oder ökologisch nachteilige Wirkungen zu erkennen sind. Auch die Randüberströme zwischen den Schollen und mögliche Auswirkungen auf das Festgestein sind anzugeben.

5.5.4.3 Im regelmäßigen Bericht ist der Messstellenbestand (Anlage 3 – 1.1) für das obere Grundwasserstockwerk (OSTW) kartographisch darzustellen.

5.5.4.4 Mit dem Bericht sind Grundwasserdifferenzenpläne (Anlage 3 – 1.2) vorzulegen. In die Grundwasserdifferenzenpläne ist die Lage der für den jeweiligen Horizont repräsentativen Messstellen einzutragen und als Ganglinie beizufügen. Für das obere Grundwasserstockwerk ist ein Messstellenplan im Maßstab 1:50.000 zu erstellen.

5.5.4.5 Mit dem Bericht sind Grundwassergleichenpläne (Anlage 3 – 1.3) vorzulegen. In die Grundwassergleichenpläne ist die Lage der für den jeweiligen Horizont aktuell vorhandenen funktionstüchtigen Messstellen einzutragen.

5.5.4.6 Mit dem Bericht sind Grundwasserdruckdifferenzenpläne (Anlage 3 – 1.4) vorzulegen.

5.5.4.7 Mit dem Bericht sind Grundwasserflurabstandskarten (Anlage 3 – 1.5) vorzulegen.

5.5.4.8 Mit dem Bericht sind Grundwasserstandsganglinien (Anlage 3 – 1.6) von repräsentativen Grundwassermessstellen vorzulegen.

5.5.4.9 Mit dem Bericht sind Grundwasserübertrittsmengen (Anlage 3 – 1.7) zwischen dem oberen und dem nächst tieferen Grundwasserstockwerk (Leckage) anzugeben.

5.5.4.10 Mit dem Bericht sind Versickerungsmengen aus oberirdischen Gewässern (Anlage 3 – 1.8) anzugeben.

5.5.4.11 Mit dem Bericht ist eine Darstellung des bergbaulich bedingten Einflussbereichs (Anlage 3 - 1.9) vorzulegen.

5.5.4.12 Ziel des Berichtes ist es, die Auswirkungen der Grundwasserentnahmen im Rahmen der Braunkohlengewinnung über die Betrachtung der einzelnen

Tagebaue hinaus zu betrachten und im Gesamtzusammenhang im Rheinischen Braunkohlenrevier darzustellen.

5.5.5 Bericht zur geohydrologischen Tagebausituation (2.1)

Der Gewässeraufsichtsbehörde ist ein regelmäßiger Bericht (Anlage 3 – 2.1) über die geohydrologische Tagebausituation vorzulegen. Für jeden relevanten Grundwasserleiter ist eine für das jeweilige planerische Entwässerungsziel repräsentative Grundwassermessstelle (abhängig von geometrischen und planerischen Randbedingungen) mit der entsprechenden Ganglinien darzustellen. Zudem sind Grundwassergleichen (Anlage 3 – 2.1.1), geologische Schnitte mit Darstellung des Grundwasserstands (Anlage 3 – 2.1.2) und Grundwasserganglinien (Anlage 3 – 2.1.3) vorzulegen.

5.5.6 Bericht zu Fördermengen / Verwendung Sümpfungs- und Grubenwässer, Statistisches Grundwasserdefizit (2.2)

Der Gewässeraufsichtsbehörde ist ein regelmäßiger Bericht über die Fördermengen, die Verwendung der Sümpfungs- und Grubenwässer und das statistische Grundwasserdefizit stockwerksspezifisch vorzulegen. Die Verwendung des geförderten Wassers ist aufzuschlüsseln nach Ersatz- und Ausgleichswasserversorgung, Ökowasser (Versickerung und Direkteinleitung), Eigenbedarf, Kraftwerksversorgung, Abgabe an sonstige Dritte und Einleitung von Überschusswasser in die Oberflächengewässer.

5.5.7 Bericht über Einleitmengen (2.3)

Der Gewässeraufsichtsbehörde ist ein regelmäßiger Bericht (Anlage 3 – 2.3**)** über die Einleitmengen vorzulegen.

5.5.8 Bericht zur Grundwasserbeschaffenheit – Vorfeld (2.4)

5.5.8.1 Der Gewässeraufsichtsbehörde ist ein regelmäßiger Bericht (Anlage 3 – 2.4) über die Beschaffenheit des geförderten Wassers im Bereich der Tagebaue und ihrem Umfeld vorzulegen.

5.5.8.2 Über die Beschaffenheit ist im Zustrombereich der Sümpfungsbrunnen stockwerksspezifisch zu berichten. Die aktuellen Erkenntnisse der hydrogeologischen Verhältnisse sind dabei zu berücksichtigen.

5.5.8.3 Soweit vorhabenbedingte Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit festgestellt werden, ist im Bericht darzulegen, ob und in welchem Umfang schädliche Auswirkungen auf wasserwirtschaftliche Nutzungen oder ökologisch nachteilige Wirkungen zu besorgen sind.

5.5.8.4 Der Auswertebericht hat das Ziel einen Überblick über die Grundwasserbeschaffenheit und deren Veränderung innerhalb des Ableitungssystems bis zu den Auswirkungen an den Einleitstellen zu erhalten.

5.5.8.5 In den Übersichtskarten sind die Bereiche zu kennzeichnen, die nicht unter Bergaufsicht stehen.

5.5.9 Bericht zur Grundwasserbeschaffenheit – Kippen (2.5)

5.5.9.1 Der Gewässeraufsichtsbehörde ist ein regelmäßiger Bericht (Anlage 3 – 2.5) über die Beschaffenheit des Abstrombereichs und des geförderten Wassers im Bereich der Abraumkippe und ihrem Umfeld vorzulegen.

5.5.9.2 Über die Beschaffenheit ist im Abstrombereich der Abraumkippe stockwerksspezifisch zu berichten. Die aktuellen Erkenntnisse der hydrogeologischen Verhältnisse sind dabei zu berücksichtigen.

5.5.9.3 Der Auswertebericht hat das Ziel einen Überblick über die Auswirkungen der Abraumkippen auf das Umfeld mit und nach dem Grundwasserwiederanstieg zu erhalten.

5.5.10 Bericht über Ersatzwasserlieferungen (2.6)

Es ist der Gewässeraufsichtsbehörde ein Bericht (Anlage 3 – 2.6) über die einzelfallbezogene Erfüllung der Pflicht zur Ersatzwasserlieferung nach den Vorgaben des „Sonderbetriebsplan für Ersatzwasserbeschaffung für Grundwasserentnehmer im Einwirkungsbereich der bergbaulichen Grundwasserabsenkung“ vom 4.11.1996 (Az.: vormals: r 6-1.3-22-4; aktuell: 61.r 6-1.3-2015-11) zu erbringen.

5.5.11 Feuchtgebietsbericht (3)

5.5.11.1 Es ist ein regelmäßiger Bericht (Anlage 3 - 3.0) zu erstellen, indem die Überwachung der im Monitoring abgestimmten Feuchtgebiete (vgl. Nebenbestimmung 5.4.5 „Überwachung der Auswirkungen der Sümpfung auf den Natur- und Wasserhaushalt“) mit den geohydrologischen Auswirkungen und den Ergebnissen der vegetationskundlichen Untersuchungen dargestellt werden.

5.5.11.2 Der Bericht muss zudem folgende Darstellungen enthalten:

- Detailgrundwasserdifferenzen (Anlage 3 - 3.3)
- Detailgrundwassergleichen (Anlage 3 - 3.4)
- Grundwasserflurabstände (Anlage 3 - 3.5)
- Grundwasserstandsganglinien (Anlage 3 - 3.7)

- Grundwasser- und Wasserbeschaffenheit – sofern eine Einleitung oder Versickerung von Wasser zur Stützung der Feuchtgebiete erfolgt (Anlage 3 - 3.10)

5.5.11.3 In den Kartendarstellungen sind unabhängig von den Regelungen unter 5.4.2 „Überwachung des Grundwassers“ die jeweiligen Grundwassermessstellen, deren Ganglinien dargestellt werden, einzutragen.

5.5.11.4 Es bleibt vorbehalten, die Beobachtung weiterer von den bergbaulichen Entwässerungsmaßnahmen betroffener Feuchtgebiete anzuordnen.

5.5.12 Auswertungsbericht Vegetation (4.1)

Der Auswertungsbericht zur Vegetation wird im Rahmen des Monitorings Garzweiler II vorgelegt. Der Erlaubnisbehörde ist eine zusammenfassende Darstellung in einem Kapitel des Feuchtgebietsberichts (siehe Nebenbestimmung 5.5.11) vorzulegen.

5.5.13 Auswertungsbericht forstliche Weiserflächen (4.2)

Es ist über die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** ein regelmäßiger Auswertebericht an grundwasserabhängigen Standorten vorzulegen. Ziel des Berichtes ist es die Entwicklung von grundwasserabhängigen Wirtschaftsforsten im potentiellen Beeinflussungsgebiet der Tagebausümpfung zu dokumentieren. Die mit den Weiserflächen in Zusammenhang stehenden Ergebnisse der Grundwasserbeobachtungen sind zu dokumentieren und der Gewässeraufsichtsbehörde sowie der zuständigen Unteren Forstbehörde vorzulegen.

5.5.14 Bericht über Ersatzwassermaßnahmen (5.1)

5.5.14.1 Die Grundwasserentnehmer-Liste (Anlage 3 - 5.1.1) und die kartographische Darstellung der Grundwasserentnehmer (Anlage 3 - 5.1.2) sind fortzuschreiben und im Rahmen des regelmäßigen Berichtes vorzulegen. Eingetretene Veränderungen und die durchgeführten Gegenmaßnahmen sind zu dokumentieren.

5.5.14.2 In dieser Dokumentation sind alle innerhalb des Untersuchungsgebietes gelegenen Grundwasserentnehmer mit einem Wasserrecht von > 5.000 m³ /Jahr sowie die Einordnung deren aktueller und möglichen zukünftigen Betroffenheit darzulegen.

5.5.14.3 Die Unterlagen sind regelmäßig fortzuschreiben und unter Berücksichtigung jeweils aktueller Erkenntnisse der hydrogeologischen Verhältnisse in einem "Bericht über Ersatzwassermaßnahmen" zu dokumentieren und der Gewässeraufsichtsbehörde vorzulegen.

5.5.15 Bericht über wasserwirtschaftliche Sachverhalte (5.2)

5.5.15.1 Der Gewässeraufsichtsbehörde ist ein regelmäßiger Bericht über die mit den betriebstechnischen Erfordernissen zusammenhängenden wasserwirtschaftlichen Sachverhalte (Anlage 3 – 5.2) insbesondere über

- den Verlauf der Absenkung im Bereich des Tagebaus unter Berücksichtigung der Vorratsschonung,
- Maßnahmen der Entwässerung mit Angaben insbesondere zu den Sümpfungswassermengen, der Anordnung der Brunnen sowie der Wasserableitung und -einleitung,
- Sümpfungswassernutzung und Wasserbilanz,
- aus wasserwirtschaftlicher Sicht besondere Vorkommnisse

vorzulegen.

5.5.15.2 Neben diesem Rückblick hat der Bericht auch eine Vorschau auf den nächsten 6-Jahresabschnitt zu enthalten. Im Rückblick sind auch die Abweichungen von der Vorschau des vorangegangenen Berichts darzulegen und zu begründen.

5.5.15.3 Es bleibt vorbehalten, zu einzelnen Ergebnissen des Berichts sowie gegebenenfalls für danach erforderliche Maßnahmen detaillierte Darstellungen oder die Vorlage von Sonderbetriebsplänen zu verlangen.

5.5.16 Bericht über Maßnahmen zur Schonung von Grundwasserhaushalt und Feuchtgebieten (5.3)

Der Gewässeraufsichtsbehörde ist ein regelmäßiger Bericht über Maßnahmen zur Schonung von Grundwasserhaushalt und Feuchtgebiete insbesondere über

- Maßnahmen zum Schutz von Feuchtgebieten
- Maßnahmen zur Schonung des Grundwasserhaushalts

zusammen mit dem Bericht über wasserwirtschaftliche Sachverhalte (siehe Nebenbestimmung 5.5.15) vorzulegen.

5.5.17 Bericht zur Fortschreibung des Grundwassermodells (5.5)

Die Dokumentation und die Ergebnisse des Grundwassermodells gemäß Nebenbestimmung 5.3.1 „Entwässerungsplanung / Grundwassermodell“ sind in prüffähiger Form vorzulegen. Dazu zählt auch die Angabe des Modellaufbaus und der Kalibrierung sowie die jeweiligen Fehler- und Vertrauensbereiche der Modellaussagen.

5.6 Monitoring

5.6.1 Überwachung der Sümpfungsauswirkungen

5.6.1.1 Die mit der Gewässerbenutzung verbundenen Umweltauswirkungen sind im Rahmen eines behördlich gesteuerten, systematischen, wasserwirtschaftlich ökologischen Programms zur räumlichen Beobachtung, Kontrolle, Steuerung und Bewertung (Monitoring) regelmäßig zu beobachten und bezüglich der Einhaltung der mit diesem Bescheid festgelegten Schutzziele zu überprüfen. Die Überwachung der Sümpfungsauswirkungen erstreckt sich auf

- das gehobene Sümpfungs- und Grubenwasser,
- die Grundwasserverhältnisse,
- die Sicherstellung der Wasserversorgung,
- die Auswirkungen auf Natur und Landschaft,
- die Oberflächengewässer

Dabei sind insbesondere

- Grundlagen für die frühzeitige Erkennung bzw. kurzfristige Prognose ggf. auftretender Zielabweichungen zu erarbeiten,
- nachvollziehbare Informationen über die wasserwirtschaftliche und naturräumliche Entwicklung des Einflussgebietes zu erarbeiten und den beteiligten Stellen zur Verfügung zu stellen
- Erfordernis, Eignung und Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen zu prüfen.

5.6.1.2 Auf der Grundlage der Ergebnisse des Monitorings sind erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder Kompensation vorhabenbedingter Auswirkungen auf Verlangen der Gewässeraufsichtsbehörde durchzuführen. Die Erlaubnisinhaberin hat die Kosten der Untersuchungen im Rahmen des Monitorings sowie der sich daraus ergebenden Maßnahmen zu tragen.

5.6.1.3 Die Überwachung der Auswirkungen der Gewässerbenutzung, der Betrieb der Messstellen und die Dokumentation der Beobachtungsergebnisse sind solange durchzuführen, bis ein Zielzustand des Grundwasserstandes erreicht ist, der nur noch den natürlichen Schwankungen unterliegt und den Trockenwetterabfluss der Vorfluter sicherstellt (stationärer Endzustand). Die Beendigung der Überwachungsmaßnahmen ist jeweils im Einzelfall durch die Gewässeraufsichtsbehörde festzulegen.

5.6.1.4 Die der Erlaubnisinhaberin insgesamt obliegenden Verpflichtungen zur Überwachung und Auswertung der Auswirkungen der erlaubten Grundwasser-

entnahme einschließlich der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen können mit Zustimmung der Gewässeraufsichtsbehörde auf Dritte übertragen werden, wenn diese die entsprechenden Untersuchungen, Beobachtungen und Auswertungen im erforderlichen Umfang vornehmen und den zuständigen Behörden und Stellen die Auswertungen zur Verfügung stellen.

5.6.1.5 Ergänzend in das Monitoring sind folgende Oberflächengewässer aufzunehmen:

- Teich am Mühlenhof (Seekennzahl: N.N.)
- Weiher nördlich Schlossbad Wickrath (Seekennzahl: N.N.)
- Papierbach (Gewässerkennzahl: N.N.)

5.6.1.6 Die Erfassung und Bewertung der Sümpfungsauswirkungen dieser Gewässerbenutzung im Rahmen des Monitorings erfolgt auf der Basis des bergbaulich unbeeinflussten Zustands (Bezugszeitpunkt Oktober 1955).

5.6.2 Überwachung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft

5.6.2.1 Es bleibt vorbehalten, erforderliche Schutzmaßnahmen für Natur und Landschaft auf der Grundlage der Ergebnisse des Monitorings nachträglich im Einzelnen festzulegen.

5.6.2.2 Die Überwachung der Auswirkungen der Gewässerbenutzung auf Natur und Landschaft erfolgt im Rahmen eines systematischen Programms zur räumlichen Beobachtung, Kontrolle und Bewertung der wasserwirtschaftlich und ökologisch relevanten Größen im Einflussbereich der Sümpfung (Monitoring) gemäß den Nebenbestimmungen 5.6.1 „Überwachung der Sümpfungsauswirkungen“.

5.6.3 Überwachung der Auswirkungen auf oberirdische Gewässer

Nach den durchgeführten Untersuchungen ist davon auszugehen, dass durch die Fortsetzung der Entwässerung für den Tagebau Garzweiler keine heute grundwasserabhängigen Gewässer zusätzlich beeinflusst werden. Bei sümpfungsbedingten Grundwasserabsenkungen sind die für die Wasserwirtschaft und / oder den Naturhaushalt bedeutsamen Oberflächengewässer zu erhalten.

Darüber, welche Oberflächengewässer als bedeutsam für die Wasserwirtschaft und / oder den Naturhaushalt einzustufen sind, hat die Gewässeraufsichtsbehörde im Rahmen des Monitorings zu entscheiden. Dabei werden die Erlaubnisinhaberin und der Erftverband beteiligt. Darüber hinaus ist im Monitoring festzulegen, in welcher Form eine Überwachung dieser bedeutsamen Oberflächengewässer erfolgt.

Falls im Rahmen der Überwachung nach Nebenbestimmung 5.4.3 „Überwachung der Oberflächengewässer“ Veränderungen beobachtet werden, die besorgen lassen, dass die Erhaltung der Gewässer infolge der Sümpfungsmaßnahmen für den Tagebau Garzweiler gefährdet ist, sind rechtzeitig geeignete Maßnahmen zu ihrem Erhalt zu ergreifen. Die Durchführung von entsprechenden Maßnahmen bleibt gesonderten Verwaltungsverfahren vorbehalten. Hierbei sind zeitnah die jeweils aktuellen Erkenntnisse des Sümpfungseinflusses zur Realisierung der einzelnen Maßnahmen einzubeziehen. Dabei wird die Überprägung durch die natürlichen jahreszeitlichen Schwankungen nicht in Ansatz gebracht. Der Erhalt der Gewässer ist durch Direkteinspeisung von Sümpfungswasser, von Grundwasser aus örtlichen Entnahmen, Versickerungsmaßnahmen und / oder durch örtliche Oberflächenwasserrückhaltungen oder -überleitungen sicherzustellen. Hierfür etwa erforderliche wasserrechtliche Erlaubnisse sind rechtzeitig zu beantragen.

Es wird darauf hingewiesen, dass zur Schonung der Gewässer unter Berücksichtigung der örtlichen Abflussverhältnisse erforderlichenfalls mehrere Einleitstellen in ein Gewässer anstelle einer einzigen vorzusehen sind.

5.7 Vorbehalt

Diese Erlaubnis steht unter dem Vorbehalt des § 13 WHG. Insofern bleiben Überprüfungen und Neufassungen von Nebenbestimmungen vorbehalten. Darüber hinaus bleibt vorbehalten, zusätzliche Nebenbestimmungen festzusetzen, um nachteilige Wirkungen für andere zu vermeiden oder auszugleichen.

6. Kostenentscheidung / Verwaltungsgebühren

Die Kosten des Verfahrens trägt die Antragstellerin. Über die Höhe der Verwaltungsgebühr und der Auslagen ergeht ein gesonderter Bescheid.

7. Hinweise

7.1 Art und Umfang der Gewässerbenutzung werden bestimmt durch den Antrag vom 10.12.2021 und die beigefügten Antragsunterlagen, soweit sich aus dem Inhalt dieses Bescheids und den vorstehenden Nebenbestimmungen nichts anderes ergibt.

7.2 Diese Erlaubnis befreit nicht von der Haftung nach § 89 WHG. Ferner ersetzt sie nicht aus anderen Rechtsgründen erforderliche Befugnisse.

7.3 Diese Erlaubnis gewährt nicht das Recht zur Inanspruchnahme fremder Grundstücke. Dafür sind privatrechtliche Regelungen erforderlich.

7.4 Die zuständige Erlaubnis- und Gewässeraufsichtsbehörde (§ 93 LWG) ist die Bezirksregierung Arnsberg.

7.5 Betrachtungszeitraum für die Festsetzung der Jahreswassermengen ist das Kalenderjahr.

7.6 Soweit infolge der Grundwasserabsenkung ein Rückgang der Ertragsfähigkeit von land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen entsteht, ist die Erlaubnisinhaberin nach den einschlägigen rechtlichen Maßgaben ausgleichspflichtig.

7.7 Sümpfungswässer, und Grubenwässer sind in der Regel getrennt zu fassen und erforderlichenfalls zu behandeln und danach über das vorhandene oder zu ergänzende Leitungssystem abzuleiten. Hierüber sind rechtzeitig bergrechtliche Betriebspläne vorzulegen und damit im Zusammenhang stehende Zulassungen zu beantragen. Über Einleitungen in Gewässer ist in eigenständigen wasserrechtlichen Verfahren zu entscheiden.

7.8 In den Mengen gemäß Ziffern 1.2 und 1.3 ist das in den Wasserhaltungen des Tagebaus zusammenfließende und gehobene Wasser (Grubenwasser) enthalten.

7.9 Die Überwachung von Rohrfernleitungsanlagen in Bergbaugebieten wurde im sogenannten "Fernleitungserlass" oder "Bergbauerlass" geregelt, der mit RdErl. des Ministeriums für Wirtschaft und Arbeit v. 26.06.2003 aufgehoben und durch die "TRFL" - Technische Regel für Rohrfernleitungen - ersetzt wurde. Auf die bergbaulichen Belange zielt der Anhang E dieser Regel ab. Auf dieser Grundlage werden Rohrleitungen von Fernleitungsbetreibern in den Bereichen möglicher bergbaulicher Beanspruchung durch die Fachabteilung Bergschäden der RWE Power AG geodätisch überwacht. Über die Ergebnisse dieser geodätischen Überwachung wird regelmäßig in Markscheiderberichten an die Leitungsbetreiber und Aufsichtsbehörden berichtet und es werden erforderlichenfalls in Abstimmung mit den Leitungsbetreibern vorsorgliche baukonstruktive Leitungsssicherungsmaßnahmen zur Schadensverhütung ergriffen. Diese Praxis wird fortgeführt.

7.10 Bezogen auf die weiteren Auswirkungen der Sümpfung auf Entnahmen Dritter ist im Rahmen der Arbeitsgruppe Wasserversorgung des Monitorings Garzweiler II zu besprechen, wie eine kartographische Darstellung der prognostizierten Einzugsgebiete Dritter für das Jahr 2030 vorgelegt werden kann. Das kann bespielsweise im Rahmen eines Berichts für die AG Wasserversorgung erfolgen.

7.11 Auf §§ 13, 18 WHG wird hingewiesen.

8. Rechtsvorschriften

Der Bescheid ergeht insbesondere aufgrund folgender Rechtsvorschriften:

- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) – vom 31.07.2009 (BGBl. I 2009 S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
- Landeswassergesetz (LWG) vom 16.07.2016 (GV. NW. 1995 S. 926), neu gefasst durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 (GV. NRW. S. 559), in Kraft getreten am 16. Juli 2016; zuletzt geändert Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Dezember 2021 (GV. NRW. S. 1470).
- Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz (ZustVU) vom 03.02.2015 Anlage Verzeichnis Anhang II, lfd. Nr. 2 Wasserrecht, zuletzt geändert durch Verordnung vom 21. Mai 2019 (GV. NRW. S. 233), in Kraft getreten am 1. Juni 2019.
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88).
- Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 24 Absatz 3 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2154).
- Verwaltungsverfahrensgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (VwVfG NRW) In der Neufassung Vom 12. November 1999, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 25. April 2023 (GV. NRW. S. 230).
- Planungssicherstellungsgesetz vom 20. Mai 2020 (BGBl. I S. 1041), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88).
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).

9. Antragsunterlagen

Folgende Unterlagen sind Bestandteil dieses Bescheides:

Ordner 1 von 12:	Erläuterungsbericht
	Anlage A UVP-Bericht
Ordner 2 von 12:	Anlage B Wasserrechtlicher Fachbeitrag − Anhang A Bewirtschaftungsplanung 2016 – 2021 − Anhang B Tabellarische Darstellung der GWK und ihrer Betroffenheit im Untersuchungsraum
Ordner 3 von 12:	Anlage C1 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung für die FFH- und VS-Gebiete der Venloer Scholle und südlichen Krefelder Scholler • Anlage 1 Technische Auslegung der Versickerungsanlagen • Anlage 2 Zusammenstellung der bisher umgesetzten oder geplanten (vorhabenimmanenten) Schutzmaßnahmen zur Stabilisierung des Wasserhaushalts • Karte 1 Untersuchungsraum und Übersicht über die Natura 2000-Gebiete • Karte 2 Übersichtskarte zu den Schutzmaßnahmen − Anhang 1 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum FFH-Gebiet DE-4603-301 „Krickenberger Seen – Kl. De Witt-See“ • Anlage 1 Standarddatenbogen • Anlage 2 Verordnung über das Naturschutzgebiet „Krickenberger Seen und Kleiner De Witt See“ in: Landschaftsplan Nr. 2 „Mittlere Nette / Süchtelner Höhen“ 5. Änderung, Band 1, Seite 18-65 − Anhang 2 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum FFH-Gebiet DE-4702-301 „Elmpter Schwalmbruch“ • Anlage 1 Standarddatenbogen • Anlage 2 Verordnung über das Naturschutzgebiet „Elmpter Schwalmbruch“ in: Landschaftsplan Nr. 3 Elmpter Wald, 2. Änderung, Band 1, Seite 17-38 − Anhang 3 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum FFH-Gebiet DE-4702-302 „Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht“ • Anlage 1 Standarddatenbogen • Anlage 2 Verordnung über die Naturschutzgebiete „Heidemoore“, „Brachter Wald“, „Schlucht“ und „Diergadt`scher Wald“ in: Landschaftsplan Nr.4n Brachter Wald / Ravensheide, Band 1, Seite 20-45 − Anhang 4 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum FFH-Gebiet DE-4703-301 „Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue“ • Anlage 1 Standarddatenbogen • Anlage 2 Verordnung über die Naturschutzgebiete „Elmpter Bach (VIE-006) und „Dillborner Benden (VIE-044) in: Landschaftsplan Nr. 3 Elmpter Wald, 2. Änderung, Band 1, Seite 55-70 • Anlage 3 Verordnung über die Naturschutzgebiete NSG Tantelbruch (VIE-011) und NSG Dielsbruch (VIE-042) in: Landschaftsplan Nr. 1 Mittleres Schwalmtal, 3. Änderung, Band 1, Seite 17-31 und 62-68 − Anhang 5 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum FFH-Gebiet DE-4802-301 „Lüsekamp und Boschbeek“ • Anlage 1 Standarddatenbogen • Anlage 2 Verordnung über das Naturschutzgebiet „Lüsekamp und Boschbeek“ in: Landschaftsplan Nr.3 „Elmpter Wald“ 2. Änderung, Band 1, Seite 39-54 • Anlage 3 Kartenübersicht der Lebensraumtypen und der Waben des Grundwassermodells, Blatt 1 - 5 − Anhang 6 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum FFH-Gebiet DE-4802-302 „Meinweg mit Ritzroder Dünen“ • Anlage 1 Standarddatenbogen

	• Anlage 2 Verordnung über das Naturschutzgebiet „Meinweg“ (HS-016) in: Landschaftsplan III/6 Schwalmpatte, 1. Änderung vom 29.8.2005, Seite 32-37
Ordner 4 von 12:	Anlage C1 weitere Anhänge − Anhang 7 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum FFH-Gebiet DE-4803-301 „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes und Lüttelforster Bruch“ • Anlage 1 Standarddatenbogen • Anlage 2 Verordnung über das Naturschutzgebiet „Raderveekes Bruch und Lüttelforster Bruch“ in: Landschaftsplan Nr.1 „Mittleres Schwalmtal“ 3. Änderung, Band 1, Seite 37-57 • Anlage 3 Verordnung über das Naturschutzgebiet „Schwalmbruch, Muehlenbach- und Knippertzbachtal“ in: Landschaftsplan III/6 „Schwalm-platte“ 1. Änderung vom 29.08.2005. Seite 48-54 • Anlage 4 Verordnung über das Naturschutzgebiet „Tüschenbroicher Wald“ in: Landschaftsplan III/6 „Schwalmplatte“ 1. Änderung vom 29.08.2005. Seite 54-60 • Anlage 5 Verordnung über das Naturschutzgebiet „Knippertzbachtal“ in: Landschaftsplan der Stadt Mönchengladbach, 2. Änderung vom 15.05.2008. Seite 54-57 • Anlage 6: Kartenübersicht der Lebensraumtypen und der Waben des Grundwassermodells, Blatt 1 – 16 − Anhang 8 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum FFH-Gebiet DE-4803-302 „Schaagbachtal“ • Anlage 1 Standarddatenbogen • Anlage 2 Verordnung über das Naturschutzgebiet „Helpensteiner Bachtal, oberes Schaagbachtal und Petersholz“ in: Landschaftsplan III/6 „Schwalm-platte“ 1. Änderung vom 29.08.2005, Seite 38-47 • Anlage 3 Verordnung über das Naturschutzgebiet „Schaagbachtal“ in: Landschaftsplan II/4 „Wassenberger Riedelland und untere Rurniederung“ vom Dezember 2015, Seite 39-46 • Anlage 4 Kartenübersicht der Lebensraumtypen und der Waben des Grundwassermodells, Blatt 1 - 3 − Anhang 9 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum FFH-Gebiet DE-4803-303 „Helpensteiner Bachtal-Rothenbach“ • Anlage 1 Standarddatenbogen • Anlage 2 Verordnung über das Naturschutzgebiet „Helpensteiner Bachtal, oberes Schaagbachtal und Petersholz“ in: Landschaftsplan III/6 „Schwalmplatte“ 1. Änderung vom 29.08.2005, Seite 38-47 − Anhang 10 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum FFH-Gebiet DE-4806-303 „Knechtstedener Wald mit Chorbusch“ • Anlage 1 Standarddatenbogen • Anlage 2 Verordnung über das Naturschutzgebiet „Waldnaturschutzgebiet Knechtsteden“ in: Landschaftsplan II Dormagen 7. Änderung vom 25.5.2016, Seite 71-76 • Anlage 3 Verordnung über das Naturschutzgebiet „Chorbusch“ in: Land-schaftsplan der Stadt Köln Band I und Band II, 10. Änderung vom 16.12.2010, Seite 216-229 • Anlage 4 Kartenübersicht der Lebensraumtypen und der Waben des Grundwassermodells, Blatt 1 – 11. − Anhang 11 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum FFH-Gebiet DE-4806-305 „Wahler Berg“ • Anlage 1 Standarddatenbogen • Anlage 2 Verordnung über das Naturschutzgebiet „Wahler Berg, Hanne-pützheide und Martinsee“ in: Landschaftsplan II Dormagen 7. Änderung vom 25.5.2016, Seite 63-67 − Anhang 12 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum FFH-Gebiet NL-2003045 „Swalmdal“ • Anlage 1 Standarddatenbogen − Anhang 13 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum FFH- und VS-Ge-biet NL-2000008 „Meinweg“ • Anlage 1 Standarddatenbogen

	• Anlage 2 Kartenübersicht der Lebensraumtypen und der Waben des Grundwassermodells, Blatt 1 – 19
Ordner 5 von 12:	Anlage C1 weitere Anhänge − Anhang 14 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum VS-Gebiet DE-4603-401 „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ • Anlage 1 Standarddatenbogen • Anlage 2 Zuordnung der Biotoptypen der Grundlagenquellen (LANUV, IVOER und ATKIS) zu Habitaten • Anlage 3 Abschichtungsparameter der Lebensraumtypen für Absenkung und Aufhöhung • Anlage 4 Abschichtungsparameter der Habitate Absenkung • Anlage 5 Abschichtungsparameter der Habitate Aufhöhungen • Anlage 6 Ergebnis der Grundwassermodellierung: Aufhöhung ≥ 10 cm bei einem Flurabstand bis 2 m • Anlage 7 Ergebnis der Grundwassermodellierung: Austretendes Druckwasser • Anlage 8 Kartenübersicht der Lebensraumtypen und Habitate sowie der Waben des Grundwassermodells, Blatt 1 – 65 Anlage C2 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung für die FFH- und VS-Gebiete der Rur-Scholle, der Erft-Scholle sowie der linksrheinischen Kölner Scholle • Karte 1 Lage und Grundwasserstand des FFH-Gebiets DE-5002-301 „Teverener Heide“ • Karte 2 Lage und Grundwasserstand des FFH-Gebiets DE-5003-301 „Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich“ • Karte 3 Lage und Grundwasserstand des FFH-Gebiets DE-5102-302 „Wurmtal nördlich Herzogenrath“ • Karte 4 Lage und Grundwasserstand des FFH-Gebiets DE-5104-301 „Indemündung“ • Karte 5 Lage und Grundwasserstand des FFH-Gebiets DE-5104-302 „Rur von Obermaubach bis Linnich“ im Teilgebiet Obermaubach bis Kreuzau (1. Abschnitt) und Teilgebiet Kreuzau bis Niederau (2. Abschnitt) • Karte 6 Lage und Grundwasserstand des FFH-Gebiets DE-5104-302 „Rur von Obermaubach bis Linnich“ im Teilgebiet im Südwesten von Düren (3. Abschnitt) • Karte 7 Lage und Grundwasserstand des FFH-Gebiets DE-5104-302 „Rur von Obermaubach bis Linnich“ im Teilgebiet im Nordwesten von Düren (4. Abschnitt) • Karte 8 Lage und Grundwasserstand des FFH-Gebiets DE-5104-302 „Rur von Obermaubach bis Linnich“ im Teilgebiet Pierer Wald (5. Abschnitt) • Karte 9 Lage und Grundwasserstand des FFH-Gebiets DE-5104-302 „Rur von Obermaubach bis Linnich“ im Teilgebiet zwischen Jülich und Broich (6. Abschnitt) • Karte 10 Lage und Grundwasserstand des FFH- Gebiets DE-5205-301 „Drover Heide“ und des VS-Gebiets DE-5205-401 „Drover Heide“ • Karte 11 Lage und Grundwasserstand des FFH- Gebiets DE-5305-305 „Ginnicker Bruch“ • Karte 12 Lage und Grundwasserstand des FFH- Gebiets DE-4907-301 „Worringer Bruch“ • Karte 13 Lage und Grundwasserstand des FFH- Gebiets DE-5107-302 „Waldseenbereich Theresia“ • Karte 14 Lage und Grundwasserstand des FFH- Gebiets DE-5107-304 „Heider Bergsee und Schluchtsee in der Ville- Seenkette“ • Karte 15 Lage und Grundwasserstand des FFH- Gebiets DE-5107-305 „Ober-, Mittel- und Untersee in der Ville- Seenkette“ • Karte 16 Lage und Grundwasserstand des FFH- Gebiets DE-5207-303 „Altwald Ville“ • Karte 17 Lage und Grundwasserstand des FFH- Gebiets DE-5207-304 „Villewälder bei Bornheim“ • Karte 18 Lage und Grundwasserstand des FFH- Gebiets DE-5003-301 „Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich“ • Karte 19 Lage und Grundwasserstand des FFH- Gebiets DE-5004-301 „Lindenberger Wald“ • Karte 20 Lage und Grundwasserstand des FFH- Gebiets DE-5006-301 „Königsdorfer Forst“

	• Karte 21 Lage und Grundwasserstand des FFH- Gebiets DE-5105-301 „Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide“ • Karte 22 Lage und Grundwasserstand des FFH- Gebiets DE-5105-302 „Nörvenicher Wald“ • Karte 23 Lage und Grundwasserstand des FFH- Gebiets DE-5106-301 „Kerpener Bruch und Parrig“ • Karte 24 Lage und Grundwasserstand des FFH- Gebiets DE-5207-301 „Waldville“ • Karte 25 Lage und Grundwasserstand des FFH- Gebiets DE-5308-303 „Waldreservat Kottenforst“ • Karte 26 Lage und Grundwasserstand des VS- Gebiets DE-5308-401 „Kottenforst Waldville“
Ordner 6 von 12:	Anlage D Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag − Anhang zum artenschutzrechtlichen Fachbeitrag
Ordner 7 von 12:	Anlage E Bestandserhebung der Oberflächengewässer Anlage F1 Grundwasserentnehmer im Untersuchungsraum Anlage F2 Grundwasserentnehmer im Untersuchungsraum (Einzugsgebiete) Anlage G Grundwassermodell (Bericht 2021) − Anlage 1 Übersichtsplan des Rheinischen Braunkohlenreviers − Anlage 2 Verteilung der langjährigen Mittelwerte der Grundwasserneubildung − Anlage 3 Verteilung der Durchlässigkeitsbeiwerte, 1. Modellgrundwasserleiter − Anlage 4 Verteilung der Durchlässigkeitsbeiwerte, 8. Modellgrundwasserleiter − Anlage 5 Verteilung der Durchlässigkeitsbeiwerte, 10. Modellgrundwasserleiter − Anlage 6 Verteilung der Durchlässigkeitsbeiwerte, 11. Modellgrundwasserleiter − Anlage 7 Grundwassergleichen OSTW 10/2015 mit Vergleichsmessstellen − Anlage 8 Grundwassergleichen Horizont 8 / 6D 10/2015 mit Vergleichsmessstellen − Anlage 9 Grundwassergleichen Horizont 6B 10/2015 mit Vergleichsmessstellen − Anlage 10 Grundwassergleichen Horizont 2-5 10/2015 mit Vergleichsmessstellen
Ordner 8 von 12:	Anlage G weitere Anlagen − Anlage 11 Vergleich zwischen gemessenen und berechneten Werten an Grundwassermessstellen für den Kalibrierungszeitraum − Anlage 12 Berechnete Werte des Grundwasserstands an Grundwassermessstellen im Prognosezeitraum − Anlage 13 Bilanzen – Inneren und äußere Ränder Anlage H1 Hydrogeologischer Schnitt GA_S238 Anlage H2 Hydrogeologischer Schnitt GA_S239 Anlage H3 Längsschnitt (NW-SO) durch die Niederrheinische Bucht Anlage I Bau- und Bodendenkmäler im Untersuchungsraum
Ordner 9 von 12:	Anlage K Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) − Anhang 1 Karte 1: Bestandsplan, Übersicht der Biotoptypen in der Gebietskulisse (1:50.000) − Anhang 2 Karte 2: Bestandsplan, Schutzgebiete im Untersuchungsraum (1:50.000) − Anhang 3 Bestandsplan, Biotoptypen in den von Grundwasserabsenkung betroffenen Teilen der Gebietskulisse • Karte 3.1 Hoppbruch (1:5.000) • Karte 3.2 Elschenbruch / Bungtwald (1:7.500) • Karte 3.3 Wetscheweller / Güdderather Bruch (1:12.500) • Karte 3.4 Millicher Bach (1:5.000) • Karte 3.5 Doverener Bach (1:5.000) • Karte 3.6 Scherresbruch (1:5.000)

	− Anhang 4 Konfliktplan, Betroffene Biotopflächen (Beeinträchtigung denkbar, Einzelfallprüfung erforderlich) • Karte 4.1 Hoppbruch (1:5.000) • Karte 4.2 Elschenbruch / Bungtwald (1:7.500) • Karte 4.3 Wetscheweller / Gütderather Bruch (1:12.500) • Karte 4.4 Millicher Bach (1:5.000) • Karte 4.5 Doverener Bach (1:5.000) • Karte 4.6 Scherresbruch (1:5.000) − Anhang 5 Konfliktplan, Beeinträchtigte Biotopflächen (Erheblichkeitsprüfung im Einzelfall erforderlich) • Karte 5.1 Hoppbruch (1:5.000) • Karte 5.2 Elschenbruch / Bungtwald (1:5.000) • Karte 5.3 Wetscheweller / Gütderather Bruch (1:12.500) • Karte 5.4 Millicher Bach (1:5.000) • Karte 5.5 Doverener Bach (1:5.000) • Karte 5.6 Scherresbruch (1:5.000) − Anhang 6 Konfliktplan, Erheblich beeinträchtigte (kompensationspflichtige) Biotopflächen • Karte 6.1 Hoppbruch (1:5.000) • Karte 6.2 Elschenbruch / Bungtwald (1:5:000) • Karte 6.3 Wetscheweller / Gütderather Bruch (1:5.000) • Karte 6.4 Millicher Bach (1:5.000) • Karte 6.5 Doverener Bach (1:5.000) • Karte 6.6 Scherresbruch (1:5.000) − Anhang 7 Tabellarische Dokumentation der Eingriffsermittlung • 7.1 Betroffenheit von Biotopflächen in den Absenkungsbereichen • 7.2 Mögliche Beeinträchtigungen von Biotopflächen in den Absenkungsbereichen • 7.3 Beeinträchtigung von Biotopflächen in den Absenkungsbereichen • 7.4 Erhebliche Beeinträchtigungen von Biotopflächen in den Absenkungsbereichen
Ordner 10 von 12:	Anlage L Naturschutzfachliche Grundlagen − Ermittlung von Feuchtbiotopen außerhalb der im Braunkohlenplan festgelegten Feuchtgebiete (IVÖR, 2020a) für das Änderungsverfahren Braunkohlenplan Tagebau Garzweiler II − Überprüfung ausgewählter Gebiete im Einflussbereich des Tagebaus Garzweiler II auf Vorkommen von Feuchtvegetation und Abschätzung des Vorkommens von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (IVÖR, 2020b) − Kartierung nährstoffarmer Vegetationseinheiten in den im Braunkohlenplan Garzweiler II ausgewiesenen Feuchtgebieten (IVÖR, 2020c) − Tagebau Garzweiler, Kartierung planungsrelevanter Tierarten in ausgewählten Ziel-2-Gebieten (IVÖR & KBfF, 2019) − Kurzbeschreibung grundwasserstandsbedingter Vegetationsveränderungen in Biotop- und Lebensraumtypen (KIfL, 2020) für Tagebau Garzweiler II – Änderung des Braunkohlenplans 1995 betreffend die „Verkleinerung des Abbaubereichs und damit einhergehende Änderung der Grundzüge der Oberflächengestaltung und Wiedernutzbarmachung“ − Einstufung der Empfindlichkeit von Biotop-/Habitattypen gegenüber Absenkungen des Grundwasserstands (KifL, 2021a) für Tagebau Garzweiler II – Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis zur Fortsetzung der Entnahme und Ableitung von Grundwasser für die Entwässerung des Tagebaus Garzweiler im Zeitraum 2024-2030 − Geschützte Teile von Natur und Landschaft (RWE Power AG, 2020) für Tagebau Garzweiler II - Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen (UVP-Bericht) einschließlich Umweltprüfung im Braunkohlenplanverfahren zur Änderung des Braunkohlenplans Garzweiler II 1995 betreffend die „Verkleinerung des Abbaubereichs und damit einhergehende Änderung der Grundzüge der Oberflächengestaltung und

	Wiedernutzbarmachung“ aus Anlass der Leitentscheidung „Eine nachhaltige Perspektive für das Rheinische Revier“ der Landesregierung NRW vom 05. Juli 2016 − Gutachterliche Stellungnahme zur Bewertung der Qualität von Sümpfungs- und Rheinwasser im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (TÜV Nord Umwelt, 2021) für Tagebauvorhaben Garzweiler II – Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis zur Fortsetzung der Entnahme und Ableitung von Grundwasser für die Entwässerung des Tagebaus Garzweiler im Zeitraum 2024-2030
Ordner 11 von 12:	Diverse Kartendarstellungen − Karte A Abbaufeld mit Abbau- und Kippenständen, Grundwasserentnahmebereichen, Brunnen und Schnittspuren (Stand 10/2015) − Karte B Abgrenzung des Untersuchungsraumes und Abgrenzung der zu betrachtenden Feuchtgebiete − Karte C1 Linien gleicher Grundwasserabsenkung Differenz 10/2015 – 10/1955, Oberes Grundwasserstockwerk − Karte C2 Linien gleicher Grundwasserabsenkung Differenz 10/2015 – 10/1955, Grundwasserleiter 8/6D − Karte C3 Linien gleicher Grundwasserabsenkung Differenz 10/2015 – 10/1955, Grundwasserleiter 6B − Karte C4 Linien gleicher Grundwasserabsenkung Differenz 10/2015 – 10/1955, Grundwasserleiter 2-5 − Karte D1 Grundwassergleichen 10/2015 Oberes Grundwasserstockwerk − Karte D2 Grundwassergleichen 10/2015 Grundwasserleiter 8/6D − Karte D3 Grundwassergleichen 10/2015 Grundwasserleiter 6B − Karte D4 Grundwassergleichen 10/2015 Grundwasserleiter 2-5 − Karte E Grundwasserkörper mit Gütemessstellen − Karte E1 Grundwasserbeschaffenheit oberes Grundwasserstockwerk 2013 – 2018 − Karte E2 Grundwasserbeschaffenheit Hangendleiter 2013 – 2018 − Karte E3 Grundwasserbeschaffenheit Liegendleiter 2013 – 2018 − Karte F Grundwasserflurabstand 2015 − Karte F1 Grundwasserflurabstand 10/2015, Bereich Norf − Karte F2 Grundwasserflurabstand 10/2015, Bereich Erftaue − Karte F3 Grundwasserflurabstand 10/2015, Bereich Niers − Karte F4 Grundwasserflurabstand 10/2015, Bereich Trietbach / Bungtwald − Karte F5 Grundwasserflurabstand 10/2015, Bereich Pferdebroich / Raderbroich − Karte F6 Grundwasserflurabstand 10/2015, Bereich Rintger Bruch / Donk − Karte F7 Grundwasserflurabstand 10/2015, Bereich Schwalmquellgebiet − Karte F8 Grundwasserflurabstand 10/2015, Bereich obere Schwalm
Ordner 12 von 12:	Diverse Kartendarstellungen − Karte F9 Grundwasserflurabstand 10/2015, Bereich mittlere Schwalm − Karte F10 Grundwasserflurabstand 10/2015, Bereich untere Schwalm − Karte F11 Grundwasserflurabstand 10/2015, Bereich Boschbeek − Karte F12 Grundwasserflurabstand 10/2015, Bereich Schaagbach / Rothenbach − Karte F13 Grundwasserflurabstand 10/2015, Bereich Rurzuflüsse − Karte F14 Grundwasserflurabstand 10/2015, Bereich Golkrather / Millicher Bachaue − Karte F15 Grundwasserflurabstand 10/2015, Bereich Doverener Bachaue − Karte F16 Grundwasserflurabstand 10/2015, Bereich Nüsterbach − Karte F17 Grundwasserflurabstand 10/2015, Bereich Nette − Karte G1 Prognose der Grundwasserdifferenz zwischen 10/2015 und 10/2030 für das obere Grundwasserstockwerk

	− Karte G2 Prognose der Grundwasserdifferenz zwischen 10/2015 und 10/2030 für den Grundwasserleiter 8/6D − Karte G3 Prognose der Grundwasserdifferenz zwischen 10/2015 und 10/2030 für den Grundwasserleiter 6B − Karte G4 Prognose der Grundwasserdifferenz zwischen 10/2015 und 10/2030 für den Grundwasserleiter 2-5 − Karte G5 Prognose der Grundwasserdifferenz für den stationären Endzustand für das obere Grundwasserstockwerk − Karte H Legende Vegetation − Karte H1 Vegetation und Prognose der Grundwasserdifferenz zwischen 10/2030 und 10/2015 für das obere Grundwasserstockwerk, Bereich Norf − Karte H2 Vegetation und Prognose der Grundwasserdifferenz zwischen 10/2030 und 10/2015 für das obere Grundwasserstockwerk, Bereich Erftaue − Karte H3 Vegetation und Prognose der Grundwasserdifferenz zwischen 10/2030 und 10/2015 für das obere Grundwasserstockwerk, Bereich Niers − Karte H4 Vegetation und Prognose der Grundwasserdifferenz zwischen 10/2030 und 10/2015 für das obere Grundwasserstockwerk, Bereich Trietbach / Bungtwald − Karte H5 Vegetation und Prognose der Grundwasserdifferenz zwischen 10/2030 und 10/2015 für das obere Grundwasserstockwerk, Bereich Pferdebroich / Raderbroich − Karte H6 Vegetation und Prognose der Grundwasserdifferenz zwischen 10/2030 und 10/2015 für das obere Grundwasserstockwerk, Bereich Rintger Bruch / Donk − Karte H7 Vegetation und Prognose der Grundwasserdifferenz zwischen 10/2030 und 10/2015 für das obere Grundwasserstockwerk, Bereich Schwalmquellgebiet − Karte H8 Vegetation und Prognose der Grundwasserdifferenz zwischen 10/2030 und 10/2015 für das obere Grundwasserstockwerk, Bereich obere Schwalm − Karte H9 Vegetation und Prognose der Grundwasserdifferenz zwischen 10/2030 und 10/2015 für das obere Grundwasserstockwerk, Bereich mittlere Schwalm − Karte H10 Vegetation und Prognose der Grundwasserdifferenz zwischen 10/2030 und 10/2015 für das obere Grundwasserstockwerk, Bereich untere Schwalm − Karte H11 Vegetation und Prognose der Grundwasserdifferenz zwischen 10/2030 und 10/2015 für das obere Grundwasserstockwerk, Bereich Boschbeek − Karte H12 Vegetation und Prognose der Grundwasserdifferenz zwischen 10/2030 und 10/2015 für das obere Grundwasserstockwerk, Bereich Schaagbach / Rothenbach − Karte H13 Vegetation und Prognose der Grundwasserdifferenz zwischen 10/2030 und 10/2015 für das obere Grundwasserstockwerk, Bereich Rurzuflüsse − Karte H14 Vegetation und Prognose der Grundwasserdifferenz zwischen 10/2030 und 10/2015 für das obere Grundwasserstockwerk, Bereich Golkrather / Millicher Bachaue − Karte H15 Vegetation und Prognose der Grundwasserdifferenz zwischen 10/2030 und 10/2015 für das obere Grundwasserstockwerk, Bereich Doverener Bachaue − Karte H16 Vegetation und Prognose der Grundwasserdifferenz zwischen 10/2030 und 10/2015 für das obere Grundwasserstockwerk, Bereich Nüsterbach − Karte H17 Vegetation und Prognose der Grundwasserdifferenz zwischen 10/2030 und 10/2015 für das obere Grundwasserstockwerk, Bereich Nette

	− Karte J1 Grundwassernutzer mit Einzugsgebieten für das obere Grundwasserstockwerk − Karte J2 Grundwassernutzer mit Einzugsgebieten für den Grundwasserleiter 8/6D − Karte J3 Grundwassernutzer mit Einzugsgebieten für den Grundwasserleiter 6B − Karte J4 Grundwassernutzer mit Einzugsgebieten für den Grundwasserleiter 2-5 − Karte K Oberflächengewässer im Untersuchungsraum

B Begründung

Sachverhalt

10.1 Darstellung des Vorhabens

Die Antragstellerin betreibt den Braunkohlentagebau Garzweiler II auf der Grundlage bergrechtlicher Zulassungen. Der Tagebau Garzweiler – entstanden 1983 aus dem Zusammenschluss der Abbaufelder Frimmersdorf-Süd sowie Frimmersdorf-West – liegt westlich von Grevenbroich und erstreckt sich bis in das südliche Stadtgebiet von Erkelenz. Seit 2006 bewegt er sich im Anschlussfeld Garzweiler II im Westen. Die landesplanerische Grundlage ist der am 31.03.1995 genehmigte Braunkohlenplan Garzweiler II. Die Umsetzung der landesplanerischen Vorgaben erfolgt durch die Zulassung des Rahmenbetriebsplans für den Tagebau Garzweiler I/II vom 05.10.1987 mit Änderungen und Ergänzungen vom 31.08.1995 für den Zeitraum 2001 bis 2045. Gemäß diesem Rahmenbetriebsplan sollte der Tagebau Garzweiler II bis 2045 ausgekohlt sein. Am 05.07.2016 beschloss die Landesregierung NRW die Leitentscheidung zur Zukunft des Rheinischen Braunkohlereviers / Garzweiler II. Sie legte hierin fest, dass die Abbaufläche zu verkleinern ist.

Das Bundeskabinett hat auf Grundlage der Empfehlung der durch die deutsche Bundesregierung eingesetzte Kommission für Wachstum, Struktur und Beschäftigung (KWSB) am 29.01.2020 das Gesetz zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung beschlossen. Das „Kohleverstromungsbeendigungsgesetz“ (KVBG) ist am 08.08.2020 vom Bundestag beschlossen worden.

Die am 23. März 2021 beschlossene „Leitentscheidung 2021: Neue Perspektiven für das Rheinische Braunkohlerevier“ setzt die aus dem Kohleverstromungsbeendigungsgesetz resultierenden Vorgaben für die Braunkohlenplanung des Landes um und bestätigt auf Basis einer Metastudie die energiewirtschaftliche Erforderlichkeit für das Abbaufeld Garzweiler.

Für das vorliegende Verfahren besteht die Besonderheit, dass der für dieses Verfahren vorliegende Antrag durch die Antragstellerin im Dezember 2021 noch auf Basis der vorstehend genannten Planungen und Zulassungen gestellt wurde. Nach der Einreichung des Antrags auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis haben sich jedoch die tatsächlichen und rechtlichen Verhältnisse betreffend den Braunkohleabbau im Rheinischen Revier allgemein und im Tagebau Garzweiler im speziellen verändert. Die im Rahmen der vorliegenden Zulassung maßgeblich

zu beachtende rechtliche Veränderung ergibt sich aus dem Kohleverstromungsbeendigungsgesetz vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1818), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19.12.2022 (BGBl. I S. 2479) geändert wurde und der Vereinbarung vom 04.10.2022 zwischen dem Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen, dem Bundesministerium für Wirtschaft, Energie und Klimaschutz sowie dem RWE-Konzern.

In dieser politischen Verständigung haben sich der Bund, das Land NRW und das Unternehmen RWE auf politische Eckpunkte für das grundsätzliche Vorziehen des Kohleausstiegs um weitere acht Jahre auf das Jahr 2030 verständigt. Neben der zeitlichen Verkürzung der Kohlegewinnung und -nutzung sieht die Verständigung auch den Erhalt der Dörfer des 3. Umsiedlungsabschnitts im Stadtgebiet Erkelenz und damit eine weitere Verkleinerung des Abbaufeldes Garzweiler II vor.

Die Landesregierung NRW hat die raumbezogenen Aspekte der politischen Verständigung inzwischen in eine neue Leitentscheidung eingebracht. Die „Leitentscheidung 2023: Meilenstein für den Klimaschutz, Stärkung der Versorgungssicherheit und Klarheit für die Menschen in der Region“ wurde am 19.09.2023 vom Kabinett beschlossen. Vor dem Hintergrund des nochmals vorgezogenen vorzeitigen Ausstiegs aus der Braunkohleverstromung im Rheinischen Revier ergaben sich Anpassungsnotwendigkeiten bezogen auf den Tagebaubetrieb Garzweiler.

10.1.1 Antragsgegenstand

Für die notwendigen Sümpfungsmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Betrieb des Braunkohletagebaus Garzweiler II liegt eine wasserrechtliche Erlaubnis vom 30.10.1998 vor, welche bis zum 31.12.2023 befristet ist.

Die Antragstellerin beantragte mit Schreiben vom 10.12.2021 die Fortführung der erforderlichen Sümpfungsmaßnahmen für den Tagebau Garzweiler im Zeitraum bis zum 31.12.2030. Grundlage des vorliegenden Antrags sind die bergrechtlichen Planungen und Zulassungen. Beantragt ist ausgehend von den damals aktuellen Planungen eine maximale jährliche Sümpfungsmenge von 160 Mio. m³.

Für die Braunkohlengewinnung ist eine Absenkung des anstehenden Grundwassers in den oberen Grundwasserleitern sowie eine Reduzierung des Grundwasserdruckes in den tieferen Grundwasserleitern erforderlich, um einen sicheren Tagebaubetrieb – namentlich mit Blick auf die Standsicherheit von Böschungen und Tagebausohlen – zu gewährleisten. Das Grundwasser im Abbaubereich soll weiterhin so rechtzeitig und ausreichend abgesenkt werden, dass Abbau und Verkippung entsprechend dem Braunkohlenplan Garzweiler II, der Zulassung

des Rahmenbetriebsplans sowie der übrigen zugelassenen Betriebspläne unter Einhaltung der standsicherheitlichen Anforderungen weiter betrieben werden können. Durch die Entnahme wird der Grundwasserstand in den jeweiligen Grundwasserhorizonten soweit abgesenkt, dass das Grundwasser wenige Meter unter der tiefsten Sohle des Tagebaus ansteht, bzw. die Sickerlinie deutlich hinter den Böschungsflächen verläuft. Dafür ist die Grundwasserabsenkung für die dauerhafte Standsicherheit der Tagebauböschungen zwingend notwendig. Die Entnahme ist auch für die über viele Jahre dauernden Maßnahmen der Wiedernutzbarmachung zwingend aufrechtzuerhalten. Mit Beginn der – hier nicht gegenständlichen - Tagebauseebefüllung kann die Entnahme schrittweise reduziert werden.

Nach den ursprünglichen Planungen der Antragstellerin sollten mit dem weiteren Voranschreiten des Tagebaus die Fördermengen ab etwa 2022/2023 deutlich gesteigert werden. Ca. ab Mitte der 2020er Jahre bis zum Ende des Geltungszeitraums der hiesigen Erlaubnis würde eine Plateauphase mit der maximalen Wasserhebung in der Größenordnung von 150-160 Mio. m³ pro Jahr erreicht. Der sümpfungsbedingte Absenktrichter würde sich damit weiter vergrößern. Die Entwässerungsmaßnahmen würden nach Westen und Südwesten verstärkt, so dass die Sümpfungsschwerpunkte für die Hangendentwässerung zum Ende des Geltungszeitraumes (2030) nach urspünglicher Planungsgrundlage im Bereich zwischen Venrath und Wanlo lokalisiert sein würden. Der Schwerpunkt der Liegendentwässerung würde dem Abbautiefsten folgend am Ende des Geltungszeitraums (2030) im Bereich der Ortschaft Kuckum liegen.

10.1.2 Gegenstand und Inhalt der Zulassung

Gegenstand und Inhalt der vorliegenden Zulassung ist die Fortführung der Sümpfung für den Braunkohlentagebau Garzweiler bis zum Jahr 2030. Die von der Antragstellerin eingereichten Antragsunterlagen beruhen auf der zum Zeitpunkt der Antragstellung (Dezember 2021) geltenden Sach- und Rechtslage.

Diese hat sich zwischenzeitlich verändert. Eine relevante Anpassung der Rechtslage erfolgte mit dem Gesetz zur Beschleunigung des Braunkohleausstiegs im Rheinischen Revier vom 19.12.2022 (BGBl I S. 2479). Abweichend von dem im Jahr 2020 durch das Kohleverstromungsbeendigungsgesetz festgelegten Pfad zur schrittweisen Reduzierung der Erzeugung elektrischer Energie durch den Einsatz von Kohle bis zum Jahr 2038 wurde mit dem genannten Gesetz dieser Kohleausstiegspfad auf den 31.03.2030 vorgezogen. Dies ergibt sich rechtlich insbesondere aus § 4 Abs. 2 KVBG i.V.m. den Stilllegungszeitpunkten für die

Braunkohleanlagen gemäß Anlage 2 zum KVBG. Der Gesetzgeber hat in der Begründung hierzu ausgeführt:

" Um den Kohleausstieg im Rheinischen Revier zu beschleunigen, haben das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes NordrheinWestfalen und die RWE AG am 4. Oktober 2022 eine politische Verständigung zum vorgezogenen Kohleausstieg im Rheinischen Revier getroffen. In der Verständigung ist vereinbart, dass die Stilllegung der Kraftwerksblöcke Niederaußem K, Neurath F (BoA 2) und Neurath G (BoA 3) jeweils vom 31. Dezember 2038 auf den 31. März 2030 vorgezogen wird. Diese Vereinbarung soll gesetzlich durch Änderungen des KVBG verankert werden. Der auf das Jahr 2030 vorgezogene Kohleausstieg im Rheinischen Revier leistet einen wichtigen Beitrag für den Klimaschutz und das Erreichen der Klimaschutzziele im Energiesektor.

Dem gegenüber steht die Notwendigkeit, vorübergehend Braunkohle stärker zur Kohleverstromung zu nutzen, als im KVBG vorgesehen. Der völkerrechtswidrige Angriff Russlands auf die Ukraine hat die bereits angespannte Lage auf den Energiemärkten deutlich verschärft. Die zunächst erhebliche Verringerung und schließlich Einstellung der zuvor für die nationale Energieversorgung zentralen russischen Erdgaslieferungen hat zu einer ungewöhnlichen, äußerst volatilen Lage auf dem Gasmarkt und in der Folge auch auf dem Strommarkt geführt. Insbesondere steht dem deutschen und europäischen Markt wesentlich weniger Erdgas zur Verfügung. Um Gas in der Stromerzeugung zu sparen und so die Versorgungssicherheit zu stärken, sollen dem Strommarkt temporär weitere, nicht erdgasbasierte Erzeugungskapazitäten zur Verfügung gestellt werden. Konkret soll zu diesem Zweck vorübergehend stärker auf Braunkohle zurückgegriffen werden. Hierzu soll die Verlängerung der Laufzeit der Kraftwerksblöcke Neurath D und Neurath E beitragen, deren Betrieb über den 31. Dezember 2022 bis zum 31. März 2024 verlängert werden soll. Auch das ist Inhalt der erwähnten politischen Verständigung vom 4. Oktober 2022.

Dafür ist zur Umsetzung eine Anpassung der im KVBG benannten Stilllegungsdaten erforderlich.

(...)

Mit dem beschleunigten Braunkohleausstieg einerseits und der befristeten Verlängerung der Laufzeit der genannten Kraftwerke andererseits werden Belange des Klimaschutzes und der Energiesicherheit verknüpft."

BT-Drs. 20/4300, S. 9 f.

" In Anlage 2 werden einige Änderungen vorgenommen und sie daher in neuer Fassung beigefügt. Die Änderungen beinhalten Folgendes:

– Kraftwerksblöcke Neurath D und Neurath E: Änderung des Stilllegungszeitpunkts vom 31. Dezember 2022 auf den 31. März 2024. Der längere Betrieb trägt angesichts der angespannten Lage dazu bei, Gas einzusparen.

– Kraftwerksblock Niederaußem K, Kraftwerksblock Neurath F (BoA 2), Kraftwerksblock Neurath G (BoA 3): Änderung des Stilllegungszeitpunkts vom 31. Dezember 2038 auf den 31. März 2030. Damit wird der Kohleaussteig im Rheinischen Revier auf das Jahr 2030 vorgezogen und so ein wichtiger Beitrag für den Klimaschutz und das Erreichen der Klimaschutzziele im Energiesektor geleistet."

BT-Drs. 20/4300, S. 15

Vor diesem Hintergrund des sich abzeichnenden vorzeitigen Ausstiegs aus der Braunkohleverstromung im Rheinischen Revier ergaben sich Anpassungsnotwendigkeiten bezogen auf den Tagebaubetrieb Garzweiler. Mit Schreiben vom 13.03.2023 hat die Bezirksregierung Arnsberg die Antragstellerin im Rahmen ihrer Amtsermittlungspflicht förmlich aufgefordert, Darstellungen zu den Auswirkungen der geänderten bergbaulichen Planung des Tagebaus Garzweiler II auf die hier gegenständlichen Sümpfungsmaßnahmen vorzunehmen. Dem kam die Antragstellerin mit Schreiben vom 31.03.2023 nach. Die Antragstellerin legte insoweit dar, dass auch die vorzeitige Beendigung der Kohlegewinnung im Braunkohlentagebau Garzweiler nicht zu einem Entfallen der Erforderlichkeit der Grundwasserabsenkung führt. Nach wie vor bedarf es einer Grundwasserabsenkung mit Blick auf die Gewährleistung der Standsicherheit der Böschungen und für die sichere Durchführung des Tagebaubetriebs und der späteren Wiedernutzbarmachungsmaßnahmen im Tagebau. Weiter wurde dargelegt, dass der Umfang der wasserwirtschaftlichen Maßnahmen sich infolge des geringeren Abbauumgriffs und der damit einhergehenden Veränderungen der Tagebaugeometrie im Vergleich zu den ursprünglichen Planungen deutlich verringern wird. Die maximale Gesamtsümpfungsmenge des Tagebaus Garzweiler wird auf dieser Grundlage voraussichtlich nicht mehr als 120 Millionen m³ pro Jahr betragen. Ab dem Jahr 2030 sowie mit dem Beginn der geplanten Tagebauseebefüllung ab etwa 2036 sind dann leicht rückläufige Sümpfungsmengen zu prognostizieren. Gleichwohl wird eine nachlaufende Sümpfung auch während der Tagebauseebefüllung weiterhin notwendig sein. Die Sümpfung zum Zwecke der Standsicherheit der Böschungen und Gewährleistung der Wiedernutzbarmachung ab dem Jahr 2030 wird Gegenstand einer nachfolgenden wasserrechtlichen Erlaubnis

sein.

Ausgehend von den prognostizierten Veränderungen der Sümpfung leitete die Antragstellerin ab, welche Veränderungen sich mit Blick auf die Auswirkungen bezüglich der jeweiligen Schutzgüter ergeben. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass aufgrund der prognostisch geringeren Sümpfungsmengen die Auswirkungen auf die einschlägigen Schutzgüter insgesamt geringer ausfallen als in den Antragsunterlagen dargestellt.

Die hier vorliegende Entscheidung trägt einerseits dem gestellten Antrag sowie andererseits auch der im Entscheidungszeitpunkt geltenden aktuellen Sach- und Rechtslage Rechnung.

Dies führt im vorliegenden Fall dazu, dass die ursprünglich beantragte Erlaubnis nicht in vollem Umfang erteilt werden konnte, sondern unter Berücksichtigung der Änderungen der Tagebauplanung unter Ausübung des pflichtgemäßen Ermessens nach § 12 Abs. 2 WHG nur noch die insoweit erforderliche Entnahmemenge von 120 Mio. m³ pro Jahr zugesprochen wurde.

Der fortschreitende Abbau des Tagebaus sowie auch die zukünftige Wiedernutzbarmachung erfordern grundsätzlich den weiteren Betrieb sowie die Anpassung vorhandener Entwässerungssysteme, bestehend aus Brunnen und Rohrleitungen. Errichtung und Betrieb dieser Anlagen sind jedoch Gegenstand von bergrechtlichen Sonderbetriebsplanzulassungen. Sie sind daher im vorliegenden Verfahren nicht Antrags- und Prüfungsgegenstand. Die Einleitung von Sümpfungswasser in Oberflächengewässer sowie Versickerungsmaßnahmen zum Schutz von Feuchtgebieten werden in separaten Einleiterlaubnissen geregelt. Auch diese sind mithin nicht Gegenstand der Entscheidung. Ebenso ist der Tagebau Garzweiler selbst nicht Antrags- und Prüfungsgegenstand im vorliegenden wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren. Mit Blick darauf war erhobenen Einwendungen betreffend die Auswirkungen des Tagebaus sowie mögliche Auswirkungen der Errichtung und des Betriebs von Brunnen und Rohrleitungen nicht nachzugehen.

10.2 Verfahren

10.2.1 Verfahrensablauf

Um den Untersuchungsumfang frühzeitig abzustimmen fand am 27.05.2019 ein Scopingtermin unter der Leitung der Bezirksregierung Arnsberg mit Beteiligung der zuständigen Fachbehörden, Kommunen und Verbände statt.

Die Antragstellerin reichte am 30.06.2021 Unterlagen bei der Bezirksregierung Arnsberg zur Prüfung der Vollständigkeit ein. Diese Unterlagen wurden in Absprache mit den Einvernehmensbehörden auch den Bezirksrgierungen Düsseldorf und Köln zur Prüfung auf Vollständigkeit zur Verfügung gestellt.

Mit Schreiben vom 10.12.2021 beantragte die Antragstellerin die Erteilung der hier gegenständlichen wasserrechtlichen Erlaubnis für die Fortführung der Sümpfung des Tagebaus Garzweiler II und legte die für die Durchführung des Verfahrens erforderlichen Unterlagen vor. Anschließend wurden die vorgelegten Unterlagen im Rahmen des Erlaubnisverfahrens vom 01.03.2022 bis einschließlich 31.03.2022 öffentlich ausgelegt. Die Auslegung erfolgte in den betroffenen Gemeinden.

Die betroffenen Gemeinden wurden mit Schreiben der Bezirksregierung Arnsberg vom 21.01.2022 zur ortsüblichen Bekanntmachung und Auslegung der Antragsunterlagen aufgefordert. Die Bekanntmachung der Auslegung erfolgte außer in den betroffenen Gemeinden im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Arnsberg vom 19.02.2022 sowie auf der Internetpräsenz der Bezirksregierung Arnsberg. Daneben wurden die Antragsunterlagen auf der Internetpräsenz der Bezirksregierung Arnsberg bereitgestellt.

Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens konnte jeder, dessen Belange durch das Vorhaben berührt werden, bis zum 02.05.2022 schriftlich oder zur Niederschrift bei der Bezirksregierung Arnsberg bzw. den in der Bekanntmachung benannten Gemeinden Einwendungen erheben.

Mit Schreiben vom 28.01.2022 wurden die Gemeinden als Träger öffentlicher Belange durch die Bezirksregierung Arnsberg beteiligt und zur Stellungnahme bis zum 31.03.2022 aufgefordert.

Im Zuge des Beteiligungsverfahrens sind 34 Stellungnahmen und 7 Einwendungen eingegangen. Diese wurden in einer synoptischen Darstellung zusammengeführt und durch die Bezirksregierung Arnsberg ausgewertet. Die Ergebnisse der Auswertung von aus Sicht der Bezirksregierung Arnsberg wesentlichen Stellungnahmen und Einwendungen sind nachfolgend im Kontext der jeweiligen Prüfungsschritte der UVP sowie der fachrechtlichen Prüfungen bescheidtechnisch dokumentiert worden.
Bedingt durch die COVID-19-Pandemie und die damit einhergehenden geltenden Empfehlungen zu Abstands- und Hygienemaßnahmen sowie mit Blick auf das Risiko einer weiteren Ausbreitung des Virus hat die Bezirksregierung Arnsberg die Durchführung eines Erörterungstermins als nicht sicher möglich erachtet.

Die Bezirksregierung Arnsberg hatte daher beschlossen, anstelle eines Erörterungstermins eine Online-Konsultation gemäß § 5 PlanSiG (Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie vom 20.05.2020, BGBl. 2020, S. 1041) durchzuführen, um das laufende Erlaubnisverfahren sowie die vorgesehene Öffentlichkeitsbeteiligung ordnungsgemäß durchführen zu können.

Die Durchführung der Online-Konsultation wurde gemäß § 73 Abs. 6 Satz 2, 4 und 5 VwVfG NRW i.V.m. § 5 Abs. 3 PlanSiG im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Arnsberg vom 17.09.2022 sowie bei den Kommunen, in dem sich das Vorhaben voraussichtlich auswirken wird, ortsüblich bekannt gemacht.

Zur Teilnahme an der Online-Konsultation waren der Träger des Vorhabens, die Behörden, die Betroffenen sowie diejenigen, die Einwendungen erhoben oder Stellungnahmen abgegeben haben (§ 73 Abs. 6 Satz 1 VwVfG NRW) berechtigt. Im Rahmen der Online-Konsultation erfolgten weitere Äußerungen von Einwendern und Betroffenen sowie Trägern öffentlicher Belange. Diese wurden durch die Bezirksregierung geprüft und im weiteren Verfahren betrachtet.

Das nach Maßgabe der Vorschriften des Verwaltungsverfahrensgesetzes durchgeführte Anhörungsverfahren diente der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung, wie sie durch das UVPG in der aktuell gültigen Fassung vorgeschrieben ist.

Mit Schreiben vom 13.03.2023 hat die Bezirksregierung Arnsberg die Antragstellerin im Rahmen ihrer Amtsermittlungspflicht förmlich aufgefordert, Darstellungen zu den Auswirkungen der geänderten bergbaulichen Planung des Tagebaus Garzweiler II auf die hier gegenständlichen Sümpfungsmaßnahmen vorzunehmen. Dem kam die Antragstellerin mit Schreiben vom 31.03.2023 nach.

Erforderlich war vorliegend die Erteilung des wasserwirtschaftlichen Einvernehmens gemäß § 19 Abs. 3 WHG durch die Bezirksregierungen Düsseldorf und Köln. Gemäß § 4 ZustVU (Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz vom 03.02.2015) i.V.m. Ziffer 20.1.11 der Anlage zur Verordnung ist die Zuständigkeit der Bezirksregierungen Düsseldorf und Köln gegeben, da sich die Fortführung der Grundwasserabsenkung auf folgende Gebiete erstreckt:

Bezirksregierung Köln:	Kreis Düren
	Kreis Heinsberg
	Rhein-Erft-Kreis
Bezirksregierung Düsseldorf:	Kreis Viersen

Rhein-Kreis-Neus

Stadt Mönchengladbach

Mit E-Mail vom 30.11.2023 erteilte die Bezirksregierung Düsseldorf das Einvernehmen und mit Schreiben vom 30.11.2023 erteilte die Bezirksregierung Köln das Einvernehmen.

Mit E-Mail vom 28.11.2023 wurde durch die Höhere Naturschutzbehörde bei der Bezirksregierung Düsseldorf und mit E-Mail vom 12.12.2023 durch die Höhere Naturschutzbehörde bei der Bezirksregierung Köln das Benehmen hergestellt.

Mit E-Mail vom 30.11.2023 wurde die Antragstellerin gemäß § 28 VwVfG-NRW angehört. Diese äußerte sich mit E-Mail vom 08.12.2023.

10.2.2 Umgang mit Einwendungen, Stellungnahmen und Äußerungen im Rahmen der Beteiligung

In dem Verfahren sind im Rahmen des Beteiligungsverfahrens eine Vielzahl von Einwendungen, Stellungnahmen und Äußerungen von Trägern öffentlicher Belange sowie aus der Öffentlichkeit eingegangen. Diese betrafen folgende Themenbereiche:

- Fehlende Anpassung der Antragsunterlagen an veränderte tatsächliche und rechtliche Umstände, insbesondere im Kontext des Kohleausstiegs
- Fehlende Prüfung anderer wasserwirtschaftlicher Aspekte, namentlich Einleitungen, Versickerungen, Rheinwasser-Transportleitung, Herstellung des späteren Tagebausees, sowie des Tagebaus Garzweiler insgesamt
- Unzulässigkeit der Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis mit Blick auf die veränderte tatsächliche und rechtliche Situation im Kontext des Kohleausstiegs sowie im Hinblick auf gerichtliche Verfahren betreffend bergrechtliche Zulassungen des Tagebaus Garzweiler
- UVP-Pflicht der Fortführung der Sümpfung und Betrachtung des globalen Klimas im Rahmen der UVP
- Unzureichende Definition des Untersuchungsraums aufgrund der Auswirkungen der Sümpfung sowie des Untersuchungszeitraums
- Ungeeignetheit des von der Antragstellerin verwendeten Grundwassermodells
- Forderungen nach Regelungen zum wasserwirtschaftlichen Berichtswesen und Monitoring

- Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch: Kraftwerksemissionen; Staubemissionen; Bodenbewegungen infolge der Grundwasserabsenkung und Schäden an der Oberfläche sowie Bodenbewegungen im Zuge des späteren Grundwasserwiederanstiegs und Schäden an der Oberfläche
- Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt: Keine ausreichende Betrachtung grundwasserabhängiger Landökosysteme und Gewässer; Auswirkungen der Grundwasserabsenkung auf Naturlebensräume insgesamt; artenschutzrechtliche Betroffenheiten, insbesondere infolge des Baus und Betriebs von Entwässerungsanlagen; Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft
- Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche: Austrocknung von Böden durch die Fortsetzung der Sümpfung und daran anknüpfende Folgen (insbesondere für die Landwirtschaft); Sogwirkung bezogen auf Altlasten
- Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser: Betroffenheit weiterer Oberflächengewässer und Grundwasserkörper; Reichweite der Grundwasserabsenkung; negative Auswirkungen auf andere Grundwassernutzungen (insbesondere Landwirtschaft und öffentliche Wasserversorgung) und Forderung nach entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen; Wechselwirkungen mit der Grundwasserabsenkung in anderen Schollen; Auswirkungen von Sulfateinträgen in Grundwasser und Oberflächengewässer; Hochwasserschutz
- Fehlende wasserhaushaltsrechtliche Ausnahmevoraussetzungen: Fehlende energiewirtschaftliche Erforderlichkeit der Braunkohleverstromung und damit fehlendes öffentliches Interesse für die Sümpfung; Verstöße gegen Übereinkommen von Paris, Regelungen des Energiewirtschaftsgesetzes, des Erneuerbare-Energien-Gesetzes sowie Klimaschutzplan 2050 und Klimaschutzprogramm 2030; Erforderlichkeit weiterer Minderungsmaßnahmen
- Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima: Negative Auswirkungen auf das globale Klima durch die Kohleverstromung; lokale Veränderungen durch Beseitigung von Vegetation sowie Immissionen
- Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft
- Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter: Beeinträchtigung von Kulturdenkmalen infolge von Setzungserscheinungen; Auswirkungen und daran anknüpfende Schäden; Regulierung von Bergschäden; Auswirkungen auf Rohrfernleitungen
- Auswirkungen auf die kommunale Planungshoheit mit Blick auf Bodenbewegungen im Kontext der Sümpfung sowie des Grundwasserwiederanstiegs

- Erforderlichkeit der Festlegung von Sicherheitsleistungen

Die in den entsprechenden Äußerungen enthaltenen Sachaspekte wurden durch die Bezirksregierung Arnsberg inhaltlich ausgewertet und im Rahmen der jeweiligen fachrechtlichen Prüfung sowie im Kontext der Prüfung der Umweltverträglichkeit in die Betrachtung einbezogen. Eine separate Darstellung zum Umgang mit Einwendungen, Stellungnahmen und sonstigen Äußerungen ist nicht erforderlich.

10.3 Zugrunde liegende Entscheidungen und weitere Regelungen

Für den Tagebau Garzweiler II und die gegenständliche Grundwasserabsenkung liegen bereits folgende Entscheidungen vor:

10.3.1 Braunkohlenplan Garzweiler II

Durch Beschluss des Braunkohlenausschusses vom 20.12.1994 wurde der Braunkohlenplan Garzweiler II aufgestellt. Er wurde mit Bescheid des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen vom 31.03.1995, Az. VI A 3 - 92.32.89.11, genehmigt.

Die gegenständliche Erlaubnis zur Grundwasserabsenkung für den Tagebau Garzweiler II steht mit den Festlegungen des Braunkohlenplans in Einklang.

10.3.2 Rahmenbetriebsplan für den Tagebau Garzweiler I/II

Der Rahmenbetriebsplan für den Tagebau Garzweiler I/II vom 05.10.1987 mit Änderungen und Ergänzungen vom 31.08.1995 für den Zeitraum 2001-2045 wurde mit Bescheid des Bergamtes Düren vom 22.12.1997, Geschäftszeichen g 27-1.2-3-1, zugelassen. Nach dieser Zulassung sollte der Tagebau Garzweiler II bis zum Jahr 2045 ausgekohlt sein.

Das vorliegende Verfahren und die getroffene Entscheidung zur Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis für die Fortführung der Grundwasserabsenkung bis zum 31.12.2030 ist vom Vorliegen sowie der Bestandskraft der Rahmenbetriebsplanzulassung unabhängig. Lediglich Sacherkenntnisse aus diesem Verfahren, soweit sie auch für die hier gegenständliche wasserrechtliche Erlaubnis von Bedeutung sind, wurden im Rahmen der getroffenen Entscheidung berücksichtigt und verwertet.

10.3.2 Wasserrechtliche Sümpfungserlaubnis vom 30.10.1998

Die Grundwasserabsenkung für den Braunkohlentagebau Garzweiler wurde zuletzt mit der wasserrechtlichen Sümpfungserlaubnis vom 30.10.1998, Az.: g27-

7-1-2 einschließlich zweier Nachträge bis zum 31.12.2023 zugelassen. Die wasserrechtliche Erlaubnis knüpft an die Zulassung des Rahmenbetriebsplans für den Tagebau Garzweiler I/II vom 22.12.1997 an. Sie enthält eine Reihe von Vorgaben zur Minderung der Auswirkungen der Sümpfung, namentlich:

- Gebot der minimalen Sümpfung;
- Bereitstellung des gehobenen Wassers als Ersatzwasser oder Ausgleichswasser;
- Schutz der grundwasserabhängigen schutzwürdigen Feuchtgebiete entsprechend den Zielen des Braunkohlenplans Garzweiler II
- Erhaltungsmaßnahmen für bedeutsame Oberflächengewässer entsprechend den Zielen des Braunkohlenplans Garzweiler II

10.3.3 Leitentscheidung der Landesregierung von Nordrhein-Westfalen zur Zukunft des Rheinischen Braunkohlenreviers

Die Landesregierung von Nordrhein-Westfalen hat am 23.03.2021 eine Leitentscheidung zur Zukunft des Rheinischen Braunkohlereviers getroffen. Die neue Leitentscheidung der Landesregierung vom 23.03.2021 – Neue Perspektiven für das Rheinische Braunkohlerevier – löst bezogen auf den Tagebau Garzweiler keine Konflikte aus.

Die Landesregierung von Nordrhein-Westfalen hatte zunächst die Leitentscheidung zur Zukunft des Rheinischen Braunkohlereviers/Garzweiler II vom 05.07.2016 getroffen. Die Entscheidungssätze 1 bis 4 der Leitentscheidung werden durch die vorliegende wasserrechtliche Erlaubnis vollumfänglich beachtet und stehen im Einklang hiermit.

Mit Beschluss der Landesregierung vom 23.03.2021 wurde die neue Leitentscheidung 2021 getroffen. Diese beinhaltet im Kern ausgehend von den Empfehlungen der von der Bundesregierung eingesetzten Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“ Aussagen zu einem beschleunigten Ausstieg aus der Gewinnung und Verstromung von Braunkohle in Nordrhein-Westfalen. Dort wird ausgeführt, dass die Aussagen der Leitentscheidung vom 05.07.2016 grundsätzlich weiterhin Bestand haben. Entscheidungssatz 3 der Leitentscheidung geht von einem Ende der Braunkohlenplangewinnung und -verstromung zum Ende des Jahres 2038 aus. Hierauf soll das Braunkohlenplanänderungsverfahren für den Tagebau Garzweiler II ausgerichtet sein. Vorsorge für ein vorgezogenes Abschlussdatum nach § 47 KVBG (31.12.2035) ist zu treffen. Aus der Begründung ergibt sich, dass dem Tagebau Garzweiler II sowohl bis zum Jahr 2030 als auch darüber hinaus bis zu einem möglichen Ende der Kohleverstromung eine zentrale Rolle bei der Versorgung mit Energierohstoffen zukommt, zumal die Tagebaue Inden und Hambach bereits im Jahr 2029 keinen Beitrag mehr zur Rohstoffgewinnung leisten werden.

Entscheidungssatz 4 der Leitentscheidung beinhaltet Aussagen zur Verbesserung der Entwicklungsmöglichkeiten von Tagebauranddörfern und enthält diesbezügliche Hinweise zu Abständen. Entscheidungssatz 5 der Leitentscheidung sieht schließlich vor, dass der Gewinnungsbetrieb unter Berücksichtigung des KVBG so zu gestalten ist, dass eine Flächeninanspruchnahme im Tagebauvorfeld auf den zur Erbringung der Kohleförderung in der benötigten Menge zwingend notwendigen Umfang beschränkt und zeitlich vorrangig zunächst auf die Inanspruchnahme bereits weitgehend unbewohnter Ortschaften ausgerichtet

wird. Dem wird mit der Aussparung der Ortschaft Keyenberg durch die vorliegende Betriebsplanung Rechnung getragen.

Die vorliegende Erlaubnis steht damit in Einklang. Dies betrifft insbesondere auch das angepasste Revierkonzept der Antragstellerin.

Am 04.10.2022 wurde zwischen dem Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen, dem Bundesministerium für Wirtschaft, Energie und Klimaschutz sowie dem RWE-Konzern die politische Verständigung zum vorgezogenen Kohleausstieg 2030 im Rheinischen Revier unterzeichnet. Kernpunkt der Vereinbarung ist neben dem grundsätzlichen Ende der Kohlegewinnung im Jahr 2030 (vgl. Ziffer 2 der Verständigung) der Erhalt der 5 Orte des sog. 3. Umsiedlungsabschnittes und hierzu definierte Abstandsflächen (vgl. Ziffer 1 der Verständigung). Die im Rahmen der Verständigung erarbeiteten Ergebnisse wurden zwischenzeitlich durch das Gesetz zur Beschleunigung des Braunkohleausstiegs im Rheinischen Revier vom 19.12.2022 rechtlich umgesetzt. Die Erlaubnisentscheidung steht auch in Einklang mit der Verständigung vom 04.10.2022.

Die vorliegende Erlaubnisentscheidung steht auch in Einklang mit der aktuellen Leitentscheidung der Landesregierung vom 19.09.2023. Insbesondere wird Entscheidungssatz 1 bezogen auf die neuen Abbaugrenzen für den Kohleausstieg 2030 Rechnung getragen. Diese nun zielförmig formulierte Entscheidung der Landesregierung lag bereits der Verständigung vom 04.10.2022 und dem Gesetz zur Beschleunigung des Braunkohleausstiegs im Rheinischen Revier vom 19.12.2022 zugrunde. Die sich daraus ergebenden Änderungen der Tagebauplanung (insbesondere Verkleinerung der noch zu beanspruchenden Tagebaufläche, Abstände künftiger Abbaugrenzen zu bestehenden Ortschaften) wurden mit Blick auf ihre wasserwirtschaftlichen Folgen betrachtet. Hieraus folgt für die vorliegende wasserrechtliche Erlaubnis insbesondere eine Verringerung der zu gewährenden Gesamtsümpfungsmenge auf nicht mehr als 120 Millionen m³ pro Jahr (siehe im Einzelnen die Ausführungen unter Ziffer 9.6.1). Die vorliegende wasserrechtliche Erlaubnis entspricht ferner auch dem neuen Entscheidungssatz 2 (dort Abs. 5) wonach die Tagebau- und Restseeböschungen dauerhaft standsicher zu gestalten sind. Die hierfür erforderlichen Sümpfungsmengen werden mit der vorliegenden Erlaubnis im Zeitraum bis 2030 festgelegt.

10.3.4 Gesetz zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung und zur Änderung weiterer Gesetze (Kohleausstiegsgesetz)

Der Deutsche Bundestag hat am 03.07.2020 das "Gesetz zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung und zur Änderung weiterer Gesetze (Kohleausstiegsgesetz)" (BGBl. I 2020, S. 1818) beschlossen. Es ist am 14.08.2020 in Kraft getreten.

Mit dem Gesetz zur Beschleunigung des Braunkohleausstiegs im Rheinischen Revier vom 19.12.2022 (BGBl I S. 2479) wurde der Kohleausstiegspfad im Rahmen des Kohleverstromungsbeendigungsgesetzes nochmals bis zum 31.03.2030 vorgezogen. Dem wird mit der angepassten Tagebauplanung und Entwässerungsplanung der Antragstellerin (siehe deren Stellungnahme vom 31.03.2023) sowie im Rahmen der hier gegenständlichen Erlaubnis Rechnung getragen.

10.3.5 Öffentlich-rechtlicher Vertrag zur Reduzierung und Beendigung der Braunkohleverstromung in Deutschland

Die Bundesrepublik Deutschland hat mit Zustimmung des Deutschen Bundestages auf Grundlage von § 49 KVBG mit Betreibern von Braunkohleanlagen und Tagebaubetreibern, darunter auch der Antragstellerin, einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zur Reduzierung und Beendigung der Braunkohleverstromung in Deutschland geschlossen. Die Zustimmung des Bundestages zum Vertragsabschluss erfolgte am 13.01.2021. Die gesetzlichen Pflichten der zuständigen Behörden bleiben durch diesen Vertrag unberührt (§ 5 Abs. 1 Satz 2 des Vertrages).

Die gesetzlichen Pflichten der zuständigen Behörden bleiben durch diesen Vertrag unberührt (§ 5 Abs. 1 Satz 2 des Vertrages). Zudem enthält der Vertrag Regelungen zur Sicherheitsleistung für die Wiedernutzbarmachung der Tagebaue. Aus wasserrechtlicher Sicht ergibt sich insoweit kein Regelungsbedarf.

Rechtliche Würdigung

10.4 Rechtsgrundlagen

Für die Fortführung der Sümpfung betreffend den Tagebau Garzweiler II ab dem 01.01.2024 bedarf es der Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis gemäß §§ 9 Abs. 1 Nr. 5, 8 Abs. 1, 10 Abs. 1 WHG.

10.5 Zuständigkeit und Verfahren

Die Bezirksregierung Arnsberg als Bergbehörde ist gemäß § 19 Abs. 2 WHG zuständige Behörde. Nach dieser Regelung entscheidet die Bergbehörde über die Erteilung einer Erlaubnis, wenn ein bergrechtlicher Betriebsplan die Benutzung von Gewässern vorsieht. Ebenso sieht § 4 ZustVU (Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz vom 03.02.2015) i.V.m. Ziffer 20.1.8 der Anlage zur Verordnung die Zuständigkeit der Bezirksregierung Arnsberg vor.

Das durchgeführte Verfahren entspricht den verfahrensrechtlichen Anforderungen. Soweit in verschiedenen Einwendungen die Ansicht vertreten wurde, dass die ortsübliche Bekanntmachung und Auslegung der Antragsunterlagen in weiteren Gemeinden und den Niederlanden sowie gegebenenfalls noch darüber hinaus hätte erfolgen müssen, trifft dies nicht zu. Maßgeblich ist, dass die Auswirkungen des Vorhabens zutreffend untersucht wurden und damit die Bestimmung des Untersuchungsraums zutreffend erfolgt ist. Eine Erweiterung des Untersuchungsraums und damit einhergehende Erweiterung der Beteiligung ist rechtlich – wie unter Ziffer 9.6.2.1.1 noch ausgeführt wird – nicht geboten gewesen.

Nicht zu beanstanden ist ferner die von der Bezirksregierung Arnsberg durchgeführte Onlinekonsultation anstelle eines Erörterungstermins. Rechtsgrundlage hierfür ist § 5 Abs. 2 PlanSiG. Der Onlinekonsultation kann insbesondere nicht entgegengehalten werden, es habe keinen Austausch oder Diskurs ähnlich einem Erörterungstermin gegeben. Hierfür besteht kein rechtliches Erfordernis.

OVG Lüneburg, Urteil vom 28.06.2022 – 7 KS 63/21

10.6 Umweltverträglichkeitsprüfung

Für die hier gegenständliche Erlaubnis zur Grundwasserentnahme wurde eine Umweltverträglichkeitsprüfung seitens der Bergbehörde durchgeführt.

10.6.1 Prüfungsgegenstand und Auswirkungen der gewährten Sümpfungsmengen

Wie unter Ziffer 9.1.2 des vorliegenden Bescheids dargelegt, besteht die Besonderheit des hiesigen Verfahrens darin, dass sich zwischen der Antragstellung im Dezember 2021 und der Entscheidung über die hier gegenständliche wasserrechtliche Erlaubnis die tatsächlichen und rechtlichen Umstände verändert haben. Infolge dieser Änderungen ergaben sich Anpassungen der Tagebauplanung (insbesondere mit einer deutlichen Reduzierung der noch zu gewinnenden Kohlemenge), die wiederum Auswirkungen auf die wasserwirtschaftlichen Sachver-

halte haben. Konkret ist nach wie vor eine Absenkung mit Blick auf die Gewährleistung der Standsicherheit der Böschungen und für die sichere Durchführung des Tagebaubetriebes und der Wiedernutzbarmachungsmaßnahmen im Tagebau erforderlich. Aufgrund des künftig verringerten Tagebaufortschritts, der Aussparung der Ortschaften Keyenberg, Kuckum, Oberwestrich, Unterwestrich und Beverath sowie der Holzweilerhöfe, der Abstandsflächen und der damit einhergehenden Veränderungen der Tagebaugeometrie wird sich die maximal benötigte Sümpfungsmenge im Vergleich zur beantragten Menge aber deutlich verringern. Prognostisch rechnet die Antragstellerin damit, dass die Gesamtsümpfungsmenge des Tagebaus Garzweiler voraussichtlich nicht mehr als 120 Millionen m³ pro Jahr betragen wird. Die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung sowie der fachrechtlichen Prüfungen erfolgte auf Grundlage der vorliegenden Antragsunterlagen und des eingereichten Antrags, der sich auf eine maximale jährliche Entnahmemenge von 160 Millionen m³ Wasser bezieht. Die damit verbundenen Umweltauswirkungen sind Gegenstand der nachfolgenden Prüfungen. Klarzustellen ist, dass mit der gemäß Tenorziffer 1.2 zuerkannten maximalen jährlichen Entnahmemenge von nur 120 Millionen m³ aufgrund der Reduzierung der Entwässerungsziele und der geringeren räumlichen Ausdehnung der Sümpfungswirkungen auch geringere Umweltauswirkungen verbunden sind.

Die von der Antragstellerin mit Schreiben vom 31.03.2023 vorgelegte Erläuterung zu den Folgen der angepassten Tagebauplanung auf die wasserhaushaltsrechtlichen Aspekte beinhaltet auch eine Überprüfung der Auswirkungen der wasserwirtschaftlichen Anpassungen auf die jeweiligen Schutzgüter. Aufgrund der im Vergleich zur ursprünglichen Tagebauplanung geringeren Ausdehnung des Tagebaus Garzweiler sowie den geringeren Abbautiefen werden sich die Einflüsse der ebenfalls reduzierten Sümpfung sowohl in der Fläche als auch in der Tiefe weniger stark auswirken. Im Ergebnis dessen ist davon auszugehen, dass die in den Antragsunterlagen beschriebenen Auswirkungen die maximalen Auswirkungen beschreiben. Diese werden auf Grundlage der wasserwirtschaftlichen Anpassungen in räumlicher Ausdehnung sowie Intensität nicht in diesem Maße eintreten.

Generell wird ein Fortschritt des Tagebaus südlich von Keyenberg weiter in Richtung Westen erfolgen. Eine relevante weitere Vorentwässerung wird aufgrund dessen nur noch südlich der Ortschaften bzw. im zentralen Tagebauvorfeld erfolgen. Dementsprechend sind die Schutzgüter im Bereich westlich des Tagebaus von tendenziell geringeren Auswirkungen durch die Sümpfung betroffen. Der tiefste Bereich des Absenkungstrichters für den Tagebau in der nördlichen Randgalerie kann beibehalten werden. Nach der angepassten Tagebauplanung

werden die Hangendwasserspiegel auf einem relativ konstanten Niveau gehalten, während die Liegendwasserspiegel unter Berücksichtigung der geometrischen Verhältnisse leicht angehoben werden können.

Zugrundezulegen ist, dass die hier gegenständliche Sümpfung eine Fortführung der Grundwasserentnahme beinhaltet. Demgemäß war und ist insbesondere das obere Grundwasserstockwerk bereits in der Ausgangssituation durch den Tagebaueinfluss und die bestehende Sümpfung geprägt. Das Fließgeschehen wird sich bezogen auf alle Grundwasserleiter nach der geänderten Tagebauplanung nicht verändern. Es werden sich keine neuen Wasserscheiden ausbilden und es wird sich keine Strömungsumkehr einstellen. Grundsätzlich ist zu prognostizieren, dass zunehmende Belastungen im Vergleich zur ursprünglichen Planung für keinen Grundwasserleiter anzunehmen sind.

Bezogen auf die einzelnen Grundwasserleiter ergeben sich für die angepasste wasserwirtschaftliche Planung folgende Feststellungen:

Grundwassermenge:

- Oberes Grundwasserstockwerk

Nach der ursprünglichen Planung waren im oberen Grundwasserstockwerk weitere Absenkungen in einer Größenordnung von bis zu 10 m zu prognostizieren. Auf Grundlage der angepassten Planungen ist festzuhalten, dass bezogen auf das noch in Anspruch zu nehmende Tagebauvorfeld das obere Stockwerk bereits weitgehend entwässert ist, sodass hier eine deutliche Reduzierung der Entwässerungsziele sowie der noch zu entwässernden Fläche zu prognostizieren ist. Auch in den tieferen Horizonten werden sich geringere Absenkungen ergeben, was in Bezug auf die Kopplungsbereiche zum oberen Stockwerk zu einer Verbesserung der mengenmäßigen Situation im oberen Grundwasserstockwerk führen wird. Es ergibt sich mithin eine Verkleinerung des zu entwässernden Bereichs und eine Reduktion der vorgesehenen Sümpfungsmenge. Dementsprechend fallen auch die in den Antragsunterlagen prognostizierten Absenkungsbeträge geringer aus.

- Grundwasserleiter 8/6D

Die nach der ursprünglichen Planung prognostizierten Grundwasserabsenkungen werden nach der angepassten Planung nicht erreicht werden, da im Bereich des heutigen Absenkungstrichters zwischen Hochneukirch und Keyenberg keine weitere Vorratsentwässerung mehr betrieben werden muss. Zur Gewährleistung standsicherer Böschungen ist der bislang erreichte Zustand der Entwässerung

lediglich zu halten. Vorlaufend zum Tagebaufortschritt ist das verbleibende Vorfeld weiterhin zu entwässern, welches jedoch einer bereits fortgeschrittenen Entwässerung unterliegt. Mit Blick auf die Tagebaugeometrie wird die ursprünglich beantragte Entwässerungsmenge auch bezogen auf diesen Grundwasserleiter nicht erreicht werden.

- Grundwasserleiter 6B

Die Entwässerungsschwerpunkte dieses Grundwasserleiters entsprechen weitgehend dem Grundwasserleiter 8/6D. Aufgrund des geringeren Voranschreitens des Tagebaus mit den einzelnen Sohlen verringert sich auch der Entwässerungsbedarf in diesem Grundwasserleiter mit ebenfalls geringeren Auswirkungen in der Fläche.

- Grundwasserleiter 2-5

In dem Grundwasserleiter ist nach der bisherigen Planung eine kontinuierliche, großflächige Druckspiegelabsenkung zu erwarten. Infolge der jetzt vorzunehmenden Verkleinerung des Abbaufelds kann das Entwässerungsziel und die Entwässerungsleistung im Liegendgrundwasserleiter 2-5 angepasst werden. Da keine weitere Vertiefung des Tagebaus bis 2030 erfolgen wird, ist insgesamt von geringeren Auswirkungen auszugehen.

Zusammengefasst werden sich die voraussichtlichen Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand der Grundwasserleiter sowie Grundwasserkörper nach der angepassten Tagebauplanung verringern. Dies bedeutet gleichzeitig geringere Auswirkungen auf andere Grundwassernutzungen.

Grundwasserqualität:

Hinsichtlich der im oberen Grundwasserstockwerk durch anthropogene nichtbergbauliche Einflüsse eingetragenen Stoffe wird sich durch die geänderte Planung keine Änderung ergeben. Eine potenziell mögliche Pyritverwitterung wird aufgrund der tendenziell geringeren Auswirkungen bezogen auf die Grundwassermenge und damit geringeren Belüftungseffekte nicht in dem Umfang erfolgen, der im ursprünglichen Antrag vom Dezember 2021 dargestellt wurde. Ebenso wird durch die Ausbildung der westlichen und südlichen Böschungen des Tagebaus als Seeböschungen keine sogenannte Kippenschürze angelegt, was zu einer geringeren stofflichen Anreicherung führen wird.

Die Hangendgrundwasserleiter sind ebenfalls durch anthropogene Einflüsse geprägt. Insbesondere entlang geologischer Fenster kann ein Übertritt von Grundwasser aus dem oberen Grundwasserstockwerk in die tieferliegenden Leiter er-

folgen. Aufgrund der geringeren Hebungsmengen wird ein perspektivisch geringerer Zustrom von mineralisiertem Wasser erwartet. Auch insoweit sind geringere stoffliche Austräge zu prognostizieren, da die Kippenkörper geringer ausfallen werden und die Seeböschungen als geschnittene Randböschungen ausgestaltet werden können. Mithin ist mit tendenziell geringfügigeren stofflichen Belastungen zu rechnen.

Da sich die Druckspiegelabsenkung nach der angepassten Planung verringert, ist auch für die Liegendleiter (Horizont 2-5) mit einer geringeren Vermischung und damit letztlich geringeren Einflüssen auf die Tiefenleiter zu rechnen.

Oberflächengewässer:

Eine Beeinflussung von Oberflächengewässern durch die Grundwasserabsenkung kann grundsätzlich dann gegeben sein, wenn ein Oberflächengewässer Grundwasserkontakt besitzt und dieser Kontakt durch die weitere Grundwasserabsenkung unterbrochen wird. Aufgrund der geringeren räumlichen Ausdehnung der Grundwasserabsenkung sowie der geringeren Absenkungsbeträge wird auch insoweit mit einer Verringerung der potentiellen Betroffenheit gerechnet. Neue vorhabenbedingte Betroffenheiten sind nicht zu erwarten.

Grundwasserabhängige Landökosysteme:

Aus dem vorstehend genannten Grund sind auch etwaige Auswirkungen auf grundwasserabhängige Landökosysteme und damit die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt infolge der angepassten Planung nur in tendenziell geringerem Maße zu erwarten. Neue vorhabenbedingte Betroffenheiten sind nicht ersichtlich.

Grundwasserabhängige Böden:

Nachteilige Auswirkungen auf grundwasserabhängige Böden sowie deren Nutzung sind mit Blick auf die angepasste Planung ebenfalls nicht zu erwarten.

Kultur- und sonstige Sachgüter:

Infolge der geringeren flächenhaften und quantitativen Ausdehnung der Grundwasserabsenkung wären auch etwaige Betroffenheiten von Kultur- und sonstigen Sachgütern tendenziell geringer.

Mithin decken die nachfolgenden Prüfungen, denen das antragsgegenständliche Vorhaben zugrunde liegt, im Sinne einer Maximalbetrachtung auch die Umweltauswirkungen der letztlich zuerkannten verringerten Sümpfungsmenge ab.

Die von der Antragstellerin vorgelegten Einschätzungen sind fachlich plausibel.

Für die Prüfung der Umweltauswirkungen des antragsgegenständlichen Vorhabens ist ein weiteres Zuwarten auf das Vorliegen des aktualisierten Grundwassermodells weder aus zeitlicher Sicht möglich, noch rechtlich geboten. Die hier gegenständliche Betrachtung beinhaltet das beantragte Vorhaben. Ausweislich der fachlichen Ergänzung der Antragstellerin ist festzustellen, dass das in seinem räumlichen Umfang deutlich verringerte Tagebauvorhaben infolge der Umplanungen auch mit geringeren Auswirkungen auf die Umweltmedien verbunden sein wird.

10.6.2 Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung

Für die Fortführung des Tagebaus Garzweiler ist die vorlaufende Entwässerung zur Gewährleistung der Standsicherheit von Tagebauböschungen und Sohlen erforderlich.

Die beantragte Grundwasserentnahmemenge von 160 Millionen m³ pro Jahr ist gemäß § 1 Nr. 9 UVP-V Bergbau i.V.m. Nr. 13.3.1 der Anlage 1 zum UVPG UVP-pflichtig. Zur Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung hat die Antragstellerin einen UVP-Bericht gemäß § 16 UVPG vorgelegt. Dieser, die im Rahmen des Verfahrens eingegangenen Stellungnahmen sowie Äußerungen aus der betroffenen Öffentlichkeit sind Grundlage der nachfolgend durchgeführten und dokumentierten Prüfung. Ergänzend hat die Bezirksregierung Arnsberg eigene Ermittlungen einbezogen.

10.6.2.1 Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt (Umweltverträglichkeitsprüfung)

Die zuständige Behörde arbeitet gemäß § 24 Abs. 1 UVPG eine zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sowie der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden, einschließlich der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren, aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft aus. Die Erarbeitung der zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgt auf der Grundlage des UVP-Berichts nach § 16 UVPG der behördlichen Stellungnahmen sowie der Äußerungen der betroffenen Öffentlichkeit. Des Weiteren sind die Ergebnisse eigener Ermittlungen der Zulassungsbehörde einzubeziehen.

Der Untersuchungsrahmen für die Umweltverträglichkeitsprüfung wurde im Rahmen des Scopingtermins am 27.05.2019 festgelegt. Der von der Antragstellerin

vorgelegte UVP-Bericht diente neben den anderen Antragsunterlagen, behördlichen Stellungnahmen und Einwendungen sowie sonstigen Äußerungen aus der Öffentlichkeit der Erstellung einer zusammenfassenden Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen und deren Bewertung.

Im Rahmen des wasserrechtlichen Zulassungsverfahrens wurden die möglichen Auswirkungen auf die Umwelt, soweit sie direkt oder indirekt mit dem gegenständlichen Vorhaben in Zusammenhang stehen, ermittelt und geprüft. Die von der Antragstellerin im Zulassungsantrag und im UVP-Bericht gemachten Angaben wurden unter Berücksichtigung der Stellungnahmen anderer Behörden und unter Berücksichtigung eingegangener Einwendungen überprüft.

Im Einzelnen ist Folgendes festzustellen:

10.6.2.1.1 Beschreibung des beantragten Vorhabens, Inhalt und Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung
Antragsgegenständliches Vorhaben sind die erforderlichen Sümpfungsmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Betrieb des Braunkohlentagebaus Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030.

Beschreibung des bergbaulichen Vorhabens

Der Tagebau Garzweiler entstand 1983 aus dem Zusammenschluss der Abbaufelder Frimmersdorf-Süd und Frimmersdorf-West. Seit dem Jahr 2006 erfolgte die Rohstoffgewinnung im Erweiterungsfeld Garzweiler II. Grundlage ist der Braunkohlenplan Garzweiler II, welcher am 31.03.1995 genehmigt wurde. Die bergrechtliche Genehmigungsgrundlage ist die Zulassung des Rahmenbetriebsplans für den Tagebau Garzweiler I/II vom 05.10.1987 mit Ergänzungen für den Zeitraum 2001-2045 vom 22.12.1997.

Vorlaufend zur Landinanspruchnahme durch die im Tagebau Garzweiler eingesetzten Großgeräte wird die Geländeoberfläche im jeweiligen Abschnitt freigeräumt, d. h. vorhandene Bäume und Sträucher werden beseitigt und Aufbauten und Verkehrswege zurückgebaut. Die Unterkante des abzubauenden Kohleflözes befindet sich in einer Tiefe bis etwa -130 mNHN. Nach den bisherigen Planungen sollte der Tagebau abbauseitig und kippenseitig mit 6 Gewinnungssohlen und 5 Kippstrossen betrieben werden. Der Abbaufortschritt bedingt eine fortlaufende Anpassung des vorhandenen Entwässerungssystems im Tagebau und in dessen Umgebung.

Beschreibung des antragsgegenständlichen Vorhabens

Für die Braunkohlengewinnung ist eine Absenkung des anstehenden Grundwassers in den oberen Grundwasserleitern sowie eine Reduzierung des Grundwasserdrucks in den tieferen Grundwasserleitern erforderlich, um einen sicheren Tagebaubetrieb – namentlich mit Blick auf die Standsicherheit von Böschungen und Tagebausohlen – zu gewährleisten. Das Grundwasser im Abbaubereich soll weiterhin rechtzeitig, d. h. mit einem regelmäßigen Vorlauf von 6-12 Monaten, ausreichend abgesenkt werden, sodass Abbau und Verkippung entsprechend der zugelassenen Betriebspläne unter Einhaltung der bergsicherheitlichen Anforderungen weiterbetrieben werden können.

Technisch wird das Grundwasser in den Grundwasserleitern oberhalb der Kohle bis auf die Unterkante des Grundwasserleiters abgesenkt, um so die Standsicherheit der Tagebauböschungen sicherzustellen. In den gespannten Grundwasserleitern unterhalb der Kohle ist es erforderlich, den Druck des Grundwassers soweit zu reduzieren, dass kein Eindringen des Grundwassers in den Tagebau erfolgen kann. Hierzu wird Grundwasser über Brunnen entnommen und über Rohrleitungssysteme abgeleitet.

Allgemein anerkannt ist, dass ein sicherer Betrieb des Tagebaus ohne bergbauliche Sümpfung nicht möglich ist. Ohne die Sümpfung würde sich der Tagebau bis nahe an die Oberkante mit Wasser füllen. Dabei würde ein in den Tagebau gerichteter Strömungsdruck entstehen, der ein standsicherheitliches Versagen der Tagebauböschungen verursachen würde. Ohne die Druckspiegelreduzierung in den tieferen Leitern können die unteren Sohlen des Tagebaus aufbrechen und das Grundwasser in den Tagebau einströmen.

Die geplante Grundwasserabsenkung bleibt nicht auf den unmittelbaren Tagebaubereich beschränkt, sondern reicht je nach den Eigenschaften des Untergrundes teilweise deutlich über diesen hinaus. Im Zeitraum bis 2030 sollte der Tagebau Garzweiler nach den bisherigen Planungen der Antragstellerin weiter voranschreiten. Dies zugrundegelegt hätte im Geltungszeitraum der vorliegenden wasserrechtlichen Erlaubnis sich Mitte der 2020er Jahre eine Plateauphase der maximalen Wasserhebung mit etwa 150-160 Million m³ pro Jahr eingestellt. Die Entwässerungsmaßnahmen hätten sich nach Westen und Südwesten weiter verstärkt, sodass die Sümpfungsschwerpunkte für die Hangendentwässerung zum Ende des Betrachtungszeitraums nach ursprünglicher Planung im Bereich zwischen Venrath und Wanlo zu lokalisieren gewesen wären. Der Sümpfungs-

schwerpunkt der Liegendentwässerung hätte mit dem Abbautiefsten sich in Richtung der Ortschaft Kuckum entwickelt. Zur Minimierung der Auswirkungen der Sümpfung wurden und werden Stützungsmaßnahmen bezogen auf Feuchtgebiete und Oberflächengewässer durchgeführt. Diese sind Gegenstand gesonderter wasserrechtlicher Erlaubnisse.

Die sümpfungsbedingten Auswirkungen der bergbaulichen Aktivitäten werden anhand eines weiterentwickelten und zwischenzeitlich schollenübergreifenden Grundwassermodells für das Rheinische Braunkohlenrevier betrachtet (Stand 2019). Mit der Erft-, der Rur-, der Venloer und der linksrheinischen Kölner Scholle sowie Teilbereichen der südlichen Krefelder Scholle werden dabei alle hydrologisch relevanten Bereiche des Reviers mit ihren hydraulischen Wechselwirkungen vollständig abgedeckt. Alle bergbaulichen Aktivitäten im Rheinischen Revier sind in diesem Grundwassermodell abgebildet.

Der Braunkohlentagebau Garzweiler liegt in der Venloer Scholle. Die Sümpfung des Tagebaus stellt die flächenmäßig weitreichendste Auswirkung des Braunkohlentagebaus dar. Sie wirkt sich grundsätzlich in der Venloer Scholle aus. Mitbetrachtet wurde vorliegend der südliche Teilbereich der Krefelder Scholle, um etwaige Randüberströme über die Schollengrenzen hinweg mit abzubilden.

Abgrenzung zu nicht verfahrensgegenständlichen Aspekten

Aufgrund einer Vielzahl von entsprechenden Anmerkungen im Rahmen des Beteiligungsverfahrens ist nachfolgend eine klarstellende Abgrenzung zu Aspekten vorzunehmen, die nicht Gegenstand des vorliegenden wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens sind.

Der fortschreitende Abbau des Tagebaus erfordert grundsätzlich den weiteren Betrieb sowie die Anpassung vorhandener Entwässerungssysteme bestehend aus Brunnen und Rohrleitungen. Errichtung und Betrieb dieser Anlagen sind Gegenstand von bergrechtlichen Sonderbetriebsplanzulassungen. Sie sind daher im vorliegenden Verfahren nicht Antrags- und Prüfungsgegenstand.

Ebenso sind Einleitungen von Sümpfungswasser in Oberflächengewässer nicht Gegenstand dieses Verfahrens. Hierfür existieren separate wasserrechtliche Erlaubnisse, in denen insbesondere auch die wasserwirtschaftlichen Auswirkungen der Einleitungen geprüft wurden und fortlaufend geprüft werden. Dementsprechend sind deren Auswirkungen auf Schutzgüter oder auch den Hochwasserschutz hier nicht zu prüfen. Gleiches gilt für die im Rahmen des Beteiligungsverfahrens angesprochenen Auswirkungen von Versickerungsmaßnahmen. Auch

diese sind Gegenstand separater wasserrechtlicher Erlaubnisverfahren. In diesen Verfahren sind die entsprechenden Auswirkungen bereits geprüft worden bzw. werden diese fortlaufendgeprüft. Ebenso ist dort der Frage nachzugehen, ob die Versickerungsmaßnahmen ausreichend sind. Nach Einschätzung der Bezirksregierung Arnsberg ist letzteres der Fall. Dabei werden auch die jüngsten Änderungen der Tagebauplanung gemäß der Einschätzung der Antragstellerin vom 31.03.2023 berücksichtigt.

Nicht Antrags- und Zulassungsgegenstand sind ferner die Aspekte der Herstellung des späteren Tagebausees sowie dessen Befüllung. Diesbezüglich wurde im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung auf eine wasserwirtschaftliche Konkurrenzsituation zwischen der Seebefüllung und anderen Nutzungen hingewiesen. Ferner wurde die Behauptung aufgestellt, die Herstellung des Tagebausees sei nicht sichergestellt. Die grundsätzliche Festlegung für die Herstellung eines Restsees erfolgte durch den Braunkohlenplan Garzweiler II vom 31.03.1995 (Ziffer 2.6). Das grundsätzliche Konzept der Wiedernutzbarmachung in Form der Entstehung eines Restsees sowie der Neugestaltung der Landschaft war Gegenstand der im Rahmen des Braunkohlenplanverfahrens für den Braunkohlenplan Garzweiler II durchgeführten UVP. Im Ergebnis dieser Prüfung ist das Konzept mit den relevanten öffentlichen, insbesondere umweltrechtlichen Interessen vereinbar. Auch die Auffüllung mit Rheinwasser wurde dort in den Blick genommen. Ferner wurde insbesondere die mengenmäßige Verfügbarkeit von Rheinwasser durch eine Studie des LANUV aus dem Jahr 2008 bejaht. Eine weitere Studie des LANUV aus dem Jahr 2016 bestätigt dies. Zwischenzeitlich wird ein Braunkohlenplanverfahren „Sachlicher Teilplan: Sicherung einer Trasse für die Rheinwassertransportleitung“ bei der zuständigen Bezirksregierung Köln geführt. Dieses Verfahren beinhaltet eine Prüfung der Umweltverträglichkeit der Errichtung und des Betriebs der Rheinwassertransportleitung selbst. Die Klärung der Detailfragen der Nutzung von Rheinwasser zur Befüllung des Restsees ist späteren wasserrechtlichen und bergrechtlichen Verfahren vorbehalten. Dessen ungeachtet sind Ausführungen zur grundsätzlichen Machbarkeit der Herstellung des künftigen Tagebausees bereits Gegenstand des Rahmenbetriebsplans vom 31.08.1995 und wurden diese in der entsprechenden Zulassungsentscheidung der Bewertung zugrundegelegt.

Ebenso ist der Tagebau Garzweiler selbst nicht Antrags- und Prüfungsgegenstand im vorliegenden wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren. Bergbauliche Wirkungen, etwa durch die Flächeninanspruchnahme oder über Emissionen waren hier somit nicht zu untersuchen. Gleiches gilt schließlich mit Blick auf im Rahmen der Beteiligung angesprochenen Kraftwerksemissionen und daraus resultierende

Folgen. Mit Blick darauf war den erhobenen Einwendungen zu den Auswirkungen des Tagebaus Garzweiler selbst, zu Einleit- und Versickerungsmaßnahmen, zu Aspekten des späteren Tagebausees sowie möglichen Auswirkungen der Errichtung und des Betriebs von Brunnen und Rohrleitungen nicht nachzugehen.

Untersuchungsraum und Datengrundlage

Geltend gemacht wurde im Rahmen des Beteiligungsverfahrens, dass der Untersuchungsraum – auch – für die im Rahmen der wasserrechtlichen Erlaubnis durchgeführte Umweltverträglichkeitsprüfung unzutreffend gewählt sei. So seien mit Blick auf die Auswirkungen der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler insbesondere Gebiete in den Niederlanden betroffen.

Der Untersuchungsraum ist als räumliches Element des Untersuchungsumfangs der Umweltverträglichkeitsprüfung festzulegen. Er wird bestimmt durch die Reichweite der jeweiligen Auswirkungen des Vorhabens und kann für einzelne Schutzgüter unterschiedlich zu bestimmen sein. Vorliegend sind als weitreichendste Auswirkungen die hydrologischen Wirkungen der Sümpfung maßgeblich. Die Abgrenzung des Untersuchungsraums erfolgte auf Basis der hydrogeologischen Gegebenheiten und schutzgutbezogenen Anforderungen. Das Rheinische Braunkohlerevier befindet sich geologisch in der Niederrheinischen Bucht. Diese ist räumlich in verschiedene geologische Schollen eingeteilt, welche durch sogenannte Verwerfungen (geologische bruchhafte Verformungen des Gesteins, die zu Höhenversätzen führen) voneinander getrennt sind.

Der Tagebau Garzweiler liegt in der Venloer Scholle. Diese wird durch Verwerfungssysteme von den umgebenden Schollen getrennt und stößt im Südosten und im Südwesten an die Erft-Scholle und die Rur-Scholle. Im Osten läuft die Venloer Scholle auf Höhe der Linie Frimmersdorf - Korschenbroich aus und es schließt sich dort die linksrheinische Kölner Scholle an. Die tektonischen und geologischen Begrenzungen sind gleichzeitig auch hydrologisch wirksam, da aufgrund der stark gegeneinander versetzten Grundwasserleiter und -stauer und der oftmals tonigen Sprungfüllungen ein Grundwasseraustausch zwischen der Venloer Scholle und ihren Nachbarschollen weitgehend eingeschränkt wird. Im Westen wird der Untersuchungsraum durch die Maas begrenzt, die eine hydraulische Grenze darstellt. Im Norden ist der Viersener Sprung als äußerste Grenze anzusehen. Nördlich hiervon befindet sich die Krefelder Scholle, in der weder Kohlenflöze noch jüngere tertiäre Sande vorhanden sind. Gleichwohl wurde die südliche Krefelder Scholle in den Untersuchungsraum übernommen, um etwaige Randüberströme vollständig abzubilden. Zwar können derartige Auswirkungen der

Sümpfung in geringem Umfang auch über die Grenzen der einzelnen Schollen hinweg denkbar sein. Aufgrund der erheblichen Versatzhöhen der schollentrennenden Verwerfungen ist jedoch eine weitgehende Unabhängigkeit der Grundwasserstände in den einzelnen Schollen gewährleistet, auch wenn es lokal hydraulische Verbindungen zwischen den Schollen gibt.

Dies zugrundegelegt ist der gewählte Untersuchungsraum mit der Venloer Scholle und dem südlichen Teil der Krefelder Scholle zutreffend.

Eine Erweiterung des Untersuchungsraums ergibt sich entgegen vorgebrachter Einwendungen auch nicht unter Hinweis auf den derzeit laufenden Zivilrechtsstreit vor dem Oberlandesgericht Hamm in der Sache Lliuya ./. RWE AG. Der Kläger dieses Verfahrens befürchtet, dass es im Fall eines Gletscherabbruchs in den See, in dessen Nähe sich das in seinem Miteigentum stehende Wohnhaus befindet, zu einer Überflutung seines Hauses kommen könnte. Er behauptet, dass die Emission von Treibhausgasen u. a. in Deutschland zum Klimawandel beigetragen habe, der seinerseits das Abschmelzen des Gletschers beschleunigt habe. Deshalb begehrt er die Feststellung, dass die RWE AG als Konzernmutter der deutschen Energieerzeugergesellschaften mit einem Anteil von 0,47 % für weiterreichende Schutzvorkehrungen einzustehen habe. Weder wurde durch das Oberlandesgericht Hamm mit der Anordnung der Beweiserhebung eine Möglichkeit der tatsächlichen Betroffenheit im globalen Maßstab bejaht, noch sind mit der hier allein zu betrachtenden Grundwasserabsenkung Treibhausgasemissionen verbunden.

Das durch die Antragstellerin verwendete, revierweite Grundwassermodell berücksichtigt schollenübergreifend die Einflüsse aller drei Tagebaue im Rheinischen Braunkohlenrevier und wird gemäß Sammelbescheid zur Neugestaltung bzw. Optimierung des wasserwirtschaftlichen Berichtswesens vom 05.05.2014 (Az.: 61.42.63-2000-1) fortlaufend weiterentwickelt. Turnusgemäß werden die Ergebnisse des Grundwassermodells alle sechs Jahre in dem Modellbericht der Antragstellerin veröffentlicht und den Fachbehörden vorgestellt. Seitens der Behörden ist das Grundwassermodell anerkannt und liegt auch dem Erftverband als Wasserverband zur Nutzung vor. Die Prognosen des Grundwassermodells der Antragstellerin werden durch unabhängige Modelle – z.B. des LANUV – bestätigt. Langjährige Erfahrungen der Fachbehörden haben gezeigt, dass basierend auf den Modellprognosen die Auswirkungen der Sümpfung hinlänglich abgeschätzt werden können. Das Grundwassermodell liefert mithin hinreichend verlässliche Aussagen für die bergbaubedingte Grundwasserbeeinflussung. Im Zuge der Fortschreibung des Grundwassermodells 2019 wurden bestehende Modelldaten

mit verfügbaren Daten aktualisiert, eingepflegt und auf das Modellnetz interpoliert. Namentlich betrifft dies die Abgrenzung und Verbreitung von Grundwasserleitern und Grundwasserstauern, die jeweiligen Geländehöhen, Gewässerdaten, die Höhe der Grundwasserneubildung, Hebungsmengen der Tagebaue sowie weitere Grundwasserentnehmerdaten und Angaben zu Grundwasserinfiltrationen und Einleitungen in Gewässer. Die Grundwasserneubildungsrate und die prozentualen Abweichungen vom langjährigen Mittel wurden auf Grundlage von Daten des Erftverbandes festgelegt und in Ansatz gebracht. Die geologischen Daten wurden auf Grundlage aktueller geologischer Kartierungen auf das Modellnetz übertragen. Randüberströme zwischen den Schollengrenzen werden durch das Grundwassermodell berücksichtigt. Alle bergbaulichen Aktivitäten im Rheinischen Revier sind somit inklusive etwaiger Überstrommengen zwischen den Schollen und den hydraulischen Wechselwirkungen im Grundwassermodell vollständig abgebildet und wurden bzw. werden in den jeweiligen wasserrechtlichen Verfahren berücksichtigt. Diese Überströme erfolgen im Übrigen auch im unbeeinflussten Zustand und sind mithin nicht in Gänze der bergbaulichen Grundwasserabsenkung zuzurechnen.

Schließlich trägt das durch die Antragstellerin fortgeschriebene Modell auch klimatischen Veränderungen Rechnung. Hinsichtlich der Grundwassermodelldaten wurde die bisher vorhandene langjährige Neubildungsverteilung durch eine mit dem Erftverband, dem LANUV, dem Geologischen Dienst NRW und dem Forschungszentrum Jülich abgestimmte Neubildungsverteilung ersetzt. Die aktualisierte Neubildungsverteilung beruht auf den Arbeiten der AG Grundwasserneubildung (Erftverband et al., 2012). Aus den untersuchten Ansätzen wurden die Ergebnisse als flächendifferenzierte Rasterdaten nach Berechnungsansätzen von SCHRÖDER & WYRWICH (Schroeder, M., Wyrwich, D., 1990) verwendet. Für die Prognoserechnungen wurden durchgehend mittlere Neubildungsraten von 100 % angesetzt, damit die Differenzenpläne von witterungsbedingten Schwankungen bereinigt sind. Dadurch fällt der Einfluss der Witterung auf die Veränderung der Wasserspiegel weg und die Differenzen zeigen allein die durch die Bewirtschaftung des Wasserhaushalts hervorgerufenen Auswirkungen.

Als Datengrundlage in Bezug auf andere Grundwassernutzungen wurde die Entnehmerdatenbank des Erftverbandes herangezogen und dem Grundwassermodell zugrunde gelegt. Diese Datenbank stellt eine hinreichend aktuelle und verlässliche Datengrundlage dar.

Untersuchungszeitraum

Der vorliegende Antrag beinhaltet die Grundwasserentnahmen für den Tagebau Garzweiler im Zeitraum 2024 bis 2030. Gegenstand der hier durchgeführten Umweltverträglichkeitsprüfung sind damit die Auswirkungen durch das so konkretisierte Vorhaben in diesem Zeitraum.

Darüber hinaus wurde durch die Antragstellerin auch eine Prognose des stationären Endzustands dokumentiert, der die Grundwasserverhältnisse nach der Auskohlung des Tagebaus, der erfolgten Füllung der Tagebauseen und den abgeschlossenen Grundwasserwiederanstieg im unverritzten Gebirge darstellt. Im Zuge dessen wurden die Auswirkungen der gegenständlichen Sümpfung auch über den Antragszeitraum hinaus beschrieben und geprüft.

Soweit in diesem Kontext die Betrachtung möglicher Langzeitwirkungen im Hinblick auf Bodenbewegungen, Bergschäden im Allgemeinen sowie mögliche Vernässungen im Kontext des Grundwasserwiederanstiegs gefordert wurde, ist klarzustellen, dass derartige Langzeitwirkungen im Kontext künftiger bergrechtlicher Betriebsplanzulassungen (insbesondere § 55 Abs. 1 Nr. 9 BBergG) abzuarbeiten sind.

10.6.2.1.2 Darstellung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

Die Umweltauswirkungen der geplanten Grundwasserabsenkung auf die Schutzgüter des § 2 Abs. 1 UVPG a.F. sind wie folgt zu beschreiben:

10.6.2.1.2.1 Schutzgut Mensch

Das Schutzgut Mensch wird in erster Linie durch die menschliche Gesundheit im physischen und psychischen Sinn angesprochen. Auch unterhalb dieser Schwelle sind Störungen des physischen, psychischen und sozialen Wohlbefindens zu betrachten. Zu betrachten sind damit mögliche Beeinträchtigungen des direkten Wohnumfelds, Beeinträchtigungen von erholungsrelevanten Bereichen im weiteren Umfeld sowie mögliche Auswirkungen aufgrund von Lärm-, Staub- und Erschütterungsimmissionen sowie Strahlungen.

Gegenstand der Auswirkungsbetrachtung sind die Auswirkungen der Grundwasserabsenkung. Insoweit ist zunächst festzuhalten, dass unmittelbare Auswirkungen der Grundwasserabsenkung nicht gegeben sind. Die Grundwasserabsenkung selbst geht nicht mit äußeren Einwirkungen auf die Umgebung, namentlich das Landschaftsbild, einher. Relevante Flächeninanspruchnahmen von Grundeigentum finden nicht statt. Schließlich ist die Grundwasserabsenkung auch nicht

mit relevanten Lärm-, Staub- und Erschütterungsimmissionen sowie Strahlungen verbunden.

Insbesondere sind in diesem Kontext – anders als von Einwendungen geltend gemacht – etwaige Kraftwerksemissionen sowie Emissionen von Grob- und Feinstaub infolge der Abgrabung nicht Gegenstand der Betrachtung. Hierbei handelt es sich um andere Vorhaben. Die Betrachtung derartiger Emissionen erfolgt in den jeweiligen Zulassungsverfahren.

Möglich sind hingegen mittelbare Auswirkungen über andere Schutzgüter. Diese werden im Kontext der jeweils einschlägigen Schutzgüter geprüft. Namentlich mit Blick auf Auswirkungen auf Grundwasserentnehmer, erfolgt dies im Kontext des Schutzguts Wasser. Auswirkungen können sich infolge der Grundwasserabsenkung mittelbar infolge von Bodenbewegungen (Hebungen, Senkungen) ergeben. Dies wurde auch im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung von Einzelnen eingewandt. Festzustellen ist diesbezüglich, dass sich derartige Prozesse von Bodenbewegungen regelmäßig gleichmäßig und über einen langen Zeitraum vollziehen, so dass bewertungsrelevante Auswirkungen im Regelfall nicht entstehen. Gleichwohl wurde dieser Aspekt weiter betrachtet.

10.6.2.1.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die antragsgegenständliche Grundwasserabsenkung beinhaltet zunächst eine unmittelbare Auswirkung auf den Grundwasserhaushalt. Diese Wirkung kann mittelbar auch auf die natürlichen Standortverhältnisse, Lebensräume sowie Arten der Flora und Fauna von Einfluss sein. Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt bzw. die biologische Vielfalt sind grundsätzlich möglich, wo Lebensräume durch eine Grundwasserabsenkung selbst berührt werden, was wiederum nur insoweit der Fall ist, als die jeweiligen Lebensräume durch hohe Grundwasserstände geprägt werden. Aus den vorliegenden Untersuchungen ergibt sich insgesamt das Bild, das die naturräumlichen Verhältnisse im Untersuchungsraum in größeren Teilen durch Strukturen geprägt sind, die nicht grundwasserabhängig sind. Die möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt durch die geplante Fortführung der Grundwasserentnahme für den Tagebau Garzweiler werden nachfolgend differenziert nach den einzelnen Schutzobjekten wie folgt beschrieben:

10.6.2.1.2.2.1 Eingriff in Natur und Landschaft

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit

der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, welche die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Dabei definiert sich die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als Wirkgefüge zwischen seinen Elementen Wasser, Boden, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen. Sie äußert sich maßgeblich im Grad der Funktionalität der Landschafts-(Natur-)Funktionen

- Wasserdargebotsfunktion
- Steuerungsfunktion des Reliefs
- Regel- und Speicherfunktion des Untergrundes und des Bodens (insbesondere das vom Bodenwasserregime und der Ausprägung der Bodenhorizonte abhängige pflanzenverfügbare Wasserdargebot)
- artspezifische Lebensraumfunktionen (Lebensraumfunktion als Pflanzenstandort, artspezifische Funktion als Tierlebensraum, Verbund-, Vernetzungs- und Trittsteinfunktion).

Das Landschaftsbild und der Erholungswert der Landschaft definieren sich über die landschaftsästhetische Funktion, welche mittels Begriffen wie Vielfalt, Eigenart und Schönheit beschrieben wird.

Eine Eingriffshandlung im Sinne von § 14 Abs. 1 BNatSchG kann die Veränderung des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels durch die hier gegenständliche Grundwasserabsenkung grundsätzlich darstellen. Insoweit können also Auswirkungen auf das Schutzgut im Sinne der Eingriffsregelung grundsätzlich bestehen.

Klarzustellen ist an dieser Stelle, dass die Errichtung und der Betrieb von wasserwirtschaftlichen Anlagen und eine damit gegebenenfalls verbundene Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen nicht Gegenstand des wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens sind. Diese Anlagen werden über bergrechtliche Betriebspläne zugelassen. Dort erfolgt auch die entsprechende Betrachtung der Zulässigkeit unter dem Gesichtspunkt der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Festzuhalten ist, dass potentielle Beeinträchtigungen für grundwasserabhängige Biotopstrukturen dann potentiell möglich sind, wenn Grundwasserabsenkungen von ≥ 10 cm im jeweiligen Bereich auftreten. Unterhalb dieser Schwelle und in Bereichen, die nicht grundwasserabhängig sind, sind keine Auswirkungen des

Vorhabens anzunehmen. Zugrunde zu legen ist, dass sich die Grundwasserabsenkung nach der zur Zulassung eingereichten Planung außerhalb des Tagebaus, im obersten Grundwasserstockwerk der Venloer Scholle bei bereits großen Flurabständen noch einmal verstärken wird. Diese Auswirkungen werden sich in Summe aber mit Blick auf die zwischenzeitlich angepasste Tagebauplanung verringern. Denn nach den unter Ziffer 9.6.1 erfolgten Ausführungen werden namentlich die mengenmäßigen Auswirkungen auf das oberste Grundwasserstockwerk nur in deutlich reduzierter Form zu prognostizieren sein. Dies ergibt sich daraus, dass bezogen auf das noch in Anspruch zunehmende Tagebauvorfeld bereits eine weitgehende Entwässerung des oberen Stockwerks erfolgt ist. Dementsprechend handelt es sich bei der hier gegenständlichen Auswirkungsbetrachtung bezogen auf die ursprüngliche unternehmerische Planung um eine Maximalbetrachtung.

Dem im Beteiligungsverfahren erhobenen Einwand, dass die Ermittlung der grundwasserabhängigen Strukturen unvollständig sei, war nicht weiter nachzugehen. Aufgrund der Qualität der Daten des Grundwassermodells sind die Auswirkungen der weiteren Grundwasserabsenkung valide abzubilden. Unter Zugrundelegung der methodischen Ansätze ist außerdem davon auszugehen, dass außerhalb von Bereichen mit dem Vorkommen grundwasserabhängiger Feuchtevegetation relevante, nachteilige Veränderungen nicht zu erwarten sind. Dies betrifft insbesondere auch den im Verfahren angesprochenen Hambacher Forst, bei dem es sich um einen grundwasserfernen Standort handelt und der zudem außerhalb des Wirkraums des Tagebaus Garzweiler liegt.

10.6.2.1.2.2.2 Tiere und Pflanzen

Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind grundsätzlich überall dort möglich, wo deren Lebensräume durch eine Grundwasserabsenkung selbst berührt werden. Das ist nur insoweit der Fall, als die jeweiligen Lebensräume durch hohe Grundwasserstände geprägt werden. Aus den vorliegenden Untersuchungen ergibt sich insgesamt das Bild, das die naturräumlichen Verhältnisse im Untersuchungsraum in größeren Teilen durch Strukturen geprägt sind, die nicht grundwasserabhängig sind.

Bereits im Rahmen des Braunkohlenplans Garzweiler II aus dem Jahr 1995 wurde eine Gebietskulisse von schützenswerten Feuchtgebieten (sogenannte Ziel 1-Gebiete und Ziel 2-Gebiete) erarbeitet. Diese Kulisse wurde auch im vorliegenden Verfahren zugrundegelegt und unter Einbeziehung zwischenzeitlicher Aktualisierungen und Hinweise Dritter überprüft und erweitert. Hierbei handelt es

sich um kleinflächige Feuchtbiotope außerhalb der im Braunkohlenplan erfassten Gebiete sowie potentiell grundwasserabhängige Stillgewässer und Fließgewässerabschnitte. Die Auswirkungen tagebaubedingter Sümpfungsmaßnahmen wurden auf Grundlage des von der Antragstellerin betriebenen Grundwassermodells ermittelt. Diese wurden als Ausgangszustand für die Grundwasserflurabstände aus dem Jahr 2015 zugrundegelegt und mit der prognostizierten Grundwasserabsenkung gegenübergestellt. Die Ermittlung der Absenkungsbereiche gemäß dem Grundwassermodell erfolgte unter Berücksichtigung der bereits praktizierten vorhabenimmanenten Schutzmaßnahmen (Direkteinleitungen und Versickerungsmaßnahmen zur Stützung des Wasserhaushalts in Feuchtgebieten). Die Gebietskulisse der Feuchtgebiete und Gewässer ist in Karte B der Antragsunterlagen sowie Karte 1 des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Anlage K) dargestellt.

Potentiell betroffene Lebensräume sind alle von Grundwasser beeinflussten Strukturen, in denen das Absenken des Grundwassers zur Veränderung der Vegetation und der Vegetationsstruktur oder zum Trockenfallen von Feuchtlebensräumen führen kann. Deshalb können Beeinträchtigungen für Bereiche und die dort vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Arten ausgeschlossen werden, in denen das Grundwasser tiefer als 5 m unter Flur ansteht. In diesen Bereichen sind Biotope, deren typische Ausprägung auf Einflüsse des Grundwassers zurückzuführen ist, auszuschließen. Folglich kann in diesen Bereichen auch keine sümpfungsbedingte Veränderung der Vegetation eintreten.

Für die Wälder und sonstigen baumgeprägten Bereiche mit Grundwasserflurabständen von 5 m und weniger sind Betroffenheiten denkbar, wenn eine Grundwasserabsenkung von 10 cm und mehr zu erwarten ist. Grundwasserabsenkungen unterhalb dieser Schwelle können von den vorkommenden Pflanzengesellschaften aufgrund der physiologischen Anpassungsfähigkeit der bestandsbildenden Pflanzenarten ohne Weiteres toleriert werden und liegen bei aquatischen Lebensräumen ohnehin im Rahmen der natürlichen jährlichen Schwankungsbreiten, an welche die betreffenden artenschutzrechtlich relevanten Arten angepasst sind. Folglich können in den Bereichen mit Grundwasserabsenkungen < 10 cm vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Betroffenheiten ebenfalls ausgeschlossen werden. Weiter zu differenzieren war dieser Ansatz für Lebensräume des Offenlandes sowie Strauch- und Kraut geprägte Strukturen. Hier ist eine Betroffenheit denkbar bei einem Grundwasserflurabstand von 3 m und weniger sowie eine Grundwasserabsenkung von 10 cm und mehr. Hinsichtlich Gewässern ist eine Betroffenheit denkbar bei einem Grundwasserflurabstand von 2 m und weniger sowie einer gleichzeitigen Grundwasserabsenkung von mindestens 10 cm.

Für die Bereiche mit Grundwasserflurabständen von 5 m und weniger sowie gleichzeitiger Grundwasserabsenkung von 10 cm und mehr wurden Beeinträchtigungen im Einzelfall als denkbar angenommen:

- wenn die Absenkungsspanne zumindest teilweise innerhalb des biotoptypenspezifischen Grundwasserschwankungsbereichs liegt, und diese dort eine Größe von 25 cm (bei feuchtegeprägten Biotoptypen) bzw. 50 cm (bei sonstigen Biotoptypen) überschreitet
- wenn der Grundwasserstand bis zum Prognosejahr 2030 auf ein Niveau absinkt, das tiefer als > 10 cm („Toleranzschwelle“) unterhalb des natürlichen Grundwasserschwankungsbereichs des betreffenden Biotoptyps liegt

Die hier durchgeführte Prüfung erfolgte auf Basis des fortgeschriebenen Grundwassermodells 2019, welches die Ergebnisse der vorherigen Prüfungen in bergrechtlichen Verfahren im Wesentlichen bestätigt.

Methodisch wurde zugrunde gelegt, dass grundwasserabhängige Lebensräume durch die jeweiligen hydrologischen Standortverhältnisse, dass Abflussregime und die Morphologie von Oberflächengewässern sowie durch das Vorkommen von entsprechender feuchteliebender Vegetation geprägt sind. Diese Habitate sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan und Artenschutzfachbeitrag der Antragstellerin (dort Tab. 1) dokumentiert. Die dortigen Betrachtungen hat die Zulassungsbehörde geprüft und hält diese für schlüssig und plausibel. In einem weiteren Schritt wurde im Artenschutzfachbeitrag ermittelt, welche Arten potentiell von der Grundwasserabsenkung betroffen sein können (Tab. 2). Auch diese Darstellungen sind plausibel. Ausgehend von diesen Randbedingungen wurden folgende grundwasserabhängige Landökosysteme sowie Gewässer als potentiell betroffen ermittelt:

- Feuchtgebiet „Elschenbruch / Bungtwald“
- Weiher im Mülforter Bruch
- Gewässer außerhalb des Feuchtgebiets „Güdderather Bruch“: Weiher im Hovenbruch und Teich östl. Feuchtgebiet Güdderather Bruch
- Feuchtgebiet „Wetscheweller Bruch / Güdderather Bruch“
- Stillgewässer bei Schloss Wickrath: Weiher nördlich Schlossbad Wickrath, Teich nördlich Fischteiche Wickrath und Weiher westlich Schloss Wickrath
- Papierbach
- Feuchtgebiet „Millicher Bach“ mit angrenzenden Gewässern

- Gladbach und Gewässerabschnitt Millicher Bach mit Weiher bei Kleingladbach
- Feuchtgebiet Scherresbruch

Diese liegen ganz oder teilweise im Untersuchungsraum und weisen einen Grundwasserflurabstand von ≤5 m auf. Sie können damit potentiell von Auswirkungen betroffen sein. Ein Einfluss der Grundwasserabsenkung auf andere Lebensräume artenschutzrechtlich relevanter Arten konnte von vornherein ausgeschlossen werden. Die Bezirksregierung Arnsberg hat die vorstehende Gebietskulisse mit Blick auf die Stellungnahmen und Einwendungen des Beteiligungsverfahrens nochmals überprüft. Eine Erweiterung der Gebietskulisse wurde in Ansehung dessen jedoch nicht für erforderlich gehalten. So hat die Stadt Mönchengladbach im Rahmen des Verfahrens bezogen auf den Papierbach und den Weiher nördlich des Schlossbades Wickrath eine Aufnahme der Gewässer in das Monitoring Garzweiler II gefordert. Auch im Antrag wurde eine Aufnahme in das Monitoring vorgeschlagen. Dem wird mit dem vorliegenden Bescheid Rechnung getragen. Soweit die Stadt Mönchengladbach unter Hinweis auf den UVP-Bericht der Antragstellerin ausführt, dass für das sogenannte Ziel 2-Gebiet "Niersbruch" eine potentielle Betroffenheit in Gestalt von prognostizierten Absenkungsbeträgen von mehr als 10 cm zu erwarten sei, ist festzuhalten, dass Auswirkungen insoweit nicht zu erwarten sind. Das Gebiet weist bereits im Ausgangszustand Grundwasserstände auf, die unterhalb der biotopspezifischen Grundwasserschwankungsbereiche liegen. Demzufolge kann die künftige Grundwasserabsenkung um mehr als 10 cm keine Auswirkungen mehr auf grundwasserabhängige Lebensräume haben.

10.6.2.1.2.2.3 Natura 2000-Gebiete

Im Zusammenhang mit dem ökologischen Netz Natura 2000 sind nicht nur einzelne wasserwirtschaftliche Maßnahmen zu betrachten. Vielmehr ist das betreffende Vorhaben insgesamt – hier das Vorhaben Braunkohletagebau Garzweiler einschließlich damit im Zusammenhang stehender wasserwirtschaftlicher Maßnahmen – in den Blick zu nehmen. Dementsprechend hat sich die Bezirksregierung Arnsberg aus Anlass der vorliegenden Entscheidung und der parallel beantragten sowie zwischenzeitlich erteilten Zulassung des bergrechtlichen Hauptbetriebsplans für den Geltungszeitraum 01.01.2023 bis 31.12.2025 nochmals umfassend mit der Frage der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens Braunkohletagebau Garzweiler beschäftigt und ihre Prüfung im behördlichen Aktenvermerk

03.11.2022, Az. 61.09.1-2019-31 – festgehalten. Die Prüfung wird im vorliegenden Bescheid nachrichtlich dargestellt.

Im Rahmen dieser Prüfung wurden die bisher schon im Zusammenhang mit verschiedenen Genehmigungen und Zulassungen für das Vorhaben durchgeführten Prüfungen kontrolliert und aktuelle Informationen und Erkenntnisse, insbesondere auch aufgrund der von der Antragstellerin vorgelegten Unterlagen, einbezogen.

Dementsprechend ist zusammenfassend von folgender Ist-Situation und von folgenden Auswirkungen des Vorhabens Braunkohletagebau Garzweiler auf Natura 2000-Gebiete auszugehen:

Vorhaben Braunkohletagebau Garzweiler und vorliegende Untersuchungen

Für den Braunkohlentagebau Garzweiler wurden in der Vergangenheit bereits zahlreiche Untersuchungen und auch behördliche Prüfungen zur FFH-Verträglichkeit des Tagebauvorhabens durchgeführt. Dies betrifft sowohl den Zeitraum bis zur Meldung von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung an die Europäische Kommission, als auch die sog. Meldephase und den Zeitraum nach der Auswahl und Aufnahme der Gebiete in die Gebietsliste gemäß Art. 4 Abs. 2 FFH-RL.

Folgende Untersuchungen werden der behördlichen Prüfung zugrundegelegt:

- Untersuchungen und Prüfungen im Rahmen der Aufstellung des Braunkohlenplanes Garzweiler II
- Untersuchungen und Prüfungen im Rahmen der Zulassung des Rahmenbetriebsplans für den Tagebau Garzweiler I/II vom 22.12.1997
- Untersuchung und Prüfung im wasserrechtlichen Verfahren zur Erlaubnis der Sümpfung für den Braunkohletagebau Garzweiler
- Untersuchung und Prüfung in den Verfahren betreffend die Wasserrechtlichen Erlaubnisse für die Versickerung und Einleitung im Zusammenhang mit dem Braunkohletagebau Garzweiler

Im Zuge des Verfahrens zur Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis der Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler bis zum Jahr 2030 hat die RWE Power AG umfassende FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen vorgelegt. Konkret handelt es sich um die

- FFH-Verträglichkeitsuntersuchung für die FFH- und VS-Gebiete der Venloer und südlichen Krefelder Scholle, Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021 und die

- vorsorglich erfolgte FFH-Verträglichkeitsuntersuchung für die FFH- und VS-Gebiete der Rur-Scholle, der Erft-Scholle sowie der linksrheinischen Kölner Scholle, Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021.

Im Zuge der Verfahren zur Fortsetzung von Versickerungen wurden weitere FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen vorgelegt:

- Antrag auf Erteilung wasserrechtliche Erlaubnis für die Fortsetzung von Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm für den Zeitraum 2024 - 2030, FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, Kieler Institut für Landschaftsökologie Dezember 2021
- Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis zur Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich Niers/Trietbach für den Zeitraum 2024 – 2030, UVP-Bericht (Kap. 6.3.8), TÜV Nord, 22.07.2022

Diese aktuellen Untersuchungen wurden auf die aktuellen Daten des Grundwassermodells 2019 gestützt, welches bezüglich aller Modelldaten fortgeschrieben wurde. Die Untersuchungen wurden in die Prüfung einbezogen.

Schutzgebietskulisse

Die erneute behördliche Evaluierung und Prüfung bezieht sich auf folgende Schutzgebiete:

- DE-4603-301 Krickenbecker Seen - Kl. De Witt-See
- DE-4702-301 Elmpter Schwalmbruch
- DE-4702-302 Wälder und Heiden bei Brüggen Bracht
- DE-4703-301 Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue
- DE-4802-301 Lüsekamp und Boschbeek
- DE-4802-302 Meinweg mit Ritzroder Dünen
- DE-4803-301 Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes und Lüttelforster Bruch
- DE-4803-302 Schaagbachtal
- DE-4803-303 Helpensteiner Bachtal-Rothenbach
- DE-4806-303 Knechtstedener Wald mit Chorbusch
- DE-4806-305 Wahler Berg
- NL 2003-045 Swalmdal
- DE-4603-401 Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg

- NL 2000008 FFH- und Vogelschutzgebiet Meinweg

Die FFH-Gebiete DE-4806-303 - Knechtstedener Wald mit Chorbusch und DE-4806-305 Wahler Berg die im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes liegen bzw. dort hineinragen, wurden bis zur Evaluierung anlässlich des Hauptbetriebsplans 2020-2022 nicht näher betrachtet, sondern aufgrund der von vornherein fehlenden Betroffenheit durch Grundwasserabsenkung oder Zuführung von Versickerungswasser durch das Tagebauvorhaben Garzweiler II bereits an dieser Stelle abgeschichtet. Lediglich vorsorglich erfolgte für die FFH-Gebiete DE 4806-305 Wahler Berg und DE 4806-303 Knechtstedener Wald mit Chorbusch sowie Swalmdal in den Niederlanden, NL 2003-045, im Zuge der erneuten Evaluierung nun eine Einzelbetrachtung.

Vorsorglich erfolgte eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung für die FFH- und Vogelschutzgebiete der Rur-Scholle, der Erft-Scholle sowie der linksrheinischen Kölner Scholle (Anlage C2 zum Antrag vom 10.12.2021). In dieser wurde geprüft, ob die Fortsetzung der Sümpfung bis zum Jahr 2030 und das Tagebauvorhaben insgesamt auch über diesen Zeitraum hinaus zu Beeinträchtigungen in diesen FFH-Gebieten führen kann. Dies erfolgte, obwohl ausgehend vom revierweiten Grundwassermodell bestätigt ist, dass die Grundwasserabsenkungen aller drei rheinischen Braunkohlentagebaue in ihrer Gesamtheit ebenfalls nicht zu Beeinträchtigungen von Natura 2000 Gebieten führen. Folgende Gebiete wurden vorsorglich betrachtet:

- DE-5002-301 Teverener Heide
- DE-5003-301 Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich
- DE-5102-302 Wurmtal nördlich Herzogenrath
- DE-5104-301 Indemündung
- DE-5104-302 Rur von Obermaubach bis Linnich
- DE-5205-301 Drover Heide
- DE-5305-305 Ginnicker Bruch
- DE-5205-401 VS-Gebiet Drover Heide
- DE-4907-301 Worringer Bruch
- DE-5107-302 Waldseenbereich Theresia
- DE-5107-304 Heider Bergsee und Schluchtsee in der Ville-Seenkette
- DE-5107-305 Ober-, Mittel- und Untersee in der Ville-Seenkette

- DE-5207-303 Altwald Ville
- DE-5207-304 Villewälder bei Bornheim
- DE-5003-301 Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich
- DE-5004-301 Lindenberger Wald
- DE-5006-301 Königsdorfer Forst
- DE-5105-301 Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide
- DE-5105-302 Nörvenicher Wald
- DE-5106-301 Kerpener Bruch und Parrig
- DE-5207-301 Waldville
- DE-5308-303 Waldreservat Kottenforst
- DE-5308-401 Kottenforst Waldville

Natura 2000-Gebiete im Kontext von terrestrischen Wirkpfaden und Wirkfaktoren

Bezogen auf die mit der Durchführung des Vorhabens in Anspruch genommene und zu nehmende Fläche war/ist weder ein Meldegebiet noch ab 2004 ein gelistetes Natura 2000-Gebiet gegeben. Für die Identifizierung relevanter Natura 2000-Gebiete sind deshalb vornehmlich mittelbare Wirkpfade und Wirkfaktoren von Bedeutung. Daraus folgt wiederum, dass nur solche Natura 2000-Gebiete für die Prüfung relevant sind, welche an den Tagebau angrenzen oder sich in näherer Umgebung befinden, insbesondere weil die in Rede stehenden mittelbaren Wirkpfade und Wirkungen (Lärm, Licht, Staub) regelmäßig nur eine Reichweite von maximal mehreren 100 m haben.

Der kürzeste Abstand von der Abbaugrenze des Tagebaus Garzweiler II zum nächstgelegenen FFH-Gebiet (DE 4803-301) beträgt rund 6 km. Nachteilige Auswirkungen sind somit nur über den potenziell weiträumig wirkenden Wasserpfad denkbar. Diese Beurteilung hat nach wie vor Bestand. Die im Zuge des Kohleverstromungsbeendigungsgesetzes und der Leitentscheidung der Landesregierung von Nordrhein-Westfalen vom 23.03.2021 nochmals verkleinerte räumliche Planung für den Tagebau Garzweiler weist nach wie vor Abstände zum nächst gelegenen Schutzgebiet von mindestens etwa 6 km auf. Eine Veränderung der Gebietskulisse ist nicht erfolgt.

Natura 2000-Gebiete im Kontext von aquatischen Wirkpfaden und Wirkfaktoren

Auch im Kontext mit „wasserseitigen" Wirkpfaden und Wirkfaktoren ist zu berücksichtigen, dass die Meldung von FFH-Gebieten entsprechend Art. 4 FFH-Richtlinie Nordrhein-Westfalen erst ab 1998 stattfand und die erste Gebietsliste der Europäischen Kommission gemäß Art. 4 FFH-Richtlinie erst 2004 vorlag. Prüfungsgegenstand sind die Gebiete der vorstehend beschriebenen Schutzgebietskulisse.

Für diese war die Betrachtung bezogen auf die Wirkfaktoren

- Grundwasserabsenkung
- Einfluss Infiltrationswasser
- Bau und Betrieb der Versickerungsanlagen
- Einleitung Oberflächengewässer
- Kippenwasser-Abstrom
- Grundwasserwiederanstieg
- Klimatische Veränderungen durch den Tagebausee

bezogen. Hierbei waren die Wirkfaktoren Grundwasserabsenkung, Einfluss von Infiltrationswasser und Bau und Betrieb der Versickerungsanlagen im jeweiligen Einzelfall näher zu betrachten. Für die übrigen Wirkfaktoren konnten Auswirkungen von vornherein ausgeschlossen werden. Weitere Betrachtungen erfolgten nur vorsorglich.

Auswirkungsanalyse

Der Tagebau Garzweiler wurde als Gesamtvorhaben noch vor dem Inkrafttreten der FFH-Richtlinie (1992) und dem Ablauf der Umsetzungsfrist (1994 für die Umsetzung in nationales Recht; 2004 für den Abschluss der Ausweisung der besonderen Schutzgebiete) genehmigt (Rahmenbetriebsplanzulassung mit Bescheid des Bergamtes Düren vom 22. Dezember 1997, Geschäftszeichen g 27-1.2-3-1; Braunkohlenplan Garzweiler II vom 20. Dezember 1994 und Genehmigung mit Bescheid des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen vom 31. März 1995, Az. VI A 3 – 92.32.89.11).

Beim Tagebau Garzweiler handelt es sich somit um eine einheitliche Maßnahme im Sinn eines "Gesamtprojektes", welches bereits vor Inkrafttreten der FFH-Richtlinie begonnen wurde. Insoweit kommt die allgemeine Schutzpflicht nach Art. 6 Abs. 2 FFH-Richtlinie zum Tragen. Danach sind Verschlechterungen der

natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie erhebliche Beeinträchtigungen der Arten, für die die in den Blick zu nehmenden Schutzgebiete bestimmt wurden, durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden.

Mit der Durchführung eines solchen Gewinnungsvorhabens können verschiedene – im Sinn potenziell möglicher – Wirkpfade, Wirkfaktoren und Auswirkungen verbunden sein. Im Überblick sind folgende Wirkpfade, Wirkfaktoren und Auswirkungen als potenziell möglich anzusehen:

Wirkpfad	**Wirkfaktor**	**Potentiell mögliche Auswirkung**
Terrestrische Wirkpfade („landseitig“)	• Flächeninanspruchnahme (Vorbereitungsmaßnahmen, Abgrabung, wasserwirtschaftliche Anlagen usw.)	• Flächenverlust durch bergbauliche Inanspruchnahme; Entzug von Lebensraum für Tiere und Pflanzen • Fällen von Bäumen und Sträuchern in Vorbereitung der bergbaulichen Inanspruchnahme; Entzug von Lebensraum für Tiere und Pflanzen • Anschnitt von wasserführenden oberen Bodenschichten mit Einfluss auf die Wasserversorgung der Vegetation
	• Mittelbare Wirkungen (Störung, Immissionen, mittelbare Wirkungen der Flächeninanspruchnahme)	• Störung von Arten durch Geräteeinsatz und Tätigkeiten, Bewegungsunruhe • Trennwirkung durch die Flächeninanspruchnahme; Betroffenheit des Lebensraums von Tieren und Pflanzen

		• Beeinflussung des Mikroklimas (Tagebau und Umland); Betroffenheit des Lebensraums von Tieren und Pflanzen • Lichtimmissionen durch Geräteeinsatz; Betroffenheit des Lebensraums von Tieren und Pflanzen • Schallimmissionen durch Geräteeinsatz; Betroffenheit des Lebensraums von Tieren und Pflanzen • Staubimmissionen durch Geräteeinsatz; Betroffenheit des Lebensraums von Tieren und Pflanzen
Aquatische Wirkpfade „wasserseitig“	• Sümpfung	• Betroffenheit von Tieren und Pflanzen bei oberflächennah anstehendem Grundwasser • Betroffenheit von Tieren und Pflanzen durch Beeinflussung des Wasserstandes und der Abflussverhältnisse von Oberflächengewässern
	• Einleitung in Gewässer	• Beeinflussung des Wasserstandes und der Abflussverhältnisse • Beeinflussung der Wasserqualität • Betroffenheit von Tieren und Pflanzen

	• Grundwasserwiederanstieg	• Beeinflussung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse • Beeinflussung der Grundwasserqualität durch Austrag von gelösten Stoffen (Pyritverwitterung) • Betroffenheit von Tieren und Pflanzen
	• Beseitigung von Gewässern	• Entzug von Lebensraum für Tiere und Pflanzen
	• Herstellung von Gewässern	• Beeinflussung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse • Betroffenheit von Tieren und Pflanzen
	• Mittelbare Wirkungen	• Beeinflussung des Mikroklimas (Tagebausee und Umland); Betroffenheit des Lebensraums von Tieren und Pflanzen

Bezogen auf die terrestrischen Wirkfaktoren war festzustellen, dass weder direkte Auswirkungen des Gesamtvorhabens Tagebau Garzweiler auf die zu prüfenden Natura-2000-Gebiete vorlagen und vorliegen werden, noch mittelbare Wirkungen aufgrund der in der Vergangenheit sowie zukünftig gegebenen Mindestabstände von 6 km zum nächst gelegenen Schutzgebiet bestehen.

Bezogen auf die aquatischen Wirkfaktoren konnte – wie oben bereits dargelegt – für die Wirkfaktoren Einleitung in Oberflächengewässer, Kippenwasser-Abstrom, Grundwasserwiederanstieg sowie klimatische Veränderungen durch den Tagebausee ein Ausschluss von Auswirkungen festgestellt werden. Gleiches gilt schon aufgrund der gegebenen Abstände zu den nächst gelegenen Schutzgebieten für die lediglich potentiell zu betrachtenden Wirkfaktoren Beseitigung

von Gewässern und Herstellung von Gewässern. Für einzelne Schutzgebiete waren jedoch Auswirkungen durch die Wirkfaktoren Grundwasserabsenkung, Einfluss von Infiltrationswasser und Bau und Betrieb der Versickerungsanlagen im jeweiligen Einzelfall nicht von vornherein auszuschließen und waren dementsprechend weiter zu betrachten. Bezüglich der Einzelheiten wird insoweit auf die Prüfung der Vereinbarkeit mit den Schutzzielen des Netzes Natura 2000 unter Ziffer 9.7.2.2 verwiesen.

10.6.2.1.2.2.4 Gesetzlich geschützte Biotope

Gemäß § 30 Abs. 1 BNatSchG sind bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Die bundesrechtlich geschützten Biotope sind in § 30 Abs. 2 Nr. 1-6 BNatSchG aufgeführt. Ergänzend werden gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 1-5 LNatSchG NRW weitere Biotope dem gesetzlichen Schutz des § 30 BNatSchG unterstellt.

Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt bzw. die biologische Vielfalt sind grundsätzlich möglich, wo Lebensräume durch eine Grundwasserabsenkung selbst berührt werden, was wiederum nur insoweit der Fall ist, als die jeweiligen Lebensräume durch hohe Grundwasserstände geprägt werden.

Gesetzlich geschützte Biotope wurden anknüpfend an die unter Ziffer 9.6.2.1.2.2.2 dargestellte Methodik ermittelt und betrachtet. Festzustellen ist, dass folgende gesetzlich geschützte Biotope durch das Vorhaben der Fortführung der Grundwasserabsenkung potentiell berührt sein können:

- BT-4805-0009-2004
- BT-4804-0013-2004
- BT-4804-0014-2004
- BT-4804-0015-2004
- BT-4804-0016-2004
- BT-4903-0012-2007
- BT-4903-0003-2007
- BT-4903-0104-2014
- BT-4903-0106-2014
- BT-4804-0058-2004

Diese liegen vollständig oder teilweise im Untersuchungsraum und weisen einen Grundwasserflurabstand von ≤ 5 m auf und sind von prognostizierten Absenkungen ≥ 10 cm betroffen. Sie können damit potentiell von Auswirkungen betroffen sein.

10.6.2.1.2.2.5 Nationale Schutzgebiete

Die Fortführung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler berührt räumlich mehrere Bereiche, die national unter Schutz gestellt sind. Insoweit ergibt sich mit Blick auf die maßgeblichen grundwasserabhängigen Feuchtlebensräume folgendes Bild:

Feuchtgebietsname	**Schutzkategorie**				
	Naturschutzgebiet	**Landschaftsschutzgebiet**	**geschützter Landschaftsbestandteil**	**NaturdenkmaIAlleen**	**Naturpark**
Hoppbruch	NSG Hoppbruch (MG-014)	LSG- Hoppbruch (LSG-4804-0010)			
Elschenbruch /Bungtwald	NSG Volksgarten-Bungtwald-Elschenbruch (MG-001)	LSG-Niersaue Rheydt (LSG-4804-0009)			
Wetscheweller Bruch, Güdderather Bruch sowie Niersbruch	NSG Wetscheweller/Güdderather Bruch (MG-013), NSG Niersbruch (MG-009)				
Millicher Bach	NSG Mühlenbach/ Millicher Bach (HS-028)	LSG Baaler Riedelland (LSG-4902-0008)		Naturdenkmal	Naturpark Maas-Schwalm-Nette
Doverener Bach	NSG Doverener Bruch (HS-033)	LSG Baaler Riedelland (LSG-4902-0008)			
Scherresbruch	NSG Scherresbruch und Haberger Wald (HS-002)				
Doverener Bach, südlicher Teilabschnitt Fließgewässer		LSG Baaler Riedelland (LSG-4902-0008)			
Gewässer bei Schloss Wickrath	NSG Niersbruch (MG-009)	LSG-Niersaue Wickrath (LSG-4804-0007)		Allee **(**AL-MG-2002)	
Gewässer am Güdderather Bach	NSG Volksgarten-Bungtwald-Elschenbruch (MG-001)		LB 092		

Teich am Beller Park und Niers	NSG Volksgarten-Bungtwald-Elschenbruch (MG-001)				
Teiche im Zoppenbroicher Park		LSG-Niersaue Rheydt (LSG-4804-0009)			
Millicher Bach - Am-Gladbach	NSG Mühlenbach/ Millicher Bach (HS-028)	LSG Baaler Riedelland (LSG-4902-0008)			Naturpark Maas-Schwalm-Nette

Insoweit gilt das Vorstehend bereits dargelegte, wonach die aufgeführten Feuchtgebiete im Bereich der geplanten Grundwasserabsenkung liegen und einen Grundwasserflurabstand von ≤ 5 m aufweisen und von prognostizierten Absenkungen ≥ 10 cm betroffen sind. Sie können damit potentiell von Auswirkungen betroffen sein.

10.6.2.1.2.3 Schutzgut Boden und Fläche

Mit Blick auf die Schutzgüter Boden und Fläche ist ebenfalls festzustellen, dass das Vorhabengebiet bereits seit Jahrzehnten infolge der für den Rohstoffabbau erforderlichen Grundwasserabsenkung vorbelastet ist.

Schutzgut Fläche

Mit dem Schutzgut Fläche, welches durch das UVP-Modernisierungsgesetz im Jahr 2017 eingeführt wurde und das hier mitbetrachtet wird, wird der Aspekt der flächenmäßigen Ausdehnung des Bodens angesprochen und wird der Gesichtspunkt des Flächenverbrauchs besonders in den Vordergrund gerückt.

Mit Blick auf die gegenständliche Sümpfung kann festgestellt werden, dass weder ein Flächenverbrauch noch eine Flächenversiegelung mit dieser verbunden sind. Folglich sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu erwarten.

Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden erfährt in § 2 Abs. 1 BBodSchG eine verbindliche Begriffsbestimmung. Danach wird der Boden definiert als die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger der in § 2 Abs. 2 BBodSchG genannten Bodenfunktio-

nen ist, einschließlich der flüssigen Bestandteile (Bodenlösung) und der gasförmigen Bestandteile (Bodenluft), ohne Grundwasser und Gewässerbetten. Die Bodenfunktionen sind in § 2 Abs. 2 BBodSchG beschrieben als seine natürlichen Funktionen (Nr. 1), seine Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (Nr. 2) sowie seine Nutzungsfunktionen (Nr. 3). Diese sind nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen.

Die gegenständliche Sümpfung kann Auswirkungen auf Böden hervorrufen, wenn diese von einem hohen Grundwasserstand geprägt sind. Hier können je nach Intensität und Dauer der Grundwasserabsenkung unterschiedlich starke Veränderungen der Bodeneigenschaften im Raum stehen.

Das Grundwasser beeinflusst zusammen mit dem Bodenwasser maßgeblich die Verfügbarkeit von Wasser und Nährstoffen in den oberen Bodenschichten. Auswirkungen auf Nutzungen des Bodens (insbesondere Land- und Forstwirtschaft) können damit im Raum stehen, wenn die Ertragsfähigkeit des Bodens verändert wird.

Der oberflächennahe geologische Untergrund des Wirkraums der Absenkung besteht aus tertiären Sedimenten und Hauptterrassenschottern, welche durch Lößdecken überlagert werden. Im Bereich der Niers sind verarmte Böden mit einer feinsandigen, mittelschweren Schotterlehmdecke zu finden, die an den Plattenrändern teilweise stärker versandet. Im Süden des Wirkraumes besteht der Untergrund aus Schotterlehmen und Hauptterrassenschottern. Hierauf haben sich verschiedene Bodentypen herausgebildet. Dominierend sind im Untersuchungsgebiet terrestrische Böden, mit der Hauptbodenart Parabraunerde, die etwa 70 % aller Böden im Untersuchungsgebiet repräsentiert. Das hohe Ertragspotenzial dieser Standorte ist im Wesentlichen in der guten Speicherkapazität des Bodens für pflanzenverfügbares Wasser begründet. Auswirkungen auf die Funktion für die landwirtschaftliche Nutzung ergeben sich damit nicht, was durch die bislang schon erfolgte Sümpfung und deren fehlende Auswirkungen bestätigt wird. Ebenso sind Beeinflussungen des Wachstums von Forstpflanzen bislang nicht aufgetreten. Auch mit Blick auf die Fortsetzung der Grundwasserabsenkung ist davon auszugehen, dass die Speicherkapazität des Bodens wesentliche Wachstumsbeeinflussungen verhindert.

Bei den weit weniger verbreiteten semiterrestrischen Böden der Bachauen (Braune Auenböden, Gleye) sind je nach Bodentyp sümpfungsbedingte Auswirkungen auf die Funktion des Bodens als Lebensraum für Pflanzen- und Tiergemeinschaften der Feuchtgebiete denkbar. Auf sehr stark grund- oder stauwasserbeeinflussten Böden (Gleyen) können in Hinsicht auf die Nutzbarkeit und das

Ertragspotenzial allerdings auch Verbesserungen eintreten, da sich die Bedingungen in den oberen Bodenschichten bei abfallendem Grundwasserspiegel in einer verbesserten Durchwurzelbarkeit und höheren Nährstoffverfügbarkeit für die Pflanzen, und damit in einem höheren Ertragspotenzial äußern können. Infolge des Entzugs von Grundwasser kann eine Auswaschung von Nährstoffen in tiefere Bodenhorizonte ermöglicht werden. Durch die bessere Durchlüftung der Bodenschichten kann es zur Bildung von Eisensulfat und einer daraus folgenden Verringerung des pH-Wertes und einer damit einhergehenden Veränderung der chemischen, physikalischen und biologischen Eigenschaften des Bodens kommen. Sümpfungsbedingte Auswirkungen auf semiterrestrische Böden sind mit Ausnahme des Scherresbruchs für alle sonstigen Feuchtgebiete ausgeschlossen.

Niedermoore sind Moore, deren mindestens 30 cm mächtiger Torfkörper durch Grundwasser gespeist wird. Sie entstehen nur bei Wasserüberschuss am Standort, indem die unter Wasser gelangten Pflanzen wegen des Sauerstoffmangels nur teilweise bis gar nicht zersetzt werden. Niedermoorböden sind vollhydromorphe organische Böden, die auf eine Grundwasserabsenkung sensibel reagieren. Durch Austrocknung können in diesen Böden Sackungen auftreten, die auf Schrumpfung und Mineralisierung der unter anaeroben Bedingungen angereicherten organischen Substanz beruhen. Die Funktion von Niedermooren als Lebensraum für seltene Pflanzen und Tiere könnte potentiell beeinträchtigt werden. Niedermoorböden, die in unbeeinflusstem bzw. weitgehend unbeeinflusstem Zustand vorkommen, sind von der Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler räumlich nicht betroffen. Eine Ausnahme bildet ein kleinflächiger bereits beeinflusster Niedermoorstandort im Bereich des Feuchtgebiets Scherresbruch.

Mit Blick auf die natürlichen Funktionen des Bodens ist festzuhalten, dass dieser als Lebensraum von Menschen, Tieren, Pflanzen und Bodenorganismen anzusehen ist. Etwaige Auswirkungen sind immer dann grundsätzlich möglich, wenn sich hier grundwasserabhängige Lebensräume entwickelt haben, die durch etwaige Veränderungen des Wasserhaushalts negativ beeinflusst werden können. Insoweit kann hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf die vorstehenden Darstellungen zu den Auswirkungen auf die Teilschutzgüter des Schutzguts Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Bezug genommen werden.

Flächenbeanspruchungen sind mit der Grundwasserabsenkung hingegen nicht verbunden. Insoweit sind von vornherein keine Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

10.6.2.1.2.4 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser umfasst nach dem Begriffsverständnis des UVPG den Begriff des Gewässers im Sinne von §§ 1, 3 WHG. Gemäß § 3 Nr. 1 WHG sind oberirdische Gewässer zu verstehen als das ständig oder zeitweilig in Betten fließende oder stehende oder aus Quellen wildabfließende Wasser. Unerheblich ist dabei, ob das Gewässerbett natürlich entstanden ist oder künstlich angelegt wurde, wie § 3 Nr. 4 WHG bestätigt. Grundwasser ist gemäß § 3 Nr. 3 WHG das unterirdische Wasser in der Sättigungszone, das in unmittelbarer Berührung mit dem Boden oder dem Untergrund steht.

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden allgemein anzunehmen sein, wenn sich dessen physikalische, chemische, biologische Beschaffenheit oder dessen Menge ändern.

Zu berücksichtigen ist hinsichtlich der Betrachtung der Auswirkungen der Fortführung der Grundwasserabsenkung für den Tagebau Garzweiler im Zeitraum 2024 bis 2030, dass die Grundwasserverhältnisse bereits seit mehreren Jahrzehnten weitreichend beeinflusst wurden. Umweltauswirkungen der Fortsetzung der Grundwasserabsenkung im beantragten Zeitraum wurden sowohl in Bezug auf das Grundwasser wie auch in Bezug auf Oberflächengewässer betrachtet. Zusätzlich erfolgte eine Betrachtung von Auswirkungen auf Nutzungen des Grundwassers, namentlich in Gestalt von privaten Entnahmen sowie der öffentlichen Wasserversorgung.

10.6.2.1.2.4.1 Oberflächengewässer

Zu prüfen sind mögliche Auswirkungen auf Oberflächengewässer. Hinsichtlich der möglichen Wirkpfade ist festzuhalten, dass anlagen- und baubedingte Wirkungen nicht gegeben sind, da die antragsgegenständliche Grundwasserabsenkung nicht den Bau und Betrieb von Entwässerungsanlagen, wie Brunnen und Rohrleitungen, beinhaltet. Dies ist Gegenstand gesonderter bergrechtlicher Betriebsplanzulassungen.

In Betracht kommen dementsprechend betriebsbedingte Auswirkungen der Grundwasserabsenkung auf Oberflächengewässer. Diese sind mittelbarer Natur und können dann auftreten, wenn Oberflächengewässer im Kontakt mit dem Grundwasser stehen. In diesem Fall kann sich die Wasserführung sowie auch die Beschaffenheit des Oberflächengewässers infolge eines möglichen Kontaktverlustes zum Grundwasser verändern.

Konkret sind sümpfungsbedingte Auswirkungen dann anzunehmen, wenn

- ein Gewässer durch das im oberen Grundwasserstockwerk sümpfungsbeeinflusste Gebiet fließt oder dort entspringt und
- das Gewässer natürlicherweise einen Grundwasserkontakt hat sowie
- die Versickerung von Wasser aus dem Gewässer in den Untergrund bzw. die Verringerung des Zustroms aus dem Grundwasser in das Gewässer so groß ist, dass – ohne entsprechende Gegenmaßnahmen – ein relevanter Einfluss auf die Abstromverhältnisse im Gewässer vorliegt.

Als maßgebliche Oberflächengewässer (-abschnitte) im Untersuchungsraum hat die Antragstellerin die in Anlage E des wasserrechtlichen Erlaubnisantrags aufgeführten Stand- und Fließgewässer identifiziert. Hierbei sind neben berichtspflichtigen Gewässern im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie auch nicht berichtspflichtige Gewässer erfasst.

Diese Oberflächengewässer lassen sich den nachfolgenden Gewässereinzugsgebieten zuordnen:

- Einzugsgebiet Niers
- Einzugsgebiet Nette
- Einzugsgebiet Schwalm
- Einzugsgebiet Erft
- Einzugsgebiet Rur
- Einzugsgebiet Rhein

anknüpfend an die unter Ziffer 9.6.2.1.2.2.2 dargestellte Methodik (siehe auch Anlage E) sind vorhabenbedingte Auswirkungen auf ein Gewässer oder ein Gewässerabschnitt dann denkbar, wenn deren maßgebliche Wasserversorgung über das Grundwasser erfolgt (Grundwasserflurabstand von 2 m oder weniger) und eine Grundwasserabsenkung von 10 cm oder mehr prognostiziert wird. Auf dieser Grundlage wurden 12 Fließgewässer (-abschnitte) identifiziert, die grundsätzlich Grundwasserkontakt haben und einer Absenkung von 10 cm und mehr prognostisch unterliegen. Hinzu kommen 18 Stillgewässer, für die potentiell Auswirkungen zu prognostizieren sind. Bei den potentiell betroffenen Gewässern handelt es sich um folgende berichtspflichtige Gewässer (Abschnitte):

- Niers 286_104727
- Niers 286_100032

- Niers 286_93030
- Baaler Bach I 28256_3887
- Doverener Bach 282562_0
- Golkrather Graben (Milicher Bach) 28258_0

Zudem sind folgende nicht berichtspflichtige Gewässer(-abschnitte) betroffen:

- Alte Niers Wickrathberg
- Alte Niers Wickrath
- Bottbach
- Zufluss vom Helenenhof
- Papierbach
- Gladbach
- Weiher bei Kleingladbach
- Schlossgraben Wickrath
- Schlossteich Wickrath
- Wickrather Flutgraben
- Wickrather See
- Teich im Beller Park
- Weiher im Hovenbruch
- Teich am Mühlenhof
- Teiche im FG Nüsterbach I
- Teiche im FG Nüsterbach II
- Altarm der Niers
- Teiche am Haus Zoppenbroich
- Weiher am Mülforter Bruch
- Weiher westlich Schloss Wickrath
- Teich nördlich Fischteiche Wickrath
- Weiher nördlich Schlossbad Wickrath
- Teich östlich FG Güdderather Bruch
- Weiher nördlich Mülfort

Für einen unbenannten Gewässerabschnitt zwischen Beckrath und Wickrathberg, einen Abschnitt des Trietbach (OWK 286152_4772) sowie einen Abschnitt des Beeckbachs (OWK 2842_0) wurden zwar Bereiche mit potenziellen Sümpfungseinflüssen und eine Grundwasserabhängigkeit festgestellt. Auf Grundlage der Modellierungen ergibt sich aber, dass die Gewässerabschnitte mit Sümpfungseinfluss und diejenigen mit einem Grundwasserkontakt sich nicht überschneiden. Einer weiteren Prüfung dieser Gewässer (Abschnitte) bedurfte es daher nicht.

Im Rahmen der Beteiligung wurde ein Erfordernis für Stützungsmaßnahmen bezogen auf die Gewässer Norf und Stommelner Bach geltend gemacht. Die Gewässer Norf und Stommelner Bach unterliegen keinen weiteren Auswirkungen durch die Fortführung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler. Sie befinden sich im Untersuchungsraum des Tagebaus Hambach. Im Übrigen sind Teilbereiche der Gewässer Gegenstand des Monitorings für den Tagebau Garzweiler und werden auf Grundlage einer separaten wasserrechtlichen Einleiterlaubnis bespannt. Ergänzend ist festzuhalten, dass der Stommelner Bach schon vorbergbaulich im Oberlauf keinen Grundwasserkontakt besaß. Die Norf hatte vorbergbaulich nur abschnittsweise Grundwasserkontakt. Im Rahmen der vorsorglichen Kontrolle wurden Maßnahmen der Überwachung sowie Risikominimierung als Nebenbestimmungen zu dieser Erlaubnis festgelegt (Nebenbestimmungen 5.2.1 und 5.6.3).

10.6.2.1.2.4.2 Grundwasser

Zu prüfen sind mögliche Auswirkungen auf das Grundwasser. Auch insoweit gilt, dass anlagen- und baubedingte Wirkungen nicht gegeben sind. Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen ergeben sich infolge der Entnahme des Grundwassers. Dies kann mit Auswirkungen auf den Grundwasservorrat (Menge) sowie die Grundwasserbeschaffenheit (Chemie) verbunden sein.

Die Grundwasserabsenkung bzw. Grundwasserdruckspiegelabsenkung bleibt aufgrund der Fließeigenschaften des Grundwassers nicht auf die unmittelbaren Sümpfungsbereiche beschränkt, sondern reicht je nach hydrogeologischen Gegebenheiten teilweise deutlich über den Nahbereich des Tagebaus hinaus. Nach der ursprünglichen Planung der Antragstellerin war davon auszugehen, dass die Abbautiefen des Tagebaus Garzweiler weiter zunehmen und das Abbautiefste zwischen 2030-2035 erreicht worden wäre. Für die entsprechende Entwässerung

ist vorlaufend zur Sicherung der Standsicherheit von Böschungen und Tagebausohlen die Sümpfung vorzunehmen. Ausgehend von der ursprünglichen Planung wäre mit einer Erhöhung der Sümpfungsmengen (max. 160 Million m³ pro Jahr) und einer maximalen Ausdehnung des Sümpfungstrichters etwa im Jahr 2030 zu rechnen gewesen. Aufgrund der nunmehr angepassten Tagebauplanung wird sich die jährlich zu hebende Sümpfungswassermenge in etwa auf dem bisherigen Niveau einpegeln (max. 120 Millionen m³ pro Jahr). Die Auswirkungen der Sümpfung werden damit gegenüber dem beantragten Vorhaben sowohl hinsichtlich ihrer räumlichen Reichweite als auch hinsichtlich der mengenmäßigen Auswirkungen geringer ausfallen.

Aufgrund der Grundwasserabsenkung und der dadurch bedingten Belüftung des Gebirges sowie durch die Umlagerung von zum Teil versauerungsempfindlichen Bodenmaterialien im Zuge der Braunkohlengewinnung und dem dadurch bedingten physischen Eingriff in den Grundwasserkörper kommt es zu im Kippenkörper ablaufenden hydrochemischen Prozessen, bei denen die im Sediment geogen enthaltenen Pyrite zunächst oxidiert werden. Mit der Grundwasserneubildung sowie verstärkt mit dem Wiederanstieg des Grundwassers erfolgt dann zunächst in den Kippenkörpern der Tagebaue eine Freisetzung von Sulfat sowie Eisen- und Wasserstoffionen und damit einhergehend, je nach den vorliegenden hydrogeologischen Gegebenheiten, bereichsweise eine Versauerung und eine Mobilisierung von Schwermetallen. Lokal führen in den Kippen darüber hinaus Braunkohlenreste zu einer Bildung von Ammonium-Stickstoff.

Während die Versauerung und Mobilisierung von Schwermetallen im Wesentlichen auf die Kippen bzw. den unmittelbaren Übergangsbereich zum unverritzten Gebirge beschränkt bleibt (aufgrund der natürlichen Karbonate erfolgt dort schnell wieder eine pH-Wert-Anhebung und Immobilisierung der Schwermetalle), verhält sich Sulfat als annähernd konservativer Stoff und kann in Abhängigkeit von der Fließgeschwindigkeit des Grundwassers und der Durchlässigkeit sowie der Beschaffenheit des Gebirges auch im weiteren Grundwasserabstrombereich der Abraumkippen zu einer erhöhten Sulfatbelastung und damit auch dort zu einer nachteiligen Veränderung der Grundwasserqualität führen. Im aktuellen Kippenbereich des Tagebaus Garzweiler erfolgt mit der Grundwasserabsenkung und der Umlagerung des Materials zunächst die erste Phase der Pyritoxidation. Bezogen auf die angepasste Tagebauplanung ist festzuhalten, dass eine potentiell mögliche Pyritverwitterung aufgrund der tendenziell geringeren Auswirkungen bezogen auf die Grundwassermenge und damit geringeren Belüftungseffekten nicht in dem Umfang erfolgen wird, der im ursprünglichen Antrag vom Dezember 2021 dargestellt wurde.

Hinsichtlich der Grundwasserfließrichtung ist festzuhalten, dass diese bezogen auf alle hier gegenständlichen Grundwasserleiter bereits durch die in der Vergangenheit stattgefundene bergbauliche Tätigkeit großräumig beeinflusst ist. Durch die Fortführung der Sümpfung wird sich hieran nichts ändern. Mithin wird die aktuelle Grundwasserströmungssituation auch mit Blick auf die hier gegenständliche Fortsetzung der Grundwasserabsenkung erhalten bleiben. Eine Strömungsumkehr oder neue Wasserscheiden sind nicht zu erwarten.

Ausgehend von den beschriebenen mengenmäßigen und chemischen Auswirkungen sind folgende Grundwasserkörper im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie als für die Betrachtung maßgeblich identifiziert worden:

- 27_09
- 27_18
- 27_20
- 274_01
- 274_02
- 274_03
- 274_05
- 28_03
- 28_04
- 282_01
- 282_05
- 284_01
- 286_03
- 286_04
- 286_05
- 286_06
- 286_07
- 286_08

10.6.2.1.2.4 Öffentliche Wasserversorgung und sonstige Grundwasserentnehmer

Ergänzend zu den vorbeschriebenen Teilschutzgütern des Schutzgutes Wasser werden mengenmäßige und chemische Auswirkungen auf andere Entnahmen von Grundwasser in den Blick genommen. Dies betrifft namentlich die öffentliche Wasserversorgung sowie sonstige Grundwasserentnahmen.

Im Rahmen der Untersuchungen der Antragstellerin wurden sämtliche Grundwasserentnehmer mit einer Entnahmemenge von mehr als 5.000 m³ pro Jahr betrachtet. Die Antragstellerin hat Grundwasserentnehmerdaten beim Erftverband abgefragt und hierüber bestehende Grundwassernutzungen ermittelt (Anlage F der Antragsunterlagen). Im Auswirkungsbereich der bergbaulichen Sümpfung für den Tagebau Garzweiler sind Wassernutzungsrechte im Umfang von etwa 254,7 Million m³ pro Jahr verliehen. Ein Großteil hiervon (137,5 Million m³ pro Jahr) entfällt auf Entnahmen der öffentlichen Wasserversorgung. Die im Untersuchungsraum liegenden festgesetzten Trinkwasserschutzgebiete sowie geplanten Trinkwasserschutzgebiete sind in Tab. 5.4-6 des UVP-Berichts (TÜV Nord 2021) aufgeführt.

Anknüpfend daran wurde zur Beurteilung der bergbaubedingten Beeinflussung ein Vergleich der Grundwassergleichen mit Stand 2015 und dem Prognosestand im Jahr 2030 durchgeführt. Den Untersuchungen kann entnommen werden, dass sich die beeinflussten Flächen und der Grad der Beeinflussung bezogen auf die gegenwärtig bekannten Standorte von Grundwassernutzungen nur in untergeordnetem Maße verändern werden. Zusammengefasst wird eine nur für einem untergeordneten Teil von Grundwassernutzern zunehmende Beeinflussung prognostiziert. Bezogen auf die einzelnen Grundwasserentnehmer sind die Auswirkungen der Fortsetzung der Sümpfung in Anlage F 1 und 2 der Antragsunterlagen beschrieben.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass die Auswirkungen der Grundwasserabsenkung für den Zulassungszeitraum im Wesentlichen gleichbleibend sind, zum Teil im Vergleich zu den bisherigen Auswirkungen sogar abnehmen. Für einzelne Grundwasserentnehmer ist zwar eine zunehmende Beeinflussung zu prognostizieren. Die Betroffenen sind der Antragstellerin jedoch bekannt und es wurden durch die Antragstellerin in der Vergangenheit teilweise schon Ersatzwassermaßnahmen umgesetzt, um weitere Beeinflussungen zu verhindern oder auszugleichen. Infolge der angepassten Tagebauplanung werden auch die Auswirkungen der Sümpfung sowohl in der Fläche als auch mengenmäßig geringer ausfal-

len, sodass die vorstehenden Auswirkungen als Maximalbetrachtung auf der sicheren Seite liegen.

10.6.2.1.2.5 Schutzgut Luft und Klima

Unter Klima versteht das UVPG den mittleren Zustand der Witterungserscheinungen für einen bestimmten geographischen Raum und eine gewisse Zeitspanne. Es wird unterschieden zwischen dem Mikro-, Meso- und Makroklima, wobei insbesondere das Mikroklima und das Makroklima von Bedeutung sind. Ob dazu die Auswirkungen des Vorhabens auf das großräumige und globale Klima und den Klimawandel gehören, ist nicht letztverbindlich geklärt. Die Bezirksregierung Arnsberg hat auch diese Aspekte in die Betrachtung mit einbezogen.

Umweltauswirkungen im Sinne von Immissionen mit Relevanz für das Schutzgut Luft treten infolge der Grundwasserabsenkung nicht auf.

Ferner ergeben sich auch keine Beeinflussungen des Lokal- und Mikroklimas durch etwaige Veränderungen des Reliefs der Oberfläche oder Schaffung vegetationsfreier Flächen. Derartige Veränderungen stehen ausschließlich im Zusammenhang mit dem Tagebauvorhaben selbst. Ebenso war in diesem Zusammenhang auch nicht den vielfach erhobenen Einwänden mit Blick auf etwaige Kraftwerksemissionen sowie Emissionen infolge des Baus von Entwässerungsanlagen nachzugehen. Hierbei handelt es sich um eigenständige Aspekte, die nicht Gegenstand der beantragten Grundwasserentnahme sind.

Treibhausgasemissionen sind mit der Grundwasserabsenkung ebenfalls nicht verbunden. Die zur Hebung des Grundwassers eingesetzten Pumpen werden elektrisch betrieben. Dementsprechend sind auch keine Auswirkungen auf das globale Klima gegeben.

Allenfalls dann, wenn große Wasserflächen infolge der Sümpfung beseitigt werden würden, könnte dies mit Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft verbunden sein. Da es hier jedoch nur um die Fortsetzung der Grundwasserabsenkung geht und mit Blick auf das Schutzgut Wasser die vorbeschriebenen Gewässerbeseitigungen nicht zu besorgen sind, sind auch keine relevanten vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima unter diesem Aspekt zu erwarten.

10.6.2.1.2.6 Schutzgut Landschaft

Das Schutzgut der Landschaft beinhaltet den Lebensraum von Tieren und Pflanzen im naturschutzrechtlichen Sinne. Daneben ist auch das Landschaftsbild in

diesem Kontext zu betrachten. Soweit es den Schutz der Landschaft als Lebensraum von Tieren und Pflanzen im naturschutzrechtlichen Kontext betrifft, wird die Betrachtung im Rahmen der jeweiligen Schutzgüter (Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt) durchgeführt. Das Landschaftsbild stellt ein komplexes Gebilde dar, welches nicht nur die Charakterisierung von Einzelobjekten erfassen kann. Vielmehr ergibt die Kombination der Einzelelemente und der Wechsel zwischen den klein- und großräumigen Wahrnehmungsebenen ein durch die naturraumspezifische Eigenart und die subjektiven Vorerfahrungen des Betrachters geprägtes Bild der Landschaft.

Auswirkungen auf das Landschaftsbild können allgemein in einer optischen Wirkung baulicher Anlagen, der Trennwirkung von Schneisen sowie dem Verlust oder der Beeinträchtigung von wertvollen Landschaftsbildelementen liegen. Mit Blick auf die obertägige Gewinnung von Rohstoffen sind vor allen Dingen Veränderungen der Landschaft infolge der bergbaulichen Inanspruchnahme als relevante Auswirkungen zu benennen. Derartige Auswirkungen gehen jedoch mit der hier gegenständlichen Grundwasserabsenkung nicht einher. Vielmehr findet keine unmittelbare Auswirkung durch die Absenkung des Grundwassers statt. Möglich sind allenfalls mittelbare Auswirkungen über eine sümpfungsbedingt veränderte Bodennutzung sowie veränderte Biotope, Bau- und Bodendenkmale.

Diese mittelbaren Auswirkungen werden im Kontext der jeweils einschlägigen Schutzgüter geprüft.

10.6.2.1.2.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Das Schutzgut kulturelles Erbe und die sonstigen kulturellen Sachgüter beinhaltet die Kulturgüter als Sachen von besonderer kultureller Bedeutung. Hierunter zählen insbesondere Kultur- und Naturdenkmale.

Im Untersuchungsraum befinden sich verschiedene Bau- und Bodendenkmale. Diese wurden von der Antragstellerin ermittelt und im Rahmen des UVP-Berichts sowie der Anlage I betrachtet. Als einzig relevanter Wirkfaktor kommen infolge der Grundwasserabsenkung hervorgerufene Bodenbewegungen und daraus resultierende Schäden an geschützten Objekten in Betracht.

Nicht gänzlich ausgeschlossen werden können solche Auswirkungen des Vorhabens in Form von ungleichmäßigen Bodensenkungen. Folge der Grundwasserabsenkung ist jedoch regelmäßig eine langsame und kontinuierliche Absenkung der Erdoberfläche. Der Senkungsvorgang verläuft flächenhaft betrachtet sehr gleichmäßig, so dass im Regelfall keine Schäden an baulichen Anlagen entstehen. Durch die seit Jahrzehnten durchgeführten flächenhaften Bodenbewegungsmessungen ist der Verlauf von bewegungsaktiven Störungen auch bekannt

und werden betroffene Kulturgüter und sonstige Sachgüter gezielt messtechnisch beobachtet. Eventuell neue bewegungsaktive Störungen bzw. Verlängerungen vorhandener Linien können rechtzeitig erkannt werden.

Die Betrachtung ist auf Bereiche zu erstrecken, in denen sich von Natur aus flurnahe Grundwasserstände (bis 3 m Unterflur) finden, falls es sich hierbei um Bereiche mit humosen Auenböden handelt und diese infolge der weiteren Sümpfungstätigkeit beeinflusst werden. Insgesamt wurden durch die Antragstellerin 8 Baudenkmale und 3 Bodendenkmale ermittelt, die im prognostizierten Einflussbereich der Grundwasserabsenkung liegen und für die vorhabenbedingte Auswirkungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden können.

Im Rahmen der Beteiligung wurde durch das Amt für Denkmalpflege im Rheinland mitgeteilt, dass weitere Baudenkmale als möglicherweise betroffen eingeschätzt werden müssten. Dies betraf u.a. die Baudenkmale:

- Niersmühle, Niersstraße 31-33 in Wickrath Berg
- Wohn- und Geschäftsgebäude (ehemalige Lohmühle) Hochstaden Straße 113, Wickrath-Mitte
- Volksbad, Peter-Krall-Straße 62-63, Bungt

Die Einschätzung beruht zum Teil auf einem Fehlverständnis des Inhalts der Karte F6 zum Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis. Die Karte stellt den Grundwasserflurabstand zum Zeitpunkt 2015 - und damit die Ausgangssituation – dar. Sie enthält keine Informationen über die prognostizierte Grundwasserabsenkung. Aus der Karte G1 zum Antrag, die die Prognoseergebnisse für den Zeitraum 2015 bis 2030 im oberen Grundwasserstockwerk darstellt, ist ablesbar, dass für die genannten Objekte keine Beeinflussung vorliegt. Zum Teil sind die im Rahmen des Beteiligungsprozesses angesprochenen Objekte auch bereits in den Antragsunterlagen aufgeführt und geprüft worden.

Das Amt für Denkmalpflege hat des Weiteren folgende Kulturlandschaftsbereiche des Regionalplans Düsseldorf als betroffen eingeschätzt:

- Katholische Pfarrkirche Odenkirchen (Mönchengladbach), Nr. 181
- Kamphausen (Jüchen), Nr. 184
- Obere Niersaue (Mönchengladbach), Nr. 178
- Wasserturm in Geistenbeck (Mönchengladbach), Nr. 180

Bezogen auf diese Objekte wurde durch die Antragstellerin zutreffend dargelegt, dass allein das Vorliegen einer Grundwasserabsenkung nicht zu nachteiligen

Auswirkungen (Bergschäden) führt, sondern weitere Voraussetzungen wie ein geringer Flurabstand, Auenböden, bewegungsaktive tektonische Störungen vorhanden sein müssen. Bezogen auf die Kulturlandschaftsbereiche Kamphausen und obere Niersaue sind Beeinträchtigungen der Strukturen, von Ansichten und Sichträumen sowie anderer landschaftlicher und kulturlandschaftlicher Elemente nicht zu erwarten. Bezogen auf den Wasserturm in Geistenbeck ist festzuhalten, dass dieser nicht in einem Bereich liegt, in dem ungleichmäßige Bodenbewegungen zu erwarten sind. Auch aus den in der Vergangenheit gemessenen Höhen an diesem Wasserturm ergeben sich keine Hinweise auf relevante Bodenbewegungen. Die angesprochene Pfarrkirche Odenkirchen steht bereits seit 1983 unter meßtechnischer Beobachtung. Soweit das Landesamt eine Erläuterung zur Meßmethodik gefordert hatte, wird darauf hingewiesen, dass es sich beim von der Antragstellerin eingesetzten Präzisionsnivellement um eine allgemein anerkannte, weitverbreitete Standardmethodik zur Erfassung relativer Höhenänderungen handelt.

Sonstige Sachgüter sind infolge der Fortführung der Grundwasserabsenkung nicht betroffen. Soweit durch die Bezirksregierung Düsseldorf auf das Fehlen von Informationen zu den Auswirkungen auf Rohrfernleitungen hingewiesen wurde, ist nach Prüfung festzustellen, dass die Überwachung von Rohrfernleitungsanlagen in Bergbaugebieten im sogenannten "Fernleitungserlass" geregelt wurde, der mit Runderlass des Ministeriums für Wirtschaft und Arbeit vom 26.06.2003 aufgehoben und durch die "TRFL" - Technische Regel für Rohrfernleitungen - ersetzt wurde. Auf die bergbaulichen Belange zielt der Anhang E dieser technischen Regel, die den aktuellen Stand der Technik wiedergibt, ab. Den Regelungen entsprechend werden Rohrleitungen in den Bereichen möglicher bergbaulicher Beanspruchung durch die Fachabteilung Bergschäden der RWE Power AG geodätisch überwacht. Über die Ergebnisse dieser geodätischen Überwachung wird regelmäßig in sogenannten Markscheiderberichten an die Leitungsbetreiber und Aufsichtsbehörden berichtet und es werden gegebenenfalls in Abstimmung mit den Leitungsbetreibern vorsorgliche baukonstruktive Leitungssicherungsmaßnahmen zur Schadensverhütung ergriffen. Ein ausreichendes Überwachungsregime ist damit etabliert. Nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

10.6.2.1.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Durch die Verpflichtung zur Ermittlung und Beschreibung von Wechselwirkungen der Vorhabenauswirkungen einschließlich der vorgesehenen Schutzmaßnahmen zwischen den einzelnen Schutzgütern wird gewährleistet, dass Umweltaus-

wirkungen nicht nur isoliert für ein Schutzgut bewertet und als Summe von Einzelwirkungen angesehen werden. Vielmehr erfolgt durch diese Vorgabe eine integrative Betrachtung der jeweiligen Vorhabenauswirkungen auf die Umwelt. Unter Wechselwirkungen werden verstanden:

- monokausale Wirkungsketten, bei denen durch Vorhabenauswirkungen auf ein Schutzgut ein oder mehrere andere Schutzgüter ebenfalls positiv oder negativ beeinflusst werden
- dynamische Rückkopplungserscheinungen, bei denen durch Vorhabenauswirkungen auf ein Schutzgut eine oder mehrere andere Schutzgüter ebenfalls beeinflusst werden und hieraus eine weitere Veränderung des ersteren Schutzgutes resultiert (Rückkopplungsmechanismen)

Als wesentliche mögliche, grundsätzlich denkbare Wechselwirkungen sind folgende hervorzuheben:

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser können über den Wirkpfad Wasser-Boden zu Wirkungen in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt führen. Diese Wirkungen äußern sich über mögliche Veränderungen der Habitateigenschaften grundwasserabhängiger Strukturen.

10.6.2.1.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Zur Gewährleistung einer wirksamen Umweltvorsorge sind nachfolgende Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung sowie zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen durch die Antragstellerin vorgesehen bzw. sind solche im vorliegenden Zulassungsbescheid festgelegt worden.

Nachrichtlich dargestellt werden zudem unter Ziffer 9.6.2.1.3.3 die in anderen Zulassungsentscheidungen festgelegten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, soweit diese einen Bezug zur hier gegenständlichen Fortführung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler haben.

10.6.2.1.3.1 Schutz von Wasser und Boden

Folgende Maßnahmen betreffen den Schutz von Wasser und Boden sind vorgesehen:

- Durchführung der Entwässerungsmaßnahmen örtlich und zeitlich so, dass für das jeweilige Absenkungsziel nur das geringstmögliche Vorratsvolumen an Grundwasser entfernt wird (minimale Sümpfung).

- Einleitung von Wasser in Oberflächengewässer zum Ausgleich von wasserwirtschaftlichen Auswirkungen der Sümpfung
- Grundsätzliche Vorgaben zur großräumigen Grundwasseranreicherung durch Reinfiltration von Sümpfungswasser sowie lokaler Grundwasserstützung
- Verfahrensrechtliche Vorgaben zum Rahmen eines beschleunigten Grundwasserwiederanstiegs durch externe Tagebauseebefüllung
- Selektive Verkippung der Abraummassen mit höheren Pyritgehalten zur Verringerung des Austrags von Pyritoxidationsprodukten in das obere Grundwasserstockwerk im Zuge des Grundwasserwiederanstiegs
- Optimierte Lage der Sohlen zur Reduzierung der Pyritoxidation (Verminderung der Luftexposition der stärker pyrithaltigen Schichten)
- Kippenkalkung

Flankierend wird für die Sümpfung ein Monitoring auf Grundlage der bestehenden Zulassungen bereits durchgeführt und mit dem hier gegenständlichen Bescheid fortgeschrieben.

Eine Absicherung dahingehend, dass nur diejenige Menge an Wasser entnommen wird, die angesichts der angepassten Tagebauplanung auch erforderlich ist, wird über die eingangs tenorierte Beschränkung der maximal zulässigen Sümpfungsmenge auf 120 Millionen m³ pro Jahr bewirkt.

10.6.2.1.3.2 Schutz von Natur und Landschaft

Als Ausgleich für den kompensationspflichtigen Eingriff in Feuchtwaldstrukturen in den Feuchtgebieten Scherresbruch und Güdderather Bruch ist die Anlage und naturnahe Entwicklung von Hartholz-Auenwald auf einer Fläche von 0,16 ha auf Pseudogley innerhalb einer intensiv genutzten Landwirtschaftsfläche in der Gemarkung Schwanenberg vorgesehen. Aus Gründen der Vorsorge mit Blick auf gegebenenfalls später noch erforderlich werdende Kompensationsmaßnahmen hat die Antragstellerin vorgesehen, die Gesamtfläche von etwa 1 ha zu bepflanzen und aufzuwerten.

Darüber hinaus wirken die vorstehend aufgeführten Maßnahmen zum Schutz von Wasser und Boden mittelbar auch zum Schutz von Natur und Landschaft. Dies gilt sowohl für das Gebot der Minimierung der Sümpfung als auch für die Maßnahmen zum Ausgleich sümpfungsbedingter Wirkungen, insbesondere Stützung

von Oberflächengewässern sowie Versickerung von Sümpfungswasser zur Stützung von wasserabhängigen Landökosystemen.

10.6.2.1.3.3 Maßnahmen betreffend Beeinträchtigungen von Grundwassernutzungen

Die Antragstellerin hat in den Antragsunterlagen (siehe Kap. 10 des Erläuterungsberichts) geeignete Maßnahmen vorgesehen, um durch die Grundwasserabsenkung beeinträchtigte öffentliche oder private Grundwassernutzer schadlos zu stellen. Soweit eine Beeinträchtigung einer zulässigen Grundwassernutzung im Einzelfall besteht, werden in Abstimmung mit den Betroffenen und den zuständigen Wasserbehörden auf privatrechtlicher Basis Maßnahmen ergriffen. Die Kosten für derartige Ersatzmaßnahmen werden von der Antragstellerin getragen. Grundsätzlich kommen hierbei folgende Maßnahmen in Betracht:

- Zahlung von Mehrförderkosten, soweit die betroffenen Brunnen ausreichend tief sind und ein Weiterbetrieb der Fassungsanlagen möglich ist,
- Vertiefung oder Neubau tieferer Brunnen, ggf. verbunden mit einem zusätzlichen Bau von Aufbereitungsanlagen,
- Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung mit Übernahme der Bezugskosten abzüglich der ersparten Selbstkosten,
- Anschluss an Sümpfungsgalerien, ggf. verbunden mit einem zusätzlichen Bau von Aufbereitungsanlagen

Unabhängig davon bewirken die vorstehend beschriebenen Maßnahmen zum Schutz von Wasser und Boden, namentlich das Gebot der minimalen Sümpfung sowie die Einleit- und Versickerungsmaßnahmen auch Stützungseffekte für den Grundwasserhaushalt insgesamt, womit etwaige nachteilige Effekte insbesondere bezogen auf das Wasserdargebot zum Zwecke der Trinkwassergewinnung vermindert werden.

Darüber hinaus werden mit dem vorliegenden Bescheid grundsätzliche Pflichten der Bereitstellung von Ersatzwasser als Kompensationsmaßnahmen festgelegt.

10.6.2.1.3.4 Nachrichtlich: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf Grundlage bereits erteilter Zulassungen

In der Zulassung des Rahmenbetriebsplans für den Braunkohlentagebau Garzweiler vom 22. Dezember 1997 sind insbesondere folgende Maßnahmen bereits

als Nebenbestimmung festgelegt worden:

- Reduzierung der Beeinflussung des Grundwasserhaushalts durch eine entsprechende Festlegung der Abbaugrenzen (Nebenbestimmung 1.1 der Rahmenbetriebsplanzulassung)
- messtechnische Erfassung und Beobachtung von Bodenbewegungen aufgrund der Einwirkung des Tagebaus auf das Grundwasser (Nebenbestimmung 1.8 der Rahmenbetriebsplanzulassung)
- Ermittlung und Dokumentation sowie Auswertung des Pyrit-Schwefelgehalts der Abraumschichten (Nebenbestimmung 3.5 der Rahmenbetriebsplanzulassung)
- Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Versauerung des Abraummaterials (selektive Verkippung, optimierte Lage der Sohlen, Kippenkalkung – Nebenbestimmung 3.5 der Rahmenbetriebsplanzulassung)
- Optimierung der wiedernutzbar gemachten Geländeoberfläche zur Vermeidung von Vernässungen im Zuge des Grundwasserwiederanstiegs (Nebenbestimmung 3.6 der Rahmenbetriebsplanzulassung)
- Durchführung der Entwässerungsmaßnahmen örtlich und zeitlich so, dass für das jeweilige Absenkungsziel nur das geringstmögliche Vorratsvolumen an Grundwasser entfernt wird (Nebenbestimmung 4.1 der Rahmenbetriebsplanzulassung)
- Ersatzwasserbereitstellung, soweit durch Entwässerungsmaßnahmen Wassergewinnungsanlagen unzureichend zu werden drohen (Nebenbestimmung 4.3 der Rahmenbetriebsplanzulassung)
- grundlegende Festlegung zum Erhalt grundwasserabhängiger schützenswerter Feuchtgebiete und Oberflächengewässer entsprechend der Ziele 1 und 2, Kap. 3.2 des Braunkohlenplans Garzweiler II und Ziel des Kap. 2.4 des Braunkohlenplans Garzweiler II (Nebenbestimmungen 4.4 und 4.5 der Rahmenbetriebsplanzulassung)
- Erstreckung der Verpflichtungen für Ersatzwassermaßnahmen sowie für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Zusammenhang mit Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts und des Naturhaushalts auf den Zeitraum nach Beendigung des Braunkohlenabbaus und der Einstellung der bergbaubedingten Entwässerungsmaßnahmen bis zum Erreichen langfristig stationärer Grundwasserstände (Nebenbestimmung 4.6 der Rahmenbetriebsplanzulassung)
- Beschleunigung der Wiederauffüllung des abgesenkten Grundwassers im Rahmen des technisch möglichen und wirtschaftlich vertretbaren (Nebenbestimmung 4.8 der Rahmenbetriebsplanzulassung) sowie Vorsorge für eine zügige Auffüllung des Restsees (Nebenbestimmung 4.9 der Rahmenbetriebsplanzulassung)

10.6.2.1.4 Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

Die zuständige Behörde bewertet gemäß § 25 UVPG die Umweltauswirkungen des Vorhabens auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung nach § 24 UVPG und berücksichtigt diese Bewertung bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge im Sinne der §§ 1, 3 UVPG nach Maßgabe der geltenden Gesetze. Die Bewertung der Umweltauswirkungen dient der Vorbereitung der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens. Sie erfolgt zu dem Zweck festzustellen, ob die umweltbezogenen gesetzlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen für die Erteilung der beantragten Erlaubnis erfüllt sind.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung umfasst neben der Ermittlung und Beschreibung von Auswirkungen auch die Bewertung erheblicher Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter nach § 3 Satz 1 UVPG. Anforderungen an die inhaltliche Ausgestaltung der Prüfung werden von den materiell-rechtlichen Maßstäben des jeweils geltenden Fachrechts geprägt, für deren Prüfung die Umweltverträglichkeitsprüfung durch Zusammenstellung und Aufbereitung des umweltbezogenen Tatsachenmaterials den Rahmen und die Grundlage bildet.

BVerwG, Urteil vom 19.12.2017 – BVerwG 7 A 6/17, Rn. 22

Das UVPG liefert hierbei keine eigenen materiellen Prüf- und Bewertungsmaßstäbe. Die Entscheidungsstruktur der maßgeblichen fachrechtlichen Vorschriften bleibt durch die Umweltverträglichkeitsprüfung unangetastet.

BVerwG, Urteil vom 19.12.2017 – BVerwG 7 A 6/17, Rn. 22

Dementsprechend wird auch die Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 25 UVPG im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze bei der Entscheidung über die Zulässigkeit berücksichtigt.

Im Rahmen der Bewertung nach § 25 UVPG ist zu prüfen und herauszuarbeiten, inwieweit erhebliche Auswirkungen mit dem gegenständlichen Vorhaben verbunden sind.

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts sind nachteilige vorhabenbedingte Umweltauswirkungen nicht allein deshalb erheblich, weil sie mehr als geringfügig und damit abwägungserheblich sind. Dies stünde im Widerspruch zur Konzeption des UVPG, weil praktisch nie auszuschließen ist, dass ein Vorhaben abwägungserhebliche Umweltauswirkungen hat. Andererseits ist die Erheblichkeit auch nicht erst dann zu bejahen, wenn die Umweltauswirkungen nach

dem jeweils einschlägigen materiellen Zulassungsrecht so gewichtig sind, dass sie zu einer Versagung der Zulassung führen können.

BVerwG, Urteil vom 07.11.2019 – BVerwG 3 CN 12/18, Rn. 23; BVerwG, Urteil vom 25.06.2014 – BVerwG 9 A 1/13, Rn. 21 f.

Hiervon ausgehend muss die Umweltverträglichkeitsprüfung nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts grundsätzlich auch geeignet sein, eine Abwägungsentscheidung vorzubereiten, wenn Umweltauswirkungen in die Abwägung eingehen und damit bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge nach § 25 UVPG zu berücksichtigen sind.

BVerwG, Urteil vom 17.12.2013 – BVerwG 4 A 1/13, Rn. 37, juris

In verschiedenen Einwendungen und Stellungnahmen wurde gefordert, dass Wechselwirkungen mit anderen Tagebauen bzw. kumulative Wirkungen geprüft werden müssen. Kumulierende Vorhaben sind im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung insoweit einzubeziehen, als ihre etwaigen kumulativen Auswirkungen verlässlich absehbar sind. Die gebotene Gewissheit ist grundsätzlich erst dann gegeben, wenn die Zulassungsentscheidungen für die anderen Projekte und Pläne erteilt sind.

BVerwG, Urteil vom 11.07.2019 – BVerwG 9 A 14/18, Rn. 28

Dies zugrundegelegt ist vorliegend eine den rechtlichen Anforderungen entsprechende Betrachtung der Umweltverträglichkeit auch mit Blick auf etwaige kumulative Wirkungen erfolgt. Die Antragstellerin ist auf Grundlage der bisherigen wasserrechtlichen Erlaubnisse zum Betrieb und zur regelmäßigen Fortschreibung eines Grundwassermodells verpflichtet. Dieses schollenübergreifende Grundwassermodell umfasst neben der Erft-Scholle, der Rur-Scholle und der Venloer Scholle auch die linksrheinische Kölner Scholle sowie Teilbereiche der südlichen Krefelder Scholle und deckt damit alle hydrologisch relevanten Bereiche des Rheinischen Braunkohlenreviers mit seinen hydraulischen Wechselwirkungen vollständig ab. Mithin sind alle bergbaulichen Aktivitäten – insbesondere mit Blick auf die Braunkohlentagebaue Hambach und Inden – einschließlich etwaiger Überstrommengen zwischen den Schollen im Grundwassermodell abgebildet. Daneben sind auch vorhandene Grundwasserentnahmen Dritter (u.a. der öffentlichen Wasserversorgung) in den Modellberechnungen enthalten.

Im Einzelnen ist bezogen auf die Schutzgüter der UVP Folgendes festzustellen:

10.6.2.1.4.1 Schutzgut Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit

Für das Schutzgut Mensch (einschließlich menschlicher Gesundheit) finden sich in verschiedenen fachgesetzlichen Regelungen einschlägige Vorgaben und Maßgaben. Hervorzuheben sind hier insbesondere die im Fachrecht angesprochenen Gesundheitsbelange, u. a. im Immissionsschutzrecht, im Bodenschutzrecht, im Baurecht oder im Arbeitsschutzrecht. Im Kern geht es beim Schutzgut Mensch (einschließlich menschlicher Gesundheit) regelmäßig um folgende Indikatoren:

- Flächenverluste/-beeinträchtigungen im direkten Wohnumfeld (Feierabenderholung)
- Beeinträchtigungen von erholungsrelevanten Bereichen im weiteren Umfeld
- Einhaltung von Grenzwerten für Lärm-, Staub- und Erschütterungsimmissionen sowie Strahlungen

Im Ergebnis ist bezüglich des Schutzgutes Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit festzuhalten, dass mit der Grundwasserabsenkung keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinn des § 3 Abs. 1 BImSchG (Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen) einhergehen. Geräuschemissionen sowie Luftverunreinigungen sind mit der Grundwasserabsenkung nicht verbunden.

Soweit einzelne Einwender die Befürchtung von Bodenbewegungen infolge der Grundwasserabsenkung äußern, kommt die Bezirksregierung Arnsberg auf Grundlage der umfangreichen Untersuchungen in der Vergangenheit zum Ergebnis, dass erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch nicht zu erwarten sind.

Die großräumige Grundwasserabsenkung im Rheinischen Revier wirkt deutlich über den eigentlichen Tagebaubereich hinaus und führt auch zu Senkungen an der Tagesoberfläche. Diese Bodenbewegungen werden regelmäßig durch das amtliche Leitnivellement unter gemeinsamer Federführung der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6, Bergbau und Energie in NRW und der Bezirksregierung Köln, Abteilung 7 (Geobasis NRW) überwacht. Die Auswertung der Messergebnisse erfolgt durch Geobasis NRW. Die langjährigen Ergebnisse des Leitnivellements zeigen ein insgesamt gleichförmiges und langsames Bewegungsverhalten im gesamten Rheinischen Revier. Bodensenkungsprognosen sind in der Zulassung für den Rahmenbetriebsplan des Tagebaus Garzweiler I/II vom 22.12.1997 enthalten. Eine messtechnische Überwachung der Bodenbewegungen und Bodenbewegungsprognosen erfolgen in Erfüllung der Nebenbestimmungen 1.8 und

1.9 der Rahmenbetriebsplanzulassung. Durch die Erfüllung dieser Nebenbestimmungen wird sichergestellt, dass die Bodenbewegungen großräumig und regelmäßig bestimmt werden. Weitergehende Detailermittlungen – wie von einigen Einwendern gefordert – sind nicht geboten.

Bergschäden treten nur vereinzelt an Stellen auf, an denen infolge der bergbaulich beeinflussten Bodenbewegungen kein gleichmäßiger Senkungsvorgang an der Tagesoberfläche stattfindet. Dies ist im Rheinischen Revier auf Bereiche mit hydrologisch wirksamen geologischen Besonderheiten beschränkt. Dies sind im einzelnen tektonische Störungen, an denen an der Tagesoberfläche ungleichmäßige Senkungen stattfinden, sowie Flussniederungen (Auebereiche), in denen ungleichmäßige Bodenbewegungen infolge der oberflächennahen Entwässerung und Verdichtung bzw. Verzehr von humosen Bestandteilen in den anstehenden oberen Bodenschichten führen.

Typischerweise sind in Flussniederungsgebieten in unbeeinflusstem Zustand oberflächennahe Grundwasserspiegel anzutreffen. Stehen in diesen Bereichen oberflächennah torfige oder humose Bodenschichten an, so führt die Absenkung des obersten freien Grundwasserspiegels zur Entwässerung dieser anstehenden Bodenschichten. Die torfigen oder humosen Schichten reagieren bei Wasserentzug mit Setzung (mechanische Kompression). Bei längerem Sauerstoffzugang finden zudem Zersetzungsprozesse statt, die zu einem Verzehr der organischen Bestandteile führen. In der Folge können ungleichförmige Bodenbewegungen an der Tagesoberfläche auftreten. Aufgrund des langsamen Ablaufs von Bodensenkungen, sind etwaige Schäden an Gebäuden, die gar zu deren Einsturz führen, bislang aber noch nie aufgetreten und sind solche auch künftig nicht zu erwarten. Gesundheitsschädliche oder gar tödliche Auswirkungen können mithin ausgeschlossen werden.

Die Fortführung der Grundwasserabsenkung für den Tagebau Garzweiler wird keine wesentliche Veränderung mit sich bringen. Diese Einschätzung ist durch die umfangreiche Entwässerung der Venloer Scholle und die damit einhergehende, bereits erfolgte Aktivierung möglicher schadensverursachender geologischer Besonderheiten fachlich nachvollziehbar begründet.

Zur Vorsorge gegenüber etwaigen Bergschäden wird die Antragstellerin bereits im Zuge der Bauleitplanung regelmäßig in Abstimmung mit den Kommunen eingebunden und nimmt Stellung zu Aufstellungen/Änderungen von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen. Zudem informieren die Baugenehmigungsbehörden in den von der Antragstellerin angegebenen Meldebereichen im Sinne vom BBergG üblicherweise über alle Bauvorhaben, so dass die Antragstellerin

auch bei einem konkreten Bauvorhaben noch die Möglichkeit zu einem schadensvermeidenden oder -verringernden Einwirken hat. Sollten Schadensersatzansprüche an die Antragstellerin aufgrund von Bergschadensvorsorge gestellt werden, kommt die Antragstellerin diesen im Rahmen der gesetzlichen Verpflichtung nach. Durch vorbeugende Maßnahmen wie etwa die Anpassung von baulichen Planungen oder eine vorsorgliche Sicherung wird Bergschäden weitgehend entgegengewirkt. Zur Regulierung etwaiger Bergschäden hat die RWE Power AG die "Bergschadensregelung im Rheinischen Braunkohlenrevier“, zuletzt aktualisiert 2009 als einheitliche Grundlage für die Bergschadensbearbeitung und die Regulierung von Bergschäden schriftlich gegenüber dem Land NRW erklärt. Aus den Erfahrungen der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass diese Regelung praktikabel ist und sowohl von der Antragstellerin als auch Betroffenen unterstützt wird.

Auch unter dem Gesichtspunkt von etwaigen Bodenbewegungen können daher erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch ausgeschlossen werden.

10.6.2.1.4.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Die Auswirkungen der bergbaulichen Sümpfung auf Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt werden anhand folgender fachgesetzlicher Normen bewertet:

- naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (§ 14 ff. BNatSchG)
- artenschutzrechtliche Bestimmungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG, § 39 BNatSchG)
- Bestimmungen zum Schutz gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 BNatSchG i. V. m. § 42 LNatSchG NRW)
- Schutz von Natura 2000-Gebieten (§ 34 BNatSchG) und
- Schutz von nationalen Schutzgebieten (§ 20 ff. BNatSchG).

Im Einzelnen wird von Folgendem ausgegangen:

10.6.2.1.4.2.1 Eingriff in Natur und Landschaft

Im Zusammenhang mit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ergeben sich die zu beachtenden Maßgaben aus § 13 ff. BNatSchG. Danach sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Soweit dies nicht möglich ist, ist Ersatz in Geld zu leisten. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung stellt somit eine Folgenbewältigungsregelung dar. Es handelt sich nicht um eine Zulassungsschranke.

Nach den vorstehend unter Ziffer 9.6.2.1.2.2.1 erfolgten Darstellungen kann die Grundwasserabsenkung grundsätzlich mit Auswirkungen auf das Schutzgut verbunden sein, da die Absenkung des Grundwassers eine Eingriffshandlung darstellt. Wie Eingangs dargelegt, können die Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt durch die bergbauliche Sümpfung nur dort zu erheblichen Umweltauswirkungen führen, wo die entsprechenden Lebensräume durch flurnahe Grundwasserstände geprägt werden. Insoweit könnte sich die Vegetation dahingehend verändern, dass feuchtliebende Arten mit der Zeit durch trockenheitsliebende Arten verdrängt werden. Die Antragstellerin hat ausgehend von den durch das Grundwassermodell prognostizierten Absenkungen Betrachtungen für die relevanten im Untersuchungsraum vorhandenen Feuchtgebiete durchgeführt. Die Gebietskulisse deckt dabei neben den Gebieten, die dem Natura 2000-Gebietsschutz unterfallen die sogenannten Ziel 1-Gebiete und Ziel 2-Gebiete des Braunkohlenplans Garzweiler II ab (siehe UVP-Bericht, Kapitel 6.3.3.5). Betrachtet wurden weiterhin 2 Feuchtgebiete der Rur-Scholle, die in den Untersuchungsraum hineinragen sowie weitere Feuchtbiotope außerhalb der Gebietskulisse des Braunkohlenplans (siehe UVP-Bericht, Kapitel 6.3.3.7) und grundwasserabhängige Oberflächengewässer (siehe UVP-Bericht, Kap. 6.1.4), soweit diese einem Sümpfungseinfluss unterliegen. Ausgehend von dieser Flächenkulisse sind zunächst potentielle Betroffenheiten durch einen Sümpfungseinfluss zu betrachten. Ein solcher ist dann gegeben, wenn eine prognostizierte künftige Grundwasserabsenkung von $\geq$ 10 cm auf ein grundwasserabhängiges schützenswertes Feuchtgebiet einwirkt.

Gemessen an diesen Kriterien konnten Einflüsse auf die sogenannten Ziel 1-Gebiete ausgeschlossen werden. Hinsichtlich der Ziel 2-Gebiete wurden potentielle Betroffenheiten für folgende Gebiete (siehe UVP-Bericht, Kap. 6.3.6.2, Tabelle 6.3-17) festgestellt:

- Trietbachaue / Hoppbruch
- Niersbruch
- Wetscheweller-/ Güdderather Bruch
- Volksgarten / Elschenbruch / Bungtwald
- Doverener Bach
- Millicher Bach Nord, Millicher Bach Süd
- Scherresbruch/Nüsterbachaue/Klingelbachaue

Für diese ergab sich folgende weitere Betrachtung:

- Trietbachaue / Hoppbruch

Nach dem Grundwassermodell werden weitere Absenkung in einer Größenordnung von bis zu 60 cm prognostiziert. Diese betreffen jedoch ausschließlich Flächen mit nicht grundwasserabhängige Waldvegetation. Beeinträchtigungen sind damit ausgeschlossen.

- Niersbruch

Für das Gebiet Niersbruch zeigt das Ergebnis der Betroffenheitsanalyse im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Anhang 7, Polygon Nr. 29363), dass die von den Grundwasserabsenkungen betroffenen Biotoptypen bereits im Ausgangszustand (2015) Grundwasserstände auswiesen, die unterhalb ihrer biotopspezifischen Grundwasserschwankungsbereiche lagen, so dass die Einstufung "2 - Standort bereits gestört / zu trocken, Beeinträchtigung ausgeschlossen" erfolgte. Die prognostizierte zukünftige Grundwasserabsenkung von ≥ 0,1 m führt daher nicht zu Beeinträchtigungen.

- Wetscheweller-/Güdderather Bruch

Nach dem Grundwassermodell werden weitere Absenkungen in einer Größenordnung von > 1 m prognostiziert. Hiervon sind auch Feuchtbiotope (Feuchtwald- und angrenzende Saumstrukturen) betroffen. Es bedurfte daher einer Einzelfallprüfung für dieses Gebiet.

- Volksgarten/Elschenbruch/Bungtwald

Nach dem Grundwassermodell sind Absenkungen in einer Größenordnung von bis zu 40 cm prognostiziert. Betroffen hiervon sind lediglich nicht grundwasserabhängige Strukturen. Beeinträchtigungen sind damit ausgeschlossen. Soweit Gewässerflächen von der Grundwasserabsenkung betroffen sind, erfolgt deren Betrachtung beim Schutzgut Wasser.

- Doverener Bach

Nach dem Grundwassermodell werden Absenkungen < 1 m prognostiziert. Betroffen sind nur kleine Flächen, auf denen lediglich nicht grundwasserabhängige Strukturen vorhanden sind. Beeinträchtigungen sind damit ausgeschlossen.

- Millicher Bach Nord, Millicher Bach Süd

Nach dem Grundwassermodell werden Absenkungen < 35 cm prognostiziert. Betroffen hiervon sind neben Gewässerflächen (zu diesen siehe Schutzgut Wasser) Feuchtwaldstrukturen, für die Beeinträchtigungen möglich sind. Es bedurfte daher einer Einzelfallprüfung für dieses Gebiet.

- Scherresbruch/Nüsterbachaue/Klingelbachaue

Bezogen auf das Feuchtgebiet Scherresbruch werden nach dem Grundwassermodell Absenkungen > 1 m prognostiziert. Diese betreffen auch Feuchtbiotope, sodass eine Einzelfallprüfung erfolgte. Soweit potentielle Beeinträchtigungen für einen Grabenabschnitt prognostiziert wurden, ist auf die Ausführungen zum Schutzgut Wasser zu verweisen.

Bezogen auf die im Einzelfall weiter zu prüfenden Gebiete

- Wetscheweller-/Güdderather Bruch
- Scherresbruch

ist festzustellen, dass für diese bereits vorhabenimmanente Schutzmaßnahmen vorgenommen werden. Diese Maßnahmen dienen dazu, die grundwasserabhängige Vegetation und den Stand der Gewässer aufrechtzuerhalten. Die Maßnahmen sind Gegenstand des Monitorings Garzweiler II. Infolge der Maßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen weitestgehend auszuschließen. Für das Gebiet Scherresbruch verbleibt eine kompensationspflichtige Beeinträchtigung im Umfang von 0,24 ha. Für das Teilgebiet Güdderather Bruch verbleibt eine kompensationspflichtige Beeinträchtigung von 0,01 ha. Diese Beeinträchtigung wird entsprechend den Darstellungen im Landschaftspflegerischen Begleitplan der Antragstellerin entsprechend den Vorgaben des § 15 BNatSchG kompensiert.

Bezogen auf das Gebiet Millicher Bach Nord, Millicher Bach Süd ist festzustellen, dass hier Feuchtwaldstrukturen ermittelt wurden, für die Beeinträchtigungen zu prognostizieren sind. Festzustellen ist aber, dass für den betroffenen Bereich bereits mit Bescheid der Bezirksregierung Arnsberg vom 25.11.2013 (Az.: 61.g 27-

7-2000-1) die Festlegung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen erfolgt ist. Ein weitergehender Eingriff ist durch das hier zu betrachtende Vorhaben nicht gegeben. Denn Gegenstand der damaligen Betrachtungen waren bereits die maximalen Sümpfungseinflüsse, wie sie sich nach der damaligen Planung prognostizieren ließen. Erst Recht im Lichte der nunmehr angepassten Tagebauplanung und den damit einhergehenden verringerten Sümpfungsmengen ist von einer bereits vollständig erfolgten Kompensation auszugehen.

Soweit außerhalb der Gebietskulisse des Braunkohlenplans Feuchtbiotope betrachtet wurden, war für diese nach den einschlägigen Betroffenheitskriterien festzustellen, dass erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen sind. Soweit die Funktion von Oberflächengewässern im Naturhaushalt als Element des Eingriffs in Natur und Landschaft zu prüfen ist, sind Beeinträchtigungen ebenfalls ausgeschlossen. Hinsichtlich der Einzelheiten ist auf die Ausführungen zum Schutzgut Wasser zu verweisen.

10.6.2.1.4.2.2 Betroffenheit von Tier- und Pflanzenarten – Artenschutz

In Bezug auf den Artenschutz ist zwischen dem besonderen Artenschutz und dem allgemeinen Artenschutz zu unterscheiden.

Für den besonderen Artenschutz ergeben sich die zu beachtenden Maßgaben aus § 44 und § 45 BNatSchG. Danach gelten für besonders geschützte Arten und streng geschützte Arten konkrete Zugriffsverbote; § 44 Abs. 1 BNatSchG. Soweit es sich bei dem gegenständlichen Vorhaben um einen nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zulässigen Eingriff in Natur und Landschaft handelt, sind für die betreffenden Zugriffsverbote zusätzlich die Maßgaben des § 44 Abs. 5 Satz 2 bis Satz 5 BNatSchG zu beachten. Schließlich kann gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall eine Ausnahme zugelassen werden, wenn diese durch besondere Gründe gerechtfertigt wird, zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen der betreffenden Arten nicht verschlechtert.

Für den allgemeinen Artenschutz ergeben sich die zu beachtenden Maßgaben aus § 39 BNatSchG. Soweit es sich bei dem gegenständlichen Vorhaben um einen nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zulässigen Eingriff in Natur und Landschaft handelt, liegt keine Handlung "ohne vernünftigen Grund vor" und gelten gemäß § 39 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG die Verbote des § 39 Abs. 5 Nr. 1 bis 3 BNatSchG nicht. Die artenschutzrechtlichen Belange finden in diesem Fall Beachtung im Rahmen der Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Im Ergebnis der durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfungen (Ziffer 9.7.2.3 und 9.7.2.4) ist festzuhalten, dass Verbotstatbestände nicht verwirklicht werden. Insbesondere führt die Grundwasserabsenkung nicht zum Eintritt von Verboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten.

Gegenstand der durchzuführenden Betrachtungen sind die Auswirkungen der Grundwasserabsenkung. Durch diese kommt es weder zu einer direkten Tötung von Individuen im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, noch zu Störwirkungen im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, da mit der bloßen Grundwasserabsenkung keine Licht- oder Geräuschemissionen verbunden sind.

Damit fokussiert sich die weitere Prüfung insbesondere auf § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Für die nur national besonders geschützten Arten gilt § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG. Danach liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor. So liegt der Fall hier.

Soweit eine potentielle artenschutzrechtliche Betroffenheit nach dem Vorstehenden für insgesamt 9 Feuchtgebiete und Gewässer(-abschnitte) anzunehmen war, wurde für diese eine nähere Betrachtung durchgeführt. Hinsichtlich dieser wird auf die nachfolgenden Ausführungen unter Ziffer 9.7.2.3.4 verwiesen. Zusammengefasst ist bezogen auf die einzelnen Bereiche hier festzuhalten:

- **Feuchtgebiet „Elschenbruch / Bungtwald“**

  Die zu betrachtende Grundwasserabsenkung im Bereich des Gebiets beschränkt sich nach den Ergebnissen des Grundwassermodells auf einen kurzen Fließgewässerabschnitt (Graben) sowie ein Stillgewässer (kleiner Teich/Tümpel) im südlichen Teilgebiet. Die übrigen Teilgebiete sind von habitatverändernden Absenkungen nicht betroffen. Die Grundwasserabsenkung im Bereich des Grabens wird mit etwa 20 cm prognostiziert. Der betroffene Abschnitt des Grabens ist bereits derzeit trockenfallend. Artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen auf die Lebensräume der geschützten Arten sind von vornherein auszuschließen. Im Bereich des betroffenen Teichs wird eine Grundwasserabsenkung von etwa 30 cm prognostiziert. Veränderungen ergeben sich insoweit allenfalls für das Gewässer selbst, nicht aber die angrenzenden Landökosysteme. Der Teich hat unmittelbaren Anschluss an die Niers, die durch Einleit- und Versickerungsmaßnahmen gestützt wird. Diese Maßnahmen wirken sich mittelbar stützend auch auf das

hier zu betrachtende Stillgewässer aus.

Für die durch die Arten Eisvogel und Teichrohrsänger genutzten Habitate wird keine Grundwasserabsenkung prognostiziert. Zudem wird im Zuge der Einleit- und Versickerungsmaßnahmen die Bespannung der Gewässer sichergestellt. Aus diesem Grund sind auch für den Biber keine Habitatveränderungen zu prognostizieren, die im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG relevant sind. Bezogen auf den Kleinspecht ist festzuhalten, dass dessen Lebensraum vorwiegend mit Pappeln bestanden und durch die forstliche Nutzung geprägt ist. Eine Veränderung dieser Bestände durch die Grundwasserabsenkung ist auszuschließen.

- **Weiher im Mülforter Bruch**

  Der Weiher im Mülforter Bruch wird über die Niers gespeist, die ihrerseits durch vorhabenimmanente Einleit- und Versickerungsmaßnahmen gestützt wird. Mangels Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten sowie fehlender Eignung der naturräumlichen Strukturen als Habitate sind Beeinträchtigungen von Lebensräumen auszuschließen.

- **Gewässer außerhalb des Feuchtgebiets „Güdderather Bruch“: Weiher im Hovenbruch und Teich östl. Feuchtgebiet Güdderather Bruch**

  Die prognostizierte Grundwasserabsenkung im Bereich des Teichs östlich des Feuchtgebiets Güdderather Bruch beträgt etwa 20 cm; im Bereich des Weihers im Hovenbruch ca. 1 m. Aufgrund der Verbindung beider Gewässer zur Niers ist über die Einleit- und Versickerungsmaßnahmen sichergestellt, dass auch die Bespannung der beiden Stillgewässer gewährleistet ist. Beeinträchtigungen von Lebensräumen der potentiell vorkommenden Arten Kleinspecht, Pirol und Nachtigall sind damit auszuschließen.

- **Feuchtgebiet „Wetscheweller Bruch / Güdderather Bruch“**

  Die vorhabenbedingte Grundwasserabsenkung wirkt sich nur auf kleinere Flächen des Gebiets aus. Die Veränderungen der Habitateignung im Wetscheweller Bruch können zu einem marginalen Rückgang von Weichhölzern in den kleinen betroffenen Bereichen führen. Artenschutzrechtlich relevante Arten wurden hier jedoch nicht nachgewiesen. Auch im Bereich des Güdde-

rather Bruchs führen die sehr kleinflächigen Absenkungen nicht zu Habitatveränderungen in Bereichen, in denen Nachweise artenschutzrechtlich relevanter Arten vorliegen. Unabhängig davon bestünden angrenzend an die betroffenen Flächen großflächig unbeeinflusste Lebensräume, die weiterhin zur Verfügung stehen, sodass die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

- **Stillgewässer bei Schloss Wickrath: Weiher nördlich Schlossbad Wickrath, Teich nördlich Fischteiche Wickrath und Weiher westlich Schloss Wickrath**

  Die Auswirkungen der Grundwasserabsenkung betreffen jeweils lediglich das Gewässer als solches; nicht die angrenzenden Uferbereiche oder sonstige Landökosysteme. Bezogen auf den Weiher westlich Schloss Wickrath und den Teich nördlich der Fischteiche in Wickrath sind nachteilige Veränderung der Habitatqualität aufgrund der Speisung der Gewässer durch die Niers nicht zu erwarten. Eine Habitatveränderung von Lebensräumen der potenziell vorkommenden Arten ist aufgrund der Beschränkung der Absenkung auf das Stillgewässer aber auch im Übrigen nicht zu erwarten. Artenschutzrechtlich relevante gewässergebundene Arten sind nicht vorkommend.

- **Papierbach**

  Die artenschutzrechtlich relevanten Arten, die potenziell im Bereich des Papierbachs und seiner Umgebung vorkommen könnten, sind Vogelarten, die an terrestrische Lebensräume gebunden sind (Pirol und Nachtigall). In den an das Fließgewässer angrenzenden Uferbereichen und sonstigen Habitaten sind jedoch keine vorhabenbedingten Veränderungen zu erwarten. Das Gewässer selbst besitzt keine Lebensraumeignung für artenschutzrechtlich relevante Arten.

- **Feuchtgebiet „Millicher Bach“ mit angrenzenden Gewässern**

  Aufgrund der Kleinflächigkeit der Auswirkungen in Auenbereichen, Waldflächen sowie dem Fließgewässer selbst und in Ansehung der bereits praktizierten Schutzmaßnahmen wird sich die Lebensraumeignung mit Blick auf

den nachgewiesenen Baumfalken sowie den potenziell vorkommenden Eisvogel nicht verändern. Der von Grundwasserabsenkung betroffene Mühlenteich besitzt keine Habitateignung für artenschutzrechtlich relevante Arten, sodass Verbotstatbestände insoweit auszuschließen sind.

- **Gladbach und Gewässerabschnitt Millicher Bach mit Weiher bei Kleingladbach**

  Artenschutzrechtlich relevante Arten wurden weder ermittelt, noch sind solche als potentiell vorkommend einzustufen. Im Ergebnis dessen sind artenschutzrechtliche Betroffenheiten nicht gegeben.

- **Feuchtgebiet „Scherresbruch“**

  Die prognostizierten Absenkungen liegen zwischen 50 cm und 3,20 m. Betroffen sind feuchte Erlenwälder, die mittig im Gebiet liegen sowie bereits degradierte Feuchtwälder im westlichen Bereich. Sehr kleinflächig von einer Grundwasserabsenkung betroffen sind außerdem Erlenbruchwälder und Hochstaudenfluren. Auch aufgrund der durchgeführten Schutzmaßnahmen sind für die übrigen Flächen des Gebiets bis 2030 keine sümpfungsbedingten Veränderungen der Vegetationszusammensetzung und damit der Habitatqualitäten für artenschutzrechtlich relevante Arten zu erwarten. Die von den Absenkungen betroffenen Bereiche beinhalten keine Nachweise relevanter Vogelarten. Der Kleinspecht als potenziell empfindliche Art ist in Bereichen im Nordwesten der Scherresbruchs nachgewiesen worden. Dieser Bereich bleibt unbeeinträchtigt. Bei der Fortführung der vorhabenimmanenten Schutzmaßnahmen kann eine Bespannung der Gewässer gewährleistet werden, so dass artenschutzrechtliche Konflikte für den Springfrosch nicht zu erwarten sind. Insgesamt kann auch unter Berücksichtigung der Fortführung der vorhabenimmanenten Schutzmaßnahmen die Verwirklichung des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen werden.

  Im Ergebnis des Vorstehenden sind nachteilige Auswirkungen auf die Lebensräume von nach § 44 Abs. 1, 5 BNatSchG geschützten Arten nicht zu erwarten. Ein Vorkommen von Pflanzen des Anhangs IV der FFH-RL konnte in den untersuchten Bereichen ausgeschlossen werden. Damit treten auch die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG nicht ein. Gleiches gilt für nur national geschützte Arten. Für die national geschützten Arten ist davon auszugehen, dass mit der Fortführung der Grundwasserabsenkung

keine absichtlichen Zugriffe im Sinne von § 39 Abs. 1 BNatSchG erfolgen. Soweit mit der Grundwasserabsenkung ein kompensationspflichtiger Eingriff in kleinflächige Bereiche von Feuchtgebieten/Gewässern verbunden ist, wurde dieser Aspekt im Rahmen der Eingriffsregelung betrachtet und abgearbeitet.

Erhebliche Umweltauswirkungen auf Tier- und Pflanzenarten können im Ergebnis dessen ausgeschlossen werden.

10.6.2.1.4.2.3 Betroffenheit von gesetzlich geschützten Biotopen

Neben den vorstehend angesprochenen Aspekten ergeben sich für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt weitere zu beachtende Maßgaben aus dem gesetzlichen Biotopschutz. Gemäß § 30 Abs. 1 BNatSchG werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotop haben, gesetzlich geschützt. Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen führen können, verboten. Vom gesetzlich geregelten Verbot eingeschlossen sind unmittelbare Einwirkungen und mittelbare Einwirkungen. Unter Zerstörung wird die irreparable Schädigung mit der Folge des gänzlichen Verlustes des Biotops verstanden. Eine erhebliche Beeinträchtigung wird dann angenommen, wenn eine nicht nur geringfügige und nachteilige Veränderung des Biotops zu verzeichnen ist. Die sonstige erhebliche Beeinträchtigung betrifft damit Veränderungen, die den Charakter des Biotops zwar nicht grundlegend verändern, jedoch dessen Wert und Eignung als Lebensraum für die ihn betreffenden Lebensgemeinschaften bzw. Tier- und Pflanzenarten mindern. Vorgänge, die nur vorübergehender Art sind, stellen sich regelmäßig nicht als erheblich dar.

Ausgehend von den durch das Grundwassermodell prognostizierten Absenkungen wurden die einschlägigen Feuchtgebiete betrachtet, von denen die unter Ziffer 9.6.2.1.2.2.4 genannten auch gesetzlich geschützte Biotope beinhalten. Anknüpfend an die Darlegungen unter Ziffer 9.6.2.1.4.2.1 ist festzuhalten, dass erhebliche Beeinträchtigungen gesetzlich geschützter Biotope nicht zu erwarten sind. Unter dem Gesichtspunkt des gesetzlichen Biotopschutzes sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen demnach ebenfalls nicht zu prognostizieren.

10.6.2.1.4.2.4 Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten

Im Zusammenhang mit Natura 2000 ergeben sich die zu beachtenden Maßgaben grundsätzlich aus § 34 BNatSchG. Danach sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der in Rede stehenden Natura 2000-Gebiete zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, eines der betreffenden Gebiete erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebietes dienen.

Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig.

Abweichend davon darf ein Projekt nur zugelassen oder durchgeführt werden, wenn es aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigung zu erreichen, nicht gegeben sind. Zusätzlich sind die zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes Natura 2000 notwendigen Maßnahmen vorzusehen.

Der Tagebau Garzweiler wurde als Gesamtvorhaben allerdings schon vor dem Inkrafttreten der FFH-Richtlinie (1992) und dem Ablauf der Umsetzungsfrist (1994 für die Umsetzung in nationales Recht; 2004 für den Abschluss der Ausweisung der besonderen Schutzgebiete) genehmigt. Der Rahmenbetriebsplan für den Tagebau Garzweiler II wurde mit Bescheid vom 22.12.1997 zugelassen. Eine Gebietsmeldung war bis zu der Rahmenbetriebsplanzulassung am 22.12.1997 noch nicht erfolgt. Solche Meldungen erfolgten – in mehreren Tranchen – erst nach der Rahmenbetriebsplanzulassung, so dass es keiner vorherigen und auch keiner nachträglichen FFH-Verträglichkeitsprüfung gem. Art. 6 Abs. 3 FFH-RL, § 34 Abs. 1 BNatSchG bedurfte. Beim Tagebau Garzweiler handelt es sich somit um eine einheitliche Maßnahme im Sinn eines "Gesamtprojektes", mit welchem vor Inkrafttreten der FFH-Richtlinie begonnen wurde.

Insoweit kommt die allgemeine Schutzpflicht nach Art. 6 Abs. 2 FFH-Richtlinie zum Tragen. Danach sind Verschlechterungen der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie erhebliche Beeinträchtigungen der Arten, für welche die in den Blick zu nehmenden Schutzgebiete bestimmt wurden, durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden.

EuGH, Urteil vom 24.11.2011, C-404/09, Rn. 125

<u>Bisherige Prüfungen</u>

Die FFH-Verträglichkeit des Vorhabens Braunkohletagebau Garzweiler ist nicht zum ersten Mal Gegenstand der behördlichen Prüfung. Insbesondere folgende bereits vorausgegangene Prüfungen sind hier zu erwähnen:

- Untersuchungen und Prüfungen im Rahmen der Aufstellung des Braunkohlenplanes Garzweiler II
- Untersuchungen und Prüfungen im Rahmen der Zulassung des Rahmenbetriebsplans für den Tagebau Garzweiler I/II vom 22.12.1997
- Untersuchung und Prüfung im wasserrechtlichen Verfahren zur Erlaubnis der Sümpfung für den Braunkohletagebau Garzweiler
- Untersuchung und Prüfung in den Verfahren betreffend die wasserrechtlichen Erlaubnisse für die Versickerung und Einleitung im Zusammenhang mit dem Braunkohletagebau Garzweiler

Aktuelle Prüfung der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens Braunkohletagebau Garzweiler

Die Bezirksregierung Arnsberg hat gleichwohl bereits aus Anlass der Hauptbetriebsplanzulassung vom 20.12.2019 betreffend den Hauptbetriebsplan für den Zeitraum 01.01.2020 bis 31.12.2022 eine Evaluierung der FFH-Verträglichkeit des Gesamtvorhabens Tagebau Garzweiler II vorgenommen und dies in einem behördlichen Aktenvermerk vom 13.12.2019, Az. 61.09.1-2019-31, dokumentiert. Aus Anlass des Antrags auf Zulassung des Hauptbetriebsplans für den Zeitraum vom 01.01.2023 bis 31.12.2025 wurde diese Prüfung unter Einbeziehung aktueller Untersuchungen der FFH-Verträglichkeit aktualisiert und der behördliche Prüfvermerk fortgeschrieben.

Methodik, Inhalt und Ergebnis der erneuten behördlichen Prüfung sind im Einzelnen in dem „Vermerk zur Evaluierung der bereits durchgeführten Untersuchungen zur FFH-Verträglichkeit des Tagebaus Garzweiler II und zur Einhaltung der Schutzpflichten gemäß Art. 6 Abs. 2 FFH-Richtlinie“ vom 03.11.2022, Az. 61.09.1-2019-31, dokumentiert. Er – und die in Bezug genommenen Unterlagen – lagen dieser Erlaubnisentscheidung zugrunde und wurden hierbei berücksichtigt.

Bewertung der Umweltwirkungen des Vorhabens in Bezug auf Natura 2000-Gebiete

Auswirkungen des Vorhabens Braunkohlentagebau Garzweiler auf Natura 2000-Gebiete können nicht von vornherein vollständig und sicher ausgeschlossen werden. Deshalb war es geboten, die Frage der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens

Braunkohlentagebau Garzweiler erneut zu prüfen und erneut umfassend sowie aktuell und wirkpfadübergreifend in den Blick zu nehmen.

Bewertung terrestrische Wirkpfade, Wirkfaktoren und Auswirkungen

Wie unter Ziffer 9.6.2.1.2.2.3 bereits beschrieben, wurde in Bezug auf terrestrische Wirkpfade, Wirkfaktoren des Vorhabens Braunkohlentagebau Garzweiler die Feststellung getroffen, dass weder direkte noch indirekte Auswirkungen des Tagebaus auf die umliegenden Schutzgebiete gegeben sind. Dies folgt maßgeblich aus dem Umstand, dass der Abstand des Tagebaus zum nächstgelegenen Schutzgebiet (DE 4803-301) zu jedem Zeitpunkt mindestens rund 6 km betragen hat. Die aus Anlass der Hauptbetriebsplanzulassung für den Tagebau Garzweiler 2023-2025 durchgeführte Überprüfung der FFH-Verträglichkeit (siehe dazu den behördlichen Aktenvermerk vom 03.11.2022, Az. 61.09.1-2019-31, sowie nachfolgend die Darstellungen unter Ziffer 9.7.2.2) kommt für die terrestrischen Wirkfaktoren zum Ergebnis, dass das Vorhaben Braunkohlentagebau Garzweiler nicht mit Auswirkungen auf die zu betrachtenden Natura 2000-Gebiete verbunden und infolgedessen gemäß § 34 BNatSchG zulässig ist. Eine Abweichungsentscheidung bedarf es nicht.

Bewertung aquatische Wirkpfade, Wirkfaktoren und Auswirkungen

Wie unter Ziffer 9.6.2.1.2.2.3 bereits beschrieben, wurden in Bezug auf aquatische Wirkpfade, Wirkfaktoren und Auswirkungen des Vorhabens Braunkohlentagebau Garzweiler die Feststellungen getroffen, dass für die Wirkfaktoren Einleitung in Oberflächengewässer, Kippenwasser-Abstrom, Grundwasserwiederanstieg sowie klimatische Veränderungen durch den Tagebausee keine Auswirkungen zu erwarten sind. Gleiches ergibt sich bezogen auf die potentiell möglichen Wirkfaktoren Beseitigung von Gewässern und Herstellung von Gewässern aufgrund der gegebenen Abstände der umliegenden Schutzgebiete. Demgegenüber waren Auswirkungen durch die Wirkfaktoren Grundwasserabsenkung, Einfluss von Infiltrationswasser und Bau und Betrieb der Versickerungsanlagen im jeweiligen Einzelfall nicht von vornherein auszuschließen und dementsprechend weiter zu betrachten.

Die insoweit identifizierten Auswirkungen weisen grundsätzlich ein Konfliktpotenzial auf. Sie sind deshalb im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung als materiell-rechtlich prüfungsrelevant anzusehen. Die aus Anlass der Hauptbetriebsplanzulassung für den Tagebau Garzweiler 2023-2025 durchgeführte Überprüfung der FFH-Verträglichkeit (siehe dazu den behördlichen Aktenvermerk vom 03.11.2022, Az. 61.09.1-2019-31, sowie nachfolgend die Darstellungen unter

Ziffer 9.7.2.2) kommt für die aquatischen Wirkpfade, Wirkfaktoren und Auswirkungen zum Ergebnis, dass das Vorhaben Braunkohlentagebau Garzweiler nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der zu betrachtenden Natura 2000-Gebiete verbunden und infolgedessen gemäß § 34 BNatSchG zulässig ist. Einer Abweichungsentscheidung bedarf es daher nicht.

10.6.2.1.4.2.5 Betroffenheit von nationalen Schutzgebieten

Gemäß § 23 Abs. 2 BNatSchG sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können. Gemäß § 26 Abs. 2 BNatSchG sind in einem Landschaftsschutzgebiet unter Beachtung des § 5 Abs. 1 BNatSchG und nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

Naturparke sollen entsprechend ihren in § 27 Abs. 1 BNatSchG beschriebenen Zwecken unter Beachtung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 27 Abs. 3 BNatSchG geplant, gegliedert, erschlossen und weiterentwickelt werden. Eigenständige Verbotsregelungen enthält die Vorschrift nicht. Allerdings werden unter der Kategorie Gebiete zusammengefasst, die regelmäßig den Status eines Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebietes besitzen, sodass das hierfür geltende Recht anzuwenden ist. Ungeachtet dessen können auf Grundlage von § 22 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG die zur Erreichung des Schutzzwecks der Naturparke notwendigen Ge- und Verbote aus eigenem Recht erlassen werden.

Gemäß § 28 Abs. 2 BNatSchG sind die Beseitigung des Naturdenkmals sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals führen können, nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Gemäß § 29 Abs. 2 BNatSchG sind die Beseitigung eines geschützten Landschaftsbestandteils sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können, nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.

Gesetzlich geschützt sind zudem Alleen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Wirtschaftswegen. Die Beseitigung von Alleen sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteiliger Veränderung führen können, sind verboten (§ 29 Abs. 3 BNatSchG i.V.m. § 41 LNatSchG NRW).

Im Ergebnis der durchgeführten Prüfungen sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf grundwasserabhängige terrestrische oder aquatische Lebensräume nicht zu erwarten. Auf die vorstehenden Ausführungen unter Ziffer

9.6.2.1.4.2.1 bis 9.6.2.1.4.2.3 wird hierbei verwiesen. Dies gilt im Ergebnis auch für das Feuchtgebiet Scherresbruch sowie das Teilgebiet Güdderather Bruch. Angesprochen sind insoweit zwar die Regelungen des NSG Wetscheweller/Güdderather Bruch und des LSG-Wahnenbusch Nüsterbachtal. Anknüpfend an die fachrechtlichen Wertungen ist aber festzuhalten, dass weder eine Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile noch eine Maßnahme, die den Charakter des Landschaftsschutzgebiets verändert oder seinem besonderen Schutzzweck zuwiderläuft, in Rede steht. Auf die entsprechenden Ausführungen im Rahmen der materiell-rechtlichen Prüfungen wird ergänzend verwiesen. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind damit nicht zu erwarten.

Damit sind erhebliche Auswirkungen auf Bereiche, die dem nationalen Flächennaturschutz unterliegen, insgesamt nicht gegeben.

10.6.2.1.4.3 Schutzgut Boden und Fläche

Für das Schutzgut Boden finden sich die relevanten Maßgaben insbesondere im Bundes-Bodenschutzgesetz. Gemäß § 2 Abs. 2 BBodSchG erfüllt der Boden natürliche Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Er ist Bestandteil des Naturhaushaltes (Wasser- und Nährstoffkreisläufe). Er besitzt Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch im Zusammenhang mit dem Schutzgut Wasser (Grundwasser). Daneben kommt dem Boden die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zu. Schließlich ist er nutzungsrelevant als Rohstofflagerstätte, Fläche für Siedlung und Erholung, Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen.

Diese Funktionen des Bodens sind im Sinn des Bundes-Bodenschutzgesetzes zu sichern oder wiederherzustellen. Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren. Soweit schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes vorhanden sind, sind diese zu sanieren. Grundsätzlich gilt, dass bei Einwirkungen auf den Boden alle Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden sollen; § 1 BBodSchG.

Zielstellung im Hinblick auf das Schutzgut Fläche ist es, den Flächenverbrauch einzuschränken. Die Leitlinien der Europäischen Kommission für bewährte Praktiken zur Begrenzung, Milderung und Kompensierung der Bodenversiegelung (2012) sehen vor, den Nettoverbrauch von Landflächen bis 2050 auf Null zu re-

duzieren und dafür in allen Politikbereichen einen entsprechenden Anteil zu leisten. Diesen Ansatz greifen der Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung (Begrenzung des Flächenverbrauchs auf 30 ha pro Tag bis 2020, bis 2050 kein Nettoverbrauch mehr), die Nachhaltigkeitsstrategie 2016 (ab 2030 weniger als 30 ha pro Tag) und das Integrierte Umweltprogramm 2030 (ab 2030 nur noch 20 ha pro Tag) auf.

Mit Blick auf das Schutzgut Fläche sind mangels Auswirkungen auf dieses auch keine erheblichen Beeinträchtigungen festzustellen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind wie vorstehend (Ziffer 9.6.2.1.2.3) beschrieben grundsätzlich möglich. Hinsichtlich der landwirtschaftlichen und forstlichen Nutzung des Bodens wird mit Blick auf die gute Speicherkapazität der terrestrischen Böden davon ausgegangen, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen der Grundwasserabsenkung nicht zu erwarten sind. Hinsichtlich der Funktion des Bodens als Lebensraum für Tiere und Pflanzen können erhebliche Beeinträchtigungen von grundwasserabhängigen Landökosystemen ebenfalls ausgeschlossen werden.

Sümpfungsbedingte Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen werden nur bei vereinzelten Biotopflächen erwartet. Hierbei handelt es sich weitestgehend um Bruch- bzw. Auwälder auf (Nass-)Gley- und Niedermoorböden im Feuchtgebiet Scherresbruch. Der diesbezügliche Kompensationsbedarf wurde im Landschaftspflegerischen Begleitplan ermittelt. Als Kompensation wurde die Anlage und naturnahe Entwicklung von Hartholz-Auwald auf einer Ackerfläche in der Gemarkung Schwanenberg vorgesehen. Mit der Nutzungsänderung auf der derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche ist neben der Steigerung des Biotopflächenwertes eine Entlastung des Bodens verbunden, die multifunktional auch als Kompensation für sümpfungsbedingte Beeinträchtigungen der ökologischen Bodenfunktionen zu werten ist. Die entsprechenden Regelungen hierzu werden in diesem Bescheid getroffen. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind unter Einbeziehung der vorgesehenen Kompensation nicht zu erwarten.

10.6.2.1.4.4 Schutzgut Wasser

Die fachgesetzlichen Regelungen zur Beurteilung der Auswirkungen der gegenständlichen Änderung bezogen auf das Schutzgut Wasser sind das Wasserhaushaltsgesetz i. V. m. dem Nordrhein-Westfälischen Wassergesetz.

Zielstellung im öffentlichen Interesse ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen; § 1 WHG.

Deshalb bestimmt § 5 WHG allgemeine Sorgfaltspflichten für jedermann, u. a. die Pflicht, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um nachteilige Veränderungen der Gewässereigenschaften zu vermeiden und die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten. Weiterhin regelt § 6 WHG allgemeine Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung, konkret eine nachhaltige Bewirtschaftung um beispielsweise die Funktions- und Leistungsfähigkeit von Gewässern als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern oder die Gewässer zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang damit auch im Interesse Einzelner zu nutzen.

Für Oberflächengewässer sind in § 27 WHG konkrete Bewirtschaftungsziele festgelegt. Oberirdische Gewässer sind danach so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung sowohl ihres ökologischen als auch ihres chemischen Zustandes vermieden wird und ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht wird.

Für das Grundwasser bestimmt § 47 WHG konkrete Bewirtschaftungsziele. Das Grundwasser ist danach so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustandes vermieden wird, alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeit umgekehrt werden und ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Speziell zur Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung als Aufgabe der Daseinsvorsorge können Wasserschutzgebiete nach Maßgabe des § 51 WHG festgesetzt werden. Dort gelten gemäß § 52 WHG i.V.m. den jeweiligen Rechtsverordnungen besondere Anforderungen an Handlungen und Nutzungen.

Allgemein ist hierbei zu berücksichtigen, dass der im Rahmen des Erlaubnisverfahrens zu betrachtende Bereich bereits seit Jahrzehnten dem Einfluss bergbaulicher Grundwasserabsenkungen unterliegt. Mit Blick auf die Fortsetzung der Grundwasserabsenkung für den Braunkohlentagebau Garzweiler ist hinsichtlich der jeweiligen Teilschutzgüter Folgendes festzuhalten:

10.6.2.1.4.4.1 Grundwassermenge und Grundwasserfließrichtung

Im hier zu betrachtenden Erlaubniszeitraum sind auf Grundlage der von der Antragstellerin eingereichten ursprünglichen Planungen weitere Grundwasserabsenkungen zu erwarten. Betroffen sind hiervon im Wesentlichen die bereits bislang einem Sümpfungseinfluss unterliegenden Grundwasserkörper. Nach den ursprünglichen Planungen sollte der Tagebaufortschritt bis zum Jahr 2030 entsprechend den Vorgaben der Rahmenbetriebsplanzulassung vom 22.12.1997 und des Braunkohlenplans Garzweiler II vorangetrieben werden. Die ursprünglich geplante Abbautiefe der maximalen Auskohlung wird nach der geänderten Planungsgrundlage nicht mehr erreicht werden.

Mit Blick auf die Grundwasserfließrichtung ist unter Berücksichtigung der bereits stattgefundenen bergbaulichen Sümpfungsmaßnahmen und die bereits bestehende weitgehende Beeinflussung des Grundwassers festzuhalten, dass die derzeitige großräumige Grundwasserströmungssituation im Erlaubniszeitraum weitestgehend erhalten bleibt. Eine Ausbildung von neuen Wasserscheiden sowie eine Strömungsumkehr wird nach den zugrunde liegenden Modellierungen nicht eintreten.

Die Antragstellerin hat auf Basis der zugrunde liegenden Modellierungen Veränderungen des Grundwasservorrats für den Zeitraum bis 2030 betrachtet. Grundsätzlich sind die flächenmäßig größten Grundwasserabsenkungen für den Prognoseschritt 2030 zu 2015 nach den ursprünglichen Planungen festzustellen. Nachfolgend beschrieben sind die maximal prognostizierten Veränderungen im Grundwasservorrat für den Prognoseschritt 2030 zu 2015. Dabei handelt es sich grundsätzlich um eine Verstärkung von bereits bestehenden Grundwasserdifferenzen bzw. im Bereich von bereits beeinflussten Flächen zum Zeitpunkt der Antragstellung. Im Rahmen der wasserwirtschaftlichen Betrachtungen wurde davon ausgegangen, dass sümpfungsbedingte Auswirkungen dann nicht auszuschließen sind, wenn die prognostizierte zukünftige Grundwasserabsenkung größer gleich 0,1 m ist. Umgekehrt sind keine sümpfungsbedingten Auswirkungen unterhalb dieses Bereichs zu erwarten. Insoweit ist davon auszugehen, dass der Bereich von Absenkungen bis zu 0,1 m innerhalb der natürlichen Schwankungsbreiten liegt und messtechnisch nicht nachweisbar ist. Hinsichtlich der mengenmäßigen Einflüsse auf die einzelnen Grundwasserleiter ergibt sich folgendes Bild:

- <u>Oberes Grundwasserstockwerk</u>

Für das obere Grundwasserstockwerk ist nach der Planung der Antragstellerin

mit weiteren Absenkungen zu rechnen. Dies wird aufgrund der Westwärtswanderung des Tagebaus insbesondere die westlich gelegenen Bereiche betreffen. Absenkungen werden neben dem Tagebauvorfeld rund um die Stadt Erkelenz in der Größenordnung von mehreren Metern prognostiziert. Dies betrifft im Bereich der Rur auch die Feuchtgebiete Nüsterbach, Doverener Bach und Milicher Bach. Im Bereich der Niers ist der gegenwärtig bestehende Sümpfungseinfluss bereits so hoch, dass im Vergleich zum Bezugsjahr 2015 lediglich lokal geringe zusätzliche Absenkungen zu verzeichnen sind. Eine potentielle Betroffenheit besteht für die Bereiche des Güdderather Bruchs sowie im südlichen Bereich des Feuchtgebietes Elschenbruch/Bungtwald, wo zunehmende Absenkungsbeträge prognostiziert werden. Absenkungen im Bereich der Schwalm sind aufgrund der stattfindenden Versickerungen nicht zu prognostizieren. Im Umfeld der Versickerungsanlagen sind hier Aufhöhungen lokaler Art zu erwarten, um die Wasserstände in den umliegenden Feuchtgebieten zu stabilisieren. Anstiege des Grundwassers sind im Bereich der Erft östlich des Tagebaus zu prognostizieren, was aus der Fortführung des Tagebaus in westlicher Richtung und damit einhergehenden Verlagerung des Sümpfungsschwerpunkts resultiert. Bezogen auf die bewirtschaftungsrechtlich relevanten Grundwasserkörper sind von den vorhabenbedingten Auswirkungen im oberen Stockwerk die GWK 27_18, 274_02, 274_03, 274_05, 28_04, 282_01, 282_05, 284_01, 286_07 und 286_08 betroffen.

- <u>Grundwasserleiter 8/6D</u>

Infolge der Bewegung des Tagebaufortschritts Richtung Westen wird die Grundwasserabsenkung im Nordwesten des Tagebaus weiter zunehmen. Neben dem Tagebauvorfeld wird um die Stadt Erkelenz mit weiteren Absenkungen von größer 10 m zu rechnen sein. Diese erstrecken sich räumlich bis nach Wegberg und Rheindahlen. Weiter nördlich im Bereich der Versickerungsanlagen Meinweg ist der Grundwasserleiter zwar nicht vorhanden. Er wird jedoch in Randbereichen von Versickerungsmaßnahmen in die tieferen und gekoppelten Grundwasserleiter gespeist. Bezogen auf die bewirtschaftungsrechtlich relevanten Grundwasserkörper sind von den vorhabenbedingten Auswirkungen im Grundwasserleiter 8/6D die GWK 27_18, 282_01, 282_05, 284_01, 286_07 und 286_08 betroffen.

- <u>Grundwasserleiter 6B</u>

Der Grundwasserleiter ist bis auf das Tagebauumfeld gespannt. Dies zugrunde gelegt bewirken bereits kleinere Änderungen im Wasserregime entsprechend

großflächige Absenkungen oder Erhöhungen des Grundwasserstands. Mit Blick auf die nach der ursprünglichen Planung stattfindende Verlagerung des Tagebaufortschritts Richtung Westen und entsprechender Verlagerung des Sümpfungsschwerpunkts sind zunehmende Absenkungen auch für diesen Grundwasserleiter zu erwarten. Räumlich bewegen sich diese bis in die Bereiche Wickrath/Kipshoven sowie Hückelhoven. Aufhöhungen des Grundwasserstands bezogen auf den hier gegenständlichen Grundwasserleiter 6B sind im Bereich der Schwalm sowie der Rurzuflüsse Boschbeek, Rothenbach und Schaagbach zu verzeichnen. Dies ist bedingt durch die dort stattfindenden Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm und der Rurzuflüsse Boschbeek, Rothenbach und Schaagbach. Östlich des Tagebaus sind infolge der Verlagerung der Sümpfung Grundwasser Anstiege zu prognostizieren. Bezogen auf die bewirtschaftungsrechtlich relevanten Grundwasserkörper sind von den vorhabenbedingten Auswirkungen im Grundwasserleiter 6B die GWK 282_01, 282_05, 284_01, 286_07 und 286_08 betroffen.

- Grundwasserleiter 2-5

Auch der Grundwasserleiter 2-5 ist im Untersuchungsraum bis auf den direkten Tagebaubereich gespannt. Dies zugrunde gelegt bewirken bereits kleinere Änderungen im Wasserregime entsprechend großflächige Absenkungen oder Erhöhungen des Grundwasserstands. Mit Blick auf die nach der ursprünglichen Planung stattfindende Verlagerung des Tagebaufortschritt Richtung Westen und entsprechender Verlagerung des Sümpfungsschwerpunkts sind zunehmende Absenkungen auch für diesen Grundwasserleiter zu erwarten. Diese reichen bis nach Mönchengladbach und Wegberg. Aufhöhungen des Grundwasserstands sind bezogen auf den Liegendleiter im Bereich der Schwalm und der Rurzuflüsse Boschbeek, Rothenbach und Schaagbach zu prognostizieren. Dies ist bedingt durch die stattfindenden Versickerungsmaßnahmen. Östlich des Tagebaus sind infolge der Verlagerung der Sümpfung Grundwasser Anstiege zu prognostizieren. Bezogen auf die bewirtschaftungsrechtlich relevanten Grundwasserkörper sind von den vorhabenbedingten Auswirkungen in dem Liegendleiter die GWK 274_02, 274_03, 274_05, 282_01, 282_05, 284_01, 286_06, 286_07 und 286_08 betroffen.

- Ergebnis

Ausgehend von den vorstehenden Betrachtungen kommt die Bezirksregierung

Arnsberg zum Ergebnis, dass bezogen auf das Teilschutzgut Grundwasser – hier Grundwassermenge – erhebliche und prüfungsrelevante Umweltauswirkungen vorliegen. Diese sind nach Maßgabe des Fachrechts zu beurteilen. Unter Zugrundelegung der wasserrechtlichen Ausnahmeregelungen in Bezug auf die Erreichung der Bewirtschaftungsziele (§§ 31 Abs. 2, 47 Abs. 3 WHG) und unter Berücksichtigung der von der Antragstellerin vorgesehenen und durch die Bezirksregierung Arnsberg angeordneten Minderungsmaßnahmen stehen diese Auswirkungen der wasserhaushaltsrechtlichen Zulässigkeit nicht entgegen. Dieses Ergebnis ist für die zwischenzeitlich angepasste Planung ebenso zutreffend. Nach den mit Schreiben vom 31.03.2023 vorgelegten Erläuterungen wird bezogen auf die Grundwassermenge insgesamt sowie auch bezogen auf die einzelnen Grundwasserleiter die ursprünglich beantragte Entwässerungsmenge nicht erforderlich sein und werden die Auswirkungen sowohl hinsichtlich der Tiefe der Entwässerung als auch der flächenmäßigen Ausdehnung geringer ausfallen.

10.6.2.1.4.4.2 Grundwasserqualität

Sümpfungsbedingt können mittelbar veränderte Stoffkonzentrationen in den betroffenen Grundwasserbereichen anzutreffen seien. Hier ist grundsätzlich festzuhalten, dass eine Veränderung chemischer Parameter des Grundwassers (namentlich Sulfat, teilweise Ammonium, und Schwermetalle) sowie des pH-Werts infolge von Auswirkungen auf den Grundwasserstand und die Grundwasserströmung möglich ist. Im Hintergrundpapier Braunkohle für den Bewirtschaftungsplan 2022-2027 wird für den Bereich der aktiven Kippen sowie Altkippen ein Fortsetzen des Eintrags von Pyritoxidationsprodukten erwartet. In den Grundwasserkörpern im Abstrombereich der Kippen und Außenhalden wird mit bereichsweise steigenden Sulfatkonzentrationen gerechnet.

- Oberes Grundwasserstockwerk

Das obere Grundwasserstockwerk unterliegt neben den bergbaulichen Einflüssen einer Reihe weiterer anthropogener Beeinflussungen mit Auswirkungen auf die stoffliche Zusammensetzung des Grundwassers (Düngemittel, Streusalz, Pflanzenschutzmittel u.a.). Nach der antragsgegenständlichen Planung wird die Fortführung der Sümpfungsmaßnahmen dazu führen, dass weitere Bereiche des oberen Grundwasserstockwerks belüftet werden. Infolge der damit einhergehenden Zufuhr von Sauerstoff werden Oxidationsprozesse in Gang gesetzt, die zum Effekt der sogenannten Pyritverwitterung führen. Aus den bisherigen Erfahrungen kann jedoch abgeleitet werden, dass die geochemischen Veränderungen sich im Bereich des Tagebaus Garzweiler von den Standortverhältnissen etwa

im Bereich der Lausitz unterscheiden. Konkret sind die Pyritgehalte der Deckschichten wesentlich geringer und weisen eine entsprechend hohe pH-Pufferkapazität auf (IWW: Eisenbelastung der Spree aufgrund diffuser Einträge, Prüfung der Übertragbarkeit der Ergebnisse auf das Rheinische Braunkohlenrevier. - Gutachten, 2014). Gleichwohl wird damit gerechnet, dass im Antragszeitraum die bereits als im schlechten chemischen Zustand eingestuften Grundwasserkörper auch weiterhin beeinflusst bleiben und der Eingangs dargestellte Trend steigender Sulfatkonzentrationen in den Kippenbereichen sich fortsetzen wird.

- Hangendgrundwasserleiter

Die Hangendgrundwasserleiter sind ebenso wie das obere Grundwasserstockwerk aufgrund von teilweise vorhandenen geologischen Fenstern durch anthropogene Einflüsse auf das obere Grundwasserstockwerk geprägt. Im Übrigen sind diese Stockwerke durch überlagernde stauende Ton- und Kohleschichten vom oberen Stockwerk getrennt. Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Konzentrationen stofflicher Parameter in den tieferen Grundwasserleitern auch aufgrund der geringeren Leitfähigkeit stark abnehmen. Bezogen auf die bergbaubedingten Einflüsse, ist lediglich eine – im Vergleich zum oberen Stockwerk – tendenziell geringere Auswirkung im Antragszeitraum zu erkennen.

- Liegendgrundwasserleiter

Verbindungen, die zu Vermischungen des Grundwassers unterschiedlicher Stockwerke führen, sind im Bereich der Grundwasserleiter 2-5 infolge weiterer Druckspiegelabsenkungen möglich. Insgesamt sind Veränderungen der chemischen Parameter in den Liegendleitern aufgrund der weitgehenden Trennung der Stockwerke jedoch nur in untergeordnetem Umfang zu erwarten.

Die stofflichen Auswirkungen in den betrachteten Grundwasserleitern betreffen die Grundwasserkörper GWK 27_20, 274_01, 274_03, 274_05, 282_05 und 286_08 sowie die GWK 27_18, 274_02 und 286_07, für die nachteilige Veränderungen der stofflichen Parameter nach 2030 grundsätzlich möglich sind.

- Ergebnis

Anknüpfend an die vorstehenden Darstellungen ist eine indirekte Beeinflussung der Grundwasserqualität durch die Grundwasserabsenkung zu bejahen. Mit Blick auf den maßgeblichen Leitparameter Sulfat ist für den Antragszeitraum von steigenden Konzentrationen vornehmlich in bereits beeinflussten und als im schlechten Zustand eingestuften Grundwasserkörpern im oberen Grundwasserstockwerk auszugehen. Im Ergebnis dessen sind bezogen auf das Teilschutzgut

Grundwasser – hier Grundwasserqualität – erhebliche und prüfungsrelevante Umweltauswirkungen zu erwarten. Diese sind nach Maßgabe des Fachrechts zu beurteilen. Unter Zugrundelegung der wasserrechtlichen Ausnahmeregelungen in Bezug auf die Erreichung der Bewirtschaftungsziele (§§ 31 Abs. 2, 47 Abs. 3 WHG) zulässig und unter Berücksichtigung der von der Antragstellerin vorgesehenen und durch die Bezirksregierung Arnsberg angeordneten Minderungsmaßnahmen stehen diese Auswirkungen der wasserhaushaltsrechtlichen Zulässigkeit nicht entgegen.

10.6.2.1.4.4.3 Oberflächengewässer

Soweit für Oberflächengewässer Auswirkungen durch die Fortsetzung der Grundwasserabsenkung für den Tagebau Garzweiler dem Grunde nach möglich sind (siehe dazu Ziffer 9.6.2.1.2.4.1), ist mit Blick auf die Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen Folgendes festzuhalten:

Durch die Fortführung der Grundwasserabsenkung können in den zu prüfenden Gewässern bzw. Gewässerabschnitten Veränderungen des Abflussregimes bzw. des Wasserstandes auftreten. Dort wo Gewässer einerseits Grundwasserkontakt aufweisen und andererseits eine vorhabenbedingte Beeinflussung im Sinne einer prognostizierten Absenkung von > 0,1 m vorliegt, ist davon auszugehen, dass betroffene Gewässerabschnitte im hier zu betrachtenden Zulassungszeitraum hinsichtlich ihres Grundwasserkontaktes beeinflusst werden.

Bei den potentiell betroffenen Gewässern handelt es sich um folgende berichtspflichtige Gewässer (-abschnitte):

- <u>Niers OWK 286_104727, OWK 286_100032, OWK 286_93030</u>

Die Niers ist in ihrem Oberlauf durch die vorangegangenen Sümpfungsmaßnahmen des Tagebaus Garzweiler bereits beeinflusst. Sie wird bereits seit Jahrzehnten auf Grundlage wasserrechtlicher Erlaubnisse durch die Einleitung von aufbereitetem Sümpfungswasser gestützt. Die Niers ist in Teilen der Gewässerabschnitte zwischen Wickrathberg und Mülfort (OWK 286_104727 und OWK 286_100032) an das Grundwasser angeschlossen. Eine Beeinträchtigung dieser Bereiche ist aufgrund der Stützungsmaßnahmen sowie bestehender Einleitungen von Niederschlagswasser nicht zu erwarten. Bezogen auf den OWK 286_93030 ist ebenfalls festzustellen, dass dieser überwiegend an das Grundwasser angeschlossen ist. Hier wird auf einem Teilstück von etwa 400 m eine Grundwasserabsenkung von 0,1 m bis 0,2 m prognostiziert. Aufgrund der

Stützungsmaßnahmen im Oberlauf sind Auswirkungen auch insoweit nicht zu erwarten.

- Baaler Bach I OWK 28256_3887

Der Baaler Bach (auch Nüsterbach) weist in einem etwa 600 m langen betroffenen Teilabschnitt ebenfalls einen Grundwasseranschluss aus. Die prognostizierte Grundwasserabsenkung beträgt > 1 m. In dem betroffenen Bereich werden auf Grundlage wasserrechtlicher Erlaubnisse bereits Maßnahmen zur Stützung des Feuchtgebiets Scherresbruch durchgeführt. Diese Maßnahmen führen auch zu einer Speisung des Baaler Bachs, sodass eine relevante Änderung des Wasserstands nicht gegeben ist. Beeinträchtigungen infolge der Fortführung der Sümpfung sind damit nicht zu erwarten.

- Doverener Bach OWK 282562_0

Der Doverener Bach weist in einem Abschnitt nördlich der Ortschaft Doveren von ca. 700 m Grundwasseranschluss auf. Für einen Teilbereich dieses Abschnitts werden Grundwasserabsenkungen von > 1 m prognostiziert. In dem betroffenen Bereich werden auf Grundlage wasserrechtlicher Erlaubnisse bereits Maßnahmen zur Stützung des Feuchtgebiets sowie des Doverener Bachs selbst durchgeführt. Aufgrund dieser sind relevante Änderungen des Wasserstands und damit Beeinträchtigungen infolge der Fortführung der Sümpfung nicht zu erwarten.

- Golkrather Graben (Milicher Bach) OWK 28258_0

Für den Millicher Bach ist zwischen den Ortslagen Golkrath und Scharfenberg ein flurnaher Grundwasserabstand festzustellen. In diesem Bereich werden Grundwasserabsenkungen von < 0,1 m bis < 0,3 m prognostiziert. Diese betreffen das Gewässer selbst jedoch nur randlich. Nur im Bereich des Mühlenhofs werden Absenkungsbeträge von < 0,2 m direkt im Gewässerbereich ausgewiesen. Der Milicher Bach wird auf Grundlage wasserrechtlicher Erlaubnisse bereits durch Stützungsmaßnahmen gespeist. Aufgrund dieser sind relevante Änderungen des Wasserstands und damit Beeinträchtigungen infolge der Fortführung der Sümpfung nicht zu erwarten.

Folgende nicht berichtspflichtige Gewässer(-abschnitte) sind potentiell von der Grundwasserabsenkung betroffen:

- Alte Niers Wickrathberg

Die Alte Niers Wickrathberg (GEWKZ: 2861314) ist ein Nebengewässer der Niers, das ab dem Niersbruch entlang der Niers verläuft und nordöstlich von Schloss Wickrath in die Niers mündet. Für den in Kontakt mit dem Grundwasser stehenden Endverlauf wird eine Absenkung < 0,5 m prognostiziert. Zur Stützung des Feuchtgebiets Niersbruch erfolgen Einleitungen in das Gewässer. Beeinträchtigungen sind daher ausgeschlossen.

- Alte Niers Wickrath

Die Alte Niers Wickrath (GEWKZ: 28613142) ist ein im Niersbruch verlaufendes und an das Grundwasser angeschlossenes Nebengewässer der Alten Niers Wickrathberg. Für das Gewässer wird auf einem etwa 200 m kurzen Teilstück im Einmündungsbereich eine Absenkung < 0,2 m prognostiziert. Zur Stützung des Feuchtgebiets Niersbruch erfolgen Einleitungen in das Gewässer. Beeinträchtigungen sind daher ausgeschlossen.

- Bottbach

Der potentiell betroffene Abschnitt des Bottbachs verläuft nördlich der Niers entlang der nördlichen Abgrenzung des Feuchtgebiets Güdderather Bruch. Die prognostizierten Absenkungsbeträge liegen zwischen 0,5-1,5 m. Durch die Antragstellerin werden in diesem Bereich Anlagen zur Stützung des Feuchtgebiets Wetscheweller und Güdderather Bruch auf Grundlage einer wasserrechtlichen Erlaubnis betrieben. Der Grundwasserentzug wird durch die Stützungsmaßnahmen kompensiert. Beeinträchtigungen sind daher ausgeschlossen.

- Zufluss vom Helenenhof

Der Zufluss vom Helenenhof (GEWKZ: 2825612) mündet im Feuchtgebiet Scherresbruch in den Nüsterbach und ist über den Großteil seines Gewässerverlaufs nicht an das Grundwasser angeschlossen. Lediglich im Mündungsbereich werden auf einem kurzen Teilstück flurnahe Grundwasserstände bei gleichzeitigen Absenkungsbeträgen von etwa 1 m ausgewiesen. Angesichts der Kleinräumig-

keit der Auswirkungen und der von der Antragstellerin in diesem Bereich betriebenen Anlagen zur Stützung des Feuchtgebiets Scherresbruch, die auch eine Stützung des betreffenden Gewässerabschnitts bewirken, sind Beeinträchtigungen ausgeschlossen.

- Papierbach

Der Papierbach ist ein Zufluss der Niers und mündet zwischen dem Beller Park und Mülfort in diese. Im Bereich der Einmündung wird für eine Strecke von ca. 200 m eine Grundwasserabsenkung > 1 m prognostiziert. In diesem Gewässerabschnitt wird der Papierbach kanalisiert in Richtung Niers abgeleitet. Vor dem Mündungsbereich wird für einen Abschnitt von etwa 350 m mit flurnahen Grundwasserabstand eine Absenkung < 0,15 m prognostiziert. Im kanalisierten Bereich sind Beeinträchtigungen aufgrund des fehlenden Grundwasserkontakts auszuschließen. Die prognostizierten Absenkungen auf einer Strecke von 350 m mit flurnahem Grundwasserabstand liegen nur geringfügig über den natürlichen Schwankungsbreiten. Aufgrund dessen, der Kürze der beeinträchtigten Fließstrecke und der fehlenden Beeinflussung der oberstromigen Bereiche des Papierbachs sind Beeinträchtigungen ebenfalls nicht zu erwarten. Vorsorglich wurde der Papierbach mit diesem Bescheid in das Monitoring aufgenommen.

- Gladbach

Der Gladbach (GEWKZ: 282582) ist ein Nebengewässer des Millicher Bachs. Er entspringt in Kleingladbach, speist in seinem weiteren Verlauf einige Teiche, ist über weite Strecken kanalisiert und mündet bei Eschenbroich in den Millicher Bach. Im Bereich vor der Einmündung wird für ein kurzes Teilstück, das an dieser Stelle z.T. kanalisiert ist, ein Absenkungsbetrag von 0,12 m ausgewiesen. Aufgrund der Kleinräumigkeit und nur randlichen Betroffenheit des Gewässers durch die Absenkung sind Beeinträchtigungen infolge der Sümpfung ausgeschlossen. Dies gilt erst recht angesichts der Tatsache, dass die Absenkung nur geringfügig über den natürlichen Schwankungsbreiten (10 cm) liegt.

- Weiher bei Kleingladbach

Der Weiher bei Kleingladbach besitzt Anschluss an den Gladbach und wird von diesem gespeist. Für den Gladbach selbst wie für den hier zu betrachtenden Weiher werden geringfügige Grundwasserabsenkungen von etwa 0,12 m

prognostiziert, die nur minimal oberhalb der natürlichen Schwankungsbreiten liegen. Aufgrund dessen und des gegebenen Zustroms durch den Gladbach sind relevante Beeinflussungen des Wasserstands und damit Beeinträchtigungen des Gewässers nicht zu erwarten.

- Schlossgraben Wickrath, Schlossteich Wickrath, Wickrather Flutgraben, Wickrather See

Aufgrund der engen räumlichen Zusammenhänge und der bestehenden Verbindung zwischen den vorstehend genannten Gewässern werden diese Teichanlagen des Schlosses Wickrath zusammen betrachtet. Für den gegenständlichen Bereich werden Grundwasserabsenkungen von < 0,5 m bis < 1 m prognostiziert. Die Teichanlagen werden jedoch bereits gegenwärtig auf Grundlage wasserrechtlicher Erlaubnisse durch Einleitungen mit aufbereitetem Sümpfungswasser gestützt. Relevante Veränderungen des Wasserstands und damit verbundene Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

- Teich im Beller Park

Der Teich im Beller Park wird durch die Niers, die ihrerseits durch Einleitungen gestützt wird, mit Wasser gespeist. Für den Bereich des Teichs werden Grundwasserabsenkungen von teilweise > 1 m prognostiziert. Aufgrund des Anschlusses an die Niers sind jedoch keine relevanten Beeinflussungen des Wasserstands und damit keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

- Weiher im Hovenbruch

Der Weiher im Hovenbruch besitzt einen direkten Anschluss an die Niers. Für den Bereich des Weihers werden Grundwasserabsenkungen von < 1 m prognostiziert. Aufgrund des Anschlusses an die Niers sind jedoch keine relevanten Beeinflussungen des Wasserstands und damit keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

- Teich am Mühlenhof

Der Teich am Mühlenhof besitzt einen Ablauf in den Millicher Bach. Für den Teich werden Absenkungsbeträge von bis zu 0,16 m prognostiziert. Der Teich wird aus nördlicher Richtung gespeist. In diesem Bereich sind keine prüfungsrelevanten

Grundwasserabsenkungen zu prognostizieren. Mithin werden sich die Zustromverhältnisse nicht ändern. Hinzu kommt, dass sich die prognostizierten Grundwasserabsenkungen nur minimal oberhalb der natürlichen Schwankungsbreiten bewegen, sodass relevante Beeinflussungen des Wasserstands und damit Beeinträchtigungen im Ergebnis nicht zu erwarten sind. Im Sinne einer Risikominimierung erfolgt jedoch die Aufnahme des Teiches in das Monitoring, um die weitere Entwicklung zu beobachten.

- Teiche im Feuchtgebiet Nüsterbach

Im Feuchtgebiet Nüsterbach/Scherresbruch befinden sich verschiedene kleinere Stillgewässer. Für diese werden Grundwasserabsenkungen von zum Teil > 1 m prognostiziert. Auf Grundlage wasserrechtlicher Erlaubnisse erfolgt jedoch bereits seit Jahren die Stützung des Feuchtgebiets im Wege oberflächennaher Einleitungen. Diese bewirken auch Stützungseffekte für die hier gegenständlichen Teiche, sodass relevante Beeinflussungen des Wasserstands und damit Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.

- Altarm der Niers

Der zu betrachtende Altarm der Niers liegt innerhalb des Feuchtgebiets Güdderather Bruch. Im Bereich des Altarms werden zwar Absenkungsbeträge bis zu 2 m prognostiziert. Das Gewässer wird jedoch von der Niers, die ihrerseits durch Einleitungen gestützt wird, mit Wasser gespeist. Aufgrund des Anschlusses an die Niers sind keine relevanten Beeinflussungen des Wasserstands und damit keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

- Teiche am Haus Zoppenbroich

Es handelt sich um ein miteinander in Verbindung stehendes System aus mehreren Teichen, welches aus der Niers gespeist wird. Für den Bereich der Teiche werden Grundwasserabsenkungen von < 0,2 m prognostiziert. Lediglich für den nordöstlichen Teich wird ein flurnaher Grundwasserstand ausgewiesen. Aufgrund des Anschlusses an die Niers, die ihrerseits über Einleitungen von aufbereitetem Sümpfungswasser gestützt wird, ist keine Beeinträchtigung zu erwarten.

- Weiher am Mülforter Bruch

Der Weiher am Mülforter Bruch besitzt Anschluss an die Niers, die durch Einleitungen gestützt wird. Für den Bereich des Weihers werden Grundwasserabsenkungen von < 0,5 m prognostiziert. Aufgrund des Anschlusses an die Niers sind relevante Veränderung des Wasserstands und damit Beeinträchtigungen jedoch nicht zu erwarten.

- Weiher westlich Schloss Wickrath

Der Weiher westlich des Schlosses Wickrath besitzt einen Anschluss an die Niers, die durch Einleitungen gestützt wird. Für den Bereich des Weihers werden Grundwasserabsenkungen von bis zu 1 m prognostiziert. Aufgrund des Anschlusses an die Niers sind relevante Veränderungen des Wasserstands und damit Beeinträchtigungen jedoch nicht zu erwarten.

- Teich nördlich Fischteiche Wickrath

Ein weiterer unbenannter Teich befindet sich nördlich der Fischteiche Wickrath. Dieser besitzt einen Anschluss an die Alte Niers Wickrathberg, die durch Einleitungen gestützt wird. Für diesen werden Absenkungsbeträge < 0,25 m prognostiziert. Aufgrund des Anschlusses an die Alte Niers Wickrathberg sind relevante Veränderungen des Wasserstands und damit Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

- Weiher nördlich Schlossbad Wickrath

Bei dem Weiher nördlich des Schlossbades Wickrath handelt es sich um einen Teich, der nicht durch ein Fließgewässer oder anderes Stillgewässer gespeist wird. Die begradigte Niers verläuft jedoch in unmittelbarer Nähe des Weihers. Für den Bereich des Weihers werden Absenkungsbeträge bis zu 0,25 m prognostiziert. Diese liegen mithin max. 15 cm über den natürlichen Schwankungsbreiten. Nach den durchgeführten Untersuchungen wird davon ausgegangen, dass die Gewässersohle des Teichs kolmatiert ist, sich also Feinbestandteile hier in einem Maße abgesetzt haben, welches die Wasserleitfähigkeit der Gewässersohle erheblich vermindert. Dies zugrundegelegt sind relevante Veränderungen des Wasserstandes des Oberflächengewässers und damit Beeinträchtigungen desselben nicht zu

erwarten. Im Sinne einer Risikominimierung erfolgt jedoch die Aufnahme des Weihers in das Monitoring, um die weitere Entwicklung zu beobachten.

- Teich östlich FG Güdderather Bruch

Der Teich östlich des Feuchtgebiets Güdderather Bruch besitzt ebenfalls einen Anschluss an die Niers, die durch Einleitungen gestützt wird. Für den Bereich des Weihers werden Grundwasserabsenkungen von ca. 0,2 m prognostiziert. Aufgrund des Anschlusses an die Niers sind relevante Veränderungen des Wasserstandes und damit Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

- Weiher nördlich Mülfort

Der Weiher nördlich Mülfort besitzt ebenfalls einen Anschluss an die Niers, die durch Einleitungen gestützt wird. Für den Bereich des Weihers werden Grundwasserabsenkungen von ca. 0,3 m prognostiziert. Aufgrund des Anschlusses an die Niers sind relevante Veränderungen des Wasserstandes und damit Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Fazit

Für die vorstehend zu prüfenden berichtspflichtigen Gewässer sowie nicht berichtspflichtigen Kleingewässer ist insgesamt festzuhalten, dass Beeinträchtigungen dieser Gewässer aufgrund der vorherrschenden Gegebenheiten nicht zu erwarten sind. Erhebliche Umweltbeeinträchtigungen sind im Ergebnis dessen nicht gegeben.

10.6.2.1.4.4.4 Grundwassernutzungen

Private und öffentliche Grundwassernutzungen unterfallen zwar nicht dem Schutzgut Wasser im Sinne des UVPG. Dennoch erfolgte eine vorsorgliche Betrachtung im gegenständlichen Verfahren nicht nur fachrechtlich, sondern auch im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung. Durch die Fortführung der Grundwasserabsenkung ist insgesamt nur eine unwesentliche Zunahme von Auswirkungen auf andere Grundwassernutzungen zu erwarten.

Die Antragstellerin hat in der Anlage F der Antragsunterlagen die Auswirkungen der Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler beschrieben. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass die Auswirkungen der Grundwasserabsenkung für

den Zulassungszeitraum im Wesentlichen gleichbleibend sind, zum Teil im Vergleich zu den bisherigen Auswirkungen sogar abnehmen. Für einzelne Grundwasserentnehmer ist zwar eine zunehmende Beeinflussung zu prognostizieren. Die Betroffenen sind der Antragstellerin jedoch bekannt und es wurden durch die Antragstellerin in der Vergangenheit teilweise schon Ersatzwassermaßnahmen umgesetzt, um weitere Beeinflussungen zu verhindern oder auszugleichen. Die Antragstellerin stimmt zudem mit den öffentlichen Wasserversorgern, dem Erftverband und den Fachbehörden langfristige Versorgungskonzepte ab. Daneben werden erforderliche Einzelmaßnahmen an den jeweiligen Gewinnungsstandorten schon vor dem Auftreten möglicher Betroffenheiten mit den Wasserversorgern und den zuständigen Behörden erarbeitet und abgestimmt. Bezogen auf die sümpfungsbedingten Auswirkungen auf sonstige Grundwasserentnahmen zeigt die bisherige Praxis, dass hierdurch bedingte Mehrkosten im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen durch die Antragstellerin ausgeglichen werden. Dies zugrunde gelegt wird in den Nebenbestimmungen zu diesem Bescheid die Bereitstellung von Ersatzwasser nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen für notwendig erklärt, soweit durch die Entwässerungsmaßnahmen Wassergewinnungsanlagen hinsichtlich des Förderstroms, der Förderhöhe oder der Wasserbeschaffenheit unzureichend werden.

Infolge der angepassten Tagebauplanung werden auch die Auswirkungen der Sümpfung sowohl in der Fläche als auch mengenmäßig geringer ausfallen, sodass die vorstehenden Ausführungen als Maximalbetrachtung auf der sicheren Seite liegen. Prüfungsrelevante, erhebliche Auswirkungen bezogen auf andere Grundwassernutzungen sind im Ergebnis dessen zwar anzunehmen. Diese sind jedoch unter Heranziehung der praktizierten und bescheidmäßig festgelegten Maßnahmen nach Maßgabe der fachrechtlichen Regelungen des Wasserhaushaltsrechts zulässig.

10.6.2.1.4.5 Schutzgut Luft

Die Luft ist eines der wichtigsten Medien für den Menschen. Ohne Luft gibt es keinen Sauerstoff, ohne Sauerstoff kein menschliches Leben.

Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft beispielsweise durch Rauch, Staub, Ruß, Gase, Dämpfe oder Geruchsstoffe werden als Luftverunreinigungen bezeichnet. Der Anteil der Luftschadstoffe hat sich durch menschliches Einwirken in den letzten Jahrzehnten immer wieder verändert. Technische Weiterentwicklungen und verändertes Nutzungsverhalten tragen dazu bei.

Emission ist die Abgabe fester, flüssiger oder gasförmiger Stoffe an die Umwelt, z. B. die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen. Sie können aus definierten Quellen wie Kaminen aber auch aus diffusen Quellen wie Deponien stammen. Emissionen können rechnerisch ermittelt oder gemessen werden. Jede Emission hat eine Immission d. h. einen Eintrag in die Umwelt zur Folge.

Die rechtliche Grundlage zur Beurteilung von Emissionen und Immissionen stellt vorrangig das Bundes-Immissionsschutzgesetz in Verbindung mit zahlreichen untergesetzlichen Regelwerken dar.

Umweltauswirkungen im Sinne von Immissionen mit Relevanz für das Schutzgut Luft treten infolge der Grundwasserabsenkung aber nicht auf (dazu vorstehend Ziffer 9.6.2.1.2.5). Dementsprechend sind erst recht keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts zu erwarten.

10.6.2.1.4.6 Schutzgut Klima

Beim Schutzgut Klima ist zwischen Vorgaben zum Klimaschutz und Vorgaben in Bezug auf das Lokalklima zu differenzieren. Ob Vorgaben zum Klimaschutz Gegenstand der UVP sind, ist noch nicht letztverbindlich geklärt.

Dessen ungeachtet sind für den Klimaschutz die einschlägigen bundesrechtlichen Regelungen des KSG, EEG, TEHG sowie des EnWG und das völkerrechtliche Übereinkommen von Paris sowie der Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung maßgeblich. Diese stehen der Fortführung der Grundwasserabsenkung aber nicht entgegen (siehe nachfolgend Ziffer 9.7.1.1.6.2 und 9.7.2.1).

Ergänzend ist festzuhalten, dass die Vereinbarkeit des hier gegenständlichen Vorhabens mit den Regelungen des Bundesklimaschutzgesetzes gegeben ist. Insbesondere steht das hier gegenständliche Vorhaben nicht in Konflikt mit § 13 KSG.

Mit dem Gesetz zur Beschleunigung des Braunkohleausstiegs im Rheinischen Revier vom 19.12.2022 (BGBl I S. 2479) wurde der Kohleausstiegspfad im Rahmen des Kohleverstromungsbeendigungsgesetzes nochmals bis zum 31.03.2030 vorgezogen. Mit dieser Festlegung hat der Bundesgesetzgeber selbst spezifische Reduktionsziele zur Erreichung der Klimaschutzziele vorgegeben. Das Tagebauvorhaben hält sich in diesem Rahmen. Erst recht gilt dies für die hier gegenständliche Sümpfung. Ergänzend wird auf die Darstellungen unter Ziffer 9.7.2.1 namentlich mit Blick auf die Aspekte zum Energiebedarf der Brun-

nen und der dazugehörigen Infrastruktur verwiesen. In deren Ergebnis ist festzuhalten, dass kein Einsatz von diesel- oder benzinbetriebenen Aggregaten erfolgt, die CO_2 Emissionen verursachen.

Vorsorglich wurde zudem vorstehend unter Ziffer 9.6.2.1.2.5 dargelegt, dass für das Klima relevante Treibhausgasemissionen mit der Grundwasserabsenkung nicht verbunden sind. Ausgehend davon ist ein Widerspruch zu den einschlägigen gesetzlichen bzw. politischen Vorgaben zum Klimaschutz nicht zu erkennen.

Auswirkungen auf das Lokalklima können wiederum die Schutzgüter Menschen und Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt betreffen und unter Berücksichtigung der insoweit geltenden gesetzlichen Maßgaben von Bedeutung sein. Insoweit wurde jedoch bereits festgestellt, dass vorhabenbedingte Beeinflussungen des Lokal- und Mikroklimas durch etwaige Veränderungen des Reliefs der Oberfläche oder Schaffung vegetationsfreier Flächen nicht gegeben sind.

Soweit im Rahmen der Beteiligung erhebliche Beeinträchtigungen bezogen auf das Schutzgut Klima unter dem Gesichtspunkt einer verringerten Grundwasserneubildungsrate in den Raum gestellt wurden, ist dieser Argumentation nicht zu folgen. Im Rahmen des UVP-Berichts wird zutreffend dargelegt, dass die Grundannahmen des Grundwassermodells der Antragstellerin auch mit Blick auf den Aspekt des Klimawandels nicht in Frage gestellt werden. Der LAWA-Klimawandelbericht vom Dezember 2020 projiziert bis zur Mitte des Jahrhunderts generell eher moderate Veränderungen des sich jährlich neubildenden Grundwassers. Einem möglichen Rückgang der Sommerniederschläge in Verbindung mit einer höheren Verdunstung sowie einer später endenden und früher beginnenden Vegetationsperiode steht eine mögliche Zunahme der Niederschlagssummen im hydrologischen Winterhalbjahr gegenüber (LAWA, 2020, S. 37). Unabhängig davon werden nicht sicher prognostizierbare Effekte auf den Grundwasserhaushalt auch in Zukunft durch das laufende Monitoring erfasst. Eine rechtzitige Anpassung von Schutzmaßnahmen ist daher möglich und auch rechtlich vorgesehen.

Dementsprechend sind auch keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts zu erwarten.

10.6.2.1.4.7 Schutzgut Landschaft

Für das Schutzgut Landschaft finden sich die relevanten gesetzlichen Maßgaben zum einen im Bundesnaturschutzgesetz im Zusammenhang mit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vorrangig zu vermeiden. Als Eingriff im Sinn von § 14 BNatSchG

gilt auch eine Veränderung der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen, die das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen kann.

Weiterhin finden sich für das Schutzgut Landschaft relevante gesetzliche Maßgaben im Zusammenhang mit dem nationalen Flächennaturschutz. Insbesondere können Naturschutzgebiete den Zweck verfolgen, bestimmte Teile der Landschaft wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit zu schützen. Landschaftsschutzgebiete können das Ziel verfolgen, die Landschaft wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung und wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung zu schützen. Ähnliches gilt für Naturparke, Naturdenkmale oder geschützte Landschaftsbestandteile.

Darüber hinaus steht das Schutzgut Landschaft in Verbindung mit dem Schutzgut Mensch bezogen auf die Erholungsfunktion.

Anknüpfend an die Darstellungen unter Ziffer 9.6.2.1.2.6 sind unmittelbare erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft, insbesondere das Landschaftsbild nicht zu erwarten. Soweit mittelbare Auswirkungen weiter zu betrachten sind, erfolgt dies im Rahmen der einschlägigen Schutzgüter.

10.6.2.1.4.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige kulturelle Sachgüter

Für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter finden sich die relevanten Maßgaben vornehmlich in den geltenden denkmalschutzrechtlichen Vorschriften. Diese erfassen in ihrem sachlichen Anwendungsbereich Baudenkmale, Denkmalbereiche, bewegliche Denkmale und Bodendenkmale. Grundsätzlich gilt, dass Denkmale im Rahmen des Zumutbaren nach denkmalpflegerischen Grundsätzen zu erhalten, zu schützen und zu pflegen sind. Einer Erlaubnis bedarf, wer ein Denkmal entgegen dem Erhaltungsgebot zerstören, beseitigen oder an einen anderen Ort verbringen will oder durch die Errichtung oder Veränderung von Anlagen oder sonstige Maßnahmen die Umgebung eines Denkmals verändern will oder die bisherige Bodennutzung in Grabungsschutzgebieten oder von Grundstücken, von denen bekannt ist, dass sie Bodendenkmale bergen, verändern will. Zusätzlich bestimmen die einschlägigen gesetzlichen Vorgaben konkrete Verhaltensweisen beim Antreffen bisher nicht bekannter Bodendenkmale.

Auswirkungen auf denkmalgeschützte Objekte sowie sonstige kulturelle Sachgüter sind infolge von ungleichmäßigen Setzungsvorgängen grundsätzlich denkbar. Solche können im Einzelfall zu Schadensereignissen führen, die derartige Kultur- und sonstige Sachgüter betreffen. Anknüpfend an die Ausführungen unter Ziffer 9.6.2.1.4.1 ist hier jedoch wiederum klarzustellen, dass Bergschäden nur vereinzelt an Stellen auftreten können, an denen infolge der bergbaulich beeinflussten

Bodenbewegungen kein gleichmäßiger Senkungsvorgang an der Tagesoberfläche stattfindet. Dies ist im Rheinischen Revier auf Bereiche mit geologischen Besonderheiten beschränkt. Dies sind im Einzelnen hydrologisch wirksame tektonische Störungen, an denen an der Tagesoberfläche ungleichmäßige Senkungen stattfinden, sowie Flussniederungen (Auenbereiche), in denen ungleichmäßige Bodenbewegungen infolge der oberflächennahen Entwässerung und dem damit verbundenen Verzehr von humosen Bestandteilen in den anstehenden oberen Bodenschichten führen.

Nach Einschätzung der Bezirksregierung Arnsberg ist zu erwarten, dass die Fortführung der Grundwasserabsenkung keine wesentlich veränderte Entwicklung der bekannten Tektonik- und Auensituation mit sich bringt. Diese Einschätzung ist durch die umfangreiche und langjährige Entwässerung der Venloer Scholle und die damit einhergehende, bereits erfolgte Aktivierung möglicher schadensverursachender geologischer Besonderheiten fachlich nachvollziehbar begründet.

Zur Vorsorge gegenüber etwaigen Bergschäden wird die Antragstellerin bereits im Zuge der Bauleitplanung regelmäßig in Abstimmung mit den Kommunen eingebunden und nimmt Stellung zu Aufstellungen/Änderungen von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen. Zudem informieren die Baugenehmigungsbehörden in den von der Antragstellerin angegebenen Meldebereichen im Sinne des BBergG üblicherweise über alle Bauvorhaben, so dass die Antragstellerin auch bei einem konkreten Bauvorhaben noch die Möglichkeit zu einem schadensvermeidenden oder -verringernden Einwirken hat. Sollten Schadensersatzansprüche an die Antragstellerin aufgrund von Bergschadensvorsorge gestellt werden, kommt die Antragstellerin diesen im Rahmen der gesetzlichen Verpflichtung nach.

Auf die Nebenbestimmungen zur messtechnischen Überwachung von bergbaulichen Bodenbewegungen gemäß der geltenden bergrechtlichen Zulassungen wird ergänzend hingewiesen.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut sind mit Blick auf die von der Antragstellerin bereits praktizierten Maßnahmen nicht gegeben. So werden Baudenkmale, für die möglicherweise eine Bergschadensgefährdung vorliegt, rechtzeitig vor einer Beeinflussung des Grundwasserspiegels im oberen Grundwasserstockwerk vorsorglich messtechnisch beobachtet. Damit wird das Bewegungsverhalten dieser Objekte dokumentiert und Setzungsanomalien werden frühzeitig erkannt. Bei Bodendenkmalen wird rechtzeitig das Amt für Bodendenkmalpflege einbezogen.

Sollten infolge der Grundwasserabsenkung Bergschäden durch Setzungserscheinungen auftreten, ist die Antragstellerin verpflichtet, hierfür Schadensersatz zu leisten.

Zur Regulierung etwaiger Bergschäden hat die Antragstellerin die „Bergschadensregelung im Rheinischen Braunkohlenrevier“, zuletzt aktualisiert in 2009 als einheitliche Grundlage für die Bergschadensbearbeitung und die Regulierung von Bergschäden schriftlich gegenüber dem Land NRW erklärt. Danach führt die Antragstellerin eine Schadensprüfung mit Stellungnahme und Bekanntgabe der Ergebnisse an die Betroffenen durch. Die Betroffenen werden hierbei kostenfrei gehalten. Wird kein einvernehmliches Ergebnis erzielt, können sich Betroffene kostenfrei an die seit 2010 tätige Schlichtungsstelle Braunkohle NRW wenden. Die Schlichtungsstelle wird von einem Vorsitzenden mit der Befähigung zum Richteramt geleitet, der von zwei Beisitzern unterstützt wird. Die Entscheidung im Schlichtungsverfahren wird in der Regel nach mündlicher Verhandlung unter Beteiligung der Parteien getroffen. Unabhängig davon steht den Betroffenen der ordentliche Rechtsweg weiterhin offen. Die langjährigen Erfahrungen zeigen, dass die Tätigkeit der Schlichtungsstelle akzeptiert und sowohl vom Bergbauunternehmen als auch den beteiligten Interessensvertretungen unterstützt wird und dass das Verfahren in der Praxis funktioniert.

10.6.2.1.4.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Neben den Einzelgütern sind auch die Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung. Aus den obigen Ausführungen ergibt sich, dass die für die Entscheidung maßgeblichen umweltbezogenen Zulassungsvoraussetzungen vorliegen. Bei der Prüfung wurden auch Wechselwirkungen der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter berücksichtigt. Diese medienübergreifende Betrachtung hat nicht dazu geführt, dass es infolge von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erheblichen Auswirkungen bei anderen Schutzgütern kommt oder gar, dass einzelne umweltbezogene Zulassungsvoraussetzungen nicht mehr vorliegen.

10.6.2.2 Alternativen

Nach § 16 Abs. 1 Satz 1 Nr. 6 UVPG soll durch den Vorhabenträger eine Beschreibung der vernünftigen Alternativen, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant und vom Vorhabenträger geprüft worden sind, und die

Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen erfolgen.

Die Bezirksregierung Arnsberg hat auf Grundlage der Unterlagen der Antragstellerin und der im Beteiligungsverfahren sowie durch eigene Sachverhaltsaufklärung ermittelten Erkenntnisse festgestellt, dass zu der hier gegenständlichen Sümpfung keine Alternativen bestehen.

In der Sache geht es um die Frage, ob in Bezug auf die gegenständliche Fortsetzung der Entnahme und Ableitung von Grundwasser bis zum 31.12.2030 eine anderweitige Lösungsmöglichkeit besteht, welche Umweltauswirkungen mit dieser anderweitigen Lösungsmöglichkeit verbunden wären und weshalb sich der Träger des Vorhabens für die antragsgegenständliche Variante entschieden hat. Es geht folglich um die gegenständlichen Sümpfungsmaßnahmen und nicht um den Braunkohletagebau Garzweiler als solchen. Daher bedurfte es auch keiner Betrachtung von etwaigen Alternativen in Bezug auf die Gewinnung des Rohstoffs Braunkohle und dessen Verstromung. Für die mit dem Tagebau untrennbar verbundene Sümpfung ist festzustellen, dass sowohl Ausführungsalternativen wie auch Standortalternativen nicht ernsthaft in Betracht kommen.

Allgemein anerkannt ist, dass die Grundwasserabsenkung für einen sicheren Betrieb des Abbaus von Braunkohle im Tagebau sowie die Wiedernutzbarmachungsmaßnahmen einschließlich der Herstellung des späteren Tagebausees zwingend erforderlich ist.

Ohne Grundwasserabsenkung (quasi „Nullvariante“) wäre der Tagebaubereich bis nahe an die Oberkante wassergefüllt. Ein Tagebaubetrieb wäre nicht möglich. Ferner würde ohne die Grundwasserabsenkung in den oberen Leitern ein in den Tagebau gerichteter Strömungsdruck entstehen, der ein standsicherheitliches Versagen der Böschungen verursachen und somit zu weitreichenden Böschungsumbildungen mit Auswirkungen auf die Abbaukante des Tagebaus führen würde. Die Druckspiegelreduzierung in den tieferen Leitern ist erforderlich, um einem sogenannten hydraulischen Grundbruch zu begegnen, wodurch die unteren Sohlen des Tagebaus aufbrechen und das Grundwasser in den Tagebau einströmen würde.

> MULNV, Hintergrundpapier Braunkohle zum Bewirtschaftungsplan 2022-2027, 09.02.2022, S. 34 und 104

Alternative Abbauarten sind in der Vergangenheit bereits untersucht worden (Gutachten der RWTH Aachen 1987). Hierbei wurde festgestellt, dass alternative

Gewinnungsmethoden, namentlich im Tiefbau, Unterwassergewinnung, untertägige Vergasung, nicht umsetzbar sind. Auch eine Druckspiegelreduzierung in den tieferen Grundwasserleitern ist nach Auffassung der Bezirksregierung Arnsberg nicht vermeidbar, sondern erforderlich, um einem hydraulischen Grundbruch vorzubeugen, infolgedessen die unteren Sohlen des Tagebaus aufbrechen, das Grundwasser in den Tagebau einströmen und damit die sichere Braunkohlegewinnung, wie auch die anschließende Wiedernutzbarmachung gefährdet werden würde.

Als technische Möglichkeiten zur Begrenzung der Grundwasserabsenkung kommen grundsätzlich die Herstellung von Dichtwänden, Injektionsschleiern oder Vereisungen um die Tagebaue bzw. Sümpfungsbereiche in Betracht. Dies setzt jedoch voraus, dass die beschriebenen Maßnahmen in technisch realisierbarer Weise in einen Grundwasserstauer eingebunden werden können, was bei den im Rheinland vorhandenen Teufen der Kohle von 150 bis 450 m nur bereichsweise möglich wäre. Des Weiteren müssten diese Grundwasserstauer zum einen ausreichend mächtig und undurchlässig sein und dürften zum anderen keine Fehlstellen oder verwerfungsbedingte Verbindungen zu tieferen Leitern aufweisen. Entsprechende hydrogeologische Gegebenheiten liegen – im Gegensatz zum Lausitzer Braunkohlenrevier – im Rheinischen Braunkohlenrevier nicht vor; die Geologie ist äußerst heterogen, sodass auch Verbindungen zwischen tieferen und oberen Grundwasserleitern bestehen. Mit Blick auf die tieferen Grundwasserleiter ist festzuhalten, dass bei dann erforderlichen Dichtwandteufen von über 1.000 m die Realisierbarkeit technisch nicht gegeben ist.

> MULNV, Hintergrundpapier Braunkohle zum Bewirtschaftungsplan 2022-2027, 09.02.2022, S. 35 ff.

Standortalternativen der Grundwasserabsenkung scheiden mit Blick auf die Lagerstättengebundenheit des Abbaus und damit auch der Entwässerungsmaßnahmen ohnehin aus.

10.6.2.3 Berücksichtigung der Ergebnisse bei der Entscheidung

Gemäß § 25 UVPG bewertet die zuständige Behörde die Umweltauswirkungen des Vorhabens auf Grundlage der zusammenfassenden Darstellung und berücksichtigt diese Bewertung bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze.

Im Ergebnis der zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen der gegenständlichen Fortsetzung der Grundwasserabsenkung für den Tagebau

Garzweiler und der vorstehend wiedergegebenen Bewertung dieser Umweltauswirkungen sind für die zu treffende Entscheidung folgende Umweltauswirkungen mit Relevanz für die Entscheidung identifiziert:

- Das Schutzgut Wasser wird von materiell-rechtlich prüfungsrelevanten Auswirkungen betroffen sein.
  - Festzustellen ist, dass durch die beantragte Sümpfung bezogen auf das Teilschutzgut Grundwasser – hier Grundwassermenge – erhebliche und prüfungsrelevante Umweltauswirkungen vorliegen. Es ist zu erwarten, dass für die schon bislang beeinflussten Grundwasserleiter (OSTW, 8/6D, 6B, 2-5) nach der antragsgegenständlichen Planung weitere Absenkungen erfolgen.
  - Mit Blick auf die Grundwasserfließrichtung ist unter Berücksichtigung der bereits stattgefundenen bergbaulichen Sümpfungsmaßnahmen festzuhalten, dass die derzeitige großräumige Grundwasserströmungssituation im Erlaubniszeitraum weitestgehend erhalten bleibt. Eine Ausbildung von neuen Wasserscheiden sowie eine Strömungsumkehr wird nicht eintreten.
  - Festzustellen ist, dass eine indirekte Beeinflussung der Grundwasserqualität durch die Grundwasserabsenkung zu erwarten ist. Mit Blick auf den maßgeblichen Leitparameter Sulfat ist für den Antragszeitraum von steigenden Konzentrationen vornehmlich in bereits beeinflussten und als im schlechten Zustand eingestuften Grundwasserkörpern im oberen Grundwasserstockwerk auszugehen. In den Hangend- und Liegendleitern sind lediglich in geringem Umfang Änderungen der chemischen Parameter zu erwarten. Im Ergebnis sind auch bezogen auf die Grundwasserqualität erhebliche und prüfungsrelevante Umweltauswirkungen zu erwarten.
  - Für die zu betrachtenden Oberflächengewässer ist festzuhalten, dass für diese erhebliche Auswirkungen durch die beantragte Fortführung der Grundwasserabsenkung nicht zu erwarten sind.
  - Prüfungsrelevante Auswirkungen sind bezogen auf andere Grundwassernutzungen sind im Ergebnis anzunehmen.
- Das Schutzgut Boden und Fläche wird von materiell-rechtlich prüfungsrelevanten Auswirkungen betroffen sein.
  - Festzustellen ist, dass sümpfungsbedingte Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen nur bei vereinzelten Biotopflächen erwartet werden. Hierbei handelt es sich weitestgehend um Bruch- bzw. Auwälder auf (Nass-)Gley-

und Niedermoorböden im Feuchtgebiet Scherresbruch. Der diesbezügliche Kompensationsbedarf wurde im Landschaftspflegerischen Begleitplan ermittelt.

- Das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt wird von materiell-rechtlich prüfungsrelevanten Auswirkungen betroffen sein.
  - Festzustellen ist, dass Auswirkungen durch den Wirkfaktor Grundwasserabsenkung auf Natura 2000 Gebiete im Einzelfall nicht von vornherein auszuschließen waren. Die insoweit identifizierten Auswirkungen weisen grundsätzlich ein Konfliktpotenzial auf. Sie sind deshalb im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung als materiell-rechtlich prüfungsrelevant anzusehen.
  - Für das Feuchtgebiet Scherresbruch sowie das Feuchtgebiet Güdderather Bruch verbleiben kompensationspflichtige Beeinträchtigungen im Sinne von § 15 BNatSchG. Diese sind als materiell-rechtlich prüfungsrelevant anzusehen.

Die Ergebnisse der begründeten Bewertung der Umweltauswirkungen sind in die getroffene Entscheidung und die hierbei durchgeführten materiell-rechtlichen Prüfungen eingeflossen.

Verbleibende Beeinträchtigungen wurden daher im Rahmen der vorliegenden Entscheidung berücksichtigt und anhand der fachrechtlichen Maßgaben beurteilt. Wie die nachfolgenden Ausführungen zu den materiell-rechtlichen Genehmigungsvoraussetzungen im Einzelnen zeigen, konnten die Konflikte unter Heranziehung der von der Antragstellerin ebenfalls vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, der angeordneten Nebenbestimmungen sowie der erforderlichen Überwachungsmaßnahmen vollständig im Einklang mit den materiell-rechtlichen Zulassungsvoraussetzungen bewältigt werden.

10.7 Materielle Zulassungsvoraussetzungen

Nach § 8 Abs. 1 WHG bedarf die Benutzung eines Gewässers der Erlaubnis oder der Bewilligung soweit nicht durch dieses Gesetz oder auf Grund dieses Gesetzes erlassener Vorschriften etwas anderes bestimmt ist. Die bergbauliche Sümpfung ist eine erlaubnispflichtige Gewässerbenutzung im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG i.V.m. § 8 WHG. § 12 Abs. 1 WHG regelt die materiell-rechtlichen Voraussetzungen für die Erteilung und Versagung der Erlaubnis und Bewilligung.

Danach ist die Erlaubnis zu versagen, wenn schädliche, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässerveränderungen zu erwarten sind (Nr. 1) oder andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften nicht erfüllt werden (Nr. 2).

Im Übrigen steht die Erteilung der Erlaubnis im pflichtgemäßen Ermessen (Bewirtschaftungsermessen) der zuständigen Behörde (§ 12 Abs. 2 WHG).

10.7.0 Prüfung des Bedarfs für die Grundwasserabsenkung

Die Bezirksregierung Arnsberg hat geprüft, in welchem Umfang ein konkreter Bedarf für die Fortführung der Grundwasserabsenkung besteht.

Auszugehen ist dabei vom Erlaubnistatbestand nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG i. V. m. der Zwecksetzung der Grundwasserabsenkung gemäß § 10 Abs. 1 WHG, die konkret in der Fortführung des Tagebaubetriebs des Braunkohlentagebaus Garzweiler II liegt. Diese Zwecksetzung deckt alle relevanten bergbaulichen Tätigkeiten ab (§ 2 Abs. 1 BBergG). Sie erfasst neben der Rohstoffgewinnung auch die schon zum jetzigen Zeitpunkt teilweise stattfindende Wiedernutzbarmachung.

Konkret ist für die Frage der Erforderlichkeit des Umfangs der Grundwasserabsenkung ausschlaggebend, welche Menge an Wasser gehoben werden muss, um die vorstehend beschriebene Fortführung des Tagebaus sicher zu ermöglichen. Die maßgebenden funktionalen Randbedingungen hierbei sind die Standsicherheit der Tagebausohlen und der Böschungen. Mithin ist die Erforderlichkeit der Grundwasserabsenkung sowie Druckspiegelabsenkung der tieferen Grundwasserleiter abhängig von der bergbaulichen Gewinnungs- und Wiedernutzbarmachungsplanung und -tätigkeit. Im Ergebnis dessen bestimmt der jeweilige Abbau- und Tagebaustand und die geplante Fortführung das Entwässerungsziel für den einzelnen Grundwasserleiter.

Die Antragstellerin hat im Erläuterungsbericht (dort Seite 46 ff.) die Entwässerungsziele ausgehend von der bisherigen Tagebauplanung beschrieben. Auf diese Einzeldarstellungen wird Bezug genommen. Zusammengefasst war aufgrund des Tagebaufortschritts und der zunehmenden Vertiefung des Tagebaus von einer deutlichen Erhöhung der Entwässerungsziele in den einzelnen Grundwasserleitern auszugehen. Das Sümpfungsmaximum hätte ca. 160 Mio. m³/a betragen.

Die Bezirksregierung Arnsberg hat von der Antragstellerin vor dem Hintergrund der sich zwischenzeitlich vollziehenden Umplanungen des Tagebaus Garzweiler ergänzende Darlegungen zum Umfang der Sümpfung unter Berücksichtigung der sich für die Tagebauplanung abzeichnenden Änderungen gefordert. Dem kam

die Antragstellerin mit Schreiben vom 31.03.2023 nach.

Aufgrund der angepassten Tagebauplanung wird sich die Entwässerung künftig verändern. Grundsätzlich kann aber festgehalten werden, dass für die Fortführung der Grundwasserabsenkung in räumlicher Hinsicht entweder auf bereits bestehende Entwässerungsanlagen zurückgegriffen wird oder Sümpfungsmaßnahmen in Bereichen durchgeführt werden, in denen diese bereits gegenwärtig wirksam sind. Die Antragstellerin hat unter Heranziehung der maßgeblichen Faktoren, wie den tagebaugeometrischen Verhältnissen und den Entwässerungszielen ermittelt, dass zur sicheren Trockenhaltung des Tagebaus eine Gesamtsümpfungsmenge von voraussichtlich maximal 120 Mio. m³/a erforderlich aber auch ausreichend ist.

Diese Darlegungen sind fachlich nachvollziehbar und plausibel. Der Ermittlung der maximal zu hebenden Grundwassermenge liegen die Ausgangsdaten und Prognosen des aktuellen Grundwassermodells der Antragstellerin zugrunde. Das Grundwassermodell ist hinsichtlich seiner fachlichen Eignung allgemein anerkannt.

In dem von der Antragstellerin vorgelegten Erläuterungspapier wird darauf aufbauend dargelegt, dass und welche Anpassungen sich in wasserwirtschaftlicher Hinsicht aus den veränderten bergbaulichen Planungen ergeben. Weiter wird dargelegt, dass ausgehend von den veränderten bergbaulichen Planungen künftig nur noch eine verringerte Sümpfungsmenge zur Fortführung des Tagebaus Garzweiler erforderlich ist und dass die Auswirkungen auf potentiell betroffenen Schutzgüter durch die veränderte Sümpfungstätigkeit geringer als nach der ursprünglichen Planung sein werden.

Folgende Randbedingungen sind aus Sicht der Bezirksregierung Arnsberg für die Bemessung der erforderlichen Menge des zu hebenden Grundwassers zu berücksichtigen:

<u>Tagebaugeometrie</u>

Im Lichte der politischen Verständigung vom 04.10.2022 sowie der aktuellen Leitentscheidung vom September 2023 sind folgende Eckdaten für die Fortführung des Tagebaus Garzweiler festzuhalten:

- Der Abbaubereich des Tagebaus Garzweiler II wird von ursprünglich 4800 ha auf etwa 2470 ha verkleinert. Daraus folgt, dass der gewinnbare Kohleinhalt der Lagerstätte deutlich reduziert wird.
- Die räumliche Verkleinerung betrifft nunmehr auch den nordwestlichen Bereich des Tagebaus durch Aussparung der Ortschaften Keyenberg, Kuckum,

Unterwestrich, Oberwestrich und Beverath.

- Der Tagebau wird künftig einen Abstand von ca. 500 m zur Ortschaft Holzweiler sowie einen Abstand von ca. 400 m zu den Ortschaften Keyenberg, Oberwestrich, Beverath sowie den Ortschaften Mönchengladbach-Wanlo und Titz-Jackerath einhalten. Der Abstand zu den Ortschaften Unterwestrich und Kuckum wird dadurch ebenfalls vergrößert.
- Das nach Ende der Auskohlung verbleibende Restloch wird sich weiter nach Osten in den Bereich des heutigen Bandsammelpunktes erstrecken. Es entsteht somit ein zusammenhängender Tagebausee westlich der A 44n, der gegenüber der 1995 genehmigten Braunkohlenplanung von 2.300 ha eine reduzierte Größe von rund 2.260 ha haben wird.
- Aus Gründen der Standsicherheit wird die unterhalb der Wasserlinie liegende Tagebauseeböschung mit einer Generalneigung von 1 zu 5 oder flacher geplant und hergestellt.
- Der weitere Abbaufortschritt des Tagebaus konzentriert sich im Ergebnis auf die Bereiche südlich von Keyenberg und westlich der bisherigen Abbaulinie unter Aussparung der Ortschaft Holzweiler und Einhaltung der vorgesehenen Abstände.

Entwässerungsziele

Weitere wesentliche Randbedingung für den Sümpfungsbedarf sind die Entwässerungsziele bezogen auf die einzelnen Grundwasserleiter. Wie vorstehend dargelegt werden diese maßgeblich durch das Erfordernis der Standsicherheit von Tagebausohlen und Böschungen vorgegeben. Festzustellen ist mit Blick auf die geänderte bergbauliche Planung, dass sich die maximale Abbautiefe des Tagebaus grundsätzlich verringern wird. Die angepassten Planungen gehen von einem tiefsten betrieblichen Liegenden von voraussichtlich ca. -100 mNHN aus (plus Druckentspannung von 10 Metern). Hinzu kommt, dass sich das Tagebautiefste nach erfolgter Überkippung der Nordrandböschung, mit Beginn im Jahr 2023, von -104 mNHN auf -100 mNHN im neuen Abbautiefsten verlagern wird. Die vollständige Überkippung der Nordrandböschung wird voraussichtlich bis zum Jahr 2030 abgeschlossen.

Hieraus und aus der Tatsache, dass ein Tagebaufortschritt in der Fläche künftig in geringerem Umfang zu verzeichnen sein wird, ergeben sich die Entwässerungsziele für die einzelnen Grundwasserleiter. Diese fallen im Vergleich zur ursprünglichen Planung geringer aus. Unter Beachtung dieser maßgeblichen

Randbedingungen sind die von der Antragstellerin ermittelten Entwässerungsziele für die einzelnen Grundwasserleiter plausibel. Aus diesen verringerten Entwässerungszielen ergibt sich ein verringerter maximaler Sümpfungsbedarf.

Die Antragstellerin hat insoweit nachvollziehbar dargelegt, dass grundsätzlich die Entwässerungsziele für die Hangendgrundwasserleiter ab dem Jahr 2022 auf einem konstanten Niveau zu halten sind bzw. mit dem Erstellen der Seeböschungen südlich von Keyenberg leicht angepasst werden können. Die Liegendwasserspiegel können unter Berücksichtigung der geometrischen Verhältnisse leicht angehoben werden. Das daraus abzuleitende Mengengerüst wurde ausgehend davon ermittelt und festgestellt, dass die oben bereits genannte Gesamtsümpfungsmenge von jährlich max. 120 Millionen m³ erforderlich sein wird.

Diese Darlegungen macht sich die Bezirksregierung Arnsberg nach fachbehördlicher Überprüfung zu eigen. Auf Grundlage der von der Antragstellerin vorgelegten Informationen ist aus Sicht der Bezirksregierung Arnsberg der sich infolge der Umplanungen des Tagebaus ergebende maximale Sümpfungsbedarf plausibel dargelegt.

Flankierend wird mit dem unter Ziffer 1.3 tenorierten Gebot der minimalen Sümpfung eine Steuerung der Grundwasserentnahmemenge dahingehend bewirkt, dass jeweils nur das für das jeweilige Absenkungsziel geringstmögliche Vorratsvolumen entfernt wird. Mithin erfolgt die Steuerung des Bedarfs auch unterhalb der vorgegebenen maximalen Entnahmemenge mit der Zielsetzung einer weitestgehenden Verminderung der zu hebenden Wassermengen.

Dem Antrag konnte in dem aus dem Tenor ersichtlichen Umfang und unter Beachtung der beigefügten Nebenbestimmungen und Maßgaben stattgegeben werden. Im Übrigen war der Antrag unter Ausübung des pflichtgemäßen Ermessens (§ 12 Abs. 2 WHG) abzulehnen.

10.7.1 Keine schädlichen, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässerveränderungen (§ 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG)

Die erteilte Erlaubnis führt zu keinen schädlichen und durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbaren oder nicht ausgleichbaren Gewässerveränderungen.

Schädliche Gewässerveränderungen sind nach § 3 Nr. 10 WHG Veränderungen von Gewässereigenschaften, die das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die öffentlichen Wasserversorgung beeinträchtigen oder die nicht den Anforderungen entsprechen, die sich aus diesem Gesetz, aus auf Grund dieses Gesetzes

erlassenen oder aus sonstigen wasserrechtlichen Vorschriften ergeben. Gegenstand des behördlichen Prüfprogramms sind demnach unter anderem die für die betreffende Gewässerkategorie jeweils geltenden Bewirtschaftungsziele der §§ 27 bis 31, 44 und 47 WHG.

OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20.12.2018 – 6 B 1/17, Rn. 23, juris

10.7.1.1 Wasserhaushaltsrechtliche Bewirtschaftungsziele

Im Kontext des § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG ist mithin die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den wasserhaushaltsrechtlichen Bewirtschaftungszielen zu prüfen.

10.7.1.1.1 Rechtliche Grundlagen

Nach § 27 Abs. 1 WHG sind oberirdische Gewässer, soweit sie nicht als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und chemischen Zustands vermieden wird und ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden kann. Für künstliche und erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper gilt statt des guten ökologischen Zustandes das gute ökologische Potential.

Nach § 47 Abs. 1 WHG ist das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustandes vermieden wird, alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeit umgekehrt werden und ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. Zentraler Punkt der wasserrechtlichen Verträglichkeitsprüfung ist das so genannte Verschlechterungsverbot. Ferner ist das Zielerreichungsgebot eigenständig zu prüfen.

Die wasserhaushaltsrechtlichen Bewirtschaftungsziele stellen zwingendes Recht dar, welches bei der Zulassung von Vorhaben zu beachten ist.

EuGH, Urteil vom 01.07.2015 – Rs. C-461/13, Rn. 51; BVerwG, Urteil vom 09.02.2017 – BVerwG 7 A 2/15, Rn. 478

Mit anderen Worten führt die Nichteinhaltung der Bewirtschaftungsziele grundsätzlich zur Unzulässigkeit des jeweiligen Vorhabens, sofern nicht eine Ausnahme im Sinne von § 31 Abs. 2 WHG, § 47 Abs. 3 WHG von der Einhaltung der Bewirtschaftungsziele vorliegt oder abweichende Bewirtschaftungsziele eingreifen.

10.7.1.1.2 Beschreibung des Vorhabens und seiner wasserwirtschaftlichen Wirkungen

Gegenstand der vorliegenden wasserrechtlichen Erlaubnis ist die Fortführung der

Sümpfung für den Tagebau Garzweiler, der im Jahr 1983 aus dem Zusammenschluss der Abbaufelder Frimmersdorf-Süd und Frimmersdorf-West entstanden ist. Nach der antragsgegenständlichen Planung sollte der Tagebau unter Aussparung der Ortschaft Holzweiler, der Siedlung Dackweiler und des Hauerhofs (auf Basis der Leitentscheidung der Landesregierung Nordrhein-Westfalen vom 05.07.2016) sowie unter Beachtung der Vorgaben der Leitentscheidung vom 23.03.2021 in westlicher Richtung fortgeführt werden und noch über den hier gegenständlichen Zulassungszeitraums hinaus zur Kohlegewinnung beitragen. Nach den ursprünglichen Planungen der Antragstellerin sollte das Tagebautiefste bis zum Jahr 2030 mit einer Tiefe von -110 m NHN erreicht werden.

Die Wirkungen der vorhabensgegenständlichen Sümpfung auf den Wasserhaushalt wurden durch die Antragstellerin im wasserwirtschaftlichen Fachbeitrag (Anlage B der Antragsunterlagen, TÜV Nord vom 29.11.2021) auf Grundlage der seinerzeit gültigen Bewirtschaftungsplanung 2016-2021 und unter Heranziehung der damals bereits vorliegenden Entwürfe der Bewirtschaftungsplanung 2022-2027 betrachtet. Die Bezirksregierung Arnsberg hat als zuständige Behörde im Rahmen ihrer Amtsermittlung zudem die Unterlagen der Bewirtschaftungsplanung für den Dritten Bewirtschaftungszyklus 2022-2027 in ihre Betrachtung einbezogen.

Für die Braunkohlengewinnung ist eine Absenkung des anstehenden Grundwassers in den oberen Grundwasserleitern sowie eine Reduzierung des Grundwasserdrucks in den tieferen Grundwasserleitern erforderlich, um einen sicheren Tagebaubetrieb – namentlich mit Blick auf die Standsicherheit von Böschungen und Tagebausohlen – zu gewährleisten. Das Grundwasser im Abbaubereich soll weiterhin so rechtzeitig und ausreichend abgesenkt werden, dass Abbau und Verkippung entsprechend dem Braunkohlenplan Garzweiler II, der Zulassung des Rahmenbetriebsplans sowie der übrigen zugelassenen Betriebspläne unter Einhaltung der standsicherheitlichen Anforderungen weiter betrieben werden können. Durch die Entnahme wird der Grundwasserstand in den jeweiligen Grundwasserhorizonten soweit abgesenkt, dass das Grundwasser wenige Meter unter der tiefsten Sohle des Tagebaus ansteht, bzw. die Sickerlinie deutlich hinter den Böschungsflächen verläuft.

Im Betrachtungsbereich der Fortführung der Grundwasserabsenkung existieren verschiedene Grundwasserleiter, die ihrerseits auf verschiedenen geologischen Horizonten aufgebaut sind. Festzuhalten ist dabei, dass die Entnahmebereiche denen der bestehenden wasserrechtlichen Erlaubnis vom 30.10. 1998 (abgesehen vom Tagebaurandbereich bei Holzweiler) entsprechen (siehe Karte A der

Antragsunterlagen). Aus wasserwirtschaftlicher Sicht ist darauf hinzuweisen, dass die Hydrologie der einzelnen Grundwasserleiter sich unabhängig von den nach der Wasserrahmenrichtlinie abgegrenzten Grundwasserkörpern verhält, die sich an den Einzugsgebieten oberirdischer Gewässer orientieren. Ausgehend davon wurde in den Antragsunterlagen zunächst die hydrogeologische Situation nebst den Eigenschaften der Grundwasserleiter beschrieben und erfolgte anknüpfend daran eine Betrachtung der Grundwasserströmung und des Grundwasserstandes in den jeweiligen Horizonten. Die Betrachtung bezieht sich neben dem oberen Grundwasserstockwerk auf die Hangend- sowie Liegendleiter. Die Antragsunterlagen enthalten eine Darstellung der Beeinflussung durch den Braunkohlenbergbau zwischen dem Jahr 1955 und dem Jahr 2015 (Karten C1 bis C4). Die prognostizierten Absenkungsbeträge wurden durch die Antragstellerin horizontspezifisch ermittelt und in den Karten G1 bis G4 für die einzelnen Grundwasserleiter in der prognostischen Entwicklung jeweils bis zum Jahr 2030 dargestellt. Darüber hinaus ist in der Karte G5 eine Prognose des stationären Endzustands nach Abschluss des Grundwasserwiederanstiegs dargestellt. Auch für den chemischen Grundwasserzustand wurden neben der Bestandserfassung für den laufenden Bewirtschaftungszyklus Betrachtungen der Antragstellerin herangezogen. Die Antragstellerin hat chemische Analysen von Grundwasserproben betrachtet. Diese Analysen basieren auf einem Messstellennetz, das aus eigenen Messstellen der Antragstellerin und Grundwassergütemessstellen Dritter besteht. Aufgrund des komplexen hydrogeologischen Aufbaus des Betrachtungsraums erfolgte auch die Beschreibung der Grundwasserbeschaffenheit horizontspezifisch unterteilt nach dem oberen Grundwasserstockwerk, dem Hangenden und dem Liegenden.

Die Betrachtung der Grundwasserbeschaffenheit im oberen Grundwasserstockwerk erfolgte auf Grundlage der repräsentativen Messstellen im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie (Karte E 1). Im Übrigen hat die Antragstellerin auf eigene Grundwassermessstellen für die Hangend- und Liegendleiter zurückgegriffen. Anhand der Auswertung der Grundwassergütemessstellen (Karten E1 bis E3) ist zu erkennen, dass Sulfat als Leitparameter für den bergbaulichen Einfluss an einer größeren Anzahl von Messstellen im oberen Stockwerk sowie den Hangendleiter über dem einschlägigen Schwellenwert der Grundwasserverordnung liegt. In den Liegendleitern wird der Schwellenwert für Sulfat gegenwärtig nicht überschritten.

Bezogen auf Oberflächengewässer und grundwasserabhängige Landökosysteme hat die Antragstellerin neben der Auswertung der Daten der Bewirtschaftungsplanung auf Basis des Grundwassermodells mögliche Einflüsse ermittelt. In

den Karten F1 bis F17 der Antragsunterlagen sind die einschlägigen Grundwasserflurabstände und in den Karten H1 bis H17 die prognostischen Differenzen im Zeitschnitt 2015/2030 dargestellt.

Folgende Wirkfaktoren auf Grundwasserkörper durch die Fortführung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler wurden identifiziert und bewertet:

Für die Gewinnung des Rohstoffs, die sichere Wiedernutzbarmachung und zur Gewährleistung der hierfür jeweils erforderlichen Standsicherheit der Böschungen ist eine Absenkung des Grundwassers in den Grundwasserleitern oberhalb der Kohle erforderlich. Zudem ist in den Grundwasserleitern unterhalb der Kohle eine Reduzierung des Drucks notwendig, um ein Eindringen des Grundwassers in den Tagebau zu verhindern. Die Grundwasserabsenkung bzw. Druckentspannung bleibt aufgrund der Fließeigenschaften des Grundwassers nicht auf die unmittelbaren Sümpfungsbereiche beschränkt, sondern reicht je nach hydrogeologischen Gegebenheiten teilweise deutlich über den Nahbereich des Tagebaus hinaus. Die Grundwasserabsenkung und Druckentspannung führen zu einer mengenmäßigen Beeinflussung des Grundwassers.

Die Grundwasserabsenkung kann im Einzelfall Auswirkungen auf den chemischen Zustand des Grundwassers haben, wenn es infolge der Entwässerung und der damit verbundenen Belüftung je nach Zusammensetzung der Deckgebirgssedimente zu der sogenannten Pyritoxidation kommt. Diese führt zur Entstehung von Sulfat, Eisen sowie Wasserstoffionen, welche bei dem nach Beendigung der bergbaulichen Sümpfungsmaßnahmen einsetzenden Grundwasserwiederanstieg sowie infolge der Infiltration von Niederschlagswasser in das Grundwasser eingetragen werden können. Durch die ebenfalls mit der Pyritoxidation verbundene Verringerung des pH-Wertes kann bereichsweise eine Versauerung auftreten und die Konzentration von Schwermetallen (Arsen, Cadmium, Blei, Quecksilber) im Grundwasser in unmittelbarer Nähe der Verkippungsbereiche ansteigen, weil die Löslichkeit dieser Stoffe mit sinkendem pH-Wert erhöht wird.

Während die Versauerung und Mobilisierung von Schwermetallen im Wesentlichen auf die Kippen bzw. den unmittelbaren Übergangsbereich zum unverritzten Gebirge beschränkt bleibt (u.a. aufgrund der natürlichen Karbonate erfolgt dort schnell wieder eine pH-Wert-Anhebung und Immobilisierung der Schwermetalle), verhält sich Sulfat als annähernd konservativer Stoff und kann auch im weiteren Grundwasserabstrombereich der Abraumkippen zu einer erhöhten Sulfatbelastung und damit auch dort zu einer nachteiligen Veränderung der Grundwasserqualität führen.

Folgende Wirkfaktoren auf Oberflächenwasserkörper wurden identifiziert und bewertet:

Die Grundwasserabsenkung kann zu einem Verlust des Grundwasserkontakts von Oberflächengewässern und damit zu einer Reduzierung des Abflusses führen. Voraussetzung hierfür ist, dass das jeweilige Gewässer durch das im oberen Grundwasserstockwerk sümpfungsbeeinflusste Gebiet fließt bzw. dort entspringt, das Gewässer Grundwasserkontakt besitzt sowie die Versickerung aus dem Oberflächengewässer eine Größenordnung erreicht, dass ein Einfluss auf die Abflussverhältnisse gegeben ist. Bei grundwasserabhängigen Stillgewässern kann unter den genannten Voraussetzungen eine Reduzierung des Wasserstands mit der Grundwasserabsenkung verbunden sein.

Als Folgewirkungen von Änderungen der Abflussverhältnisse sowie des Wasserstandes sind Änderungen der Wasserbeschaffenheit, insbesondere von Temperatur und Sauerstoffgehalt potentiell möglich. Weiterhin sind auch Folgewirkungen auf biologische Qualitätskomponenten denkbar und es könnte im Extremfall zum Trockenfallen von Gewässern oder Gewässerabschnitten kommen. Weitere mittelbare Folgewirkung der Grundwasserabsenkung sowie stofflicher Austräge infolge der Grundwasserabsenkung kann eine Veränderung der Ausprägung von grundwasserabhängigen Landökosystemen sein, wenn diese Grundwasserkontakt besitzen.

10.7.1.1.3 Identifizierung der maßgeblichen Wasserkörper

Ausgehend von den beschriebenen Auswirkungen der Grundwasserabsenkung sind folgende Oberflächenwasserkörper und Grundwasserkörper als maßgeblich identifiziert worden:

<u>Grundwasserkörper</u>

- 27_09
- 27_18
- 27_20
- 274_01
- 274_02
- 274_03
- 274_05
- 28_03
- 28_04
- 282_01

- 282_05
- 284_01
- 286_03
- 286_04
- 286_05
- 286_06
- 286_07
- 286_08

Oberflächenwasserkörper

Als maßgeblich zu betrachtende Oberflächengewässer hat die Antragstellerin die in Anlage E des wasserrechtlichen Erlaubnisantrags aufgeführten Fließ- und Stillgewässer identifiziert. Diese Aufstellung hat die Bezirksregierung Arnsberg ihrer Prüfung zugrunde gelegt. Ergänzend wurden eigene Erkenntnisse der Zulassungsbehörde sowie die Unterlagen der staatlichen Bewirtschaftungsplanung herangezogen. In Anlage E des Erlaubnisantrags sind neben berichtspflichtigen Gewässern im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie auch sogenannte Kleingewässer erfasst, die nicht nach der WRRL berichtspflichtig sind.

Die Oberflächenwasserkörper lassen sich den nachfolgenden Gewässereinzugsgebieten zuordnen:

- Einzugsgebiet Niers
- Einzugsgebiet Nette
- Einzugsgebiet Schwalm
- Einzugsgebiet Erft
- Einzugsgebiet Rur
- Einzugsgebiet Rhein

Ausgehend von den beschriebenen Auswirkungen sind folgende berichtspflichtige Gewässer identifiziert worden, für die grundsätzlich ein Grundwasserkontakt gegeben ist (Grundwasserflurabstand kleiner gleich 2 m) und eine Absenkung von 10 cm und mehr prognostisch erwartet wird:

- Niers OWK 286_104727
- Niers OWK 286_100032
- Niers OWK 286_93030

- Baaler Bach I OWK 28256_3887
- Doverener Bach OWK 282562_0
- Golkrather Graben (Milicher Bach) OWK 28258_0

Zudem sind folgende nicht berichtspflichtige Gewässer(-abschnitte) potenziell betroffen:

- Alte Niers Wickrathberg
- Alte Niers Wickrath
- Bottbach
- Zufluss vom Helenenhof
- Papierbach
- Gladbach
- Weiher bei Kleingladbach
- Schlossgraben Wickrath
- Schlossteich Wickrath
- Wickrather Flutgraben
- Wickrather See
- Teich im Beller Park
- Weiher im Hovenbruch
- Teich am Mühlenhof
- Teiche im FG Nüsterbach I
- Teiche im FG Nüsterbach II
- Altarm der Niers
- Teiche am Haus Zoppenbroich
- Weiher am Mülforter Bruch
- Weiher westlich Schloss Wickrath
- Teich nördlich Fischteiche Wickrath
- Weiher nördlich Schlossbad Wickrath
- Teich östlich FG Güdderather Bruch

- Weiher nördlich Mülfort

Für einen unbenannten Gewässerabschnitt zwischen Beckrath und Wickrathberg, einen Abschnitt des Trietbach (OWK 286152_4772) sowie einen Abschnitt des Beeckbachs (OWK 2842_0) wurden zwar Bereiche mit potenziellen Sümpfungseinflüssen und eine Grundwasserabhängigkeit festgestellt. Auf Grundlage der Modellierungen ergibt sich aber, dass die Gewässerabschnitte mit Sümpfungseinfluss und diejenigen mit einem Grundwasserkontakt sich nicht überschneiden. Einer weiteren Prüfung dieser Gewässer (-abschnitte) bedurfte es daher nicht.

10.7.1.1.4 Ist-Zustand der betroffenen Wasserkörper

Für die Ermittlung und Beschreibung des Ist-Zustands der betroffenen Wasserkörper hat die Bezirksregierung die Unterlagen der aktuellen Bewirtschaftungsplanung für den 3. Bewirtschaftungszyklus sowie daneben Unterlagen der Antragstellerin, Hinweise im Rahmen des Beteiligungsprozesses, Daten des Fachinformationssystems ELWAS sowie eigene Erkenntnisse berücksichtigt. Soweit hieraus sachdienliche Erkenntnisse gewonnen werden konnten, erfolgte auch ein Abgleich mit den Daten der Bewirtschaftungsplanung für den 2. Bewirtschaftungszyklus (2016-2021).

10.7.1.1.4.1 Grundwasserkörper

Grundlage für die Beurteilung des **chemischen Grundwasserzustands** sind gemäß § 5 Abs. 1 Satz 1 GrwV die in Anlage 2 zur GrwV aufgeführten Schwellenwerte. Geht von einem nicht in der Anlage 2 aufgeführten Schadstoff oder einer Schadstoffgruppe das Risiko aus, dass die Bewirtschaftungsziele nach § 47 WHG nicht erreicht werden, legt die zuständige Behörde einen Schwellenwert nach Maßgabe von Anhang II Teil A der Richtlinie 2006/118/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12.12.2006 zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung (ABl. L 372 vom 27.12.2006, S. 19, L 53 vom 22.02.2007, S. 30, L 139 vom 31.05.2007, S. 39) fest. Angesprochen sind damit die Anlagen 7 und 8 der GrwV. Dabei enthält Anlage 7 eine Liste gefährlicher Stoffe, deren Eintrag gemäß § 13 Abs. 1 GrwV durch in einem Maßnahmenprogramm festzulegende Maßnahmen verhindert werden soll. Anlage 8 enthält eine Liste mit sonstigen Schadstoffen, deren Eintrag gemäß § 13 Abs. 2 GrwV durch in einem Maßnahmenprogramm festzulegende Maßnahmen begrenzt werden soll.

Der **mengenmäßige Zustand** wird durch Art. 2 Nr. 26 WRRL definiert als eine Bezeichnung des Ausmaßes, in dem ein Grundwasserkörper durch direkte und indirekte Entnahme beeinträchtigt wird. Gemäß Anhang V, Ziffer 2.1.1 WRRL bzw. § 4 Abs. 1 Nr. 1 GrwV ist maßgeblicher Parameter für die Einstufung der Grundwasserspiegel.

Der Zustand der Grundwasserkörper wird aktuell unter Heranziehung der aktualisierten Zustandsbewertung in den Steckbriefen der Planungseinheiten für den Bewirtschaftungsplan 2022-2027, des geltenden Bewirtschaftungsplans (Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz 2021: Bewirtschaftungsplan 2022-2027 für die nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas) sowie den durch die Antragstellerin ergänzend durchgeführten Untersuchungen des chemischen und mengenmäßigen Zustands wie folgt bewertet:

Grundwasserkörper mengenmäßiger Zustand

		mengenmäßiger Zustand		
Name	**Wasserkörper-ID**	**2. BWP**	**3. BWP**	**Bewertungskriterien**
Niederung des Rheins	27_09	gut	gut	
Niederung des Rheins	27_18	schlecht	schlecht	signifikant fallende Trends/ Bilanz nicht ausgeglichen
Terrassen des Rheins	27_20	gut	schlecht	signifikant fallende Trends
Grundwassereinzugsgebiet Rhein	274_01	schlecht	schlecht	signifikant fallende Trends/ Bilanz nicht ausgeglichen/ Auswirkungen auf OFWK
Grundwassereinzugsgebiet Erft	274_02	schlecht	schlecht	signifikant fallende Trends/ Bilanz nicht ausgeglichen/ Auswirkungen auf OFWK
Tagebau u. Kippen nördl. Rheintalscholle u. Venloer Scholle	274_03	schlecht	schlecht	signifikant fallende Trends/ Bilanz nicht ausgeglichen/ Auswirkungen auf gwaLös/ Auswirkungen auf OFWK
Hauptterrassen des Rheinlandes	274_05	schlecht	schlecht	signifikant fallende Trends/ Bilanz nicht ausgeglichen/ Auswirkungen auf gwaLös/ Auswirkungen auf OFWK
Terrassenebene der Maas	28_03	schlecht	schlecht	signifikant fallende Trends
Hauptterrassen des Rheinlandes	28_04	schlecht	schlecht	signifikant fallende Trends/ Bilanz nicht ausgeglichen/ Auswirkungen auf gwaLös/ Auswirkungen auf OFWK/ Salz-/Schadstoffintrusionen
Hauptterrassen des Rheinlandes	282_01	schlecht	schlecht	signifikant fallende Trends/ Bilanz nicht ausgeglichen/ Auswirkungen auf gwaLös/ Auswirkungen auf OFWK
Hauptterrassen des Rheinlandes	282_05	schlecht	schlecht	signifikant fallende Trends/ Bilanz nicht ausgeglichen/ Auswirkungen auf gwaLös/ Auswirkungen auf OFWK
Hauptterrassen des Rheinlandes	284_01	schlecht	schlecht	signifikant fallende Trends/ Bilanz nicht ausgeglichen/ Auswirkungen auf OFWK
Terrassenebene des Rheins	286_03	gut	gut	
Terrassenebene des Rheins	286_04	gut	gut	
Terrassenebene des Rheins	286_05	gut	gut	
Hauptterrassen des Rheinlandes	286_06	gut	schlecht	signifikant fallende Trends

		mengenmäßiger Zustand		
Name	**Wasserkörper-ID**	**2. BWP**	**3. BWP**	**Bewertungskriterien**
Hauptterrassen des Rheinlandes	286_07	schlecht	schlecht	signifikant fallende Trends/ Bilanz nicht ausgeglichen/ Auswirkungen auf gwaLös/ Auswirkungen auf OFWK
Tagebau Garweiler	286_08	schlecht	schlecht	signifikant fallende Trends/ Bilanz nicht ausgeglichen/ Auswirkungen auf OFWK

Grundwasserkörper chemischer Zustand

		chemischer Zustand		
Name	**Wasserkörper-ID**	**2. BWP**	**3. BWP**	**relevante Parameter**
Niederung des Rheins	27_09	schlecht	gut	
Niederung des Rheins	27_18	schlecht	schlecht	Nitrat
Terrassen des Rheins	27_20	gut	gut	
Grundwassereinzugsgebiet Rhein	274_01	schlecht	gut	
Grundwassereinzugsgebiet Erft	274_02	schlecht	schlecht	Nitrat
Tagebau u. Kippen nördl. Rheintalscholle u. Venloer Scholle	274_03	schlecht	schlecht	Ammonium; Sulfat; Arsen
Hauptterrassen des Rheinlandes	274_05	schlecht	schlecht	Nitrat; Sulfat; Cadmium
Terrassenebene der Maas	28_03	schlecht	schlecht	Nitrat
Hauptterrassen des Rheinlandes	28_04	schlecht	schlecht	Nitrat
Hauptterrassen des Rheinlandes	282_01	schlecht	schlecht	Nitrat
Hauptterrassen des Rheinlandes	282_05	schlecht	gut	
Hauptterrassen des Rheinlandes	284_01	schlecht	schlecht	Nitrat
Terrassenebene des Rheins	286_03	schlecht	gut	
Terrassenebene des Rheins	286_04	schlecht	schlecht	Nitrat
Terrassenebene des Rheins	286_05	schlecht	schlecht	Nitrat
Hauptterrassen des Rheinlandes	286_06	schlecht	schlecht	Nitrat
Hauptterrassen des Rheinlandes	286_07	schlecht	schlecht	Nitrat
Tagebau Garweiler	286_08	schlecht	schlecht	Chlorid

Ursache für die Einstufung der einschlägigen Grundwasserkörper in den schlechten mengenmäßigen Zustand ist die Grundwasserabsenkung im Umfeld der Braunkohlentagebaue des Rheinischen Reviers. Der anzutreffende schlechte chemische Zustand der hier betrachteten Grundwasserkörper beruht auf stofflichen Belastungen mit Nitrat und Pflanzenschutzmitteln sowie Einträgen aus dem Bergbau. Relevant sind insoweit die Stoffe Sulfat und Ammonium sowie Schwermetalle (insbesondere Arsen, Quecksilber). In den Steckbriefen der Planungseinheiten wird dies dokumentiert. In den Steckbriefen der Planungseinheiten im

Teileinzugsgebiet Rhein/Erft NRW zum Bewirtschaftungsplan 2022-2027 werden die folgenden Aussagen zum Zustand des Grundwassers getroffen:

"*Grundwassermenge*

Im Einzugsgebiet der Erft sind alle neun Grundwasserkörper des Lockergesteinsbereichs durch die Sümpfungsmaßnahmen der Braunkohletagebaue Hambach, Garzweiler und deren Vorgängertagebaue stark beeinflusst. Sie weisen einen „schlechten" Zustand und signifikante negative Trends der Grundwasserstände auf. Der mengen-mäßig „schlechte" Zustand in den neun sümpfungsbeeinflussten Grundwasserkörpern *274_01* bis *274_09* [Anm.: davon 274_01, 274_02, 274_03 und 274_05 im Untersuchungsraum der Sümpfung Garzweiler] wird auf längere Sicht noch anhalten, weil auch weiterhin zum Trockenhalten der Braunkohletagebaue umfangreiche Grundwasserentnahmen in den Tagebauen selbst und in ihrem Umfeld erforderlich sind. Auch durch die große Entnahmetiefe strahlt der Entnahmetrichter und damit der Entnahmeeinfluss der Tagebaue weit in die benachbarten Grundwasserkörper hinein und wird dadurch noch über Jahrzehnte die Grundwasserverhältnisse beeinflussen. Zu den quantitativen Einflüssen des Braunkohlebergbaus existieren Ausnahmeregelungen.

Grundwasserbeschaffenheit

Die Ergebnisse der dritten Zustandsbewertung zeigen, dass von den 13 Grundwasserkörpern des Erfteinzugsgebiets drei GWK *(274_01,* […]) gesamtheitlich in einem „guten" chemischen Zustand sind.

In den zehn anderen Grundwasserkörpern (Tagebaue und Kippen nördliche Rheintalscholle, Tagebaue und Kippen auf der Ville, Tagebau Hambach, verschiedene Haupt- und Niederterrassen des Rheinlands, Mechernicher Triassenke) wurden signifikante chemische Belastungen festgestellt.

Das Grundwasser in den GWK *274_02*, *274_05*, […] ist mit Nitrat belastet. In all diesen Grundwasserkörpern sind Maßnahmen zur Reduzierung des Nährstoffeintrages aus der Landwirtschaft erforderlich.

In den Grundwasserkörpern *274_03,* […] *274_05* […] führen Sulfatbelastungen sowie teilweise auch Ammonium-, Arsen-, Blei- und Cadmiumbelastungen zu einem „schlechten" chemischen Zustand.

Ursachen und Maßnahmen

Die hohen Nitratkonzentrationen in den genannten sechs Grundwasserkörpern, die größtenteils aus der intensiven landwirtschaftlichen Flächennutzung herrühren, lie-

gen teilweise deutlich über der Qualitätsnorm von 50 mg/L. Einige Messstellen zeigen einen signifikant steigenden Messstellentrend über 37,5 mg/L. Es zeigt sich, dass landwirtschaftliche Maßnahmen zur Reduzierung der Nitrateinträge (PGMN-Nr. 41) zwingend erforderlich sind, zumal hier auch festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete für die Trinkwasserversorgung vorliegen. Der Trinkwasserschutz soll möglichst umfassend gewährleistet sein. In allen betroffenen Wasserschutzgebieten sind die spezifischen Wasserschutzmaßnahmen (PGMN-Nr. 43) weiter umzusetzen und aufrechtzuerhalten. Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge (PGMN-Nr. 504) werden in NRW durch das Beratungskonzept der Landwirtschaftskammer mit ihrer Beratung vor Ort umgesetzt.

Die erheblichen Sulfat-, Ammonium-, Arsen-, Blei- und Cadmiumbelastungen in den Grundwasserkörpern *274_03*, […] *274_05* […] führen zu einem schlechten chemischen Zustand. Sie sind Folge des (teilweise historischen) Braunkohleabbaus und der Verkippung des Tagebau-Abraums. Hierzu gibt es Ausnahmen von den Bewirtschaftungszielen (s. Hintergrundpapier Braunkohle).

Eine Besonderheit im Teileinzugsgebiet ist der schlechte mengenmäßige Zustand der Lockergesteins-Grundwasserkörper. Er wird durch den Sümpfungseinfluss der Braun-kohletagebaue verursacht. Bedingt durch die Sümpfungsmaßnahmen wird mehr Wasser entzogen als sich neu bildet, sodass eine Grundwasserabsenkung entsteht, die sich sehr großräumig auswirkt. Dieser Zustand wird voraussichtlich noch über mehrere Jahrzehnte anhalten, bis der Braunkohleabbau und der damit verbundene Grundwasserwiederanstieg abgeschlossen sind.

Für die vom Braunkohletagebau langfristig beeinflussten Grundwasserkörper werden Ausnahmen von den Bewirtschaftungszielen formuliert, sodass hier in den mengen-mäßig und chemisch schlechten Grundwasserkörpern keine zusätzlichen Maßnahmen im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung erfolgen. Im Rahmen des Braunkohleberg-baus erfolgen bereits in verschiedenen Grundwasserkörpern umfangreiche Maßnahmen zur Minderung der Umweltauswirkungen. Bei Bedarf sind weitere Maßnahmen durchzuführen, die durch wasserrechtliche Erlaubnisbescheide geregelt sind. Die Auswirkungen und die Minderungsmaßnahmen des Braunkohlebergbaus werden unabhängig von der EG-WRRL durch ein umfangreiches Monitoring begleitet und gesteuert."

Der Befund in den Steckbriefen der Planungseinheiten im Teileinzugsgebiet Maas/Maas Nord zum Bewirtschaftungsplan 2022-2027 lautet:

"*Grundwassermenge*

Die Grundwasserkörper im Nahbereich des Braunkohletagebaus Garzweiler II sind aufgrund der umfangreichen Sümpfungen im „schlechten“ mengenmäßigen Zustand. Die übrigen Grundwasserkörper des Teileinzugsgebiets sind in einem „guten“ mengenmäßigen Zustand.

Grundwasserbeschaffenheit

Das Teileinzugsgebiet Maas Nord NRW ist fast flächendeckend in einem „schlechten“ chemischen Grundwasserzustand. Bei zwei Grundwasserkörpern (*286_03,* […]) wurde eine Verbesserung im zweiten Bewirtschaftungszyklus erzielt, diese sind nun in einem „guten“ chemischen Zustand. Die Hauptbelastung erfolgt durch Nitrat, dass bis auf den Tagebaubereich überall vorhanden ist. Eine typische Belastung des Tagebaus, die den Grundwasserkörper „Tagebau Garzweiler“ (*286_06*) in einen „schlechten“ chemischen Zustand setzt, ist Sulfat. In Nachfolge des Tagebaus ist mit dem Wiederanstieg des Grundwassers auch mit einer Belastung weiterer Grundwasserkörper durch Sulfat und Schwermetalle zu rechnen.

Ursachen und Maßnahmen

Das Hauptproblem im Teileinzugsgebiet Maas Nord NRW ist die Nitratbelastung aus der intensiven landwirtschaftlichen Flächennutzung. Der Schwellenwert von 50 mg/L Nitrat ist in vielen Grundwasserkörpern flächig überschritten.

Bei den Grundwasserkörpern, die durch zu hohe Nitratgehalte in einem „schlechten“ chemischen Zustand sind, wird als Programmmaßnahme „Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge in Grundwasser durch Auswaschung aus der Landwirtschaft“ angesetzt (PGMN-Nr. 41) beziehungsweise wird die Verstetigung dieser Maßnahme angestrebt. In einigen Grundwasserkörpern sind auch Trinkwasserschutzgebiete durch hohe Nitratgehalte beeinträchtigt. Hier werden zusätzlich „Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten“ (PGMN-Nr. 43) festgelegt.

Um Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge in NRW zu initiieren, erfolgt die Umsetzung eines Beratungskonzepts der Landwirtschaftskammer mit ihren Beraterinnen und Beratern vor Ort.

Für die vom Braunkohletagebau langfristig beeinflussten Grundwasserkörper werden Ausnahmen von den Bewirtschaftungszielen beantragt, sodass hier in den mengenmäßig und chemisch „schlechten“ Grundwasserkörpern keine zusätzlichen Maßnahmen im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung erfolgen. Gleichwohl finden im Zusammenhang mit dem Abbauvorhaben umfangreiche Gegenmaßnahmen statt, um die Auswirkungen der Sümpfung möglichst gering zu halten."

In den Steckbriefen der Planungseinheiten im Teileinzugsgebiet Maas/Maas Süd

zum Bewirtschaftungsplan 2022-2027 wird der Grundwasserzustand wie folgt beschrieben:

"*Grundwassermenge*

Grundwasserkörper […] sowie *282_01* […] *282_05*, […] liegen in der Niederrheinischen Bucht. Es handelt sich um Porengrundwasserleiter mit verschiedenen Grundwasser-stockwerken, die teilweise sehr mächtig und oft sehr durchlässig sind. Aufgrund der großräumigen Grundwasserabsenkungen und Grundwassereinflüsse der Braunkohlentagebaue Inden und Hambach ist der mengenmäßige Zustand in diesen Grundwasserkörpern mit „schlecht“ bewertet.

Die weiteren Grundwasserkörper des Teileinzugsgebiets Maas Süd NRW, bei denen es sich um Festgesteinsgrundwasserleiter handelt, sind mengenmäßig in einem „guten“ Zustand.

Grundwasserbeschaffenheit

Der chemische Zustand der Grundwasserkörper *28_04* sowie *282_01* […] ist „schlecht“, da das Grundwasser mit Stickstoffverbindungen (Nitrat) belastet ist.

Alle weiteren Grundwasserkörper, bei denen es sich im Wesentlichen um Festgesteinsgrundwasserkörper handelt, sind gesamtheitlich in einem „guten“ chemischen Zustand. Allerdings sind lokal auch hier erhöhte Nitratgehalte festzustellen, die auf einen landwirtschaftlichen Einfluss zurückzuführen sind.

Ursachen und Maßnahmen

Eine Hauptbelastung der Grundwasserkörper im Teileinzugsgebiet Maas Süd NRW liegt in der Nitratbelastung aus der intensiven landwirtschaftlichen Flächennutzung. In vielen Grundwasserkörpern liegen die Nitratkonzentrationen deutlich über der Qualitätsnorm von 50 mg/L. Zudem weisen eine Vielzahl der Messstellen signifikant steigende Trends über 37,5 mg/L Nitrat auf. Somit sind landwirtschaftliche Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge (PGMN-Nr. 41) aus der Landwirtschaft in diesen Grundwasserkörpern zwingend erforderlich. Hinzu kommt, dass in diesen Bereichen auch viele Wasserschutzgebiete für die Trinkwasserversorgung liegen. Der Trinkwasserschutz soll möglichst umfassend gewährleistet sein. In allen betroffenen Wasserschutzgebieten sind die spezifischen Wasserschutzmaßnahmen (PGMN-Nr. 43) weiter umzusetzen und aufrechtzuerhalten. Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge (PGMN-Nr. 504) werden in NRW durch das Beratungskonzept der Landwirtschaftskammer mit ihrer Beratung vor Ort umgesetzt.

Eine weitere Besonderheit im Teileinzugsgebiet Maas Süd NRW ist der schlechte mengenmäßige Zustand der Lockergesteinsgrundwasserkörper. Er wird durch den

Sümpfungseinfluss der Braunkohletagebaue verursacht. Bedingt durch die Sümpfungsmaßnahmen wird mehr Wasser entzogen als sich neu bildet, sodass eine Grundwasserabsenkung entsteht, die sich sehr großräumig auswirkt. Dieser Zustand wird voraussichtlich noch über mehrere Jahrzehnte anhalten, bis der Braunkohleabbau und der damit verbundene Grundwasserwiederanstieg abgeschlossen sind.

Im Rahmen des Braunkohlebergbaus erfolgen in verschiedenen Grundwasserkörpern umfangreiche Maßnahmen zur Minderung der Umweltauswirkungen, weitere Maßnahmen sind bei Bedarf durchzuführen. Die Auswirkungen und die Minderungsmaßnahmen des Braunkohlebergbaus werden unabhängig von der EG-WRRL durch ein umfangreiches Monitoring begleitet und gesteuert. Hinsichtlich aller Einflüsse des Braunkohlebergbaus existiert eine Ausnahmeregelung (s. Hintergrundpapier Braunkohle)."

In den Steckbriefen der Planungseinheiten im Teileinzugsgebiet Rhein/Rheingraben Nord für den Bewirtschaftungsplan 2022-2027 ist folgender Befund festgehalten:

"*Grundwassermenge*

Ein „guter“ mengenmäßiger Zustand ist nur für einen Teil der Grundwasserkörper im Teileinzugsgebiet gegeben, überwiegend im Norden und südöstlichen Bereich des Teileinzugsgebiets.

Im mittleren und südlichen Bereich des Teileinzugsgebiets unterliegen die Grundwasserkörper dem Einfluss der Tagebautätigkeit. Die für den Kalk- bzw. Braunkohleabbau erforderlichen Sümpfungen stellen eine deutliche und bewusste Übernutzung des Grundwassers dar, welche noch Jahrzehnte andauern wird. Andere Grundwasserkörper unterliegen künstlichen Veränderungen des Grundwasserstandes, die unternommen werden, um die Auswirkungen der Geländeabsenkungen infolge des Steinkohle- bzw. Salzbergbaus auszugleichen.

Grundwasserbeschaffenheit

Ungefähr ein Drittel der Grundwasserkörper des Teileinzugsgebiets befinden sich in einem „schlechten“ chemischen Zustand. Die Hauptursache hierfür liegt in den hohen Nitrateinträgen in das Grundwasser, welche zum größten Teil auf die intensive landwirtschaftliche Nutzung zurückzuführen sind. Durch die Eutrophierung werden neben dem Grundwasser teilweise auch grundwasserabhängige Landökosysteme geschädigt. In einigen der durch Nitrat belasteten Grundwasserkörper sind darüber hinaus auch erhöhte PBSM-Gehalte festzustellen.

Lokal sind darüber hinaus auch weitere Belastungen festzustellen, wie z. B. erhöhte

Schwermetallgehalte (Arsen) und Sulfatkonzentrationen. Einzelne Grundwasserkörper sind durch die großflächige Überdeckung von Schadstofffahnen belastet. Im Bereich der Ville treten erhöhte Sulfatkonzentrationen auf, die auf Sulfidoxidation aufgehaldeter Nebengesteine des ehemaligen Braunkohlebergbaus in diesem Gebiet zurückzuführen sind. In diesen Zusammenhang sind auch lokale Schwermetallbelastungen einzuordnen.

Ursachen und Maßnahmen

Für die vom Braunkohletagebau langfristig beeinflussten Grundwasserkörper werden Ausnahmen von den Bewirtschaftungszielen formuliert, sodass hier in den mengenmäßig „schlechten“ Grundwasserkörpern keine zusätzlichen Maßnahmen im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung erfolgen (s. Hintergrundpapier Braunkohle). Gleichwohl finden im Zusammenhang mit dem Abbauvorhaben umfangreiche Gegenmaßnahmen statt, um die Auswirkungen der Sümpfung möglichst gering zu halten.

Im Bereich des ehemaligen Braunkohleabbaugebiets auf der Ville kommt es durch den Prozess der Oxidation sulfidischer Nebenbestandteile der Braunkohle zur Bildung von Sulfat. Da Sulfat im Grundwasser relativ stabil ist, lässt es sich noch weit im Abstrom ehemaliger Braunkohletagebaue nachweisen. Für die durch den Braunkohletagebau langfristig beeinflussten Grundwasserkörper wurden Ausnahmen von den Bewirtschaftungszielen genehmigt, sodass hier keine zusätzlichen Maßnahmen im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung erfolgen.

Bei den Grundwasserkörpern, die durch zu hohe Nitratgehalte in einem „schlechten chemischen Zustand“ sind, wird als Programmmaßnahme die „Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge in Grundwasser durch Auswaschung aus der Landwirtschaft“ angesetzt (PGMN-Nr. 41). In einigen Grundwasserkörpern sind auch Trinkwasserschutzgebiete durch hohe Nitratgehalte beeinträchtigt. Hier werden zusätzlich „Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten“ (PGMN-Nr. 43) festgelegt. Um Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge (PGMN-Nr. 504) in NRW zu initiieren, erfolgt die Umsetzung eines Beratungskonzepts der Landwirtschaftskammer mit ihren Beraterinnen und Beratern vor Ort.

Belastungen mit Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln können unterschiedliche Ursachen haben. Wenn sie auf landwirtschaftliche Nutzungen zurück-zuführen sind, können sie ebenfalls durch gezielte Beratung in der Landwirtschaft und die Umsetzung entsprechender Maßnahmen reduziert werden. In diesen Fällen wurden „Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmit-

teln aus der Landwirtschaft“ (PGMN-Nr. 42) in das Maßnahmenprogramm aufgenommen.

Hinsichtlich der Ursachen für die jeweilige Einordnung der oben beschriebenen Grundwasserkörper ist mit Blick auf die einzelnen Wasserkörper Folgendes festzustellen:

Der schlechte mengenmäßige Zustand der vom Sümpfungseinfluss betroffenen Grundwasserkörper beruht auf den Grundwasserabsenkungen im Umfeld der Braunkohlentagebaue. Dies betrifft bezogen auf den Tagebau Garzweiler und dessen Untersuchungsraum die Grundwasserkörper 27_18, 27_20, 274_01, 274_02, 274_03, 274_05, 28_03, 28_04, 282_01, 282_05, 284_01, 286_06, 286_07 und 286_08. Hier herrschen signifikant fallende Trends des Grundwasserstandes und/oder eine nicht ausgeglichene Mengenbilanz aus Grundwasserentnahmen und Grundwasserdargebot vor. Für die Grundwasserkörper 27_20, 28_03 und 286_06 erfolgt die Einstufung in dem schlechten Zustand auch aufgrund von Druckspiegelabsenkungen in den tieferen Liegendleitern. Grund für diese Einstufung bezüglich der Liegendleiter sind jedoch keine veränderten Auswirkungen der Sümpfung, sondern eine geänderte methodische Herangehensweise. Danach sollen Grundwasserkörper, bei denen Druckspiegelabsenkungen in den tieferen Grundwasserleitern sich auf mindestens 20 % der Fläche des Grundwasserkörpers auswirken, als mengenmäßig schlecht eingestuft werden. Druckspiegelabsenkungen haben in diesen Grundwasserkörpern bereits in der Vergangenheit stattgefunden. Sie bewegen sich seit längerer Zeit auf konstantem, zum Teil auch rückläufigem Niveau.

Bezüglich des chemischen Zustands ist zu differenzieren. Größtenteils sind die Einstufungen auf stoffliche Belastungen mit Nitrat und Pflanzenschutzmitteln vor allen Dingen aus der Landwirtschaft zurückzuführen. Bergbauliche Ursachen für die Einordnung in den schlechten chemischen Zustand innerhalb der aktuellen Bewirtschaftungsplanung sind für die hier zu betrachtenden Grundwasserkörper 274_03, 274_05, 286_08 anzunehmen (Hintergrundpapier Braunkohle, 09.02.2022, Seite 21). Für die auch hier zu betrachtenden Grundwasserkörper 274_01 und 27_20 wird in der Bewirtschaftungsplanung von möglichen Verschlechterungen bis 2027 aufgrund des Einflusses durch die Braunkohlegewinnung ausgegangen.

10.7.1.1.4.2 Oberflächenwasserkörper

Die Einstufung des **ökologischen Zustands** eines Oberflächenwasserkörpers richtet sich gemäß § 5 Abs. 1 OGewV nach den in Anlage 3 aufgeführten Qualitätskomponenten. Die zuständige Behörde stuft den ökologischen Zustand eines Oberflächenwasserkörpers nach Maßgabe von Anlage 4 Tabellen 1 bis 5 in die Klassen sehr guter, guter, mäßiger, unbefriedigender oder schlechter Zustand ein. Die Einstufung des ökologischen Potenzials eines künstlichen oder erheblich veränderten Oberflächenwasserkörpers richtet sich gemäß § 5 Abs. 2 OGewV nach den in Anlage 3 aufgeführten Qualitätskomponenten, die für diejenige Gewässerkategorie nach Anlage 1 Nummer 1 gelten, die dem betreffenden Wasserkörper am ähnlichsten ist. Die zuständige Behörde stuft das ökologische Potenzial nach Maßgabe von Anlage 4 Tabellen 1 und 6 in die Klassen höchstes, gutes, mäßiges, unbefriedigendes oder schlechtes Potenzial ein. Die Qualitätskomponenten werden in biologische Komponenten sowie die diese unterstützenden hydromorphologischen und chemischen sowie physikalisch-chemischen Komponenten unterteilt.

Die Einstufung des **chemischen Zustands** eines Oberflächenwasserkörpers richtet sich gemäß § 6 OGewV nach den in Anlage 8 Tabelle 2 zur OGewV aufgeführten Umweltqualitätsnormen. Erfüllt der Oberflächenwasserkörper diese Umweltqualitätsnormen, stuft die zuständige Behörde den chemischen Zustand als gut ein. Andernfalls ist der chemische Zustand als nicht gut einzustufen.

Die Antragstellerin hat in Anlage E der Antragsunterlagen eine Bestandserfassung für alle ganz oder teilweise im Untersuchungsraum liegenden Fließgewässer und Stillgewässer vorgenommen. Neben den berichtspflichtigen Gewässern nach der Wasserrahmenrichtlinie sind auch die nicht berichtspflichtigen Gewässer hierbei erfasst. Auf Grundlage der Zustandsbewertung in den Steckbriefen der Planungseinheiten zum geltenden Bewirtschaftungsplan 2022-2027 hat die Bezirksregierung Arnsberg eine aktuelle Zustandserfassung der berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörper vorgenommen. Die generell betrachteten Oberflächenwasserkörper sind in Anlage E der Antragsunterlagen aufgeführt. Der Zustand der berichtspflichtigen, potentiell betroffenen Oberflächenwasserkörper wird unter Heranziehung der aktualisierten Zustandsbewertung in den Steckbriefen der Planungseinheiten für den Bewirtschaftungsplan 2022-2027 sowie vergleichend anhand der Einstufungen des Bewirtschaftungsplans 2016-2021 und die Steckbriefe der Planungseinheiten in den Nordrhein-Westfälischen Anteilen von Rhein, Ems und Maas, Bewirtschaftungsplan 2016-2021 wie folgt bewertet:

Wasserkörpertabelle zum ökologischen Zustand/Potenzial der zu betrachtenden Oberflächenwasserkörper

Oberflächenwasserkörper	ökologischer Zustand bzw. ökologisches Potenzial 2. BWP	ökologischer Zustand bzw. ökologisches Potenzial 3. BWP	relevanten Parameter/ Komponenten 3. BWP	Wasserkörperausweisung
Baaler Bach OWK 28256_3887	Keine Angabe	(gut oder besser) (H)		erheblich verändert
Doverener Bach OWK 282562_0	mäßig (2. MZ) unbefriedigend (3.MZ)	mäßig	MZB	erheblich verändert
Millicher Bach/ Golkrather Graben OWK 28258_0	mäßig (2. MZ) unbefriedigend (3.MZ)	unbefriedigend	MZB	erheblich verändert
Niers OWK 286_104727	mäßig (2. MZ) unbefriedigend (3.MZ)	unbefriedigend	Metalle (Kupfer) / MZB, Makrophyten	erheblich verändert
Niers OWK 286_100032	schlecht (2. MZ) schlecht (3. MZ)	unbefriedigend	Metalle (Kupfer) / **MZB**, Fische	erheblich verändert
Niers OWK 286_93030	unbefriedigend (2. MZ) unbefriedigend (3.MZ)	unbefriedigend	Metalle (Kupfer, Zink) / MZB, Makrophyten, Fische	erheblich verändert

Wasserkörpertabelle zum chemischen Zustand der zu betrachtenden Oberflächenwasserkörper

Oberflächenwasserkörper	chemischer Zustand 2. BWP	chemischer Zustand 3. BWP	relevante Parameter 3. BWP
Baaler Bach OWK 28256_3887	nicht gut	nicht gut	Blei
Doverener Bach OWK 282562_0	nicht gut	nicht gut	Blei
Millicher Bach/ Golkrather Graben OWK 28258_0	nicht gut	nicht gut	*
Niers OWK 286_104727	nicht gut	nicht gut	Benzo(a)pyren; Benzo(ghi)perylen; Fluoranthen; Perfluoroktansulfonsäure
Niers OWK 286_100032	nicht gut	nicht gut	Benzo(a)pyren; Benzo(b)fluoranthen; Benzo(ghi)perylen; Benzo(k)fluoranthen; Fluoranthen

Niers OWK 286_93030	nicht gut	nicht gut	Benzo(a)pyren; Benzo(b)fluoranthen; Benzo(ghi)perylen; Benzo(k)fluoranthen; Fluoranthen

* Zustandsbewertung aufgrund ubiquitärer Stoffe; chemischer Zustand ohne unbiquitäre Stoffe gut.

Erläuternd ist zu den vorstehenden Tabellen betreffend die Einstufung des Zustands der einzelnen Oberflächenwasserkörper auf Grundlage der aktuellen Steckbriefe der Planungseinheiten folgendes festzuhalten:

- Niers OWK 286_104727

Der Oberflächenwasserkörper ist erheblich verändert. Das unbefriedigende ökologische Potenzial beruht auf einer unbefriedigenden Bewertung der Qualitätskomponente Makrophyten. Der als nicht gut eingestufte chemische Zustand begründet sich aus der Nichteinhaltung der Qualitätsziele für sonstige Stoffe nach Anlage 8 OGewV; konkret Benzo(a)pyren; Benzo(ghi)perylen; Fluoranthen; Perfluoroktansulfonsäure.

- Niers OWK 286_100032

Der Oberflächenwasserkörper ist erheblich verändert. Das unbefriedigende ökologische Potenzial beruht auf einer unbefriedigenden Einstufung der Qualitätskomponenten Makrozoobenthos. Der als nicht gut eingestufte chemische Zustand begründet sich aus der Nichteinhaltung der Qualitätsziele für sonstige Stoffe nach Anlage 8 OGewV; konkret Benzo(a)pyren; Benzo(b)fluoranthen; Benzo(ghi)perylen; Benzo(k)fluoranthen; Fluoranthen.

- Niers OWK 286_93030

Das Gewässer ist erheblich verändert. Das unbefriedigende ökologische Potenzial beruht auf einer unbefriedigenden Bewertung der Qualitätskomponente Makrophyten. Der als nicht gut eingestufte chemische Zustand begründet sich aus der Nichteinhaltung der Qualitätsziele für sonstige Stoffe nach Anlage 8 OGewV; konkret Benzo(a)pyren; Benzo(b)fluoranthen; Benzo(ghi)perylen; Benzo(k)fluoranthen; Fluoranthen.

- Baaler Bach I OWK 28256_3887

Der Oberflächenwasserkörper ist erheblich verändert. Das ökologische Potenzial wird mit gut oder besser angegeben. Der chemische Zustand wird mit "nicht gut" bewertet. Grund für die Einstufung sind Metalle nach Anlage 8 OGewV, konkret Blei.

- Doverener Bach OWK 282562_0

Der Oberflächenwasserkörper ist erheblich verändert. Das ökologische Potenzial wird als mäßig eingestuft. Dies beruht auf einer ebenfalls nur mäßigen Einstufung

des Makrozoobenthos. Der als nicht gut eingestufte chemische Zustand begründet sich aus der Nichteinhaltung der Qualitätsziele für Metalle nach Anlage 8 OGewV, konkret Blei.

- Golkrather Graben (Milicher Bach) OWK 28258_0

Der Oberflächenwasserkörper ist erheblich verändert. Das unbefriedigende ökologische Potenzial beruht auf einer unbefriedigenden Einstufung der Qualitätskomponenten Makrozoobenthos. Der chemische Zustand dieses Wasserkörpers ist ebenfalls als nicht gut eingestuft. Ursache hierfür ist die Nichteinhaltung der Qualitätsziele für ubiquitäre Stoffe. Unter Außerachtlassung des Einflusses ubiquitäre Stoffe wäre der chemische Zustand als gut einzustufen.

10.7.1.1.5 Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen, §§ 47 Abs. 1, 27 Abs. 1 und 2 WHG

Nach § 47 Abs. 1 WHG ist das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustandes vermieden wird, alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeit umgekehrt werden und ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. Zentraler, aber nicht alleiniger Punkt der wasserrechtlichen Verträglichkeitsprüfung ist das sogenannte Verschlechterungsverbot. Daneben besitzt insbesondere auch das sogenannte Verbesserungsgebot (auch Zielerreichungsgebot) eigenständige Bedeutung.

Nach § 27 Abs. 1 WHG sind oberirdische Gewässer, soweit sie nicht als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und chemischen Zustands vermieden wird und ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden kann. Für künstliche und erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper gilt statt des guten ökologischen Zustands das gute ökologische Potential (§ 27 Abs. 2 WHG).

10.7.1.1.5.1 Rechtliche Grundlagen

Nach der Rechtsprechung des EuGH liegt eine Verschlechterung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials eines OWK vor, wenn sich der Zustand mindestens einer Qualitätskomponente im Sinne des Anhangs V der WRRL (bzw. der Anlage 3 der OGewV) um eine Klasse verschlechtert. Ist die betroffene Qualitätskomponente bereits in die niedrigste Klasse eingestuft, stellt

jede Verschlechterung dieser Komponente eine "Verschlechterung des Zustands" dar.

> EuGH, Urteil vom 01.07.2015, C-461/13, Rn. 43, 51 und 71; EuGH, Urteil vom 04.05.2016, C 346/14, Rn. 59; zum ökologischen Potential BVerwG, Urteil vom 04.06.2020 – 7 A 1/18, Rn. 90

Das Bundesverwaltungsgericht hat zudem geklärt, dass es hierbei primär auf die biologischen Qualitätskomponenten ankommt, während die hydromorphologischen, chemischen (flussgebietsspezifische Schadstoffe) und allgemein chemisch-physikalischen Qualitätskomponenten nur unterstützende Funktion haben und eine Verschlechterung dieser Qualitätskomponenten nur dann zu einer Verschlechterung des ökologischen Zustands führt, wenn es zu einer insoweit relevanten Verschlechterung bei einer biologischen Qualitätskomponente kommt.

> BVerwG, Urteil vom 09.02.2017 - 7 A 2/15, Rn. 496 f.

Die durch den EuGH aufgestellten Grundsätze zur Verschlechterung des ökologischen Zustands können auf den chemischen Zustand von Oberflächenwasserkörpern übertragen werden.

> BVerwG, Urteil vom 09.02.2017 - 7 A 2/15, Rn. 578

Maßgeblich sind insoweit Überschreitungen von UQN für einzelne Parameter.

> BVerwG, Urteil vom 04.06.2020 – 7 A 1/18, Rn. 106

Für den chemischen Zustand von Grundwasserkörpern hat der EuGH in seiner Entscheidung vom 28.05.2020 – C-535/18 geklärt, wann eine Verschlechterung vorliegt. Danach ist gemäß Anhang V 2.3.1 der Richtlinie 2000/60/EG auf die Parameter Leitfähigkeit des Wassers und Schadstoffkonzentration abzustellen, wobei in der Tabelle 2.3.2 des Anhangs V Qualitätskomponenten festgelegt werden.

> " Hinsichtlich der Schadstoffkonzentration beruht diese Prüfung auf drei Qualitätskomponenten. Erstens lassen die Schadstoffkonzentrationen keine Anzeichen für Salz- oder andere Intrusionen erkennen. Zweitens überschreiten diese Konzentrationen nicht die nach anderen einschlägigen Rechtsvorschriften gemäß Art. 17 der Richtlinie 2000/60 geltenden Qualitätsnormen. Drittens und letztens sind die Schadstoffkonzentrationen im Grundwasser nicht derart hoch, dass die in Art. 4 dieser Richtlinie spezifizierten Umweltziele für in Verbindung stehende Oberflächengewässer nicht erreicht, die ökologische oder chemische Qualität derartiger Gewässer signifikant verringert oder die Landökosysteme, die unmittelbar von dem Grundwasserkörper abhängen, signifikant geschädigt werden.

Hinsichtlich der Leitfähigkeit kommt es lediglich darauf an, dass deren Änderungen kein Hinweis auf Salz- oder andere Intrusionen in den Grundwasserkörper sind.

Soweit Anhang V Rn. 2.3.2 der Richtlinie 2000/60 auf die nach anderen einschlägigen Rechtsvorschriften gemäß Art. 17 dieser Richtlinie geltenden Qualitätsnormen verweist, ist festzustellen, dass letztere Bestimmung vorsieht, dass der Unionsgesetzgeber spezielle Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung der Grundwasserverschmutzung erlässt, darunter Kriterien für die Beurteilung eines guten chemischen Zustands des Grundwassers gemäß Anhang II Rn. 2.2 und Anhang V Rn. 2.3.2 und 2.4.5 der Richtlinie. Dementsprechend hat der Unionsgesetzgeber die Richtlinie 2006/118 erlassen.

Nach Art. 3 Abs. 1 der Richtlinie 2006/118 verwenden die Mitgliedstaaten zur Beurteilung des chemischen Zustands eines Grundwasserkörpers zum einen die in Anhang I dieser Richtlinie aufgeführten Grundwasserqualitätsnormen und zum anderen Schwellenwerte, die die Mitgliedstaaten nach dem in Anhang II der Richtlinie genannten Verfahren u. a. für die Schadstoffe festlegen, die in ihrem jeweiligen Hoheitsgebiet zur Einstufung von Grundwasserkörpern als gefährdet beitragen.

Folglich stellen diese Qualitätsnormen und Schwellenwerte eine Qualitätskomponente im Sinne von Anhang V Rn. 2.3.2 der Richtlinie 2000/60 dar, anhand deren einer der für die Beurteilung des Zustands eines Grundwasserkörpers maßgeblichen Parameter, nämlich die Schadstoffkonzentration, bewertet werden kann."

EuGH, Urteil vom 28.05.2020 – C-535/18 –, Rn. 103 - 107, juris; ebenso BVerwG, Urteil vom 04.06.2020 – 7 A 1/18, Rn. 123

" Insbesondere ist die Überschreitung einer einzigen Qualitätsnorm oder eines einzigen Schwellenwerts im Sinne von Art. 3 Abs. 1 der Richtlinie 2006/118 in einem Grundwasserkörper als eine Verletzung der Pflicht zur Verhinderung der Verschlechterung des Zustands eines Grundwasserkörpers zu qualifizieren.

Zudem stellt aus denselben Gründen wie den in Rn. 108 des vorliegenden Urteils dargelegten und im Licht insbesondere der in Rn. 97 in Erinnerung gerufenen Erwägungen jede weitere Erhöhung einer Schadstoffkonzentration, die nach Maßgabe von Art. 3 Abs. 1 der Richtlinie 2006/118 bereits eine Umweltqualitätsnorm oder einen vom Mitgliedstaat festgelegten Schwellenwert überschreitet, ebenfalls eine Verschlechterung dar."

EuGH, Urteil vom 28.05.2020 – C-535/18 –, Rn. 109 f., juris; ebenso BVerwG, Urteil vom 04.06.2020 – 7 A 1/18, Rn. 123; i.E. ebenso BVerwG, Urteil vom 30.11.2020 – 9 A 5/20, Rn. 38

Des Weiteren hat der EuGH in dieser Entscheidung festgehalten, dass für die Feststellung einer Verschlechterung des chemischen Zustands nicht der gesamte Grundwasserkörper beeinträchtigt sein muss. Vielmehr ergebe sich aus der Rolle und Bedeutung jeder Überwachungsstelle in dem durch die Wasserrahmenrichtlinie errichteten System zur Überwachung der Grundwasserqualität, dass die Nichterfüllung einer Qualitätskomponente an einer einzigen repräsentativen Überwachungsstelle genügt, um eine Verschlechterung des Zustands eines Grundwasserkörpers im Sinne von Art. 4 Abs. 1 dieser Richtlinie feststellen zu müssen.

EuGH, Urteil vom 28.05.2020 – C-535/18 –, Rn. 113, juris

Jenseits rein lokaler Auswirkungen sind Verschlechterungen dann anzunehmen, wenn eine Qualitätskomponente im vorstehenden Sinne an einer repräsentativen Überwachungsstelle überschritten wird oder bei bereits bestehender Überschreitung weitergehende Erhöhungen des betreffenden Parameters festzustellen sind.

Unter welchen Voraussetzungen eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands von Grundwasserkörpern vorliegt, ist bisher nicht abschließend geklärt. Eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands eines Grundwasserkörpers ist anknüpfend an die bisherige Rechtsprechung des EuGHs anzunehmen, wenn durch das Vorhaben einer der einstufungsrelevanten Parameter des § 4 GrwV unter das Niveau gesenkt wird, das für einen guten mengenmäßigen Zustand erforderlich ist.

" Das Grundwasser ist damit im Ergebnis so zu bewirtschaften, dass sich seine Menge nicht verringert. Nach Tabelle 2.1.2 des Anhangs V der WRRL ist der Grundwasserspiegel im Grundwasserkörper so beschaffen, dass die verfügbare Grundwasserressource nicht von der langfristigen mittleren jährlichen Entnahme überschritten wird."

OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20.12.2018 – 6 B 1/17, Rn. 27, juris

Hinsichtlich der Auswirkungen insgesamt muss zudem der Grundwasserwiederanstieg prognostisch betrachtet werden.

OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20.12.2018 – 6 B 1/17, Rn. 36, juris

Eigenständig zu prüfen ist nachfolgend auch das Zielerreichungsgebot.

BVerwG, Urteil vom 02.11.2017 – 7 C 25/15, Rn. 58 f.

Dieses steht nach der Systematik der wasserrechtlichen Ausnahmevorschriften unter dem Vorbehalt möglicher Fristverlängerungen und abweichender Bewirtschaftungsziele. Sowohl der Europäische Gerichtshof als auch das Bundesverwaltungsgericht bestätigen die grundsätzliche Verwirklichung des Zielerreichungsgebots im Wege der wasserrechtlichen Planung.

> EuGH, Urteil vom 01.07.2015 - Rs. C-461/13, Rn. 51; BVerwG, Urteil vom 09.02.2017 - 7 A 2/15, Rn. 583; BVerwG, Urteil vom 02.11.2017 – 7 C 25/15, Rn. 61 f.

Liegen hinreichend konkrete abweichende Bewirtschaftungsziele oder Fristverlängerungen vor, sind diese mit Blick auf die Prüfung eines etwaigen Verstoßes gegen das Zielerreichungsgebot zu beachten. Inhaltlich bedarf es bei der Prüfung des Zielerreichungsgebots einer vergleichenden Betrachtung zwischen dem tatsächlichen Zustand des Wasserkörpers und den Auswirkungen des Vorhabens. Ausgehend davon ist zu prüfen, ob die hinreichende Wahrscheinlichkeit besteht, dass durch das Vorhaben eine Vereitelung der Bewirtschaftungsziele erfolgt.

> BVerwG, Urteil vom 04.06.2020 – 7 A 1/18, Rn. 118

Anders als beim Verschlechterungsverbot kann bei der Prüfung, ob eine erlaubte Gewässerbenutzung das Erreichen eines guten Zustands gefährdet, nicht allein auf die Reduzierung des bisher Erlaubten abgestellt werden. Nicht ausreichend ist daher eine gemeinsame Prüfung mit dem Verschlechterungsverbot und die Annahme, dass keine weiteren Verschlechterungen entstehen. Denn das Erreichen eines guten Zustands kann auch durch die Beibehaltung eines sich nicht lediglich weiter verschlechternden Zustandes gefährdet sein.

> BVerwG, Urteil vom 02.11.2017 – 7 C 25/15 –, Rn. 59 f., juris

Ausgehend davon ist zu prüfen, ob die hinreichende Wahrscheinlichkeit besteht, dass durch das Vorhaben eine Vereitelung der Bewirtschaftungsziele erfolgt.

Hinsichtlich der identifizierten Kleingewässer (nicht berichtspflichtige Gewässer) ist zunächst festzuhalten, dass als kleinste Oberflächenwasserkörpertypen für Fließgewässer Anlage 1 Nr. 2.1 lit. a) OGewV solche mit einem Einzugsgebiet ab 10 km² vorsieht sowie bei Seen solche mit einer Größe von 0,5 km².

> BVerwG, Urteil vom 10.11.2016 - 9 A 18 / 15, Rn. 101

Das Bundesverwaltungsgericht hat insoweit judiziert, dass es jedenfalls ausreichend sei, wenn Kleingewässer so bewirtschaftet werden, dass der festgelegte Oberflächenwasserkörper die Bewirtschaftungsziele erreicht. Zur Begründung hat es ausgeführt:

" Das im Zuge der Gemeinsamen Umsetzungsstrategie (Common Implementation Strategy - CIS) herausgegebene CIS Guidance Document No. 2, Identification of Water Bodies (2003), welches zwar nicht verbindlich ist, dem aber dennoch bei der Auslegung besonderes Gewicht zukommt (Durner, in: Landmann/Rohmer, UmweltR, Stand September 2016, vor §§ 27-31 WHG Rn. 9 f.; Knopp, in: Sieder/Zeitler-Dahme, WHG AbwAG, Stand Mai 2016, § 27 WHG Rn. 19 f.), hebt hervor, dass die WRRL alle Gewässer schützt und keinen Vorbehalt bezüglich kleiner Gewässer kennt. Um den administrativen Schwierigkeiten bei der Erfassung und Unterschutzstellung dieser Gewässer Rechnung zu tragen, schlägt das CIS-Dokument (S. 12 f.) vor, entweder kleine Gewässer als Bestandteil größerer Gewässer derselben Kategorie und desselben Typs zu schützen, indem die Zuflüsse zusammen mit dem Vorfluter als ein Wasserkörper ausgewiesen werden, oder mehrere kleine Gewässer entsprechend ihrer Bedeutung zu einem Wasserkörper zusammenzufassen und zusammengefasst zu typisieren und zu bewerten, oder kleine Gewässer so zu schützen und zu verbessern, wie dies zum Schutz und zur Verbesserung derjenigen (größeren) Gewässer erforderlich ist, mit denen sie unmittelbar oder mittelbar verbunden sind. Damit trägt das CIS-Dokument zugleich dem Umstand Rechnung, dass die Wasserrahmenrichtlinie nicht auf eine vollständige Harmonisierung der wasserrechtlichen Vorschriften der Mitgliedstaaten abzielt, sondern allgemeine Grundsätze und den Handlungsrahmen aufstellt, die von den Mitgliedstaaten durch den Erlass konkreter Maßnahmen weiterzuentwickeln sind (vgl. EuGH, Urteil vom 1. Juli 2015 - C-461/13 - Rn. 34). Jedenfalls solange für kleine Gewässer kein Bewirtschaftungsplan besteht, haben die Mitgliedstaaten bei der vorhabenbezogenen Betrachtung einen Umsetzungsspielraum (vgl. CIS Guidance Document No. 2, S. 12).

Kann dem Verschlechterungsverbot für Kleingewässer mithin auch dadurch entsprochen werden, dass sie so bewirtschaftet werden, dass der festgelegte Oberflächenwasserkörper die Bewirtschaftungsziele erreicht (CIS Guidance Document No. 2, S. 13), so hat die Beklagte dem vorliegend Rechnung getragen. Die im Fachbeitrag dokumentierte Prüfung hat zwar vorrangig die im Bewirtschaftungsplan enthaltenen Gewässer zum Gegenstand, sie beruht jedoch auf der Annahme, dass sich die dortigen vorhabenbedingten Auswirkungen anhand der Auswirkungen auf die im Einwirkungsbereich des Vorhabens liegenden Kleingewässer bestimmen, welche in den Ruthenstrom und die Elbe münden."

BVerwG, Urteil vom 10.11.2016 - 9 A 18 / 15, Rn. 104 f.

Im Ergebnis gilt das Verschlechterungsverbot bei vorhabenbedingten Auswirkun-

gen auf Kleingewässer mithin nur insoweit, als das Kleingewässer eine Verbindung zu einem festgelegten Oberflächenwasserkörper aufweist oder sonst eine Einwirkung durch das Kleingewässer auf den festgelegten Oberflächenwasserkörper gegeben ist. Die Prüfung der Verschlechterung ist dann auf den festgelegten Oberflächenwasserkörper zu beziehen.

LAWA, Handlungsempfehlung Verschlechterungsverbot, März 2017, S. 4

10.7.1.1.5.2 Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

Die Auswirkungen der Fortführung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II wurden anhand der einzelnen Wirkmechanismen vorstehend bereits beschrieben. Anknüpfend daran ist unter Heranziehung der von der Antragstellerin vorgelegten wasserwirtschaftlichen Betrachtungen sowie der Unterlagen der Bewirtschaftungsplanung die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den wasserhaushaltsrechtlichen Bewirtschaftungszielen (vorbehaltlich der Ausnahmeregelungen) zum Teil zu verneinen. Im Einzelnen:

10.7.1.1.5.2.1 Grundwasserkörper

Die Auswirkungen der Fortsetzung der Grundwasserabsenkung auf Grundwasserkörper betreffen den Grundwasserstand und damit ein maßgebliches Element des mengenmäßigen Zustands. Denkbar sind zudem Auswirkungen auf den chemischen Zustand der Grundwasserkörper, wenn es infolge der Grundwasserabsenkung zu einer Belüftung des Deckgebirges kommt und bei dessen Umlagerung die Oxidation von Pyriten erfolgt, was zur Entstehung von Sulfat, Eisen und Wasserstoffionen führen kann. Maßgeblich im Rahmen des Grundwasserwiederanstiegs kann dies zu verschiedenen Beeinflussungen des chemischen Zustands von Grundwasserkörpern führen. Mit Rücksicht auf die obergerichtliche Rechtsprechung wird vorliegend eine prognostische Betrachtung des Grundwasserwiederanstiegs in die Prüfung einbezogen.

10.7.1.1.5.2.1.1 Verschlechterungsverbot, § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG

Die Prüfung des wasserhaushaltsrechtlichen Verschlechterungsverbots für Grundwasserkörper bezieht sich auf den mengenmäßigen Zustand im Sinne von § 4 GrwV sowie den chemischen Zustand im Sinne von § 7 GrwV.

<u>Mengenmäßiger Zustand</u>

Im Hintergrundpapier Braunkohle zum Bewirtschaftungsplan 2022-2027 wird für den Zeitraum bis 2027 sowie auch darüber hinaus damit gerechnet, dass weitere Grundwasserabsenkungen in den bereits im schlechten Zustand eingestuften Grundwasserkörpern zu erwarten sind bzw. solche nicht ausgeschlossen werden können (Hintergrundpapier Braunkohle, Seite 12 ff.). Betrachtet wurden hierbei

nicht nur Auswirkungen auf das obere Grundwasserstockwerk, sondern auch die Wirkungen der sogenannten Druckspiegelabsenkung in den Liegendleitern. Hierbei wurde davon ausgegangen, dass Druckspiegelabsenkungen in den tiefen Leitern dann zur Einstufung in den schlechten Zustand führen, wenn diese auf mindestens 20 % der Fläche des Grundwasserkörpers vorliegen.

Auch nach den Untersuchungen im wasserwirtschaftlichen Fachbeitrag der Antragstellerin (Anlage B der Antragsunterlagen) sind weitere Grundwasserabsenkungen für die derzeit bereits als im schlechten Zustand eingestuften Grundwasserkörper zu erwarten. Im Fachbeitrag werden die Auswirkungen mengenmäßig bezogen auf die einzelnen Grundwasserstockwerke beschrieben. Im Einzelnen dargestellt sind die räumlichen sowie mengenmäßigen Auswirkungen bezogen auf die einzelnen Grundwasserstockwerke in den Karten G1 bis G4 der Antragsunterlagen. Im Ergebnis der Darstellungen ist festzuhalten, dass einer konstanten Grundwasserneubildung steigende Entnahmen für den Tagebau Garzweiler nach der antragsgegenständlichen Planung gegenüberstehen. Im Einzelnen ergibt sich folgendes Bild:

• Oberes Grundwasserstockwerk
Die weiteren Absenkungen im oberen Stockwerk betreffen die GWK 27_18, 274_02, 274_03, 274_05, 28_04, 282_01, 282_05, 284_01, 286_07 und 286_08.

Für den GWK 27_18 werden für eine Teilfläche, die weniger als 3 % der GWK-Fläche ausmacht, Absenkungen im Bereich zwischen 0,1 und 3,0 m prognostiziert, während im Bereich zwischen Jüchen und Kapellen bereits wieder zunehmende Grundwasserstände prognostiziert werden. Für den zentralen und nördlichen Bereich des GWK werden keine relevanten Veränderungen prognostiziert.

Im GWK 274_02 werden nur innerhalb weniger Modellpolygone prognostizierte Absenkungen in der Größenordnung von ≥ 0,1 m erwartet. Diese betragen im Vergleich zur räumlichen Gesamtfläche des GWK weniger als ein Prozent. Aufgrund seiner Lage im rückwärtigen Tagebaubereich, der Westwärtswanderung des Tagebaus und damit einhergehenden Verlagerung des Sümpfungsschwerpunkts erfährt der GWK im Antragszeitraum großflächige Grundwasserwiederanstiege, die den bestehenden Sümpfungseinfluss tendenziell ausgleichen.

Im GWK 247_03, der überwiegend das Abbaufeld des Tagebaus Garzweiler I sowie in Teilen das Abbaufeld II beinhaltet, sind im Bereich des offenen Abbaufeldes Garzweiler II weitere Absenkungsbeträge von zum Teil über 100 m zu erwarten.

Im GWK 274_05 wirkt sich weit überwiegend die Sümpfung des Tagebaus Hambach aus. Lediglich 3 % der Gesamtfläche des Wasserkörpers unterliegen dem Einfluss des Tagebaus Garzweiler. In diesem Teilbereich werden wiederum nur für wenige Modellpolygone Absenkungen in der Größenordnung von < 0,5 m ausgewiesen. Ansonsten werden für das im Untersuchungsraum gelegene Teilstück im Antragszeitraum überwiegend zunehmende Grundwasserstände prognostiziert.

Der GWK 28_04 liegt mit einem Teilbereich von etwa 10 % der Gesamtfläche des Wasserkörpers im Einflussbereich des Tagebaus Garzweiler. In diesem Teilbereich werden wiederum nur für wenige Modellpolygone Absenkungen in der Größenordnung von < 0,2 m ausgewiesen. Diese stehen aber nicht im Zusammenhang mit der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler.

Für den südlichen Bereich des GWK 282_01 werden in Höhe der Gewässer Doverener Bach und Millicher Bach zunehmende Absenkungsbeträge aufgrund der Tagebausümpfung prognostiziert. Diese sind im südöstlichen Bereich des GWK, an der Grenze zum GWK 282_05, mit Beträgen von mehreren Metern am größten und nehmen zunehmend in Richtung Nordwesten hin ab, sodass bereits im Umfeld des Millicher Bachs deutlich geringere Absenkungsbeträge in der Größenordnung von < 0,5 m prognostiziert werden.

Der GWK 282_05 befindet sich mit etwa einem Viertel im Untersuchungsraum des Tagebaus Garzweiler. Für diesen werden zunehmende Grundwasserabsenkungen prognostiziert. Die höchsten Absenkungsbeträge mit > 5 m werden im nordwestlichen Bereich, an der Grenze zu den GWK 282_01 und 286_07 prognostiziert

Der GWK 284_01 wird in seinem südlichen Bereich durch die Sümpfung des Tagebaus Garzweiler erfasst. Hier werden zusätzliche Grundwasserabsenkungen von > 5 m prognostiziert. Durch den Versickerungsriegel an der Schwalm und am Boschbeek wird der Sümpfungseinfluss zurückgehalten, sodass es zu keinen Absenkungen im Bereich der Schwalm kommt. In der Fläche werden auf weniger

als 10 % der Gesamtfläche des Grundwasserkörpers Absenkungen > 0,1 m prognostiziert.

Der GWK 286_07 wird in seiner südlichen Hälfte durch die Sümpfungsmaßnahmen für den Tagebau Garzweiler beeinflusst. Entlang der Niers ist der Sümpfungseinfluss bereits hoch, so dass es hier aufgrund der weiteren Sümpfung im Vergleich zu 2015 nur noch lokal zu geringen Absenkungen kommt. Lediglich im Bereich des Güdderather Bruchs, des Schloss Wickraths und im südlichen Bereich des Feuchtgebietes Elschenbruch/Bungtwald werden weitere Zunahmen der Absenkung prognostiziert. Weitere Absenkungen werden für die Bereiche um Odenkirchen (< 3 m) sowie im Bereich Wickrath und südlich von Wickrath (> 5 m) prognostiziert.

Der GWK 286_08 unterliegt dem Schwerpunkt der Grundwasserabsenkung und wird nahezu vollständig von Grundwasserabsenkungen betroffen.

Für die GWK 27_09, 27_20, 274_01, 28_03, „286_03, 286_04 sowie 286_05 werden hingegen keine Vorhabenauswirkungen prognostiziert (siehe Tabelle 42 des Wasserrechtlichen Fachbeitrags, TÜV Nord, 2021).

• Tiefere Grundwasserleiter
Die weiteren Absenkungen im Grundwasserleiter 8/6D betreffen die GWK 27_18, 282_01, 282_05, 284_01, 286_07 und 286_08.

Mit der Bewegung des Tagebaus in Richtung Westen und der damit verbundenen Verlagerung des Sümpfungsschwerpunkts wird sich die Grundwasserabsenkung im Nordwesten des Tagebaus weiter ausdehnen. Neben dem Tagebauvorfeld wird es rund um Erkelenz Absenkungen von > 10 m geben. Die Absenkungen im Leiter 8/6D reichen bis nach Wegberg und Rheindahlen in die Bereiche der Versickerungsanlagen.

Die weiteren Absenkungen im Grundwasserleiter 6B betreffen die GWK 282_01, 282_05, 284_01, 286_07 und 286_08.

Auch hier sind aufgrund der Verlagerung des Sümpfungsschwerpunkts infolge der Westwärtsbewegung des Tagebaus weitere Absenkungen zu erwarten. Diese reichen im Norden bis nach Wickrath und Kipshoven und im Westen bis

Hückelhoven. Im Bereich zwischen der Schwalm und den Rurzuflüssen Boschbeek, Rothenbach und Schaagbach wird in den Grundwasserleiter 6B Wasser infiltriert. Dadurch sind in diesem Bereich Aufhöhungen zu verzeichnen. Auch östlich des Tagebaus steigt der Grundwasserspiegel aufgrund der Verlagerung der Sümpfung und des Ausschaltens von Sümpfungsbrunnen an.

Die weiteren Absenkungen im Grundwasserleiter 2-5 betreffen die GWK 274_02, 274_03, 274_05, 282_01, 282_05, 284_01, 286_06, 286_07 und 286_08.

Auch hier sind aufgrund der Verlagerung des Sümpfungsschwerpunkts infolge der Westwärtsbewegung des Tagebaus weitere Absenkungen zu erwarten. Diese reichen bis nach Mönchengladbach und Wegberg. Im Bereich zwischen der Schwalm und den Rurzuflüssen Boschbeek, Rothenbach und Schaagbach wird in den Liegendleiter Wasser infiltriert. Dadurch sind in diesem Bereich Aufhöhungen zu verzeichnen. Auch östlich des Tagebaus steigt der Grundwasserspiegel aufgrund der Verlagerung der Sümpfung nach Westen leicht an.

Eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands eines Grundwasserkörpers liegt vor, sobald mindestens ein Kriterium nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 und 2 a) - d) GrwV nicht mehr erfüllt wird.

Der mengenmäßige Grundwasserzustand ist danach gut, wenn

1. die Entwicklung der Grundwasserstände oder Quellschüttungen zeigt, dass die langfristige mittlere jährliche Grundwasserentnahme das nutzbare Grundwasserdargebot nicht übersteigt und
2. durch menschliche Tätigkeiten bedingte Änderungen des Grundwasserstandes zukünftig nicht dazu führen, dass
   a) die Bewirtschaftungsziele nach den §§ 27 und 44 des Wasserhaushaltsgesetzes für die Oberflächengewässer, die mit dem Grundwasserkörper in hydraulischer Verbindung stehen, verfehlt werden,
   b) sich der Zustand dieser Oberflächengewässer im Sinne von § 3 Nummer 8 des Wasserhaushaltsgesetzes signifikant verschlechtert,
   c) Landökosysteme, die direkt vom Grundwasserkörper abhängig sind, signifikant geschädigt werden und
   d) das Grundwasser durch Zustrom von Salzwasser oder anderen Schadstoffen infolge räumlich und zeitlich begrenzter Änderungen der Grundwasserfließrichtung nachteilig verändert wird.

Ausgehend davon ist bezogen auf die von der Antragstellerin beantragte Sümpfung festzustellen, dass zunehmende Defizite des Grundwasservorrats entstehen werden. Dies zugrundegelegt ist nach den vorliegenden Prognosen für die betrachteten Grundwasserkörper 27_18, 274_02, 274_03, 274_05, 28_04, 282_01, 282_05, 284_01, 286_06, 286_07 und 286_08 mit einer hinreichenden Wahrscheinlichkeit von weiteren Verschlechterungen auszugehen bzw. ist eine solche jedenfalls nicht auszuschließen.

Diese sind bereits gegenwärtig im schlechten mengenmäßigen Zustand eingestuft. Weitere Defizite des Grundwasservorrats sind – wie vorstehend dargestellt – für diese Grundwasserkörper nach der beantragten wasserrechtlichen Planung zu erwarten. Diese Verschlechterung wird nach den gegenwärtigen Einschätzungen bis über das Ende des 3. Bewirtschaftungszykluses anhalten.

Für die GWK 27_18, 274_02, 274_05 hat die Antragstellerin zwar plausibel dargelegt, dass der Sümpfungseinfluss des Tagebaus Garzweiler flächenmäßig nur Bereiche von zum Teil deutlich weniger als 3 % der Gesamtfläche des Grundwasserkörpers bezogen auf das obere Stockwerk ausmachen wird. Die tatsächlichen Absenkungen betreffen zum Teil nur wenige Modellpolygone (siehe Tabelle 42 des Wasserrechtlichen Fachbeitrags, TÜV Nord, 2021). Da aber für alle drei Gewässerkörper auch Druckspiegelabsenkungen in den tieferen Leitern zu prognostizieren sind, wird vorsorglich auch für diese Gewässerkörper eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands angenommen. Ebenso wird unter vorsorglicher Betrachtung für den GWK 28_04 eine Verschlechterung angenommen.

Zwar sind im Rückraum des Tagebaus auch im Antragszeitraum insbesondere im oberen Grundwasserstockwerk sowie in den tieferen Grundwasserleitern bereits Grundwasserwiederanstiege zu prognostizieren. Diese sind jedoch nicht geeignet, die infolge der antragsgegenständlichen Fortführung der Grundwasserabsenkung entstehenden zusätzlichen Absenkungen vollständig auszugleichen, zumal – vorsorglich – mit der Rechtsprechung angenommen wird, dass eine weitere Verschlechterung auch dann vorliegen kann, wenn infolge der Erschließung einer weiteren tieferliegenden Lagerstätte andere Grundwasserleiter als in dem davor liegenden Zeitraum entwässert und bislang verfügbare Grundwasserressourcen für einen längeren Zeitraum beseitigt werden.

OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20.12.2018 – OVG 6 B 1.17 –, Rn. 33, juris

Nach der beantragten Planung soll die Abbautiefe des Tagebaus Garzweiler zunächst noch weiter zunehmen. Erst nach Durchschreiten des Abbautiefsten ist insgesamt mit rückläufigen Absenkungsbeträgen zu rechnen.

Ebenfalls wird mit Blick auf den mengenmäßigen Zustand die weitere Entwicklung der Grundwasserabsenkung bzw. des Grundwasserwiederanstiegs nach Abschluss der Gewinnungstätigkeit und der erforderlichen Wiedernutzbarmachungsmaßnahmen perspektivisch betrachtet. Danach ist zwar davon auszugehen, dass nach Einstellung des Tagebaubetriebs das Grundwasser wieder kontinuierlich ansteigen wird und sich im Zuge des Wiederanstiegs sukzessive die vorbergbaulichen Grundwasserflurabstände wiedereinstellen. Diese in der langfristigen Perspektive zu erkennende "Verbesserung" des mengenmäßigen Zustands ändert jedoch nichts daran, dass noch für einen erheblichen Zeitraum über den aktuellen Betrachtungs- und Geltungszeitraum der Bewirtschaftungsplanung hinaus Absenkungen in den einzelnen Grundwasserkörpern zu erwarten sind und Verschlechterungen im Rechtssinne damit jedenfalls nicht hinreichend sicher ausgeschlossen werden können.

Fazit:

Für die betrachteten Grundwasserkörper 27_18, 274_02, 274_03, 274_05, 28_04, 282_01, 282_05, 284_01, 286_06, 286_07 und 286_08 ist mit einer hinreichenden Wahrscheinlichkeit von weiteren Verschlechterungen auszugehen bzw. ist eine solche jedenfalls nicht auszuschließen.

Chemischer Zustand

Der Europäische Gerichtshof hat in seiner Entscheidung vom 28. Mai 2020 die Kriterien, anhand derer zu beurteilen ist, ob eine Verschlechterung des chemischen Grundwasserzustands vorliegt, wie folgt präzisiert:

> " Was die Kriterien angeht, anhand deren auf eine Verschlechterung des Zustands eines Wasserkörpers geschlossen werden kann, ist darauf hinzuweisen, dass sich aus der Systematik von Art. 4 der Richtlinie 2000/60 und insbesondere dessen Abs. 6 und 7 ergibt, dass Verschlechterungen des Zustands eines Wasserkörpers, seien sie auch vorübergehend, nur unter strengen Bedingungen zulässig sind. Folglich muss die Schwelle, bei deren Überschreitung ein Verstoß gegen die Pflicht zur Verhinderung der Verschlechterung des Zustands eines Wasserkörpers vorliegt, möglichst niedrig sein (vgl. in diesem Sinne Urteil vom 1. Juli 2015, Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, C-461/13, EU:C:2015:433, Rn. 67).

Was speziell die Prüfung des chemischen Zustands von Grundwasserkörpern betrifft, geht aus Anhang V Rn. 2.3.1 der Richtlinie 2000/60 hervor, dass die Leitfähigkeit des Wassers und die Schadstoffkonzentration die maßgeblichen Parameter sind. Die Tabelle in Rn. 2.3.2 dieses Anhangs legt für jeden dieser Parameter die Qualitätskomponenten fest, die zugrunde zu legen sind, um zu ermitteln, ob der chemische Zustand eines Wasserkörpers „gut“ oder „schlecht“ ist.

Hinsichtlich der Schadstoffkonzentration beruht diese Prüfung auf drei Qualitätskomponenten. Erstens lassen die Schadstoffkonzentrationen keine Anzeichen für Salz- oder andere Intrusionen erkennen. Zweitens überschreiten diese Konzentrationen nicht die nach anderen einschlägigen Rechtsvorschriften gemäß Art. 17 der Richtlinie 2000/60 geltenden Qualitätsnormen. Drittens und letztens sind die Schadstoffkonzentrationen im Grundwasser nicht derart hoch, dass die in Art. 4 dieser Richtlinie spezifizierten Umweltziele für in Verbindung stehende Oberflächengewässer nicht erreicht, die ökologische oder chemische Qualität derartiger Gewässer signifikant verringert oder die Landökosysteme, die unmittelbar von dem Grundwasserkörper abhängen, signifikant geschädigt werden.

Hinsichtlich der Leitfähigkeit kommt es lediglich darauf an, dass deren Änderungen kein Hinweis auf Salz- oder andere Intrusionen in den Grundwasserkörper sind.

Soweit Anhang V Rn. 2.3.2 der Richtlinie 2000/60 auf die nach anderen einschlägigen Rechtsvorschriften gemäß Art. 17 dieser Richtlinie geltenden Qualitätsnormen verweist, ist festzustellen, dass letztere Bestimmung vorsieht, dass der Unionsgesetzgeber spezielle Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung der Grundwasserverschmutzung erlässt, darunter Kriterien für die Beurteilung eines guten chemischen Zustands des Grundwassers gemäß Anhang II Rn. 2.2 und Anhang V Rn. 2.3.2 und 2.4.5 der Richtlinie. Dementsprechend hat der Unionsgesetzgeber die Richtlinie 2006/118 erlassen.

Nach Art. 3 Abs. 1 der Richtlinie 2006/118 verwenden die Mitgliedstaaten zur Beurteilung des chemischen Zustands eines Grundwasserkörpers zum einen die in Anhang I dieser Richtlinie aufgeführten Grundwasserqualitätsnormen und zum anderen Schwellenwerte, die die Mitgliedstaaten nach dem in Anhang II der Richtlinie genannten Verfahren u. a. für die Schadstoffe festlegen, die in ihrem jeweiligen Hoheitsgebiet zur Einstufung von Grundwasserkörpern als gefährdet beitragen.

Folglich stellen diese Qualitätsnormen und Schwellenwerte eine Qualitätskomponente im Sinne von Anhang V Rn. 2.3.2 der Richtlinie 2000/60 dar, anhand deren einer der für die Beurteilung des Zustands eines Grundwasserkörpers maßgeblichen Parameter, nämlich die Schadstoffkonzentration, bewertet werden kann.

> Da, wie in Rn. 100 des vorliegenden Urteils ausgeführt, der Begriff der „Verschlechterung des Zustands“ von Gewässern im Hinblick auf eine Qualitätskomponente oder einen Stoff auszulegen ist und, wie sich aus Rn. 101 des vorliegenden Urteils ergibt, die Schwelle, bei deren Überschreitung ein Verstoß gegen die Pflicht zur Verhinderung der Verschlechterung des Zustands eines Wasserkörpers vorliegt, möglichst niedrig sein muss, ist festzustellen, dass die Nichterfüllung einer der in Anhang V Rn. 2.3.2 der Richtlinie 2000/60 genannten Qualitätskomponenten eine Verschlechterung des chemischen Zustands des betroffenen Grundwasserkörpers darstellt.
>
> Insbesondere ist die Überschreitung einer einzigen Qualitätsnorm oder eines einzigen Schwellenwerts im Sinne von Art. 3 Abs. 1 der Richtlinie 2006/118 in einem Grundwasserkörper als eine Verletzung der Pflicht zur Verhinderung der Verschlechterung des Zustands eines Grundwasserkörpers zu qualifizieren.
>
> Zudem stellt aus denselben Gründen wie den in Rn. 108 des vorliegenden Urteils dargelegten und im Licht insbesondere der in Rn. 97 in Erinnerung gerufenen Erwägungen jede weitere Erhöhung einer Schadstoffkonzentration, die nach Maßgabe von Art. 3 Abs. 1 der Richtlinie 2006/118 bereits eine Umweltqualitätsnorm oder einen vom Mitgliedstaat festgelegten Schwellenwert überschreitet, ebenfalls eine Verschlechterung dar."
>
> EuGH, Urteil vom 28.05.2020 – C-535/18, Rn. 101 - 110, juris; i.E. ebenso BVerwG, Urteil vom 30.11.2020 – 9 A 5/20, Rn. 38

Die nationale Umsetzung der unionsrechtlichen Vorgaben erfolgt durch die Vorschriften der Grundwasserverordnung.

Der chemische Grundwasserzustand ist gemäß § 7 Abs. 2 GrwV gut, wenn

1. die in Anlage 2 enthaltenen oder die nach § 5 Abs. 1 Satz 2 oder Abs. 3 festgelegten Schwellenwerte an keiner Messstelle nach § 9 Abs. 1 im Grundwasserkörper überschritten werden oder,
2. durch die Überwachung nach § 9 festgestellt wird, dass
   a) es keine Anzeichen für Einträge von Schadstoffen auf Grund menschlicher Tätigkeiten gibt, wobei Änderungen der elektrischen Leitfähigkeit bei Salzen allein keinen ausreichenden Hinweis auf derartige Einträge geben,
   b) die Grundwasserbeschaffenheit keine signifikante Verschlechterung des ökologischen oder chemischen Zustands der Oberflächengewässer zur

Folge hat und dementsprechend nicht zu einem Verfehlen der Bewirtschaftungsziele in den mit dem Grundwasser in hydraulischer Verbindung stehender Oberflächengewässern führt und

c) die Grundwasserbeschaffenheit nicht zu einer signifikanten Schädigung unmittelbar von dem Grundwasserkörper abhängender Landökosysteme führt.

Die Auswirkungen auf den chemischen Zustand des Grundwassers sind in erster Linie anhand der Schwellenwerte der Grundwasserverordnung zu bestimmen. Maßgeblich sind damit die in Anlage 2 der Grundwasserverordnung aufgeführten Stoffe sowie gegebenenfalls weitere für den jeweiligen Grundwasserkörper gemäß § 5 Abs. 1 Satz 2 GrwV festgelegten Schadstoffe.

Die Auswirkungen auf den chemischen Zustand können vorliegend maßgeblich anhand des Leitparameters Sulfat betrachtet werden. Sulfat ist aufgrund seines annähernd konservativen Verhaltens beim Stofftransport im Grundwasser als Leitkennwert der Pyritverwitterung besonders gut geeignet. Zwar können im Zuge bergbaulicher Einflüsse auch andere Stoffe, wie etwa Eisen, in erhöhten Konzentrationen auftreten. Aufgrund des geochemischen Kontextes treten diese Schadstoffe jedoch niemals in erhöhten Konzentrationen unabhängig von gleichzeitig erhöhten Sulfatkonzentrationen auf. Dagegen treten erhöhte Sulfatkonzentrationen auch ohne Begleitung der oben genannten Schadstoffe (insbesondere Arsen, Eisen) auf.

Grundsätzlich gilt, dass die Oxidation namentlich von Eisen an das Vorhandensein von Sauerstoff geknüpft ist. Eine Oxidation von Pyrit kann mithin durch den ungehinderten Kontakt mit Luftsauerstoff im Bereich der freigelegten Böschungen und Sohlflächen eines Tagebaus sowohl auf der Abbau- als auch auf der Kippenseite erfolgen. Hier führt der Kontakt mit Sauerstoff in pyrithaltigem Material in Abhängigkeit von der Expositionszeit und der Verwitterungszugänglichkeit (diese nimmt mit zunehmendem Tongehalt ab) zur Ausbildung einer Pyritoxidationszone mit maximal einigen Metern Mächtigkeit. Mit der Überkippung von pyrithaltigen Abraum durch pyritfreien oder pyritarmen Abraum wird der Oxidationsprozess verlangsamt bzw. kommt dieser ganz zum Erliegen.

Weiter findet in der Tagebaukippe eine Pufferung bzw. Fixierung der Oxidationsprodukte (u.a. auch der Schwermetalle) durch die Pufferkapazität des Abraums in Abhängigkeit von dessen Karbonatgehalt statt. Infolge des im rückwärtigen Tagebaubereich bereits einsetzenden partiellen Wiederanstiegs des Grundwassers sowie mit dessen Wiederanstieg insgesamt werden die Pyritoxidationsprodukte im wiederansteigenden Grundwasser der Abraumkippen gelöst. Mit der

Grundwasserströmung erfolgt eine Durchmischung und weitere Ausfällung innerhalb der Kippe bevor die verbleibenden gelösten Inhaltsstoffe mit dem Kippengrundwasser aus der Kippe ausgetragen werden. Die dann noch im Kippengrundwasser verbleibenden gelösten Inhaltsstoffe gelangen im Übergangsbereich von der Kippe zum gewachsenen Gebirge in das unterstromige, vom Tagebau unbeeinflusste Gebirge und vermischen sich mit dem dort vorhandenen Grundwasser, so dass es im weiteren Abstrom zu einem Rückgang der Initialkonzentrationen kommt. Damit einhergehend verringert sich sukzessive das in der Abraumkippe vorhandene Inventar an gelösten Stoffen. Parallel dazu laufen weitere chemische Reaktionen im Boden ab (u.a. Adsorption an Tonmineralien, Fällungsprozesse, Einbau in organische Substanz), die ebenfalls zu einer Verringerung des stofflichen Inventars führen. Außerhalb der Kippen steigt der pH-Wert wieder auf das natürliche Niveau an. Im Ergebnis dessen wird nur ein Teil der in den Sedimenten vorhandenen Pyrite oxidiert und anschließend ausgetragen. In Grundwasserkörpern, die zwar durch die Grundwasserabsenkung, nicht aber durch Umlagerungsprozesse im vorstehenden Sinne berührt sind, findet eine Pyritverwitterung nur untergeordnet statt. Grund hierfür sind die regelmäßig nur geringen Pyriteschwefelgehalte der Sedimente. Hinzu kommt, dass die Exposition gegenüber Sauerstoff hier deutlich geringer ausfällt. Die Tiefe der Pyritoxidationszone bzw. potentielle Eindringtiefe von Sauerstoff in Lockersedimente wird auf Basis von wissenschaftlichen Untersuchungen und gutachterlichen Ausführungen mit etwa 4 m angenommen (Obermann et al. 2005, Wisotzky et al. 2012).

Die Veränderungen des chemischen Zustands sind Gegenstand der Betrachtungen des Hintergrundpapiers Braunkohle zum Bewirtschaftungsplan 2022-2027. Dort wird bezogen auf die Auswirkungen auf den chemischen Zustand in der Entwicklung der zeitlichen Perspektiven folgendes eingeschätzt:

> "Bedingt durch die weiter fortschreitende Veränderung des Grundwasserspiegels sowie die fortschreitende bergbauliche Veränderung erfolgt die Oxidation der geogen im Boden enthaltenen Pyrite im Wesentlichen in den aktiven Tagebauen. Das Inventar an Pyritoxidationsprodukten (Sulfat, Eisen, Wasserstoffionen) im Boden nimmt also stetig zu, auch wenn diese grundwasserabsenkungsbedingt zum großen Teil noch nicht in das Grundwasser selbst eingetragen wurden. Die GWK mit aktiven Tagebauen und ihren Kippen (282_06, 286_08) befinden sich daher im braunkohlenbergbau-bedingt chemisch schlechten Zustand.

In den GWK mit Altkippen (274_03) hat zum Teil bereits ein Grundwasserwiederanstieg stattgefunden, so dass hier bereits Konzentrationen der Pyritoxidationsprodukte oberhalb der Schwellenwerte der Grundwasserverordnung im Grundwasser feststellbar sind. Über weite Bereiche dieser GWK liegen noch steigende Trends dieser Pyritoxidationsprodukte vor. Auch diese GWK sind als im braunkohlenbergbaubedingt chemisch schlechten Zustand eingestuft.

Die GWK 274_01, 274_02 und 27_20 zeigen ebenfalls geringe Sulfatbelastungen im Abstrom der Außenhalden Vollrather Höhe, Glessener Höhe bzw. der Altkip-pen, allerdings sind diese Sulfatbelastungen noch so gering, dass sie nicht zu einer Einstufung in einen braunkohlenbergbaubedingt chemisch schlechten Zustand geführt haben.
(...)
Im nächsten Bewirtschaftungszeitraum bis 2027 wird sich der unter Kapitel 2.2.2.1 be-schriebene Trend (negative Veränderungen) weiter fortsetzen, d. h. in den aktiven Kip-pen (GWK 282_06, 286_08), die bereits den guten chemischen Zustand ver-fehlen, wird das Inventar an Pyritoxidationsprodukten (Sulfat, Eisen, Wasserstoffionen und Schwermetalle) weiter zunehmen, in den Altkippen (274_03) setzt sich der Eintrag der Pyritoxidationsprodukte in das Grundwasser fort und in den GWK im Abstrombereich der Kippen und Außenhalden (274_05, 282_04) ist zumindest bereichsweise mit steigenden Sulfatkonzentrationen zu rechnen.

Darüber hinaus ist nicht auszuschließen, dass auch die im Abstrom der Außenhalde Glessener Höhe bzw. der Altkippen befindlichen GWK 274_01 und 27_20 von einem zunehmenden Sulfatabstrom betroffen sein werden, so dass diese ggf. innerhalb des nächsten Bewirtschaftungszeitraums ebenfalls als braunkohlen-bergbaubedingt im chemisch schlechten Zustand zu klassifizieren sind. Bei dem GWK 274_02 ist aufgrund der zurzeit noch zum Tagebau hin gerichteten Strömung im nächsten Bewirtschaftungszeitraum noch nicht damit zu rechnen, dass dieser bereits in diesem Zeitraum bergbaubedingt in den chemisch schlechten Zustand zu klassifizieren ist. Später wird jedoch auch dieser GWK im Kippenabstrom liegen und durch Pyritoxidationsprodukte (insb. Sulfat) und sonstige Schadstoffe des Kippenwassers belastet werden.
(...)
Nach 2027 sind braunkohlenbergbaubedingte Verschlechterungen sowohl in allen oben genannten GWK, für die bereits jetzt aufgrund der Braunkohlengewinnung eine Zielverfehlung konstatiert wird, als auch in weiteren GWK nicht auszuschließen. Dies betrifft die GWK 27_18, 27_20, 274_01, 274_02, 282_05, 282_07 und 286_07.

> Des Weiteren ist davon auszugehen, dass die Konzentration der Pyritoxidationsprodukte in den Kippen sowie die Sulfatbelastung des Abstroms aus diesen Kippen noch deutlich über 2027 hinaus zu einer Verfehlung des Ziels guter chemischer Grundwasserzustand und damit auch einer Verschlechterung des Zustands führen wird."

Dementsprechende Einschätzungen sind der Anlage B der Antragsunterlagen zu entnehmen (wasserrechtlicher Fachbeitrag, TÜV Nord 2021, Seite 152 ff. und Tabelle 43).

Für die GWK 27_09, 28_03, 28_04, 282_01, 284_01, 286_03, 286_04, 286_05, 286_06 sind keine vorhabenbedingten stofflichen Veränderungen zu prognostizieren. Soweit diese Grundwasserkörper gegenwärtig bereits im schlechten Zustand befindlich sind, beruht dies auf anderweitigen stofflichen Einträgen, insbesondere durch Nitrat.

Der GWK 27_18 wird bergbaubedingt gegenwärtig nicht nachteilig beeinflusst. Der Wasserkörper liegt jedoch im möglichen Kippenabstrom des Tagebaus Garzweiler und kann nach dessen Beendigung im Zuge des Grundwasserwiederanstiegs von einem Austrag von Pyritoxidationsprodukten betroffen sein, sodass eine Verschlechterung nach dem Jahr 2030 nicht auszuschließen ist.

Der GWK 27_20 ist derzeit in den guten chemischen Zustand eingestuft. Für diesen ist aber bereits im Antragszeitraum eine Sulfatbelastung aus Altkippen nicht auszuschließen.

Der GWK 274_01 ist bergbaubedingt in den schlechten chemischen Zustand eingestuft. Für diesen ist im Antragszeitraum eine Sulfatbelastung aus Altkippen nicht auszuschließen.

Der GWK 274_02 ist gegenwärtig nicht bergbaubedingt nachteilig beeinflusst. Die Einstufung des nicht guten chemischen Zustands beruht auf stofflichen Einträgen von Nitrat, die keinen bergbaubedingten Ursprung haben. Bereits derzeit erkennbar sind aber geringe Sulfatbelastungen aufgrund der Lage des Wasserkörpers im Abstrom der Außenhalde Vollrather Höhe bzw. Altkippen. Aufgrund der zurzeit noch zum Tagebau hin gerichteten Strömung ist im Bewirtschaftungszeitraum 2022 – 2027 noch nicht damit zu rechnen, dass dieser in den chemisch

schlechten Zustand zu klassifizieren ist. Später wird dieser GWK im Kippenabstrom des Tagebaus Garzweiler sowie der Altkippen liegen und von Pyritoxidationsprodukten betroffen sein, so dass nach 2030 eine Verschlechterung des chemischen Zustands hinsichtlich des Sulfatabstroms im Zuge des Grundwasserwiederanstiegs nicht auszuschließen ist.

Der GWK 274_03 ist bergbaubedingt in den schlechten chemischen Zustand eingestuft. Innerhalb des GWK befinden sich Altkippen. Im Antragszeitraum sowie in den Jahren danach wird sich in den Altkippen der Eintrag von Pyritoxidationsprodukten in das Grundwasser fortsetzen.

Auch für den GWK 274_05, der sich im Abstrom der Außenhalde Sophienhöhe (des Tagebaus Hambach) befindet liegt ein bergbaubedingt schlechter chemischer Zustand vor. Für diesen ist im Antragszeitraum bereichsweise mit weiter steigenden Sulfatkonzentrationen zu rechnen.

Der GWK 282_05 ist gegenwärtig in den guten chemischen Zustand eingestuft. Ein Anstieg der Sulfatkonzentration kann jedoch für diesen Grundwasserkörper künftig nicht ausgeschlossen werden.

Der GWK 286_07 ist gegenwärtig nicht bergbaubedingt nachteilig beeinflusst. Die Einstufung in den nicht guten chemischen Zustand beruht auf stofflichen Belastungen mit Nitrat. In der langfristigen Perspektive ist für diesen Grundwasserkörper festzuhalten, dass er sich nach Beendigung des aktiven Tagebaugeschehens im möglichen Kippenabstrombereich des Tagebaus Garzweiler befindet und somit von Pyritoxidationsprodukten infolge des Grundwasserwiederanstiegs betroffen sein kann.

Der GWK 286_08 ist bergbaubedingt in einem chemisch schlechten Zustand. Bedingt durch die weiter fortschreitende Veränderung des Grundwasserspiegels sowie die fortschreitende bergbauliche Veränderung erfolgt die Oxidation der geogen im Boden enthaltenen Pyrite. Diese wird also zunehmen. Für diesen GWK ist zukünftig mit steigenden Sulfatkonzentrationen zu rechnen.

Mit Rücksicht auf die Rechtsprechung des Oberverwaltungsgerichts Berlin-Brandenburg (OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20.12.2018 – 6 B 1/17, Rn. 36, juris) in den Blick genommen wird auch der Verlauf chemischer Auswirkungen im Zuge des Grundwasserwiederanstiegs, soweit dieser derzeit schon beschrieben

und prognostiziert werden kann. In den Antragsunterlagen wurde ebenso wie im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung eine weiter angelegte prognostische Prüfung vorgenommen (siehe auch die vorstehenden Ausführungen zu den einzelnen GWK). Diese umfasst namentlich den nach Beendigung des Tagebaugeschehen einsetzenden Grundwasserwiederanstieg und die in dessen Rahmen stattfindenden stofflichen Veränderungen. Maßgeblich zu betrachtender Parameter ist hierbei wiederum Sulfat, als sich konservativ verhaltender Stoff, der auch im weiteren Abstrom der Kippen nachweisbar bleiben wird. Anstiege der Sulfatkonzentration sind im Kontext des Grundwasserwiederanstiegs unter Zugrundelegung der fachlichen Rahmenbedingungen für die GWK 27_20, 274_01, 274_03, 274_05, 282_05 und 286_08 – für die bereits im Antragszeitraum eine Verschlechterung nicht ausgeschlossen werden kann – sowie auch die GWK 27_18, 274_02 und 286_07 nicht auszuschließen.

Zu berücksichtigen sind dabei wiederum die vorstehend bereits beschriebenen Prozesse, wonach bereits in der Tagebaukippe eine Fixierung der Oxidationsprodukte durch die Pufferkapazität des Abraums in Abhängigkeit von dessen Karbonatgehalt stattfindet. Mit dem schrittweise erfolgenden Rückgang der Grundwasserabsenkung im rückwärtigen Tagebaubereich und dem einsetzenden Wiederanstieg des Grundwassers werden noch vorhandene Pyritoxidationsprodukte im wiederansteigenden Grundwasser der Abraumkippen gelöst. Infolge der Grundwasserströmung kommt es zur Durchmischung bzw. zu einem Eintrag der vorhandenen Pyritoxidationsprodukte in das in der Kippe anstehende Grundwasser. Im weiteren Kippenabstrom vermischt sich dieses Wasser mit dem infolge der natürlichen Grundwasserneubildung entstehenden Grundwasser, was im weiteren Abstrom zu einer Verdünnung der ursprünglichen Konzentrationen führt. Dementsprechend verringert sich das in der Kippe anstehende stoffliche Inventar sukzessive. Die Parameter pH-Wert, Redoxmilieu und Konzentration an Komplexbildnern beeinflussen die Mobilität von Schwermetallen und führen bei neutralen pH-Werten zu deren Immobilisierung. Weitere im Boden ablaufende Reaktionen, wie die Adsorption an Tonmineralien, Fällungsprozesse sowie Einbau in organische Substanzen, führen zu einer Verringerung des stofflichen Inventars, insbesondere mit Blick auf den Parameter Eisen. Da der pH-Wert außerhalb der Kippen auf das natürliche Niveau ansteigt, werden Schwermetalle und Eisen auch hierbei fixiert. Zudem sind die bereits festgelegten und praktizierten Minderungsmaßnahmen zu beachten. Durch die Maßnahme A 1 wird das Ausmaß der Beeinflussung durch Pyritoxidation verringert, indem bei der Umlagerung des Materials im Gewinnungs- und Verkippungsbereich die Abraummas-

sen mit höheren Pyritgehalten in tieferen Kippenbereichen verkippt werden. Hierdurch wird der Abstrom von Pyritoxidationsprodukten insbesondere im oberen Grundwasserleiter reduziert. Durch die Maßnahme A 2 wird die Luftexposition der stärker pyrithaltigen Schichten dadurch minimiert, dass Tagebausohlen – die das dort oberflächennah anstehende Material länger dem Luftzutritt aussetzen – in Bereiche gelegt werden, die möglichst pyritarm sind. Durch die Maßnahme A 6 wird das Pufferpotential erhöht, der pH-Wert angehoben und damit der Austrag von Pyritoxidationsprodukten reduziert. Mit diesen Maßnahmen erfolgt eine Reduzierung und eine Verlagerung eines möglichen Sulfatabstroms in die tieferen Grundwasserleiter, während der obere Grundwasserleiter entlastet wird.

Anknüpfend daran wird für den oberen Grundwasserleiter für den Zeitraum des Grundwasserwiederanstiegs eine deutlich geringere Beeinflussung durch Pyritoxidationsprodukte zu erwarten sein. Hinzu kommt, dass die Regeneration des Grundwassers im oberen Grundwasserleiter maßgeblich durch die Versickerung von Niederschlagswasser geprägt ist, sodass die Beschaffenheit des Grundwassers hier vor allen Dingen durch die Eigenschaften des Niederschlagswassers sowie geogene Gegebenheiten beeinflusst wird. Gleichwohl wird vorsorglich unter Berücksichtigung der beschriebenen Rechtsunsicherheiten eine Verschlechterung auch mit Blick auf die langfristige Perspektive unterstellt.

Fazit:

Für die betrachteten Grundwasserkörper 27_18, 27_20, 274_01, 274_02, 274_03, 274_05, 282_05, 286_07 und 286_08 muss unter Heranziehung auch des allgemeinen umweltrechtlichen Vorsorgegedankens sowie der Sensitivität des Schutzguts Grundwasser jedenfalls vorsorglich von weiteren Verschlechterungen ausgegangen werden bzw. ist eine solche jedenfalls nicht auszuschließen.

In der nachfolgenden Tabelle wird die vorstehende Prüfung des Verschlechterungsverbots zusammengefasst:

Übersichtstabelle Verschlechterungsverbot GWK

Name	Grundwasserkörper (GWK)	Verschlechterung	
		Menge	Chemie
Niederung des Rheins	27_09	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung
Niederung des Rheins	27_18	Aufgrund weiterer Grundwasserabsenkungen ist eine Verschlechterung (signifikant fallende Trends/ nicht ausgeglichene Mengenbilanz) nicht auszuschließen	Verschlechterung ist hinsichtlich der Sulfatbelastung (Kippenabstrom/GW-Wiederanstieg) künftig nicht auszuschließen

Name	Grundwasserkörper (GWK)	Verschlechterung	
		Menge	Chemie
Terrassen des Rheins	27_20	Keine Verschlechterung	Verschlechterung ist hinsichtlich der Sulfatbelastung (Kippenabstrom/GW-Wiederanstieg) künftig nicht auszuschließen
Grundwassereinzugsgebiet Rhein	274_01	Keine Verschlechterung	Verschlechterung ist hinsichtlich der Sulfatbelastung (Kippenabstrom/GW-Wiederanstieg) künftig nicht auszuschließen
Grundwassereinzugsgebiet Erft	274_02	Aufgrund weiterer Grundwasserabsenkungen ist eine Verschlechterung (signifikant fallende Trends/ nicht ausgeglichene Mengenbilanz) nicht auszuschließen (vorsorgliche Betrachtung)	Verschlechterung ist hinsichtlich der Sulfatbelastung (Kippenabstrom/GW-Wiederanstieg) künftig nicht auszuschließen
Tagebau u. Kippen nördl. Rheintalscholle u. Venloer Scholle	274_03	Aufgrund weiterer Grundwasserabsenkungen ist eine Verschlechterung (signifikant fallende Trends/ nicht ausgeglichene Mengenbilanz) nicht auszuschließen	Verschlechterung ist hinsichtlich der Sulfatbelastung (Kippenabstrom/GW-Wiederanstieg) künftig nicht auszuschließen
Hauptterrassen des Rheinlandes	274_05	Aufgrund weiterer Grundwasserabsenkungen ist eine Verschlechterung (signifikant fallende Trends/ nicht ausgeglichene Mengenbilanz) nicht auszuschließen (vorsorgliche Betrachtung)	Verschlechterung ist hinsichtlich der Sulfatbelastung (Kippenabstrom/GW-Wiederanstieg) künftig nicht auszuschließen
Terrassenebene der Maas	28_03	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung
Hauptterrassen des Rheinlandes	28_04	Aufgrund weiterer Grundwasserabsenkungen ist eine Verschlechterung (signifikant fallende Trends/ nicht ausgeglichene Mengenbilanz) nicht auszuschließen (vorsorgliche Betrachtung)	Keine Verschlechterung
Hauptterrassen des Rheinlandes	282_01	Aufgrund weiterer Grundwasserabsenkungen ist eine Verschlechterung (signifikant fallende Trends/ nicht ausgeglichene Mengenbilanz) nicht auszuschließen	Keine Verschlechterung
Hauptterrassen des Rheinlandes	282_05	Aufgrund weiterer Grundwasserabsenkungen ist eine Verschlechterung (signifikant fallende Trends/ nicht ausgeglichene Mengenbilanz) nicht auszuschließen	Verschlechterung ist hinsichtlich der Sulfatbelastung (Kippenabstrom/GW-Wiederanstieg) künftig nicht auszuschließen

Name	Grundwasserkörper (GWK)	Verschlechterung	
		Menge	Chemie
Hauptterrassen des Rheinlandes	284_01	Aufgrund weiterer Grundwasserabsenkungen ist eine Verschlechterung (signifikant fallende Trends/ nicht ausgeglichene Mengenbilanz) nicht auszuschließen	Keine Verschlechterung
Terrassenebene des Rheins	286_03	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung
Terrassenebene des Rheins	286_04	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung
Terrassenebene des Rheins	286_05	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung
Hauptterrassen des Rheinlandes	286_06	Aufgrund weiterer Grundwasserabsenkungen ist eine Verschlechterung (signifikant fallende Trends) nicht auszuschließen	Keine Verschlechterung
Hauptterrassen des Rheinlandes	286_07	Aufgrund weiterer Grundwasserabsenkungen ist eine Verschlechterung (signifikant fallende Trends/ nicht ausgeglichene Mengenbilanz) nicht auszuschließen	Verschlechterung ist hinsichtlich der Sulfatbelastung (Kippenabstrom/GW-Wiederanstieg) künftig nicht auszuschließen
Tagebau Garweiler	286_08	Aufgrund weiterer Grundwasserabsenkungen ist eine Verschlechterung (signifikant fallende Trends/ nicht ausgeglichene Mengenbilanz) nicht auszuschließen	Verschlechterung ist hinsichtlich der Sulfatbelastung (Kippenabstrom/GW-Wiederanstieg) künftig nicht auszuschließen

10.7.1.1.5.2.1.2 Zielerreichungsgebot, § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG

Neben dem Verschlechterungsverbot gilt für Grundwasserkörper gemäß § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG das Zielerreichungsgebot, wonach Grundwasser so zu bewirtschaften ist, dass ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht wird. Auch diese Zielsetzung ist mit Blick auf mögliche Auswirkungen eines Vorhabens Prüfungsgegenstand und besitzt neben dem Verschlechterungsverbot eigenständige Bedeutung. Namentlich zieht auch ein Verstoß gegen das Verbesserungsgebot grundsätzlich die Versagung einer Zulassung nach sich, sofern nicht eine Ausnahme eingreift.

BVerwG, Urteil vom 02.11.2017 – 7 C 25/15 –, Rn. 58 f., juris

Ausgehend davon ist zu prüfen, ob die hinreichende Wahrscheinlichkeit besteht, dass durch das Vorhaben das Erreichen der Bewirtschaftungsziele vereitelt wird.

BVerwG, Urteil vom 04.06.2020 – 7 A 1/18, Rn. 118

Diese Einschätzung ist inhaltlich an die Vorgaben der Bewirtschaftungsplanung gebunden, so dass namentlich die in einem Maßnahmenprogramm enthaltenen Maßnahmen mit dem Vorhaben zu vergleichen sind.

Im Ausgangspunkt ist für die hier zu betrachtende Sümpfung festzuhalten, dass das Zielerreichungsgebot des § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG für den guten mengenmäßigen Zustand als solches verfehlt wird, da das Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung nicht gewährleistet wird (siehe die vorstehenden Ausführungen zum Verschlechterungsverbot). Ebenso wurde gerade dargelegt, dass jedenfalls vorsorglich auch bezüglich des chemischen Zustands der Grundwasserkörper Verschlechterungen angenommen werden. Diese mengenmäßigen und chemischen Verschlechterungen bewirken nach Einschätzung der Bezirksregierung Arnsberg, dass das Zielerreichungsgebot des § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG auch mittelfristig (bis 2027) erst Recht sicher nicht eingehalten wird. Erst mit Abschluss des Grundwasserwiederanstiegs werden sich langfristig die vorbergbaulichen Grundwasserstände wiedereinstellen und wird ein guter mengenmäßiger Zustand wiederhergestellt.

In der aktuellen Bewirtschaftungsplanung wurden für die vom Braunkohlenbergbau beeinflussten Grundwasserkörper (sowie auch Oberflächenwasserkörper) abweichende Bewirtschaftungsziele für den mengenmäßigen und chemischen Zustand festgelegt. Im Hintergrundpapier Braunkohle zum Bewirtschaftungsplan 2022-2027 wird dazu folgendes ausgeführt:

"Gemäß den Ausführungen unter Kapitel 3.1 bis 3.4 liegen die Voraussetzungen für eine Festlegung abweichender, weniger strenger Bewirtschaftungsziele nach § 30 WHG für folgende Wasserkörper vor:
- die braunkohlenbergbaubedingt in einem schlechten mengenmäßigen Zustand befindlichen GWK 274_01–274_09, 282_01–282_08, 27_18–27_20, 27_22, 27_23, 27_25, 28_03, 28_04, 284_01, 286_06, 286_07 und 286_08 (s. Kapitel 3.5.1)
- die braunkohlenbergbaubedingt in einem schlechten chemischen Zustand befindlichen GWK 27_19, 274_03–274_06, 282_04, 282_06 und 286_08 (s. Kapitel 3.5.2)"

In Kap. 3.5.1 des Hintergrundpapiers werden folgende Ziele für den mengenmäßigen Grundwasserzustand festgelegt:

"Generell wird als weniger strenges Bewirtschaftungsziel für den mengenmäßigen Zustand der GWK festgelegt, dass zwar die gemäß Kapitel 3.1.1 bei der Braunkohlenge-winnung im Tagebau unvermeidbare Grundwasserabsenkung grundsätzlich zugelas-sen wird, aber gemäß den wasserrechtlichen Sümpfungserlaubnissen für die Tage-baue Hambach, Garzweiler und Inden (Landesoberbergamt NRW, 1998; BRA, 2004b; BRA, 2021)
- ihre Ausdehnung und Intensität möglichst gering gehalten wird,
- erhebliche Auswirkungen auf schützenswerte grundwasserabhängige Land-ökosysteme und Oberflächengewässer vermieden werden (bzw. im Einzelfall entsprechend ausgeglichen werden),
- Auswirkungen auf Nutzungen Dritter (insb. Wasserversorgung) vermieden werden oder entsprechend ausgeglichen werden."

Diese grundlegenden Vorgaben werden sodann durch konkrete Zielfestlegungen M1 bis M7 weiter konkretisiert. Dies sind:

" Ziel M1: Bei allen bergbaulichen Sümpfungsmaßnahmen ist das Gebot der größtmöglichen Schonung der Grundwasservorräte zu beachten.

Ziel M2: Bei sümpfungsbedingten Grundwasserabsenkungen sind die für die Wasserwirtschaft oder den Naturhaushalt entsprechend den landesplanerischen Vorgaben als bedeutsam festgestellten Oberflächengewässer zu erhalten.

Ziel M3: Nach Maßgabe der landesplanerischen Vorgaben sind die grundwasserabhängigen schützenswerten Feuchtgebiete im Schwalm-Nette-Gebiet und an den zur Rur entwässernden Bächen Rothenbach, Schaagbach und Boschbeek in ihrer artenreichen Vielfalt und Prägung durch grundwasserabhängige Lebensge-

meinschaften zu erhalten. Entsprechendes gilt auch für die grundwasserabhängigen überregional bedeutsamen Feuchtgebiete "Rurauenwald-Indemündung" bei Jülich und das "Rurdriesch" zwischen Barmen und Floßdorf.

Ziel M4: Die sonstigen grundwasserabhängigen schützenswerten Feuchtgebiete entsprechend den landesplanerischen Vorgaben sind im Falle einer Beeinflussung durch Grundwasserabsenkungen durch geeignete technische Maßnahmen der Wasserhaushaltsstabilisierung nach Möglichkeit zu erhalten. Sofern eine Erhaltung bzw. ein Ausgleich nicht möglich ist, muss geeigneter Ersatz geschaffen werden.

Ziel M5: Die Bereitstellung von Wasser zum Schutz grundwasserabhängiger Landökosysteme im Sinne der Ziele M3 und M4 muss nicht nur bis zur Beendigung des Tagebaues erfolgen, sondern ist darüber hinaus bis zur Erreichung von Grundwasserverhältnissen, die als endgültiger Zustand angesehen werden, sicherzustellen.

Ziel M6: Zur Herstellung der endgültigen Grundwasserstände soll die Wiederauffüllung der entleerten Grundwasserleiter gezielt beschleunigt werden.

Ziel M7: Bei Beendigung der noch aktiven Tagebaue sind die verbleibenden Restlöcher als Restseen zu gestalten. Die Flutung dieser Restseen erfolgt durch die Zuführung von Wasser aus geeigneten leistungsfähigen Gewässern (Restseen Hambach und Garzweiler: Rhein; Restsee Inden: Rur). Hierbei ist sicherzustellen, dass das Abflussregime der beiden Gewässer sowohl zeitlich als auch vom Umfang her nur so begrenzt gestört wird, dass die Zielerreichung in diesen Gewässern nicht gefährdet wird. Das Seewasser muss so beschaffen sein, dass vielfältige Nutzungen ermöglicht werden."

Die Bezirksregierung Arnsberg hat die im Hintergrundpapier für den Bewirtschaftungsplan 2022-2027 festgelegten abweichenden Bewirtschaftungsziele bei ihrer Entscheidungsfindung berücksichtigt.

In Kap. 3.5.2 des Hintergrundpapiers werden folgende Ziele für den chemischen Grundwasserzustand festgelegt:

"Im Sinne eines „weniger strengen Bewirtschaftungsziels“ für den chemischen Zustand der GWK gilt, dass zwar die gemäß Kapitel 3.1.2. bei der Braunkohlengewinnung im Tagebau unvermeidbare Materialumlagerung und Pyritoxidation sowie der resultie-rende Austrag von Pyritoxidationsprodukten grundsätzlich zugelassen wird,

aber gemäß den gültigen Rahmenbetriebsplänen der Tagebaue Hambach, Garzweiler und Inden sowie der wasserrechtlichen Verkippungserlaubnis Garzweiler (Bergamt Düren, 1995; Bergamt Düren, 1997; BRA, 2004a; BRA, 2014)

- ihre Entstehung möglichst gering gehalten wird,
- ihre Ausbreitung im obersten Grundwasserleiter möglichst minimiert wird,
- erhebliche Auswirkungen auf schützenswerte grundwasserabhängige Land-ökosysteme und Oberflächengewässer vermieden werden (bzw. im Einzelfall entsprechend ausgeglichen werden),
- Auswirkungen auf Nutzungen Dritter (insb. Wasserversorgung) vermieden werden oder entsprechend ausgeglichen werden."

Diese weniger strengen Ziele werden nachfolgend durch die Zielfestlegungen C1 bis C6 konkretisiert. Dies sind:

" Ziel C1: Beeinträchtigungen der Grundwasser-Güte durch Kippenkörper aufgrund von hydrochemischen Prozessen der Versauerung und ihrer Begleit- und Folgeprozesse sind zu minimieren

Ziel C2: Falls erforderlich sind Wassergewinnungsanlagen durch den Bau und Betrieb von Abfangbrunnen im Abstrom der Tagebaue vor evtl. übermäßig belastetem Grundwasser, das aus dem Kippenbereich abströmt, zu schützen.

Ziel C3 (vgl. auch Ziel M1): Durch die Minimierung der Grundwasserabsenkung wird auch die Möglichkeit der Pyritoxidation eingeschränkt, da diese nur dort stattfindet, wo die im Boden natürlicherweise enthaltenen Pyrite mit Sauerstoff in Kontakt kommen. Diesem wird zum einen durch die Beschränkung der Grundwasserabsenkung entgegengewirkt. Zum anderen erfolgt die Umsetzung dieses Ziels durch die Realisierung der Maßnahme 2 nach Kapitel 3.4.1 bzw. Anlage 5 Abschnitt A.

Ziel C4 (vgl. auch M3) und Ziel C5 (vgl. auch M4): Der Erhalt der Feuchtgebiete in ihrer artenreichen Vielfalt bedingt auch, dass das ihnen zuströmende Grundwasser eine entsprechende Qualität besitzt. Insofern beinhaltet dieses Ziel auch die Forderung, dass ein schädlicher Sulfatabstrom über das Grundwasser oder dessen Zutritt in Oberflächengewässer in diese Feuchtgebiete vermieden wird.

Ziel C6 (vgl. auch M7): Bei Beendigung der noch aktiven Tagebaue sind die verbleibenden Restlöcher als Restseen zu gestalten. Das Seewasser muss so beschaffen sein, dass vielfältige Nutzungen ermöglicht werden."

Die Bezirksregierung Arnsberg hat die im Hintergrundpapier für den Bewirtschaftungsplan 2022-2027 festgelegten abweichenden Bewirtschaftungsziele bei ihrer Entscheidungsfindung berücksichtigt.

Anknüpfend an die im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung festgelegten sowie in den Antragsunterlagen dargestellten und dem hier gegenständlichen Bescheid vorgesehenen Maßnahmen ist anzunehmen, dass der bestmögliche mengenmäßige und chemische Grundwasserzustand gemäß § 30 WHG i. V. m. § 47 Abs. 3 Satz 2 WHG erreicht und die damit korrespondierenden abweichenden Bewirtschaftungsziele nicht ausgeschlossen werden. Auch der Abgleich mit den im geltenden Maßnahmenprogramm festgelegten Maßnahmen bestätigt die grundsätzliche Vereinbarkeit des Vorhabens mit den in der Bewirtschaftungsplanung festgelegten abweichenden Bewirtschaftungszielen. Die im geltenden Maßnahmenprogramm vorgesehenen Maßnahmen sind gewässerkörperspezifisch durch die Bezirksregierung Arnsberg geprüft und abgeglichen worden. Mit Blick auf die hier gegenständliche Sümpfung relevant sind die dort angesprochenen Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme sowie Maßnahmen zur Grundwasseranreicherung zum Ausgleich grundwasserentnahmebedingter mengenmäßiger Defizite und Maßnahmen zur Reduzierung der Versauerung. All diese werden nochmals spezifisch im Hintergrundpapier Braunkohle zum geltenden Bewirtschaftungsplan dargestellt. Mit Festlegung der Nebenbestimmungen unter Ziffer 5.2 sowie den Regelungen zum Umfang der Sümpfung in Ziffer 1.2 und 1.3 wird dem Rechnung getragen. Die Voraussetzungen für die Festlegung wirksamer abweichender Bewirtschaftungsziele sind damit nach Auffassung der Bezirksregierung Arnsberg gegeben. Auf die entsprechenden Darstellungen im Hintergrundpapier Braunkohle (dort Kapitel 3.1 bis 3.4) wird Bezug genommen. Diese Einschätzungen werden von der Zulassungsbehörde geteilt. Ergänzend wird auf die hiesigen Darstellungen unter Ziffer 9.7.1.1.6 verwiesen.

Zwar hat das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg in seinem Urteil vom 20.12.2018 – 6 B 1/17, Rn. 40 Zweifel an der Bestimmtheit der in diesem Verfahren zu prüfenden Bewirtschaftungsziele geäußert. Die Rechtsprechung ist auf den hier zu betrachtenden Fall aber nicht übertragbar, da sie mit der 1. Periode der Bewirtschaftungsplanung in Brandenburg einen anderen Sachverhalt betrifft und die Bewirtschaftungsziele für Nordrhein-Westfalen im Rahmen der 3. Bewirtschaftungsperiode konkret und hinreichend bestimmt festgelegt wurden. Da jedoch zu dieser Frage noch keine höchstrichterliche, gefestigte Rechtsprechung besteht und eine weitere Rechtsunsicherheit mit Blick auf den präzisierten Betrachtungsmaßstab infolge der Rechtsprechung des EuGHs (Urteil vom

28.05.2020 – C-535/18, Rn. 113 ff.) festzustellen ist, wird unter Heranziehung auch des allgemeinen umweltrechtlichen Vorsorgegedankens sowie unter Berücksichtigung der Sensitivität des Schutzguts Grundwasser höchst vorsorglich ein Verstoß gegen das Zielerreichungsgebot des mengenmäßigen und chemischen Zustands für die oben dargestellten beeinflussten Grundwasserkörper unterstellt und im Weiteren das Erfordernis einer Ausnahme von den Bewirtschaftungszielen angenommen und eine solche geprüft.

Fazit:

Im Ergebnis wird vorsorglich für die Grundwasserkörper GWK 27_18, 274_02, 274_03, 274_05, 28_04, 282_01, 282_05, 284_01, 286_06, 286_07 und 286_08 von einer Zielverfehlung hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands ausgegangen. Hinsichtlich der Grundwasserkörper GWK 27_20, 274_01, 274_03, 274_05, 282_05 und 286_08 sowie für die GWK 27_18, 274_02 und 286_07 wird vorsorglich von einer Zielverfehlung bezüglich des chemischen Zustands ausgegangen.

In der nachfolgenden Tabelle wird die vorstehende Prüfung des Zielerreichungsgebots zusammengefasst:

Übersichtstabelle Zielerreichungsgebot GWK

Name	Grundwasserkörper (GWK)	Zielverfehlung aufgrund bergbaubedingter Sümpfung	
		Menge	Chemie
Niederung des Rheins	27_09	Keine Zielverfehlung	Keine Zielverfehlung
Niederung des Rheins	27_18	Zielverfehlung (signifikant fallende Trends/ nicht ausgeglichene Mengenbilanz) nicht auszuschließen	Zielverfehlung ist hinsichtlich der Sulfatbelastung (Kippenabstrom/GW-Wiederanstieg) künftig nicht auszuschließen
Terrassen des Rheins	27_20	Keine Zielverfehlung	Zielverfehlung ist hinsichtlich der Sulfatbelastung (Kippenabstrom/GW-Wiederanstieg) künftig nicht auszuschließen
Grundwassereinzugsgebiet Rhein	274_01	Keine Zielverfehlung	Zielverfehlung ist hinsichtlich der Sulfatbelastung (Kippenabstrom/GW-Wiederanstieg) künftig nicht auszuschließen
Grundwassereinzugsgebiet Erft	274_02	Zielverfehlung (signifikant fallende Trends/ nicht ausgeglichene Mengenbilanz) nicht auszuschließen (vorsorgliche Betrachtung)	Zielverfehlung ist hinsichtlich der Sulfatbelastung (Kippenabstrom/GW-Wiederanstieg) künftig nicht auszuschließen
Tagebau u. Kippen nördl. Rheintalscholle u. Venloer Scholle	274_03	Zielverfehlung (signifikant fallende Trends/ nicht ausgeglichene Mengenbilanz) nicht auszuschließen	Zielverfehlung ist hinsichtlich der Sulfatbelastung (Kippenabstrom/GW-Wiederanstieg) künftig nicht auszuschließen

Name	Grundwasserkörper (GWK)	Zielverfehlung aufgrund bergbaubedingter Sümpfung	
		Menge	Chemie
Hauptterrassen des Rheinlandes	274_05	Zielverfehlung (signifikant fallende Trends/ nicht ausgeglichene Mengenbilanz) nicht auszuschließen (vorsorgliche Betrachtung)	Zielverfehlung ist hinsichtlich der Sulfatbelastung (Kippenabstrom/GW-Wiederanstieg) künftig nicht auszuschließen
Terrassenebene der Maas	28_03	Keine Zielverfehlung	Keine Zielverfehlung
Hauptterrassen des Rheinlandes	28_04	Zielverfehlung (signifikant fallende Trends/ nicht ausgeglichene Mengenbilanz) nicht auszuschließen (vorsorgliche Betrachtung)	Keine Zielverfehlung
Hauptterrassen des Rheinlandes	282_01	Zielverfehlung (signifikant fallende Trends/ nicht ausgeglichene Mengenbilanz) nicht auszuschließen	Keine Zielverfehlung
Hauptterrassen des Rheinlandes	282_05	Zielverfehlung (signifikant fallende Trends/ nicht ausgeglichene Mengenbilanz) nicht auszuschließen	Zielverfehlung ist hinsichtlich der Sulfatbelastung (Kippenabstrom/GW-Wiederanstieg) künftig nicht auszuschließen
Hauptterrassen des Rheinlandes	284_01	Zielverfehlung (signifikant fallende Trends/ nicht ausgeglichene Mengenbilanz) nicht auszuschließen	Keine Zielverfehlung
Terrassenebene des Rheins	286_03	Keine Zielverfehlung	Keine Zielverfehlung
Terrassenebene des Rheins	286_04	Keine Zielverfehlung	Keine Zielverfehlung
Terrassenebene des Rheins	286_05	Keine Zielverfehlung	Keine Zielverfehlung
Hauptterrassen des Rheinlandes	286_06	Zielverfehlung (signifikant fallende Trends) nicht auszuschließen	Keine Zielverfehlung
Hauptterrassen des Rheinlandes	286_07	Zielverfehlung (signifikant fallende Trends/ nicht ausgeglichene Mengenbilanz) nicht auszuschließen	Zielverfehlung ist hinsichtlich der Sulfatbelastung (Kippenabstrom/GW-Wiederanstieg) künftig nicht auszuschließen
Tagebau Garweiler	286_08	Zielverfehlung (signifikant fallende Trends/ nicht ausgeglichene Mengenbilanz) nicht auszuschließen	Zielverfehlung ist hinsichtlich der Sulfatbelastung (Kippenabstrom/GW-Wiederanstieg) künftig nicht auszuschließen

9.7.1.1.5.2.1.3 Trendumkehrgebot, § 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG

Für das Grundwasser sieht § 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG die Verpflichtung zur Trendumkehr als unterstützendes Bewirtschaftungsziel vor und legt diesbezüg-

lich fest, dass die Bewirtschaftung des Grundwassers so erfolgt, dass alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden.

Das Trendumkehrgebot knüpft an die Schwellenwerte der Grundwasserverordnung an. Die Schwellenwerte sind der Sache nach Kriterien, die den guten chemischen Zustand des Grundwassers beschreiben. Ihre Funktion besteht darin, zur Einstufung von Grundwasserkörpern als gefährdet beizutragen. Für solche Grundwasserkörper, die sich bereits in einem schlechten Zustand befinden – und nicht nur gefährdet sind – haben sie daher keine weitergehende Aussagekraft. Dies lässt sich auch auf Anhang II Teil A der Grundwasserrichtlinie stützen. Dort wird ausgeführt, dass die Mitgliedstaaten Schwellenwerte für alle Schadstoffe und Verschmutzungsindikatoren festlegen, die nach der gemäß Art. 5 WRRL durchgeführten Analyse dazu führen, dass Grundwasserkörper als solche ausgewiesen werden, für die die Gefahr besteht, einen guten chemischen Grundwasserzustand nicht zu erreichen. Dabei werden die Schwellenwerte so festgelegt, dass deren Überschreitung in den Überwachungsergebnissen einer repräsentativen Überwachungsstelle auf die Gefahr hindeutet, dass eine oder mehrere Voraussetzungen für einen guten chemischen Zustand des Grundwassers gemäß Art. 4 Abs. 2 lit. c) Ziffern ii, iii, iv Grundwasserrichtlinie nicht erfüllt werden. Anknüpfungspunkt ist also auch insoweit wiederum der gute chemische Zustand, wobei die Schwellenwerte darauf hindeuten, dass eine Gefahr besteht, dass dieser gute chemische Zustand nicht erreicht wird.

Da das Trendumkehrgebot eng verknüpft ist mit der Einhaltung der Schwellenwerte, stellt auch dieses letzten Endes ein Kriterium dar, welches der Erhaltung des guten chemischen Zustands dient bzw. im Rahmen solcher Grundwasserkörper Anwendung findet, die im Hinblick auf die Erreichung des guten Zustands als gefährdet eingestuft sind (Art. 5 Abs. 1 Grundwasserrichtlinie). Insoweit ist auch das Trendumkehrgebot Element der regelmäßig zu erreichenden Umweltziele gemäß Art. 4 Abs. 1 WRRL bzw. § 47 Abs. 1 WHG und findet hier insbesondere seine Ausprägung als dienendes Element im Hinblick auf das Zielerreichungsgebot im Sinne einer Absicherung zur Erhaltung des guten Zustands. Ferner ist festzuhalten, dass das Trendumkehrgebot gemäß Art. 5 Abs. 1 Grundwasserrichtlinie keine Anwendung auf Grundwasserkörper im schlechten Zustand findet. Ausweislich des Wortlauts gilt es für Grundwasserkörper, die als gefährdet eingestuft wurden, die sich mithin noch im guten Zustand befinden, allerdings Gefahr laufen, in den schlechten Zustand überzugehen. Ein Wertungswiderspruch ergibt sich daraus nicht. Denn für Grundwasserkörper, die bereits in einem schlechten chemischen Zustand sind, gilt – zur Absicherung nach unten –

das Verschlechterungsverbot und im Übrigen das Zielerreichungsgebot. Folgt man dem nicht, ist wie folgt weiter zu prüfen:

Von den zu prüfenden Grundwasserkörpern befinden sich die GWK 27_20 und 274_01 derzeit noch in einem guten chemischen Zustand und können für diese zugleich künftig zunehmende Sulfatbelastungen aus bestehenden Altkippen nicht ausgeschlossen werden. Demnach wäre das Trendumkehrgebot für diese grundsätzlich anzuwenden.

Für die GWK 27_18, 274_02 und 286_07 kann eine bergbaubedingte Zielverfehlung des chemischen Zustands im Zeitraum ab 2030 mit Blick auf Auswirkungen des Kippenabstroms; hier insbesondere Sulfat ebenfalls nicht ausgeschlossen werden. Darüber hinaus sind für die bereits in den schlechten chemischen Zustand eingestuften GWK 274_03, 274_05, 282_05 und 286_08 weitere Sulfatbelastungen im Rahmen des Grundwasserwiederanstiegs nicht ausgeschlossen.

Zwar legt die Antragstellerin im Rahmen des wasserwirtschaftlichen Fachbeitrags plausibel dar, dass alle nach der Bewirtschaftungsplanung vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung steigender Stoffkonzentrationen ergriffen werden. Diese Maßnahmen sind auch bereits mit der Zulassung des Rahmenbetriebsplans für den Tagebau Garzweiler vom 22.12.1997 verbindlich festgelegt worden. Allerdings wurde vorstehend unter Berücksichtigung der Phase des Grundwasserwiederanstiegs dargestellt, dass jedenfalls eine in der Zukunft liegende Ausbreitung von Sulfat und Überschreitung des maßgeblichen Schwellenwerts für diesen Parameter in den tieferen Leitern theoretisch denkbar ist. Eine solche künftige stoffliche Beeinflussung wird in der Rechtsprechung als Verstoß gegen das Trendumkehrgebot nach § 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG gesehen.

OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20.12.2018 – 6 B 1/17, Rn. 40

Daher wird vorsorglich auch unter dem Gesichtspunkt des Trendumkehrgebots von einem Verstoß gegen das Bewirtschaftungsziel für die Grundwasserkörper 27_18, 27_20, 274_01, 274_02, 274_03, 274_05, 282_05, 286_07 und 286_08 ausgegangen.

10.7.1.1.5.2.2 Oberflächenwasserkörper

Die Auswirkungen auf Oberflächengewässer wurden vorstehend anhand der einzelnen Wirkpfade bereits benannt. Grundsätzlich können Oberflächenwasserkörper, die zumindest partiellen Grundwasserkontakt aufweisen, infolge der Grundwasserabsenkung durch Änderungen des Abflusses bzw. des Wasserstandes

beeinflusst sein. Hierbei handelt es sich um Einzelparameter der hydromorphologischen Qualitätskomponente Wasserhaushalt nach Anlage 3 OGewV.

Diesbezüglich ist zu prüfen, ob Folgewirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten denkbar sind. Zudem könnten Änderungen des Abflusses bzw. Wasserstandes theoretisch Einflüsse im Sinne von Folgewirkungen auf die allgemein chemisch-physikalischen Parameter Temperatur und Sauerstoffgehalt haben. Theoretisch denkbar sind auch Änderungen der stofflichen Zusammensetzung des Oberflächenwassers aufgrund fehlender Verdünnung durch den Grundwasserzustrom. Auch diesbezüglich ist weiter zu prüfen, ob Folgewirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten denkbar sind.

Auch mit Blick auf die Oberflächenwasserkörper ist eine prognostische Betrachtung des Grundwasserwiederanstiegs im Rahmen der Prüfung erfolgt.

Anknüpfend daran ist unter Heranziehung der von der Antragstellerin vorgelegten wasserwirtschaftlichen Betrachtungen sowie der Dokumente der Bewirtschaftungsplanung die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den wasserwirtschaftlichen Bewirtschaftungszielen für Oberflächenwasserkörper zu prüfen.

10.7.1.1.5.2.2.1 Verschlechterungsverbot, § 27 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 Nr. 1 WHG

Gemäß § 27 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 2 Nr. 1 WHG sind oberirdische Gewässer so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen Zustands bzw. bei erheblich veränderten oder künstlichen Gewässern ihres ökologischen Potenzials sowie ihres chemischen Zustands vermieden wird. Nach der vorstehend dargestellten Systematik der Wasserrahmenrichtlinie und der hierzu ergangenen Rechtsprechung kommt es dabei maßgeblich auf die biologischen Qualitätskomponenten an. Die weiteren Qualitätskomponenten, insbesondere Hydromorphologie, haben insoweit nur unterstützende Funktion. Folglich wäre bei der Feststellung einer Verschlechterung der hydromorphologischen Qualitätskomponente oder einer anderen unterstützenden Qualitätskomponente weiter zu prüfen, ob dies auch zu Verschlechterungen bei den biologischen Qualitätskomponenten führt. Für die Betrachtung des chemischen Zustands von Oberflächengewässern ist auf die Umweltqualitätsnormen der Anlage 8 der Oberflächengewässerverordnung abzustellen.

Der maßgebliche Wirkfaktor der Grundwasserabsenkung liegt darin, dass grundsätzlich grundwasserabhängige Oberflächengewässer infolge der Sümpfung ihren Grundwasserkontakt verlieren können. Dies wiederum kann zu einem veränderten Abflussregime (Hydromorphologie) führen. Bezogen auf die zu prüfenden berichtspflichtigen Oberflächengewässer ergibt sich folgendes Bild:

- Niers OWK 286_104727, 286_100032 und 286_93030

  Die Niers ist in ihrem Oberlauf durch die vorangegangenen Sümpfungsmaßnahmen des Tagebaus Garzweiler bereits beeinflusst. Sie wird bereits seit Jahrzehnten auf Grundlage wasserrechtlicher Erlaubnisse durch die Einleitung von aufbereitetem Sümpfungswasser gestützt. Die Niers ist in Teilen der Gewässerabschnitte zwischen Wickrathberg und Mülfort (OWK 286_104727 und OWK 286_100032) an das Grundwasser angeschlossen. Eine Beeinträchtigung der hydromorphologischen Qualitätskomponenten innerhalb dieser Bereiche ist aufgrund der Stützungsmaßnahme sowie bestehender Einleitungen von Niederschlagswasser nicht zu erwarten. Bezogen auf den OWK 286_93030 ist ebenfalls festzustellen, dass dieser überwiegend an das Grundwasser angeschlossen ist. Hier wird auf einem Teilstück von etwa 400 m eine Grundwasserabsenkung von 0,1 m bis 0,2 m prognostiziert. Nachteilige hydromorphologische Veränderungen, die ihrerseits zu Verschlechterungen der biologischen Qualitätskomponenten führen könnten, lassen sich damit ausschließen.

- Baaler Bach I OWK 28256_3887

  Der Baaler Bach (auch Nüsterbach) weist in einem etwa 600 m langen betroffenen Teilabschnitt ebenfalls einen Grundwasseranschluss aus. Die prognostizierte Grundwasserabsenkung beträgt > 1 m. In dem betroffenen Bereich werden auf Grundlage wasserrechtlicher Erlaubnisse bereits Maßnahmen zur Stützung des Feuchtgebiets Scherresbruch durchgeführt. Diese sind auch weiterhin im erforderlichen Umfang fortzusetzen. Nachteilige hydromorphologische Veränderungen, die ihrerseits zu Verschlechterungen der biologischen Qualitätskomponenten führen könnten, lassen sich damit ausschließen.

- Doverener Bach OWK 282562_0

  Der Doverener Bach weist in einem Abschnitt nördlich der Ortschaft Doveren auf einer Strecke von ca. 700 m Grundwasseranschluss auf. Für einen Teilbereich dieses Abschnitts werden Grundwasserabsenkungen von > 1 m prognostiziert. In dem betroffenen Bereich werden auf Grundlage wasserrechtlicher Erlaubnisse bereits Maßnahmen zur Stützung des Feuchtgebiets sowie des Doverener Bachs selbst durchgeführt. Nachteilige hydromorphologische Veränderungen, die ihrerseits zu Verschlechterungen

der biologischen Qualitätskomponenten führen könnten, lassen sich damit ausschließen. Dies gilt auch in Ansehung der im Verfahren eingegangenen Stellungnahme, wonach der Doverener Bach bei Probenahmen im Jahr 2022 an der Güte-Messstelle 106483 trocken vorgefunden worden sei. Nach der Nebenbestimmung 6.1 der wasserrechtlichen Erlaubnis für die Entnahme von Grundwasser und die oberirdische Einleitung in den Doverener Bach ist dessen Bespannung durchgängig sicherzustellen. Ein Mindestabfluss von 0,1 l/s am Pegel Doveren ist dabei sicherzustellen. Der Pegel wird regelmäßig durch den Erftverband überwacht. Daneben werden die Einleitmengen durch die Antragstellerin überwacht. Die Ergebnisse werden jährlich in den Jahresberichten des Monitorings Garzweiler II dargestellt. Aus den Jahren 2019-2021 ist durchgängig die Einhaltung der festgelegten Mindestabflüsse ersichtlich.

- Golkrather Graben (Milicher Bach) OWK 28258_0

  Für den Millicher Bach ist zwischen den Ortslagen Golkrath und Schaufenberg ein flurnaher Grundwasserabstand festzustellen. In diesem Bereich werden Grundwasserabsenkungen von < 0,1 m bis < 0,3 m prognostiziert. Diese betreffen das Gewässer selbst jedoch nur randlich. Nur im Bereich des Mühlenhofs werden Absenkungsbeträge von < 0,2 m direkt im Gewässerbereich ausgewiesen. Der Milicher Bach wird auf Grundlage wasserrechtlicher Erlaubnisse bereits durch Stützungsmaßnahmen gespeist. Nachteilige hydromorphologische Veränderungen, die ihrerseits zu Verschlechterungen der biologischen Qualitätskomponenten führen könnten, lassen sich damit ausschließen.

Bezüglich aller vorstehend geprüfter Oberflächenwasserkörper wird ein etwaiger nachteiliger Einfluss auf den Wasserstand/Wasserabfluss durch Stützungsmaßnahmen im Wege von Einleitungen bzw. Versickerungen in die Gewässer selbst bzw. angrenzende Bereiche kompensiert. Ausgehend von den prognostizierten Sümpfungsmengen im beantragten Zulassungszeitraum ist auch unter Berücksichtigung der Veränderungen der bergbaulichen Planungen und deren Auswirkungen auf die Wasserwirtschaft von einer ausreichenden Bereitstellung von Sümpfungswasser sowie Wasser aus anderen lokalen Quellen zur Aufrechterhaltung eines Abflusses auszugehen, bei dem die Erreichung eines guten ökologischen Potentials sümpfungsbedingt nicht gefährdet wird. Dies gilt aber auch über den Erlaubniszeitraum hinaus, da im Zuge der sich anschließenden Befüllung des Tagebausees das Erfordernis der

Grundwasserabsenkung weiterhin in erheblichen Größenordnungen über Jahrzehnte fortbestehen wird. Die Antragstellerin hat diesbezüglich plausible Darstellungen in ihren ergänzenden Erläuterungen vom 31.03.2023 dargetan. Diese macht sich die Bezirksregierung Arnsberg zu Eigen. Die Sicherung stabiler wasserwirtschaftlicher Verhältnisse im Einwirkungsbereich des Braunkohlentagebaus Garzweiler wird bereits grundlegend durch den Braunkohlenplan geregelt. Ebenso enthält die nach wie vor geltende Rahmenbetriebsplanzulassung vom 22.12.1997 konkrete Vorgaben zur Stützung von schutzwürdigen Feuchtgebieten und Oberflächengewässern. Schließlich bestätigt die Leitentscheidung vom 23.03.2021 die vorstehenden Vorgaben und bestimmt in Entscheidungssatz 11, dass eine ausreichende, qualitativ werden soll danach insbesondere, dass auch bei anhaltenden Niedrigwasserereignissen die Feuchtgebiete und gestützten Oberflächengewässer mit ausreichenden Wassermengen versorgt werden. Für die Einleitung des gehobenen Grundwassers in Oberflächengewässer und die Versickerung sind wiederum wasserrechtliche Erlaubnisse erforderlich, in denen auch die Anforderungen an die Beschaffenheit des einzuleitenden Wassers festgelegt werden. Diese sind jedoch nicht Gegenstand des vorliegenden Verfahrens. Die Wirksamkeit der Kompensationsmaßnahmen wird im Rahmen des Monitorings fortlaufend im Sinne einer Risikominimierung überwacht.

Verschlechterungen des chemischen Zustands sind ebenso nicht zu erwarten. Insoweit könnte eine Veränderung der chemischen Zusammensetzung und damit der Qualitätskomponenten im Sinne von Anlage 8 OGewV nur dadurch entstehen, dass infolge eines verringerten Abflusses sich die Konzentrationen von – anderweitig – eingetragenen Stoffen erhöhen. Eine solche Erhöhung ist jedoch aufgrund der Einleitungen und Versickerungen im Bereich der betroffenen Gewässer auszuschließen.

Ergänzend betrachtet werden die nicht berichtspflichtigen Gewässer dahingehend, ob bei diesen relevante Veränderungen vorliegen, die ihrerseits zu Verschlechterungen in dem mit dem Kleingewässer verbundenen festgelegten Oberflächenwasserkörper führen können. Dies ist im Ergebnis zu verneinen:

- Alte Niers Wickrathberg

Die Alte Niers Wickrathberg (GEWKZ: 2861314) ist ein Nebengewässer der Niers, das ab dem Niersbruch entlang der Niers verläuft und nordöstlich von Schloss Wickrath in die Niers mündet. Für den in Kontakt mit dem Grundwasser stehenden Endverlauf wird eine Absenkung < 0,5 m prognostiziert. Zur Stützung

des Feuchtgebiets Niersbruch erfolgen Einleitungen in das Gewässer. Verschlechterungen der Hydromorphologie sowie mittelbar daran anknüpfend der biologischen Qualitätskomponenten sind nicht zu erwarten.

- Alte Niers Wickrath

Die Alte Niers Wickrath (GEWKZ: 28613142) ist ein im Niersbruch verlaufendes und an das Grundwasser angeschlossene Nebengewässer der Alten Niers Wickrathberg. Für das Gewässer wird auf einem etwa 200 m kurzen Teilstück im Einmündungsbereich eine Absenkung < 0,2 m prognostiziert. Zur Stützung des Feuchtgebiets Niersbruch erfolgen Einleitungen in das Gewässer. Verschlechterungen der Hydromorphologie sowie mittelbar daran anknüpfend der biologischen Qualitätskomponenten sind nicht zu erwarten.

- Bottbach

Der potentiell betroffene Abschnitt des Bottbachs verläuft nördlich der Niers entlang der nördlichen Abgrenzung des Feuchtgebiets Güdderather Bruch. Die prognostizierten Absenkungsbeträge liegen zwar zwischen 0,5-1,5 m. Durch die Antragstellerin werden jedoch in diesem Bereich Anlagen zur Stützung des Feuchtgebiets Wetscheweller und Güdderather Bruch auf Grundlage einer wasserrechtlichen Erlaubnis betrieben. Verschlechterungen der Hydromorphologie sowie mittelbar daran anknüpfend der biologischen Qualitätskomponenten sind nicht zu erwarten.

- Zufluss vom Helenenhof

Der Zufluss vom Helenenhof (GEWKZ: 2825612) mündet im Feuchtgebiet Scherresbruch in den Nüsterbach und ist über den Großteil seines Gewässerverlaufs nicht an das Grundwasser angeschlossen. Lediglich im Mündungsbereich werden auf einem kurzen Teilstück flurnahe Grundwasserstände bei gleichzeitigen Absenkungsbeträgen von etwa 1 m ausgewiesen. Angesichts der Kleinräumigkeit der Auswirkungen und der von der Antragstellerin in diesem Bereich betriebenen Anlagen zur Stützung des Feuchtgebiets Scherresbruch, die auch eine Stützung des betreffenden Gewässerabschnitts bewirken, sind Verschlechterungen der Hydromorphologie sowie mittelbar daran anknüpfend der biologischen Qualitätskomponenten nicht zu erwarten.

- Papierbach

Der Papierbach ist ein Zufluss der Niers und mündet zwischen dem Beller Park und Mülfort in diese. Im Bereich der Einmündung wird für eine Strecke von ca. 200 m eine Grundwasserabsenkung > 1 m prognostiziert. In diesem Gewässerabschnitt wird der Papierbach kanalisiert in Richtung Niers abgeleitet. Vor dem

Mündungsbereich wird für einen Abschnitt von etwa 350 m mit flurnahen Grundwasserabstand eine Absenkung < 0,15 m prognostiziert. Im kanalisierten Bereich sind Beeinträchtigungen aufgrund des fehlenden Grundwasserkontakts auszuschließen. Die prognostizierten Absenkungen auf einer Strecke von 350 m mit flurnahem Grundwasserabstand liegen nur geringfügig über den natürlichen Schwankungsbreiten. Aufgrund dessen, der Kürze der beeinträchtigten Fließstrecke und der fehlenden Beeinflussung der Überstrommengenbereiche des Papierbachs sind Verschlechterungen der Hydromorphologie sowie mittelbar daran anknüpfend der biologischen Qualitätskomponenten nicht zu erwarten. Vorsorglich wurde der Papierbach mit diesem Bescheid in das Monitoring aufgenommen.

- Gladbach

Der Gladbach (GEWKZ: 282582) ist ein Nebengewässer des Millicher Bachs. Er entspringt in Kleingladbach, speist in seinem weiteren Verlauf einige Teiche, ist über weite Strecke kanalisiert und mündet bei Eschenbroich in den Millicher Bach. Im Bereich vor der Einmündung wird für ein kurzes Teilstück, das an dieser Stelle z.T. kanalisiert ist, ein Absenkungsbetrag von 0,12 m ausgewiesen. Aufgrund der Kleinräumigkeit und nur randlichen Betroffenheit des Gewässers durch die Absenkung sind Beeinträchtigungen infolge der Sümpfung ausgeschlossen. Dies gilt erst recht angesichts der Tatsache, dass die Absenkung nur geringfügig über den natürlichen Schwankungsbreiten (10 cm) liegt. Verschlechterungen der Hydromorphologie sowie mittelbar daran anknüpfend der biologischen Qualitätskomponenten sind nicht zu erwarten.

- Weiher bei Kleingladbach

Der Weiher bei Kleingladbach besitzt Anschluss an den Gladbach und wird von diesem gespeist. Für den Gladbach selbst wie für den hier zu betrachtenden Weiher werden geringfügige Grundwasserabsenkungen von etwa 0,12 m prognostiziert, die nur minimal oberhalb der natürlichen Schwankungsbreiten liegen. Aufgrund dessen und des gegebenen Zustroms durch den Gladbach sind Verschlechterungen der Hydromorphologie sowie mittelbar daran anknüpfend der biologischen Qualitätskomponenten nicht zu erwarten.

- Schlossgraben Wickrath, Schlossteich Wickrath, Wickrather Flutgraben, Wickrather See

Aufgrund der engen räumlichen Zusammenhänge und der bestehenden Verbindung zwischen den vorstehend genannten Gewässern werden diese Teichanlagen des Schlosses Wickrath zusammen betrachtet. Für den gegenständlichen Bereich werden Grundwasserabsenkungen von < 0,5 m bis

< 1 m prognostiziert. Die Teichanlagen werden jedoch bereits gegenwärtig auf Grundlage wasserrechtlicher Erlaubnisse durch Einleitungen mit aufbereitetem Sümpfungswasser gestützt. Verschlechterungen der Hydromorphologie sowie mittelbar daran anknüpfend der biologischen Qualitätskomponenten sind nicht zu erwarten.

- Teich im Beller Park

Der Teich im Beller Park wird durch die Niers, die ihrerseits durch Einleitungen gestützt wird, mit Wasser gespeist. Für den Bereich des Teichs werden Grundwasserabsenkungen von teilweise > 1 m prognostiziert. Aufgrund des Anschlusses an die Niers sind Verschlechterungen der Hydromorphologie sowie mittelbar daran anknüpfend der biologischen Qualitätskomponenten sind nicht zu erwarten.

- Weiher im Hovenbruch

Der Weiher im Hovenbruch besitzt einen direkten Anschluss an die Niers. Für den Bereich des Weihers werden Grundwasserabsenkungen von < 1 m prognostiziert. Aufgrund des Anschlusses an die Niers sind Verschlechterungen der Hydromorphologie sowie mittelbar daran anknüpfend der biologischen Qualitätskomponenten nicht zu erwarten.

- Teich am Mühlenhof

Der Teich am Mühlenhof besitzt einen Ablauf in den Millicher Bach. Für den Teich werden Absenkungsbeträge von bis zu 0,16 m prognostiziert. Der Teich wird aus nördlicher Richtung gespeist. In diesem Bereich sind keine prüfungsrelevanten Grundwasserabsenkungen zu prognostizieren. Mithin werden sich die Zustromverhältnisse nicht ändern. Hinzu kommt, dass sich die prognostizierten Grundwasserabsenkungen nur minimal oberhalb der natürlichen Schwankungsbreiten bewegen, sodass Verschlechterungen der Hydromorphologie sowie mittelbar daran anknüpfend der biologischen Qualitätskomponenten nicht zu erwarten sind. Im Sinne einer Risikominimierung erfolgt jedoch die Aufnahme des Teiches in das Monitoring, um die weitere Entwicklung zu beobachten.

- Teiche im Feuchtgebiet Nüsterbach

Im Feuchtgebiet Nüsterbach/Scherresbruch befinden sich verschiedene kleinere Stillgewässer. Für diese werden Grundwasserabsenkungen von zum Teil > 1 m prognostiziert. Auf Grundlage wasserrechtlicher Erlaubnisse erfolgt jedoch bereits seit Jahren die Stützung des Feuchtgebiets im Wege oberflächennaher Einleitungen. Diese bewirken auch Stützungseffekte für die hier

gegenständlichen Teiche, sodass Verschlechterungen der Hydromorphologie sowie mittelbar daran anknüpfend der biologischen Qualitätskomponenten nicht zu erwarten sind.

- Altarm der Niers

Der zu betrachtende Altarm der Niers liegt innerhalb des Feuchtgebiets Güdderather Bruch. Im Bereich des Altarms werden zwar Absenkungsbeträge bis zu 2 m prognostiziert. Das Gewässer wird jedoch von der Niers, die ihrerseits durch Einleitungen gestützt wird, mit Wasser gespeist. Aufgrund des Anschlusses an die Niers sind Verschlechterungen der Hydromorphologie sowie mittelbar daran anknüpfend der biologischen Qualitätskomponenten nicht zu erwarten.

- Teiche am Haus Zoppenbroich

Es handelt sich um ein miteinander in Verbindung stehendes System aus mehreren Teichen, welches aus der Niers gespeist wird. Für den Bereich der Teiche werden Grundwasserabsenkungen von < 0,2 m prognostiziert. Lediglich für den nordöstlichen Teich wird ein flurnaher Grundwasserstand ausgewiesen. Aufgrund des Anschlusses an die Niers, die ihrerseits über Einleitungen von aufbereitetem Sümpfungswasser gestützt wird, sind Verschlechterungen der Hydromorphologie sowie mittelbar daran anknüpfend der biologischen Qualitätskomponenten nicht zu erwarten.

- Weiher am Mülforter Bruch

Der Weiher am Mülforter Bruch besitzt Anschluss an die Niers, die durch Einleitungen gestützt wird. Für den Bereich des Weihers werden Grundwasserabsenkungen von < 0,5 m prognostiziert. Aufgrund des Anschlusses an die Niers sind relevante Veränderungen der Hydromorphologie sowie mittelbar daran anknüpfend der biologischen Qualitätskomponenten nicht zu erwarten.

- Weiher westlich Schloss Wickrath

Der Weiher westlich des Schlosses Wickrath besitzt einen Anschluss an die Niers, die durch Einleitungen gestützt wird. Für den Bereich des Weihers werden Grundwasserabsenkungen von bis zu 1 m prognostiziert. Aufgrund des Anschlusses an die Niers sind Verschlechterungen der Hydromorphologie sowie mittelbar daran anknüpfend der biologischen Qualitätskomponenten nicht zu erwarten.

- Teich nördlich Fischteiche Wickrath

Ein weiterer unbenannter Teich befindet sich nördlich der Fischteiche Wickrath. Dieser besitzt einen Anschluss an die Alte Niers Wickrathberg, die durch Einleitungen gestützt wird. Für diesen werden Absenkungsbeträge < 0,25 m prognostiziert. Aufgrund des Anschlusses an die Alte Niers Wickrathberg sind Verschlechterungen der Hydromorphologie sowie mittelbar daran anknüpfend der biologischen Qualitätskomponenten nicht zu erwarten.

- Weiher nördlich Schlossbad Wickrath

Bei dem Weiher nördlich des Schlossbades Wickrath handelt es sich um einen Teich, der nicht durch ein Fließgewässer oder anderes Stillgewässer gespeist wird. Die begradigte Niers verläuft jedoch in unmittelbarer Nähe des Weihers. Für den Bereich des Weihers werden Absenkungsbeträge bis zu 0,25 m prognostiziert. Diese liegen mithin max. 15 cm über den natürlichen Schwankungsbreiten. Nach den durchgeführten Untersuchungen wird davon ausgegangen, dass die Gewässersohle des Teichs kolmatiert ist, sich also Feinbestandteile hier in einem Maße abgesetzt haben, welches die Wasserleitfähigkeit der Gewässersohle erheblich vermindert. Dies zugrundegelegt sind Verschlechterungen der Hydromorphologie sowie mittelbar daran anknüpfend der biologischen Qualitätskomponenten nicht zu erwarten. Im Sinne einer Risikominimierung erfolgt jedoch die Aufnahme des Weihers in das Monitoring, um die weitere Entwicklung zu beobachten.

- Teich östlich FG Güdderather Bruch

Der Teich östlich des Feuchtgebiets Güdderather Bruch besitzt ebenfalls einen Anschluss an die Niers, die durch Einleitungen gestützt wird. Für den Bereich des Weihers werden Grundwasserabsenkungen von ca. 0,2 m prognostiziert. Aufgrund des Anschlusses an die Niers sind Verschlechterungen der Hydromorphologie sowie mittelbar daran anknüpfend der biologischen Qualitätskomponenten nicht zu erwarten.

- Weiher nördlich Mülfort

Der Weiher nördlich Mülfort besitzt ebenfalls einen Anschluss an die Niers, die durch Einleitungen gestützt wird. Für den Bereich des Weihers werden Grundwasserabsenkungen von ca. 0,3 m prognostiziert. Aufgrund des Anschlusses an die Niers sind Verschlechterungen der Hydromorphologie sowie mittelbar daran anknüpfend der biologischen Qualitätskomponenten nicht zu erwarten.

Für die vorstehend ergänzend betrachteten nicht berichtspflichtigen Gewässer ist im Ergebnis ebenfalls festzuhalten, dass für diese keine nachteiligen Einflüsse

der hydromorphologischen Qualitätskomponenten und damit auch keine Verschlechterungen biologischer Qualitätskomponenten zu erwarten sind. Folgewirkungen auf berichtspflichtige OWK sind demnach nicht gegeben.

Hinsichtlich des chemischen Zustands kann generell festgehalten werden, dass durch die Fortführung der Grundwasserabsenkung keine direkten Auswirkungen auf die stofflichen Parameter nach Anlage 8 OGewV bestehen. Aus den vorstehenden Darlegungen wird auch deutlich, dass mittelbare Auswirkungen über Beeinflussungen des Abflusses als hydromorphologische Qualitätskomponente nicht in Betracht kommen, da entweder schon keine nachteiligen Veränderungen bestehen oder etwaige Veränderungen des Abflusses jedenfalls kompensiert werden.

Im Ergebnis dessen kann insgesamt festgehalten werden, dass die Fortsetzung der Grundwasserabsenkung für den Braunkohlentagebau Garzweiler im hier gegenständlichen Zeitraum keine Wirkungen auf Oberflächengewässer besitzen wird, die als Verschlechterung im Sinne von § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG zu werten sind.

Mit Rücksicht auf die Rechtsprechung des Oberverwaltungsgerichts Berlin-Brandenburg (Urteil vom 20.12.2018 – 6 B 1/17, Rn. 36, juris) in den Blick genommen wird nachfolgend auch der Verlauf von Auswirkungen im Zuge des Grundwasserwiederanstiegs auf Oberflächengewässer, soweit dieser derzeit schon beschrieben und prognostiziert werden kann.

Mit dem Wiederanstieg des Grundwassers wird sich grundsätzlich der frühere Grundwasserflurabstand wiedereinstellen. Dies hat zur Folge, dass in einer Reihe von Fällen die hydraulische Verbindung zwischen dem Grundwasser und Oberflächengewässern wiederhergestellt wird. Ein Anstieg über das vorbergbauliche Niveau hinaus ist jedoch nicht zu prognostizieren. Damit sind nachteilige Veränderung der hydromorphologischen Qualitätskomponenten von Oberflächengewässern infolge des Grundwasserwiederanstiegs nicht zu erwarten.

Im Zuge des Grundwasserwiederanstiegs kann infolge der Zusickerung von Grundwasser in Oberflächengewässer potentiell ein Eintrag von stofflichen Belastungen in Oberflächengewässer erfolgen. Als relevante Belastungen sind auch insoweit die Parameter Sulfat sowie Eisen (ACP nach Anlage 7 OGewV) in den Blick zu nehmen. Aus räumlicher Sicht können derartige Wirkungen grundsätzlich im Bereich der Kippe sowie in deren Abstrombereichen auftreten. Grundsätzlich gilt mit Blick auf Fließgewässer, dass hier eine Ausbreitung von nicht konservativen Stoffen, wie insbesondere Eisen auch unter Berücksichtigung der

Abflussverhältnisse regelmäßig nur kleinräumig in Betracht kommt. Ein konservativer Stoff wie Sulfat hingegen kann infolge des Abstromverhaltens auch großflächigere Beeinflussungen auf Oberflächengewässer hervorrufen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bereits in der Tagebaukippe eine Fixierung der Oxidationsprodukte durch die Pufferkapazität des Abraums in Abhängigkeit von dessen Karbonatgehalt stattfindet. Mit dem schrittweise erfolgenden Rückgang der Grundwasserabsenkung im rückwärtigen Tagebaubereich und dem einsetzenden Wiederanstieg des Grundwassers werden noch vorhandene Pyritoxidationsprodukte im wiederansteigenden Grundwasser der Abraumkippen gelöst. Infolge der Grundwasserströmung kommt es zur Durchmischung bzw. zu einem Eintrag der vorhandenen Pyritoxidationsprodukte in das in der Kippe anstehende Grundwasser. Im weiteren Kippenabstrom vermischt sich dieses Wasser mit dem infolge der natürlichen Grundwasserneubildung entstehenden Grundwasser, was im weiteren Abstrom zu einer Verdünnung der ursprünglichen Konzentrationen führt. Dementsprechend verringert sich das in der Kippe anstehende stoffliche Inventar sukzessive. Die Parameter pH-Wert, Redoxmilieu und Konzentration an Komplexbildnern beeinflussen die Mobilität von Schwermetallen und führen bei neutralen pH-Werten zu deren Immobilisierung. Weitere im Boden ablaufende Reaktionen, wie die Adsorption an Tonmineralien, Fällungsprozesse sowie Einbau in organische Substanzen, führen zu einer Verringerung des stofflichen Inventars, insbesondere mit Blick auf den Parameter Eisen. Da der pH-Wert außerhalb der Kippen auf das natürliche Niveau ansteigt, werden Schwermetalle und Eisen auch hierbei fixiert. Damit bleibt im Kern der Parameter Sulfat als konservativer Stoff, der über weitere Strecken transportiert werden kann. Mit Blick auf diesen sind jedoch die im Hintergrundpapier Braunkohle zum Bewirtschaftungsplan 2022-2027 beschriebenen und im Braunkohlenplan Garzweiler II sowie der Rahmenbetriebsplanzulassung vom 22.12.1997 festgelegten Maßnahmen A 1 (selektive Verkippung) und A 2 (optimierte Lage der Sohlen) in Rechnung zu stellen. Durch die Maßnahme A 1 wird das Ausmaß der Beeinflussung durch Pyritoxidation verringert, indem bei der Umlagerung des Materials im Gewinnungs- und Verkippungsbereich die Abraummassen mit höheren Pyritgehalten in tieferen Kippenbereichen verkippt werden. Hierdurch wird der Abstrom von Pyritoxidationsprodukten insbesondere im für die Wasserversorgung und grundwasserabhängige Landökosysteme relevanten oberen Grundwasserleiter reduziert. Durch die Maßnahme A 2 wird die Luftexposition der stärker pyrithaltigen Schichten dadurch minimiert, dass Tagebausohlen – die das dort oberflächennahe anstehende Material länger dem Luftzutritt aussetzen – in Bereiche gelegt werden, die möglichst pyritarm sind. Damit erfolgt insgesamt eine Reduzierung

und Verlagerung eines möglichen Sulfatabstroms in die tieferen Grundwasserleiter, während der obere Grundwasserleiter entlastet wird. Schließlich wird im Tagebau Garzweiler bereichsweise die Maßnahme A 6 (Kippenkalkung) durchgeführt, um das Puffervermögen zu erhöhen, den pH-Wert anzuheben und damit den Austrag von Pyritoxidationsprodukten zu reduzieren. Hinzu kommt, dass die Regeneration des Grundwassers im oberen Grundwasserleiter maßgeblich durch die Versickerung von Niederschlagswasser geprägt ist, sodass die Beschaffenheit des Grundwassers hier vor allen Dingen durch die Eigenschaften des Niederschlagswassers sowie geogene Gegebenheiten beeinflusst wird. Im Ergebnis dessen kommt die Bezirksregierung Arnsberg unter Auswertung der einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Ergebnis, dass Einträge von Sulfat in Oberflächengewässer im Zuge des Grundwasserwiederanstiegs nach aktuellem Kenntnisstand zwar in messtechnisch nachweisbaren Größenordnungen denkbar sind. Einträge von ökologisch relevanten Mengen sind auf Grundlage der derzeitigen Erkenntnisse jedoch nicht zu erwarten. Zudem wurde die Wasserqualität im Abstrom der Kippe des Tagebaus Garzweiler durch die RWTH Aachen (Prof. Dr. Rüde) untersucht und prognostiziert (RWTH Aachen, 2014). Im Ergebnis der Untersuchungen kann eine Betroffenheit von Oberflächengewässer im Abstrombereich der Kippe ausgeschlossen werden.

Hierbei ist ergänzend folgendes zu berücksichtigen:

Anders als insbesondere im Lausitzer Braunkohlerevier besteht der oberste Grundwasserleiter im Rheinischen Braunkohlerevier aus gut durchlässigen und überwiegend Eisen(II)-disulfid-freien Sedimenten des Quartärs. Die erhöhten Eisenbelastungen im Lausitzer Revier beruhen aber gerade auf der Verwitterung von Eisen(II)-disulfidphasen in den von der Grundwasserabsenkung betroffenen, großräumig vorhandenen Niedermoorböden. Zudem liegt eine hydraulische Kopplung zwischen dem obersten und den darunter folgenden Grundwasserstockwerken, wie sie durch die pleistozänen Rinnensedimente in der Niederlausitz gegeben ist, im Rheinischen Braunkohlenrevier nicht vor. Ferner ist die Verbreitung hydromorpher Böden, insbesondere von Niedermoorböden, im Rheinischen Braunkohlenrevier nur auf Bereiche der Flussniederungen beschränkt. Großflächige Belüftungen solcher Bereiche sind mit Blick auf den Tagebau Garzweiler nicht gegeben.

Zwar besteht eine theoretische Möglichkeit des Eintrags von Sulfat aus den tieferen Grundwasserleitern in Oberflächengewässer. Aufgrund der gerade darge-

stellten fehlenden hydraulischen Kopplung zwischen den einzelnen Grundwasserstockwerken erfolgen Prozesse wie Leakage (von unten nach oben) und Aufstieg an Störungen sehr langsam und in kleinen Volumenströmen.

Die OGewV legt für den Parameter Sulfat Orientierungswerte fest, gleichzeitig ist aus fachlicher Sicht festzustellen, dass für den europäischen Raum bislang keine ökologisch begründeten nationalen Kenn-, Grenz-, oder Richtwerte für Sulfat in Oberflächengewässern vorliegen (ube und chromgruen Gutachten (2015): "Typspezifische Ableitung von Orientierungswerten für den Parameter Sulfat", Auftraggeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie). Zudem wurde wissenschaftlich festgestellt, dass selbst bei Sulfatkonzentrationen um 400 mg/l keine negativen Effekte auf das Makrozoobenthos nachgewiesen werden konnten (Berg et al (2017): Vortrag "Die rotbraune Spree - Auswirkungen von Eisen und Sulfat auf die Biozönosen des Makrozoobenthos in Bergbaufolgelandschaften", Deutsche Gesellschaft für Limnologie, Ergebnisse der Jahrestagung 2017, Seite 67).

Im Ergebnis dessen sind Einträge von Sulfat in Oberflächengewässer in einem Maß, welches sich auf die biologischen Qualitätskomponenten auswirken könnte, nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Fazit:

Nach den vorstehenden Betrachtungen ist im Ergebnis festzuhalten, dass weder für berichtspflichtige noch auf nicht-berichtspflichtige Oberflächengewässer im Zuge der Fortführung der Sümpfung Veränderungen zu erwarten sind, die als Verschlechterung im Sinne von § 27 Abs. 2 WHG zu werten wären. Dieses Ergebnis gilt auch unter prognostischer Einbeziehung des späteren Grundwasserwiederanstiegs.

In der nachfolgenden Tabelle wird die vorstehende Prüfung des Verschlechterungsverbots zusammengefasst:

Name	Oberflächen-wasserkörper (OWK)	Verschlechterung aufgrund bergbaubedingter Sümpfung
Baaler Bach	**28256_3887**	Nein
Doverener Bach	**282562_0**	Nein
Millicher Bach/ Golkrather Graben	**28258_0**	Nein
Niers	**286_104727**	Nein

Niers	**286_100032**	Nein
Niers	**286_93030**	Nein

10.7.1.1.5.2.2.2 Zielerreichungsgebot, § 27 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 2 Nr. 2 WHG

Gemäß § 27 Abs. 1 Nr. 2 bzw. Abs. 2 Nr. 2 WHG gilt für oberirdische Gewässer das Zielerreichungsgebot, wonach oberirdische Gewässer so zu bewirtschaften sind, dass ein guter ökologischer und chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden bzw. – im Fall von künstlichen oder erheblich veränderten Gewässern – ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Inhaltlich bedarf es einer vergleichenden Betrachtung zwischen dem tatsächlichen Zustand des Wasserkörpers und den Auswirkungen des Vorhabens. Ausgehend davon ist zu prüfen, ob die hinreichende Wahrscheinlichkeit besteht, dass durch das Vorhaben eine Vereitelung der Bewirtschaftungsziele erfolgt. Diese Einschätzung ist inhaltlich an die Vorgaben der Bewirtschaftungsplanung gebunden, so dass namentlich die in einem Maßnahmenprogramm enthaltenen Maßnahmen mit dem Vorhaben zu vergleichen sind.

Anknüpfend an die vorstehenden Zustandsbeschreibungen der Oberflächenwasserkörper (Ziffer 9.7.1.1.4.2) ist zunächst festzuhalten, dass der ökologische Zustand bzw. das ökologische Potenzial der vorstehend geprüften Oberflächenwasserkörper 28256_3887, 282562_0, 28258_0, 286_104727, 286_100032, 286_93030 überwiegend als unbefriedigend eingestuft wird. Für den Oberflächenwasserkörper des Doverener Bachs (282562_0) ist das ökologische Potenzial mäßig. Der Oberflächenwasserkörper Baaler Bach (28256_3887) weist ein gutes ökologisches Potenzial auf.

Die bergbaulichen Einflüsse durch die Fortführung der Grundwasserabsenkung beschränken sich auf Änderungen des Abflusses bei Fließgewässern sowie des Wasserstandes bei Stillgewässern und sind damit bezogen auf die hydromorphologische Qualitätskomponente Wasserhaushalt (siehe die vorstehenden Ausführungen zum Verschlechterungsverbot unter Ziffer 9.7.1.1.5.2.2.1). Diese Einflüsse auf die Hydromorphologie sind zudem untergeordneter Art. Sonstige Auswirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten sind durch die Fortführung der Sümpfung nicht gegeben. Hinsichtlich des chemischen Zustandes ist festzuhalten, dass die entsprechende Einstufung in den schlechten chemischen Zustand im Wesentlichen auf Überschreitungen der Werte für ubiquitäre Stoffe, Blei sowie aromatische Kohlenwasserstoffe beruht. Dies hat jedoch keine Ursache in

der Fortführung der Grundwasserabsenkung, sodass insoweit ein vorhabenbedingter Verstoß gegen das Zielerreichungsgebot von vornherein ausscheidet. Auch im Übrigen wurde vorstehend im Rahmen der Prüfung des Verschlechterungsverbots dargelegt, dass etwaige Einflüsse auf die hydromorphologischen Qualitätskomponenten allenfalls räumlich und quantitativ untergeordnet ausfallen bzw. ein etwaiger Entzug des Grundwasserzustroms durch die Einleitung und Versickerung von Sümpfungswasser mengenmäßig kompensiert wird.

Im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung wurde entsprechend der festgestellten Belastungen und der Zustandsbewertung der Gewässer das Maßnahmenprogramm 2022-2027 für die Nordrhein-Westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas aufgestellt. Mit den dort dargestellten Maßnahmen sollen die Bewirtschaftungsziele der jeweiligen Wasserkörper in den vorgegebenen Fristen erreicht werden. Die im Maßnahmenprogramm festgelegten Maßnahmen beruhen auf einem bundesweit einheitlichen Maßnahmenkatalog der Länder-Arbeitsgemeinschaft-Wasser (LAWA). In den Steckbriefen der Planungseinheiten für die Teileinzugsgebiete werden die im Maßnahmenprogramm dargestellten Maßnahmen gewässerkörperkonkret mit einer behördenverbindlichen Beschreibung und dem Träger der Maßnahme dargestellt. Die Bezirksregierung Arnsberg hat die Maßnahmen des gegenwärtigen Maßnahmenprogramms gewässerkörperspezifisch betrachtet und abgeglichen.

Für die 3 Wasserkörper der Niers OWK 286_104727, 286_100032, 286_93030 ist festzustellen, dass für diese die Maßnahme 96 (Maßnahmen zur Reduzierung anderer anthropogener Belastungen) konkret in Gestalt einer Stützung des Grundwasserzustroms sowie bezogen auf den OWK 286_93030 durch Einleitungen vorgesehen ist. Für die OWK 28256_3887, 282562_0 und 28258_0 sind in den Steckbriefen der Planungseinheiten für das Teileinzugsgebiet Maas/Maas Süd keine Maßnahmen vorgesehen, die einen Bezug zur bergbaulichen Sümpfung haben. Dies vorausgeschickt ist festzustellen, dass bezogen auf die OWK der Niers die nach dem Maßnahmenprogramm sowie den Steckbriefen der Planungseinheiten erforderlichen Maßnahmen bereits in der Vergangenheit durchgeführt wurden und auch weiterhin durchgeführt werden. Bezüglich der übrigen Wasserkörper ist festzuhalten, dass spezifische Maßnahmen betreffen die bergbaulichen Sümpfung im Maßnahmenprogramm nicht für erforderlich gehalten wurden. Konflikte mit Blick auf die für die Zielerreichung festgelegten Maßnahmen sind damit insgesamt nicht gegeben.

Auf die Festlegung abweichender Bewirtschaftungsziele kommt es damit nicht an. Vielmehr ist anknüpfend an die Betrachtung der Auswirkungen der Grundwasserabsenkung und die durchgeführten Kompensationsmaßnahmen festzustellen, dass das Zielerreichungsgebot nicht vereitelt wird. Der vorgenommene Abgleich mit den im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung festgelegten Maßnahmen zeigt, dass die maßgeblichen Belastungen nicht aus der Grundwasserabsenkung resultieren. Dementsprechend ist nicht zu erkennen, dass die Fortführung der Grundwasserabsenkung zu einer Verfehlung des guten Zustands bzw. Potentials der Oberflächenwasserkörper führt.

Wie die fachlichen Ausführungen zum Verschlechterungsverbot deutlich machen, ist auch bei der Einbeziehung des Grundwasserwiederanstiegs in die Betrachtung des Zielerreichungsgebots nicht mit nachteiligen Einflüssen auf die maßgeblichen Qualitätskomponenten des ökologischen und chemischen Zustands zu rechnen, so dass auch in dieser langfristigen Perspektive keine Zielverfehlung zu prognostizieren ist.

Fazit:

Ein Verstoß gegen das wasserhaushaltsrechtliche Zielerreichungsgebot nach § 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG ist nicht gegeben.

In der nachfolgenden Tabelle wird die vorstehende Prüfung des Zielerreichungsgebots zusammengefasst:

Name	Oberflächen-wasserkörper (OWK)	Zielverfehlung aufgrund bergbaubedingter Sümpfung
Baaler Bach	**28256_3887**	Nein
Doverener Bach	**282562_0**	Nein
Millicher Bach/ Golkrather Graben	**28258_0**	Nein
Niers	**286_104727**	Nein
Niers	**286_100032**	Nein
Niers	**286_93030**	Nein

10.7.1.1.5.2.2.3 Phasing-Out Gebot

Ein Verstoß gegen die Verpflichtung zur Durchführung notwendiger Maßnahmen, um die Verschmutzung von Oberflächengewässern durch prioritäre Stoffe schrittweise zu reduzieren und Einleitungen, Emissionen und Verluste prioritärer, gefährlicher Stoffe zu beenden oder schrittweise einzustellen, ist nicht gegeben.

Insoweit ist zunächst klarzustellen, dass mit der hier gegenständlichen Sümpfungserlaubnis lediglich die Fortführung der Grundwasserabsenkung für den Braunkohlentagebau Garzweiler zugelassen wird. Nicht Gegenstand der Zulassung sind Einleitungen von Sümpfungswasser oder von in Kraftwerken genutztem Wasser in Gewässer. Hierfür existieren separate Einleiterlaubnisse, in denen diese Auswirkungen beurteilt werden. Unabhängig davon hat das Bundesverwaltungsgericht im Urteil vom 02.11.2017 entschieden, dass in wasserrechtlichen Erlaubnissen derzeit noch keine Vorkehrungen für eine schrittweise Beendigung der Einleitung prioritärer Stoffe getroffen werden müssen.

" Für die Emissionsbegrenzung von Punktquellen fehlt es bisher an einem den Anforderungen des Art. 16 Abs. 6 WRRL genügenden Vorschlag der Kommission geschweige denn einer Einigung auf Unionsebene. Mangels Regelung einer schrittweisen Reduzierung oder Einstellung von Einleitungen und Festlegung eines konkreten Zeitplans ist die Phasing-Out-Verpflichtung nach Art. 4 Abs. 1 Buchst. a Ziff. iv i.V.m. Art. 16 Abs. 8 Satz 1 WRRL derzeit nicht in einer vollziehbaren Weise konkretisiert, so dass zwingende Vorgaben zur schrittweisen Verringerung und Einstellung aller Quecksilbereinträge nicht bestehen

(…)

Auf Art. 16 Abs. 8 Satz 2 WRRL kann der Kläger sich ebenso wenig berufen. Kommt bei Stoffen, die in die erste Liste prioritärer Stoffe aufgenommen sind, sechs Jahre nach Inkrafttreten der Wasserrahmenrichtlinie keine Einigung auf Gemeinschaftsebene zustande, sieht diese Bestimmung vor, dass die Mitgliedstaaten für alle Oberflächengewässer, die von Einleitungen dieser Stoffe betroffen sind, u.a. unter Erwägung aller technischen Möglichkeiten zu ihrer Verminderung UQN und Begrenzungsmaßnahmen für die Hauptquellen dieser Einleitungen festlegen. Dies ist bisher nicht geschehen. Abgesehen von den UQN, welche durch die Oberflächengewässerverordnung umgesetzt worden sind, regelt das nationale Recht keine Maßnahmen zur Begrenzung der Emissionen von prioritären Stoffen.

Art. 16 Abs. 8 Satz 2 WRRL normiert, wie sich aus den Erwägungsgründen 8 und 9 der Richtlinie 2008/105/EG ergibt, eine subsidiäre Handlungspflicht der Mitgliedstaaten, wenn auf Unionsebene Maßnahmen zur Begrenzung der Emissionen prioritärer Stoffe nicht fristgerecht festgelegt werden. Die Voraussetzungen dieser mitgliedstaatlichen Verpflichtung sind nicht nur dann gegeben, wenn es an einer Einigung auf Unionsebene fehlt, weil ein Vorschlag der Kommission nach Art. 16 Abs. 6 WRRL nicht angenommen worden ist. Entsprechendes hat erst recht zu gelten, wenn es an einem Vorschlag der Kommission gänzlich fehlt.

> Die Richtlinie hat insoweit allerdings keinen im Erlaubnisverfahren unmittelbar anwendbaren Regelungsgehalt (vgl. zu dieser Anforderung: EuGH, Urteil vom 15. Februar 2017 - C-592/15 [ECLI:EU:C:2017:117] - British Film Institute, Rn. 13 m.w.N.). Art. 16 Abs. 8 Satz 2 WRRL fehlt es an der erforderlichen Unbedingtheit. Diese liegt nur vor, wenn die Bestimmung weder unter einem Vorbehalt steht noch mit einer Bedingung versehen ist und ihrem Wesen nach keiner weiteren Maßnahme des Mitgliedstaates bedarf (EuGH, Urteil vom 1. Juli 2010 - C-194/08 [ECLI:EU:C:2010:386] - Gassmayr, Rn. 45). Letzteres ist regelmäßig zu verneinen, wenn und soweit eine Regelung dem Mitgliedstaat ausdrücklich einen gestalterischen Spielraum einräumt, ohne hierbei eine zwingende Mindestvorgabe zu machen (vgl. EuGH, Urteil vom 24. Januar 2012 - C-282/10 [ECLI:EU:C:2012:33] - Dominguez, Rn. 35)."
>
> BVerwG, Urteil vom 02.11.2017 – 7 C 25/15, Rn. 53 ff., juris; i.E. ebenso bereits OVG Münster, ZUR 2012, 372, 376

Damit war auch entsprechenden Einwendungen aus der Öffentlichkeit zu diesem Aspekt nicht weiter nachzugehen.

10.7.1.1.6 Ausnahme von den Bewirtschaftungszielen für Grundwasserkörper nach § 31 Abs. 2, § 47 Abs. 3 WHG

Liegt eine Verschlechterung vor bzw. wird diese vorsorglich angenommen oder besteht in absehbarer Zeit eine Gefährdung der Zielerreichung, so ist für das Vorhaben eine Ausnahmeprüfung vorzunehmen. Einer Antragstellung durch den Vorhabenträger bedarf es insoweit nicht.

> LAWA Handlungsempfehlung Verschlechterungsverbot, 2017, S. 42

§ 31 Abs. 2 WHG dient der Umsetzung des Art. 4 Abs. 7 WRRL in das deutsche Recht. Er regelt den Ausnahmefall, in dem aufgrund eines menschlich bewirkten Eingriffs in den Bestand der physischen Eigenschaften des Gewässers die Bewirtschaftungsziele nicht erreicht werden können oder eine Verschlechterung des Gewässerzustands eintritt, und gleichwohl ein Verstoß gegen die Bewirtschaftungsziele nicht anzunehmen ist. Die Norm knüpft die Ausnahme an die in § 31 Abs. 2 Nr. 1 bis 4 WHG geregelten Zulässigkeitsvoraussetzungen, die kumulativ erfüllt sein müssen.

> OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20.12.2018 – 6 B 1/17, Rn. 43, juris

10.7.1.1.6.1 Neue Veränderungen der physischen Gewässereigenschaften oder Veränderung des Grundwasserstandes, § 31 Abs. 2 Nr. 1 WHG

Für die Anwendung der wasserhaushaltsrechtlichen Ausnahmevorschriften bedarf es entweder einer neuen Veränderung der physischen Gewässereigenschaften oder einer neuen Veränderung des Grundwasserstandes.

Eine neue Veränderung des Grundwasserstandes ist hier gegeben. Die gegenständliche Veränderung, die mit der wasserrechtlichen Erlaubnis zugelassen wird, erfolgt nach Inkrafttreten der Regelungen über die Ausnahmen von den Bewirtschaftungszielen des WHG.

So zum vergleichbaren Fall des Tagebaus Welzow/Süd OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20.12.2018 – 6 B 1/17, Rn. 47, juris

Die Ausnahmefähigkeit für die durch eine bergbauliche Grundwasserabsenkung bewirkte Veränderung des mengenmäßigen sowie – zeitlich nachlaufend – des chemischen Zustands eines Grundwasserkörpers ist zwischenzeitlich höchstrichterlich anerkannt:

" Die hiermit geschaffene Ausnahmemöglichkeit erlaubt somit eine Verschlechterung sowohl des mengenmäßigen als auch des chemischen Zustandes, solange diese auf einer Veränderung der physischen Gewässereigenschaften oder des Grundwasserstands beruht.

Die dadurch ermöglichte Verschlechterung des chemischen Zustandes des Grundwassers erfasst auch die von der Beschwerde angesprochenen mittelbaren Veränderungen, die erst durch das Hinzutreten einer weiteren Tätigkeit bewirkt werden. Dies gilt jedenfalls - und nur so ist die Beschwerde zu verstehen - soweit diese weitere Tätigkeit in einer bei der Erteilung der Erlaubnis vorausgesetzten Zweckbeziehung mit der zugelassenen Veränderung der physischen Gewässereigenschaften oder des Grundwasserstands steht.§ 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 WHG verlangt allein, dass die Verschlechterung des Gewässerzustandes auf der Veränderung der physischen Gewässereigenschaften oder des Grundwasserstands "beruht"."

BVerwG, Beschluss vom 20.12.2019 – 7 B 5/19, Rn. 8 f.; ebenso bereits OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20.12.2018 – 6 B 1/17, Rn. 48 ff., juris

Diese Grundsätze gelten auch hier. Zwar kommt es zum Austrag von Sulfat sowie anderen Stoffen (insbesondere Schwermetallen) aus der Kippe in das Grundwasser im Wesentlichen erst im Zuge des späteren Grundwasserwiederanstiegs. Diese zeitlich erst später erfolgende Beeinflussung beruht jedoch auf der Grundwasserabsenkung, durch die eine Belüftung des Deckgebirges erfolgt, was wiederum – bei Vorliegen entsprechender Eigenschaften des Untergrunds – die so-

genannte Pyritverwitterung zur Folge hat. Mithin wird die spätere Verschlechterung durch die Veränderung der physischen Gewässereigenschaften/des Grundwasserstands ausgelöst und stellt sich als deren mittelbare Folge dar.

OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20.12.2018 – 6 B 1/17, Rn. 49, juris

Mithin beruht die diesbezügliche Verschlechterung bzw. Zielverfehlung auf der Grundwasserabsenkung und ist damit die Ausnahmemöglichkeit auch insoweit eröffnet.

10.7.1.1.6.2 Übergeordnetes öffentliches Interesse, § 31 Abs. 2 Nr. 2 WHG

Weitere Voraussetzung des § 31 Abs. 2 Nr. 2 WHG ist es, dass die Gründe für die Veränderung von übergeordnetem öffentlichem Interesse sind. Bei der Prüfung der Frage, ob ein konkretes Vorhaben in einem solchen Interesse liegt, ist den Mitgliedsstaaten nach der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs ein gewisses Ermessen einzuräumen.

EuGH, Urteil vom 04.05.2016 - C-346/14, Rn. 70

Die Sicherstellung der Energieversorgung ist in der Rechtsprechung als gewichtiger Allgemeinwohlbelang anerkannt. Das Bundesverfassungsgericht hat hierbei festgestellt, dass es zu allererst eine energiepolitische Entscheidung des Bundes und der Länder ist, mit welchen Energieträgern und in welcher Kombination verfügbarer Energieträger sie eine zuverlässige Energieversorgung sicherstellen wollen. Hierbei besitzen sie einen weiten Gestaltungsspielraum.

BVerfG, Urteil vom 17.12.2013 - 1 BvR 3139/08, 1 BvR 3386/08, Rn. 286

Daneben hat auch der Europäische Gerichtshof mehrfach die überragende Bedeutung einer gesicherten Energieversorgung betont. In seiner jüngsten Entscheidung vom 29.07.2019 in der Rechtssache C-411/17 hat der Europäische Gerichtshof ausdrücklich festgestellt:

" Hinsichtlich der Frage, ob das Ziel, die Stromversorgungssicherheit eines Mitgliedstaats zu gewährleisten, einen zwingenden Grund des überwiegenden öffentlichen Interesses im Sinne von Art. 6 Abs. 4 UnterAbs. 1 der Habitatrichtlinie darstellt, ist darauf hinzuweisen, dass das Interesse, das die Verwirklichung eines Plans oder Projekts rechtfertigen kann, zugleich „öffentlich“ und „überwiegend“ sein muss, d. h., es muss so wichtig sein, dass es gegen das mit dieser Richtlinie verfolgte Ziel der Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen abgewogen werden kann (Urteil vom 11. September 2012, Nomarchiaki Aftodioikisi Aitoloakarnanias u. a., C-43/10, EU:C:2012:560, Rn. 121). Insoweit ist zu beachten, dass Art. 194 Abs. 1 Buchst. b AEUV die Energieversorgungssicherheit in der Europäischen Union als eines der grundlegenden Ziele der Unionspolitik

im Energiebereich bezeichnet (Urteil vom 7. September 2016, ANODE, C-121/15, EU:C:2016:637, Rn. 48). Zudem erfüllt das Ziel, die Stromversorgungssicherheit in einem Mitgliedstaat jederzeit zu gewährleisten, jedenfalls die in Rn. 155 des vorliegenden Urteils genannten Voraussetzungen."

Rn. 155 ff.

Bereits zuvor hatte sich der Europäische Gerichtshof in gleicher Weise positioniert.

Urteil von 07.09.2016 - C-121/15; Urteil vom 04.05.2016 - C-346/14

Damit steht fest, dass es sich bei der Sicherung der Energieversorgung um ein Gemeinwohlinteresse von herausragendem Rang handelt.

Auch das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg hat das öffentliche Interesse an der Sicherstellung der Energieversorgung durch die Gewinnung von Braunkohle auch unter Berücksichtigung der damit verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt erneut bestätigt und hierzu ausgeführt:

" (2) Dies zugrunde gelegt geht das Verwaltungsgericht zutreffend davon aus, dass die Sicherstellung der Energieversorgung eines Staates eine öffentliche Aufgabe von größter Bedeutung sei, weil die Energieversorgung als Bestandteil der Daseinsvorsorge eine Leistung sei, derer der Einzelne zur Sicherung einer menschenwürdigen Existenz bedürfe. Der Beklagte habe zutreffend das konkrete Interesse an der Braunkohlegewinnung im Tagebau Welzow-Süd als ein übergeordnetes öffentliches Interesse angesehen. Dieses umfasse nach § 79 Abs. 1 BBergG die Sicherung auch durch heimische Rohstoffe. Es sei Zweck des Bundesberggesetzes, zur Sicherung der Rohstoffversorgung die Gewinnung von Bodenschätzen bei sparsamem und schonendem Umgang mit Grund und Boden zu ordnen und zu fördern (§ 1 Ziff. 1 BBergG). Von einer gesicherten Rohstoffversorgung hänge in hohem Maße die Funktionsfähigkeit und Stabilität der Volkswirtschaft ab. Sie stelle deshalb ein Gemeinschaftsinteresse höchsten Ranges dar. Dies gelte auch angesichts der Liberalisierung der Strommärkte. Bezogen auf den vorliegenden Einzelfall ergebe sich das überwiegende öffentliche Interesse zudem aus den bereits verbindlichen landesplanerischen Entscheidungen wie der im Braunkohlegrundlagengesetz geregelten Fortführung der Tagebaue im Land Brandenburg und dem für den Tagebau Welzow-Süd (TA I) für verbindlich erklärten Braunkohlenplan, die im wasserrechtlichen Verfahren nicht unter dem Gesichtspunkt energiepolitischer Alternativen auf den Prüfstand gestellt werden könnten. Es habe auch

keine Prüfung vorgenommen werden müssen, ob andere Tagebaue die Versorgung hätten übernehmen können. Dies würde dazu führen, dass ein anderer Tagebau schneller erschöpft wäre und ein neuer Tagebau aufgeschlossen werden müsste. Es sei daher vernünftigerweise geboten, einen aufgeschlossenen Tagebau fortzuführen, solange er mittel- und langfristig einen Beitrag zur Versorgung leiste, selbst wenn aktuell andere Betriebe die benötigte Kohle zur Verfügung stellen könnten. Es sei nicht Aufgabe der Gerichte, Erwägungen zu dem volkswirtschaftlichen Nutzen oder der Rentabilität bestimmter Energieträger anzustellen. Diese Bewertung obliege den Parlamenten. Die Gerichte hätten sie zu respektieren, solange sie sich in den verfassungsrechtlich gezogenen Grenzen bewegten. Daran bestünden hier keine Zweifel (UA S. 29 ff.). Dies ist nicht zu beanstanden.

(3) Der Kläger stellt nicht in Abrede, dass die Sicherung der Energieversorgung der Bevölkerung ein übergeordnetes Interesse darstellt. Er hält jedoch mit Blick auf die Klimafolgen eine Verstromung von Braunkohle, der die Fortführung des Tagebaus Welzow-Süd dient, für verfehlt. Damit wendet er sich der Sache nach gegen energiepolitische Grundentscheidungen des Bundesgesetzgebers und des Landes Brandenburg für einen bestimmten Energiemix, der eine Energiegewinnung durch Braunkohleverstromung und deshalb notwendigerweise den Abbau der Braunkohle im Rahmen der Gesetze einschließt. Damit kann er nicht durchdringen. Die parlamentarischen Grundentscheidungen – hier insbesondere durch das Braunkohlegrundlagengesetz und den Braunkohlenplan – können nicht auf der Ebene der Vorhabenzulassung durch die Formulierung abweichender Vorstellungen etwa über das Tempo des Kohleausstiegs in Frage gestellt werden. Auch nach Auffassung des Europäischen Gerichtshofs in seiner Entscheidung zur Schwarzen Sulm ist den Mitgliedstaaten bei der Prüfung der Frage, ob ein konkretes Vorhaben in einem übergeordneten öffentlichen Interesse liegt, ein „gewisses Ermessen“ einzuräumen. Die WRRL lege allgemeine Grundsätze und einen Handlungsrahmen für den Gewässerschutz fest und solle die grundlegenden Prinzipien und Strukturen für den Schutz und den nachhaltigen Gebrauch von Wasser in der Union koordinieren, integrieren und langfristig weiterentwickeln. Diese Grundsätze und dieser Rahmen seien später von den Mitgliedstaaten durch den Erlass konkreter Maßnahmen weiterzuentwickeln. Somit ziele die WRRL nicht auf eine vollständige Harmonisierung der wasserrechtlichen Vorschriften der Mitgliedstaaten. Hiervon ausgehend hat der Europäische Gerichtshof entschieden, dass die Republik Österreich zu Recht annehmen durfte, dass der streitige Bau eines Wasserkraftwerks an der Schwarzen

> Sulm, das auf die Förderung erneuerbarer Energien durch Wasserkraft abziele, im übergeordneten öffentlichen Interesse liege (Urteil vom 4. Mai 2016 - C-346/14 - Rn. 70 ff.). Diese Begründung legt ungeachtet der Inkongruenzen in der Terminologie von EU-Richtlinien und deutschem Verwaltungsrecht in Bezug auf Ermessens- und Beurteilungsspielräume nahe, dass die Mitgliedstaaten energiepolitische Vorstellungen entwickeln können, die auf der Ebene der Vorhabenzulassung nicht schon durch die Formulierung abweichender Vorstellungen über den „richtigen“ Energiemix in Frage gestellt werden können (vgl. Schmid, a.a.O., § 31 Rn. 45)."

OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20.12.2018 – 6 B 1/17, Rn. 54 f., juris

Diese gerichtlich festgestellten Grundsätze gelten auch im vorliegenden Fall.

Dies gilt – ohne dass es hierauf entscheidend ankäme – auch mit Blick auf durch die seit Beginn des Krieges gegen die Ukraine gestiegenen Risiken für die Sicherheit der in einem hohen Maße von russischen Gaslieferungen abhängigen Energieversorgung Deutschlands.

OVG Berlin-Brandenburg, Beschluss vom 05.05.2022 – 11 S 7/22, Rn. 16, juris

Diese gerichtlich festgestellten Grundsätze gelten auch im vorliegenden Fall.

Siehe explizit zum Tagebau Garzweiler, VG Aachen, Beschluss vom 07.10.2021 – 6 L 418/21, Rn. 60 ff., juris

Die Nordrhein-Westfälische Landesregierung hat in ihrer „Leitentscheidung zur Zukunft des Rheinischen Braunkohlereviers/Garzweiler II“ vom 05.07.2016 an die Leitentscheidungen von 1987 und 1991 angeknüpft und deren Grundlagen unter Heranziehung von einer Vielzahl aktueller Studien zur Entwicklung der Stromversorgung bis zum Jahre 2050 überprüft. Im Ergebnis dieser Überprüfung kam die Nordrhein-Westfälische Landesregierung in ihrer Leitentscheidung zum Ergebnis, dass der Tagebau Garzweiler zwar räumlich verkleinert werden soll (Entscheidungssatz 1), gleichzeitig aber dessen rohstoff- und energiewirtschaftliche Bedeutung bis zum Jahr 2030 und darüber hinaus bestätigt wird. Gemäß Entscheidungssatz 3 der Leitentscheidung der Landesregierung vom 23.03.2021 wird sich hieran nichts grundlegend ändern, wenngleich eine weiter vorgezogene Beendigung der aktiven Rohstoffgewinnung gemäß § 47 KVBG zu prüfen und hierfür Vorsorge zu treffen ist. Die hier gegenständliche wasserrechtliche Erlaubnis mit ihrem räumlichen und zeitlichen Rahmen, wird davon jedoch nicht berührt. Auch nach der aktuellen Leitentscheidung der Landesregierung vom 19.09.2023 wird sich am öffentlichen Interesse der Energieversorgung durch den Tagebau Garzweiler für den Antragszeitraum nichts grundlegend ändern.

Inhaltlich entsprechend wird auch im aktuellen Hintergrundpapier Braunkohle zum 3. Bewirtschaftungsplan davon ausgegangen, dass der Abbau von Braunkohle nicht nur gegenwärtig, sondern auch im für die Bewirtschaftungsplanung maßgeblichen Betrachtungszeitraum 2022-2027 mit Blick auf die Verstromung heimischer Braunkohle zum Erhalt von Stromerzeugungskapazitäten weiterhin erforderlich ist.

Hintergrundpapier zum Bewirtschaftungsplan 2022-2027, S. 47 ff. und S. 103 f.

Die dort dargestellten Ausführungen macht sich die Bezirksregierung Arnsberg nach Prüfung zu Eigen.

Schließlich hat der Bundesgesetzgeber – ohne dass es hierauf ankommt – in § 48 Abs. 1 KVBG die energiepolitische und energiewirtschaftliche Notwendigkeit sowie den vordringlichen Bedarf zur Gewährleistung einer sicheren und zuverlässigen Energieversorgung für den Tagebau Garzweiler II in den Grenzen der Leitentscheidung der Landesregierung von Nordrhein-Westfalen zur Zukunft des Rheinischen Braunkohlereviers/Garzweiler II vom 23.03.2021 festgestellt.

Ergänzend hingewiesen wird in diesem Zusammenhang auch auf das Gesetz zur Bereithaltung von Ersatzkraftwerken zur Reduzierung des Gasverbrauchs im Stromsektor im Fall einer drohenden Gasmangellage vom 08.07.2022. Nach dem hierdurch neu eingeführten § 50d EnWG werden namentlich die Kraftwerke Niederaußem und Neurath, die durch den Tagebau Garzweiler mit Kohle beliefert werden, in eine Versorgungsreserve überführt und dürfen zunächst nicht stillgelegt werden. Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang weiter auf die in der politischen Verständigung vom 04.10.22 geregelte Absicht, zur Abmilderung der aktuellen Gasmangellage die eigentlich gemäß KVBG am 31.12.2022 vom Netz zu nehmenden beiden Kraftwerksblöcke Neurath D und Neurath E bis zum 31.03.2024 weiter in Betrieb zu halten. Deren Versorgung mit Kohle kann nur aus dem Tagebau Garzweiler II erfolgen. Das Bundeskabinett hat am 02.11.2022 bereits die erforderliche gesetzgeberische Initiative zur Anpassung des KVBG ergriffen. Die Gesetzesänderung ist zwischenzeitlich wirksam geworden. Auch insoweit haben der Gesetzgeber und die Politik ein öffentliches Interesse an der gesicherten Energieversorgung und Versorgung des Marktes mit Braunkohle dokumentiert. Abweichend von dem im Jahr 2020 durch das Kohleverstromungsbeendigungsgesetz festgelegten Pfad zur schrittweisen Reduzierung der Erzeugung elektrischer Energie durch den Einsatz von Kohle bis zum Jahr 2038 wurde mit dem genannten Gesetz dieser Kohleausstiegspfad zwischenzeitlich auf den 31.03.2030 vorgezogen. Dies ergibt sich rechtlich insbesondere aus § 4 Abs. 2

KVBG i.V. m. den Stilllegungszeitpunkten für die Braunkohleanlagen gemäß Anlage 2 zum KVBG. Am öffentlichen Interesse ändert sich jedoch zumindest für den hier gegenständlichen Zulassungszeitraum nichts.

In tatsächlicher Hinsicht ist festzuhalten, dass die Gewinnung von Braunkohle im Rheinischen Braunkohlenrevier zu etwa einem Fünftel an der primären Energiegewinnung in der Bundesrepublik Deutschland beteiligt ist. Im Jahr 2018 wurde ein Anteil von etwa 11 % an der Bruttostromerzeugung ermittelt (Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.). Im Jahr 2021 hatte die Braunkohle am Energiemix einen Anteil von 9,2 % (Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.).

Im Tagebau Garzweiler wurden im Jahr 2021 etwa 23,1 Millionen t Braunkohle gefördert. Dies entspricht einem Anteil von 37,3 % der Gesamtfördermenge im Rheinischen Braunkohlenrevier. Die gewonnene Braunkohle wird weit überwiegend zur allgemeinen Strom- und Fernwärmeerzeugung in den Kraftwerken an der Nord-Süd-Bahn eingesetzt. Damit leistet der Tagebau einen substantiellen Beitrag zur Energieversorgung.

Ferner ist festzuhalten, dass im Tagebau Garzweiler und den damit im Zusammenhang stehenden Betrieben entlang der Nord-Süd-Bahn derzeit etwa 2050 Arbeitsplätze bestehen. In den angeschlossenen Kraftwerken sind weitere etwa 1350 Personen beschäftigt. Hinzu kommen indirekt von der Braunkohlegewinnung und deren Nutzung abhängige Arbeitsplätze. Diese werden für das Rheinische Braunkohlenrevier mit etwa 17.000 beziffert. Zu berücksichtigen ist insoweit auch, dass vom Betrieb des Tagebaus weitere mittelbare wirtschaftliche Effekte ausgehen. So werden durch die Antragstellerin Auftragsvergaben an überwiegend kleine und mittelständische Unternehmen in der Region mit einem jährlichen Volumen von etwa 500 Mio. Euro getätigt. Ein erheblicher Anteil hiervon entfällt auf den Tagebau Garzweiler.

Soweit aus klimaschutzpolitischen Gründen die Gemeinwohldienlichkeit des Tagebaus Garzweiler infrage gestellt wurde, ändert dies nichts an den getroffenen Feststellungen und Prognosen. Nach den geltenden rechtlichen Vorgaben und der aktuellen Leitentscheidung der Landesregierung ist davon auszugehen, dass Braunkohlegewinnung allgemein und der Tagebau Garzweiler im speziellen im Zeitraum vom 2024 bis 2030 einen wesentlichen Beitrag für die Sicherung der Energieversorgung leisten werden.

Das **Klimaschutzgesetz Nordrhein-Westfalen** schließt die Braunkohlengewinnung weder aus noch schränkt sie diese rechtlich ein. Das Klimaschutzgesetz Nordrhein-Westfalen enthält für den Rohstoff Braunkohle keine „Ausstiegsverpflichtung". Ebenso schließt der **Klimaschutzplan Nordrhein-Westfalen** die

Braunkohlengewinnung weder aus, noch schränkt er sie rechtlich ein. Der Klimaschutzplan Nordrhein-Westfalen enthält ebenfalls keine – bezogen auf den Rohstoff Braunkohle – „Ausstiegsverpflichtung". Dass die Weiterführung der Kohlegewinnung im Tagebau Garzweiler in Einklang mit den klimapolitischen Zielen des Bundes und des Landes Nordrhein-Westfalen steht, wurde vorstehend eingehend dargelegt.

Weiterhin stehen weder die Regelungen **des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG)** noch des **Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG)** dem Tagebau Garzweiler entgegen. Sowohl das EEG als auch das EnWG wurden durch das Gesetz zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung und zur Änderung weiterer Gesetze (Kohleausstiegsgesetz) vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1818 ff) an die aktuelle und künftig absehbare Entwicklung des Strommarktes und an Ziele des Klimaschutzes angepasst. Wie bereits in der Vergangenheit schließt das EEG auch in der nunmehr geltenden Fassung die Verstromung von Braunkohle weder aus noch schränkt diese mengen- und/oder zeitmäßig ein. § 13 EnWG sieht – unverändert wie schon bisher – die Stilllegung von Braunkohlekraftwerken vor. Ziel der Stilllegung ist es, die Kohlendioxidemissionen im Bereich der Elektrizitätsversorgung und insbesondere in der Braunkohlewirtschaft zu verringern. Durch die bundesgesetzlichen Regelungen des KVBG und des EnWG wird zugleich die im Klimaschutzplan des Landes Nordrhein-Westfalen, Handlungsfeld 3, vorgesehene Maßnahme zu „Minderungsbeiträgen aus dem fossilen Kraftwerkspark" umgesetzt. Eine Rechtsgrundlage für die Begrenzung der Rohstoffgewinnung im Tagebau Garzweiler ist hierin nicht enthalten. Das **Übereinkommen von Paris** zum Klimaschutz vom 12.12.2015 enthält keine sektorenspezifischen Vorgaben für Emissionsreduzierungen. Das Übereinkommen enthält auch keine bindenden Verpflichtungen der Signatarstaaten, die Verstromung von Braunkohle zu mindern. Gleiches gilt schließlich für den vom Bundeskabinett am 14.11.2016 verabschiedeten **Klimaschutzplan 2050**. Die Bezirksregierung Arnsberg hält die von der Bundesregierung vorgenommene Einschätzung der klimaschutzpolitischen Relevanz des Emissionshandels für plausibel. Der Klimaschutzplan bestätigt, dass die bereits durchgeführten Maßnahmen und weiter vorgesehenen Anstrengungen zur CO_2-Reduzierung im Sektor Energieerzeugung geeignet sind, den klimapolitischen Zielen Rechnung zu tragen. Der Klimaschutzplan der Bundesregierung bestätigt weiter, dass eine etwaige schrittweise Reduzierung der Braunkohleverstromung zunächst voraussetzt, dass zuvor die erforderlichen Auffangmaßnahmen für den damit verbundenen regionalen Strukturwandel durchgeführt worden sind. Die Bundesregierung hat weiter das **Klima-**

schutzprogramm 2030 zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050 verabschiedet. Unter Ziffer 3.4.1.1 wird die schrittweise Reduzierung und Beendigung der Kohleverstromung auf Basis der Empfehlungen der Kommission WSB vorgesehen. Dies wurde durch das Kohleausstiegsgesetz, insbesondere das Kohleverstromungsbeendigungsgesetz umgesetzt.

Da die Grundwasserabsenkung für die Gewinnung von Braunkohle im Tagebau eine unabdingbare technische Notwendigkeit darstellt, liegt auch sie im übergeordneten öffentlichen Interesse. Im Hintergrundpapier Braunkohle zum Bewirtschaftungsplan 2022-2027 (Seite 34) wird diesbezüglich zutreffend ausgeführt:

> "Ohne eine Grundwasserabsenkung wäre die Abgrabung bis nahe an ihre Oberkante (nämlich bis zum ursprünglichen, flurnah anstehenden Grundwasserspiegel) wasser-gefüllt – ein Tagebaubetrieb wäre nicht möglich (vgl. Abb. 5). Darüber hinaus würde ohne die Grundwasserabsenkung in den oberen Leitern ein in den Tagebau gerichteter Strömungsdruck entstehen, der ein standsicherheitliches Versagen der Böschungen verursachen und somit zu weitreichenden Böschungsumbildungen mit Auswirkungen auf die Abbaukante des Tagebaus führen würde. Die Druckspiegelreduzierung in den tieferen Leitern ist erforderlich, um einem sogenannten hydraulischen Grundbruch zu begegnen, wodurch die unteren Sohlen des Tagebaus aufbrechen und das Grundwasser in den Tagebau einströmen würde."

Gemessen daran ist auch die Rohstoffgewinnung im Tagebau Garzweiler und die dafür erforderliche Grundwasserabsenkung als im übergeordneten öffentlichen Interesse liegend anzusehen. Dies gilt auch in Ansehung der gesetzgeberischen Entscheidung im Kohleverstromungsbeendigungsgesetz, wie vorstehend bereits erläutert.

Aufgrund der erneut angepassten Tagebauplanung wird sich die Entwässerung künftig zwar verändern (siehe Ziffer 9.7.0). Grundsätzlich kann aber festgehalten werden, dass für die Fortführung der Grundwasserabsenkung in räumlicher Hinsicht entweder auf bereits bestehende Entwässerungsanlagen zurückgegriffen wird oder Sümpfungsmaßnahmen in Bereichen durchgeführt werden, in denen diese bereits gegenwärtig wirksam sind. Dabei erfolgt die Grundwasserabsenkung generell nach dem Gebot der minimalen Sümpfung, sodass, im Einklang mit § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG, nur das geringstmögliche erforderliche Volumen des Grundwassers abgesenkt wird. Dies vorausgeschickt hat die Antragstellerin dargelegt, dass infolge der geänderten Tagebauplanung die Entwässerungsziele in Teilen gleichbleibend sind sowie in Teilen verringert werden können. Die Antragstellerin hat zum Zwecke der Sachverhaltsaufklärung gegenüber der Bezirksregierung Arnsberg zu angepassten Entwässerungszielen und prognostizierten

Sümpfungsmengen Stellung genommen. Die Antragstellerin hat unter Heranziehung der maßgeblichen Faktoren, wie den tagebaugeometrischen Verhältnissen und den Entwässerungszielen ermittelt, dass zur sicheren Trockenhaltung des Tagebaus eine Gesamtsümpfungsmenge von voraussichtlich max. 120 Mio. m³ pro Jahr erforderlich, aber auch ausreichend ist.

Im Ergebnis dessen ist festzustellen, dass die weitere Grundwasserabsenkung im dargestellten und hier beschiedenen Umfang weiterhin erforderlich ist. Sie dient der geordneten Fortführung des Bergbaubetriebs und sowohl der Gewinnung des restlichen Rohstoffs als auch auch dem Interesse einer ordnungsgemäßen Wiedernutzbarmachung des Tagebaus. Für beide Bereiche der künftigen Betriebsführung ist die Gewährleistung der Standsicherheit der Böschungen unabdingbar. Dies bestätigt auch die Leitentscheidung der Landesregierung "Neue Perspektiven für das Rheinische Braunkohlerevier" (2021), wo in Entscheidungssatz 7 ausgeführt wird:

> "Es hat eine möglichst hochwertige und nachhaltige Rekultivierung der bergbaulich in Anspruch genommenen Flächen zu erfolgen. Die Tagebauböschungen sind dabei dauerhaft standsicher zu dimensionieren und zu gestalten. Die dazu erforderliche Massengewinnung hat vorrangig aus dem bisherigen Abbaufeld des Tagebaus zu erfolgen. Die Gewinnungs- sowie Verkippungsplanung und -ausführung sind derart zu optimieren, dass die zur Abraumgewinnung erforderliche Flächeninanspruchnahme auf ein zwingend erforderliches Mindestmaß beschränkt bleibt. Eine Inanspruchnahme der bereits hochwertig endgestalteten Flächen der Sophienhöhe kommt dazu nicht in Frage. Ein erforderlicher Massentransfer aus dem Tagebau Garzweiler ist auf das zur Rekultivierung zwingend erforderliche Maß an Löss zu beschränken und darf weder zeitlich noch qualitativ zu Lasten der Rekultivierung des Tagebaus Garzweiler gehen."

Die Zielsetzung der Standsicherheit der Böschungen entspricht auch dem neuen Entscheidungssatz 2 (dort Abs. 5) der aktuellen Leitentscheidung der Landesregierung vom 19.09.2023. Eine andere Bewertung des öffentlichen Interesses ergibt sich auch nicht im Lichte des Beschlusses des Bundesverfassungsgerichts vom 24.03.2021 zum Klimaschutzgesetz sowie der infolge des Beschlusses durchgeführten Anpassung des Klimaschutzgesetzes durch den Bundesgesetzgeber. Im Ausgangspunkt festzuhalten ist, dass das Bundesverfassungsgericht für Akte der Gesetzgebung wie auch politische Leitentscheidungen eine Einschätzungs- und Konkretisierungsprärogative auch und gerade mit Blick auf Art. 20a GG anerkannt hat.

> BVerfG, Beschluss vom 24.03.2021 – 1 BvR 2656/18 u.a. Rn. 152 f. und 172

Auch hat das Bundesverfassungsgericht in einer Folgeentscheidung klargestellt, dass konkrete Klimazielvorgaben bezogen auf einzelne Vorhaben nicht ableitbar sind. Vielmehr ist primärer Adressat der verfassungsrechtlichen Verpflichtungen der Gesetzgeber selbst.

> BVerfG, Beschluss vom 18.01.2022 – 1 BvR 1565/21 u.a.

In der fachgerichtlichen Rechtsprechung wurde dies jüngst bestätigt. Ein Gebot einer unmittelbaren bzw. gegenüber den bisherigen gesetzlichen Planungen zumindest vorzeitigen Beendigung gerade des Braunkohlenabbaus bzw. der Braunkohleverstromung lässt sich nicht ableiten.

> VG Aachen, Beschluss vom 07.10.2021 – 6 L 433/21, Rn. 85 ff., juris; i.E. ebenso OVG Münster, Beschluss vom 28. März 2022 – 21 B 1676/21

Dies gilt selbst dann, wenn man dem Beschluss des Bundesverfassungsgerichts die Aussage entnehmen wollte, dass jegliche emittierende Tätigkeit nach Maßgabe von Art. 20a GG darauf zu überprüfen ist, ob sie dem Erreichen der Klimaziele des Pariser Übereinkommens entgegensteht. Denn eine solche Feststellung kann mit Blick auf einzelne Vorhaben nicht getroffen werden.

> VG Aachen, Beschluss vom 07.10.2021 – 6 L 433/21, Rn. 85, juris

Im Ergebnis dessen wird die Gemeinwohldienlichkeit des Vorhabens Tagebau Garzweiler auch nicht durch den Beschluss des Bundesverfassungsgerichts zum Klimaschutzgesetz in Frage gestellt. Schließlich wird das öffentliche Interesse an der Gewinnung von Braunkohle im Tagebau Garzweiler und damit an der dafür zwingend erforderlichen Sümpfung auch nicht durch das Klimaschutzgesetz des Bundes infrage gestellt. Insoweit wird zunächst auf die nachfolgenden Ausführungen unter Ziffer 9.7.2.1 verwiesen. Wendet man dieses mit seinem Berücksichtigungsgebot des § 13 Abs. 1 S. 1 KSG sowie § 3a KSG auf das hier gegenständliche Vorhaben der Sümpfung (vorsorglich) an, so ist festzuhalten, dass dieses nicht mit relevanten CO2-Emissionen verbunden ist. Ebenfalls ergeben sich aus der Sümpfung keine negativen Auswirkungen auf Gebiete, die der CO2-Bindung dienen (siehe im Einzelnen Ziffer 9.7.2.1.3.2). Eine andere Bewertung ergibt sich selbst dann nicht, wenn man statt der hier gegenständlichen Sümpfung den Tagebau insgesamt zugrunde legt. Insoweit gelten die vorstehenden gesetzgeberischen sowie politischen Entscheidungen zur Gewinnung von Braunkohle im Tagebau Garzweiler entsprechend. Mit dem Gesetz zur Beschleunigung des Braunkohleausstiegs im Rheinischen Revier vom 19.12.2022 (BGBl I S. 2479) wurde der Kohleausstiegspfad im Rahmen des Kohleverstromungsbeen-

digungsgesetzes nochmals bis zum 31.03.2030 vorgezogen. Das Tagebauvorhaben hält sich in diesem Rahmen.

10.7.1.1.6.3 Alternativenprüfung – wesentlich bessere Umweltoption, § 31 Abs. 2 Nr. 3 WHG

Des Weiteren fordert § 31 Abs. 2 Nr. 3 WHG die Prüfung, ob andere geeignete Maßnahmen in Betracht kommen, die wesentlich geringere nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt haben. Ausgangspunkt der Betrachtung ist das beantragte Vorhaben und dessen mögliche Alternativen. Im Rahmen der alternativen Lösungen kommen andere Größenordnungen oder alternative Prozesse in Betracht.

Eine Alternative stellt zunächst nicht der Verzicht auf das Vorhaben dar. Ferner scheiden auch solche Alternativen aus, die auf ein völlig anderes Vorhaben abzielen. Vor diesem Hintergrund ist die Grundwasserabsenkung im Bergbau unter Sicherheitsgesichtspunkten alternativlos.

> Dammert/Brückner, SächsVBl 2013, 129, 135; Faßbender, EurUP 2015, 178, 194; VG Cottbus, ZUR 2013, 374, 379

Das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg hat die Alternativlosigkeit der Grundwasserabsenkung zur Freimachung einer Lagerstätte ebenfalls bejaht und dies wie folgt begründet:

> " cc) Auch die Voraussetzung des § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 WHG ist gegeben. Der Beklagte ist zu Recht davon ausgegangen, dass die Ziele, die mit der Veränderung des Gewässers verfolgt werden, nicht mit anderen geeigneten Maßnahmen erreicht werden können, die wesentlich geringere nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt haben, technisch durchführbar und nicht mit unverhältnismäßig hohem Aufwand verbunden sind.
>
> (1) In die Betrachtung sind nicht näher spezifizierte Alternativen einzubeziehen sowie deren Nutzen und Nachteile abwägend in die Beurteilung der in Rede stehenden Veränderungen einzustellen (vgl. Czychowski/Reinhardt, a.a.O., § 31 Rn. 16). Da die Regelung Parallelen zur Alternativenprüfung nach § 34 Abs. 3 BNatSchG aufweist, kann die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts herangezogen werden, wonach von einer Alternative dann nicht mehr die Rede sein kann, wenn sie auf ein anderes Projekt hinausläuft, weil die vom Vorhabenträger in zulässiger Weise verfolgten Ziele nicht mehr verwirklicht werden könnten. Zumutbar ist es nur, Abstriche vom Zielerfüllungsgrad in Kauf zu nehmen. Eine pla-

nerische Variante, die nicht verwirklicht werden kann, ohne dass selbständige Teilziele, die mit dem Vorhaben verfolgt werden, aufgegeben werden müssen, braucht dagegen nicht berücksichtigt zu werden (BVerwG, Beschluss vom 3. Juni 2010 - 4 B 54.09 - NVwZ 2010, 1289 <1291>, juris Rn. 9). Die sog. Null-Variante, also ein vollständiges Absehen von dem Projekt, stellt keine Alternativlösung dar, da Prüfungsgegenstand ein bestimmtes Projekt sein muss (vgl. Ewer in: Lütkes/Ewer, BNatSchG, 2. Aufl. 2018, § 34 Rn. 58 unter Bezugnahme auf BVerwG, Urteil vom 17. Januar 2007 - 9 A 20.05 - BVerwGE 128, 1, juris Rn. 140 ff.).

Der Senat geht mit dem Verwaltungsgericht davon aus, dass Alternativen zu der beabsichtigten Entnahme und Umleitung des Grundwassers nicht ersichtlich sind, da die Trockenlegung der Lagerstätte Voraussetzung für einen sicheren Betrieb des Tagebaus ist (s. FGG Elbe, Begründung für „Ausnahmen“ von Bewirtschaftungszielen vom Dezember 2009 S. 16). Dies wird von dem Kläger auch im Berufungsverfahren nicht bestritten.

(…)

(3) Ohne Erfolg macht der Kläger geltend, dass im Rahmen der Nr. 3 eine Alternativenprüfung hinsichtlich der Art der Energiegewinnung hätte vorgenommen werden müssen. Dies steht im Widerspruch zu der oben wiedergegebenen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zu § 34 Abs. 3 BNatSchG, wonach nur solche Änderungen als Alternative anzusehen sind, die nicht die Identität des Vorhabens in Frage stellen. Das wäre aber der Fall, wenn im Rahmen der Nr. 3 geprüft werden würde, ob die Energieversorgung auch durch einen anderen Energiemix – also ohne die in Rede stehende Braunkohlengewinnung – sichergestellt werden könnte. Der Kläger lässt unberücksichtigt, dass sich die Zulässigkeitsvoraussetzung des § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 WHG bereits ihrem Wortlaut nach auf die mit der Veränderung des Gewässers verfolgten Ziele bezieht. Es geht bei Nr. 3 darum, ob alternative Maßnahmen vorhanden sind, mit der das Ziel des Vorhabens umweltschonender erreicht werden kann, nicht jedoch um die Alternativität der Ziele (vgl. Schmid, a.a.O., § 31 Rn. 55). Das konkrete Ziel der Gewässerveränderung ist im vorliegenden Fall die Freimachung der Lagerstätte von Grundwasser als Voraussetzung für die Durchführung des Tagebaus Welzow-Süd im Teilabschnitt I. Dieses Ziel lässt sich nach den zutreffenden Ausführungen des Verwaltungsgerichts nur mit der Entnahme und Umleitung des Grundwassers aus dem Tagebau sicher erreichen. Es gibt nach dem insoweit unwidersprochen

> gebliebenen Vortrag des Beklagten derzeit keine Abbautechnologie, bei der die Grundwasserabsenkung vermieden werden könnte."

OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20.12.2018 – 6 B 1/17, Rn. 57 ff., juris

Dies gilt entsprechend auch im vorliegenden Fall.

Die Grundwasserabsenkung dient der Entwässerung zur Gewinnung von Braunkohle im Tagebau, den parallel bereits durchzuführenden Maßnahmen zur Wiedernutzbarmachung sowie zur Gewährleistung der zu diesen Zwecken jeweils erforderlichen Standsicherheit der Böschungen. Letzteres ist als maßgebliche Zielgröße für die Ermittlung der erforderlichen Hebungsmengen zugrunde gelegt worden (Vgl. Erläuterungsbericht, S. 16). Dieses Ziel kann mit anderen geeigneten Maßnahmen nicht erreicht werden. Ohne vorherige Entwässerung der Lagerstätte kann eine geotechnisch und geohydrologisch sichere Gewinnung des Rohstoffes nicht erfolgen. Bereits im Jahre 1987 wurden in einem Gutachten der RWTH Aachen im Auftrag des Landesoberbergamts Nordrhein-Westfalen alternative Abbauarten (Tiefbau, Unterwassergewinnung, untertägige Vergasung) geprüft und festgestellt, dass diese alternativen Gewinnungsmethoden im Rheinischen Braunkohlerevier nicht in Betracht kommen. Im Zuge der Erarbeitung des geltenden Bewirtschaftungsplanes wurden diese Aussagen überprüft und bestätigt.

Im Hintergrundpapier Braunkohle zum Bewirtschaftungsplan 2022-2027 wird dazu ausgeführt:

> "Bei der Gewinnung im Tiefbau wären demnach einerseits die Abbauverluste hoch, die Abbautechnik nicht ausreichend sicher (vgl. Erfahrungen mit einem Versuchstiefbau im Umfeld des Tagebaus Hambach; aufgrund massiver Wassereinbrüche musste dieser Versuchstiefbergbau aufgegeben werden) und ein Absinken des Grundwasserspiegels dennoch unvermeidbar. Die Alternative einer Unterwassergewinnung, auch als Nassabbau bezeichnet (häufig bei Kieslagerstätten angewendet), ist aufgrund der – im Vergleich zum Tagebau – erheblich ungünstigeren geomechanischen Rahmenbedingungen bei den vorhandenen Teufen der Braunkohlenlagerstätte nicht möglich bzw. hätte eine immense Vergrößerung der oberflächigen Abbaugrenzen erfordert und weitere deutliche Nachteile für die Umwelt (z. B. chemische Beeinflussung des Grund-wassers) ausgelöst. Bei einer Untertagevergasung bestehen hohe Umweltrisiken durch potenzielle Gasleckagen sowie großflächige Bergschäden. Insofern verbleibt der Tagebau als einzige nach bisherigem Stand der technischen Möglichkeiten geeignete Maßnahme zum Abbau der Braunkohle.
>
> Zwar besteht gegenüber den zugrunde liegenden Studien bezüglich der alternativen

> Abbauarten möglicherweise ein technischer Fortschritt. Allerdings erfolgt der Abbau an den aktuell genutzten Lagerstätten bereits im Tagebaubetrieb, so dass die alternativen Abbauarten auch schon deshalb im Rahmen der hier durchzuführenden Begründungen keinen Anlass zu einer vertiefenden Prüfung geben."
>
> Hintergrundpapier Braunkohle, Seite 35 f.

Die Bezirksregierung Arnsberg hält diese Aussagen für inhaltlich zutreffend und teilt die Einschätzung der Bewirtschaftungsplanung.

Auch eine Druckspiegelreduzierung in den tieferen Grundwasserleitern ist nicht vermeidbar. Diese ist erforderlich, um einem sogenannten hydraulischen Grundbruch vorzubeugen, infolge dessen die unteren Sohlen des Tagebaus aufbrechen, das Grundwasser in den Tagebau einströmen und damit die sichere Kohlegewinnung sowie auch die Wiedernutzbarmachung gefährdet werden würde (Hintergrundpapier Braunkohle zum Bewirtschaftungsplan 2022-2027, Seite 34).

Auch mit Blick auf den chemischen Zustand des Grundwassers ist festzustellen, dass im Sinne von § 31 Abs. 2 Nr. 3 WHG die Ziele der Braunkohlengewinnung nicht mit anderen geeigneten Maßnahmen erreicht werden können, die wesentlich geringere nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt und hier insbesondere auf den chemischen Grundwasserzustand haben, technisch durchführbar und nicht mit unverhältnismäßig großem Aufwand verbunden sind. Im Hintergrundpapier Braunkohle zum Bewirtschaftungsplan 2022-2027 wird insbesondere dargelegt, dass die Pyritoxidation unvermeidbar ist:

> "Mit dem gewählten Abbauverfahren in Form eines Tagebaus ist eine Materialumlagerung verbunden, die wiederum zu einer Pyritoxidation führen kann. Hierfür sind folgende Bedingungen maßgebend:
>
> 1. Vorhandensein von Pyrit im Gebirge
> 2. Kontakt der Pyrite mit Sauerstoff
> 3. Grundwasserwiederanstieg.
>
> Das Vorhandensein von Pyriten ist geogen bedingt und untrennbar mit der Braunkohlelagerstätte bzw. dem umgebenden Gebirge verbunden und somit nicht vermeidbar. Der Kontakt der Pyrite mit Sauerstoff entsteht vorrangig durch die Umlagerung des Abraums über der Braunkohle und die dafür erforderliche Grundwasserabsenkung.
>
> Zur Unvermeidbarkeit der Grundwasserabsenkung enthält bereits Kapitel 3.1.1 entsprechende Ausführungen, die Umlagerung des Abraums über der Braunkohle ist unvermeidbarer Bestandteil der Braunkohlengewinnung in Tagebauweise.

> Auch der Eintritt der Pyritoxidation in den Abraumkippen der Braunkohlentagebaue und die Mobilisierung ihrer Produkte mit dem Grundwasserwiederanstieg sind insge-samt nicht zu vermeiden, sondern allenfalls zu begrenzen (Obermann & Kringel, 1995; BRA, 2004a; Rüde et al., 2014), die entsprechenden Maßnahmen dazu werden im Kapitel 3.4.2 beschrieben."
>
> Hintergrundpapier Braunkohle, Seite 37

Die Bezirksregierung Arnsberg teilt diese Einschätzung und kommt angesichts dessen im Rahmen ihrer Prüfung zum Ergebnis, dass die Alternativlosigkeit im Sinne von § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 WHG gegeben ist.

10.7.1.1.6.4 Ergreifen von Minderungsmaßnahmen, § 31 Abs. 2 Nr. 4 WHG

Gemäß § 31 Abs. 2 Nr. 4 WHG müssen alle praktisch geeigneten Maßnahmen ergriffen werden, um die nachteiligen Auswirkungen auf den Gewässerzustand zu verringern. Ziel des § 31 Abs. 2 Nr. 4 WHG ist es, die Auswirkungen auf den Zustand des in Anspruch genommenen Gewässers so gering wie möglich zu halten.

Hierunter sind nur solche Minderungsmaßnahmen zu verstehen, die technisch durchführbar sind, keine unverhältnismäßigen Kosten verursachen und mit der neuen Änderung im Einklang stehen.

> Vgl. Guidance Document No. 20, S. 13 (deutsche Fassg.)

Minderungsmaßnahmen sind als Maßnahmen zur Schadensbegrenzung anzusehen und auf eine Minimierung oder gar Beseitigung der negativen Auswirkungen eines Vorhabens ausgerichtet.

Es werden alle praktisch geeigneten Maßnahmen ergriffen, um nachteilige Auswirkungen auf den Zustand der Grundwasserkörper zu verringern.

Die einzelnen Maßnahmen zur Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf den Zustand der Grundwasserkörper und ihre Eignung für den jeweiligen Gewässerkörpern sind bereits seit langem praktisch erprobt und im Hintergrundpapier Braunkohle zum Bewirtschaftungsplan 2022-2027 im Kontext der Festlegung abweichender Bewirtschaftungsziele sowie auch im wasserwirtschaftlichen Fachbeitrag der Antragstellerin (Anlage B der Antragsunterlagen) dargestellt. Die Darstellung im Hintergrundpapier enthält ebenfalls Aussagen dazu, welche Maßnahmen im Hinblick auf welchen Gewässerkörpern durchgeführt werden und welche Maßnahmen für die jeweiligen Gewässerkörpern als nicht geeignet angesehen werden (Hintergrundpapier Braunkohle, Seite 66 ff. sowie Anlage 5). Die Antragstellerin hat dies in Ihren Betrachtungen aufgegriffen.

Minimierungsmaßnahmen bezogen auf den mengenmäßigen Zustand von Grundwasserkörpern

Folgende Maßnahmen bezogen auf den mengenmäßigen Zustand sind im Hintergrundpapier grundsätzlich vorgesehen:

"Maßnahme 1: Reduzierung der Beeinflussung des Grundwasserhaushalts durch eine entsprechende Festlegung der Abbaugrenzen (WRRL-Pro-grammmaßnahme 56)

Maßnahme 2: Minimale Sümpfung (WRRL-Programmmaßnahme 56)

Maßnahme 3: Großräumige Grundwasseranreicherung durch Reinfiltration von Sümpfungswasser (WRRL-Programmmaßnahme 59)

Maßnahme 4: Lokale Grundwasserstützung und andere lokale Maßnahmen (WRRL-Programmmaßnahme 59)

Maßnahme 5: Einleitung von Wasser in Oberflächengewässer mit Wiederversickerung ins Grundwasser (WRRL-Programmmaßnahme 59)

Maßnahme 6: Ersatzwasserbereitstellung

Maßnahme 7: Beschleunigter Grundwasserwiederanstieg durch externe Tagebauseebefüllung (WRRL-Programmmaßnahme 59)

(...)

Welche dieser Maßnahmen tatsächlich ergriffen werden, hängt von nachfolgenden Umständen ab:

Die Eignung von Maßnahmen zur Verringerung der nachteiligen Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand eines GWK ist einerseits davon abhängig, wie stark die Be-ziehung des GWK zum Tagebau und seiner Sümpfung ist, andererseits auch davon, wie empfindlich der GWK und seine ggf. vorhandenen grundwasserabhängigen Landökosysteme und Oberflächengewässer auf eine Grundwasserabsenkung reagieren.

(...)

Die Maßnahmen werden in den jeweiligen wasserrechtlichen Erlaubnissen festgelegt (BRA, 2001a; BRA, 2001b; BRA, 2001c; BRA, 2002; BRA, 2004b; Landesoberbergamt NRW, 1998; Landesoberbergamt NRW, 1999), die den wasserwirtschaftlichen, gewässerökologischen und -chemischen Vorgaben der EU-WRRL entsprechen und bereits in den auf den Schutz von Grundwasser und Oberflächengewässern ausgerichteten landesplanerischen Zielsetzungen der jeweiligen Braunkohlenpläne angelegt sind. Eine Überprüfung der Wirksamkeit dieser Maßnahmen und ggf.

eine Nachsteuerung der Maßnahmen entsprechend den Festlegungen in den Nebenbestimmungen der o. g. Erlaubnisse erfolgt in den Abstimmungen der entsprechenden Monitoring-Arbeitsgruppen unter Beteiligung des MULNV und weiterer Fachbehörden unter Beachtung der jeweiligen Maßgaben der WRRL (vgl. auch Kapitel 3.5).

Unter Berücksichtigung der vorstehend umschriebenen Auswirkungen der in Art und Umfang nicht vermeidbaren Grundwasserabsenkung wird durch diese Maßnahmen die geringstmögliche Veränderung des guten mengenmäßigen Zustands des Grundwassers bzw. des bestmöglichen Potenzials der von der Grundwasserabsenkung betroffenen Oberflächengewässer erreicht, der diesbezügliche Abwägungsprozess ist sowohl in den o. g. wasserrechtlichen Erlaubnissen als auch in den o. g. Jahres- und Monitoringberichten dokumentiert."

Hintergrundpapier Braunkohle, Seite 66 ff.

Die Bezirksregierung Arnsberg folgt dieser fachlichen Einschätzung. Im Zuge der Zulassung hat die Bezirksregierung Arnsberg die Maßnahmen nach dem geltenden Hintergrundpapier sowie dem künftigen Hintergrundpapier gewässerkörperspezifisch betrachtet. Diese Maßnahmen werden durch die Antragstellerin bezogen auf die einzelnen Grundwasserkörper wie folgt bereits umgesetzt:

Grundwasserkörper	Typ	Durchgeführte Maßnahmen	Begründung für nicht geeignete Maßnahmen
286_08	Tagebau	1 2 5 (vorübergehend) 6 (erforderlichenfalls) 7 (nach Tagebauende)	Keine Umsetzung von Maßnahmen 3 und 4 aufgrund geringer Sensitivität der oberflächigen Nutzungen zur Grundwasserabsenkung und negativer Auswirkungen dieser Maßnahmen auf die Standsicherheit des Tagebaus
286_07	Gebiete mit Sümpfungsbrunnen und ausgedehnten Feuchtgebietsbereichen nahe des Tagebaus	1 – 6 7 (nach Tagebauende)	
284_01	Gebiete ohne Sümpfungsbrunnen und ausgedehnten Feuchtgebietsbereichen nahe des Tagebaus	1 3 – 6 7 (nach Tagebauende)	Maßnahmen 2 wird in diesem GWK aufgrund nicht vorhandenen Sümpfungsbrunnen nicht aktiv angewendet, die Umsetzung der Maßnahmen 2 in benachbarten GWK wirken jedoch indirekt auch auf den hier genannten GWK

Grundwasser-körper	Typ	Durchgeführte Maßnahmen	Begründung für nicht geeignete Maßnahmen
274_02 27_18	Gebiete in Tagebaunähe mit Sümpfungsbrunnen, ggf. auch mit lokalen Feuchtgebieten	1 2 4 (erforderlichenfalls) 5 (Fortsetzung bestehender Maßnahmen, ansonsten erforderlichenfalls zusätzliche Maßnahmen) 6 (erforderlichenfalls) 7 (nach Tagebauende)	Keine Umsetzung der Maßnahme 3, da Maßnahmen der Kategorie 4 im gegebenen Fall den gleichen Nutzen bei deutlich geringerem Aufwand und mit weniger Landschaftsbeanspruchung (Leitungsbau) und Energieaufwand (Pumpaufwand) bewirken
274_01 274_03 274_05 282_01 282_05 28_04	Gebiete ohne Sümpfungsbrunnen ggf. mit lokalen Feuchtgebieten	1 4 (erforderlichenfalls) 5 (Fortsetzung bestehender Maßnahmen, ansonsten erforderlichenfalls zusätzliche Maßnahmen) 6 (erforderlichenfalls) 7 (nach Tagebauende)	Maßnahme 2 mangels Sümpfungsbrunnen nicht aktiv angewendet, die Umsetzung der Maßnahmen 2 in benachbarten GWK wirken jedoch indirekt auch auf die hier genannten GWK Keine Umsetzung der Maßnahme 3, da Maßnahmen der Kategorie 4 im gegebenen Fall den gleichen Nutzen bei deutlich geringerem Aufwand und mit weniger Landschaftsbeanspruchung (Leitungsbau) und Energieaufwand (Pumpaufwand) bewirken
286_06 27_20 28_03	Gebiete mit einer Beeinflussung nur in den tieferen Grundwasserleitern	1 6 (erforderlichenfalls, falls eine Wassergewinnung aus dem tieferen Grundwasserleiter erfolgt) 7 (nach Tagebauende)	Maßnahme 2 wird mangels Sümpfungsbrunnen nicht aktiv angewendet, die Umsetzung der Maßnahmen 2 in benachbarten GWK wirken jedoch indirekt auch auf die hier genannten GWK, Maßnahme 4 und 5 wirken nicht auf die tieferen Grundwasserleiter

Im Umfang der vorstehenden Nebenbestimmungen zu diesem Bescheid werden die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen verbindlich fortgeschrieben. Konkret werden hier die Maßnahmen

- Maßnahme 2: Minimale Sümpfung
- Maßnahme 3: Großräumige Grundwasseranreicherung durch Reinfiltration von Sümpfungswasser
- Maßnahme 4: Lokale Grundwasserstützung und andere lokale Maßnahmen
- Maßnahme 5: Einleitung von Wasser in Oberflächengewässer mit Wiederversickerung ins Grundwasser
- Maßnahme 6: Ersatzwasserbereitstellung

durch die Tenorziffer 1.3 sowie die Inhalts- und Nebenbestimmungen 5.2.1, 5.2.2, 5.2.5, 5.2.6 festgelegt. Der grundlegende Rahmen für die Umsetzung der Maßnahme 7 (beschleunigter Grundwasserwiederanstieg) wird ebenso vorgezeichnet (Nebenbestimmung 5.2.7). Die Maßnahme 1 – Reduzierung der Beeinflussung des Grundwasserhaushalts durch Festlegung der Abbaugrenzen – wurde bereits durch die landesplanerischen Festlegungen im Braunkohlenplan Garzweiler II sowie durch die Zulassung des Rahmenbetriebsplans vom 22.12.1997 und zuletzt die Leitentscheidungen vom 23.03.2021 und 19.09.2023 umgesetzt. Die Maßnahmen 2-6 sind zudem bereits in der bestandskräftigen Rahmenbetriebsplanzulassung festgelegt worden.

Die großräumige Stützung des Grundwassers wird vor allen Dingen im nördlichen Bereich des Tagebaus Garzweiler durchgeführt, wo eine Reihe großräumig miteinander vernetzte grundwasserabhängige Feuchtgebiete vorhanden sind. Eine generelle Grundwasserstützung auch außerhalb der schützenswerten Bereiche wäre für die Minimierung der Sümpfungsmenge kontraproduktiv und würde einen erheblichen zusätzlichen Energieverbrauch sowie eine zusätzliche Landschaftsbeeinträchtigung durch die zusätzlich zu verlegenden Leitungen und Versickerungselemente sowie Brunnen beinhalten. Der ökologische Nutzen einer generellen Grundwasserstandsanhebung außerhalb der schützenswerten Bereiche ist – auch wenn damit der Bereich mit einer Abweichung vom guten mengenmäßigen Zustand verringert werden könnte – eher als gering zu bezeichnen.

Hintergrundpapier Braunkohle zum Bewirtschaftungsplan 2022-2027, S. 146

Die Maßnahme 4 dient vor allen Dingen der Stützung von grundwasserabhängigen Landökosystemen bzw. grundwasserabhängigen Oberflächengewässern. Sie wird lokal vor allen Dingen eingesetzt, sofern lokal kein Sümpfungswasser zur Verfügung steht oder die Zuleitung von Sümpfungswasser aufgrund der Ent-

fernung aus technischen, wirtschaftlichen oder ökologischen Gründen nicht möglich ist.

Minimierungsmaßnahmen bezogen auf den chemischen Zustand von Grundwasserkörpern

Folgende Maßnahmen bezogen auf den chemischen Zustand des Grundwassers sind im Hintergrundpapier Braunkohle zum Bewirtschaftungsplan 2022 bis 2027 (Seite 69 ff. und Anlage 5) vorgesehen und hinsichtlich ihrer Eignung begründet:

"Maßnahme 1: Selektive Verkippung (WRRL-Programmmaßnahme 37)

Maßnahme 2. Optimierte Lage der Sohlen (WRRL-Programmmaßnahme 37)

Maßnahme 3: Kippenkalkung (WRRL-Programmaßnahme 37)

Maßnahme 4: Abfangbrunnen (WRRL-Programmaßnahme 38).

Die Eignung der o. b. Maßnahmen zur Verringerung der nachteiligen Auswirkungen auf den chemischen Zustand eines GWK ist je nach Tagebau unterschiedlich zu be-werten und abhängig vom:

- Stadium der Verkippung: die Maßnahmen 1–3 können zwangsläufig nur im laufen-den Tagebaubetrieb eingesetzt werden, in den bereits verkippten Bereichen sind sie nicht mehr umsetzbar;

- Pyritgehalt des Verkippungsmaterials: geologisch bedingt beinhalten einige der um-zulagernden Bodenschichten höhere Pyritgehalte als andere, was sich naturgemäß auf die Entwicklung von Pyritoxidationsprodukten und ihre Konzentrationen auswirkt – so wird die Maßnahme 3 nur im Tagebau Garzweiler durchgeführt, weil dort höhere Pyritgehalte und niedrigere Pufferkapazitäten vorhanden sind als in den anderen Tagebauen Hambach und Inden;

- Sensitivität der durch Pyritoxidationsprodukte betroffenen Grundwasserleiter auf qualitative Veränderungen des Grundwassers: die Sensitivität hängt maßgeblich vom Vorhandensein von grundwasserabhängigen Landökosystemen und Oberflächengewässern und ihrer Betroffenheit durch Pyritoxidationsprodukte sowie einer möglichen Beeinträchtigung der Wasserversorgung (insb. Trinkwasserversorgung) ab.

(...)

Die Festlegung dieser Maßnahmen erfolgt in den jeweiligen wasserrechtlichen Erlaubnissen (BRA, 2004a, BRA, 2004b; Landesoberbergamt NRW, 1998; Landesoberbergamt NRW, 1999), die den wasserwirtschaftlichen, gewässerökologischen und -chemischen Vorgaben der EU-WRRL entsprechen und bereits in

den auf den Schutz von Grundwasser und Oberflächengewässern ausgerichteten landesplanerischen Zielsetzungen der jeweiligen Braunkohlenpläne angelegt sind. Eine Überprüfung der Wirksamkeit dieser Maßnahmen und ggf. eine Nachsteuerung der Maßnahmen entsprechend den Festlegungen in den Nebenbestimmungen der o. g. Erlaubnisse erfolgt in den Abstimmungen der entsprechenden Monitoring-Arbeitsgruppen unter Beteiligung des MULNV und weiterer Fachbehörden unter Beachtung der jeweiligen Maßgaben der WRRL (vgl. auch Kapitel 3.5).

Unter Berücksichtigung der vorstehend umschriebenen Auswirkungen der in Art und Umfang nicht vermeidbaren Maßnahmen der Grundwasserabsenkung und der Materialumlagerung wird hierdurch die geringstmögliche Veränderung des guten chemischen Zustandes des Grundwassers und damit der bestmögliche chemische Zustand des Grundwassers in den jeweiligen Wasserkörpern erreicht, der diesbezügliche Abwägungsprozess ist sowohl in den o. g. wasserrechtlichen Erlaubnissen als auch in den o. g. Jahres- und Monitoringberichten dokumentiert.

Weitergehende Maßnahmen sind aus den in Tab. 2, 3. Spalte, angeführten Gründen nicht bzw. nicht mit verhältnismäßigem Aufwand erreichbar."

Hintergrundpapier Braunkohle zum Bewirtschaftungsplan 2022-2027, Seite 69 ff.

Die Bezirksregierung Arnsberg folgt dieser fachlichen Einschätzung. Im Zuge der Zulassung hat die Bezirksregierung Arnsberg die Maßnahmen nach dem geltenden Hintergrundpapier gewässerkörperspezifisch betrachtet. Diese Maßnahmen werden durch die Antragstellerin bezogen auf die einzelnen Grundwasserkörper wie folgt bereits umgesetzt:

Grundwasserkörper	Typ	Durchgeführte Maßnahmen	Begründung für nicht geeignete Maßnahmen
286_08	aktiver Tagebau (tlw. auch mit Anteilen von Altkippen)	1 + 2 3 ggf. 4*	
274_03	Grundwasserkörper mit Altkippen		Maßnahmen 1-3 sind nicht mehr umsetzbar, da die Verkippung abgeschlossen ist. Auch die Maßnahme 4 ist nicht umsetzbar, da Abfangbrunnen in der Kippe selbst nicht einsetzbar sind und sich dort auch keine Wasserversorgungsstandorte befinden. Die Kippenbelastungen können sich allerdings auf benachbarte für die Trinkwassergewinnung genutzte GWK auswirken.

Grundwasserkörper	Typ	Durchgeführte Maßnahmen	Begründung für nicht geeignete Maßnahmen
27_18 286_07	Grundwasserkörper außerhalb des Tagebaus mit möglichem Zustrom von Kippenwasser in den obersten Grundwasserleiter und potenzieller Beeinträchtigung von Wassergewinnungsanlagen und Oberflächengewässer	ggf. 4*	Maßnahmen 1-3 außerhalb des Tagebaus nicht umsetzbar, jedoch wirken sich die Maßnahmen 1-3 im GWK 286_08 positiv auf die Qualität dieser im Abstrom des GWK 286_08 gelegenen GWK aus
274_05	Grundwasserkörper mit vorhandenem Ausstrom aus Außenhalden bzw. Altkippen (braunkohlenbergbaubedingt schlechter chemischer Zustand bereits eingetreten; Beeinträchtigungen der Wasserqualität in tieferen Grundwasserleitern nicht zu vermeiden)	-	Maßnahmen 1-3 nicht umsetzbar, da die Verkippung in den Außenhalden bzw. Altkippen abgeschlossen ist. Umsetzung der Maßnahme 4 (Abwehrbrunnen im oberen Grundwasserleiter) nicht sinnvoll, da der Sulfatabstrom im oberen Grundwasserleiter räumlich begrenzt erfolgt und keine Beeinträchtigungen sonstiger Nutzungen zu erwarten sind. Sofern wider Erwarten Wassergewinnungsstandorte braunkohlenbergbaubedingt durch Pyritoxidationsprodukte beeinträchtigt werden, ist der Bergbautreibende verpflichtet, diese Beeinträchtigung auszugleichen und die Wasserversorgung sicherzustellen.
27_20 274_01	Grundwasserkörper mit vorhandenem bzw. beginnendem Ausstrom aus Außenhalden bzw. Altkippen (noch kein braunkohlenbergbaubedingt schlechter chemischer Zustand	-	Maßnahmen 1-3 nicht umsetzbar, da die Verkippung in den Außenhalden bzw. Altkippen abgeschlossen ist. Umsetzung der Maßnahme 4 nicht sinnvoll, da der Sulfatabstrom im oberen Grundwasserleiter räumlich begrenzt erfolgt und keine Beeinträchtigungen sonstiger Nutzungen zu erwarten sind. Sofern wider Erwarten Wassergewinnungsstandorte braunkohlenbergbaubedingt durch Pyritoxidationsprodukte beeinträchtigt werden, ist der Bergbautreibende verpflichtet, diese Beeinträchtigung auszugleichen und die Wasserversorgung sicherzustellen.

* tlw. erst sinnvoll nach weitgehend abgeschlossenem Wiederanstieg/ GWK mit im nächsten Bewirtschaftungszyklus zu erwartender Verschlechterung; aktuell noch nicht bergbaubedingt im schlechten chemischen Zustand

Vorliegend werden mit der wasserrechtlichen Erlaubnis die Maßnahmen 1, 2 und 3 (Nebenbestimmungen unter 5.2.3) weiterhin festgeschrieben. Die Maßnahmen sind auf eine gezielte Reduzierung der Pyritoxidation gerichtet. Durch die Maßnahme 1 wird das Ausmaß der Beeinflussung durch Pyritoxidation verringert, indem bei der Umlagerung des Materials im Gewinnungs- und Verkippungsbereich die Abraummassen mit höheren Pyritgehalten in tieferen Kippenbereichen verkippt werden. Hierdurch wird der Abstrom von Pyritoxidationsprodukten insbesondere im oberen Grundwasserleiter reduziert. Im Rahmen der Maßnahme 2 wird die Luftexposition der stärker pyrithaltigen Schichten dadurch minimiert, dass Tagebausohlen – die das dort oberflächennah anstehende Material länger dem Luftzutritt aussetzen – in Bereiche gelegt werden, die möglichst pyritarm sind. Sofern die Abraummassen geogen bedingt erhöhte Pyritgehalte aufweisen, wird den Abraummassen bei der Verkippung Kalk zugegeben. Damit kann sowohl die Pyritoxidation selbst verringert werden, als auch eine Beschleunigung bei der Immobilisierung ihrer Folgeprodukte (ausgenommen Sulfat) erreicht werden. Zudem wird der pH-Wert wieder auf annähernd neutrale Bereiche angehoben. Dies beugt einer möglichen Versauerung vor. Im Hintergrundpapier Braunkohle zum Bewirtschaftungsplan 2022-2027 wird bezogen auf die dargestellten Maßnahmen die folgende Einschätzung bezüglich der Eignung der Maßnahmen getroffen:

> "Aufgrund der Maßnahmen 1–3 und vor dem Hintergrund der Erkenntnisse aus wissen-schaftlichen Untersuchungen ist davon auszugehen, dass auch langfristig die Ausbreitung von Pyritoxidationsproduktenim obersten Grundwasserleiter soweit minimiert werden kann, dass sowohl die grundwasserabhängigen Landökosysteme und Oberflächegewässer keinen Schaden nehmen als auch die Wasserversorgung aus dem regionalen Dargebot mit einer der Trinkwasserverordnung entsprechenden Qualität möglich bleibt."
>
> Hintergrundpapier Braunkohle, Seite 154

Für die oben dargestellte Maßnahme 4 (Abfangbrunnen) ist zunächst festzuhalten, dass diese sich maßgeblich auf den Schutz der Wasserversorgung richtet. Konkret soll hierbei stofflich belastetes Grundwasser über Abfangbrunnen entnommen, anschließend aufbereitet und später wieder in das Grundwasser infiltriert werden. Die Maßnahme ist nach gegenwärtigem Kenntnisstand aus wasserwirtschaftlicher Sicht nicht erforderlich. Im Bereich des oberen Grundwasserstockwerks wird zum einen davon ausgegangen, dass ein Abstrom von Sulfat

hier räumlich begrenzt erfolgen wird, und eine Beeinträchtigung anderer Grundwassernutzungen nicht zu erwarten ist. Zudem wird mit den Maßnahmen 1 und 2 die Befrachtung des Grundwassers mit stofflichen Belastungen wirksam gemindert. Im Hintergrundpapier Braunkohle zum aktuellen Bewirtschaftungsplan wird dargestellt, dass

> "grundsätzlich die Möglichkeit, auch nachträglich im Abstrombereich der Kippe Garzweiler Abfangbrunnen anzuordnen [besteht], über die das sulfatbelastete Wasser entnommen, anschließend aufbereitet und letztlich wieder in den Grundwasserleiter infiltriert werden kann. Da diese Maßnahme im Zusammenhang mit den aktuell betriebenen Tagebauen je-doch erst in einigen Jahrzehnten – nach Beginn des Grundwasserwiederanstiegs und -abstroms, also deutlich nach 2027 – zur Disposition steht, kann und muss über ihren Einsatz zum heutigen Zeitpunkt noch nicht entschieden werden."
>
> Hintergrundpapier Braunkohle, Seite 154

Die Bezirksregierung Arnsberg teilt diese fachliche Einschätzung der Bewirtschaftungsplanung und hat mit der Festlegung unter Ziffer 5.2.4 einen entsprechenden Vorbehalt zur Festlegung derartiger Maßnahmen – unbeschadet der bestehenden Regelungsmöglichkeiten nach § 13 Abs. 2 WHG – aufgenommen.

Daneben wird das Ausmaß der Grundwasserabsenkung nach den Vorgaben der Rahmenbetriebsplanzulassung vom 22.12.1997 insoweit begrenzt, als innerhalb der zugelassenen Menge nur diejenige Menge an Grundwasser gehoben wird, die zur Gewährleistung des sicheren Rohstoffabbaus erforderlich ist. Diese Regelung wird in die hier erteilte Erlaubnis übernommen. Aus dem geltenden Maßnahmenprogramm sowie dem Entwurf des künftigen Maßnahmenprogramms für den Bewirtschaftungsplan 2022-2027 sind schließlich keine weitergehenden Maßnahmen zu entnehmen, die die Festlegung weiterer Minderungsmaßnahmen im Sinne von § 31 Abs. 2 Nr. 4 WHG im gegenständlichen Bescheid erfordern würden.

10.7.1.1.6.5 Keine Gefährdung von Bewirtschaftungszielen in anderen Gewässern der Flussgebietseinheit, § 31 Abs. 3 WHG

Nach § 31 Abs. 3 WHG darf die Ausnahme nicht dazu führen, dass die Bewirtschaftungsziele in anderen Gewässern der Flussgebietseinheit dauerhaft gefährdet werden. Der Voraussetzung liegt die flussgebietsbezogene Betrachtung der Wasserrahmenrichtlinie zugrunde. Sicherzustellen ist im hier zu betrachtenden Kontext, dass durch die Erteilung von Ausnahmen für die hier gegenständlichen Grundwasserkörper keine nachteiligen Auswirkungen auf andere Teile der übergeordneten Flussgebietseinheit hervorgerufen werden.

Czychowski/Reinhardt, WHG, 12. Auflage 2019, § 47 Rn. 21 und § 28 Rn. 15

Dies ist der Fall. Denn vorstehend beschriebene Prognose der Auswirkungen der Grundwasserabsenkung ergibt nicht, dass die Zielerreichung in den anderen Gewässern der Flussgebietseinheit dauerhaft ausgeschlossen oder gefährdet wird.

Es kann vielmehr davon ausgegangen werden, dass im Rückraum des Tagebaus mit dessen Fortschreiten sowie nach Einstellung der Grundwasserabsenkung und auch im weiträumigeren Bereich der Auswirkungen der Grundwasserabsenkungen aufgrund des anschließend einsetzenden dynamischen Wiederanstiegs des Grundwassers sowohl im Grundwasser als auch in den (ursprünglich) grundwassergeprägten Oberflächengewässern sich wieder Grundwasserflurabstände bzw. Wasserstände in den Oberflächengewässern einstellen, die den wasserwirtschaftlichen Verhältnissen vor Beginn der Bergbautätigkeit entsprechen.

Es ist auch davon auszugehen, dass Auswirkungen auf benachbarte Grundwasserkörper aufgrund der Pyritverwitterung nicht zu erwarten sind, zumal hier bereits eine denkbar weitreichende und vorsorgliche Betrachtung zugrunde gelegt wurde.

Zwar wird sich der Eintrag von Stoffen, insbesondere aus der Pyritoxidation in das Grundwasser fortsetzen. Dies ergibt sich daraus, dass der Austrag der Stoffe zu einem wesentlichen Teil erst nach Ende des aktiven Tagebaubetriebs sowie der Durchführung der erforderlichen Wiedernutzbarmachungsmaßnahmen im Zuge des Wiederanstiegs des Grundwassers erfolgen wird. Allerdings ist nach den derzeitigen Prognosen nicht davon auszugehen, dass im Zuge dessen weitere Grundwasserkörper langfristig die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie verfehlen werden. Dies bestätigen die Einschätzungen im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung. Schließlich spricht gegen eine Gefährdung von Bewirtschaftungszielen in anderen Gewässern der Flussgebietseinheit auch die entsprechend dem Erfordernis der angepassten wasserwirtschaftlichen Maßnahmen nur in deutlich verringertem Umfang zuerkannte maximale Sümpfungsmenge, die – wie dargestellt – geringere Auswirkungen auf Schutzgüter, insbesondere Grundwasser und Oberflächengewässer, haben wird.

10.7.1.2 Auswirkungen auf die öffentliche Trinkwasserversorgung

Gemäß § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG setzt die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis voraus, dass keine schädlichen, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässerveränderungen zu erwarten sind. § 3 Nr. 10 WHG erfasst als schädliche Gewässerveränderungen insbesondere solche, die die öffentliche Wasserversorgung beeinträchtigen. Die öffentliche

Wasserversorgung gem. § 50 Abs. 1 WHG ist eine Aufgabe der Daseinsvorsorge und ein hochrangiger Gemeinwohlbelang. Mittel zum Schutz der öffentlichen Wasserversorgung ist zuvörderst die Festsetzung von Wasserschutzgebieten. Im Rahmen der öffentlich-rechtlichen Benutzungsordnung werden durch die Festsetzung von Wasserschutzgebieten ausgewählte Areale mit einer besonderen Bedeutung für die Wasserversorgung einer verstärkten wasserwirtschaftlichen Aufsicht, Lenkung und Pflege unterstellt. Durch die Wasserschutzgebietsverordnung können insbesondere bestimmte Handlungen verboten oder für nur eingeschränkt zulässig erklärt sowie die Grundeigentümer und Nutzungsberechtigten zur Vornahme oder Duldung bestimmter Maßnahmen verpflichtet werden. In Wasserschutzgebieten gelten zum Teil weitreichende Nutzungsbeschränkungen. Diese ergeben sich aus § 52 WHG i.V.m. den jeweiligen Schutzgebietsverordnungen. Eine weitere Konkretisierung enthält § 37 Abs. 2 LWG NRW, der vorsieht, dass Wasserentnahmen der öffentlichen Wasserversorgung, soweit sie die öffentliche Trinkwasserversorgung und damit die Gesundheit der Bevölkerung sicherstellen, Vorrang vor anderen Wasserentnahmen haben. Angesprochen wird damit insbesondere die Frage der mengenmäßigen Verteilung der begrenzt vorhandenen Ressource. Erforderlich ist insoweit eine Abwägungsentscheidung zwischen den Belangen der öffentlichen Wasserversorgung und etwaigen gegenläufigen Interessen. Die hier erteilte wasserrechtliche Erlaubnis entspricht den Vorgaben des so beschriebenen Abwägungsgebots. Insoweit ist festzuhalten, dass eine Konfliktsituation, wonach die öffentliche Wasserversorgung infolge der Sümpfungstätigkeit infrage gestellt wäre, bisher nicht entstanden ist und auch künftig nicht entstehen wird. Die Bezirksregierung Arnsberg hat im vorliegenden Bescheid insbesondere Nebenbestimmungen zur Bereitstellung von Ersatzwasser festgelegt. Zudem wird die mengenmäßige Auswirkung der Sümpfung infolge der nochmals angepassten Tagebauplanung geringer als bislang prognostiziert ausfallen. Schließlich werden zwischen der Antragstellerin und den öffentlichen Wasserversorgern unter Beteiligung der Fachbehörden sogenannte langfristige Versorgungskonzepte abgestimmt, die die öffentliche Trinkwasserversorgung auch künftig gewährleisten werden.

Bestandteil des Gewässerschutzsystems im Sinne von Art. 4 WRRL ist auch Art. 7 WRRL. Dieser betrifft den Schutz von Wasserkörpern, die der Trinkwassergewinnung dienen. Deshalb haben die Mitgliedstaaten auch die Pflicht, konkrete Vorhaben, die sich nachteilig auf die Qualität von für die Trinkwassergewinnung genutzten Wasserkörpern auswirken können, vorab zu prüfen. Ein Verstoß gegen das trinkwasserbezogene Verschlechterungsverbot wird durch jede Tätigkeit

erfüllt, die sich nachteilig auf Wasserkörper auswirkt, die für die Trinkwassergewinnung genutzt werden. Konkret liegt eine Verschlechterung der Wasserqualität im Sinn von Art. 7 Abs. 3 WRRL vor, wenn ein Vorhaben geeignet ist, die in der Trinkwasserrichtlinie festgelegten Parameter zu überschreiten. Im Fall der Parameter des Anhangs I Teil C der Trinkwasserrichtlinie liegt eine Verschlechterung der Wasserqualität vor, wenn zusätzlich zur Überschreitung auch ein Risiko für die menschliche Gesundheit besteht. Verstößt ein Vorhaben gegen das trinkwasserbezogene Verschlechterungsverbot, kann es auf der Grundlage einer Abwägung gleichwohl zugelassen werden. Die nationalrechtlichen Regelungen ergeben sich aus § 50 WHG in Verbindung mit den Vorgaben der Trinkwasserverordnung.

10.7.1.2.1 Für die Trinkwassergewinnung genutzte Wasserkörper

Die Antragstellerin hat in Anlage F der Antragsunterlagen eine Betrachtung anderer Grundwassernutzungen vorgenommen und Auswirkungen des hier gegenständlichen Vorhabens auf diese geprüft. Grundlage der Erhebung sind Grundwasserentnehmerdaten des Erftverbands. Im Rahmen der Untersuchungen der Antragstellerin wurden sämtliche Grundwasserentnehmer mit einer Entnahmemenge von mehr als 5.000 m³ pro Jahr betrachtet. Im Auswirkungsbereich der bergbaulichen Sümpfung für den Tagebau Garzweiler sind Wassernutzungsrechte im Umfang von etwa 254,7 Million m³ pro Jahr verliehen. Hiervon entfallen 137,5 Million m³ pro Jahr auf Entnahmen der öffentlichen Wasserversorgung. Die im Untersuchungsraum liegenden festgesetzten Trinkwasserschutzgebiete sowie geplanten Trinkwasserschutzgebiete sind in Tab. 5.4-6 des UVP-Berichts (TÜV Nord 2021) aufgeführt. Die zum Zwecke der öffentlichen Trinkwasserversorgung im Untersuchungsraum vorhandenen Entnahmebrunnen befinden sich in den Grundwasserkörpern 27_09, 27_18, 27_20, 274_01, 274_02, 28_03, 282_01, 282_05, 284_01, 286_03, 286_04, 286_05, 286_06, 286_07, 286_08.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Wasserversorgungsanlagen bezogen auf die einzelnen Gewässerkörpern anonymisiert dargestellt:

GWK-ID	Grundwasserkörper	Flussgebiet	Teileinzugsgebiet	Wasserversorger im Untersuchungsgebiet (Einzugsgebiete)
27_09	Niederung des Rheins	Rhein	Rheingraben Nord	80x001 A1 80x001 C1
27_18	Niederung des Rheins	Rhein	Rheingraben Nord	80/007 A+B 80x001 A1 80x001 C1

				82.001 A1 82.005 A1 WW Fürth (Ersatz-wasserwerk der Antragstellerin)
27_20	Terrassen des Rheins	Rhein	Rheingraben Nord	82.001 C1 82/028 A1
274_01	Grundwassereinzugs-gebiet Rhein	Rhein	Erft	82.001 A1 82.001 C1 82.005 B1+D1+E1 82.005 J1 82/028 A1
274_02	Grundwassereinzugs-gebiet Erft	Rhein	Erft	82.001 A1 82.005 B1+D1+E1 82.005 J1 82.012 D1 WW Fürth
274_03	Tagebau u. Kippen nördl. Rheintalscholle u. Venloer Scholle	Rhein	Erft	WW Fürth
274_05	Hauptterrassen des Rheinlandes	Rhein	Erft	Nein (Entnehmer liegen auf der Erftscholle)
28_03	Terrassen-ebene der Maas	Maas	Maas-Nord	80/001 A1 NLx001 A1 NLx001 A2 NLx092 B1
28_04	Hauptterrassen des Rheinlandes	Maas	Maas-Süd	Nein (Entnehmer liegen auf der Rurscholle)
282_01	Hauptterrassen des Rheinlandes	Maas	Maas-Süd	83/001 83/001 B1 83/001 D1 83/001 Fb2
282_05	Hauptterrassen des Rheinlandes	Maas	Maas-Süd	83/001 Fb2
284_01	Hauptterrassen des Rheinlandes	Maas	Maas-Nord	80/003 A1+A2 80/005 A1 80/005 A2 80/007 D1 80/007 D3 80/007 E1 80/007 E2 80/007 G1 80/007 G2+H1 80/007 J2+M1 80/007 N1+O2 80/007 N2+O1 80/007 P1+P2 80/007 R2 81x001 N1+O1 83/001 A1 83/001 A2 83/001 C1 83/001 F2b 83/001 F2c 83/001 K1 NLx014 A1
286_03	Terrassenebene des Rheins	Maas	Maas-Nord	Nein (Keine Ent-nehmer im Teilbe-reich der Krefelder Scholle des UG)
286_04	Terrassenebene des Rheins	Maas	Maas-Nord	80/007 R2

286_05	Terrassenebene des Rheins	Maas	Maas-Nord	80x001 A1 80x001 B1 80x001 C1
286_06	Hauptterrassen des Rheinlandes	Maas	Maas-Nord	80/001 A1 80/001 B1 80/001 C2 80/003 A1+A2 80/006 A1 80/007 N1+O2 80/007 N2+O1 80/007 P1+P2 80/007 R2 NLx001 A1 NLx001 A2
286_07	Hauptterrassen des Rheinlandes	Maas	Maas-Nord	80/007 A+B 80/007 C1 80/007 D1 80/007 D3 80/007 E1 80/007 E2 80/007 J2+M1 80/007 L1 80/007 N1+O2 80/007 R1 80/007 R2 80x0001 A1 80x0001 B1 81x001 N1+O1 82.005 A1 82.005 F1 83/001 F2a 83/001 F2b 83/001 F2c
286_08		Maas	Maas-Nord	83/001 F2a 83/001 F2b 83/001 F2c

10.7.1.2.2 Auswirkungsbetrachtung

Zunächst ist festzuhalten, dass die Auswirkungen der Grundwasserabsenkung für den Zulassungszeitraum im Wesentlichen gleichbleibend sind, zum Teil im Vergleich zu den bisherigen Auswirkungen sogar abnehmen. Für einzelne Grundwasserentnehmer ist zwar eine zunehmende Beeinflussung zu prognostizieren. Die Betroffenen sind der Antragstellerin jedoch bekannt und es wurden durch die Antragstellerin in der Vergangenheit teilweise schon Ersatzwassermaßnahmen umgesetzt, um weitere Beeinflussungen zu verhindern oder auszugleichen. Infolge der angepassten Tagebauplanung werden auch die Auswirkungen der Sümpfung sowohl in der Fläche als auch mengenmäßig geringer ausfallen, sodass die vorstehenden Auswirkungen als Maximalbetrachtung auf der sicheren Seite liegen.

Die Antragstellerin stimmt zudem mit den öffentlichen Wasserversorgern, dem Erftverband und den Fachbehörden langfristige Versorgungskonzepte ab. Dane-

ben werden erforderliche Einzelmaßnahmen an den jeweiligen Gewinnungsstandorten schon vor dem Auftreten möglicher Betroffenheiten mit den Wasserversorgern und den zuständigen Behörden erarbeitet und abgestimmt. Dies zugrunde gelegt wird in den Nebenbestimmungen unter Ziffer 5.2.5 zu diesem Bescheid die Bereitstellung von Ersatzwasser nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen für notwendig erklärt, soweit durch die Entwässerungsmaßnahmen Wassergewinnungsanlagen hinsichtlich des Förderstroms, der Förderhöhe oder der Wasserbeschaffenheit unzureichend werden. Bereits in der bergrechtlichen Rahmenbetriebsplanzulassung vom 22.12.1997 wird die Bereitstellung von Ersatzwasser für notwendig erklärt, soweit durch die Entwässerungsmaßnahmen Wassergewinnungsanlagen hinsichtlich des Förderstroms, der Förderhöhe oder der Wasserbeschaffenheit unzureichend zu werden drohen (Ziffer 4.3 der Rahmenbetriebsplanzulassung). Die Bereitstellung von Ersatzwasser ist dann Gegenstand privatrechtlicher Regelungen oder wasserrechtlicher Verwaltungsverfahren. Diese Regelung gilt auch bei steigendem Wasserbedarf (Mehr- und Neubedarf im Sinne des § 39 Nr. 1 des Gesetzes über den Erftverband (ErftVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.01.1986 (GV. NRW. 1986 S.54), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.12.2007 (GV. NRW. S.716). Die Deckung von Mehr- und Neubedarf an Grundwasser zu Versorgungszwecken im Sinne des § 39 Nr. 1 ErftVG ist mithin gewährleistet. Die erforderlichen Kosten trägt die Antragstellerin. Gleichzeitig ist in bestehenden bergrechtlichen Zulassungen bereits festgelegt, dass die Verpflichtungen für Ersatzwassermaßnahmen auch nach der Beendigung des Braunkohleabbaus und der Einstellung der bergbaubedingten Entwässerungsmaßnahmen nach Maßgabe der zugehörigen wasserrechtlichen Erlaubnis solange gelten, bis Grundwasserverhältnisse erreicht sind, die als endgültiger Dauerzustand anzusehen sind.

In Kapitel 10 des Erläuterungsberichts sind die von der Antragstellerin bereits praktizierten und bescheidmäßig festgelegten Ersatzmaßnahmen detailliert beschrieben. Zusammengefasst ist dabei darauf hinzuweisen, dass maßgeblich mit den Versickerungsmaßnahmen nicht nur der Erhalt schützenswerter Feuchtgebiete erfolgt, sondern auch der Grundwasserhaushalt insgesamt gestützt wird. Nach einer aktuellen Einschätzung des Erftverbands auf der 31. Sitzung der AG Wasserversorgung des Monitoring Garzweiler II (13.09.2022) ist sichergestellt, dass das Sümpfungswasser, welches für die Versickerungsmaßnahmen zur Anwendung kommt, die maßgeblichen Parameter nach der Trinkwasserverordnung einhält. Dies gilt namentlich mit Blick auf Sulfat, dessen Konzentration mit etwa 50 mg/Liter im Sümpfungswasser deutlich unterhalb des Indikatorparameters nach Anlage 3 der Trinkwasserverordnung liegt.

Angesprochen wurde im Rahmen der Beteiligung und im Kontext der Sicherstellung der Trinkwasserversorgung eine mögliche Verunreinigung von zu diesem Zweck genutzten Grundwasserleitern infolge einer durch die Grundwasserabsenkung erzeugten Sogwirkung, die Kontaminationen von Altlasten erfassen könne. Derartige Beeinträchtigungen sind jedoch nicht zu erwarten. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass der Sümpfungseinfluss bereits seit mehreren Jahrzehnten besteht. Der angesprochene Effekt ist jedoch bislang im Einflussbereich des Tagebaus Garzweiler nicht festgestellt worden. Grundsätzlich kann zwar durch die Grundwasserabsenkung – dort, wo hydraulische Wegsamkeiten zwischen dem oberen Grundwasserstockwerk und den tieferen Grundwasserleitern bestehen – ein lokaler Austausch zwischen dem durch anthropogene Einflüsse geprägten Grundwasser des oberen Stockwerks mit tieferen Grundwasserleitern erfolgen. Geogen gegebene hydraulische Wegsamkeiten zwischen oberem Grundwasserstockwerk und den hangenden Grundwasserleitern sind dabei zum einen an bestimmten Schollenrandbereichen zu finden, an denen trennende Tonschichten ausstreichen und zum anderen entlang geologischer Fenster. Allerdings zeigen die Beobachtungen der tieferen Grundwasserleiter, dass die chemischen Parameter hier weitestgehend den üblichen geogenen Verhältnissen entsprechen. Aufgrund der bereits bergbaubedingt beeinflussten Grundwasserströmung führen die prognostizierten weiteren Grundwasserabsenkungen insbesondere im Stadtgebiet Mönchengladbach im Wesentlichen zu einer Erhöhung der sich bereits eingestellten Grundwassergradienten. Eine Änderung der Strömungsrichtung durch die beantagte Sümpfung ist allenfalls in sehr kleinem Umfang gegeben. Dadurch ergibt sich keine zusätzliche Betroffenheit von Grundwasserentnehmernbezogen auf einen potentiellen Abstrom von Grundwasserverunreinigungen aus Altlasten. Soweit ebenfalls in diesem Kontext angesprochen wurde, dass die Befüllung des Tagebausees mit Rheinwasser das Grundwasser gefährde, bedarf es keiner weiteren Auseinandersetzung hiermit. Die Prüfung möglicher Auswirkungen der Befüllung des Tagebausees durch Rheinwasser ist Gegenstand separater Verfahren.

Soweit konkret stoffliche Einflüsse des Sümpfungsvorhabens in den Blick zu nehmen sind, ist für die Grundwasserkörper 28_03, 28_04, 282_01, 284_01, 286_04, 286_05 und 286_06 (die sich aufgrund von Nitrat in einem schlechten chemischen Zustand befinden) sowie die Grundwasserkörper 27_09 und 286_03 (die sich im guten chemischen Zustand befinden) festzustellen, dass diese weder gegenwärtig noch künftig im Kippenabstrom des Tagebaus Garzweilers liegen, sodass stoffliche Einflüsse – namentlich durch den sich konservativ verhaltenden

Stoff Sulfat – von vornherein ausgeschlossen sind. Mithin sind auch Beeinträchtigungen – Verschlechterungen – mit Blick auf die Trinkwasserversorgung insoweit von vornherein ausgeschlossen.

Für die Grundwasserkörper 27_20, 274_01, 274_03, 274_05 und 286_08 sowie 27_18, 274_02 und 286_07 ist hingegen davon auszugehen, dass für diese aufgrund ihrer Belegenheit im Abstrombereich der Kippen des Tagebaus Garzweiler sowie Kippen der Alttagebaue gegenwärtig wie auch künftig Anstiege der Sulfatkonzentration nicht ausgeschlossen werden können. Für den Abstrombereich des Tagebaus Garzweiler wirken jedoch – wie unter Ziffer 9.7.1.1.5.2.1.1 dargelegt – die bereits praktizierten und bescheidtechnisch festgelegten Minimierungsmaßnahmen A1, A2 und A6. Damit wird nach den allgemein wasserwirtschaftlichen Anforderungen der bestmögliche chemische Zustand des Grundwassers erreicht bzw. werden die geringstmöglichen Veränderungen des chemischen Zustands bewirkt. Dies gilt auch für die Grundwasserkörper, die zur Trinkwasserversorgung genutzt werden. Dies sind die hier vorgenannten Wasserkörper mit Ausnahme des GWK 274_05.

Nach den Betrachtungen der Bewirtschaftungsplanung (Hintergrundpapier Braunkohle zum Bewirtschaftungsplan 2022-2027) werden die praktizierten Maßnahmen insbesondere mit Blick auf ihre Eignung eingeschätzt:

> "Die Eignung der o. b. Maßnahmen zur Verringerung der nachteiligen Auswirkungen auf den chemischen Zustand eines GWK ist je nach Tagebau unterschiedlich zu bewerten und abhängig vom:
> - Stadium der Verkippung: die Maßnahmen 1–3 können zwangsläufig nur im laufenden Tagebaubetrieb eingesetzt werden, in den bereits verkippten Bereichen sind sie nicht mehr umsetzbar;
> - Pyritgehalt des Verkippungsmaterials: geologisch bedingt beinhalten einige der um-zulagernden Bodenschichten höhere Pyritgehalte als andere, was sich naturgemäß auf die Entwicklung von Pyritoxidationsprodukten und ihre Konzentrationen auswirkt – so wird die Maßnahme 3 nur im Tagebau Garzweiler durchgeführt, weil dort höhere Pyritgehalte und niedrigere Pufferkapazitäten vorhanden sind als in den anderen Ta-gebauen Hambach und Inden;
> - Sensitivität der durch Pyritoxidationsprodukte betroffenen Grundwasserleiter auf qualitative Veränderungen des Grundwassers: die Sensitivität hängt maßgeblich vom Vorhandensein von grundwasserabhängigen Landökosystemen und Oberflächengewässern und ihrer Betroffenheit durch Pyritoxidationsprodukte sowie einer

möglichen Beeinträchtigung der Wasserversorgung (insb. Trinkwasserversorgung) ab."

Diesen Kriterien, die insbesondere auch die Trinkwasserversorgung als maßgeblichen Aspekt einbeziehen, wurde sowohl in der praktischen Handhabung wie auch rechtlichen Umsetzung auf Zulassungsebene bereits in der Vergangenheit und auch mit dem vorliegenden Bescheid Rechnung getragen. Auf die entsprechenden Nebenbestimmungen zu den Minimierungsmaßnahmen wird verwiesen.

Im Rahmen des Hintergrundpapiers Braunkohle sind die Auswirkungen der bergbaubedingten Sümpfung auch im Hinblick auf ihre Auswirkungen unter Einbeziehung der Minimierungsmaßnahmen betrachtet wurden. Die Bewirtschaftungsplanung kommt dabei zum Ergebnis:

"Aufgrund der Maßnahmen 1–3 und vor dem Hintergrund der Erkenntnisse aus wissenschaftlichen Untersuchungen ist davon auszugehen, dass auch langfristig die Ausbreitung von Pyritoxidationsprodukten im obersten Grundwasserleiter soweit minimiert werden kann, dass sowohl die grundwasserabhängigen Landökosysteme und Oberflächengewässer keinen Schaden nehmen als auch die Wasserversorgung aus dem regionalen Dargebot mit einer der Trinkwasserverordnung entsprechenden Qualität möglich bleibt. Hierbei nimmt der Tagebau Garzweiler sowohl aufgrund seiner besonderen geologischen Situation (deutlich höherer Pyritgehalt als in den Tagebauen Hambach und Inden) als auch aufgrund der intensiven wasserwirtschaftlichen Nutzung im Kippenabstrombereich eine Sonderrolle ein. Sollte sich herausstellen, dass die Sulfatkonzentrationen oder die weiteren Pyritoxidationsprodukte (oder freigesetztes NH4 aus den Braunkohlenresten) hier für die anschließenden Nutzungen oder für die Oberflächengewässerqualität oder für Ökosysteme unverträglich sind, so besteht grundsätzlich die Möglichkeit, auch nachträglich im Abstrombereich der Kippe Garzweiler Abfangbrunnen anzuordnen, über die das sulfatbelastete Wasser entnommen, anschließend aufbereitet und letztlich wieder in den Grundwasserleiter infiltriert werden kann. Da diese Maßnahme im Zusammenhang mit den aktuell betriebenen Tagebauen jedoch erst in einigen Jahrzehnten – nach Beginn des Grundwasserwiederanstiegs und -abstroms, also deutlich nach 2027 –zur Disposition steht, kann und muss über ihren Einsatz zum heutigen Zeitpunkt noch nicht entschieden werden."

Die Bezirksregierung Arnsberg schließt sich dieser fachlichen Auffassung an. Mit der Nebenbestimmung 5.2.4 wird den zukünftigen Entwicklungen Rechnung getragen.

Unabhängig davon führt das Hintergrundpapier Braunkohle mit Blick auf die Maßnahme A1 und den Sulfatabstrom in den tieferen Grundwasserleitern wie folgt aus:

> "Die bevorzugte Behandlung des oberen Grundwasserleiters dient sowohl zum Schutz der daraus gespeisten grundwasserabhängigen Landökosysteme und Oberflächengewässer als auch den im obersten Grundwasserleiter angesiedelten sonstigen Grundwassernutzungen (Wasserversorgung). In den tieferen Grundwasserleitern werden die Sulfatausbreitung und die Ausbreitung sonstiger Pyritoxidationsprodukte nicht unterbunden, sondern dem langfristigen natürlichen Abbau (z. B. durch mikrobakteriellen Abbau und Wiederfestlegung als FeS2) bzw. einer Verdünnung beim Abstrom überlassen."

In der Folge wird mithin im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung anerkannt, dass es zu einem erhöhten Sulfatabstrom in den tieferen Grundwasserleitern kommen kann.

Diese fachliche Einschätzung wird durch die Bezirksregierung Arnsberg geteilt. Konkret mit Blick auf das trinkwasserschutzrechtliche Verschlechterungsverbot ist aber zu beachten, dass der hier gegenständliche Leitparameter Sulfat in Anhang I Teil C der Trinkwasserrichtlinie 2020/2184 EU als sogenannter Indikatorparameter geführt ist. Mithin ist weiterhin zu prüfen, ob die Nichteinhaltung eines solchen Indikatorparameters ein Risiko für die menschliche Gesundheit darstellt. Als Orientierung wurde vom Umweltbundesamt ein Maßnahmenhöchstwert in Höhe von 500 Milligramm pro Liter genannt, bis zu dem keine Gesundheitsgefährdung für einen Zeitraum von 10 Jahren zu besorgen ist. In anderem Zusammenhang wurde hingegen betont, dass über die gesundheitlichen Auswirkungen einer erhöhten Sulfatabstrom über das Trinkwasser bislang wenig bekannt sei.

> Schlussanträge Generalanwältin Medina vom 02.03.2023 – C-723/21, Rn. 96 ff.

Unter Zugrundelegung dieser Rahmenbedingungen sowie in Anbetracht der Tatsache, dass für die Grundwasserkörper 27_18, 27_20, 274_01, 274_02, 274_03, 286_07 und 286_08 künftige stoffliche Veränderungen nicht ausgeschlossen

werden können, wird vorsorglich auch die Verwirklichung des trinkwasserschutzrechtlichen Verschlechterungsverbots unterstellt.

10.7.1.2.3 Vorsorglich: Ausnahmemöglichkeit

Die Bezirksregierung Arnsberg hat im Ergebnis des vorstehenden vorsorglich eine Ausnahmemöglichkeit bezogen auf nach dem gegenwärtigen Stand nicht sicher auszuschließende stoffliche Auswirkungen im Zuge des Wiederanstiegs des Grundwassers geprüft. Diese ist im Ergebnis zu bejahen:

Gemäß Art. 4 Abs. 7 WRRL können Einzelvorhaben trotz eines Verstoßes gegen die allgemeinen Bewirtschaftungsziele zugelassen werden. Aus dem Wortlaut der Regelung, wonach die Mitgliedstaaten "nicht gegen diese Richtlinie" verstoßen, sofern die Ausnahmevoraussetzungen gegeben sind, folgt, dass auch ein etwaiger Verstoß gegen das trinkwasserschutzrechtliche Verschlechterungsverbot aus Art. 7 Abs. 3 WRRL bzw. § 50 WHG i.V.m. den Vorgaben der Trinkwasserverordnung ausnahmsweise zulässig ist, wenn die Voraussetzungen des Art. 4 Abs. 7 WRRL gegeben sind.

Schlussanträge Generalanwältin Medina vom 02.03.2023 – C-723/21, Rn. 129

Diese Anwendungsvoraussetzungen werden nach den Erwägungen der Generalanwältin erweitert um die Vorgabe aus Art. 7 Abs. 2 WRRL, wonach der Schutz in Bezug auf die menschliche Gesundheit erweitert wird und die Einhaltung der formalen Standards der Trinkwasserrichtlinie durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden darf. Nach dem Wortlaut der Regelung stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass das gewonnene Wasser unter Berücksichtigung des angewandten Wasseraufbereitungsverfahrens die Anforderungen der Trinkwasserrichtlinie erfüllt.

Für den vorliegenden Fall ist festzustellen, dass für diejenigen Wasserkörper, für die ein Verstoß gegen das trinkwasserschutzrechtliche Verschlechterungsverbot vorsorglich unterstellt wurde, auch ein Verstoß gegen das allgemeine wasserhaushaltsrechtlicher Verschlechterungsverbot bzw. Zielerreichungsgebot mit Blick auf künftige stoffliche Veränderungen im Rahmen des Grundwasserwiederanstiegs vorsorglich angenommen wurde. Dies betrifft die Grundwasserkörper 27_18, 27_20, 274_01, 274_02, 274_03, 286_07 und 286_08.

Ebenfalls wurde vorstehend bereits dargelegt, dass die Ausnahmevoraussetzungen nach Art. 4 Abs. 7 WRRL bzw. §§ 31 Abs. 2, 47 Abs. 3 WHG vorliegen.

Dieser Prüfung lagen auch die Auswirkungen des späteren Grundwasserwiederanstiegs nach Abschluss der bergbaulichen Tätigkeiten zugrunde. Auf die Ausführungen unter Ziffer 9.7.1.1.6 Wird insoweit verwiesen. Die dort dargestellte Prüfung und deren Ergebnis gilt auch bezogen auf die hier zu betrachtende trinkwasserschutzrechtliche Konfliktsituation. Zusammengefasst ist folgendes festzuhalten:

Es werden alle erforderlichen Maßnahmen ergriffen, um nachteilige Auswirkungen auf den Gewässerzustand zu verringern. Die insoweit angesprochenen Maßnahmen werden durch die Antragstellerin bereits seit mehreren Jahren erfolgreich praktiziert. Es handelt sich um die im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung bereits fachlich betrachteten Maßnahmen 1, 2 und 3. Diese tragen wirksam dazu bei, dass bereits die Entstehung sowie auch die Ausbreitung von Pyritoxidationsprodukten wirksam unterbunden wird.

Mit Blick auf die perspektivisch möglicherweise entstehende Situation von stofflichen Austrägen aus den Kippen des Tagebaus im Rahmen des Grundwasserwiederanstiegs steht zudem mit der Maßnahme 4 (Abfangbrunnen) eine weitere effektive Maßnahme zur Verminderung des Austrags von Stoffen in Bereiche, die zur Trinkwassergewinnung genutzt werden, zur Verfügung. Eine entsprechende Festlegung diesbezüglich enthält die Nebenbestimmung 5.2.3. Ergänzt wird diese Festlegung um eine allgemeine Vorbehaltsklausel für weitere Maßnahmen zur Reduzierung stofflicher Beeinflussungen. Darauf hinzuweisen ist auch, dass die Maßnahmen zur minimalen Sümpfung sowie zur Kompensation mengenmäßiger Einflüsse mittelbar ebenfalls zu einer Reduzierung der belüfteten Bereiche führen und damit das Pyritoxidationspotential tendenziell verrringern.

Eine Alternative besteht weder mit Blick auf die Absenkung des Grundwassers selbst, noch mit Blick auf die Auswirkungen auf den chemischen Grundwasserzustand. Denn der Aspekt der Pyritoxidation ist geogen bedingt und mit der Geologie der Lagerstätte und des umgebenden Gebirges verbunden. Es handelt sich um eine zwangsläufige Folge der Sümpfung.

Das öffentliche Interesse an der Rohstoffgewinnung und Energieversorgung überwiegt auch in Ansehung des Trinkwasserschutzes. Wie § 50 WHG verdeutlicht, handelt es sich bei der öffentlichen Wasserversorgung um ein hochrangiges Schutzgut der Allgemeinheit. Ein Vorrang des Interesses an der Energieversorgung besteht im vorliegenden Einzelfall jedoch gleichwohl:

Dies ergibt sich insbesondere auch im Lichte von Art. 7 Abs. 2 WRRL. Denn wie vorstehend bereits dargelegt, werden alle umsetzbaren Maßnahmen zur Verringerung der wasserwirtschaftlichen Auswirkungen, insbesondere mit Blick auf die Grundwasserchemie, ergriffen. Zudem wird mit den Nebenbestimmungen unter Ziffer 5.2.5 zu diesem Bescheid, die Bereitstellung von Ersatzwasser nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen für notwendig erklärt, und zwar auch soweit durch die Entwässerungsmaßnahmen Wassergewinnungsanlagen hinsichtlich der Wasserbeschaffenheit unzureichend werden. Damit liegt ein effektives Maßnahmenbündel zur Sicherstellung der Einhaltung der Vorgaben zum Schutze des Trinkwassers vor. Auf die beispielhaft im Erläuterungsbericht dargestellten Maßnahmen (Kapitel 10, S. 72 f.)

- Zahlung von Mehrförderkosten, soweit die betroffenen Brunnen ausreichend tief sind und ein Weiterbetrieb der Fassungsanlagen möglich ist,
- Vertiefung oder Neubau tieferer Brunnen, ggf. verbunden mit einem zusätzlichen Bau von Aufbereitungsanlagen,
- Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung mit Übernahme der Bezugskosten abzüglich der ersparten Selbstkosten,
- Anschluss an Sümpfungsgalerien, ggf. verbunden mit einem zusätzlichen Bau von Aufbereitungsanlagen

wird hingewiesen. Ebenso wird auf die bereits umgesetzten Maßnahmen zugunsten der einzelnen öffentlichen Wasserversorger (Erläuterungsbericht, Kapitel 10, S. 73 f.) verwiesen.

Zu berücksichtigen ist dabei auch, dass die Zielsetzung des Art. 7 Abs. 2 WRRL darin besteht, eine Beeinträchtigung der Versorgung von Einwohnern des betroffenen Gebiets zu vermeiden. Gemessen an diesem räumlichen Maßstab wird dem auch in der künftigen Perspektive hinreichend Rechnung getragen. Denn wie bereits ausgeführt, stimmt die Antragstellerin mit den öffentlichen Wasserversorgern, dem Erftverband und Fachbehörden langfristige Versorgungskonzepte ab.

Im Zuge dieser können verschiedene denkbare Maßnahmen zum Einsatz kommen. Insofern Brunnen nachteiligen Einflüssen durch Sulfat ausgesetzt werden besteht die Möglichkeit, diese Brunnen zu ersetzen durch andere Brunnen (klein-

räumige Verlagerung) oder mit bestehenden Brunnen andere Horizonte zu nutzen sowie die Leistung von anderen Brunnen eines Versorgungstandorts zu erhöhen. Ferner besteht auch mit Blick auf diese stoffliche Perspektive die Möglichkeit der Bereitstellung von Ersatzwasser, etwa der Versorgung mit Rohwasser aus anderen Quellen sowie auch die Mischung von Rohwässern aus verschiedenen Brunnenstandorten eines Wasserversorgers. Möglich sind auch gegebenenfalls ergänzende Aufbereitungsmaßnahmen durch die Antragstellerin. Schließlich kommt auch die Zusammenlegung von Versorgungstandorten eines Wasserversorger bis hin zur Verlagerung von Standorten der Wasserversorgung in Betracht, wenngleich eine solche Verlagerung gegenüber den Maßnahmen der Minimierung nachrangig sein sollte.

Daraus ergibt sich zugleich, dass Erhöhungen des Aufbereitungsaufwands für die Wasserversorgung oder gar ernste Schwierigkeiten für die Sicherstellung von Trinkwasser nach den Anforderungen der Trinkwasserrichtlinie nicht in Rede stehen. Vielmehr wurde bereits in der Vergangenheit und wird gegenwärtig sowie künftig nach Maßgabe der Regelungen, insbesondere im vorliegenden Bescheid, die Trinkwasserversorgung im näheren sowie weiteren Umfeld des Tagebaus Garzweiler sichergestellt. Dies erfolgt wie eben dargestellt über die vielfältigen Maßnahmen zur Bereitstellung von Ersatzwasser (Bereitstellung aus anderen Quellen, Stützung des Dargebots über Einleitungen und/oder Versickerungen), den Ersatz einzelner Brunnen bis hin zu einer möglichen Verlagerung von Wasserwerken und die flankierenden Vorgaben der Kostentragung der Antragstellerin für zusätzlichen Aufwand.

10.7.1.3 Sonstige wasserwirtschaftliche Aspekte

10.7.1.3.1 Hochwasserschutz

Belange des Hochwasserschutzes werden durch das hier gegenständliche Vorhaben nicht nachteilig berührt. Die generellen Vorgaben zum Hochwasserschutz sind in §§ 72 ff. WHG sowie §§ 77 ff. LWG geregelt. Im Untersuchungsraum befinden sich zwar mehrere festgesetzte sowie vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete (Abbildung 5.4-7 des UVP-Berichts, TÜV Nord 2021). Es ist jedoch festzuhalten, dass die bergbauliche Sümpfung keinen relevanten Wirkfaktor bezogen auf die Entstehung oder Erhöhung von Hochwasserrisiken darstellt. Dementsprechend sind insbesondere auch die für Überschwemmungsgebiete geltenden rechtlichen Restriktionen für das hier gegenständliche Vorhaben nicht einschlägig.

10.7.1.3.2 Einleitungen und Versickerungsmaßnahmen

Nicht Gegenstand des hier durchgeführten Verfahrens sind Einleitungen von überschüssigem Sümpfungswasser in Oberflächengewässer und Versickerungsmaßnahmen im Bereich von Feuchtgebieten. Hierzu existieren eigenständige wasserrechtliche Erlaubnisse. In deren Rahmen wird bereits geprüft, welche Auswirkungen die jeweiligen Einleitungen und Versickerungsmaßnahmen auf Oberflächengewässer und Feuchtgebiete haben. Diesbezüglichen Einwendungen war daher nicht weiter nachzugehen.

10.7.1.3.3 Allgemeine Sorgfaltspflicht nach § 5 WHG

Die Grundwasserabsenkung verstößt nicht gegen § 5 Abs. 1 WHG. Danach ist grundsätzlich jedermann verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

- eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,
- eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,
- die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und
- eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.

Die Regelung enthält einen Auffangtatbestand, der dann nicht zur Anwendung gelangt, wenn speziellere Regelungen mit konkreten Anforderungen bestehen. Dies ist insbesondere mit Blick auf die hier gegenständliche Benutzung im Sinne von § 9 WHG der Fall, für die die spezielleren Zulassungsvoraussetzungen des § 12 WHG gelten.

Unabhängig davon zeigen die vorstehenden Ausführungen zur Vereinbarkeit mit den Bewirtschaftungszielen des Wasserhaushaltsrechts, dass die Grundwasserabsenkung mit diesen – jedenfalls ausnahmsweise – vereinbar ist. Im Übrigen werden durch die mit diesem Bescheid festgelegten Nebenbestimmungen die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt wirksam begrenzt.

10.7.3 Andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften

Andere Anforderungen im Sinne des § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG sind alle sonstigen benutzungsbezogenen Anforderungen, die nicht unter Nr. 1 fallen, einschließlich der übrigen wasserhaushaltsrechtlichen Anforderungen. Sie umfassen etwa Vor-

schriften des Abfallrechts, des Naturschutzrechts und des Immissionsschutzrechts. Diese Anforderungen gelten als nicht erfüllt, wenn die Gewässerbenutzung den rechtlichen Vorgaben nicht entspricht.

OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20.12.2018 – 6 B 1/17, Rn. 91, juris

Die entsprechenden Anforderungen werden vorliegend aber vollständig erfüllt.

10.7.2.1 Klimaschutz

Die gegenständliche Fortführung der Sümpfung entspricht den Erfordernissen des Klimaschutzes. Die hier gegenständliche Sümpfung dient der Rohstoffgewinnung im Tagebau Garzweiler.

10.7.2.1.1 Öffentliches Interesse an der Rohstoff- und Energieversorgung
Im Ausgangspunkt ist dabei festzuhalten, dass die Rohstoffgewinnung im Tagebau Garzweiler nach wie vor der Sicherstellung der Energieversorgung dient. Dies wird auch perspektivisch so bleiben. Auf die Ausführungen zum öffentlichen Interesse unter Ziffer 9.7.1.1.6.2 wird ausdrücklich Bezug genommen.

Die Sicherstellung der Energieversorgung ist in der Rechtsprechung als gewichtiger Allgemeinwohlbelang anerkannt. Das Bundesverfassungsgericht hat hierbei festgestellt, dass es zu allererst eine energiepolitische Entscheidung des Bundes und der Länder ist, mit welchen Energieträgern und in welcher Kombination verfügbarer Energieträger sie eine zuverlässige Energieversorgung sicherstellen wollen. Hierbei besitzen sie einen weiten Gestaltungsspielraum.

BVerfG, Urteil vom 17.12.2013 - 1 BvR 3139/08, 1 BvR 3386/08, Rn. 286

Daneben hat auch der Europäische Gerichtshof mehrfach die überragende Bedeutung einer gesicherten Energieversorgung betont.

Urteil vom 29.07.2019 - C-411/17, Rn. 155 ff.; Urteil vom 07.09.2016 - C-121/15; Urteil vom 04.05.2016 - C-346/14

Damit steht fest, dass es sich bei der Sicherung der Energieversorgung um ein Gemeinwohlinteresse von herausragendem Rang handelt.

Auch das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg hat das öffentliche Interesse an der Sicherstellung der Energieversorgung durch die Gewinnung von Braunkohle auch unter Berücksichtigung der damit verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt erneut bestätigt.

OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20.12.2018 – 6 B 1/17, Rn. 54 f., juris

Dies gilt – ohne dass es hierauf entscheidend ankäme – auch mit Blick auf durch die seit Beginn des Krieges gegen die Ukraine gestiegenen Risiken für die Sicherheit der in einem hohen Maße von russischen Gaslieferungen abhängigen Energieversorgung Deutschlands.

OVG Berlin-Brandenburg, Beschluss vom 05.05.2022 – 11 S 7/22, Rn. 16, juris

Diese gerichtlich festgestellten Grundsätze gelten auch im vorliegenden Fall.

Siehe explizit zum Tagebau Garzweiler, VG Aachen, Beschluss vom 07.10.2021 – 6 L 418/21, Rn. 60 ff., juris

Die nordrhein-westfälische Landesregierung hat in ihren „Leitentscheidungen zur Zukunft des Rheinischen Braunkohlereviers/Garzweiler II“ vom 05.07.2016 und 23.03.2021 die Bedeutung des Tagebaus Garzweiler für die Energievrsorgung im dort genannten Zeitraum bestätigt. Die hier gegenständliche wasserrechtliche Erlaubnis hält sich in diesem Rahmen. Die vorliegende Erlaubnisentscheidung steht auch in Einklang mit der aktuellen Leitentscheidung der Landesregierung vom 19.09.2023.

Ferner hat der Bundesgesetzgeber – ohne dass es hierauf ankommt – in § 48 Abs. 1 KVBG die energiepolitische und energiewirtschaftliche Notwendigkeit sowie den vordringlichen Bedarf zur Gewährleistung einer sicheren und zuverlässigen Energieversorgung für den Tagebau Garzweiler II in den Grenzen der Leitentscheidung vom 23.03.2021 festgestellt.

In tatsächlicher Hinsicht ist nochmals darauf hinzuweisen, dass die Gewinnung von Braunkohle im Rheinischen Braunkohlenrevier zu etwa einem Fünftel an der primären Energiegewinnung in der Bundesrepublik Deutschland beteiligt ist. Im Jahr 2018 wurde ein Anteil von etwa 11 % an der Bruttostromerzeugung ermittelt (Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.). Im Jahr 2021 hatte die Braunkohle am Energiemix einen Anteil von 9,2 % (Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.). Im Tagebau Garzweiler wurden im Jahr 2021 etwa 23,1 Mio. t Braunkohle gefördert. Dies entspricht einem Anteil von 37,3 % der Gesamtfördermenge im Rheinischen Braunkohlenrevier. Die gewonnene Braunkohle wird weit überwiegend zur allgemeinen Strom- und Fernwärmeerzeugung in den Kraftwerken an der Nord-Süd-Bahn eingesetzt. Damit leistet der Tagebau einen substantiellen Beitrag zur Energieversorgung.

10.7.2.1.2 Keine entgegenstehenden überwiegenden öffentlichen Interessen
Das übergeordnete öffentliche Interesse wird nicht durch das Klimaschutzgesetz Nordrhein-Westfalen und den Klimaschutzplan Nordrhein-Westfalen infrage gestellt. Gleiches gilt für die bundesrechtlichen Regelungen des EEG sowie § 13g

EnWG und das völkerrechtliche Übereinkommen von Paris sowie den Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung.

Das Klimaschutzgesetz Nordrhein-Westfalen schließt die Braunkohlengewinnung weder aus noch schränkt sie diese rechtlich ein. Das Klimaschutzgesetz Nordrhein-Westfalen enthält für den Rohstoff Braunkohle keine „Ausstiegsverpflichtung“. Ebenso schließt der Klimaschutzplan Nordrhein-Westfalen die Braunkohlengewinnung weder aus, noch schränkt er sie rechtlich ein. Der Klimaschutzplan Nordrhein-Westfalen enthält ebenfalls keine – bezogen auf den Rohstoff Braunkohle – „Ausstiegsverpflichtung“.

Weiterhin stehen weder die Regelungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) noch des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) dem Tagebau Garzweiler entgegen. Sowohl das EEG als auch das EnWG wurden durch das Gesetz zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung und zur Änderung weiterer Gesetze (Kohleausstiegsgesetz) vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1818 ff) an die aktuelle und künftig absehbare Entwicklung des Strommarktes und an Ziele des Klimaschutzes angepasst. Wie bereits in der Vergangenheit schließt das EEG auch in der nunmehr geltenden Fassung die Verstromung von Braunkohle weder aus noch schränkt diese mengen- und/oder zeitmäßig ein. § 13 EnWG sieht – unverändert wie schon bisher – die Stilllegung von Braunkohlekraftwerken vor. Ziel der Stilllegung ist es, die Kohlendioxidemissionen im Bereich der Elektrizitätsversorgung und insbesondere in der Braunkohlewirtschaft zu verringern. Durch die bundesgesetzlichen Regelungen des KVBG und des EnWG wird zugleich die im Klimaschutzplan des Landes Nordrhein-Westfalen, Handlungsfeld 3, vorgesehene Maßnahme zu „Minderungsbeiträgen aus dem fossilen Kraftwerkspark“ umgesetzt. Ein gesetzliches Erfordernis für die Begrenzung der Rohstoffgewinnung im Tagebau Garzweiler ergibt sich hieraus nicht.

Das Übereinkommen von Paris zum Klimaschutz vom 12.12.2015 enthält keine sektorenspezifischen Vorgaben für Emissionsreduzierungen. Gleiches gilt schließlich für den vom Bundeskabinett am 14.11.2016 verabschiedeten Klimaschutzplan 2050.

Auch aus den gesetzgeberischen Entscheidungen im sogenannten Kohleverstromungsbeendigungsgesetz ergeben sich keine überwiegenden öffentlichen Belange, die eine Versagung oder Beschränkung der Erlaubnis erfordern. Es werden danach zwar sukzessive Braunkohlekraftwerke vom Netz gehen. Dies hat Auswirkungen auf die die jeweiligen Kraftwerke versorgenden Tagebaue. Gleichwohl wird dadurch das öffentliche Interesse an der Braunkohlengewinnung im Tagebau Garzweiler nicht infrage gestellt.

Ergänzend hingewiesen wird auch in diesem Zusammenhang auf das Gesetz zur Bereithaltung von Ersatzkraftwerken zur Reduzierung des Gasverbrauchs im Stromsektor im Fall einer drohenden Gasmangellage vom 08.07.2022. Nach dem hierdurch neu eingeführten § 50d EnWG werden namentlich die Kraftwerke Niederaußem und Neurath, die durch den Tagebau Garzweiler mit Kohle beliefert werden, in eine Versorgungsreserve überführt und dürfen zunächst nicht stillgelegt werden. Auch insoweit hat der Gesetzgeber ein öffentliches Interesse an der gesicherten Energieversorgung und Versorgung des Marktes mit Braunkohle dokumentiert.

Eine andere Bewertung des öffentlichen Interesses ergibt sich auch nicht im Lichte des Beschlusses des Bundesverfassungsgerichts vom 24.03.2021 zum Klimaschutzgesetz sowie der infolge des Beschlusses durchgeführten Anpassung des Klimaschutzgesetzes durch den Bundesgesetzgeber. Im Ausgangspunkt festzuhalten ist, dass das Bundesverfassungsgericht für Akte der Gesetzgebung wie auch politische Leitentscheidungen eine Einschätzungs- und Konkretisierungsprärogative auch und gerade mit Blick auf Art. 20a GG anerkannt hat.

BVerfG, Beschluss vom 24.03.2021 – 1 BvR 2656/18 u.a. Rn. 152 f. und 172

Auch hat das Bundesverfassungsgericht in einer Folgeentscheidung klargestellt, dass konkrete Klimazielvorgaben bezogen auf einzelne Vorhaben nicht ableitbar sind. Vielmehr ist primärer Adressat der verfassungsrechtlichen Verpflichtungen der Gesetzgeber selbst.

BVerfG, Beschluss vom 18.01.2022 – 1 BvR 1565/21 u.a.

In der fachgerichtlichen Rechtsprechung wurde jüngst bestätigt, dass sich aus dem Beschluss des Bundesverfassungsgerichts zum Klimaschutzgesetz primär eine Pflicht des Gesetzgebers ergibt, eine den verfassungsrechtlichen Anforderungen genügende Regelung über die Fortschreibung der Zielvorgaben des Klimaschutzgesetzes für die Zeiträume ab dem Jahr 2031 zu finden. Eine fachgerichtliche Verdichtung des Klimaschutzgebotes sowie des Gebotes der intertemporalen Freiheitssicherung hin zu einem verfassungsrechtlich zwingenden Gebot einer unmittelbaren bzw. gegenüber den bisherigen gesetzlichen Planungen zumindest vorzeitigen Beendigung gerade des Braunkohlenabbaus bzw. der Braunkohleverstromung lässt sich hieraus nicht ableiten.

VG Aachen, Beschluss vom 07.10.2021 – 6 L 433/21, Rn. 85 ff., juris; i.E. ebenso OVG Münster, Beschluss vom 28.03.2022 – 21 B 1676/21

Dies gilt selbst dann, wenn man dem Beschluss des Bundesverfassungsgerichts die Aussage entnehmen wollte, dass jegliche emittierende Tätigkeit nach Maßgabe von Art. 20a GG darauf zu überprüfen ist, ob sie dem Erreichen der Klimaziele des Pariser Übereinkommens entgegensteht. Denn eine solche Feststellung kann mit Blick auf einzelne Vorhaben nicht getroffen werden.

VG Aachen, Beschluss vom 07.10.2021 – 6 L 433/21, Rn. 85, juris

Die sich in diesem Kontext ergebenden schwierigen Allokations- und Prognosefragen bei der Ausgestaltung des Klimaschutzinstrumentariums, in deren Rahmen verschiedene Grundrechtspositionen sowohl aktuell als auch intertemporal in Ausgleich zu bringen sind, sind vor diesem Hintergrund auch von Verfassungs wegen nicht durch einzelvorhabenbezogene Gerichtsentscheidungen, sondern durch den Gesetzgeber im Rahmen einer ganzheitlichen Energie- und Klimaschutzpolitik zu entscheiden.

VG Aachen, Beschluss vom 07.10.2021 – 6 L 433/21, Rn. 88, juris

Im Ergebnis dessen wird die Gemeinwohldienlichkeit des Vorhabens Tagebau Garzweiler auch nicht durch den Beschluss des Bundesverfassungsgerichts zum Klimaschutzgesetz in Frage gestellt.

Unabhängig davon hat die Landesregierung Nordrhein-Westfalen ihre Leitentscheidung vom 23.03.2021 im Lichte des Beschlusses des Bundesverfassungsgerichts überprüft und festgestellt, dass Braunkohlenkraftwerke auch nach aktueller Einschätzung weiterhin einen wichtigen Beitrag zur Energieversorgung leisten werden. Ebenso wird in der informellen politischen Verständigung zwischen dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, dem Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen und der RWE AG (veröffentlicht am 04.10.2022) zu einem vorgezogenen Kohleausstieg 2030 im Rheinischen Revier ein Bekenntnis zur Genehmigungssicherheit des Tagebaus Garzweiler insbesondere mit Blick auf die vorliegende Hauptbetriebsplanzulassung abgegeben. Die erforderliche Kohlebereitstellung im Hinblick auf die aktuelle Gasmangellage wird dabei als ein zu betrachtender Faktor anerkannt. Durch die aktuelle Leitentscheidung der Landesregierung vom 19.09.2023 wird dies bestätigt.

Zwar wurde jüngst mit dem Gesetz zur Beschleunigung des Braunkohleausstiegs im Rheinischen Revier (BGBl I 2022, S. 2479) die Stilllegung der Kraftwerksblöcke Niederaußem K, Neurath F (BoA 2) und Neurath G (BoA 3) jeweils vom 31.12.2038 auf den 31.03.2030 vorgezogen und damit der Kohleausstieg im Rheinischen Revier auf das Jahr 2030 vorgezogen. Der aktive Tagebaubetrieb

bis zu diesem Datum und die hier gegenständliche, dem Tagebaubetrieb dienende Sümpfung werden damit jedoch nicht in Zweifel gezogen.

10.7.2.1.3 Insbesondere: Berücksichtigungsgebot des Bundesklimaschutzgesetzes

Schließlich ist auch mit Blick auf das 1. Gesetz zur Änderung des Bundes-Klimaschutzgesetzes vom 18.08.2021 das öffentliche Interesse bezogen auf den Tagebau Garzweiler nicht anders zu bewerten. Kerninhalt der gesetzlichen Änderung sind Veränderungen bei den zulässigen Jahresemissionsmengen für die Jahre 2020-2030 sowie die Festlegung von jährlichen Minderungszielen für die Jahre 2031-2040. Spezifische Vorgaben für den Abbau und die Verstromung von Braunkohle aus dem Tagebau Garzweiler, insbesondere für den Zulassungszeitraum der wasserrechtlichen Erlaubnis 2024 - 2030 ergeben sich hieraus nicht. Auch die in § 13 KSG enthaltene allgemeine Berücksichtigungspflicht führt zu keiner anderen Beurteilung.

10.7.2.1.3.1 Rechtliche Grundlagen

Die Regelung des § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG legt fest, dass die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck dieses Gesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen haben.

Eine konkrete, strikt zu beachtende oder aber bei behördlichen Entscheidungsspielräumen im Rahmen von Zulassungsverfahren privater Vorhabenträger – wie hier – zwingende Vorgabe enthält § 13 Abs. 1 KSG nicht. Dies folgt schon aus der systematischen Einordnung. Die Überschrift des zugehörigen Abschnitts lautet „Vorbildfunktion der öffentlichen Hand“. Daraus wird deutlich, dass es hier darum geht, dass der Staat als Träger öffentlicher Verwaltung bei der Ausrichtung auf die gesetzlichen Reduktionsmengen eine Vorbildfunktion einnimmt. Dies kann im Ausgangspunkt nur „eigenes“ Handeln betreffen, nicht aber die mittelbare staatliche Steuerung privaten Handelns. Das ergibt sich schon aus den verfassungsrechtlichen Anforderungen an den Vorbehalt des Gesetzes und die hinreichende Bestimmtheit von Regelungen, die in grundrechtliche Freiheitsbereiche eingreifen.

Auch mit Blick auf die Adressatenbestimmung (Träger öffentlicher Aufgaben) macht der Gesetzgeber deutlich, dass es vorliegend nur um die Wahrnehmung von öffentlichen Aufgaben im engeren Sinne geht, nicht aber um jegliches staatliche Tätigwerden, insbesondere bei der Führung von Zulassungsverfahren für private Vorhaben.

> BT-Drs. 19/14337, S. 36

Mit der Anknüpfung an den Begriff der Wahrnehmung öffentlicher Aufgaben wird zugleich eine Abgrenzung zur Ausübung staatlicher Befugnisse gezogen. Denn nach den allgemeinen rechtsstaatlichen Anforderungen ist anerkannt, dass allein die Zuweisung öffentlicher Aufgaben zu bestimmten Trägern öffentlicher Gewalt für sich genommen nicht ausreichend ist, um Eingriffe in grundrechtlich geschützte Freiheitsbereiche vorzunehmen. Hierfür bedarf es zusätzlich einer hinreichend klaren und bestimmten staatlichen Befugnis. Gegen eine Wirkung des § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG unmittelbar zu Lasten privater Dritter sprechen auch die allgemeinen Zwecksetzungen des KSG, die (nur) zielförmig auf eine Reduzierung des Ausstoßes von Treibhausgasen gerichtet sind. Zentrales Instrument ist die Festlegung von Klimaschutzzielen und Jahresemissionsmengen. Verbindlich normiert werden damit – erstens – Ziele, nicht aber bestimmte Maßnahmen. Erst recht werden hier keine vorhabenbezogenen Zulassungsanforderungen festgelegt. Dies ist schon kompetenzrechtlich in dieser Allgemeinheit nicht möglich. Bindung entfaltet das Gesetz – zweitens – ausweislich seiner Begründung für die öffentliche Hand. Es entfaltet hingegen grundsätzlich keine Rechtswirkung für Private.

BT-Drs. 19/14337, S. 2, S. 18

Auch aus verfassungsrechtlichen Gründen kommen Beschränkungen über das allgemeine Berücksichtigungsgebot nicht zum Tragen. Denn de facto würde mit der Lesart von § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG als Zulassungsschranke ein durch die Verfassung nicht gerechtfertigter Eingriff in Freiheitsgrundrechte ermöglicht. Für öffentlich-rechtliche Zulassungsverfahren wären auf Seiten des Antragstellers jedenfalls Art. 12 Abs. 1 Satz 1 und 14 Abs. 1 Satz 1 GG als einschlägige Grundrechte zu beachten. Hinzu kämen Aspekte der allgemeinwirtschaftlichen Entfaltungsfreiheit im Sinne von Art. 2 Abs. 1 GG. Für Eingriffe in grundrechtliche Freiheitsbereiche bedarf es einer Befugnisnorm. Diese hat insbesondere den Anforderungen an hinreichende Bestimmtheit und Vorhersehbarkeit zu genügen.

Eine offene Klausel ohne nähere Maßstäbe und Inhalt, wie sie § 13 KSG darstellt, genügt dem verfassungsrechtlichen Bestimmtheitsgebot nicht, wenn man hieraus für den Einzelnen bestimmte Handlungspflichten ableiten wollte.

Selbst wenn man diesen Gesichtspunkt unbeachtet ließe, stünde der Anwendung des § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG die Wesentlichkeitsrechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts entgegen, die im Zusammenhang mit dem Vorbehalt des Gesetzes gemäß Art. 20 Abs. 3 GG steht. Das Bundesverfassungsgericht geht in

ständiger Rechtsprechung davon aus, dass im Sinne der Grundrechtswesentlichkeit jede staatliche Tätigkeit, die besondere Grundrechtsrelevanz besitzt, dem sogenannten Wesentlichkeitsvorbehalt unterliegt.

siehe etwa BVerfGE 49, 89, LS 2; 98, 218, 258; Kotzur in von Münch/Kunig, Grundgesetz-Kommentar, 7. Auflage 2021, Art. 20, Rn. 157

Inhaltlich folgt aus der Wesentlichkeitstheorie, dass der Gesetzgeber in den entsprechenden grundlegenden normativen Bereichen alle wesentlichen Entscheidungen selbst treffen muss.

BVerfGE 49, 89, 126 f.

Bei grundrechtlich einschneidenden Entscheidungen über die Versagung oder gegebenenfalls Beschränkung von Zulassungen ist es mithin Sache des Gesetzgebers, die grundlegenden Kriterien für die behördliche Entscheidung vorzugeben. Dies haben sowohl das Bundesverfassungsgericht in seinem Beschluss vom 24.03.2021 als auch die bereits vorliegende Instanzrechtsprechung zutreffend erkannt und entsprechende Pflichten zur Konkretisierung der sich aus dem Aspekt des Klimaschutzes ergebenden Regelungserfordernisse an den Gesetzgeber adressiert.

10.7.2.1.3.2 Anwendung im vorliegenden Fall

Nach Maßgabe der vorgenannten Grundsätze hat die Bezirksregierung Arnsberg das Berücksichtigungsgebot im vorliegenden Fall herangezogen und vorsorglich bereits auf Tatbestandsebene der wasserrechtlichen Erlaubnis betrachtet (zum Ermessen nachfolgend Ziffer 9.7.3.3). Unter Einbeziehung der gesetzgeberischen Entscheidungen und im Lichte der Entscheidungen der Landesregierung Nordrhein-Westfalen ist die Behörde zur Überzeugung gelangt, dass aus dem Berücksichtigungsgebot des § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG mit Blick auf die hier gegenständliche wasserrechtliche Erlaubnis in ihrem räumlichen und zeitlichen Umgriff keine Beschränkungen oder gar die Versagung der Zulassung zu rechtfertigen sind.

Soweit in der Rechtsprechung das Berücksichtigungsgebot im Rahmen behördlicher Einzelfallentscheidungen herangezogen wird, genügt eine Entscheidung den daraus resultierenden Anforderungen, wenn im Rahmen der Abwägung die Auswirkungen der Planungsentscheidung auf den Klimaschutz – bezogen auf die in §§ 1 und 3 KSG konkretisierten nationalen Klimaschutzziele – ermittelt und die Ermittlungsergebnisse in die Entscheidungsfindung eingestellt werden. Ein größerer Verwaltungsaufwand für die Ermittlung klimarelevanter Auswirkungen muss dabei nicht erfolgen.

BVerwG, Urteil vom 04.05.2022 – BVerwG 9 A 7.21, Rn. 71, 81 f.

Betrachtungsgegenstand ist dabei das jeweilige Vorhaben bzw. sind die Auswirkungen der Planungsentscheidung.

BVerwG, Urteil vom 04.05.2022 – BVerwG 9 A 7.21, Rn. 71, 82

Gegenstand der Betrachtung kann daher hier nur die Sümpfung für sich genommen sein; nicht hingegen mittelbare Folgen, wie die Braunkohleverstromung in Kraftwerken. Vorsorglich wird die nachfolgende Betrachtung auf das Tagebauvorhaben Garzweiler II insgesamt erstreckt. Ungeachtet dessen gilt:

Der Bundesgesetzgeber hat mit dem Gesetz zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung eine Regelung getroffen, mit der die Klimaschutzziele auch nach dem Klimaschutzgesetz des Bundes erreicht werden sollen. Er hat dafür im § 4 KVBG ein konkretes Zielniveau und bestimmte Zieldaten vorgegeben. Diese dienen zur Umsetzung der nationalen Klimaschutzziele:

> „ Die Bundesrepublik Deutschland bekennt sich dazu, bis zum Jahr 2050 das Ziel der Treibhausgasneutralität zu verfolgen. Im Klimaschutzgesetz ist zudem das Treibhausgasminderungsziel von mindestens 55 Prozent gegenüber 1990 festgelegt. Zur Erreichung dieses Ziels sind jährliche Minderungsziele durch die Vorgabe von Jahresemissionsmengen für die im Klimaschutzgesetz benannten Sektoren festgelegt. Für den Sektor Energiewirtschaft sind Jahresemissionsmengen nur für bestimmte Jahre festgelegt. Für die Jahresemissionsmengen im Sektor Energiewirtschaft bis zum Jahr 2030 ergibt sich auf der Grundlage des Abschlussberichts der Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“ ein von den Festlegungen für die anderen Sektoren leicht abweichender Verlauf. Für diesen Sektor sind Jahresemissionsmengen von 280 Millionen Tonnen CO2-Äquivalente für das Jahr 2020, von 257 Millionen Tonnen CO2-Äquivalente für das Jahr 2022 festgelegt und 175 Millionen Tonnen CO2-Äquivalente für das Jahr 2030. Für die dazwischenliegenden Jahre soll die „Verringerung der Treibhausgasemissionen im Zeitraum 2023 bis 2030 möglichst stetig“ erfolgen (vgl. Abschlussbericht Kommission WSB, S. 63). Ziel dieses Gesetzes ist es insbesondere, die Verstromung von Kohle in Deutschland bis spätestens Ende des Jahres 2038 schrittweise und möglichst stetig auf null zu reduzieren und dadurch Emissionen zu reduzieren. Dies dient der Erreichung des Sektorziels 2030 für die Energiewirtschaft sowie einen Beitrag zur Schließung der Emissionsminderungslücke in 2020 zu leisten.“

BT-Drs. 19/17342, S. 2

Das gemäß § 4 Abs. 1 Satz 1 KVBG vorgegebene Zielniveau für die Reduzierung und Beendigung der Kohleverstromung ist bis zum 31.12.2022 (Zieldatum 2022)

30 Gigawatt, bis zum 01.04.2030 (Zieldatum 2030) 17 Gigawatt und spätestens bis zum 31.12.2038 (Zieldatum 2038) 0 Gigawatt verbleibende Nettonennleistung Steinkohleanlagen und Braunkohleanlagen am Strommarkt. Zusätzlich sind in § 47 KVBG weitere Mechanismen zur Prüfung einer weiter vorgezogenen Stilllegung und einem vorgezogenen Ausstieg im Jahr 2035 bzw. 2030 im rheinischen Revier vorgesehen. Der erstmalige Überprüfungszeitpunkt ist für das Jahr 2026 vorgesehen. Damit hat der Gesetzgeber einen Reduzierungs- und Ausstiegspfad vorgegeben, der die Umsetzung der Klimaschutzziele auch mit Blick auf die durch die Novellierung des KSG vom 18.08.2021 nochmals für das Jahr 2030 reduzierten Ziele des Sektors Energiewirtschaft gewährleistet. Diese Zahlen können der vorliegenden Betrachtung zugrunde gelegt werden. Eigene Ermittlungen bzw. Berechnungen sind nicht geboten. Mit dem Gesetz zur Beschleunigung des Braunkohleausstiegs im Rheinischen Revier vom 19.12.2022 (BGBl I S. 2479) wurde der Kohleausstiegspfad im Rahmen des Kohleverstromungsbeendigungsgesetzes nochmals bis zum 31.03.2030 vorgezogen. Das Tagebauvorhaben hält sich in diesem Rahmen. Erst recht gilt dies für die hier gegenständliche Sümpfung.

Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen hat mit ihren Leitentscheidungen vom 05.07.2016 und 23.03.2021 sowie 19.09.2023 festgestellt, dass die Gewinnung von Braunkohle im Tagebau Garzweiler und deren Einsatz zur Stromproduktion auch weiterhin erforderlich sind. Gleichzeitig wurde mit den Leitentscheidungen 2021 und 2023 der Beitrag der nordrhein-westfälischen Braunkohlegewinnung und -verstromung festgestellt. Nach den vorliegenden Schätzungen werden infolge der Leitentscheidungen 2016 und 2021 insgesamt etwa 1,6 Mrd. t CO_2 eingespart. Damit leistet die Braunkohlewirtschaft einen substanziellen Beitrag zur weiteren Reduzierung von CO_2-Emissionen. In der Leitentscheidung vom 23.03.2021 (dort Seite 3) heißt es hierzu:

> „ Ausgehend von den CO_2-Emissionen aus der Braunkohleverstromung in den Kraftwerken der RWE Power AG im Jahr 2018 (rd. 75 Mio. t CO_2) wird damit bereits ab 2030 der CO_2-Austoß um etwa zwei Drittel vermindert sein. Damit übernimmt Nordrhein-Westfalen insgesamt eine besondere Verantwortung für den Klimaschutz und trägt wesentlich dazu bei, dass die klimapolitischen Ziele der Bundesrepublik Deutschland – wie sie im Sinne des Pariser Klimaschutzabkommens im Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung vor allem mit dem Ziel einer Reduzierung der gesamten Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 55 % gegenüber 1990 und dem Leitbild einer weitgehenden Treibhausgasneutralität im Jahr 2050 festgelegt wurden – erreicht werden können.“

Eine weitere Reduktion der Treibhausgase wird sich anknüpfend an die in der politischen Verständigung vom 04.10.2022 sowie der Novellierung des KVBG erfolgten Festlegungen ergeben, mit denen der Kohleausstieg vorgezogen für 2030 vereinbart wurde. Mit der aktuellen Leitentscheidung der Landesregierung vom 19.09.2023 wird dies als politische Festlegung des Landes Nordrhein-Westfalen bestätigt.

Diesen Einschätzungen schließt sich die Bezirksregierung Arnsberg an. Angesichts dieses deutlichen Beitrags zur Reduzierung von CO_2-Emissionen durch die Braunkohlewirtschaft kommt die Bezirksregierung Arnsberg zum Ergebnis, dass dies auch in Einklang mit den Klimazielen des Bundes-Klimaschutzgesetzes steht, zumal der Bundesgesetzgeber selbst von der energiewirtschaftlichen Notwendigkeit des Tagebaus Garzweiler – ohne dass es hierauf ankäme – ausgeht.

Unabhängig davon ist für den hier zu betrachtenden Fall festzuhalten, dass Gegenstand des Vorhabens lediglich die zeitlich begrenzte Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II ist. Selbst wenn man das Gesamtvorhaben Tagebau Garzweiler hier in die Betrachtung einstellt, sind jedenfalls die vorstehend betrachteten Emissionen aus der Braunkohleverstromung nicht Gegenstand des Vorhabens. Das Vorhaben Tagebau Garzweiler selbst verursacht CO_2-Emissionen nur in vergleichsweise geringen Mengen, durch den Einsatz von Geräten im Tagebau selbst. Diesbezüglich kann jedoch festgehalten werden, dass eine Vielzahl der Vorgänge in Bezug auf die vorbereitenden Maßnahmen, die Rohstoffgewinnung selbst sowie die sich anschließende Wiedernutzbarmachung elektrifiziert sind und damit nicht mit dem Einsatz von Verbrennungsmotoren einhergehen; so etwa:

- die Hauptprozesse des Gewinnens, Beförderns und Verkippens im Tagebau einschließlich Betrieb der Großgeräte (Absetzer, Bagger, Bandanlagen, Teile des Bahnverkehrs);
- insbesondere Transport der Rohstoffe mit der elektrifizierten Nord-Süd-Bahn.

Der Strombedarf der elektrifizierten Geräte liegt in einer Größenordnung von etwa 570.000 MWh pro Jahr für den gesamten Tagebau. Eine weitere Steigerung der Elektrifizierungsquote ist mit Blick auf hierfür weiter geeignete Betriebsteile (z.B. Absetzer der Aschedeponie) möglich. Demgegenüber beschränkt sich der CO_2-Ausstoß auf Emissionen von dieselbetriebenen Fahrzeugen innerhalb des Tagebaus (eigene Fahrzeuge der Antragstellerin sowie Fremddienstleister). Dies betrifft vor allem den Transport von Material und Personal innerhalb des Tagebaus. Hinzu kommen Emissionen durch den in Teilen noch dieselgetriebenen

Bahnbetrieb. Unter Zugrundelegung eines Umrechnungsfaktors von 2,512 t CO_2 pro Kubikmeter ergibt sich ausgehend von dem jährlichen Kraftstoffverbrauch in einer Größenordnung von ca. 4,5 Mio. l Diesel eine CO_2-Emission pro Jahr von etwa 11.280 t für den gesamten Tagebau. Auch im Lichte dieser Gesichtspunkte ist die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Zielen des Bundes-Klimaschutzgesetzes, namentlich unter dem Aspekt des Berücksichtigungsgebots des § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG zu bejahen.

Legt man nur die Sümpfung zugrunde, ergibt sich folgendes Bild:

Die Hebung des Grundwassers weist selbst keine unmittelbaren Treibhausgasemissionen auf. Treibhausgasemissionen können daher allenfalls mittelbar über den Energiebedarf der Brunnen und der zugehörigen Infrastruktur in Betracht kommen. Die Brunnen werden jedoch rein elektrisch betrieben. Hierbei kann für die Sümpfung des Tagebaus Garzweiler pro gehobenem Kubikmeter Grundwasser von einem spezifischen Energieverbrauch in Höhe von ca. 1,06 KWh/m³ ausgegangen werden. Für die Gesamthebungsmengen des Tagebaus Garzweiler sind daher beispielhaft für eine Jahreshebungsmenge von rund 106 Mio. m³ insgesamt etwa 112 Mio. KWh anzunehmen. Bei einer steigenden Fördermenge steigt demzufolge auch der Energieeinsatz. Im vorliegenden Bescheid wird eine maximale Sümpfungsmenge unter Berücksichtigung der verkleinerten Tagebauplanung und des früheren Endes der Kohleverstromung im Jahr 2030 eine maximale jährliche Hebungsmenge von 120 Mio. m³ zugelassen. Damit ist mit einem maximalen Energiebedarf von 127,2 Mio. KWh zu rechnen. Dieser liegt 42,4 Mio. KWh unter dem nach der ursprünglichen Planung der Antragstellerin benötigten Energiebedarf von 169,6 Mio KWh.

Es erfolgt, wie bereits dargelegt, kein Einsatz von diesel- oder benzinbetriebenen Aggregaten, die CO_2-Emissionen verursachen. Der Vollständigkeit halber ist darauf hinzuweisen, dass der Bau und Betrieb der notwendigen Brunnen sowie der zugehörigen Infrastruktur (Anschlussrohrleitungen, Stromversorgung, Wege, etc.) nicht Gegenstand der vorliegenden wasserrechtlichen Erlaubnis sind. Deren detaillierte Planungen werden in Form von entsprechenden Sonderbetriebsplänen bei der Bergbehörde zur Zulassung eingereicht.

Zusammengefasst ist festzuhalten:

Ein Verbot des weiteren Abbaus sowie der Verstromung von Braunkohle ist weder für den hier zu betrachtenden Zulassungszeitraum noch darüber hinaus aus dem Bundes-Klimaschutzgesetz ableitbar. Der Gesetzgeber hat vielmehr im Rahmen des Kohleverstromungsbeendigungsgesetzes einen Ausstiegspfad aus

der Braunkohleverstromung vorgegeben. Mit diesem steht die hier gegenständliche wasserrechtliche Erlaubnis in Einklang. Dies ist bei Abwägung der betroffenen Belange zu beachten und festzustellen, dass die öffentlichen Interessen für die Fortführung der Sümpfung des Tagebaus Garzweiler im hier zu betrachtenden Zulassungszeitraum etwaige Nachteile überwiegen.

Gleiches gilt unter Heranziehung von § 3a KSG. Auch diese Regelung beinhaltet neben einer offenbar nicht strikt zu verstehenden Bindung („soll“) eine klare Adressierung an den Staat (§ 3a Abs. 2 KSG) und das Erfordernis einer Konkretisierung durch Rechtsverordnung (§ 3a Abs. 3 KSG). Zudem werden kohlendioxidbindende Ökosysteme regelmäßig naturschutzrechtlichen Schutzkategorien unterliegen und werden Eingriffe in solche weitgehend vermieden. Mit Blick auf den hier gegenständlichen Sachverhalt ist zudem rein tatsächlich festzustellen, dass die Sümpfung nicht mit der Inanspruchnahme von kohlendioxidbindenden Ökosystemen einhergeht. Das Vorhaben ist mithin auch mit den in § 3a KSG festgelegten Beiträgen des Sektors Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft zum Klimaschutz vereinbar. Zunächst ist mit der Grundwasserabsenkung keine direkte Inanspruchnahme von Gebieten verbunden, die der CO_2-Bindung dienen. Soweit durch die gegenständliche Grundwasserabsenkung grundwasserabhängige Landökosysteme berührt werden, ist auf die einschlägigen Nebenbestimmungen zu dieser wasserrechtlichen Erlaubnis sowie auf die bestehenden Erlaubnisse für Einleit- und Versickerungsmaßnahmen zu verweisen. Zum Schutz der von der Sümpfung berührten Feuchtgebiete werden umfangreiche Maßnahmen zur Stützung des Grundwassers, der Oberflächengewässer sowie der Feuchtgebiete selbst durchgeführt. Die Maßnahmen und deren Wirkung werden durch ein umfangreiches behördliches Monitoring überwacht. Im Ergebnis werden die Feuchtgebiete erhalten. Außerhalb von Standorten mit Vorkommen grundwasserabhängiger Feuchtvegetation sind hingegen nachteilige Einflüsse auf den Naturhaushalt oder Böden durch die Grundwasserabsenkung nicht zu erwarten.

Selbst wenn man den künftigen Tagebaubetrieb heranzieht, ergeben sich diesbezüglich keine Konflikte. Die weit überwiegende Zahl der durch den Tagebau noch in Anspruch zu nehmenden Flächen wird intensiv landwirtschaftlich genutzt, sodass für diese – wenn überhaupt – eine nur geringe CO_2-Bindung zugrunde zu legen ist. Insgesamt werden im räumlichen Geltungsbereich des geltenden Hauptbetriebsplans etwa 2,3 ha Flächen in Form von Straßenbegleitgrün, Einzelgehölzen und sonstigen mit Gehölzen bestückten Flächen in Anspruch genommen. Gleichzeitig wird im Zulassungszeitraum des aktuellen Hauptbetriebsplans

im Rahmen der Wiedernutzbarmachung eine Fläche von ca. 32,5 ha aufgeforstet.

Im Ergebnis des Vorstehenden ergeben sich unter dem Gesichtspunkt Klimaschutz keine der wasserrechtlichen Erlaubnis entgegenstehenden Interessen, die eine Versagung oder Beschränkung rechtfertigen würden.

10.7.2.2 Natura 2000 – Zulässigkeit nach § 34 BNatSchG

Die Vorgaben des gemeinschaftsrechtlichen Habitatschutzes werden erfüllt.

Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen; § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG.

Der Tagebau Garzweiler wurde als Gesamtvorhaben noch vor dem Inkrafttreten der FFH-Richtlinie (1992) und dem Ablauf der Umsetzungsfrist (1994 für die Umsetzung in nationales Recht; 2004 für den Abschluss der Ausweisung der besonderen Schutzgebiete) genehmigt. Grundlagen des Tagebaus sind die Braunkohlenpläne Frimmersdorf vom 05.10.1984 und Garzweiler II vom 31.03.1995. Der Rahmenbetriebsplan für den Tagebau Garzweiler II wurde mit Bescheid vom 22.12.1997 zugelassen. Eine Gebietsmeldung war bis zu der Rahmenbetriebsplanzulassung am 22.12.1997 noch nicht erfolgt.

Nach Inkrafttreten der FFH-Richtlinie wurden von den Mitgliedstaaten Vorschläge für FFH-Gebiete erarbeitet und an die Europäische Kommission gemeldet, Art. 4 Abs. 1 FFH-Richtlinie. In Abstimmung mit den Mitgliedstaaten wurde eine Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung erstellt; Art. 4 Abs. 2 und 3 FFH-Richtlinie. Eine erstmalige Veröffentlichung dieser Liste erfolgte im Amtsblatt der EU im Jahr 2004 (L 382/1 vom 28.12.2004). Zwischenzeitlich erfolgten 15 Aktualisierungen. Insoweit kommt die allgemeine Schutzpflicht nach Art. 6 Abs. 2 FFH-Richtlinie zum Tragen. Danach sind Verschlechterungen der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie erhebliche Beeinträchtigungen der Arten, für die die in den Blick zu nehmenden Schutzgebiete bestimmt wurden, durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden.

Dementsprechend hat sich die Bezirksregierung Arnsberg aus Anlass der bereits erfolgten Zulassung des bergrechtlichen Hauptbetriebsplans für den Geltungszeitraum 01.01.2023 bis 31.12.2025 nochmals umfassend mit der Frage der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens Braunkohletagebau Garzweiler beschäftigt und ihre Prüfung im behördlichen Aktenvermerk vom 03.11.2022 - Az. 61.09.1-

2019-31 - festgehalten. Das Benehmen mit den Höheren Naturschutzbehörden bei den Bezirksregierungen Düsseldorf und Köln gemäß Ziffer 2.6.1 der Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren und § 53 LNatSchG NRW wurde bereits im Verfahren der Hauptbetriebsplanzulassung hergestellt. Die Höheren Naturschutzbehörden haben mit Schreiben vom 14.11.2022 bzw. 17.11.2022 ihre Stellungnahme abgegeben. Im vorliegenden wasserrechtlichen Verfahren werden diese aktuelle Prüfung und ihre Ergebnisse klarstellungshalber nochmals dokumentiert.

Im Ergebnis ist für das Vorhaben Braunkohletagebau Garzweiler festzustellen, dass keine Auswirkungen gegeben waren und sind, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung von Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten geführt haben oder noch führen können.

Im Einzelnen ist auf die nochmals durchgeführte und im behördlichen Aktenvermerk vom 03.11.2022 - Az. 61.09.1-2019-31 - dokumentierte Prüfung zu verweisen. Diese wird hier nochmals wiedergegeben. Zusammengefasst gilt folgendes:

10.7.2.2.1 Beschreibung der potentiell möglichen Auswirkungen
Im Hinblick auf die relevanten Wirkungen des Vorhabens kann im Rahmen der vorliegenden Evaluierung eingeschätzt werden, dass aufgrund der Anpassungen der Tagebauplanung infolge der Leitentscheidungen 2016 und 2021 in Verbindung mit den Vorgaben des Kohleverstromungsbeendigungsgesetzes eine nicht unerhebliche Verkleinerung des Abbauvorhabens und zeitliche Beschränkung desselben erfolgt. Eine weitere Vorverlagerung des Endes der Braunkohlegewinnung im Tagebau Garzweiler und eine weitere räumliche Verkleinerung des Tagebaus folgen aus der politischen Verständigung vom 04.10.2022 und der dieser nachfolgenden nochmaligen Änderung des KVBG sowie der aktuellen Leitentscheidung der Landesregierung vom 19.09.2023. Dies zugrunde gelegt kann davon ausgegangen werden, dass die bisher angestellten Prognosen zur FFH-Verträglichkeit des Vorhabens sowie die im Rahmen der wasserrechtlichen Zulassungsverfahren für die hier gegenständliche Fortsetzung der Sümpfung 2024 bis 2030 sowie Versickerungsmaßnahmen ab dem 01.01.2024 durchgeführten Untersuchungen ausreichend sicher und konservativ angelegt waren und sind. Gleiches gilt für die untersuchten weiteren Wirkpfade.

10.7.2.2.1.1 Terrestrische Auswirkungen des Tagebaus

Das Tagebauvorhaben Garzweiler II führt nicht zu unmittelbaren oder mittelbaren terrestrischen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete. Denn Auswirkungen über den „Luftpfad“, namentlich Immissionen (Lärm, Staub, Licht) können aufgrund der erheblichen räumlichen Entfernung des Tagebaus zu den nächstgelegenen Schutzgebieten (ca. 6 km) mit keiner Wahrscheinlichkeit oder Gefahr zu einer erheblichen Verschlechterung der maßgeblichen gebietsbezogenen Schutzziele führen. Gleiches gilt für etwaige Stoffeinträge. Es findet durch den Tagebau Garzweiler II auch keine unmittelbare räumliche Inanspruchnahme von Schutzgebieten statt. Die im Zuge des Kohleverstromungsbeendigungsgesetzes und der Leitentscheidung der Landesregierung von Nordrhein-Westfalen vom 23.03.2021 nochmals verkleinerte räumliche Planung für den Tagebau Garzweiler weist nach wie vor Abstände zum nächstgelegenen Schutzgebiet von mindestens etwa 6 km auf. Eine Veränderung der Gebietskulisse ist nicht erfolgt.

Optische und akustische Auswirkungen sowie Auswirkungen über den „Luftpfad“, namentlich stoffliche Einträge, können weiterhin aufgrund der erheblichen räumlichen Entfernung des Tagebaus zu Schutzgebieten mit keiner Wahrscheinlichkeit oder Gefahr zu einer erheblichen Verschlechterung der maßgeblichen gebietsbezogenen Schutzziele führen. Die Reichweite optischer Auswirkungen (Licht) wird durch die Stärke der Lichtquelle sowie die Landschaftsstruktur zwischen dem Tagebau und den Schutzgebieten bestimmt. Auch eine sehr starke Lichtquelle würde in dieser Entfernung zum Schutzgebiet aufgrund von Streuung und Absorption keinerlei Auswirkungen auf die Erhaltungsziele auslösen können. Auch sind selbst bei günstiger Witterung über solche Distanzen keinerlei Anlockwirkungen nachtaktiver Insekten oder beispielsweise auf Fledermäuse bekannt. Der mit dem Abbau verbundene Schall breitet sich in alle Richtungen aus und wird dabei zunehmend absorbiert. Der Schalldruck einer punktförmigen Schallquelle (die stärkste Schallquelle im Tagebau entspricht einer punktförmigen Schallquelle) breitet sich kugelförmig aus, wobei eine Abstandsverdoppelung zur Schallquelle einer Abnahme um 6 d(B) entspricht. Somit können auch sehr starke Schallquellen in einer Entfernung von 6 km selbst bei hochempfindlichen Arten keinerlei Reaktion auslösen.

Staubeinträge aus dem Abbaubetrieb lagern sich je nach Körnungsgrößen vorrangig im näheren Umfeld des Tagebaus ab und können sich dort vor allem auf die Vegetation auswirken. Mit zunehmender Entfernung zur Quelle nimmt die Staubdeposition deutlich ab. Aus gutachterlichen Messungen und Messungen

des Landesamtes für Natur-, Umwelt und Verbraucherschutz im Umfeld des Tagebaus ist belegt, dass in einer Entfernung von deutlich weniger als 6 km die Immissionswerte sowohl der TA Luft als auch der 39. BImSchV eingehalten werden. Es ist auszuschließen, dass die Artenzusammensetzung und die Lebensraumtypen in den nächstgelegenen FFH-Gebieten aufgrund von Staubeinträgen aus dem Abbaubetrieb geschädigt werden.

10.7.2.2.1.2 Grundwasserabsenkung

Die Braunkohlegewinnung im Tagebau Garzweiler erfordert eine Absenkung des anstehenden Grundwassers in oberen bzw. des Grundwasserdruckes in tieferen Grundwasserleitern, um einen sicheren Tagebaubetrieb zu ermöglichen. In den Grundwasserleitern oberhalb der Kohle (Hangendes) wird das Grundwasser im unmittelbaren Tagebaubereich bis auf die Unterkante des Grundwasserleiters abgesenkt, um die Standsicherheit der Tagebauböschungen zu gewährleisten. In den gespannten Grundwasserleitern unterhalb der Kohle (Liegendes) wird der Druck des Grundwassers soweit reduziert, dass kein Eindringen des Grundwassers in den Tagebau zu befürchten ist. Hierzu wird Grundwasser über Brunnen entnommen und über diverse Rohrleitungssysteme abgeleitet (bergmännisch: Sümpfung).

Die Grundwasserabsenkung im oberen Grundwasserleiter wirkt sich unmittelbar auf grundwasserabhängige Vegetation bzw. Lebensraumtypen (LRT) dieses Grundwasserleiters aus. Ohne „Gegenmaßnahmen“ könnten bei grundwasserabhängigen LRT Schäden hervorgerufen werden. Beeinträchtigungen sind allerdings nur dann denkbar, wenn es sich um grundwasserabhängige Feuchtgebiete innerhalb der FFH- bzw. Vogelschutzgebiete handelt.

Generell kann bei Bestehen von Grundwasserflurabständen von mehr als 5 m davon ausgegangen werden, dass Absenkungen des Wasserstandes keinen Einfluss auf die Vegetation haben. Umgekehrt können Auswirkungen dann nicht ausgeschlossen werden, wenn

- Grundwasserabsenkungen von ≥10 cm bei einem Flurabstand bis zu 5 m bei Baumbeständen bzw. bis zu 3 m bei Gebüschen und krautiger Vegetation oder
- Grundwasseraufhöhungen von ≥10 cm bei einem Flurabstand bis zu 2 m gegeben sind.

Die vorstehende Betrachtung versteht sich dabei als besonders vorsorglich. Regelmäßig wird in den fachlichen Untersuchungen eine ökologisch relevante Absenkung erst ab ca. 20 cm angenommen. Umgekehrt bewegen sich Änderungen

des Grundwasserstandes unterhalb von 10 cm innerhalb der natürlichen Schwankungsbreiten und sind daher nicht geeignet, Beeinträchtigungen bezogen auf grundwasserabhängige Vegetation hervorzurufen. Die spezifischen Empfindlichkeiten der Erhaltungsziele gegenüber Grundwasserstandsänderungen sind gutachterlich untersucht und dokumentiert worden (vgl. Tab. 1 in Kap. 3.3.1 der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis zur Fortsetzung der Entnahme und Ableitung von Grundwasser für die Entwässerung des Tagebaus Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030). Sie liegen der Verträglichkeitsuntersuchung zu Grunde.

Die Grundwasserabsenkung kann sich auch mittelbar auf Oberflächengewässer auswirken. Durch die Verkleinerung des unterirdischen Einzugsgebietes kann sich der Abfluss eines Gewässers verringern oder ggf. trockenfallen. Bei temporär wasserführenden Gewässern kann es zu einer Verlängerung der Trockenphase kommen.

10.7.2.2.1.3 Einfluss Infiltrationswasser

Zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen der Grundwasserabsenkung auf grundwasserabhängige Schutzziele (LRT/Arten nach Maßgabe der Standarddatenbögen) erfolgt die Infiltration von Wasser. Die Versickerungsmaßnahmen können in bestimmten Lebensräumen ein Beeinträchtigungspotenzial aufweisen.

Das Grundwasser soll weiterhin durch die Infiltration von Grundwasser aus der Sümpfung des Tagebaus Garzweiler II und später durch Wasser aus dem Rhein so gestützt werden, dass die grundwasserabhängigen Feuchtgebiete und Oberflächengewässer erhalten werden können. Versickerungswasser wird zunächst großräumig im Rahmen eines sog. „Versickerungsriegels“ gezielt in die Grundwasserleiter versickert. Hierdurch können die Auswirkungen durch das Entstehen eines Absenkungstrichters nördlich des Tagebaus erheblich reduziert werden. Um den erforderlichen Wasserstand in den grundwasserabhängigen FFH- bzw. Vogelschutzgebieten zu erreichen, kann es in Teilbereichen zu einer Aufhöhung des Wasserstandes kommen. Dies wird aber durch eine fortlaufende Kontrolle der Pegelstände erkannt und im Monitoring Garzweiler II überwacht. Nachteilige Auswirkungen werden dabei durch eine weitergehende Steuerung der Versickerungsanlagen vermieden (vgl. Monitoringberichte). Vorsorglich erfolgte im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen für die Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm eine Untersuchung der prognostizierten Grundwasserstandsänderungen auch im Hinblick auf mögliche Aufhöhungen, um nachteilige Entwicklungen bereits frühzeitig erkennen und gegensteuern zu können. Entsprechende Untersuchungen werden nachfolgend dargestellt.

Es kann sein, dass das versickerte Wasser eine andere Wasserbeschaffenheit aufweist, als das den Pflanzen sonst zur Verfügung stehende Grundwasser. Beeinträchtigungen der Gebiete sind aber allenfalls dann denkbar, soweit es sich um grundwasserabhängige Feuchtgebiete innerhalb der FFH- bzw. Vogelschutzgebiete handelt. Auch in Bezug auf Oberflächengewässer kann sich eine veränderte Wasserbeschaffenheit ergeben.

Eine nachhaltige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit könnte Vegetationseinheiten beeinträchtigen, die hierauf empfindlich reagieren. So könnten nährstoffarme Pflanzengesellschaften allmählich durch nährstoffreichere Pflanzengesellschaften verdrängt werden. Gleichzeitig könnte an diesen Stellen auch eine Veränderung in der Tierwelt eintreten. Die auf solche empfindliche Strukturen oder auf dort wachsende Pflanzen angewiesenen Tierarten würden je nach Mobilität auf adäquate Strukturen außerhalb des Beeinträchtigungsraumes abwandern. Sind solche Strukturen nicht vorhanden, könnten die Versickerungsmaßnahmen bei diesen Arten zur Reduzierung bzw. zum Aussterben der Populationen führen. Dies gilt entsprechend für die weniger mobilen Arten, die nicht abwandern können.

Eine Beeinträchtigung ist somit in den Feuchtgebieten denkbar, in denen die als Gegenmaßnahme geplante Versickerung mit aufbereitetem Sümpfungs- bzw. Rheinwasser wirksam wird und in denen sich diesbezüglich empfindliche (nährstoffarme) Pflanzengesellschaften gebildet haben. Zusätzlich kann sich die Wasserbeschaffenheit von grundwasserabhängigen Oberflächengewässern durch den Zustrom von Versickerungswasser ändern und Fauna und Flora beeinflussen.

Zu einem späteren Zeitpunkt wird zur Infiltration in das Grundwasser und zur Befüllung des Tagebausees auch Rheinwasser verwandt. Der Rhein steht bereits heute mit dem Grundwasser in Kontakt und wird durch das Grundwasser gespeist und umgekehrt.

Schließlich können Einflüsse des Infiltrationswassers auch über die Wassermenge bestehen. Insofern kann es dazu kommen, dass sich die Standortbedingungen für die Lebensgemeinschaften bisher trockener, aber auch feuchtegeprägter Standorte verschlechtern, wenn ein erstmaliger und dauerhafter Grundwasseranstieg bis in den effektiven Wurzelraum von empfindlichen Lebensraumtypen erfolgt. Dazu kann es insbesondere bei Standorten kommen, für die das Grundwassermodell Grundwasserstände prognostiziert, die über der Geländeoberfläche liegen. Dabei entsteht jedoch keine tatsächliche Überflutung von Flächen, sondern eine Druckerhöhung, die dazu führt, dass überschüssiges Wasser

austritt (Druckwasser) und in der Regel über die Vorflut abfließt. Nur in abflusslosen Senken ist der Fall denkbar, dass es zu einer Überstauung von Flächen bzw. zu einem Anstieg des Wasserspiegels eines vorhandenen Oberflächengewässers kommen kann. Ob eine Fläche an einen Vorfluter angeschlossen ist oder ob es zum Anstieg des Wasserspiegels bestehender Gewässer oder zu erstmaligen Überstauungen kommen kann, wurde in den aktuellen FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm anhand der jeweiligen örtlichen Gegebenheiten überprüft und begründet.

Derartige Grundwasseraufhöhungen sind jedoch nur dann geeignet, relevante Auswirkungen hervorzurufen, wenn sie ≥ 10 cm betragen und ein Grundwasserflurabstand von weniger als 2 m gegeben ist. Letzterer soll den Hauptwurzelhorizont repräsentieren, wobei die Annahme von 2 m sehr vorsorglich ist. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass Grundwasseraufhöhungen unterhalb des tatsächlichen Hauptwurzelraums (0,8 m) keine Vegetationsveränderungen auslösen. Auch insoweit wurden die spezifischen Empfindlichkeiten der Erhaltungsziele (in diesem Fall gegenüber Grundwasserstandsaufhöhungen) der Verträglichkeitsuntersuchung zu Grunde (vgl. Tab. 1 in Kap. 3.3.1 der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis zur Fortsetzung der Entnahme und Ableitung von Grundwasser für die Entwässerung des Tagebaus Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030) gelegt.

10.7.2.2.1.4 Bau und Betrieb der Versickerungsanlagen

Es sind Versickerungsanlagen und dazugehörige Infrastrukturen im Einzugsbereich der FFH-Gebiete schon in weitem Umfang vor der maßgeblichen Gebietslistung errichtet worden. Es sind dafür keine weiteren baulichen Maßnahmen notwendig, so dass auch kein diesbezüglicher Wirkpfad gegeben ist. Soweit künftig weitere Versickerungsanlagen benötigt werden, ist festzuhalten, dass diese sich immer und die schon bestehenden sich weitestgehend außerhalb von FFH-Schutzgebieten befinden.

Dessen ungeachtet wurde die Verträglichkeit der technischen Versickerungsanlagen mit den Schutz- und Erhaltungszielen der FFH-Gebietskulisse mehrfach geprüft. Im Rahmen der Erlaubnisverfahren für die Versickerung von Sümpfungswasser im Bereich Trietbach vom 30.01.2002 (Az.: 86.g 27-7-1999-3), Niers vom 26.11.2001 (Az.: 86.g 27-7-1999-4), östliche Schwalm vom 26.10.2001 (Az.: 86.g 27-7-1999-5) und westliche Schwalm vom 29.08.2001 (Az.: 86.g 27-7-1999-6) wurden neben den Einflüssen des Infiltrationswassers bzw. der Versickerung selbst auch baubedingte und betriebsbedingte Einflüsse der Anlagen betrachtet.

Beeinträchtigungen wurden ausgeschlossen. Im Verfahren zur wasserrechtlichen Erlaubnis der Sümpfung sowie der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm im Zeitraum 2024 bis 2030 wurde dieser Gesichtspunkt erneut geprüft.

Beeinträchtigungen von Schutzgebieten durch den Bau von Versickerungs- und Einleitanlagen sowie den dazugehörigen Leitungen sind nur dann denkbar, wenn diese Anlagen und/oder Leitungen innerhalb oder in unmittelbarer Nähe zu einem FFH- und/oder Vogelschutzgebiet errichtet werden. Der Bau neuer Anlagen innerhalb von Schutzgebieten ist nicht geplant. Für den Fall einer Anlagenherstellung in unmittelbarer Nähe eines Schutzgebiets sind Störwirkungen in der Bauphase durch den Einsatz herkömmlicher Baufahrzeuge zwar nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Diese Anlagen werden jedoch in einem Abstand von mind. 300 m zu den Natura 2000-Gebieten errichtet, etwaige Störwirkungen sind auf die kurzzeitige Bauphase (max. ca. 4 Wochen) beschränkt und es kommen im Einzelfall geeignete Sicht- und Lärmschutzmaßnahmen zur Verringerung von Auswirkungen in Betracht. Die Zulassung derartiger Anlagen erfolgt über bergrechtliche Sonderbetriebspläne, in deren Rahmen die exakte Lage der Anlagen und ggf. erforderliche Schutzmaßnahmen festgelegt werden. Sollten relevante Auswirkungen in diesen Verfahren festgestellt werden, kann hierauf mit einer entsprechenden Verschiebung der Anlage in der Örtlichkeit reagiert werden.

Soweit im unmittelbaren Nahbereich der Versickerungsanlagen lokale Grundwasseraufhöhungen entstehen, wurde dies vorstehend unter dem Gesichtspunkt des Einflusses des Infiltrationswassers bereits betrachtet.

Beeinträchtigungen sind im Ergebnis dessen auszuschließen.

10.7.2.2.1.5 Einleitung in Oberflächengewässer

Zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen der Grundwasserabsenkung auf grundwasserabhängige Schutzziele (LRT/Arten nach Maßgabe der Standarddatenbögen) erfolgt zudem die Einleitung von Wasser in Oberflächengewässer. Die Einleitungsmaßnahmen können in bestimmten Lebensräumen ein Beeinträchtigungspotenzial aufweisen.

Die Oberflächengewässer sollen weiterhin durch die Einleitung von Grundwasser aus der Sümpfung des Tagebaus Garzweiler und später durch Wasser aus dem Rhein so gestützt werden, dass die Oberflächengewässer erhalten werden können. Hierbei kann es sein, dass das eingeleitete Wasser eine andere Wasserbeschaffenheit aufweist, als das den Oberflächengewässern sonst zur Verfügung stehende Wasser. Beeinträchtigungen der Gebiete sind aber allenfalls denkbar,

soweit es sich um grundwasserabhängige Oberflächengewässer innerhalb der FFH- bzw. Vogelschutzgebiete handelt.

Eine nachhaltige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit könnte die Gewässergüte als auch die Biozönose der Oberflächengewässer beeinträchtigen, die hierauf empfindlich reagieren.

Bezüglich der Auswirkungen vorhabenbedingt veränderter Oberflächenwasserqualitäten auf die Biozönose (Lebensräume, Tiere und Pflanzen) lässt sich allgemein Folgendes feststellen:

Mit zunehmendem Versickerungswasseranteil kann sich die Zusammensetzung des in Bächen und Flüssen abfließenden Wassers verändern. Unter der theoretischen Annahme, dass große Versickerungswasseranteile (max. 100 %) in die Gewässer gelangen, werden sich die maximal auftretenden Konzentrationen von Ammonium, Nitrat und Phosphat (teilweise auch von Kalium und Natrium) verringern.

Die Konzentrationsbereiche von Calcium, Magnesium und Sulfat (bei Versickerung von Sümpfungswasser), von Chlorid, Hydrogencarbonat, Natrium, Kohlendioxid und Sauerstoff sowie (mitunter) die Wassertemperatur (bei Versickerung von Rheinwasser) können sich in Richtung höherer Werte verschieben. Der die heutige Grundlast repräsentierende Median für Phosphat und Ammonium (unter Berücksichtigung der Werte des Rhein-Memorandums) kann sich bei einer möglichen Einleitung der maximalen Konzentrationen möglicherweise geringfügig erhöhen.

Insgesamt ist für eine Prognose der biozönotischen Reaktion zu beachten, dass nicht die physiologisch tolerierten Konzentrationsbereiche der einzelnen Arten relevant werden, sondern Verschiebungen im Konkurrenzgefüge der Arten untereinander.

Mögliche Auswirkungen einer Erhöhung dieser Parameter auf die Lebensgemeinschaft wurden im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsstudie für die wasserrechtlichen Versickerungserlaubnisse (siehe z. B. Wasserrechtliche Erlaubnis für Versickerungsmaßnahmen im Bereich der westlichen Schwalm, dort Anhang 3 – FFH-Verträglichkeitsstudie, S. 341) sowie der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis zur Sümpfung sowie der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm im Zeitraum 2024-2030 überprüft. Beeinträchtigungen der Wasserqualität konnten mit Blick auf das eingeleitete Wasser seit Gebietslistung nicht festgestellt werden.

Zu einem späteren Zeitpunkt soll zur Einleitung in die Oberflächengewässer auch Rheinwasser verwandt werden. Nachteilige Veränderungen konnten auch im Hinblick auf die Direkteinleitung von Wasser in Oberflächengewässer ausgeschlossen werden. Die meisten Parameter der eingeleiteten Wässer liegen im heutigen Schwankungsbereich der Gewässer, in die eingeleitet wird. Lediglich der Calcium- und Magnesiumgehalt liegt bei Direkteinleitung von Sümpfungswasser und der Chloridgehalt bei späterer Direkteinleitung von Rheinwasser höher. Keiner dieser Stoffe erreicht jedoch Konzentrationen, die die Lebensgemeinschaften direkt negativ beeinflussen können. Die Nährstoffe Nitrat und Kalium sind in beiden Einleitungswässern geringer, was einer Eutrophierung entgegenwirkt, so dass es auch bei einem hohen Einleitungswasseranteil im Gewässer zu keiner einleitungsbedingten negativen Veränderung gekommen sein kann. Die Wasserqualität wird regelmäßig im Monitoring Garzweiler II untersucht. Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Wasserqualität des eingeleiteten Wassers konnten seit Gebietslistung nicht festgestellt werden (siehe Monitoringberichte).

Mögliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen in Fließgewässern durch eine einleitbedingte Veränderung der Wasserführung können ausgeschlossen werden, da die Einleitmengen mit Blick auf die Abflusskapazitäten begrenzt sind.

Nachteilige Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

10.7.2.2.1.6 Kippenwasser-Abstrom

Im Rahmen der Gewinnung der Braunkohlenlagerstätte im Tagebaubetrieb Garzweiler II werden zwangsläufig auch solche Horizonte im Hangenden der Braunkohlenflöze freigelegt, umgelagert und für die Wiedernutzbarmachung des Tagebaus im Bereich der Innenkippe verkippt, die einen höheren Gehalt an Eisendisulfid-Mineralien geogenen Ursprungs – im Weiteren als „Pyrit“ bezeichnet – aufweisen. Bei diesen bergbaulichen Tätigkeiten kommt es aufgrund des Zutritts von Luftsauerstoff zu einer teilweisen Oxidation des Pyrits, welche eine Mobilisierung von Säure, Sulfat und Metallionen bewirkt.

Das Ausmaß ist dabei im Wesentlichen vom Pyritgehalt der Abraumschichten und der Zutrittsdauer des Sauerstoffs abhängig. Vor allem in das nach Einstellung der Sümpfung wieder natürlich ansteigende Grundwasser werden die gelösten Stoffe zum Teil aus dem Kippenkörper ausgetragen und gelangen mit dem Grundwasserabstrom langsam auch in die unverritzten Randbereiche der Kippe.

Dieser Problematik wurde bezogen auf die spezifischen Verhältnisse des Tagebaus Garzweiler dadurch Rechnung getragen, dass entsprechende Maßnahmen

durchgeführt werden. Die einzelnen Maßnahmen wurden im Rahmen eines wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens geprüft und durch die Erlaubnis vom 30.07.2004 festgesetzt. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen können nur über den Wirkpfad „Abstrom in den oberen Grundwasserleiter“ erfolgen. In der gutachterlichen Prognose über die zukünftig zu erwartende Grundwassergüte im Abstrombereich der Kippe und wasserwirtschaftlicher Auswirkungen auf die im Einflussbereich gelegen Oberflächengewässer sowie den geplanten Restsee (RWTH Aachen 2014) wurde als wesentlicher Indikator des Einflusses von Kippenwasser der Parameter Sulfat identifiziert. Die fachgutachterliche Betrachtung kommt zum Ergebnis, dass zwar von einem langfristigen Stoffaustrag aus der Kippe bis etwa 2200 auszugehen ist, der sich in nordwestlicher Richtung ausbreitet. Der Stoffaustrag wird sich jedoch nur etwa über eine Entfernung von max. 6 km vom Kippenrand ausbreiten. Ferner ist im Rahmen eines Vermerks des Erftverbands vom 16.09.2016 zum Monitoring Garzweiler II die Feststellung getroffen worden, dass der Kippenabstrom auf die tertiären Grundwasserleiter begrenzt ist. Im Quartär werden hingegen keine Konzentrationserhöhungen erwartet, sodass auch keine nennenswerten Stoffeinträge in oberirdische Gewässer zu erwarten sind. Festzustellen ist jedoch, dass keines der zu untersuchenden Schutzgebiete im Bereich des prognostizierten Kippenwasser-Abstroms liegt. Auch die im Umfeld des Tagebaus Garzweiler gelegenen Natura 2000-Gebiete DE-4806-303 Knechtstedener Wald mit Chorbusch und DE-4803-301 Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Luettelforster Bruch befinden sich außerhalb des hydraulisch zu erwartenden Kippenabstroms der Kippe.

Erhebliche Beeinträchtigungen über diesen mittelbaren Wirkungspfad auf grundwasserabhängige LRT/Arten nach Maßgabe der Standarddatenbögen in Schutzgebieten können daher ausgeschlossen werden.

10.7.2.2.1.7 Grundwasserwiederanstieg

Mit dem Einstellen der Sümpfung wird das Grundwasser sukzessive in den abgesenkten Bereichen wieder ansteigen, bis ein stationärer Endzustand erreicht wird. Bezogen auf den Wiederanstieg des Grundwassers sind theoretisch Einflüsse auf wassergebundene Bereiche und die dortige Vegetation durch Stoffeinträge denkbar. Weiterhin ist theoretisch denkbar, dass infolge des Wiederanstiegs Vernässungen entstehen. Derartige Einflüsse können jedoch nur entstehen, wenn im stationären Endzustand für ein Gebiet Flurabstände von ≤ 2 m prognostiziert werden. Grundsätzlich festzuhalten ist weiter, dass sich im Zuge des Grundwasserwiederanstiegs lediglich der vorbergbauliche natürliche Grund-

wasserstand wieder einstellt. Aufgrund des langfristigen Zeitraums bis zum Erreichen des stationären Endzustands ist zudem zu berücksichtigen, dass etwaige Verursachungsbeiträge des Tagebaus durch andere Entwicklungen, wie anthropogene Einflüsse sowie klimatische Veränderungen, vollständig oder teilweise überlagert werden können. Bezogen auf die in der Venloer Scholle gelegenen Feuchtgebiete, die im Braunkohlenplan vom 31.03.1995 als sogenannte Ziel 1-Gebiete ausgewiesen sind, ist zudem festzuhalten, dass durch die vorstehend bereits beschriebenen vorhabenimmanenten Schutzmaßnahmen (Versickerung) der Wasserstand in diesen Gebieten bereits seit den 1980er Jahren auf dem natürlichen Niveau gehalten wird. Da die natürlichen Grundwasserverhältnisse in den Feuchtgebieten innerhalb der FFH-Gebietskulisse bislang nicht verändert worden sind bzw. durch die Schutzmaßnahmen aufrechterhalten wurden, wird sich auch im Zuge des Grundwasserwiederanstiegs – bei gegebenenfalls erforderlicher Anpassung der Schutzmaßnahmen bis hin zu deren Einstellung – keine Veränderung ergeben.

Unabhängig davon werden unter wasserhaushaltsrechtlichen Gesichtspunkten Maßnahmen durchgeführt, die stoffliche Belastungen des Grundwassers effektiv reduzieren. Durch die selektive Verkippung wird das Ausmaß der Pyritoxidation verringert, indem bei der Umlagerung des Materials im Gewinnungs- und Verkippungsbereich die Abraummassen mit höheren Pyritgehalten in den tieferen Kippenbereichen verkippt werden. Hierdurch wird der Abstrom von Pyritoxidationsprodukten, insbesondere im oberen Grundwasserleiter, reduziert. Die bevorzugte Behandlung des oberen Grundwasserleiters dient sowohl zum Schutz der daraus gespeisten grundwasserabhängigen Landökosysteme und Oberflächengewässer als auch den im oberen Grundwasserstockwerk angesiedelten sonstigen Grundwassernutzungen (Wasserversorgung). Im Rahmen der Maßnahme „Optimierte Lage der Sohlen“ wird die Luftexposition der stärker pyrithaltigen Schichten dadurch minimiert, dass Tagebausohlen – die das dort oberflächennah anstehende Material länger dem Luftzutritt aussetzen – in Bereiche gelegt werden, die möglichst pyritarm sind. Durch die Maßnahme der Kippenkalkung wird in Teilbereichen der Kippe des Tagebaus Garzweiler Kalk zugegeben, um das Pufferungsvermögen zu erhöhen, den pH-Wert anzuheben und somit den Austrag von Pyritoxidationsprodukten zu reduzieren bzw. zu unterbinden.

Diese Umstände sowie die Tatsache, dass keines der relevanten Schutzgebiete im prognostizierten Kippenwasser-Abstrom des Tagebaus Garzweiler liegt, führen dazu, dass Beeinträchtigungen im Zuge des Grundwasserwiederanstiegs ausgeschlossen werden können.

10.7.2.2.1.8 Klimatische Veränderungen durch den Tagebausee

Klimatische Veränderungen infolge der Herstellung des künftigen Tagebausees sind nach allgemeinem Kenntnisstand auf den unmittelbaren Nahbereich des Sees beschränkt. Aufgrund der gegebenen Abstände zu den nächstliegenden Schutzgebieten (ca. 6 km) sind Einflüsse ausgeschlossen.

10.7.2.2.2 Maßgebliche Schutzgebiete

Die erneute behördliche Evaluierung und Prüfung bezieht sich auf folgende Schutzgebiete:

- DE-4603-301 Krickenbecker Seen - Kl. De Witt-See
- DE-4702-301 Elmpter Schwalmbruch
- DE-4702-302 Wälder und Heiden bei Brüggen Bracht
- DE-4703-301 Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue
- DE-4802-301 Lüsekamp und Boschbeek
- DE-4802-302 Meinweg mit Ritzroder Dünen
- DE-4803-301 Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes und Lüttelforster Bruch
- DE-4803-302 Schaagbachtal
- DE-4803-303 Helpensteiner Bachtal-Rothenbach
- DE-4806-303 Knechtstedener Wald mit Chorbusch
- DE-4806-305 Wahler Berg
- NL 2003-045 Swalmdal

- DE-4603-401 Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg
- NL 2000008 FFH- und Vogelschutzgebiet Meinweg

Die FFH-Gebiete DE-4806-303 - Knechtstedener Wald mit Chorbusch und DE-4806-305 Wahler Berg die im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes liegen bzw. dort hineinragen, wurden bis zur Evaluierung anlässlich des Hauptbetriebsplans 2020-2022 nicht näher betrachtet, sondern aufgrund der von vornherein fehlenden Betroffenheit durch Grundwasserabsenkung oder Zuführung von Versickerungswasser durch das Tagebauvorhaben Garzweiler II bereits an dieser Stelle abgeschichtet. Lediglich vorsorglich erfolgte für die FFH-Gebiete DE 4806-305 Wahler Berg und DE 4806-303 Knechtstedener Wald mit Chorbusch sowie

Swalmdal in den Niederlanden, NL 2003-045, im Zuge der erneuten Evaluierung nun eine Einzelbetrachtung.

Vorsorglich erfolgte im Zuge des vorliegenden wasserrechtlichen Zulassungsverfahrens für die Sümpfung 2024-2030 eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung für die FFH- und Vogelschutzgebiete der Rur-Scholle, der Erft-Scholle sowie der linksrheinischen Kölner Scholle (Anlage C2 zum Antrag vom 10.12.2021). In dieser wurde geprüft, ob die Fortsetzung der Sümpfung bis zum Jahr 2030 und das Tagebauvorhaben insgesamt auch über diesen Zeitraum hinaus zu Beeinträchtigungen in diesen FFH-Gebieten führen kann. Dies erfolgte, obwohl ausgehend vom revierweiten Grundwassermodell bestätigt ist, dass die Grundwasserabsenkungen aller drei rheinischen Braunkohlentagebaue in ihrer Gesamtheit ebenfalls nicht zu Beeinträchtigungen von Natura 2000 Gebieten führen. Folgende Gebiete wurden vorsorglich betrachtet:

- DE-5002-301 Teverener Heide
- DE-5003-301 Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich
- DE-5102-302 Wurmtal nördlich Herzogenrath
- DE-5104-301 Indemündung
- DE-5104-302 Rur von Obermaubach bis Linnich
- DE-5205-301 Drover Heide
- DE-5305-305 Ginnicker Bruch
- DE-5205-401 VS-Gebiet Drover Heide
- DE-4907-301 Worringer Bruch
- DE-5107-302 Waldseenbereich Theresia
- DE-5107-304 Heider Bergsee und Schluchtsee in der Ville-Seenkette
- DE-5107-305 Ober-, Mittel- und Untersee in der Ville-Seenkette
- DE-5207-303 Altwald Ville
- DE-5207-304 Villewälder bei Bornheim
- DE-5003-301 Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich
- DE-5004-301 Lindenberger Wald
- DE-5006-301 Königsdorfer Forst
- DE-5105-301 Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide
- DE-5105-302 Nörvenicher Wald

- DE-5106-301 Kerpener Bruch und Parrig
- DE-5207-301 Waldville
- DE-5308-303 Waldreservat Kottenforst
- DE-5308-401 Kottenforst Waldville

10.7.2.2.3 Auswirkungsanalyse

Unter Berücksichtigung der in der Vergangenheit bereits stattgefundenen Prüfungen und unter Heranziehung der von der RWE Power AG im Verfahren zur Fortführung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024 bis 2030, zur Fortführung der Versickerung im Bereich Niers/Trietbach sowie zur Fortsetzung der Versickerung im Bereich der Schwalm vorgelegten FFH-Verträglichkeits(vor-)untersuchungen sowie unter Heranziehung sonstiger vorliegender Erkenntnisse und Informationen hat die Bezirksregierung Arnsberg für das Vorhaben Braunkohlentagebau Garzweiler II nochmals eine vollständige und konkrete Auswirkungsanalyse durchgeführt.

10.7.2.2.3.1 Auswirkungsanalyse für die terrestrischen Wirkpfade und Wirkfaktoren

Im Sinne terrestrischer Auswirkungen des Tagebaus sind vorstehend (Ziffer 9.7.2.2.1.1) direkte und indirekte Wirkungen auf benachbarte Natura 2000-Gebiete angesprochen worden. Aufgrund der gegebenen Abstände zum nächstgelegenen Schutzgebiet von etwa 6 km waren Auswirkungen in der Vergangenheit auszuschließen und sind solche auch mangels weiterer Annäherung für die Zukunft auszuschließen.

Soweit mit Blick auf die Errichtung und den Betrieb von Versickerungsanlagen in der Umgebung von Natura 2000-Gebieten terrestrische Wirkungen in Betracht kommen, wurden diese vorstehend unter Ziffer 9.7.2.2.1.4 betrachtet. Beeinträchtigungen konnten sowohl für die Vergangenheit als auch für die Zukunft von vornherein ausgeschlossen werden.

10.7.2.2.3.2 Auswirkungsanalyse für die aquatischen Wirkpfade und Wirkfaktoren

Bezogen auf die aquatischen Wirkpfade ergibt sich zusammengefasst folgendes Bild:

10.7.2.2.3.2.1 Schutzgebiet DE 4702-301 Elmpter Schwalmbruch

Grundwasserabsenkung

Im Rahmen des Verfahrens zur Erteilung der Versickerungserlaubnis wurde für die FFH-Prüfung (Stand August 1999) eine Absenkungsprognose für das Jahr 2030 (größte Beeinflussung des Grundwasserströmungsraumes durch den Tagebau Garzweiler II) erstellt. Mit dem Grundwassermodell Nordraum wurden die Grundwasserstände für die größte Beeinflussung des Grundwasserströmungsraumes durch den Tagebau Garzweiler II im Jahr 2030 ermittelt. Beim Vergleich gegenüber dem Stand 1983 (Bezugswasserspiegel gemäß Sümpfungserlaubnis Garzweiler II) zeigt sich, dass die Grundwasserstände in den grundwasserabhängigen schützenswerten Feuchtgebieten im Bereich westliche Schwalm nicht mehr als 0,1 m absinken werden. Im ersten Prüfschritt zeigte sich, dass eine Beeinflussung des Gebietes 60 [entspricht heute DE 4702-301] nicht vorliegt. Eine Beeinträchtigung durch Grundwasserabsenkung konnte daher sicher ausgeschlossen werden. Daher ist keine weitere Betrachtung der Auswirkungen von Grundwasserabsenkungen auf die Vegetation im Rahmen einer weiteren Detailprüfung erforderlich gewesen. Die aktuelle FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) bestätigt diesen Befund.

Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II.

Insbesondere kann festgestellt werden, dass durch die Einleitung des in den Wasserwerken Jüchen bzw. Wanlo aufbereiteten Sümpfungswassers des Tagebaus Garzweiler II in das Grundwasser (Versickerung) die Grundwasserstände im Bereich der aufgeführten FFH-Gebiete gehalten werden können. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen im Bereich der grundwasserabhängigen LRT sind seit Gebietslistung nicht festzustellen. Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung (höchste Grundwasserabsenkung im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Grundwasserabsenkung keine Absenkungen zu erwarten. Die aktuelle FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) bestätigt diesen Befund.

Infiltrationswasser

Im Bereich 5 „Westliche Schwalm“ der wasserrechtlichen Erlaubnisse wurden insgesamt sechzehn „Alt-FFH“-Gebiete – davon 13 aus den Vorschlagslisten des

Landes (Tranche 1 a und 1 b) und 3 aus der Vorschlagsliste der Naturschutzverbände – sowie 3 Vogelschutzgebiete – davon eins aus den Vorschlagslisten des Landes, eins aus der Vorschlagsliste der Naturschutzverbände und eins auf niederländischer Seite – betrachtet.

Sechzehn der Gebiete – die „Alt-FFH"-Gebiete [damalige Bezeichnung] 53, 54, 55, 56, 57, 60, 62, 63, 167, 168, 4703-100, 4802-200, HEI1, HEI2, HEl3 sowie das Vogelschutzgebiet Meinweg (Niederlande) – sind nach den Ergebnissen des Grundwassermodells nicht von qualitativen Auswirkungen der Versickerungsmaßnahmen auf das Grundwasser betroffen. Dazu gehört auch das hier behandelte FFH-Gebiet DE-4702-301 (Altgebiet 60).

Die aktuellen FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm bestätigen dies. Nach der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom Dezember 2021 sind aufgrund der Beschaffenheit des Versickerungs- und Einleitwassers negative Auswirkungen sowohl auf nährstoffarme Lebensraumtypen und Habitate wie auf aquatischen Erhaltungsziele ausgeschlossen. Hochempfindliche Torfmoose kommen nach den Berechnungen des Grundwassermodells nicht in Kontakt mit dem Sickerwasser. Austretendes Druckwasser kann nach den Ergebnissen der Grundwassermodellierung ebenso ausgeschlossen werden wie relevante Grundwasseraufhöhungen.

Es kann festgestellt werden, dass durch die Einleitung des in den Wasserwerken Jüchen bzw. Wanlo aufbereiteten Sümpfungswassers des Tagebaus Garzweiler II in das Grundwasser (Versickerung) die Grundwasserstände im Bereich der aufgeführten FFH-Gebiete erhalten werden können und dass sich die Wasserbeschaffenheit in den vorgenannten Bereichen gegenüber dem Ausgangszustand nicht erheblich ändert. Es sind daher keine erheblichen Beeinträchtigungen für die FFH-Gebiete zu erwarten.

Erhebliche, auf Bergbaueinfluss zurückzuführende Veränderungen nährstoffempfindlicher Vegetationseinheiten durch zu hohe Anteile von Versickerungswasser konnten seit Gebietslistung nicht festgestellt werden (siehe Beschreibung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen). Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung (Ausbreitung des Versickerungswassers ist maximal im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Versickerungsmaßnahmen keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Die damaligen Prognosen haben sich bisher

bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II.

Einleitung Gewässer

Für die Schwalm und ihr Nebengewässer Mühlenbach lässt sich insgesamt feststellen, dass die meisten Parameter der eingeleiteten Wässer im heutigen Schwankungsbereich liegen. Lediglich der Calcium- und Magnesiumgehalt liegt bei Einleitung von Sümpfungswasser und der Chloridgehalt bei späterer Einleitung von Rhein-Wasser geringfügig höher. Beides ist für die Gewässerbiologie unschädlich. Die Nährstoffe Nitrat und Kalium sind in beiden Einleitungswässern geringer, was einer Eutrophierung entgegenwirkt, so dass es letztendlich selbst bei einem Einleitwasseranteil von 100 % im Gewässer zu keiner negativen Veränderung kommt.

Als Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsstudie (Stand August 1999) wurde festgestellt, dass in dem „FFH-Alt“-Gebiet 60 (und damit in dem heutigen FFH-Gebiet DE-4702-301) keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Somit kann konstatiert werden, dass das Gebiet bzw. die innerhalb dieses Gebietes gelegenen schützenswerten Feuchtgebiete sowie innerhalb des Gebietes vorhandenen Oberflächengewässer weder durch die Einleitmaßnahmen noch durch den Bau oder Betrieb von Leitungen und Anlagen beeinträchtigt bzw. erheblich beeinträchtigt werden.

In Zusammenhang mit dem Antrag der RWE Rheinbraun AG vom 19.12.2002 bzw. 31.03.2003 auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis zur Einleitung von Sümpfungswasser in oberirdische Gewässer im Bereich der östlichen Schwalm (Bereich 4) bzw. westlichen Schwalm (Bereich 5) sind auch Angaben für die FFH-Verträglichkeitsprüfung gemacht worden. Für die Beurteilung der FFH-Verträglichkeit wurde der gesamte Bereich möglicher Auswirkungen betrachtet. Dabei wurden für den Bereich östliche Schwalm 3 bzw. westliche Schwalm 14 Gebiete bzw. Gebietsgruppen von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete) untersucht. Die Gebiete wurden in enger Abstimmung mit der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW (LÖBF) ausgewählt und abgegrenzt.

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom Dezember 2021) sowie der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030

(Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) wird das Ergebnis bestätigt und festgehalten, dass das eingeleitete Wasser aufgrund seiner stofflichen Eigenschaften nicht geeignet ist, erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.

Es kann festgestellt werden, dass durch die Einleitungen des in den Wasserwerken Jüchen bzw. Wanlo aufbereiteten Sümpfungswassers des Tagebaus Garzweiler II in die oberirdischen Gewässer der östlichen bzw. westlichen Schwalm keine erheblichen Beeinträchtigungen für die FFH-Gebiete zu erwarten sind. Beeinträchtigungen seit Gebietslistung sind nicht festzustellen. Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung (Ausbreitung des Versickerungswassers ist maximal im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Einleitungen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II.

Gesamtbeurteilung

Die Evaluierung der bereits durchgeführten FFH-Prüfungen für das Gebiet DE4702-301 bezogen auf die Auswirkungen des Vorhabens Tagebau Garzweiler über den einzugsrelevanten Wirkungspfad Wasser hat ergeben, dass keine Verschlechterung der natürlichen Lebensraumtypen und der Habitate der Arten, die Erhaltungsziel sind, sowie Störungen zu erwarten sind. Die Ergebnisse der bereits früher durchgeführten Prüfungen sind nach wie vor zutreffend. Zusätzliche Schutzmaßnahmen sind daher nicht geboten.

10.7.2.2.3.2.2 Schutzgebiet DE 4603-301 Krickenbecker Seen – Kleiner De Witt-See

Grundwasserabsenkung

Im Rahmen des Verfahrens zur Erteilung der Versickerungserlaubnis wurde für die FFH-Prüfung (Stand August 1999) eine Absenkungsprognose für das Jahr 2030 (größte Beeinflussung des Grundwasserströmungsraumes durch den Tagebau Garzweiler II) erstellt. Mit dem Grundwassermodell Nordraum wurden die Grundwasserstände für die größte Beeinflussung des Grundwasserströmungsraumes durch den Tagebau Garzweiler II im Jahr 2030 ermittelt. Beim Vergleich gegenüber dem Stand 1983 (Bezugswasserspiegel gemäß Sümpfungserlaubnis Garzweiler II) zeigt sich, dass die Grundwasserstände in den grundwasserabhängigen schützenswerten Feuchtgebieten im Bereich westliche Schwalm nicht mehr als 0,1 m absinken werden.

Im 1. Prüfschritt zeigte sich, dass eine Beeinflussung der Gebiete 58,61 und 64 (entsprechen heute dem Gebiet DE 4603-301) nicht vorliegt. Eine Beeinträchtigung durch die Grundwasserabsenkung konnte daher sicher ausgeschlossen werden. Daher ist eine weitere Betrachtung der Auswirkungen von Grundwasserabsenkungen auf die Vegetation im Rahmen einer weiteren Detailprüfung nicht erforderlich gewesen.

Die aktuelle FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) bestätigt diesen Befund.

Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen im Bereich der grundwasserabhängigen LRT sind seit Gebietslistung nicht festzustellen. Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung (höchste Grundwasserabsenkung im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Grundwasserabsenkung keine Absenkungen zu erwarten.

Infiltrationswasser

Im Bereich 4 „östliche Schwalm“ der wasserrechtlichen Erlaubnisse wurden insgesamt 7 FFH-Gebiete sowie 2 Vogelschutzgebiete, davon je 1 aus den Vorschlagslisten des Landes (Tranche 1a und 1b) und eines aus der Vorschlagsliste der Naturschutzverbände betrachtet. 5 der Gebiete – die „Alt-FFH“-Gebiete [damalige Bezeichnung] 58/61, 62, 63, 64 und 4703-100 – sind nach den Ergebnissen des Grundwassermodells nicht von qualitativen Auswirkungen der Versickerungsmaßnahmen auf das Grundwasser betroffen. Hierzu gehört auch das hier gegenständliche FFH-Gebiet DE-4603-301.

Die aktuellen FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm bestätigen dies. Nach der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom Dezember 2021 sind aufgrund der Beschaffenheit des Versickerungs- und Einleitwassers negative Auswirkungen sowohl auf nährstoffarme Lebensraumtypen und Habitate wie auf aquatischen Erhaltungsziele ausgeschlossen. Hochempfindliche Torfmoose kommen nach den Berechnungen des Grundwassermodells nicht in Kontakt mit dem Sickerwasser. Austretendes Druckwasser kann nach den Ergebnissen der Grundwassermodellierung ausgeschlossen werden.

Es ist festzustellen, dass durch die Einleitung des Sümpfungswassers des Tagebaus Garzweiler II in das Grundwasser (Versickerung) sich die Wasserbeschaffenheit in den von der Versickerung erfassten Bereichen nicht erheblich gegenüber dem Ausgangszustand ändert. Für das hier gegenständliche FFH-Gebiet ist zudem festzuhalten, dass keine relevanten Grundwasserstandsaufhöhungen auftreten und damit auch insoweit keine erheblichen Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet zu erwarten sind.

Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die aktuellen FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie Fortsetzung der Versickerung im Bereich der Schwalm bestätigen dies. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II.

Einleitung Gewässer

Da Einleitungen im FFH-Gebiet und in die dieses durchfließende Gewässer nicht erfolgen, sind erhebliche Auswirkungen auf das Gebiet und die innerhalb des Gebietes gelegenen schützenswerten Seen und Feuchtgebiete ausgeschlossen. Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Versickerung im Bereich der Schwalm für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom Dezember 2021) sowie der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) wird das Ergebnis bestätigt und festgehalten, dass das eingeleitete Wasser aufgrund seiner stofflichen Eigenschaften nicht geeignet ist, erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen. Unabhängig davon ist im vorliegenden Fall festzuhalten, dass in diesem FFH-Gebiet kein Wasser als Schutzmaßnahme in Fließgewässer eingeleitet wird, sodass die Schutz- und Erhaltungsziele in den Fließgewässern nicht beeinträchtigt werden können. Austretendes Druckwasser kann nach den Ergebnissen der Grundwassermodellierung ebenso ausgeschlossen werden wie relevante Grundwasseraufhöhungen.

Es ist festzustellen, dass durch die Einleitungen des aufbereiteten Sümpfungswassers des Tagebaus Garzweiler II keine Beeinträchtigungen für das hier gegenständliche FFH-Gebiet zu erwarten sind (zum gegenwärtigen Zeitpunkt erfolgen auch keine Einleitungen in diesem Bereich). Beeinträchtigungen seit Gebietslistung sind nicht festzustellen. Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung (Ausbreitung des Versickerungswassers ist maximal im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Einleitungen keine erheblichen nachteiligen

Auswirkungen zu erwarten.

Gesamtbeurteilung

Die Evaluierung der bereits durchgeführten FFH-Prüfungen für das Gebiet DE-4603-301 bezogen auf die Auswirkungen des Vorhabens Tagebau Garzweiler über den einzugsrelevanten Wirkungspfad Wasser hat ergeben, dass keine Verschlechterung der natürlichen Lebensraumtypen und der Habitate der Arten, die Erhaltungsziel sind, sowie Störungen zu erwarten sind. Die Ergebnisse der bereits früher durchgeführten Prüfungen sind nach wie vor zutreffend. Zusätzliche Schutzmaßnahmen sind daher nicht geboten.

10.7.2.2.3.2.3 Schutzgebiet DE 4702-302 Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht

Grundwasserabsenkung

Trotz der gegebenen Grundwasserflurabstände wurde im Verfahren zur Erteilung der Versickerungserlaubnis im Rahmen der FFH-Prüfung für den Bereich der „Westlichen Schwalm“ (Stand August 1999) eine Absenkungsprognose für das Jahr 2030 (größte Beeinflussung des Grundwasserströmungsraumes durch den Tagebau Garzweiler II) erarbeitet. Mit dem Grundwassermodell Nordraum wurden die Grundwasserstände für die größte Beeinflussung des Grundwasserströmungsraumes durch den Tagebau Garzweiler II im Jahr 2030 ermittelt. Beim Vergleich gegenüber dem Stand 1983 (Bezugswasserspiegel gemäß Sümpfungserlaubnis Garzweiler II) zeigt sich, dass die Grundwasserstände in den grundwasserabhängigen schützenswerten Feuchtgebieten im Bereich westliche Schwalm nicht mehr als 0,1 m absinken werden. Im ersten Prüfschritt zeigte sich, dass eine Beeinflussung der Alt-FFH-Gebiete 53, 54, 55 und 56 (entsprechen heute dem FFH-Gebiet DE-4702-302) nicht vorliegt. Eine Beeinträchtigung durch die Grundwasserabsenkung konnte daher sicher ausgeschlossen werden. Daher ist eine weitere Betrachtung der Auswirkungen von Grundwasserabsenkungen auf die Vegetation im Rahmen einer weiteren Detailprüfung nicht erforderlich gewesen. Die aktuelle FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) bestätigt diesen Befund.

Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen im Bereich der grundwasserabhängigen LRT sind seit Gebietslistung nicht festzustellen. Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung

(höchste Grundwasserabsenkung im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Grundwasserabsenkung keine Absenkungen zu erwarten.

Infiltrationswasser

Im Bereich 5 „Westliche Schwalm“ der wasserrechtlichen Erlaubnisse wurden insgesamt 16 „Alt-FFH“-Gebiete – davon 13 aus den Vorschlagslisten des Landes (Tranche 1 a und 1 b) und 3 aus der Vorschlagsliste der Naturschutzverbände – sowie 3 Vogelschutzgebiete – davon eins aus den Vorschlagslisten des Landes, eins aus der Vorschlagsliste der Naturschutzverbände und eins auf niederländischer Seite – betrachtet.

16 der Gebiete – die „Alt-FFH“-Gebiete [damalige Bezeichnung] 53, 54, 55, 56, 57, 60, 62, 63, 167, 168, 4703-100, 4802-200, HEI1, HEI2, HEl3 sowie das Vogelschutzgebiet Meinweg (Niederlande) – sind nach den Ergebnissen des Grundwassermodells nicht von qualitativen Auswirkungen der Versickerungsmaßnahmen auf das Grundwasser betroffen. Dazu gehört auch das hier behandelte FFH-Gebiet DE-4702-302. Aufgrund des Grundwasserflurabstandes von mehr als 10 m und dem dadurch fehlenden Kontakt des Grundwassers zur Vegetation ist eine Beeinflussung durch das Versickerungswasser ausgeschlossen.

Die aktuellen FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm bestätigen dies. Nach der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom Dezember 2021 sind aufgrund der Beschaffenheit des Versickerungs- und Einleitwassers negative Auswirkungen sowohl auf nährstoffarme Lebensraumtypen und Habitate wie auf aquatischen Erhaltungsziele ausgeschlossen. Hochempfindliche Torfmoose kommen nach den Berechnungen des Grundwassermodells nicht in Kontakt mit dem Sickerwasser. Austretendes Druckwasser kann nach den Ergebnissen der Grundwassermodellierung ebenso ausgeschlossen werden wie relevante Grundwasseraufhöhungen.

Es sind mit Blick auf das hier gegenständliche FFH-Gebiet keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Auswirkungen aufgrund des Versickerungswassers sind mit Blick auf die bestehenden Grundwasserflurabstände ausgeschlossen. Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung (Ausbreitung des Versickerungswassers ist maximal im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Versickerungsmaßnahmen keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Die

damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die aktuellen FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm bestätigen dies.

Einleitung Gewässer

Da Einleitungen im FFH-Gebiet und in die dieses durchfließenden Gewässer nicht erfolgen, sind erhebliche Auswirkungen auf das Gebiet ausgeschlossen. Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom Dezember 2021) sowie der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) wird das Ergebnis bestätigt.

Gesamtbeurteilung

Die Evaluierung der bereits durchgeführten FFH-Prüfungen für das Gebiet DE-4702-302 bezogen auf die Auswirkungen des Vorhabens Tagebau Garzweiler über den einzugsrelevanten Wirkungspfad Wasser hat ergeben, dass keine Verschlechterung der natürlichen Lebensraumtypen und der Habitate der Arten, die Erhaltungsziel sind, sowie Störungen zu erwarten sind. Die Ergebnisse der bereits früher durchgeführten Prüfungen sind nach wie vor zutreffend. Zusätzliche Schutzmaßnahmen sind daher nicht geboten.

10.7.2.2.3.2.4 Schutzgebiet DE 4703-301 Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue

Grundwasserabsenkung

Im Rahmen des Verfahrens zur Erteilung der Versickerungserlaubnis wurde für die FFH-Prüfung (Stand August 1999) eine Absenkungsprognose für das Jahr 2030 (größte Beeinflussung des Grundwasserströmungsraumes durch den Tagebau Garzweiler II) erstellt. Mit dem Grundwassermodell Nordraum wurden die Grundwasserstände für die größte Beeinflussung des Grundwasserströmungsraumes durch den Tagebau Garzweiler II im Jahr 2030 ermittelt. Beim Vergleich gegenüber dem Stand 1983 (Bezugswasserspiegel gemäß Sümpfungserlaubnis Garzweiler II) zeigt sich, dass die Grundwasserstände in den grundwasserabhängigen schützenswerten Feuchtgebieten im Bereich westliche Schwalm nicht mehr als 0,1 m absinken werden. Im ersten Prüfschritt zeigte sich, dass eine Beeinflussung des Alt-FFH-Gebietes 4703-100 [entspricht heute DE 4703-301]

nicht vorliegt. Eine Beeinträchtigung durch Grundwasserabsenkung konnte daher sicher ausgeschlossen werden. Daher ist keine weitere Betrachtung der Auswirkungen von Grundwasserabsenkungen auf die Vegetation im Rahmen einer weiteren Detailprüfung erforderlich gewesen. Die aktuelle FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) bestätigt diesen Befund.

Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II. Insbesondere kann festgestellt werden, dass durch die Einleitung des in den Wasserwerken Jüchen bzw. Wanlo aufbereiteten Sümpfungswassers des Tagebaus Garzweiler II in das Grundwasser (Versickerung) die Grundwasserstände im Bereich der aufgeführten FFH-Gebiete gehalten werden können. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen im Bereich der grundwasserabhängigen LRT sind seit Gebietslistung nicht festzustellen. Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung (höchste Grundwasserabsenkung im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Grundwasserabsenkung keine Absenkungen zu erwarten.

Infiltrationswasser

Nach den in der Vergangenheit bereits durchgeführten Untersuchungen war aufgrund der Ergebnisse des Grundwassermodells nicht von qualitativen Auswirkungen des Versickerungswassers auf das Grundwasser auszugehen. In Teilbereichen der Kompartimente 6 (Tantelbruch mit Laarer Bach), 8 (Mittlere Schwalm) und 9 (Hellbach, Knippertzbach) haben sich zwar in der Vergangenheit Störzeiger weiter deutlich ausgebreitet. Ein Einfluss der Sümpfung sowie insbesondere der Infiltration von Versickerungswasser kann jedoch auf Grundlage der Grundwasserüberwachung ausgeschlossen werden.

In Teilbereichen der Kompartimente 6 (Tantelbruch mit Laarer Bach), 8 (Mittlere Schwalm) und 9 (Hellbach, Knippertzbach) haben sich zwar in der Vergangenheit Störzeiger weiter deutlich ausgebreitet. Ein Einfluss der Sümpfung sowie insbesondere der Infiltration von Versickerungswasser kann jedoch auf Grundlage der Grundwasserüberwachung ausgeschlossen werden. Aus der Ermittlung der Ausbreitung des Infiltrationswassers sowie der Tatsache, dass der Rückgang nährstoffarmer Vegetation nicht allein auf die tagebaunahen Feuchtgebiete beschränkt ist, zeigt sich, dass das Infiltrationswasser als Ursache für die Veränderungen ausscheidet.

Die aktuellen FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm bestätigen dies. Austretendes Druckwasser kann nach den Ergebnissen der Grundwassermodellierung ausgeschlossen werden. Nach der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom Dezember 2021 wird zwar ein geringer Einfluss von Infiltrationswasser innerhalb des LRT 91D0 (Moorwälder) prognostiziert. Jedoch unterliegen die die empfindlichen Torfmoossynusien aufgrund des minimalen Grundwasserstands unter Flur zu keiner Zeit dem Einfluss einer veränderten Wasserbeschaffenheit. Austretendes Druckwasser kann nach den Ergebnissen der Grundwassermodellierung ebenso ausgeschlossen werden wie relevante Grundwasseraufhöhungen.

Es kann festgestellt werden, dass durch die Einleitung des in den Wasserwerken Jüchen bzw. Wanlo aufbereiteten Sümpfungswassers des Tagebaus Garzweiler II in das Grundwasser (Versickerung) die Grundwasserstände im Bereich der aufgeführten FFH-Gebiete erhalten werden können und dass sich die Wasserbeschaffenheit in den vorgenannten Bereichen gegenüber dem Ausgangszustand nicht erheblich ändert. Es sind daher keine erheblichen Beeinträchtigungen für die FFH-Gebiete zu erwarten. Erhebliche, auf Bergbaueinfluss zurückzuführende Veränderungen nährstoffempfindlicher Vegetationseinheiten durch zu hohe Anteile von Versickerungswasser konnten seit Gebietslistung nicht festgestellt werden (siehe Beschreibung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen). Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung (Ausbreitung des Versickerungswassers ist maximal im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Versickerungsmaßnahmen keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die aktuellen FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm bestätigen dies. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II.

Einleitung Gewässer

Für die Schwalm und ihr Nebengewässer Mühlenbach lässt sich insgesamt feststellen, dass die meisten Parameter der eingeleiteten Wässer im heutigen Schwankungsbereich liegen. Lediglich der Calcium- und Magnesiumgehalt liegt

bei Einleitung von Sümpfungswasser und der Chloridgehalt bei späterer Einleitung von Rheinwasser geringfügig höher. Beides ist für die Gewässerbiologie unschädlich. Die Nährstoffe Nitrat und Kalium sind in beiden Einleitungswässern geringer, was einer Eutrophierung entgegenwirkt, so dass es letztendlich selbst bei einem Einleitwasseranteil von 100 % im Gewässer zu keiner negativen Veränderung kommt.

In Zusammenhang mit dem Antrag der RWE Rheinbraun AG vom 19.12.2002 bzw. 31.03.2003 auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 7 WHG zur Einleitung von Sümpfungswasser in oberirdische Gewässer im Bereich der östlichen Schwalm (Bereich 4) bzw. westlichen Schwalm (Bereich 5) sind auch Angaben für die FFH-Verträglichkeitsprüfung gemacht worden. Für die Beurteilung der FFH-Verträglichkeit wurde der gesamte Bereich möglicher Auswirkungen betrachtet. Dabei wurden für den Bereich östliche Schwalm 3 bzw. westliche Schwalm 14 Gebiete bzw. Gebietsgruppen von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete) untersucht. Die Gebiete wurden in enger Abstimmung mit der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW (LÖBF) ausgewählt und abgegrenzt. Erhebliche Beeinträchtigungen durch die Einleitungen in die oberirdischen Gewässer der östlichen bzw. westlichen Schwalm waren nach Prüfung durch die Bergbehörde nicht zu erwarten.

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom Dezember 2021) sowie der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) wird das Ergebnis bestätigt und festgehalten, dass das eingeleitete Wasser aufgrund seiner stofflichen Eigenschaften nicht geeignet ist, erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen. Unabhängig davon ist im vorliegenden Fall festzuhalten, dass in diesem FFH-Gebiet kein Wasser als Schutzmaßnahme in Fließgewässer eingeleitet wird, sodass die Schutz- und Erhaltungsziele in den Fließgewässern nicht beeinträchtigt werden können.

Gesamtbeurteilung

Die Evaluierung der bereits durchgeführten FFH-Prüfungen für das Gebiet DE-4703-301 bezogen auf die Auswirkungen des Vorhabens Tagebau Garzweiler über den einzugsrelevanten Wirkungspfad Wasser hat ergeben, dass keine Verschlechterung der natürlichen Lebensraumtypen und der Habitate der Arten, die

Erhaltungsziel sind, sowie Störungen zu erwarten sind. Die Ergebnisse der bereits früher durchgeführten Prüfungen sind nach wie vor zutreffend. Zusätzliche Schutzmaßnahmen sind daher nicht geboten.

10.7.2.2.3.2.5 Schutzgebiet DE 4802-301 Lüsekamp und Boschbeek

Grundwasserabsenkung

Im Rahmen des Verfahrens zur Erteilung der Versickerungserlaubnis wurde für die FFH-Prüfung (Stand August 1999) eine Absenkungsprognose für das Jahr 2030 (größte Beeinflussung des Grundwasserströmungsraumes durch den Tagebau Garzweiler II) erstellt. Mit dem Grundwassermodell Nordraum wurden die Grundwasserstände für die größte Beeinflussung des Grundwasserströmungsraumes durch den Tagebau Garzweiler II im Jahr 2030 ermittelt. Beim Vergleich gegenüber dem Stand 1983 (Bezugswasserspiegel gemäß Sümpfungserlaubnis Garzweiler II) zeigt sich, dass die Grundwasserstände in den grundwasserabhängigen schützenswerten Feuchtgebieten im Bereich westliche Schwalm nicht mehr als 0,1 m absinken werden. Im ersten Prüfschritt zeigte sich, dass eine Beeinflussung des Gebietes 57 [entspricht heute DE-4802-301] nicht vorliegt. Eine Beeinträchtigung durch Grundwasserabsenkung konnte daher sicher ausgeschlossen werden. Daher ist keine weitere Betrachtung der Auswirkungen von Grundwasserabsenkungen auf die Vegetation im Rahmen einer weiteren Detailprüfung erforderlich gewesen. Die aktuelle FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) bestätigt diesen Befund.

Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II. Insbesondere kann festgestellt werden, dass durch die Einleitung des in den Wasserwerken Jüchen bzw. Wanlo aufbereiteten Sümpfungswassers des Tagebaus Garzweiler II in das Grundwasser (Versickerung) die Grundwasserstände im Bereich der aufgeführten FFH-Gebiete gehalten werden können. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen im Bereich der grundwasserabhängigen LRT sind seit Gebietslistung nicht festzustellen. Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung (höchste Grundwasserabsenkung im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Grundwasserabsenkung keine Absenkungen zu erwarten. Die aktuelle FFH-Verträglichkeitsun-

tersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) bestätigt diesen Befund.

Infiltrationswasser

Im Bereich 5 „Westliche Schwalm“ der wasserrechtlichen Erlaubnisse wurden insgesamt 16 „Alt-FFH“-Gebiete – davon 13 aus den Vorschlagslisten des Landes (Tranche 1 a und 1 b) und 3 aus der Vorschlagsliste der Naturschutzverbände – sowie 3 Vogelschutzgebiete – davon eins aus den Vorschlagslisten des Landes, eins aus der Vorschlagsliste der Naturschutzverbände und eins auf niederländischer Seite – betrachtet.

16 der Gebiete – die „Alt-FFH“-Gebiete [damalige Bezeichnung] 53, 54, 55, 56, 57, 60, 62, 63, 167, 168, 4703-100, 4802-200, HEI1, HEI2, HEl3 sowie das Vogelschutzgebiet Meinweg (Niederlande) – sind nach den Ergebnissen des Grundwassermodells nicht von qualitativen Auswirkungen der Versickerungsmaßnahmen auf das Grundwasser betroffen. Dazu gehört auch das hier gegenständliche FFH-Gebiet DE-4802-301 (Altgebiet 57).

Die aktuellen FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie die Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm bestätigen diese Ergebnisse. Aufgrund der vorsorglichen Annahmen bezogen auf Auswirkungsmöglichkeiten der Grundwasseraufhöhungen wurde hierbei eine differenzierte Betrachtung durchgeführt.

Austretendes Druckwasser kann nach den Ergebnissen der Grundwassermodellierung zwar in Teilbereichen des FFH-Gebietes vorkommen. Nach den Modellierungen liegen diese Einflüsse aber außerhalb von als Schutz- und Erhaltungsziel ausgewiesenen Lebensraumtypen bzw. Habitaten geschützter Arten.

Festzustellen ist nach den aktuellen Prognosen und Untersuchungen, dass für Teilbereiche der Lebensraumtypen

- 3130
- 3160
- 4010
- 4030
- 6410
- 7140
- 7150

- 9110
- 91D0

relevante Grundwasseraufhöhungen in einem Bereich von ≥ 10 cm bei einem gleichzeitig gegebenen Flurabstand von bis zu 2 m zu verzeichnen sind. Betrachtet wurden insoweit zum einen die Aufhöhungen, die im Rahmen der Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen sowie der Sümpfung bis Ende 2030 zu erwarten sind. Sodann folgte in einem zweiten Schritt die weitergehende Betrachtung weitergehender Aufhöhungen bis zum Jahr 2080.

Im Wesentlichen liegen die prognostizierten Aufhöhungsbeträge im Bereich von bis zu 20 cm. Nur in einzelnen Fällen reichen Aufhöhungen darüber hinaus. Die stärkste Aufhöhung mit max. 0,43 m wird in der Wabe (Polygon) 12491 erreicht und betrifft den LRT 4030. Im Einzelnen:

Bezogen auf die **LRT 3130 und 3160** werden Grundwasseraufhöhungen um max. 0,13 m bzw. 0,28 m prognostiziert. In stehenden Gewässern führen derartige Aufhöhungen jedoch nicht zu Beeinträchtigungen, sondern fördern die Lebensgemeinschaften dieser Gewässer. Beeinträchtigungen sind damit auszuschließen.

Für den **LRT 4010** werden Grundwasseraufhöhungen bis zu 0,2 m prognostiziert. Diese liegen jedoch innerhalb des für den LRT typischen Grundwasserflurabstandes bzw. werden diese in Bereichen wirksam, in denen der aktuelle Grundwasserflurabstand unterhalb der Untergrenze für diesen LRT liegt. Beeinträchtigungen sind damit auszuschließen.

Für den **LRT 4030** werden Grundwasseraufhöhungen bis zu 0,43 m prognostiziert. In weiten Teilen der Grundwasseraufhöhungen bis max. 0,36 m sind lediglich solche Bodentiefen betroffen, die nicht vom Hauptwurzelhorizont der charakteristischen Pflanzenarten erreicht werden. Eine Beeinträchtigung für diese Bereiche ist auszuschließen.

In einigen Waben des Grundwassermodells (Polygone gemäß jeweilige Anlage 3 der Anhänge zur FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm) werden Grundwasseraufhöhungen prognostiziert, die bis in den Hauptwurzelhorizont hineinreichen. Für diese Flächen wurde eine vertiefende Betrachtung mit folgendem Ergebnis durchgeführt:

- **Wabe 12346**, Aufhöhung 0,28 m: Innerhalb der Wabe bestehen deutliche

Reliefunterschiede. Nur eine sehr kleine, wenige Quadratmeter große Teilfläche des LRT am westlichen Rand in der Wabe ist betroffen. Für direkt angrenzende Waben 12347 und 12368 sind hinsichtlich der Grundwasserveränderungen keine Beeinträchtigungen zu prognostizieren. Der Grundwasserflurabstand ist nicht repräsentativ für den LRT 4030 innerhalb der Wabe. Ein Einfluss der Grundwasseraufhöhung bis in den Hauptwurzelraum ist – wie in dem ausgedehnten Bestand in den Nachbarwaben – nicht zu erwarten.

- **Wabe 12352**, Aufhöhung 0,15 m: Innerhalb der Wabe bestehen deutliche Reliefunterschiede. Die LRT befinden sich auf einem nach Westen und Süden abfallenden Hang deutlich über im Südosten angrenzenden Moorwald. Deswegen ist der Grundwasserflurabstand nicht repräsentativ für den LRT 4030 innerhalb der Wabe und besteht kein Einfluss der Grundwasseraufhöhung bis in den Hauptwurzelraum des LRT.
- **Wabe 12380**, Aufhöhung 0,12 m: Innerhalb der Wabe bestehen deutliche Reliefunterschiede. Die LRT befinden sich auf einer leichten inselartigen Erhöhung, umgeben von Feuchtheiden und Übergangs- und Schwingmoorrasen. Der LRT greift über auf Wabe 12382. Der Grundwasserflurabstand ist nicht repräsentativ für den LRT 4030 innerhalb der Wabe und es besteht kein Einfluss der Grundwasseraufhöhung bis in den Hauptwurzelraum des LRT.
- **Wabe 12491,** Aufhöhung 0,43 m: Innerhalb der Wabe bestehen deutliche Reliefunterschiede. Nur eine sehr kleine Teilfläche des LRT in der Wabe ist betroffen. Für die direkt angrenzende Wabe 12487 sind hinsichtlich der Grundwasserveränderungen keine Beeinträchtigungen trotz vergleichbarer Grundwasseraufhöhung (0,36 m) zu erwarten. Die Lage des LRT ist deutlich über dem Buschbach, der innerhalb der Wabe verläuft, deswegen ist der Grundwasserflurabstand nicht repräsentativ für den LRT 4030 innerhalb der Wabe und es besteht kein Einfluss der Grundwasseraufhöhung bis in den Hauptwurzelraum des LRT.
- **Wabe 14219**, Aufhöhung 0,1 m (in Tabelle 3 der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung doppelt aufgeführt, da der LRT an zwei Stellen in die Wabe hineinreicht): Innerhalb der großen Wabe bestehen deutliche Reliefunterschiede. Die Lage des LRT ist auf einem Höhenrücken deutlich über dem Buschbach zu verorten, der innerhalb der Wabe verläuft. Deswegen ist der Grundwasserflurabstand nicht repräsentativ für den LRT 4030 innerhalb der Wabe und besteht kein Einfluss der Grundwasseraufhöhung bis in den Hauptwurzelraum des LRT.
- **Wabe 14229,** Aufhöhung 0,14 m: Innerhalb der Wabe bestehen deutliche Reliefunterschiede. Die Lage des LRT ist auf einem Höhenrücken deutlich

über dem Buschbach zu verorten, der innerhalb der Wabe verläuft. Deswegen ist der Grundwasserflurabstand nicht repräsentativ für den LRT 4030 innerhalb der Wabe und besteht kein Einfluss der Grundwasseraufhöhung bis in den Hauptwurzelraum des LRT.

- **Wabe 14234,** Aufhöhung 0,20 m: Innerhalb der Wabe bestehen deutliche Reliefunterschiede. Die Lage des LRT ist auf einem Höhenrücken deutlich über dem Buschbach zu verorten, der innerhalb der Wabe verläuft. Deswegen ist der Grundwasserflurabstand nicht repräsentativ für den LRT 4030 innerhalb der Wabe und besteht kein Einfluss der Grundwasseraufhöhung bis in den Hauptwurzelraum des LRT.
- **Wabe 14246,** Aufhöhung 0,43 m: Innerhalb der Wabe bestehen deutliche Reliefunterschiede. Die Lage des LRT ist auf einem Höhenrücken deutlich über dem Buschbach zu verorten, der innerhalb der Wabe verläuft. Deswegen ist der Grundwasserflurabstand nicht repräsentativ für den LRT 4030 innerhalb der Wabe und besteht kein Einfluss der Grundwasseraufhöhung bis in den Hauptwurzelraum des LRT.

Aus diesen vertiefenden Betrachtungen ist abzuleiten, dass Beeinträchtigungen durch Grundwasseraufhöhungen für den nicht grundwasserabhängigen LRT 4030 ausgeschlossen werden.

Für den **LRT 6410** werden Grundwasseraufhöhungen bis max. 0,13 m prognostiziert. Diese liegen jedoch innerhalb des für den LRT typischen Grundwasserflurabstandes bzw. werden diese in Bereichen wirksam, in denen der aktuelle Grundwasserflurabstand unterhalb der Untergrenze für diesen LRT liegt. Beeinträchtigungen sind damit auszuschließen.

Für den **LRT 7140** werden Grundwasseraufhöhungen bis max. 0,12 m prognostiziert. Diese liegen jedoch innerhalb des für den LRT typischen Grundwasserflurabstandes bzw. werden diese in Bereichen wirksam, in denen der aktuelle Grundwasserflurabstand unterhalb der Untergrenze für diesen LRT liegt. Beeinträchtigungen sind damit auszuschließen. Da zudem der minimale Grundwasserstand von 0,22 m Unterflur die Torfmoossynusien des LRT nicht erreicht, ist auch eine Beeinträchtigung durch eine mögliche Veränderung der Wasserbeschaffenheit ausgeschlossen.

Für den **LRT 7150** werden Grundwasseraufhöhungen bis max. 0,21 m prognostiziert. Diese erfolgen in Bereichen, in denen der aktuelle Grundwasserflurabstand unterhalb der Untergrenze für diesen LRT liegt. Beeinträchtigungen sind damit auszuschließen. Da der minimale Grundwasserstand von 1,37 m Unterflur

die Torfmoossynusien des LRT nicht erreicht, ist auch eine Beeinträchtigung durch eine mögliche Veränderung der Wasserbeschaffenheit ausgeschlossen.

Für den **LRT 9110** werden Grundwasseraufhöhungen bis max. 0,13 m prognostiziert. Diese liegen innerhalb des für den LRT typischen Grundwasserflurabstandes, sodass Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Für den **LRT 91D0*** werden Grundwasseraufhöhungen bis max. 0,16 m prognostiziert. Diese liegen jedoch innerhalb des für den LRT typischen Grundwasserflurabstandes bzw. werden diese in Bereichen wirksam, in denen der aktuelle Grundwasserflurabstand unterhalb der Untergrenze für diesen LRT liegt. Beeinträchtigungen sind damit auszuschließen. Da der minimale Grundwasserstand von 0,36 m Unterflur die Torfmoossynusien des LRT nicht erreicht, ist auch eine Beeinträchtigung durch eine mögliche Veränderung der Wasserbeschaffenheit ausgeschlossen.

Bezogen auf **Habitate der Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie** ist festzuhalten, dass der insoweit als Erhaltungsziel einzig ausgewiesene Kammmolch als Art mit aquatischer Larvalentwicklung und feuchten bis frischen Landlebensräumen keine Empfindlichkeit gegen Grundwasseraufhöhungen aufweist. Demzufolge sind auch insoweit Beeinträchtigungen ausgeschlossen.

Es kann festgestellt werden, dass durch die Einleitung des in den Wasserwerken Jüchen bzw. Wanlo aufbereiteten Sümpfungswassers des Tagebaus Garzweiler II in das Grundwasser (Versickerung) die Grundwasserstände im Bereich der aufgeführten FFH-Gebiete erhalten werden können und dass sich die Wasserbeschaffenheit in den vorgenannten Bereichen gegenüber dem Ausgangszustand nicht erheblich ändert. Es sind daher keine erheblichen Beeinträchtigungen für die FFH-Gebiete zu erwarten.

Erhebliche, auf Bergbaueinfluss zurückzuführende Veränderungen nährstoffempfindlicher Vegetationseinheiten durch zu hohe Anteile von Versickerungswasser konnten seit Gebietslistung nicht festgestellt werden (siehe Beschreibung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen). Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung (Ausbreitung des Versickerungswassers ist maximal im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Versickerungsmaßnahmen keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die aktuellen FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm bestätigen dies. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II.

Einleitung Gewässer

Da Einleitungen im FFH-Gebiet und in die dieses durchfließenden Gewässer nicht erfolgen, sind erhebliche Auswirkungen auf das Gebiet ausgeschlossen. Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom Dezember 2021) sowie der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) wird das Ergebnis bestätigt und zudem festgehalten, dass das eingeleitete Wasser aufgrund seiner stofflichen Eigenschaften nicht geeignet ist, erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.

Es ist festzustellen, dass durch die Einleitungen des aufbereiteten Sümpfungswassers des Tagebaus Garzweiler II keine Beeinträchtigungen für das hier gegenständliche FFH-Gebiet zu erwarten sind. Beeinträchtigungen seit Gebietslistung sind nicht festzustellen. Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung (Ausbreitung des Versickerungswassers ist maximal im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Einleitungen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II.

Gesamtbeurteilung

Die Evaluierung der bereits durchgeführten FFH-Prüfungen für das Gebiet DE-4802-301 bezogen auf die Auswirkungen des Vorhabens Tagebau Garzweiler über den einzugsrelevanten Wirkungspfad Wasser hat ergeben, dass keine Verschlechterung der natürlichen Lebensraumtypen und der Habitate der Arten, die Erhaltungsziel sind, sowie Störungen zu erwarten sind. Die Ergebnisse der bereits früher durchgeführten Prüfungen sind nach wie vor zutreffend. Zusätzliche Schutzmaßnahmen sind daher nicht geboten.

10.7.2.2.3.2.6 Schutzgebiet DE 4802-302 Meinweg mit Ritzroder Dünen

Trotz der gegebenen (hohen) Grundwasserflurabstände wurde im Verfahren zur Erteilung der Versickerungserlaubnis im Rahmen der FFH-Prüfung für den Bereich der „Westlichen Schwalm“ (Stand August 1999) eine Absenkungsprognose für das Jahr 2030 (größte Beeinflussung des Grundwasserströmungsraumes durch den Tagebau Garzweiler II) erarbeitet. Mit dem Grundwassermodell Nord-

raum wurden die Grundwasserstände für die größte Beeinflussung des Grundwasserströmungsraumes durch den Tagebau Garzweiler II im Jahr 2030 ermittelt. Beim Vergleich gegenüber dem Stand 1983 (Bezugswasserspiegel gemäß Sümpfungserlaubnis Garzweiler II) zeigt sich, dass die Grundwasserstände in den grundwasserabhängigen schützenswerten Feuchtgebieten im Bereich westliche Schwalm nicht mehr als 0,1 m absinken werden.

Im 1. Prüfschritt zeigte sich, dass eine Beeinflussung der Alt-FFH-Gebiete DE-4802-200, HEI1 und Teile des VSG 277/VIE1 (entsprechen heute dem FFH-Gebiet DE-4802-302) nicht vorliegt. Eine Beeinträchtigung durch die Grundwasserabsenkung konnte daher sicher ausgeschlossen werden. Daher ist eine weitere Betrachtung der Auswirkungen von Grundwasserabsenkungen auf die Vegetation im Rahmen einer weiteren Detailprüfung nicht erforderlich gewesen. Die aktuelle FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) bestätigt diesen Befund. Relevante Grundwasserabsenkungen werden dort nicht prognostiziert.

Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen im Bereich der grundwasserabhängigen LRT sind seit Gebietslistung nicht festzustellen. Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung (höchste Grundwasserabsenkung im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Grundwasserabsenkung keine Absenkungen zu erwarten.

Infiltrationswasser

Im Bereich 5 „Westliche Schwalm“ der wasserrechtlichen Erlaubnisse wurden insgesamt 16 „Alt-FFH“-Gebiete – davon 13 aus den Vorschlagslisten des Landes (Tranche 1 a und 1 b) und 3 aus der Vorschlagsliste der Naturschutzverbände – sowie 3 Vogelschutzgebiete – davon eins aus den Vorschlagslisten des Landes, eins aus der Vorschlagsliste der Naturschutzverbände und eins auf niederländischer Seite – betrachtet. 16 der Gebiete – die „Alt-FFH“-Gebiete [damalige Bezeichnung] 53, 54, 55, 56, 57, 60, 62, 63, 167, 168, 4703-100, 4802-200, HEI1, HEI2, HEl3 sowie das Vogelschutzgebiet Meinweg (Niederlande) – sind nach den Ergebnissen des Grundwassermodells nicht von qualitativen Auswirkungen der Versickerungsmaßnahmen auf das Grundwasser betroffen. Dazu gehört auch das hier zu betrachtende FFH-Gebiet DE-4802-302. Aufgrund des Grundwasserflurabstandes von mehr als 10 m und dem dadurch fehlenden Kon-

takt des Grundwassers zur Vegetation ist eine Beeinflussung durch das Versickerungswasser ausgeschlossen.

Nach der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom Dezember 2021) sind aufgrund der Beschaffenheit des Versickerungs- und Einleitwassers negative Auswirkungen sowohl auf nährstoffarme Lebensraumtypen und Habitate wie auf aquatischen Erhaltungsziele ausgeschlossen. Relevante Grundwasseraufhöhungen sind ausgeschlossen. Hochempfindliche Torfmoose kommen nach den Berechnungen des Grundwassermodells nicht in Kontakt mit dem Sickerwasser. Austretendes Druckwasser kann nach den Ergebnissen der Grundwassermodellierung ebenso ausgeschlossen werden wie relevante Grundwasseraufhöhungen.

Es sind mit Blick auf das hier gegenständliche FFH-Gebiet keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Auswirkungen aufgrund des Versickerungswassers sind mit Blick auf die bestehenden Grundwasserflurabstände ausgeschlossen. Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung (Ausbreitung des Versickerungswassers ist maximal im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Versickerungsmaßnahmen keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die aktuellen FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie Fortsetzung der Versickerung im Bereich der Schwalm bestätigen dies. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II.

Einleitung Gewässer

Da Einleitungen im FFH-Gebiet und in die dieses durchfließenden Gewässer nicht erfolgen, sind erhebliche Auswirkungen auf das Gebiet ausgeschlossen. Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom Dezember 2021) sowie der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) wird das Ergebnis bestätigt und zu-

dem festgehalten, dass das eingeleitete Wasser aufgrund seiner stofflichen Eigenschaften nicht geeignet ist, erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.

Es ist festzustellen, dass durch die Einleitungen des aufbereiteten Sümpfungswassers des Tagebaus Garzweiler II keine Beeinträchtigungen für das hier gegenständliche FFH-Gebiet zu erwarten sind. Beeinträchtigungen seit Gebietslistung sind nicht festzustellen. Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung (Ausbreitung des Versickerungswassers ist maximal im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Einleitungen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II.

Gesamtbeurteilung

Die Evaluierung der bereits durchgeführten FFH-Prüfungen für das Gebiet DE-4802-302 bezogen auf die Auswirkungen des Vorhabens Tagebau Garzweiler über den einzugsrelevanten Wirkungspfad Wasser hat ergeben, dass keine Verschlechterung der natürlichen Lebensraumtypen und der Habitate der Arten, die Erhaltungsziel sind, sowie Störungen zu erwarten sind. Die Ergebnisse der bereits früher durchgeführten Prüfungen sind nach wie vor zutreffend. Zusätzliche Schutzmaßnahmen sind daher nicht geboten.

10.7.2.2.3.2.7 Schutzgebiet DE 4803-301 Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch

Grundwasserabsenkung

Im Rahmen des Verfahrens zur Erteilung der Versickerungserlaubnis wurde für die FFH-Prüfung (Stand August 1999) eine Absenkungsprognose für das Jahr 2030 (größte Beeinflussung des Grundwasserströmungsraumes durch den Tagebau Garzweiler II) erstellt. Mit dem Grundwassermodell Nordraum wurden die Grundwasserstände für die größte Beeinflussung des Grundwasserströmungsraumes durch den Tagebau Garzweiler II im Jahr 2030 ermittelt. Beim Vergleich gegenüber dem Stand 1983 (Bezugswasserspiegel gemäß Sümpfungserlaubnis Garzweiler II) zeigt sich, dass die Grundwasserstände in den grundwasserabhängigen schützenswerten Feuchtgebieten im Bereich westliche Schwalm nicht mehr als 0,1 m absinken werden. Im ersten Prüfschritt zeigte sich, dass das Altgebiet 65 (entspricht Teilgebiet des heutigen DE-4803-301) von einer vorhabenbedingten Grundwasserabsenkung betroffen sein wird. Im Rahmen der durchgeführten Detailprüfung wurde festgestellt, dass in den Absenkungsbereichen

Grundwasserflurabstände von mehr als 3 m vorliegen und schützenswerte Vegetationsbestände hier nicht vorhanden sind. Die aktuelle FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) bestätigt diesen Befund. Sie kommt zum Ergebnis, dass aufgrund der bereits praktizierten Schutzmaßnahmen im FFH-Gebiet keine Grundwasserabsenkungen auftreten.

Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II. Insbesondere kann festgestellt werden, dass durch die Einleitung des in den Wasserwerken Jüchen bzw. Wanlo aufbereiteten Sümpfungswassers des Tagebaus Garzweiler II in das Grundwasser (Versickerung) die Grundwasserstände im Bereich der aufgeführten FFH-Gebiete gehalten werden können. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen im Bereich der grundwasserabhängigen LRT sind seit Gebietslistung nicht festzustellen. Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung (höchste Grundwasserabsenkung im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Grundwasserabsenkung keine Absenkungen zu erwarten. Die aktuelle FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) bestätigt diesen Befund.

Infiltrationswasser

Im Rahmen des Vergleichs der lokalen Grundwasserbeschaffenheit und der Beschaffenheit des Versickerungswassers der bereits vorgenommenen Prüfungen zeigte sich, dass es hinsichtlich der Gesamthärte bei Versickerung von Sümpfungswasser in Bereichen mit geringer Härte zu höheren Gehalten an Calcium, Magnesium und Hydrogenkarbonat kommen kann. Die Gehalte an Chlorid, Sulfat und Nitrat sind hingegen etwas geringer. Im Rahmen der Versickerung von Rheinwasser ist allenfalls in Bereichen mit niedrigem Chloridgehalt mit einem gewissen Anstieg desselben zu rechnen. Auswirkungen der Versickerung auf geschützte Arten sind nicht zu erwarten. Deren Verbreitungsschwerpunkt liegt in den Altgebieten 59 und 65 in anderen Lebensraumtypen, die von den Infiltrationsmaßnahmen nicht oder nur unwesentlich betroffen sind. Zwar wurde im Rahmen der AG Monitoring Garzweiler II festgestellt, dass sich in Teilbereichen der Kompartimente 6 (Tantelbruch mit Laarer Bach), 8 (Mittlere Schwalm) und 9 (Hellbach, Knippertzbach) Störzeiger weiter deutlich ausbreiten. Ein Einfluss der

bergbaulichen Sümpfung ist jedoch nicht gegeben. Dies wird im Monitoring Jahresbericht Garzweiler II 2018 näher beschrieben. Hierauf wird Bezug genommen. Aus der Ermittlung der Ausbreitung des Infiltrationswassers sowie der Tatsache, dass der Rückgang nährstoffarmer Vegetation nicht allein auf die tagebaunahen Feuchtgebiete beschränkt ist, zeigt sich, dass das Infiltrationswasser als Ursache für die Veränderungen ausscheidet.

Die aktuellen FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie die Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm bestätigen diese Ergebnisse. Aufgrund der vorsorglichen Annahmen bezogen auf Auswirkungsmöglichkeiten der Grundwasseraufhöhungen wurde hierbei eine differenzierte Betrachtung durchgeführt. Für die Wabe 23571 wird eine Grundwasseraufhöhung prognostiziert, die zu austretendem **Druckwasser** führen könnte. Die prognostizierte Aufhöhung beträgt 0,34 m bei einem Grundwasserflurabstand im Referenzjahr 2015 von 0,3 m. Betroffen hiervon sind die LRT 9190 und 91E0*. Die Wabe liegt am Südende der Verbreitung des **LRT 91E0*** im FFH-Gebiet (nördlich Kipshoven). Der **LRT 9190** befindet sich nur sehr kleinflächig auf einem zum Mühlenbach geneigten Hang am Südwestrand der Wabe, die im Übrigen vom Auenwald eingenommen wird. Daraus ist zu folgern, dass der Grundwasserflurabstand für den höher gelegenen LRT 9190 nicht repräsentativ ist. Das austretende Wasser sickert zudem durch den von Feuchtezeigern geprägten Auenwald dem Mühlenbach zu, so dass Beeinträchtigungen beider Erhaltungsziele durch austretendes Druckwasser ausgeschlossen werden können.

Auch mit Blick auf besonders empfindliche Torfmoose sind Beeinträchtigungen auszuschließen. Diese besitzen keine Wurzeln, sondern bilden Synusien an der Bodenoberfläche aus, die in der Regel nur von Regenwasser gespeist werden. Eine Beeinträchtigung kann dann nicht ausgeschlossen werden, wenn basenreiches Infiltrationswasser in die Synusie gelangt, was z. B. bei einer Grundwasseraufhöhung eintreten würde, bei dem ein Druckwasseraustritt oder zumindest ein Grundwasserstand prognostiziert wird, der bis in die der Oberfläche aufliegende lebende Torfmoosschicht reicht. Aus den durchgeführten Prognosen ist erkennbar, dass der **LRT 91D0*** nicht von einer Grundwassererhöhung betroffen ist, die zu einem prognostizierten Druckwasseraustritt führen würde. Zwar kann ein Einfluss von Infiltrationswasser in dem FFH-Gebiet nicht ausgeschlossen werden, doch unterliegen die empfindlichen Torfmoossynusien in den Moorwäldern aufgrund des unter Flur verbleibenden Grundwasserstands zu keiner Zeit dem Einfluss einer veränderten Wasserbeschaffenheit. Eine Beeinträchtigung des LRT 91D0* kann somit ausgeschlossen werden.

Festzustellen ist nach den aktuellen Prognosen und Untersuchungen, dass für Teilbereiche der Lebensraumtypen

- 3260
- 9110
- 9190
- 91E0

Grundwasseraufhöhungen in einem Bereich von ≥ 10 cm bei einem gleichzeitig gegebenen Flurabstand von bis zu 2 m zu verzeichnen sind. Betrachtet wurden insoweit zum einen die Aufhöhungen, die im Rahmen der Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen sowie der Sümpfung bis Ende 2030 zu erwarten sind. Sodann folgte in einem zweiten Schritt die weitergehende Betrachtung weitergehender Aufhöhungen bis zum Jahr 2080.

Im Wesentlichen liegen die prognostizierten Aufhöhungsbeträge im Bereich von bis zu 20 cm. Nur in einzelnen Fällen reichen Aufhöhungen darüber hinaus. Die stärkste Aufhöhung mit max. 0,46 m wird in der Wabe (Polygon) 26207 erreicht und betrifft den Lebensraumtyp 9190. Im Einzelnen:

Für den **LRT 3260** werden Grundwasseraufhöhungen um max. 0,27 m prognostiziert. Der Fließgewässertyp ist jedoch in der Lage, zusätzliche Wassermengen abzuführen, sodass eine Empfindlichkeit gegen Grundwasseraufhöhungen nicht besteht. Beeinträchtigungen sind damit auszuschließen.

Für den **LRT 9110** werden maximale Grundwasseraufhöhungen von 0,23 m prognostiziert. Diese bewegen sich innerhalb der Spanne der für den lebensraumtypischen Grundwasserflurabstände. Beeinträchtigungen sind damit auszuschließen.

Für den **LRT 9190** werden Grundwasseraufhöhungen um max. 0,46 m prognostiziert. Diese Aufhöhungen betreffen zum Teil Bodentiefen, die nicht vom Hauptwurzelhorizont der charakteristischen Pflanzenarten erreicht werden. Beeinträchtigungen sind insoweit auszuschließen. Zum anderen Teil betreffen die Aufhöhungen Flächen, in denen der Grundwasserflurabstand bereits im Referenzjahr sehr gering ist. Diese Teilflächen gehören zu größeren Beständen des LRT 9190 und befinden sich gemäß der Höhenlinien auf einem zum Mühlenbach relativ steil abfallenden Hang, an dessen Fuß sich innerhalb der gleichen Waben Auenwälder befinden. Daraus ist zu schlussfolgern, dass der Grundwasserflurabstand nicht repräsentativ für den LRT innerhalb der betroffenen Waben ist.

Für den **LRT 91E0*** werden Grundwasseraufhöhungen um max. 0,38 m prognostiziert. Diese Aufhöhungen liegen innerhalb der Spanne der für den lebensraumtypischen Grundwasserflurabstände bzw. werden diese in Bereichen wirksam, in denen der aktuelle Grundwasserflurabstand unterhalb der Untergrenze für diesen LRT liegt. Beeinträchtigungen sind damit auszuschließen.

In den Waben 23555, 23556, 23560, 23562, 23568, 23575 und 23578 erfolgen jedoch relevante Grundwasseraufhöhungen um mehr als 0,25 m, die eine vertiefende Betrachtung gebieten. Alle Waben befinden sich südwestlich der Ortschaft Merreter im Übergangsbereich zwischen Mühlenbach und Ahlsbruchgraben. Das hier nur noch schmal ausgebildete FFH-Gebiet weist hier in engem räumlichen Zusammenhang Höhenunterscheide von 72 bis 75 mNN auf. Innerhalb des Gebiets befindet sich ein Höhenrücken, an dessen unteren Hängen, zum Fließgewässer hin ausgerichtet der LRT 91E0* ausgebildet ist. Aufgrund dieser Neigung des Geländes innerhalb des LRT zum Fließgewässer hin ist gewährleistet, dass auch die prognostizierten Grundwasseraufhöhungen von 0,28 bis 0,38 m zu keinen Veränderungen in dem LRT führen werden. Beeinträchtigungen können damit auch für diese Waben und den dort vorkommenden LRT ausgeschlossen werden. Bezogen auf Habitate der Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie ist festzuhalten, dass der insoweit als Erhaltungsziel einzig ausgewiesene **Kammmolch** als Art mit aquatischer Larvalentwicklung und feuchten bis frischen Landlebensräumen keine Empfindlichkeit gegen Grundwasseraufhöhungen aufweist. Demzufolge sind auch insoweit Beeinträchtigungen ausgeschlossen.

Es kann festgestellt werden, dass durch die Einleitung des in den Wasserwerken Jüchen bzw. Wanlo aufbereiteten Sümpfungswassers des Tagebaus Garzweiler II in das Grundwasser (Versickerung) die Grundwasserstände im Bereich der aufgeführten FFH-Gebiete erhalten werden können und dass sich die Wasserbeschaffenheit in den vorgenannten Bereichen gegenüber dem Ausgangszustand nicht erheblich ändert. Es sind daher keine erheblichen Beeinträchtigungen für die FFH-Gebiete zu erwarten. Dies gilt auch für die Bereiche der Altgebiete 59 und 65, die einer Detailprüfung unterzogen wurden. Erhebliche, auf Bergbaueinfluss zurückzuführende Veränderungen nährstoffempfindlicher Vegetationseinheiten durch zu hohe Anteile von Versickerungswasser konnten seit Gebietslistung nicht festgestellt werden. Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung (Ausbreitung des Versickerungswassers ist maximal im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Versickerungsmaßnahmen keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die aktuellen FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Fortsetzung

der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm bestätigen dies. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II.

Einleitung Gewässer

Für die Schwalm und ihr Nebengewässer Mühlenbach lässt sich insgesamt feststellen, dass die meisten Parameter der eingeleiteten Wässer im heutigen Schwankungsbereich liegen. Lediglich der Calcium- und Magnesiumgehalt liegt bei Einleitung von Sümpfungswasser und der Chloridgehalt bei späterer Einleitung von Rhein-Wasser geringfügig höher. Beides ist für die Gewässerbiologie unschädlich. Die Nährstoffe Nitrat und Kalium sind in beiden Einleitungswässern geringer, was einer Eutrophierung entgegenwirkt, so dass es letztendlich selbst bei einem Einleitwasseranteil von 100 % im Gewässer zu keiner negativen Veränderung kommt.

Als Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsstudie (Stand August 1999) wurde festgestellt, dass in dem heutigen FFH-Gebiet DE-4803-301 keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Somit kann konstatiert werden, dass das Gebiet bzw. die innerhalb dieses Gebietes gelegenen schützenswerten Feuchtgebiete sowie innerhalb des Gebietes vorhandenen Oberflächengewässer weder durch die Einleitmaßnahmen noch durch den Bau oder Betrieb von Leitungen und Anlagen beeinträchtigt bzw. erheblich beeinträchtigt werden.

Zusammengefasst wurde festgestellt, dass in den Altgebieten 59 und 65, die einer Detailprüfung unterzogen wurden, trotz prognostizierter Erhöhungen einzelner Inhaltsstoffe weder die Gewässergüte noch die Wasserbiologie durch das Versickerungs- und damit Einleitwasser unabhängig von dessen Anteil in den vorbeschriebenen Oberflächengewässern erheblich beeinträchtigt werden.

In Zusammenhang mit dem Antrag der RWE Rheinbraun AG vom 19.12.2002 bzw. 31.03.2003 auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 7 WHG zur Einleitung von Sümpfungswasser in oberirdische Gewässer im Bereich der östlichen Schwalm (Bereich 4) bzw. westlichen Schwalm (Bereich 5) sind auch Angaben für die FFH-Verträglichkeitsprüfung gemacht worden. Für die Beurteilung der FFH-Verträglichkeit wurde der gesamte Bereich möglicher Auswirkungen betrachtet. Dabei wurden für den Bereich östliche Schwalm 3 bzw. westliche Schwalm 14 Gebiete bzw. Gebietsgruppen von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete) untersucht. Die Gebiete wurden in enger Abstimmung mit der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW (LÖBF) ausgewählt und abgegrenzt. Erhebliche Beeinträchtigungen durch

die Einleitungen in die oberirdischen Gewässer der östlichen bzw. westlichen Schwalm waren nach Prüfung durch die Bergbehörde nicht zu erwarten.

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom Dezember 2021) sowie der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) wird das Ergebnis bestätigt und festgehalten, dass das eingeleitete Wasser aufgrund seiner stofflichen Eigenschaften nicht geeignet ist, erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.

Es kann festgestellt werden, dass durch die Einleitungen des in den Wasserwerken Jüchen bzw. Wanlo aufbereiteten Sümpfungswassers des Tagebaus Garzweiler II in die oberirdischen Gewässer der östlichen bzw. westlichen Schwalm keine erheblichen Beeinträchtigungen für die FFH-Gebiete zu erwarten sind.

Beeinträchtigungen seit Gebietslistung sind nicht festzustellen. Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung (Ausbreitung des Versickerungswassers ist maximal im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Einleitungen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II.

Gesamtbeurteilung

Die Evaluierung der bereits durchgeführten FFH-Prüfungen für das Gebiet DE-4803-301 bezogen auf die Auswirkungen des Vorhabens “Tagebau Garzweiler“ über den einzugsrelevanten Wirkungspfad Wasser hat ergeben, dass keine Verschlechterung der natürlichen Lebensraumtypen und der Habitate der Arten, die Erhaltungsziel sind, sowie Störungen zu erwarten sind. Die Ergebnisse der bereits früher durchgeführten Prüfungen sind nach wie vor zutreffend. Zusätzliche Schutzmaßnahmen sind daher nicht geboten.

10.7.2.2.3.2.8 Schutzgebiet DE 4803-302 Schaagbachtal

Grundwasserabsenkung

Im Rahmen des Verfahrens zur Erteilung der Versickerungserlaubnis wurde für die FFH-Prüfung (Stand August 1999) eine Absenkungsprognose für das Jahr 2030 (größte Beeinflussung des Grundwasserströmungsraumes durch den Tagebau Garzweiler II) erstellt. Mit dem Grundwassermodell Nordraum wurden die

Grundwasserstände für die größte Beeinflussung des Grundwasserströmungsraumes durch den Tagebau Garzweiler II im Jahr 2030 ermittelt. Beim Vergleich gegenüber dem Stand 1983 (Bezugswasserspiegel gemäß Sümpfungserlaubnis Garzweiler II) zeigt sich, dass die Grundwasserstände in den grundwasserabhängigen schützenswerten Feuchtgebieten im Bereich westliche Schwalm nicht mehr als 0,1 m absinken werden. Die Berechnung mit dem Grundwassermodell Nordraum ergab, dass ein Einfluss der vorhabenbedingten Grundwasserabsenkung auf die FFH-Gebiete 167 und HEI3 gegeben ist. Festgestellt wurde aber, dass in den Absenkungsbereichen Grundwasserflurabstände von mehr als 3 m vorliegen und schützenswerte Vegetationsbestände hier nicht vorhanden sind.

Aufgrund möglicher betriebs- und baubedingter Auswirkungen (Entfernung geplanter Anlagen bzw. Leitungen von weniger als 300 m) im Gebiet HEI3 wurde eine Detailprüfung durchgeführt. Diese kam zum Ergebnis, dass in dem gegenständlichen Gebiet HEI3 (beinhaltet das heutige Gebiet DE-4803-302) eine Beeinträchtigung grundwasserabhängiger schützenswerter Feuchtgebiete durch Grundwasserabsenkungen nicht zu erwarten ist. Eine Beeinträchtigung durch den Bau und Betrieb von Anlagen wurde nicht festgestellt. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind sämtliche Versickerungsanlagen und die dazu gehörende technische Infrastruktur bereits errichtet worden. Die aktuelle FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) bestätigt diesen Befund. Sie kommt zum Ergebnis, dass aufgrund der bereits praktizierten Schutzmaßnahmen im FFH-Gebiet keine Grundwasserabsenkungen auftreten.

Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II. Insbesondere kann festgestellt werden, dass durch die Einleitung des in den Wasserwerken Jüchen bzw. Wanlo aufbereiteten Sümpfungswassers des Tagebaus Garzweiler II in das Grundwasser (Versickerung) die Grundwasserstände im Bereich der aufgeführten FFH-Gebiete gehalten werden können. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen im Bereich der grundwasserabhängigen LRT sind seit Gebietslistung nicht festzustellen. Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung (höchste Grundwasserabsenkung im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Grundwasserabsenkung keine Absenkungen zu erwarten. Die aktuelle FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) bestätigt diesen Befund.

Infiltrationswasser

16 der Gebiete – die „Alt-FFH"-Gebiete [damalige Bezeichnung] 53, 54, 55, 56, 57, 60, 62, 63, 167, 168, 4703-100, 4802-200, HEI1, HEI2, HEl3 sowie das Vogelschutzgebiet Meinweg (Niederlande) – sind nach den Ergebnissen des Grundwassermodells nicht von qualitativen Auswirkungen der Versickerungsmaßnahmen auf das Grundwasser betroffen. Dazu gehört auch das hier behandelte FFH-Gebiet DE-4803-302 (Altgebiet 167 bzw. HEI3).

Die aktuellen FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie die Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm bestätigen diese Ergebnisse. Aufgrund der vorsorglichen Annahmen bezogen auf Auswirkungsmöglichkeiten der Grundwasseraufhöhungen wurde hierbei eine differenzierte Betrachtung durchgeführt.

Austretendes Druckwasser wird nach den Ergebnissen der Grundwassermodellierung nicht prognostiziert. Ebenfalls tritt kein Infiltrationswasser in Kontakt mit empfindlichen Torfmoosen nährstoffarmer Lebensraumtypen.

Festzustellen ist nach den aktuellen Prognosen und Untersuchungen, dass für Teilbereiche der Lebensraumtypen

- 9110
- 9190
- 91E0*

relevante Grundwasseraufhöhungen in einem Bereich von ≥ 10 cm bei einem gleichzeitig gegebenen Flurabstand von bis zu 2 m zu verzeichnen sind. Betrachtet wurden insoweit zum einen die Aufhöhungen, die im Rahmen der Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen sowie der Sümpfung bis Ende 2030 zu erwarten sind. Sodann folgte in einem zweiten Schritt die Betrachtung weitergehender Aufhöhungen bis zum Jahr 2080.

Die Aufhöhungsbeträge liegen in Bereichen zwischen 0,11 m und max. 0,36 m in der Wabe (Polygon) 25277. Diese maximale Aufhöhung betrifft den LRT 9110. Im Einzelnen:

Für den **LRT 9110** werden Grundwasseraufhöhungen bis max. 0,36 m prognostiziert. Diese liegen innerhalb der Spanne des für den LRT typischen Grundwasserflurabstandes, sodass Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Für den **LRT 9190** werden Grundwasseraufhöhungen bis max. 0,28 m prognostiziert. Diese betreffen zum einen Bodentiefen, die nicht vom Hauptwurzelhori-

zont der charakteristischen Pflanzenarten erreicht werden, sodass Beeinträchtigungen insoweit auszuschließen sind. Zum anderen sind zwei Flächen betroffen (Waben 25229 und 25234), wo der Grundwasserflurabstand bereits im Referenzjahr gering bis sehr gering ist (0,93 bzw. 0,35 m). Diese Flächen befinden sich ausweislich der Höhenlinien auf einem flachen Rücken innerhalb eines Auwaldbestandes. Insoweit ist aus fachlicher Sicht darauf hinzuweisen, dass gemäß Ssymank et al (1998) dieser LRT auch auf feuchten Standorten mit *Molinia caerulea* vorkommt, so dass auch eine Grundwasseraufhöhung im Hauptwurzelraum nicht zu Veränderungen führt. Beeinträchtigungen sind auch insoweit auszuschließen.

Für den **LRT 91E0*** werden Grundwasseraufhöhungen bis max. 0,28 m prognostiziert. Diese liegen jedoch innerhalb des für den LRT typischen Grundwasserflurabstandes bzw. werden diese in Bereichen wirksam, in denen der aktuelle Grundwasserflurabstand unterhalb der Untergrenze für diesen LRT liegt. Beeinträchtigungen sind damit auszuschließen.

Es ist festzustellen, dass durch die Versickerung des Sümpfungswassers des Tagebaus Garzweiler II in das Grundwasser sich die Wasserbeschaffenheit in den von der Versickerung erfassten Bereichen nicht erheblich gegenüber dem Ausgangszustand ändert. Für das hier gegenständliche FFH-Gebiet ist ungeachtet dessen bereits festzuhalten, dass dieses durch das Versickerungswasser nicht erreicht wird und damit keine erheblichen Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet zu erwarten sind. Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die aktuellen FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie Fortsetzung der Versickerung im Bereich der Schwalm bestätigen dies. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II.

Einleitung Gewässer

Da Einleitungen im FFH-Gebiet und in die dieses durchfließende Gewässer nicht erfolgen, sind erhebliche Auswirkungen auf das Gebiet ausgeschlossen.

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom Dezember 2021) sowie der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) wird das Ergebnis bestätigt und ebenfalls festgehalten, dass das eingeleitete Wasser aufgrund seiner

stofflichen Eigenschaften nicht geeignet ist, erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.

Es ist festzustellen, dass durch die Einleitungen des aufbereiteten Sümpfungswassers des Tagebaus Garzweiler II keine Beeinträchtigungen für das hier gegenständliche FFH-Gebiet zu erwarten sind. Beeinträchtigungen seit Gebietslistung sind nicht festzustellen. Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung (Ausbreitung des Versickerungswassers ist maximal im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Einleitungen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II.

Gesamtbeurteilung

Die Evaluierung der bereits durchgeführten FFH-Prüfungen für das Gebiet DE-4803-302 bezogen auf die Auswirkungen des Vorhabens Tagebau Garzweiler über den einzugsrelevanten Wirkungspfad Wasser hat ergeben, dass keine Verschlechterung der natürlichen Lebensraumtypen und der Habitate der Arten, die Erhaltungsziel sind, sowie Störungen zu erwarten sind. Die Ergebnisse der bereits früher durchgeführten Prüfungen sind nach wie vor zutreffend. Die aktuellen Untersuchungen bestätigen dies. Zusätzliche Schutzmaßnahmen sind daher nicht geboten.

10.7.2.2.3.2.9 Schutzgebiet DE 4803-303 Helpensteiner Bachtal-Rothenbach

Grundwasserabsenkung

Im Rahmen des Verfahrens zur Erteilung der Versickerungserlaubnis wurde für die FFH-Prüfung (Stand August 1999) eine Absenkungsprognose für das Jahr 2030 (größte Beeinflussung des Grundwasserströmungsraumes durch den Tagebau Garzweiler II) erstellt. Mit dem Grundwassermodell Nordraum wurden die Grundwasserstände für die größte Beeinflussung des Grundwasserströmungsraumes durch den Tagebau Garzweiler II im Jahr 2030 ermittelt. Beim Vergleich gegenüber dem Stand 1983 (Bezugswasserspiegel gemäß Sümpfungserlaubnis Garzweiler II) zeigt sich, dass die Grundwasserstände in den grundwasserabhängigen schützenswerten Feuchtgebieten im Bereich westliche Schwalm nicht mehr als 0,1 m absinken werden. Im 1. Prüfschritt zeigte sich, dass eine Beeinflussung des Gebietes 168 (entspricht heute DE-4803-303) nicht gegeben ist. Eine Beeinträchtigung durch eine Grundwasserabsenkung konnte daher sicher ausgeschlossen werden. Gleichwohl wurde aufgrund möglicher betriebs- und

baubedingter Auswirkungen (Entfernung geplanter Anlagen bzw. Leitungen von weniger als 300 m) im Gebiet 168 vorsorglich eine Detailprüfung mit Blick auf alle Wirkpfade durchgeführt. Diese kam zum Ergebnis, dass in dem gegenständlichen Gebiet 168 (entspricht dem heutigen Gebiet DE-4803-303) eine Beeinträchtigung grundwasserabhängiger schützenswerter Feuchtgebiete durch Grundwasserabsenkungen nicht zu erwarten ist. Eine Beeinträchtigung durch den Bau und Betrieb von Anlagen wurde nicht festgestellt.

Die aktuelle FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) bestätigt diesen Befund. Relevante Grundwasserabsenkungen werden nicht prognostiziert.

Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II. Insbesondere kann festgestellt werden, dass durch die Einleitung des in den Wasserwerken Jüchen bzw. Wanlo aufbereiteten Sümpfungswassers des Tagebaus Garzweiler II in das Grundwasser (Versickerung) die Grundwasserstände im Bereich der aufgeführten FFH-Gebiete gehalten werden können. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen im Bereich der grundwasserabhängigen LRT sind seit Gebietslistung nicht festzustellen. Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung (höchste Grundwasserabsenkung im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Grundwasserabsenkung keine Absenkungen zu erwarten. Dies gilt aufgrund der räumlichen Verhältnisse sowie der gegebenen gleichen naturräumlichen Verhältnisse auch mit Blick auf die randlichen Erweiterungen, die nunmehr zum ausgewiesenen FFH-Gebiet gehören.

Infiltrationswasser

57, 60, 62, 63, 167, 168, 4703-100, 4802-200, HEI1, HEI2, HEl3 sowie das Vogelschutzgebiet Meinweg (Niederlande) – sind nach den Ergebnissen des Grundwassermodells nicht von qualitativen Auswirkungen der Versickerungsmaßnahmen auf das Grundwasser betroffen. Dazu gehört auch das hier behandelte FFH-Gebiet DE-4803-303 (Altgebiet 168).

Die aktuellen FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm bestätigen dies. Nach der FFH-Verträglichkeits-

untersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom Dezember 2021) sind aufgrund der Beschaffenheit des Versickerungs- und Einleitwassers negative Auswirkungen sowohl auf nährstoffarme Lebensraumtypen und Habitate wie auf aquatischen Erhaltungsziele ausgeschlossen. Hochempfindliche Torfmoose kommen nach den Berechnungen des Grundwassermodells nicht in Kontakt mit dem Sickerwasser. Austretendes Druckwasser kann nach den Ergebnissen der Grundwassermodellierung ebenso ausgeschlossen werden wie relevante Grundwasseraufhöhungen.

Es ist festzustellen, dass durch die Einleitung des Sümpfungswassers des Tagebaus Garzweiler II in das Grundwasser (Versickerung) sich die Wasserbeschaffenheit in den von der Versickerung erfassten Bereichen nicht erheblich gegenüber dem Ausgangszustand ändert. Für das hier gegenständliche FFH-Gebiet ist ungeachtet dessen bereits festzuhalten, dass dieses durch das Versickerungswasser nicht erreicht wird und damit keine erheblichen Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet zu erwarten sind.

Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die aktuellen FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm bestätigen dies. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II.

Einleitung Gewässer

Da Einleitungen im FFH-Gebiet und in die dieses durchfließende Gewässer nicht erfolgen, sind erhebliche Auswirkungen auf das Gebiet ausgeschlossen.

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom Dezember 2021) sowie der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) wird das Ergebnis bestätigt und zudem festgehalten, dass das eingeleitete Wasser auch aufgrund seiner stofflichen Eigenschaften nicht geeignet ist, erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.

Es ist festzustellen, dass durch die Einleitungen des aufbereiteten Sümpfungswassers des Tagebaus Garzweiler II keine Beeinträchtigungen für das hier gegenständliche FFH-Gebiet zu erwarten sind.

Beeinträchtigungen seit Gebietslistung sind nicht festzustellen. Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung (Ausbreitung des Versickerungswassers ist maximal im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Einleitungen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Die aktuellen FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen bestätigen den Befund.

Gesamtbeurteilung

Die Evaluierung der bereits durchgeführten FFH-Prüfungen für das Gebiet DE-4803-303 bezogen auf die Auswirkungen des Vorhabens Tagebau Garzweiler über den einzugsrelevanten Wirkungspfad Wasser hat ergeben, dass keine Verschlechterung der natürlichen Lebensraumtypen und der Habitate der Arten, die Erhaltungsziel sind, sowie Störungen zu erwarten sind. Die Ergebnisse der bereits früher durchgeführten Prüfungen sind nach wie vor zutreffend. Zusätzliche Schutzmaßnahmen sind daher nicht geboten.

10.7.2.2.3.2.10 Schutzgebiet NL2000008 Meinweg

Grundwasserabsenkung

Im Rahmen des Verfahrens zur Erteilung der Versickerungserlaubnis wurde für die FFH-Prüfung (Stand August 1999) eine Absenkungsprognose für das Jahr 2030 (größte Beeinflussung des Grundwasserströmungsraumes durch den Tagebau Garzweiler II) erstellt. Mit dem Grundwassermodell Nordraum wurden die Grundwasserstände für die größte Beeinflussung des Grundwasserströmungsraumes durch den Tagebau Garzweiler II im Jahr 2030 ermittelt. Beim Vergleich gegenüber dem Stand 1983 (Bezugswasserspiegel gemäß Sümpfungserlaubnis Garzweiler II) zeigt sich, dass die Grundwasserstände in den grundwasserabhängigen schützenswerten Feuchtgebieten im Bereich westliche Schwalm nicht mehr als 0,1 m absinken werden. Im ersten Prüfschritt zeigte sich, dass eine Beeinflussung des Alt-Gebietes VSG Meinweg (entspricht heute NL 2000008) nicht gegeben ist. Eine Beeinträchtigung durch eine Grundwasserabsenkung konnte daher sicher ausgeschlossen werden. Daher ist keine weitere Betrachtung der Auswirkungen von Grundwasserabsenkungen auf die Vegetation im Rahmen einer weiteren Detailprüfung erforderlich gewesen. Die aktuelle FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) bestätigt diesen Befund.

Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen im Bereich der grundwasserabhängigen LRT sind seit Gebietslistung nicht festzustellen. Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung (höchste Grundwasserabsenkung im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Grundwasserabsenkung keine Absenkungen zu erwarten. Die aktuelle FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) bestätigt diesen Befund.

Infiltrationswasser

16 der Gebiete – die „Alt-FFH“-Gebiete [damalige Bezeichnung] 53, 54, 55, 56, 57, 60, 62, 63, 167, 168, 4703-100, 4802-200, HEI1, HEI2, HEl3 sowie das Vogelschutzgebiet Meinweg (Niederlande) – sind nach den Ergebnissen des Grundwassermodells nicht von qualitativen Auswirkungen der Versickerungsmaßnahmen auf das Grundwasser betroffen. Dies betrifft auch das hier zu betrachtende FFH-Gebiet NL 2000008 (Altgebiet VSG Meinweg NL).

Auswirkungen von Grundwasseraufhöhungen auf geschützte Lebensraumtypen

Die aktuellen FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie die Fortsetzung der Versickerung im Bereich der Schwalm bestätigen diese Ergebnisse. Aufgrund der vorsorglichen Annahmen bezogen auf Auswirkungsmöglichkeiten der Grundwasseraufhöhungen wurde hierbei eine differenzierte Betrachtung durchgeführt.

Festzustellen ist nach den aktuellen Prognosen und Untersuchungen, dass für Teilbereiche der Lebensraumtypen

- 3160
- 4010
- 4030
- 7110
- 9120
- 91E0*
- 91D0*

relevante **Grundwasseraufhöhungen** in einem Bereich von ≥ 10 cm bei einem

gleichzeitig gegebenen Flurabstand von bis zu 2 m zu verzeichnen sind. Betrachtet wurden insoweit zum einen die Aufhöhungen, die im Rahmen der Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen sowie der Sümpfung bis Ende 2030 zu erwarten sind. Sodann folgte in einem zweiten Schritt die weitergehende Betrachtung weitergehender Aufhöhungen bis zum Jahr 2080.

Die stärkste Aufhöhung mit max. 0,7 m wird in der Wabe (Polygon) 14262 erreicht und betrifft den LRT 4030. Im Einzelnen:

Für den **LRT 3160** werden Grundwasseraufhöhungen um max. 0,69 m prognostiziert. In stehenden Gewässern führen derartige Aufhöhungen jedoch nicht zu Beeinträchtigungen, sondern fördern die Lebensgemeinschaften dieser Gewässer. Beeinträchtigungen sind damit auszuschließen.

Für den **LRT 4010** werden Grundwasseraufhöhungen um max. 0,62 m prognostiziert. Diese liegen jedoch entweder innerhalb der Spanne des für den LRT typischen Grundwasserflurabstandes oder werden diese in Bereichen wirksam, in denen der aktuelle Grundwasserflurabstand unterhalb der Untergrenze für diesen LRT liegt bzw. kommt es allenfalls zu einer Verbesserung der Wasserversorgung. Beeinträchtigungen sind damit auszuschließen.

Für den **LRT 7110** werden Grundwasseraufhöhungen um max. 0,5 m prognostiziert. Diese werden jedoch in Bereichen wirksam, in denen der aktuelle Grundwasserflurabstand unterhalb der Untergrenze für diesen LRT liegt bzw. kommt es allenfalls zu einer Verbesserung der Wasserversorgung. Beeinträchtigungen sind damit auszuschließen.

Für den **LRT 91D0*** werden Grundwasseraufhöhungen um max. 0,27 m prognostiziert. Diese liegen jedoch entweder innerhalb der Spanne des für den LRT typischen Grundwasserflurabstandes oder werden diese in Bereichen wirksam, in denen der aktuelle Grundwasserflurabstand unterhalb der Untergrenze für diesen LRT liegt bzw. kommt es allenfalls zu einer Verbesserung der Wasserversorgung. Beeinträchtigungen sind damit auszuschließen.

Für den **LRT 91E0*** werden Grundwasseraufhöhungen um max. 0,29 m prognostiziert. Diese liegen jedoch entweder innerhalb der Spanne des für den LRT typischen Grundwasserflurabstandes oder werden diese in Bereichen wirksam, in denen der aktuelle Grundwasserflurabstand unterhalb der Untergrenze für diesen LRT liegt bzw. kommt es allenfalls zu einer Verbesserung der Wasserversorgung. Beeinträchtigungen sind damit auszuschließen.

Für den **LRT 4030** werden Grundwasseraufhöhungen um max. 0,7 m prognostiziert. Für einen Teil der Flächen dieses Lebensraumtyps ist festzustellen, dass

lediglich solche Bodentiefen betroffen sind, die nicht vom Hauptwurzelhorizont der charakteristischen Pflanzenarten erreicht werden. Eine Beeinträchtigung für diese Bereiche ist auszuschließen. In einigen Waben des Grundwassermodells (Polygone gemäß jeweiligen Anlage 3 der FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm) werden Grundwasseraufhöhungen prognostiziert, die bis in den Hauptwurzelhorizont hineinreichen und für die eine vertiefende Prüfung erforderlich war. Die Waben 14219, 14229, 14234, 14242, 14246 und 14291 erstrecken sich von einer hoch gelegenen Terrasse bis in die Niederung des Buschbachs. Der Höhenunterschied innerhalb jeder einzelnen Wabe beträgt zwischen 5 m im Minimum und bis deutlich über 10 m. Die Flächen des LRT 4030 liegen sämtlich auf den Hangbereichen bzw. den Höhenlagen innerhalb der Waben. Somit kann eine Beeinträchtigung durch Grundwasseraufhöhung für diese Flächen ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für die Wabe 14247, die sich von der gleichen Hochfläche bis in die Niederung der Henkersbosscherheide erstreckt und dabei einen Reliefunterschied von mindestes 8 m aufweist. Die Wabe 14258 umfasst sowohl den von Nordosten nach Südwesten abfallenden Hang im Bereich der Henkesbosscherheide wie auch die Senke und einen Teil des wieder ansteigenden Bereichs südwestlich der Senke. Die Trockenen Europäischen Heiden befinden sich zum Teil auf den grundwasserfernen Hängen im Nordosten und Süden sowie auf kleinen Höhenrücken, die sich durch die Senke ziehen. Ein Einfluss von Grundwasseraufhöhungen im Hauptwurzelraum ist daher ausgeschlossen. Die Waben 14263 und 14264 befinden sich im südöstlichen Bereich der Henkesbosscherheide und weisen ein hügeliges Relief mit Höhenunterschieden von bis zu 3 m auf. Das Vorkommen des LRT 4030 erstreckt sich wiederum auf die höher gelegenen Flächen. Ein Einfluss von Grundwasseraufhöhungen im Hauptwurzelraum ist auch insoweit ausgeschlossen. Die westlich gelegenen Waben 16076 und 16108 erstrecken sich von der hier auslaufenden Terrasse bis an den Buschbach mit Höhenunterschieden bis 3 m. Das Vorkommen des LRT 4030 erstreckt sich wiederum auf die höher gelegenen Flächen innerhalb der Waben. Ein Einfluss von Grundwasseraufhöhungen im Hauptwurzelraum ist auch insoweit ausgeschlossen. Gleiches gilt auch für die Wabe 16215, die einen nach Südwesten abfallenden Hang mit einem Höhenunterschied von über 6 m beinhaltet. Auch hier finden sich die Flächen des LRT auf den hoch gelegenen Flächen. Aufgrund der vertiefenden Betrachtung des Lebensraumtyps 4030 ist im Ergebnis festzuhalten, dass eine Beeinträchtigung durch Grundwasseraufhöhungen ausgeschlossen ist.

Für den **LRT 9120** werden Grundwasseraufhöhungen um max. 0,62 m prognostiziert. Für einen Teil der Flächen dieses Lebensraumtyps ist festzustellen, dass lediglich solche Bodentiefen betroffen sind, die nicht vom Hauptwurzelhorizont der charakteristischen Pflanzenarten erreicht werden. Eine Beeinträchtigung für diese Bereiche ist auszuschließen. In einigen Waben des Grundwassermodells (Polygone gemäß jeweiligen Anlage 3 der FFH-Verträglichkeits-untersuchungen zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm) werden Grundwasseraufhöhungen prognostiziert, die bis in den Hauptwurzelhorizont hineinreichen können und für die eine vertiefende Prüfung erforderlich war. Geprüft wurde, ob der Hauptwurzelraum in den Waben 14257 und 14259 erreicht wird. Festzuhalten ist, dass beide Waben im Bereich eines von Nordosten steil abfallenden Hangs in die Niederung der Henkesbosscherheide liegen. Der Höhenunterschied innerhalb der Waben beträgt jeweils ca. 15 m. Der LRT 9120 ist ausschließlich auf den höchstgelegenen Flächen entwickelt, sodass eine Grundwasseraufhöhung bis in den Hauptwurzelhorizont auszuschließen ist. Beeinträchtigungen können damit insgesamt für den LRT 9120 ausgeschlossen werden.

Auswirkungen aufgrund von austretendem Druckwasser

Grundwasseraufhöhungen, die zu austretendem Druckwasser führen könnten, finden sich gemäß der durchgeführten Prognosen in den Waben 14240, 14255 und 19794. Diesbezüglich betroffene Lebensraumtypen sind die folgenden:

- 3160
- 4010
- 4030
- 7110
- 9120
- 91E0*

Im Rahmen der Prüfung wurde zunächst die Reliefsituation der betroffenen Waben begutachtet.

Die Wabe 14240 liegt im Bereich des abfallenden Bereichs einer hochgelegenen Terrasse im Süden zum Buschbach im Nordwesten. Der Höhenunterschied innerhalb der Wabe beträgt mind. 9 m. In der Wabe sind die LRT 3160, 4010, 4030, 9120 ausgebildet. Die Verteilung zeigt eine deutliche Zonierung nach Feuchtestufen. Der LRT 3160 liegt an der tiefsten Stelle. Etwas höher gelegen findet sich der LRT 4010, der wiederum an den etwas höher gelegenen LRT 4030 angrenzt.

Der LRT 9120 findet sich ausschließlich auf den deutlich höher gelegenen Hängen (ab 5 m über der tiefsten Stelle in der Wabe).

Die Wabe 14255 liegt am Fuß des abfallenden Bereichs einer hochgelegenen Terrasse im Nordosten zur Herkenbosscherheide im Südwesten Buschbach. In der Wabe ist ein Kleinrelief ausgebildet mit Höhenunterschieden bis zu 2 m. In der Wabe sind die LRT 3160, 4010, 4030, 7110 ausgebildet. Auch in dieser Wabe findet sich eine deutliche Zonierung. Die tiefste Stelle der Wabe wird vom LRT 3160 besetzt. Südlich angrenzend ist der LRT 7110 ausgebildet. Nördlich des Gewässers erstreckt sich uferparallel und im Norden der Wabe der LRT 4010 während sich daran anschließend auf höher gelegenen Flächen Bestände des LRT 4030 ausgebildet haben.

Die Wabe 19794 liegt in einer von einem Bach durchflossenen Niederung am Südrand des Schutzgebiets. Nach Südosten steigt das Gelände deutlich an. In der Wabe ist ausschließlich der LRT 91E0* ausgebildet.

Schlussfolgerungen für die Auswirkungen auf betroffene Lebensraumtypen:

Für den **LRT 3160** ist festzuhalten, dass stehende Gewässer grundsätzlich unempfindlich gegen Grundwasseraufhöhungen sowie Druckwasseraustritt sind. Beeinträchtigungen sind damit auszuschließen.

Für den **LRT 4010** ist festzustellen, dass dessen Verbreitung an den LRT 3160 anschließt, jedoch innerhalb des Geländeniveaus etwas höher gelegen zu verorten ist. Austretendes Druckwasser würde damit keine Beeinträchtigungen herbeiführen. Zwar kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Grundwasseranstieg Torfmoossynusien in den feuchten Heiden erreicht, jedoch wird für dieses FFH-Gebiet kein Infiltrationswassereinfluss in den obersten Bodenschichten prognostiziert. Somit kann trotz Grundwasseranstieg bis zur Geländeoberfläche eine Beeinträchtigung des LRT 4010 durch Infiltrationswasser ausgeschlossen werden.

Für den **LRT 4030** ist festzuhalten, dass dieser innerhalb der betroffenen Waben auf hochgelegenen Flächen entwickelt ist, sodass ein Druckwasseraustritt in diesen Bereichen nicht eintreten wird. Beeinträchtigungen sind damit auszuschließen.

Für den **LRT 7110**, dessen Oberfläche über dem Wasserspiegel des angrenzenden Gewässers liegt, stellt die prognostizierte Grundwasseraufhöhung mit einem geringen Druckwasseraustritt (bis 0,02 m) keine Beeinträchtigung dar. Zwar kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Grundwasseranstieg die Torfmoossynusien erreicht. Jedoch wird für dieses FFH-Gebiet kein Infiltrationswassereinfluss

in den obersten Bodenschichten prognostiziert. Somit kann trotz Grundwasseranstieg bis zur Geländeoberfläche eine Beeinträchtigung des LRT 7110 durch Infiltrationswasser ausgeschlossen werden.

Da der **LRT 9120** ausschließlich auf den höchst gelegenen Flächen innerhalb der betroffenen Waben entwickelt ist, sind Beeinträchtigungen durch austretendes Druckwasser auszuschließen.

Für den **LRT 91E0*** ist festzuhalten, dass dessen Bestand auf einem Hangfuß zu verorten ist. Eine Entwässerung in den benachbarten Bach ist damit gegeben. Das Quellwasser sickert dem Bach zu und wird dort abgeführt. Zudem ist austretendes Druckwasser typisch für diesen LRT. Beeinträchtigungen sind damit auszuschließen.

Auswirkungen auf Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

Die **Grüne Flussjungfer** als Art der Fließgewässer mit aquatischer Larvalentwicklung weist keine Empfindlichkeit gegen Grundwasseraufhöhungen auf. Überschüssiges Wasser wird durch die Fließgewässer abgeführt. Beeinträchtigungen sind damit ausgeschlossen.

Gleiches gilt für das **Bachneunauge**. Ergänzend festzustellen ist, dass kein chloridhaltiges Wasser eingeleitet wird, gegen welches das Bachneunauge empfindlich ist. Beeinträchtigungen sind damit ausgeschlossen.

Der **Kammmolch** als Art mit aquatischer Larvalentwicklung und feuchten bis frischen Landlebensräumen weist keine Empfindlichkeit gegen Grundwasseraufhöhungen auf. Demzufolge sind auch insoweit Beeinträchtigungen ausgeschlossen.

Gleiches gilt für das **Schwimmende Froschkraut** als Besiedler stehender und langsam fließender Gewässer. Dieses ist fähig, Unterwasser-, Schwimm- und auch Landformen auszubilden. Beeinträchtigungen sind damit ausgeschlossen.

Auswirkungen auf Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie als Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiets Meinweg

Die für den **Ziegenmelker** relevanten Habitate finden sich in den LRT 4030 sowie 4010. Für beide Lebensraumtypen konnte jedoch festgestellt werden, dass weder die hochgelegenen Flächen des LRT 4030 noch die Feuchtheiden und Moore in Niederungsbereichen durch Grundwasseraufhöhungen beeinträchtigt werden. Beeinträchtigungen des Ziegenmelkers sind damit ausgeschlossen.

Die für die **Heidelerche** relevanten Habitate finden sich im LRT 4030. Wie vorstehend bereits dargelegt, werden diese Flächen durch Grundwasseraufhöhungen nicht beeinträchtigt. Damit sind auch Beeinträchtigungen der Heidelerche ausgeschlossen.

Auswirkungen auf Arten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Die für das **Schwarzkehlchen** relevanten Habitate finden sich insbesondere im großflächig ausgebildeten LRT 4030 sowie in Gestalt von anderen Offenlandbereichen mit kleinen Gebüschen, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben unterschiedlicher Feuchtigkeitsstufen im LRT 4010. Für beide Lebensraumtypen konnte jedoch festgestellt werden, dass Beeinträchtigungen auszuschließen sind. Beeinträchtigungen des Schwarzkehlchens sind damit ebenso ausgeschlossen.

Zwischenergebnis

Für alle zu betrachtenden Schutz- und Erhaltungsziele des FFH- und Vogelschutzgebiets können Beeinträchtigungen durch Grundwasseraufhöhung und Druckwasser ausgeschlossen werden.

Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die aktuellen FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm bestätigen dies. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II.

Einleitung Gewässer

Da Einleitungen im FFH-Gebiet und in die dieses durchfließende Gewässer nicht erfolgen, sind erhebliche Auswirkungen auf das Gebiet ausgeschlossen. Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom Dezember 2021) sowie der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) wird das Ergebnis bestätigt und zudem festgehalten, dass das eingeleitete Wasser aufgrund seiner stofflichen Eigenschaften nicht geeignet ist, erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.

Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die aktuellen

FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm bestätigen dies. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II.

Gesamtbeurteilung

Die Evaluierung der bereits durchgeführten FFH-Prüfungen für das Gebiet NL 200008 bezogen auf die Auswirkungen des Vorhabens Tagebau Garzweiler über den einzugsrelevanten Wirkungspfad Wasser hat ergeben, dass keine Verschlechterung der natürlichen Lebensraumtypen und der Habitate der Arten, die Erhaltungsziel sind, sowie Störungen zu erwarten sind. Die Ergebnisse der bereits früher durchgeführten Prüfungen sind nach wie vor zutreffend. Zusätzliche Schutzmaßnahmen sind daher nicht geboten.

10.7.2.2.3.2.11 Schutzgebiet DE 4603-401 Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg

Gegenstand der Betrachtungen war bislang das gelistete Vogelschutzgebiet „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg". Ergänzend wird im vorliegenden Verfahren der geplante Erweiterungsbereich des Vogelschutzgebiets insbesondere im Bereich des ehemaligen Militärflughafens Elmpt (mit einer Größe von ca. 944 ha) in der Gemeinde Niederkrüchten im Kreis Viersen betrachtet. Nach dem Erweiterungsvorschlag des LANUV aus dem Jahr 2020 waren noch weitere kleinflächige Erweiterungen (Arrondierungen) im nördlichen Teil des bestehenden Vogelschutzgebietes geplant. Diese sind jedoch nicht mehr Gegenstand der aktuell verfolgten Gebietserweiterung. Sie wurden dennoch vorsorglich mit in die Betrachtungen einbezogen. Im Rahmen ihrer Amtsermittlung hat die Bezirksregierung Arnsberg hierzu ergänzende Betrachtungen angestellt und dabei auf Daten des Ministeriums für Umwelt Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen sowie der Bezirksregierung Düsseldorf und ergänzende Angaben der Antragstellerin zurückgegriffen. Der Erweiterungsbereich des ehemaligen Militärflughafens Elmpt ist Gegenstand des Gesetzgebungsvorhabens der Landesregierung (Gesetz des Landes Nordrhein-Westfalen zur Umsetzung der Förderung der Gemeinsamen Agrarpolitik in Nordrhein-Westfalen und zur Änderung des Landesnaturschutzgesetzes). Mit diesem soll die rechtliche Sicherung des Erweiterungsbereichs durch Änderung von § 52 LNatSchG NRW bewirkt werden.

Grundwasserabsenkung

Im Rahmen des Verfahrens zur Erteilung der Versickerungserlaubnis wurde für die FFH-Prüfung (Stand August 1999) eine Absenkungsprognose für das Jahr 2030 (größte Beeinflussung des Grundwasserströmungsraumes durch den Tagebau Garzweiler II) erstellt. Mit dem Grundwassermodell Nordraum wurden die Grundwasserstände für die größte Beeinflussung des Grundwasserströmungsraumes durch den Tagebau Garzweiler II im Jahr 2030 ermittelt. Beim Vergleich gegenüber dem Stand 1983 (Bezugswasserspiegel gemäß Sümpfungserlaubnis Garzweiler II) zeigt sich, dass die Grundwasserstände in den grundwasserabhängigen schützenswerten Feuchtgebieten im Bereich westliche Schwalm nicht mehr als 0,1 m absinken werden. Im 1. Prüfschritt zeigte sich, dass die Altgebiete 277 und VIE1 (überdecken das heutige Gebiet DE-4603-401) von einer vorhabenbedingten Grundwasserabsenkung betroffen sein werden. Im Rahmen der durchgeführten Detailprüfung wurde festgestellt, dass in den Absenkungsbereichen Grundwasserflurabstände von mehr als 3 m vorliegen und schützenswerte Vegetationsbestände hier nicht vorhanden sind.

Die aktuelle FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II bestätigt dies. Insoweit ist zunächst festzuhalten, dass für die FFH-Gebiete, die innerhalb des Vogelschutzgebiets liegen, in den durchgeführten eigenständigen Verträglichkeitsuntersuchungen nachgewiesen wurde, dass Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen auszuschließen sind. Dies betrifft:

- DE 4603-301 „Krickenbecker Seen - Kleiner De Witt-See“
- DE 4702-301 „Elmpter Schwalmbruch“
- DE 4702-302 „Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht“
- DE 4703-301 „Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue“
- DE 4802-301 „Lüsekamp und Boschbeck“
- DE 4802-302 „Meinweg mit Ritzroder Dünen“
- DE 4803-301 „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch“ (ohne das NSG Tueschenbroicher Wald)

Die insoweit gefundenen Ergebnisse können auf die hiesige Prüfung übertragen werden. Da das Vogelschutzgebiet über die Gebietskulisse der FFH-Gebiete hinausgeht, war sodann weiter zu prüfen. Analog zur Methodik der Prüfung für die FFH-Gebiete wurde auch für die übrigen Flächen des Vogelschutzgebiets auf

Grundlage der Auswertung der Grundwassermodellierung festgestellt, dass relevante Grundwasserabsenkungen aufgrund der bereits durchgeführten Schutzmaßnahmen im gesamten Gebiet ausgeschlossen sind.

Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II. Insbesondere kann festgestellt werden, dass durch die Einleitung des in den Wasserwerken Jüchen bzw. Wanlo aufbereiteten Sümpfungswassers des Tagebaus Garzweiler II in das Grundwasser (Versickerung) die Grundwasserstände im Bereich der aufgeführten FFH-Gebiete gehalten werden können. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen im Bereich der grundwasserabhängigen LRT sind seit Gebietslistung nicht festzustellen. Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung (höchste Grundwasserabsenkung im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Grundwasserabsenkung keine Absenkungen zu erwarten. Die aktuelle FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) bestätigt diesen Befund.

Infiltrationswasser

Im Rahmen des Vergleichs der lokalen Grundwasserbeschaffenheit und der Beschaffenheit des Versickerungswassers zeigt sich, dass es hinsichtlich der Gesamthärte bei Versickerung von Sümpfungswasser in Bereichen mit geringer Härte zu höheren Gehalten an Calcium, Magnesium und Hydrogenkarbonat kommen kann. Die Gehalte an Chlorid, Sulfat und Nitrat sind hingegen etwas geringer. Im Rahmen der Versickerung von Rheinwasser ist allenfalls in Bereichen mit niedrigem Chloridgehalt mit einem gewissen Anstieg desselben zu rechnen. Im Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen für die östliche und westliche Schwalm (Stand August 1999) wurde festgestellt, dass keine Anteile von Versickerungswasser zu erwarten sind, die zu erheblichen Beeinträchtigungen führen können. Zwar wurde im Rahmen der AG Monitoring Garzweiler II festgestellt, dass sich in Teilbereichen einiger Kompartimente Störzeiger weiter deutlich ausbreiten. Ein Einfluss der bergbaulichen Sümpfung ist jedoch nicht gegeben. Dies wird in verschiedenen Monitoring Jahresberichten Garzweiler II näher beschrieben. Aus der Ermittlung der Ausbreitung des Infiltrationswassers sowie der Tatsache, dass der Rückgang nährstoffarmer Vegetation nicht allein auf die tagebaunahen Feuchtgebiete beschränkt ist, zeigt sich, dass das Infiltrationswasser als Ursache für die Veränderungen ausscheidet.

Im Rahmen der Detailprüfung wurden Auswirkungen auf die Tierwelt untersucht.

Auswirkungen auf geschützte Arten durch die Versickerung sind nicht zu erwarten. Deren Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in den Gebieten, die einer Detailprüfung unterzogen wurden, in anderen Lebensraumtypen, die von den Versickerungsmaßnahmen nicht bzw. nur unwesentlich betroffen sind.

Die aktuellen FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie die Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm bestätigen diese Ergebnisse. Aufgrund der vorsorglichen Annahmen bezogen auf Auswirkungsmöglichkeiten der Grundwasseraufhöhungen wurde hierbei eine differenzierte Betrachtung durchgeführt. Festzustellen ist nach den aktuellen Prognosen und Untersuchungen, dass für Teilbereiche der Lebensraumtypen und Habitate

- 4030
- 91E0*
- Acker
- Trockenes Offenland
- Mesophile Wälder

relevante Grundwasseraufhöhungen in einem Bereich von ≥10 cm bei einem gleichzeitig gegebenen Flurabstand von bis zu 2 m zu verzeichnen sind. Betrachtet wurden insoweit zum einen die Aufhöhungen, die im Rahmen der Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen sowie der Sümpfung bis Ende 2030 zu erwarten sind. Sodann folgte in einem zweiten Schritt die weitergehende Betrachtung weitergehender Aufhöhungen bis zum Jahr 2080.

Die prognostizierten Aufhöhungsbeträge erreichen max. 0,86 m im Bereich der Wabe 26222. Keiner der genannten Lebensraumtypen ist durch hochempfindliche Torfmoossynusien gekennzeichnet. Im Einzelnen:

Für den **LRT 4030** werden im Bereich von 14 Waben Grundwasseraufhöhungen um bis zu 43 cm prognostiziert, die theoretisch bis in den Hauptwurzelraum des Trockenhabitats hineinreichen können. Alle betroffenen Waben liegen ganz oder teilweise im Bereich des ebenfalls betrachteten FFH-Gebiets „Lüsekamp und Boschbeek“.

Die Waben 12346, 12352, 12380, 12403, 12418 liegen im nördlichen Zentrum des FFH-Gebiets. Die Trockenen Heiden nehmen in Wabe 12346 eine sehr kleine Fläche im hochgelegenen Westen, in Wabe 12352 sehr kleine Bereiche am ca. 2 m höher liegenden Westrand der Wabe, in Wabe 12380 auf einer leichten inselartigen Erhöhung im Nordwesten, in Wabe 12403 den höher gelegenen

nördlichen Teil und in Wabe 12418 die höher gelegenen nordwestlichen Flächen ein.

Die Wabe 12383 liegt westlich des FFH-Gebiets und berührt dieses nur im Osten. Eine Trockene Heide ist nur sehr kleinräumig im ca. 2 m höher gelegenen Südosten der Wabe entwickelt. Die Waben 12491, 14219, 14229, 14234 und 14246 liegen im Osten des FFH-Gebiets. Alle Waben weisen einen starken Geländeabfall um mehrere Meter nach Norden auf, die Trockenen Heiden liegen auf der Hochfläche im Süden der Waben. Die Wabe 16098 liegt im Südosten des FFH-Gebiets mit einem Geländeabfall von über 5 m nach Süden. Die Trockenen Heiden sind in einer Schneise entwickelt, die sich von den hochgelegenen Flächen bis in die Senke hinzieht. Die Wabe 14129 liegt im Südwesten des FFH-Gebiets, dass hier um über 5 m nach Westen abfällt. Die Wabe 14117 liegt im Westen des FFH-Gebietes. Auch diese Wabe wird durch ein Reliefgefälle von bis zu 4 m geprägt. Da das Trockene Offenland im höher gelegen Teil der Wabe liegt, können Beeinträchtigungen durch Grundwasseraufhöhungen bis in den Hauptwurzelraum hinein ausgeschlossen werden. Im Ergebnis ist festzustellen, dass in sämtlichen betroffenen Waben die Trockenhabitate in höher gelegenen Bereichen auftreten, sodass Grundwasseraufhöhungen bis in den Hauptwurzelraum hinein auszuschließen sind.

Für den **LRT 91E0*** werden Grundwasseraufhöhungen bis max. 0,38 m prognostiziert. Diese liegen jedoch innerhalb des für den LRT typischen Grundwasserflurabstandes bzw. werden diese in Bereichen wirksam, in denen der aktuelle Grundwasserflurabstand unterhalb der Untergrenze für diesen LRT liegt. Beeinträchtigungen sind damit auszuschließen. Innerhalb von 7 Waben (23555, 23556, 23560, 23562, 23568, 23575 und 23578) erfolgt eine Grundwasseraufhöhung um mehr als 0,25 m, für die weitere Betrachtungen anzustellen sind. Alle 7 Waben befinden sich innerhalb des FFH-Gebiets „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes und Lüttelforster Bruch“ südwestlich der Ortschaft Merreter im Übergangsbereich zwischen Mühlenbach und Ahlsbruchgraben. Das hier nur schmal ausgebildete FFH-Gebiet weist in enger Nachbarschaft Höhenunterschiede von 72 bis 75 mNHN auf. Innerhalb des Gebiets findet sich ein Höhenrücken, an dessen unteren Hängen, zum Fließgewässer hin ausgerichtet der LRT 91E0* ausgebildet ist. Aufgrund der Neigung des Geländes innerhalb des LRT zum Fließgewässer hin (Abfluss) ist gewährleistet, dass die prognostizierten Grundwasseraufhöhungen von 0,28 bis 0,38 m zu keinen Veränderungen in dem LRT führen werden. Beeinträchtigungen sind damit ausgeschlossen.

Für **Ackerflächen** ist bezogen auf 5 Waben (23551, 26206, 26207, 26210 und 26214) eine Grundwasseraufhöhung um max. 0,64 m zu prognostizieren. Da die Ackernutzung trotz der Grundwasseraufhöhung weiterhin möglich ist, sind Änderungen der Habitateignung für Zielarten der Ackerflächen innerhalb des Vogelschutzgebiets ausgeschlossen.

Für Habitate des **trockenen Offenlandes** werden Grundwasseraufhöhungen um max. 0,13 m auf einen Grundwasserflurabstand von 0,79 m prognostiziert. Damit wird der Hauptwurzelraum (0,8 m) gerade erreicht. Die betroffene Wabe 14117 (Lage im FFH-Gebiet Lüsekamp und Boschbeek) ist jedoch durch ein Reliefgefälle von bis zu 4 m geprägt. Da das Trockene Offenland im höher gelegen Teil der Wabe liegt, können Beeinträchtigungen durch Grundwasseraufhöhungen bis in den Hauptwurzelraum hinein ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen der Habitateignung für Zielarten des Habitats sind ausgeschlossen.

Für Habitate der **mesophilen Wälder** wird in den Waben 26206, 26209, 26210, 26212, 26218 und 26222 eine Grundwasseraufhöhung um max. 0,86 m prognostiziert. Diese liegt zwar innerhalb der habitattypischen Spanne der Grundwasserschwankungen, jedoch über einem Wert von 0,5 m, sodass eine vertiefende Betrachtung angezeigt ist. Alle 6 Waben befinden sich innerhalb des FFH-Gebiets „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes und Lüttelforster Bruch“ südwestlich der Ortschaft Merreter im Übergangsbereich zwischen Mühlenbach und Ahlsbruchgraben. Das am Südende nur noch schmal ausgebildete FFH-Gebiet weist hier in enger Nachbarschaft Höhenunterschiede von 70 bis 74 mNHN auf. Die mesophilen Wälder nehmen innerhalb der einzelnen Waben überwiegend die höher gelegenen Flächen ein, so dass die prognostizierten Grundwasseraufhöhungen von 0,56 bis 0,86 m nicht zu Veränderungen in dem Biotoptyp führen werden, die sich auf die Habitateignung auswirken könnte. Beeinträchtigungen der Habitateignung für Zielarten des Habitats sind ausgeschlossen.

Grundwasseraufhöhungen, die zu **austretendem Druckwasser** führen könnten, sind für Teile der LRT 9190 und 91E0* zu prognostizieren. Keiner dieser Lebensraumtypen ist durch hochempfindliche Torfmoossynusien gekennzeichnet.

Relevante Austritte von Druckwasser werden lediglich für die Wabe 23571 prognostiziert. Diese liegt am Südende der Verbreitung des LRT 91E0* im FFH-Gebiet „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes und Lüttelforster Bruch“ (nördlich Kipshoven, bzw. südwestlich von Merreter). Der LRT 9190 befindet sich hier nur sehr kleinflächig auf einem zum Mühlenbach geneigten Hang am Südwestrand der Wabe, die im Übrigen vom Auenwald eingenommen wird. Aufgrund der Besonderheiten des Reliefs ist der Grundwasserflurabstand dieser Wabe für den

höher gelegenen Lebensraumtyp nicht repräsentativ. Austretendes Wasser sickert zudem durch den von Feuchtezeigern geprägten Auwald dem Mühlenbach zu. Beeinträchtigungen beider Lebensraumtypen können damit ausgeschlossen werden. Eine Änderung der Habitateignung für Zielarten des Vogelschutzgebiets scheidet somit ebenfalls aus.

Es kann festgestellt werden, dass durch die Einleitung des in den Wasserwerken Jüchen bzw. Wanlo aufbereiteten Sümpfungswassers des Tagebaus Garzweiler II in das Grundwasser (Versickerung) die Grundwasserstände im Bereich der aufgeführten FFH-Gebiete und auch des hier gegenständlichen Vogelschutzgebietes erhalten werden können und dass sich die Wasserbeschaffenheit in den vorgenannten Bereichen gegenüber dem Ausgangszustand nicht erheblich ändert. Es sind daher keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Dies gilt auch für die Bereiche, die einer Detailprüfung unterzogen wurden.

Erhebliche, auf Bergbaueinfluss zurückzuführende Veränderungen nährstoffempfindlicher Vegetationseinheiten durch zu hohe Anteile von Versickerungswasser konnten seit Gebietslistung nicht festgestellt werden. Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung (Ausbreitung des Versickerungswassers maximal im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Versickerungsmaßnahmen keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die aktuellen FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm bestätigen dies. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II.

Bezüglich der Eingangs angesprochenen geplanten Erweiterung ist nach fachlicher Einschätzung auf Basis des Grundwassermodells nur der Wirkfaktor Infiltrationswasser (Versickerung) als prüfungsrelevant einzustufen und weiter zu betrachten. Dieser Wirkfaktor betrifft nicht die ursprünglich im Vorschlag des LANUV noch enthaltenen Arrondierungsflächen, sondern lediglich kleine Bereiche des ehemaligen Militärflughafens Elmpt. Für den bisherigen Zeitraum sind bergbaubedingte Beeinflussungen nicht gegeben. Für die im näheren Umfeld gelegenen Monitoringflächen des Tagebaus Garzweiler II konnten unter Auswertung der seit 2004 vorliegenden Monitoringberichte bergbaubedingte Beeinträchtigungen konkret ausgeschlossen werden (siehe auch KifL 2021b, Seite 15 ff.). Aufgrund der engen räumlichen Zusammenhänge kann diese Feststellung analog auf die vorliegenden Bereiche übertragen werden. Unabhängig davon ist festzustellen,

dass ausweislich der Meldeunterlagen für die Erweiterung des Vogelschutzgebiets dieses nun zum Schutz eines aktuell bedeutsamen Vorkommens des Ziegenmelkers *(Caprimulgus europaeus)* vorgesehen ist. Dessen Erhaltungszustand wird im Gebiet insgesamt mit gut bewertet. Anhaltspunkte zu bergbaubedingten Gefährdungen bestehen hingegen nicht. Es ist deshalb aus fachlicher Sicht auszuschließen, dass bislang bergbaubedingte Beeinträchtigungen auf den Erweiterungsbereich des Vogelschutzgebiets bestanden.

Bezüglich der weiteren Auswirkungen des Tagebaus (hier konkret Versickerungsmaßnahmen) bis zu seinem Abschluss sind Beeinträchtigungen ebenso ausgeschlossen. Festzustellen ist, dass prognostisch in lediglich 3 Waben des Grundwassermodells Aufhöhungen infolge der Versickerungsmaßnahmen zu erwarten sind. Betroffen sind hiervon Biotoptypen der Gruppen „Forste und mesophile Wälder" sowie ein kleiner Bereich „degradierter Feuchtwald". Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans zum Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis für die Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm für den Zeitraum 2024-2030 (dort Anlage H) wurden nach der Abschichtungstabelle „Aufhöhung“ (KifL 2021a) Beeinträchtigungen ausgeschlossen. Grund für diese Einstufung war, dass die im Grundwassermodell berechneten maximalen Spannen der Grundwasseraufhöhung innerhalb der für die betroffenen Waldbiotoptypen optimalen Grundwasserschwankungsbereiche (Amplituden) eine Differenz von 50 cm zwischen den Grundwasserflurabständen nicht überschreiten. Mithin konnte für diese Biotoptypen der Waben 10879, 12351 und 12442 eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Die Wabe 10879 enthält kleinflächig auch andere Biotoptypen, diese befinden sich jedoch im Bereich des bestehenden (und schon mehrfach geprüften) Vogelschutzgebiets, für das Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden konnten. Auch für den Erweiterungsbereich wurden bei der Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit die Zeitschritte 2030, 2038, 2050 und 2080 im Vergleich zum Ausgangszustand (2015) ausgewertet (Vgl. „KifL“ 2021b, Seite 49). Damit war auch vorliegend gewährleistet, dass die maximalen Aufhöhungen auch nach 2030 mitbetrachtet wurden. Im Ergebnis der Auswertung des Grundwassermodells ergeben sich für den Erweiterungsbereich in den Zeitabschnitten nach 2030 keine Grundwasserstandsaufhöhungen, die über die den Zeitabschnitt bis 2030 betreffenden Aufhöhungen hinausgehen.

Einleitung Gewässer

Für die von den Einleitungen betroffenen Gewässer lässt sich insgesamt feststel-

len, dass die meisten Parameter der eingeleiteten Wässer im heutigen Schwankungsbereich liegen. Lediglich der Calcium- und Magnesiumgehalt liegt bei Einleitung von Sümpfungswasser und der Chloridgehalt bei späterer Einleitung von Rhein-Wasser geringfügig höher. Beides ist für die Gewässerbiologie unschädlich. Die Nährstoffe Nitrat und Kalium sind in beiden Einleitungswässern geringer, was einer Eutrophierung entgegenwirkt, so dass es letztendlich selbst bei einem Einleitwasseranteil von 100 % im Gewässer zu keiner negativen Veränderung kommt. Als Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsstudie (Stand August 1999) wurde festgestellt, dass in den FFH-Gebieten DE 4803-301, DE 4703-301, DE 4702-301, DE 4802-301 und DE 4703-301 sowie dem Vogelschutzgebiet DE 4603-401 keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Somit kann konstatiert werden, dass das Gebiet bzw. die innerhalb dieses Gebietes gelegenen schützenswerten Feuchtgebiete sowie innerhalb des Gebietes vorhandenen Oberflächengewässer weder durch die Einleitmaßnahmen noch durch den Bau oder Betrieb von Leitungen und Anlagen beeinträchtigt bzw. erheblich beeinträchtigt werden.

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom Dezember 2021) sowie der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom 26.11.2021) wird das Ergebnis bestätigt und festgehalten, dass das eingeleitete Wasser aufgrund seiner stofflichen Eigenschaften nicht geeignet ist, erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen.

Es kann festgestellt werden, dass durch die Einleitungen des in den Wasserwerken Jüchen bzw. Wanlo aufbereiteten Sümpfungswassers des Tagebaus Garzweiler II in die oberirdischen Gewässer der östlichen bzw. westlichen Schwalm keine erheblichen Beeinträchtigungen für das hier zu prüfende Vogelschutzgebiet zu erwarten sind. Beeinträchtigungen seit Gebietslistung sind nicht festzustellen. Es sind aufgrund der durchgeführten Maximalbetrachtung (Ausbreitung des Versickerungswassers ist maximal im Jahr 2030) auch bis zum Auslaufen der Einleitungen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Die damaligen Prognosen haben sich bisher bestätigt. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die aktuellen FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II sowie Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm bestätigen dies. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II.

Gesamtbeurteilung

Die Evaluierung der bereits durchgeführten FFH-Prüfungen für das Gebiet DE-4603-401 bezogen auf die Auswirkungen des Vorhabens „Tagebau Garzweiler“ über den einzugsrelevanten Wirkungspfad Wasser hat ergeben, dass keine Verschlechterung der natürlichen Lebensraumtypen und der Habitate der Arten, die Erhaltungsziel sind, sowie Störungen zu erwarten sind. Die Ergebnisse der bereits früher durchgeführten Prüfungen sind nach wie vor zutreffend. Zusätzliche Schutzmaßnahmen sind daher nicht geboten.

10.7.2.2.3.2.12 Schutzgebiet NL 2003-045 Swalmdal

Grundwasserabsenkung

Auf Basis der aktuellen Grundwassermodellierung ist für das FFH-Gebiet festzustellen, dass relevante Auswirkungen nicht bestehen. Absenkungen von ≥ 10 cm bei einem entsprechenden Flurabstand des Grundwassers von < 5 m bzw. 3 m für Gebüsche und krautige Vegetationstypen sind nicht zu verzeichnen.

Die aktuellen Prognosen bestätigen die bisherigen Annahmen. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II.

Infiltrationswasser

Nach der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Antrag auf Fortsetzung der Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm für den Tagebau Garzweiler II im Zeitraum 2024-2030 (Kieler Institut für Landschaftsökologie vom Dezember 2021) sind aufgrund der Beschaffenheit des Versickerungs- und Einleitwassers negative Auswirkungen sowohl auf nährstoffarme Lebensraumtypen und Habitate wie auf aquatischen Erhaltungsziele ausgeschlossen. Besonders empfindliche nährstoffarme Standorte von Torfmoosen sind im FFH-Gebiet nicht vorhanden. Auf Basis der Ergebnisse des Grundwassermodells wurden Aufhöhungen von ≥ 10 cm nicht prognostiziert. Austretendes Druckwasser kann gemäß den Ergebnissen der Grundwassermodellierungen ebenso ausgeschlossen werden. Relevante Grundwasserveränderungen sind damit nicht anzunehmen.

Die aktuellen Prognosen bestätigen die bisherigen Annahmen. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II.

Einleitung Gewässer

Wie bereits dargestellt, können Einflüsse des Versickerungs- und Einleitwassers aufgrund dessen stofflicher Eigenschaften ausgeschlossen werden. Besonders empfindliche nährstoffarme Standorte von Torfmoosen sind im FFH-Gebiet nicht vorhanden. Die aktuellen Prognosen bestätigen die bisherigen Annahmen. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen. Die Überwachung erfolgt durch das Monitoring Garzweiler II.

Gesamtbeurteilung

Die durchgeführten FFH-Prüfungen für das Gebiet NL 2003-45 ergeben, dass bezogen auf die Auswirkungen des Vorhabens Tagebau Garzweiler über den relevanten Wirkpfad Wasser keine Verschlechterung der natürlichen Lebensraumtypen und der Habitate der Arten, die Erhaltungsziel sind, sowie Störungen zu erwarten sind.

10.7.2.2.3.2.13 Schutzgebiet DE 4806-305 Wahler Berg

Grundwasserabsenkung

Alle für das FFH-Gebiet ausgewiesenen LRT sind grundsätzlich nicht grundwasserabhängig oder kommen in der trockenen, nicht grundwasserabhängigen Ausbildung vor. Somit reagieren sie nicht auf mögliche Grundwasserabsenkungen. Auswirkungen sind damit ausgeschlossen. Die aktuellen Prognosen bestätigen die bisherigen Annahmen. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen.

Infiltrationswasser

Aufgrund der Lage des FFH-Gebiets auf einer Binnendüne sind auch relevante Aufhöhungen des Grundwassers, die sich auf die Vegetationszusammensetzung der LRT auswirken könnten, von vornherein ausgeschlossen. Die aktuellen Prognosen bestätigen die bisherigen Annahmen. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen.

Einleitung Gewässer

Aufgrund der Lage des FFH-Gebiets auf einer Binnendüne sind auch relevante Aufhöhungen infolge von Einleitungen, die sich auf die Vegetationszusammensetzung der LRT auswirken könnten, von vornherein ausgeschlossen. Unabhängig davon finden Einleitungen in Gewässer in diesem Bereich nicht statt. Die aktuellen Prognosen bestätigen die bisherigen Annahmen. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen.

Gesamtbeurteilung

Die durchgeführten FFH-Prüfungen für das Gebiet DE 4806-305 ergeben, dass bezogen auf die Auswirkungen des Vorhabens Tagebau Garzweiler über den relevanten Wirkpfad Wasser keine Verschlechterung der natürlichen Lebensraumtypen und der Habitate der Arten, die Erhaltungsziel sind, sowie Störungen zu erwarten sind.

10.7.2.2.3.2.14 Schutzgebiet DE 4806-303 Knechtstedener Wald mit Chorbusch

Grundwasserabsenkung

Alle für das FFH-Gebiet ausgewiesenen LRT sind grundsätzlich nicht grundwasserabhängig oder kommen in der trockenen, nicht grundwasserabhängigen Ausbildung vor. Somit reagieren sie nicht auf mögliche Grundwasserabsenkungen. Auswirkungen sind damit ausgeschlossen. Unabhängig davon treten auch keine relevanten Absenkungen ≥10 cm im FFH-Gebiet auf. Die aktuellen Prognosen bestätigen die bisherigen Annahmen. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen.

Infiltrationswasser

Für den LRT 9110 werden Grundwasseraufhöhungen bis max. 0,33 m prognostiziert. Diese liegen jedoch innerhalb des für den LRT typischen Grundwasserflurabstandes. Beeinträchtigungen sind damit auszuschließen. Für den LRT 9130 werden Grundwasseraufhöhungen bis max. 0,36 m prognostiziert. Diese liegen jedoch innerhalb des für den LRT typischen Grundwasserflurabstandes. Beeinträchtigungen sind damit auszuschließen. Für den LRT 9160 werden Grundwasseraufhöhungen bis max. 0,38 m prognostiziert. Diese liegen jedoch innerhalb des für den LRT typischen Grundwasserflurabstandes. Beeinträchtigungen sind damit auszuschließen. Austretendes Druckwasser ist gemäß den Ergebnissen der Grundwassermodellierung auszuschließen.

Die aktuellen Prognosen bestätigen die bisherigen Annahmen. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen.

Einleitung Gewässer

Wie bereits dargestellt, können Einflüsse des Versickerungs- und Einleitwassers aufgrund dessen stofflicher Eigenschaften ausgeschlossen werden. Besonders empfindliche nährstoffarme Standorte von Torfmoose sind im FFH-Gebiet nicht vorhanden. Die aktuellen Prognosen bestätigen die bisherigen Annahmen. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für abweichende beeinträchtigende Entwicklungen.

Gesamtbeurteilung

Die durchgeführten FFH-Prüfungen für das Gebiet DE 4806-303 ergeben, dass bezogen auf die Auswirkungen des Vorhabens Tagebau Garzweiler über den relevanten Wirkpfad Wasser keine Verschlechterung der natürlichen Lebensraumtypen und der Habitate der Arten, die Erhaltungsziel sind, sowie Störungen zu erwarten sind.

10.7.2.2.3.2.15 Vorsorglich betrachtete Gebiete der Rur-Scholle, der Erft-Scholle sowie der linksrheinischen Kölner Scholle

Aufgrund der hydrologischen Verhältnisse im rheinischen Revier können zwar Beeinträchtigungen von FFH- und Vogelschutzgebieten in der Rur-, Erft- und linksrheinischen Kölner Scholle grundsätzlich ausgeschlossen werden. Dennoch hat die RWE Power AG vorsorglich im Zuge des wasserrechtlichen Zulassungsverfahrens für die Sümpfung 2024-2030 eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung für die FFH- und Vogelschutzgebiete der Rur-Scholle, der Erft-Scholle sowie der linksrheinischen Kölner Scholle (Anlage C2 zum Antrag vom 10.12.2021) erstellen lassen. In dieser wurde geprüft, ob die Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler bis zum Jahr 2030 und das Tagebauvorhaben insgesamt auch über diesen Zeitraum hinaus zu Beeinträchtigungen in diesen FFH-Gebieten führen kann. Das rheinische Revier ist in verschiedene geologische Schollen eingeteilt, die durch sogenannte Verwerfungen voneinander getrennt sind. Es handelt sich hierbei um die Venloer Scholle, Rur-Scholle, Erft-Scholle und die linksrheinische Kölner Scholle. Zwar können Auswirkungen der Sümpfung für einen Tagebau auch in geringem Umfang über Schollengrenzen hinwegwirken. In der Regel werden jedoch die Grundwasserstände in den einzelnen Schollen aufgrund der weitgehenden hydrologischen Wirksamkeit der tektonisch bedeutsamen Verwerfungen maßgeblich durch die dort erfolgende und wirkende Grundwasserentnahme bestimmt. Durch die teils erheblichen Versatzhöhen der schollentrennenden Verwerfungen ist ein weitgehendes Eigenleben der Grundwasserstände in den einzelnen Schollen festzustellen. Hinsichtlich der hier weiter betrachteten Schollen ist festzustellen, dass die Rur-Scholle grundsätzlich durch den Tagebau Inden geprägt ist. Etwaige Randüberströme aus der Sümpfung der benachbarten Venloer Scholle werden durch diesen Tagebau und seine Einflüsse überprägt. Aus den für den Tagebau Inden vorliegenden hydrogeologischen Untersuchungen sowie Untersuchungen der FFH-Verträglichkeit ergeben sich keine abweichenden Erkenntnisse.

Innerhalb der Erft-Scholle und linksrheinischen Kölner Scholle sind die Einflüsse des Tagebaus Hambach prägend. Die geologischen Verwerfungen führen auch

hier zu einem weitgehenden Eigenleben der Schollen. Randüberströme aus der Venloer Scholle werden mithin durch den Tagebau Hambach und dessen Auswirkungen überprägt. Aus den für den Tagebau Hambach vorliegenden hydrogeologischen Untersuchungen sowie Untersuchungen der FFH-Verträglichkeit ergeben sich keine abweichenden Erkenntnisse.

Gleichwohl werden vorsorglich die nachfolgenden FFH- und Vogelschutzgebiete der Rur-Scholle, Erft-Scholle und Kölner Scholle ergänzend betrachtet.

10.7.2.2.3.2.15.1 Ausschluss von Beeinträchtigungen aufgrund fehlender Grundwasserabhängigkeit

Die nachfolgend aufgelisteten Schutzgebiete weisen gemäß den Ergebnissen des Grundwassermodells Grundwasserflurabstände von >5 m auf und sind damit nicht grundwasserabhängig. Theoretisch denkbare Grundwasserabsenkungen sind damit für diese Gebiete nicht relevant, sodass Beeinträchtigungen von vornherein ausgeschlossen werden können:

Gebiete der Rur-Scholle

- DE-5002-301 Teverener Heide
- DE-5104-302 Rur von Obermaubach bis Linnich (Teilgebiet Obermaubach bis Kreuzau)
- DE-5205-301 Drover Heide
- DE-5205-401 VS-Gebiet Drover Heide

Gebiete der Erft-Scholle und linksrheinischen Kölner Scholle

- DE-5207-303 Altwald Ville
- DE-5004-301 Lindenberger Wald
- DE-5105-301 Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide
- DE-5105-302 Nörvenicher Wald
- DE-5106-301 Kerpener Bruch und Parrig
- DE-5308-303 Waldreservat Kottenforst

10.7.2.2.3.2.15.2 Ausschluss von Beeinträchtigungen aufgrund fehlender Grundwasserabsenkung

Für die nachfolgend aufgelisteten Schutzgebiete wird im Grundwassermodell keine Grundwasserabsenkung prognostiziert. Beeinträchtigungen können damit von vornherein für die nachfolgenden Gebiete ausgeschlossen werden:

Gebiete der Rur-Scholle

- DE-5003-301 Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich
- DE-5102-302 Wurmtal nördlich Herzogenrath
- DE-5104-302 Rur von Obermaubach bis Linnich (Teilgebiet Niederau bis Kreuzau)
- DE-5104-302 Rur von Obermaubach bis Linnich (Teilgebiet im Südwesten von Düren)
- DE-5305-305 Ginnicker Bruch

Gebiete der Erft-Scholle und linksrheinischen Kölner Scholle

- DE-4907-301 Worringer Bruch
- DE-5107-302 Waldseenbereich Theresia
- DE-5107-304 Heider Bergsee und Schluchtsee in der Ville-Seenkette
- DE-5107-305 Ober-, Mittel- und Untersee in der Ville-Seenkette
- DE-5003-301 Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich

10.7.2.2.3.2.15.3 Ausschluss von Beeinträchtigungen aufgrund prognostizierter Absenkungen in nicht grundwasserabhängigen Bereichen

Für das FFH-Gebiet DE-5006-301 Königsdorfer Forst ist festzustellen, dass dieses zwar teilweise grundwasserabhängig ist. Die auf Grundlage des Grundwassermodells prognostizierten Grundwasserabsenkungen betreffen jedoch ausschließlich solche Bereiche, in denen die Grundwasserflurabstände > 5 m sind. Eine Beeinträchtigung ist daher auszuschließen.

10.7.2.2.3.2.15.4. Ausschluss von Beeinträchtigungen bezogen auf die übrigen Natura 2000-Gebiete

Schutzgebiet DE-5104-301 Indemündung

Für das FFH-Gebiet wurden durch das Grundwassermodell Absenkungen des Grundwasserspiegels in grundwasserabhängigen Bereichen um 0,1 m bis

< 0,5 m prognostiziert. Im Osten und Süden sind randliche kleinere Bereiche von einer Absenkung bis zu < 1 m erfasst. Diese Absenkungen berühren keinen geschützten FFH-Lebensraumtyp. Lediglich die Absenkung zwischen 0,1 und 0,5 m beträfe Bereiche mit den Lebensraumtypen 3150, 3260, 3270, 6430 sowie den prioritären Lebensraumtyp 91E0*. Weitergehende Auswirkungen aufgrund der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler nach dem Jahr 2030 sind auszuschließen. Dies ergibt sich allgemein daraus, dass die für die Rur-Scholle sowie Erft- und linksrheinischen Kölner Scholle maßgeblichen Tagebaue Inden und Hambach ab 2030 nicht mehr aktiv betrieben werden. Zudem wird aber auch die Sümpfung im Tagebau Garzweiler nach 2030 rückläufig sein. Insgesamt wurden für die jeweiligen Schollen unter konservativen Annahmen – die insbesondere den Fortbetrieb des Tagebaus Inden bis 2032 sowie des Tagebaus Hambach bis 2050 beinhalten – keine Beeinträchtigungen prognostiziert.

Das Gebiet wird seit mehr als einem Jahrzehnt über das Monitoring für den Tagebau Inden beobachtet. Das Monitoring belegt die Wirksamkeit der bereits installierten Schutzmaßnahmen. Hinzu kommt, dass das Gebiet hydrologisch durch die Wasserführung und den Abfluss der Rur geprägt ist. Aufgrund der gewässernahen Lage der potentiell betroffenen Lebensraumtypen sind diese eher weniger vom Grundwasser abhängig, als vielmehr von dem Wasserstand der Rur. Deren Wasserführung und Abflussverhalten ist durch die Regulierung der Eifeltalsperren bestimmt. Hierdurch ist sichergestellt, dass trotz Grundwasserentnahmen und natürlichen Schwankungen eine beständige Mindestwassermenge fließt.

Nach den vorliegenden Untersuchungen können bei fortgesetztem Monitoring des Gebiets sowie der Fortsetzung und gegebenenfalls Anpassung von Schutzmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen sicher ausgeschlossen werden.

Schutzgebiet DE-5104-302 Rur von Obermaubach bis Linnich

Für das Teilgebiet im Nordwesten von Düren werden durch das Grundwassermodell Absenkungsbeträge in grundwasserabhängigen Bereichen kleinflächig bis zu ≥ 1 m prognostiziert. Absenkungen im Bereich zwischen 0,1 bis < 0,5 m berühren Bestände der Lebensraumtypen 3260, 91E0* und 6510. Darüberhinausgehende Absenkungen werden für Flächen der Lebensraumtypen 3260 und 91E0*prognostiziert.

Für die Teilgebiete Pierer Wald sowie Teilgebiet zwischen Jülich und Broich werden Absenkungen von < 0,5 m bis ≥ 1 m prognostiziert. Eine Absenkung zwischen 0,1 und < 0,5 m im Teilgebiet Pierer Wald betrifft großflächig den Lebensraumtyp 9160. Die Lebensraumtypen 3150 und 91E0* werden nur kleinflächig

tangiert. Weitere Absenkungen im Bereich östlich der Autobahn 44 werden von Grundwasserabsenkungen in Teilbereichen zwischen 0,1 bis ≥ 1 m prognostiziert. Diese Absenkungen berühren Teilbereiche der Lebensraumtypen 3260 und 91E0*. Weitergehende Auswirkungen aufgrund der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler nach dem Jahr 2030 sind auszuschließen. Dies ergibt sich allgemein daraus, dass die für die Rur-Scholle sowie Erft- und linksrheinischen Kölner Scholle maßgeblichen Tagebaue Inden und Hambach ab 2030 nicht mehr aktiv betrieben werden. Zudem wird aber auch die Sümpfung im Tagebau Garzweiler nach 2030 rückläufig sein. Insgesamt wurden für die jeweiligen Schollen unter konservativen Annahmen – die insbesondere den Fortbetrieb des Tagebaus Inden bis 2032 sowie des Tagebaus Hambach bis 2050 beinhalten – keine Beeinträchtigungen prognostiziert.

Das Gebiet wird seit mehr als einem Jahrzehnt über das Monitoring für den Tagebau Inden beobachtet. Das Monitoring belegt die Wirksamkeit der bereits installierten Schutzmaßnahmen. Hinzu kommt, dass das Gebiet hydrologisch durch die Wasserführung und den Abfluss der Rur geprägt ist. Aufgrund der gewässernahen Lage der potentiell betroffenen Lebensraumtypen sind diese eher weniger vom Grundwasser abhängig, als vielmehr von dem Wasserstand der Rur. Deren Wasserführung und Abflussverhalten ist durch die Regulierung der Eifeltalsperren bestimmt. Hierdurch ist sichergestellt, dass trotz Grundwasserentnahmen und natürlichen Schwankungen eine beständige Mindestwassermenge fließt.

Nach den vorliegenden Untersuchungen können bei fortgesetztem Monitoring des Gebiets sowie der Fortsetzung und gegebenenfalls Anpassung von Schutzmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen sicher ausgeschlossen werden.

Schutzgebiet DE-5207-304 Villewälder bei Bornheim

Für das Gebiet werden sümpfungsbedingte Absenkungsbeträge von 0,1 bis > 1 m durch das Grundwassermodell prognostiziert.

Nachteilige Auswirkungen auf Schutz- und Erhaltungsziele sind sicher auszuschließen. Das Gebiet weist überwiegend Grundwasserflurabstände von > 5 m auf. In diesen sind Auswirkungen einer Grundwasserabsenkung generell auszuschließen. In kleinflächigen Bereichen, die grundwasserabhängig sind und für die auch relevante Grundwasserabsenkungen zwischen 0,1 m bis < 0,5 m prognostiziert werden, liegen jedoch keine grundwasserabhängigen Vegetationseinheiten (LRT 9130), sodass eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung von Vegetationsstrukturen und ein damit verbundener Habitatverlust von erhaltungszielbe-

stimmenden Arten sicher ausgeschlossen werden kann. Zudem liegt das Quellgebiet des Holzbaches, an dem sich der betreffende LRT befindet, weit westlich des prognostizierten Sümpfungseinflusses, sodass die Wasserführung des Baches vorhabenbedingt nicht beeinträchtigt wird.

Beeinträchtigungen des Schutzgebiets können sicher ausgeschlossen werden. Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Schutzgebiet DE-5207-301 Waldville

Im Rahmen des Grundwassermodells werden für das nur teilweise grundwasserabhängige Gebiet sümpfungsbedingte Absenkungen von 0,1 bis < 0,5 m prognostiziert.

Nachteilige Auswirkungen auf Schutz- und Erhaltungsziele sind sicher auszuschließen. Das Gebiet weist überwiegend Grundwasserflurabstände von > 5 m auf. In diesen sind Auswirkungen einer Grundwasserabsenkung generell auszuschließen. In kleinflächigen Bereichen, die grundwasserabhängig sind und für die auch relevante Grundwasserabsenkungen zwischen 0,1 m bis < 0,5 m prognostiziert werden, liegen jedoch keine grundwasserabhängigen Vegetationseinheiten, sodass eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung von Vegetationsstrukturen und ein damit verbundener Habitatverlust von erhaltungszielbestimmenden Arten sicher ausgeschlossen werden kann. Zwar wird ein Sümpfungseinfluss auch für einen kleinen Vegetationsbestand des LRT 9160 prognostiziert. In diesem Bereich liegt der Grundwasserflurabstand aber bei mehr als 5 m, sodass eine Grundwasserabhängigkeit hier nicht gegeben ist.

Beeinträchtigungen des Schutzgebiets können sicher ausgeschlossen werden. Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Schutzgebiet DE-5308-401 Kottenforst Waldville

Im Rahmen des Grundwassermodells werden für das nur teilweise grundwasserabhängige Gebiet sümpfungsbedingte Absenkungen von 0,1 bis < 0,5 m prognostiziert. Die Absenkungsprognose entspricht derjenigen für das FFH-Gebiet Waldville, welches Bestandteil des Vogelschutzgebiets ist. Nachteilige Auswirkungen auf Schutz- und Erhaltungsziele sind sicher auszuschließen. Das Gebiet weist überwiegend Grundwasserflurabstände von > 5 m auf. In diesen sind Auswirkungen einer Grundwasserabsenkung generell auszuschließen. In kleinflächigen Randbereichen, die grundwasserabhängig sind und für die auch relevante Grundwasserabsenkungen prognostiziert werden, liegen jedoch keine grund-

wasserabhängigen Vegetationseinheiten, sodass eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung von Vegetationsstrukturen und ein damit verbundener Habitatverlust von erhaltungszielbestimmenden Arten sicher ausgeschlossen werden kann.

Beeinträchtigungen des Schutzgebiets können sicher ausgeschlossen werden. Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

10.7.2.2.3.3 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Die erneute Evaluierung der Betrachtung der FFH-Verträglichkeit des Gesamtvorhabens Tagebau Garzweiler II mit den Schutz- und Erhaltungszielen der vorstehend betrachteten Natura 2000-Gebiete hat zum Ergebnis, dass die bisherigen Prognosen auch in Ansehung der aktuell in parallelen wasserrechtlichen Verfahren zur Fortführung der Sümpfung sowie zur Fortführung von Versickerungsmaßnahmen im Bereich der Schwalm bzw. Niers/Trietbach durchgeführten FFH-Verträglichkeits(vor-)untersuchungen zu bestätigen sind.

Dementsprechend waren bisher und sind auch zukünftig keine zusätzlichen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung erforderlich, die über die bereits praktizierten, festgelegten und im Grundwassermodell berücksichtigten Schutzmaßnahmen hinausgehen.

10.7.2.2.3.4 Zusammenfassung der Ergebnisse der Auswirkungsanalyse

Bei der anlassbezogen nochmals umfassend für den Braunkohlentagebau Garzweiler II durchgeführten Auswirkungsanalyse wurden die bislang schon vorliegenden mehrfachen Prüfungen der FFH-Verträglichkeit auch mit Blick auf das Gesamtvorhaben in ihren Ergebnissen bestätigt.

Auch unter der vorsorglichen Berücksichtigung des Gesichtspunkts der vorhabeninternen Kumulation von Wirkpfaden, Wirkfaktoren und Auswirkungen und unter Berücksichtigung von Vorbelastungen ist festzustellen, dass keine erhebliche Beeinträchtigung von Erhaltungszielen der geprüften Natura 2000-Gebiete eingetreten bzw. zu erwarten ist.

Bezogen auf die **aquatischen Wirkfaktoren** ist hierbei festzuhalten, dass eine nur theoretisch denkbare vorhabeninterne Kumulation der in Teilbereichen parallel existenten Wirkfaktoren Einleitung/Infiltrationswasser und Grundwasserabsenkung bezogen auf mengenmäßige Aspekte nicht gegeben ist. Im Gegenteil: Tendenziell führen Einleitungen/Infiltrationen zu einer partiellen Kompensation von Abflussverlusten bzw. negativen Wasserstandsänderungen, die infolge einer Grundwasserabsenkung entstehen können. Eine stoffliche Belastung, die mit

Einleitungen/Infiltrationen theoretisch einhergehen kann, ist durch die Grundwasserabsenkung nicht gegeben, so dass auch insoweit eine vorhabeninterne Kumulation ausscheidet.

Auch unter Einbeziehung der **terrestrischen Wirkfaktoren** in die Betrachtung ergeben sich keine relevanten vorhabeninternen Kumulationswirkungen. Derartige landseitige Auswirkungen sind aufgrund des gegebenen Abstands zu den nächstgelegenen Schutzgebieten (6 km) von vornherein auszuschließen.

Danach sind die betrachteten Auswirkungen des Vorhabens auch im etwaigen Zusammenwirken nicht geeignet, eine erhebliche Beeinträchtigung hervorzurufen.

10.7.2.2.4 Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten

Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG ist bei der Überprüfung von Projekten vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets auch zu prüfen, ob sie im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Für die vorstehend unter Ziffer 9.7.2.2.3.2.1 bis 9.7.2.2.3.2.14 aufgeführten und geprüften Schutzgebiete konnte festgehalten werden, dass es für diese zu keinen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des jeweiligen Schutzgebiets kommt. Eine Betrachtung kumulativer Wirkungen mit anderen Plänen und Projekten war damit nicht erforderlich.

Bezogen auf die unter Ziffer 9.7.2.2.3.2.15 vorsorglich betrachteten Gebiete der Rur-Scholle, Erft-Scholle sowie der linksrheinischen Kölner Scholle ist festzuhalten, dass das revierweite Grundwassermodell sämtliche Grundwasserentnahmen aller drei Tagebaue sowie darüber hinaus auch die relevanten sonstigen Grundwasserentnahmen beinhaltet, sodass gegebenenfalls kumulierend wirkende Grundwasserabsenkungen ohnehin in ihrer Gesamtheit betrachtet werden. Gleichwohl wurde mit den vorstehenden Betrachtungen vorsorglich geprüft, ob die Fortsetzung der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II – als der weitreichendste Wirkfaktor – zu einer anderen Einschätzung dahingehend führen kann, ob die im Zusammenhang mit der Sümpfung für den Tagebau Inden festgelegten Schutzmaßnahmen weiterhin ausreichend sind oder gegebenenfalls anzupassen bzw. zu ergänzen wären und im Hinblick auf den Tagebau Hambach erstmals Schutzmaßnahmen getroffen werden müssten, um Auswirkungen aus der Sümpfung für den Tagebau Garzweiler II entgegenzuwirken. Aus der vorliegenden Untersuchung ergibt sich jedoch klar, dass auch diesbezüglich für die

unter Ziffer 9.7.2.2.3.2.15 vorsorglich betrachteten Gebiete Auswirkungen auf die Erhaltungsziele auszuschließen sind. Auch insoweit war die durchgeführte kumulative Betrachtung schon nicht erforderlich.

10.7.2.2.5 Ergebnis der aktuellen Prüfung der FFH-Verträglichkeit

Als Ergebnis der anlassbezogenen nochmals durchgeführten und aufbereiteten Frage der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens Braunkohlentagebau Garzweiler II ist somit festzustellen, dass mit dem Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen der maßgeblichen Natura 2000-Gebiete verbunden sind.

10.7.2.3 Besonderer Artenschutz

Die gegenständliche wasserrechtliche Erlaubnis war im Hinblick auf den gemeinschaftsrechtlichen Artenschutz (§ 44 BNatSchG) zu prüfen. Die Antragstellerin hat dafür einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Kölner Büro für Faunistik vom November 2021) vorgelegt.

Soweit artenschutztrechtliche Belange durch die terrestrischen Wirkfaktoren des Tagebaus Garzweiler berührt werden, ist auf die bereits erfolgten Prüfungen anlässlich der Zulassung des Sonderbetriebsplans betreffend die artenschutzrechtlichen Belange für den Tagebau Garzweiler bis 2030 vom 27.11.2013, der Erteilung artenschutzrechtlicher Ausnahmen durch die zuständigen Naturschutzbehörden in den Jahren 2014 – 2016 sowie die zuletzt erfolgte Prüfung aus Anlass der Hauptbetriebsplanzulassung für den Tagebau Garzweiler 2023 bis 2025 zu verweisen. Soweit Auswirkungen auf aquatisch oder temporär aquatisch lebende Arten durch mögliche Veränderungen der Wasserbeschaffenheit durch Versickerung oder Einleitung zu betrachten sind, erfolgt dies in den dafür vorgesehenen separaten wasserrechtlichen Verfahren.

Für die gegenständlichen bergbaulichen Tätigkeiten und Maßnahmen ist insoweit Folgendes festzustellen:

10.7.2.3.1 Rechtliche Grundlagen

Die für den Habitatschutz geltenden Anforderungen können nicht unbesehen und unterschiedslos auf den allgemeinen Artenschutz übertragen werden.

> BVerwG, Urteil vom 09.07.2008 - 9 A 14.07 - BVerwGE 131, 274 Rn. 56; vgl. auch BVerwG, Urteil vom 28.04.2016 - 9 A 9.15 - BVerwGE 155, 91 Rn. 132 und s. ferner BVerwG, Urteil vom 06.04.2017 - 4 A 16.16 - DVBl. 2017, 1039 Rn. 88

Der Zulassungsbehörde kommt im Rahmen des § 44 Abs. 1 BNatSchG die Befugnis zu, in Bezug auf die Erfassung des Bestandes der geschützten Arten und in Bezug auf die Bewertung der Risiken, denen diese bei der Realisierung des

Vorhabens ausgesetzt sind, eine geeignete Methode zu wählen, soweit sich in der Wissenschaft noch kein bestimmter Maßstab durchgesetzt hat.

Die Methode der Bestandserfassung ist nicht normativ festgelegt; sie hängt maßgeblich von den naturräumlichen Gegebenheiten des Einzelfalles ab.

> Ständige Rechtsprechung BVerwG, vgl. Urteile vom 28.04.2016 - 9 A 9.15 - BVerwGE 155, 91 Rn. 129 und vom 10.11.2016 - 9 A 18.15 - juris Rn. 75

Die Prüfung, ob einem Vorhaben artenschutzrechtliche Verbote nach § 44 BNatSchG entgegenstehen, setzt eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme der im Untersuchungsraum vorhandenen Tierarten und ihrer Lebensräume voraus. Die Behörde ist aber nicht verpflichtet, ein lückenloses Arteninventar aufzustellen. Erforderlich, aber auch ausreichend ist – auch nach den Vorgaben des Unionsrechts – eine am Maßstab praktischer Vernunft ausgerichtete Prüfung.

> BVerwG, Urteil vom 09.07.2008 - 9 A 14.07 - BVerwGE 131, 274, Rn. 54

Regelmäßig werden zwei Quellen genutzt: die Bestandserfassung vor Ort und die Auswertung bereits vorhandener Kenntnisse und Fachliteratur.

> BVerwG, Urteil vom 06.11.2013, BVerwG 9 A 14.12 und vom 09.07.2008, BVerwG 9 A 14.07

Im Artenschutzbeitrag und in der nachvollziehenden Entscheidung ist es zulässig, in einem frühen Prüfungsstadium solche Arten auszuscheiden, die von vornherein als nicht planungsrelevant anzusehen sind.

> BVerwG, Beschluss vom 28.11.2013 - 9 B 14.13 - DVBl. 2014, 237, Rn. 20

Der Tatbestand des Tötungsverbots ist mit Blick auf eine nie völlig auszuschließende Gefahr für geschützte Tiere erst dann erfüllt, wenn das Vorhaben dieses Risiko in einer für die betroffene Tierart signifikanten Weise erhöht. Dabei sind Maßnahmen, mittels derer eine Tötung so weit vermieden werden können, dass sie innerhalb des Risikobereichs verbleiben, der im Naturraum immer verbunden ist, in die Betrachtung mit einzubeziehen.

> Ständige Rechtsprechung BVerwG, vgl. Urteile vom 09.07.2008 - 9 A 14.07 - BVerwGE 131, 274, Rn. 91, vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - BVerwGE 140, 149, Rn. 99 und vom 06.04.2017 - 4 A 16.16 - DVBl. 2017, 1039, Rn. 73 f.

Dieser Signifikanzansatz gilt nicht nur für das betriebsbedingte Risiko, sondern auch für bau- und anlagebezogene Risiken.

BVerwG, Urteile vom 08.01.2014 - 9 A 4.13 - Buchholz 407.4 § 17 FStrG Nr. 235 Rn. 99 <insoweit nicht abgedruckt in BVerwGE 149, 31> und vom 06.04.2017 - 4 A 16.16 - DVBl. 2017, 1039 Rn. 73

Das anhand einer wertenden Betrachtung auszufüllende Kriterium der Signifikanz trägt dem Umstand Rechnung, dass für Tiere bereits vorhabenunabhängig ein allgemeines Tötungsrisiko besteht, welches sich nicht nur aus dem allgemeinen Naturgeschehen ergibt, sondern auch dann sozialadäquat und deshalb hinzunehmen ist, wenn es zwar vom Menschen verursacht ist, aber nur einzelne Individuen betrifft. Denn tierisches Leben existiert nicht in einer unberührten, sondern in einer vom Menschen gestalteten Landschaft. Nur innerhalb dieses Rahmens greift der Schutz des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Das bedeutet nicht, dass gerade in einem Umfeld, in dem bereits aufgrund anderweitiger Vorbelastungen ein erhöhtes Tötungsrisiko besteht, eine umso größere Gefährdung zulässig wäre. Umstände, die für die Beurteilung der Signifikanz eine Rolle spielen, sind vielmehr insbesondere artspezifische Verhaltensweisen, häufige Frequentierung des durchschnittenen Raums und die Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen, darüber hinaus gegebenenfalls auch weitere Kriterien im Zusammenhang mit der Biologie der Art.

BVerwG, Urteile vom 28.04.2016 - 9 A 9.15 - BVerwGE 155, 91 Rn. 141, vom 10.11.2016 - 9 A 18.15 - juris Rn. 83 f. <insoweit nicht abgedruckt in BVerwGE 156, 215> und vom 06.04.2017 - 4 A 16.16 - DVBl. 2017, 1039 Rn. 74 f., jeweils m.w.N.

Der Tatbestand des Störungsverbots ist nach der Definition des § 44 Abs. 1 Nr. 2 2. HS BNatSchG nur erfüllt, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

BVerwG, Urteile vom 12.03.2008 - 9 A 3.06 - BVerwGE 130, 299 Rn. 258 und vom 28.03.2013 - 9 A 22.11 - BVerwGE 146, 145 Rn. 118; Beschluss vom 06.03.2014 - 9 C 6.12 - Buchholz 406.403 § 34 BNatSchG 2010 Nr. 8 Rn. 62

Dabei enthält das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG bereits im Wortlaut einen populationsbezogenen Ansatz. Die populationsbezogene Bestimmung der Erheblichkeitsschwelle steht mit Art. 12 Abs. 1 Buchst. b FFH-RL und Art. 5 Buchst. d Vogelschutzrichtlinie im Einklang, die beide einen art- bzw. populationsbezogenen Schutzansatz verfolgen.

BVerwG, Urteile vom 21.06.2006 - 9 A 28.05 - BVerwGE 126, 166 Rn. 44, vom 12.03.2008 - 9 A 3.06 - BVerwGE 130, 299 Rn. 237 und vom 09.07.2008 - 9 A 14.07 - BVerwGE 131, 274 Rn. 104; Diese Auffassung wird von der Europäischen Kom-

mission geteilt, siehe Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG vom Februar 2007, Kap. II.3.2.a Rn. 39, S. 42

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist es verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Der Begriff der "Fortpflanzungsstätte" ist eng auszulegen.

BVerwG, Urteil vom 06.11.2013 - 9 A 14.12 - BVerwGE 148, 373 Rn. 114

In zeitlicher Hinsicht betrifft die Verbotsnorm primär die Phase aktueller Nutzung der Lebensstätte. Unter Berücksichtigung des verfolgten Zwecks der Regelung, die Funktion der Lebensstätte für die geschützte Art zu sichern, ist dieser Schutz aber auszudehnen auf Abwesenheitszeiten der sie nutzenden Tiere einer Art, sofern nach deren Lebensgewohnheiten eine regelmäßig wiederkehrende Nutzung zu erwarten ist.

BVerwG, Urteile vom 18.03.2009 - 9 A 39.07 - BVerwGE 133, 239 Rn. 66 und vom 06.11.2013 - 9 A 14.12 - BVerwGE 148, 373 Rn. 114

Im Einklang hiermit hat auch der europäische Gerichtshof im Kontext der Auslegung des Art. 12 Abs. 1 lit. d) der Richtlinie 92/43/EWG festgestellt, dass unter den Begriff der Ruhestätten auch solche zu verstehen sind, die nicht mehr von einer nach Anhang 4 lit. a) der Richtlinie geschützten Tierart beansprucht werden. Erforderlich für die Einstufung als Ruhestätte ist aber eine hinreichend hohe Wahrscheinlichkeit, dass die betreffende Art an diese Ruhestätte zurückkehrt.

EuGH, Urteil vom 02.07.2020 – C-477/19, Rn. 36

Im Falle der dauerhaften Aufgabe der Ruhestätte kommt die Verwirklichung des Verbotstatbestands nicht in Betracht. Für das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) ist anerkannt, dass Maßnahmen zur Schaffung von Ausweichlebensräumen dem Eintritt des Störungsverbots gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG entgegenwirken können. Durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) kann zudem der Eintritt des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG regelmäßig vermieden werden.

BVerwG, Beschluss vom 06.03.2014, BVerwG 9 C 6.12

10.7.2.3.2 Untersuchungsraum und Bestandserfassung

Für den zum Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Sümpfungserlaubnis vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag (KBfF 2021) wurde der Untersuchungsraum unter Berücksichtigung der räumlich am weitesten reichenden Wirkung großräumig abgegrenzt.

Der zum Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Sümpfungserlaubnis vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag (KBfF 2021) beschreibt das Ergebnis der durchgeführten Bestandserfassung.

Die Ermittlung artenschutzrechtlicher Betroffenheiten erfolgte vorliegend mehrstufig.

Zunächst wurden die Gebiete ermittelt, für die Beeinträchtigungen durch die bergbauliche Sümpfung nicht von vornherein ausgeschlossen werden konnten. Diese wurden sodann unter dem Aspekt des Artenschutzes hinsichtlich ihres Lebensraumpotenzials erfasst und bewertet. Hierfür wurden die für die jeweiligen Bereiche vorliegenden verfügbaren Quellen herangezogen. Des Weiteren erfolgten Begehungen zur Ermittlung des Lebensraumpotenzials in den Jahren 2017-2021 (Potenzialeinschätzungen).

In Bereichen, in denen größere Veränderungen der artenschutzrechtlich relevanten Habitate nicht von vornherein ausgeschlossen werden konnten, wurden artspezifische Untersuchungen durchgeführt. Dies betraf die Ziel 2-Gebiete Scherresbruch, Milicher Bach, Wetscheweller- und Güdderather Bruch sowie Elschenbruch/Bungtwald. Hier wurden bereits im Zusammenhang mit dem geänderten Braunkohlenplanverfahren für den Tagebau Garzweiler II faunistische Bestandsaufnahmen durchgeführt. Untersucht wurden hierbei die an aquatische Lebensräume gebundenen oder zumindest an Feuchthabitate angepassten Artengruppen Vögel, Amphibien und Libellen, wobei die in Nordrhein-Westfalen als planungsrelevant geltenden Arten näher untersucht wurden. Ergänzend wurde der dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling untersucht.

Keine systematischen Untersuchungen wurden bezogen auf den europäischen Biber vorgenommen. Im Fall von Nachweisen von Fraßspuren, Bauen und Burgen, Biberdämmen oder Ausstiegen wurde die Art als bodenständig angenommen. Zudem sind im Zusammenhang mit möglichen Vorkommen des Bibers Hinweise und Quellenangaben berücksichtigt worden. Untersuchungen der Artgruppe Fledermäuse waren vorliegend nicht erforderlich, da Betroffenheiten allenfalls durch großflächige Veränderungen von Habitateigenschaften eintreten könnten, was vorliegend ausgeschlossen war. Ergänzend zu den erfassten Arten und den Potenzialeinschätzungen erfolgte eine Abfrage von Daten bei den zuständigen Unteren Naturschutzbehörden, dem LANUV, Biologischen Stationen

sowie dem Landesbüro der Naturschutzverbände. Zudem wurden die konkreten Hinweise zu Vorkommen planungsrelevanter Arten im LINFOS NRW gebietsbezogen geprüft.

Die gewählte Vorgehensweise und die gefundenen Ergebnisse sind aus Sicht der Bergbehörde plausibel. Das Vorgehen der Antragstellerin entsprach den einschlägigen rechtlichen Vorgaben.

10.7.2.3.3 Auswirkungsanalyse

Der zum Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Sümpfungserlaubnis vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag (KBfF 2021) stellt die artenschutzrechtlichen Betroffenheiten durch die Betriebsführung im Tagebau Garzweiler (hier: Wirkpfad Wasser) einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen geschützter Arten sowie das vorgesehene Schutzmaßnahmenkonzeptes gesamthaft dar.

Es geht dabei um Auswirkungen, die in der Vegetation außerhalb des Abbaufeldes durch die notwendige Sümpfung (Grundwasserabsenkung) zu artenschutzrechtlichen Betroffenheiten führen können.

Artenschutzrechtliche Betroffenheiten können insoweit nur dort auftreten, wo sich die Sümpfung, also die bergbaubedingte Grundwasserabsenkung, umgekehrt auch eine mögliche Aufhöhung des Grundwasserstandes oder eine Veränderung der Wasserbeschaffenheit durch Einleitungen oder Versickerung, auf einen Lebensraum einer artenschutzrechtlich relevanten Art auswirken können. Dies ist grundsätzlich überall dort denkbar, wo die Vegetation mit dem Grundwasser in Kontakt steht und sich die Veränderungen außerhalb der natürlichen Schwankungsbreiten bewegen (siehe vorstehende Ausführungen unter 9.7.2.2.1.2).

Dabei können Tötungen von Individuen oder erhebliche Störungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG infolge der vorhabenbedingten Auswirkungen über den Wasserpfad ausgeschlossen werden. Es kommt weder zu einer direkten Tötung von Individuen und deren Entwicklungsstadien noch zu Störwirkungen durch unmittelbar wirkende Faktoren wie Licht oder Schall. Zudem verlaufen die prognostizierten Veränderungen sukzessive und langsam, so dass eine direkte Gefährdung von Individuen grundsätzlich nicht zu erwarten ist. Im Vordergrund steht deshalb ein möglicher Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinn des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Die möglichen Auswirkungen der tagebaubedingten Sümpfungsmaßnahmen werden auf Grundlage eines von der RWE Power AG erstellten Grundwasser-

modells ermittelt (vgl. Kap. 4.1, Anlage A, TÜV Nord 2021), dem als Ausgangszustand die Grundwasserflurabstände aus dem Jahr 2015 zugrunde liegen und das die Grundwasserabsenkung bis zum Prognosejahr 2080 flächenbezogen in Form von Polygonen darstellt. Im vorliegenden Verfahren erfolgte eine Auswertung des Modells bis Ende 2030. Die Absenkungsbereiche wurden in dem Grundwassermodell unter Berücksichtigung bereits installierter und damit vorhabenimmanenter Einleitungen und Versickerungsmaßnahmen zur Stützung des Wasserhaushalts in Feuchtgebieten ermittelt (FROELICH & SPORBECK 2021).

Gestützt hierauf können mit einer zunächst habitatbezogenen Bewertung diejenigen Habitate identifiziert werden, die durch eine Grundwasserabsenkung potentiell betroffen werden können. Anschließend lassen sich die zugehörigen artenschutzrechtlich relevanten (planungsrelevanten) Arten identifizieren. Sodann können mögliche Betroffenheiten unter Beachtung von vorhabenimmanenten Schutzmaßnahmen prognostiziert werden.

Ausgehend davon ist festzustellen, dass für die in Rede stehenden Arten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt werden. Artenschutzrechtliche Betroffenheiten sind nur denkbar, wo grundwasserabhängige Lebensräume von Auswirkungen der Sümpfung betroffen sein können. Betrachtet werden mehrere Feuchtgebiete:

Feuchtgebiet	Artenschutzrechtliche Bewertung
„Elschenbruch /Bungtwald“	• Ziel-2-Gebiet (Braunkohlenplan) • Grundwasserabsenkung ≥ 0,1 m prognostiziert • Kleinspecht, Eisvogel und Teichrohrsänger sowie Biber als empfindliche Arten • Schutzmaßnahme: Einleitung von Ökowasser in die Niers • Keine Veränderung der Habitateignung zu erwarten
Weiher im Mülforter Bruch	• Grundwasserabsenkung ≥ 0,1 m prognostiziert • Keine empfindlichen Arten • Schutzmaßnahme: Einleitung von Ökowasser in die Niers • Keine Veränderung der Habitateignung zu erwarten
Gewässer außerhalb des Feuchtgebietes „Güdderather Bruch“	• Grundwasserabsenkung ≥ 0,1 m prognostiziert • Kleinspecht, Nachtigall, Pirol

Feuchtgebiet	Artenschutzrechtliche Bewertung
	• Schutzmaßnahme: Einleitung von Ökowasser in die Niers • Keine Veränderung der Habitateignung zu erwarten
„Wetschewell Bruch / Güdderather Bruch“	• Grundwasserabsenkung ≥ 0,1 m prognostiziert • Kleinspecht, Eisvogel und Graureiher als empfindliche Arten • Schutzmaßnahme: Einleitung von Ökowasser in den Wetscheweller Bruch und in den Güdderather Bruch • Keine Veränderung der Habitateignung zu erwarten
Stillgewässer bei Schloss Wickrath	• Grundwasserabsenkung ≥ 0,1 m prognostiziert • Keine empfindlichen Arten • Schutzmaßnahme: Einleitung von Ökowasser in die Niers • Keine Veränderung der Habitateignung zu erwarten
Papierbach	• Grundwasserabsenkung ≥ 0,1 m prognostiziert • Nachtigall, Pirol • Keine Veränderung der Habitateignung zu erwarten
„Millicher Bach“ mit angrenzenden Gewässern	• Ziel-2-Gebiet (Braunkohlenplan) • Grundwasserabsenkung ≥ 0,1 m prognostiziert • Baumfalke als empfindliche Arten • Schutzmaßnahme: Einleitung von Wasser in die Feuchtbereiche an der Hangkante (Hangbewässrung) und in den Millicher Bach; eingebaute Sohlschwellen und Abschläge • Keine Veränderung der Habitateignung zu erwarten
Gladbach und Gewässerabschnitt Millicher Bach mit Weiher bei Kleingladbach	• Grundwasserabsenkung ≥ 0,1 m prognostiziert • Keine empfindlichen Arten • Keine Veränderung der Habitateignung zu erwarten
„Scherresbruch“	• Ziel-2-Gebiet (Braunkohlenplan) • Grundwasserabsenkung ≥ 0,1 m prognostiziert • Kleinspecht und Springfrosch als empfindliche Arten

Feuchtgebiet	Artenschutzrechtliche Bewertung
	• Schutzmaßnahme: Einleitung von Wasser • Keine Veränderung der Habitateignung zu erwarten

10.7.2.3.4 Prüfung der Verbotstatbestände

Unter Berücksichtigung der von der Antragstellerin vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass für die in Rede stehenden Arten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt werden.

10.7.2.3.4.1 § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Die Auswirkungen der Sümpfung (Absenkung des Grundwassers) führen nicht zur Tötung von Individuen der geschützten Arten. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist daher generell auszuschließen.

10.7.2.3.4.2 § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Auch das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird durch die hier gegenständliche Grundwasserabsenkung nicht verwirklicht. Dies ergibt sich daraus, dass die Grundwasserabsenkung nicht mit relevanten Störwirkungen, wie etwa Licht- oder Geräuschemissionen verbunden ist, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population einer Art führen könnten.

Dabei ist wiederholt darauf hinzuweisen, dass die Errichtung sowie der Betrieb von technischen Entwässerungsanlagen nicht Gegenstand der vorliegenden Zulassung sind, sondern einer Zulassung in gesonderten bergrechtlichen Betriebsplanverfahren bedürfen.

10.7.2.3.4.3 § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG

Die Antragstellerin hat im Rahmen der durchgeführten Prüfungen keine Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie identifiziert, für die eine Prüfung des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG durchzuführen wäre. Aus den Stellungnahmen der Unteren Naturschutzbehörden sowie des LANUV ergibt sich nichts Gegenteiliges. Daher ist davon auszugehen, dass das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG in Bezug auf relevante Pflanzenarten durch die Fortsetzung der Grundwasserabsenkung nicht erfüllt wird.

10.7.2.3.4.4 § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist es verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Nach § 44 Abs. 5 Satz 1

BNatSchG werden unvermeidbare Beeinträchtigungen und Vorhaben privilegiert, die im Rahmen der Eingriffsregelung ein behördliches umweltbezogenes Prüfungsverfahren durchlaufen haben, dass grundsätzlich die Möglichkeit bietet, naturschutzbezogene Konflikte zu bewältigen.

BT-Drs. 18/11939, S. 17

Für die in Anhang IV lit. a FFH-Richtlinie aufgeführten Tierarten, europäischen Vogelarten oder in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführten Arten (sogenannte "Verantwortungsarten") liegt gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG ein Verstoß gegen das Verbot nach Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Für die nur national besonders geschützten Arten gilt § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG. Danach liegt bei Handlungen zur Durchführung eines zugelassenen Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor. So liegt der Fall hier. Die gegenständliche Grundwasserabsenkung dient der Vorbereitung der Rohstoffgewinnung, als zugelassenem Eingriff.

Dies vorausgeschickt ist unter ergänzender Bezugnahme auf die im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (Ziffer 9.6.2.1.4.2.2) gefundenen Ergebnisse kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG anzunehmen. Im Einzelnen:

Da Auswirkungen auf Arten im Sinne von § 44 Abs. 1 BNatSchG nur dort möglich sind, wo deren Lebensräume durch eine Grundwasserabsenkung betroffen sind, konnte die Betrachtung auf diejenigen Lebensräume fokussiert werden, die durch hohe Grundwasserstände geprägt sind und die gleichzeitig einer relevanten prognostizierten Grundwasserabsenkung unterliegen. Auf die detaillierte Beschreibung des Vorgehens unter Ziffer 9.6.2.1.2.2.2 wird insoweit verwiesen.

10.7.2.3.4.4.1 Feuchtgebiet „Elschenbruch / Bungtwald“

Das Gebiet legt östlich der Stadt Mönchengladbach und besteht aus 2 Teilflächen. Die größere nördliche Teilfläche setzt sich im Wesentlichen aus dem Volksgarten-Bungtwald-Elschenbruch und dem Neersbroicher Busch zusammen, die kleinere südliche Teilfläche umfasst den Bresgespark, ein Waldgebiet bei Haus Zoppenbroich. Das Gebiet ist geprägt durch größere Waldgebiete sowie zum Teil strukturreiches Halboffenland mit Weiden, Wiesen, Grünlandbrachen, Äckern und die Landschaft gliedernden Gehölzen (Hecken, Baumreihen, Feldgehölzen). Das Gebiet unterliegt einer starken Erholungsnutzung. Es ist als sogenanntes Ziel 2-Gebiet klassifiziert. Beide Teilflächen des Gebiets werden von der Niers

durchflossen. Deren Ufer sind mit Hochstaudenfluren und einzelnen Röhrichtfragmenten bewachsen, abschnittsweise sind auch Gehölzpflanzungen vorhanden. Die Niers ist im betreffenden Bereich begradigt. Sie wird seit mehreren Jahrzehnten über die Einleitung von aufbereitetem Sümpfungswasser gestützt.

Folgende empfindlich auf eine Grundwasserabsenkung reagierende und damit relevante Tierarten wurden als vorkommend identifiziert:

• Kleinspecht

• Eisvogel

• Teichrohrsänger

• Biber

Die zu betrachtende Grundwasserabsenkung im Bereich des Gebiets beschränkt sich nach den Ergebnissen des Grundwassermodells auf einen kurzen Fließgewässerabschnitt (Graben) sowie ein Stillgewässer (kleiner Teich/Tümpel) im südlichen Teilgebiet. Die übrigen Teilgebiete sind von habitatverändernden Absenkungen nicht betroffen. Die Grundwasserabsenkung im Bereich des Grabens wird mit etwa 20 cm prognostiziert. Der betroffene Abschnitt des Grabens ist bereits derzeit trockenfallend. Artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen auf die Lebensräume der geschützten Arten sind von vornherein auszuschließen. Im Bereich des betroffenen Teichs wird eine Grundwasserabsenkung von etwa 30 cm prognostiziert. Veränderungen ergeben sich insoweit allenfalls für das Gewässer selbst, nicht aber die angrenzenden Landökosysteme. Der Teich hat unmittelbaren Anschluss an die Niers, die durch Einleit- und Versickerungsmaßnahmen gestützt wird. Diese Maßnahmen wirken sich mittelbar auch auf das hier zu betrachtende Stillgewässer aus.

Für die durch die Arten Eisvogel und Teichrohrsänger genutzten Habitate wird keine Grundwasserabsenkung prognostiziert. Zudem wird im Zuge der Einleit- und Versickerungsmaßnahmen die Bespannung der Gewässer sichergestellt. Aus diesem Grund sind auch für den Biber keine Habitatveränderungen zu prognostizieren, die im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG relevant sind. Bezogen auf den Kleinspecht ist festzuhalten, dass dessen Lebensraum vorwiegend mit Pappeln bestanden und durch die forstliche Nutzung geprägt ist. Eine Veränderung dieser Bestände durch die Grundwasserabsenkung ist auszuschließen.

10.7.2.3.4.4.2 Weiher im Mülforter Bruch

Der Mülforter Bruch liegt südöstlich des Stadtzentrums von Mönchengladbach,

im Bereich des Ortsteils Mülfort. Es handelt sich um einen strukturarmen Weiher im Bereich des Parks am Niersgrünzug, der unmittelbar über die Niers gespeist wird. Die dauerhafte Wasserführung des Weihers ist durch die vorhabenimmanenten Einleit- und Versickerungsmaßnahmen gewährleistet. Im Sinne von § 44 Abs. 1 BNatSchG relevante Tierarten wurden nicht ermittelt. Hinweise auf das Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten mit einer Empfindlichkeit gegenüber der Grundwasserabsenkung sind nicht gegeben. Somit ist zwar eine Grundwasserabsenkung zwischen 40 und 50 cm für den Bereich des Gebiets zu prognostizieren. Mangels Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten sowie fehlender Eignung der naturräumlichen Strukturen als Habitate sind Beeinträchtigungen von Lebensräumen sind auszuschließen.

10.7.2.3.4.4.3 Gewässer außerhalb des Feuchtgebiets „Güdderather Bruch“: Weiher im Hovenbruch und Teich östl. Feuchtgebiet Güdderather Bruch

Die Gewässer außerhalb des Güdderather Bruchs bezeichnen einen Mühlenteich (Weiher im Hovenbruch) sowie einen größeren Gartenteich östlich des Feuchtgebiets Güdderather Bruch (Teich östlich Feuchtgebiet Güdderather Bruch). Beide Feuchtgebiete sind durch Erholungsnutzungen geprägt. Der Weiher im Hovenbruch weist strukturarme Uferbereiche und jüngere bis mittelalte Laubgehölze im näheren Umfeld auf. Der Teich östlich des Feuchtgebiets Güdderather Bruch weist kaum naturnahe Elemente auf. Die Uferbereiche sind verbaut und naturfern. Die parkartig gestaltete Umgebung und das hohe Maß an Freizeitnutzung lassen nur sehr eingeschränkte Lebensraumqualitäten zu. Beide Gewässer werden von der Niers gespeist.

Folgende empfindlich auf eine Grundwasserabsenkung reagierende und damit relevante Tierarten wurden als (potentiell) vorkommend identifiziert:

• Kleinspecht

• Nachtigall

• Pirol

Die prognostizierte Grundwasserabsenkung im Bereich des Teichs östlich des Feuchtgebiets Güdderather Bruch beträgt etwa 20 cm; im Bereich des Weihers im Hovenbruch ca. 1 m. Aufgrund der Verbindung beider Gewässer zur Niers ist über die Einleit- und Versickerungsmaßnahmen sichergestellt, dass auch die Bespannung der beiden Stillgewässer gewährleistet ist. Beeinträchtigungen von Lebensräumen der genannten Arten sind damit auszuschließen.

10.7.2.3.4.4.4 Feuchtgebiet „Wetscheweller Bruch / Güdderather Bruch“

Das Gebiet liegt in der Aue der Niers und erstreckt sich östlich von Mönchengladbach-Wickrath bis westlich Mönchengladbach-Odenkirchen. Wetscheweller Bruch und Güdderather Bruch sind als NSG „Wetscheweller-Güdderather Bruch“ geschützt. Der westliche Teil des Wetscheweller Bruchs besteht aus einem Feuchtgebiet im Nordosten des Schlossparks von Schloss Wickrath mit Brachvegetation, Laubmischbeständen und Weidengebüschen. Der mittlere Bereich des Gebiets umfasst einen südlich der Siedlung Wetschewell befindlichen Auenabschnitt. Die Fläche wird im Osten durch eine Bahntrasse durchquert. Die Fläche des Güdderather Bruchs schließt im Osten an den Wetscheweller Bruch an. Sie wird etwa in Ost-West-Richtung von der begradigten Niers durchflossen. Im westlichen Teil hat die Fläche einen parkartigen Charakter mit lockerem Baumbestand, ansonsten ist das Gebiet flächig bewaldet, überwiegend mit Erlen- und Eschenbeständen. Im Übergangsbereich vom parkartigen zum bewaldeten Teil liegt ein Teich, der eine Insel und strukturarme Uferbereiche ohne Verlandungsvegetation aufweist. Die Feuchtgebiete werden bereits gegenwärtig durch die Einleitung von aufbereitetem Sümpfungswasser gestützt.

Folgende relevante – empfindlich auf Grundwasserabsenkung reagierende – Arten wurden als vorkommend identifiziert:

• Eisvogel

• Graureiher

• Kleinspecht

Der Eisvogel wurde mehrfach zur Brutzeit an verschiedenen Abschnitten der Niers beobachtet. Eine Brutkolonie des Graureihers mit ca. 30 Nestern, davon etwa 15 besetzt, konnte im zentralen Bereich des Wetscheweller Bruchs nachgewiesen werden. Der für totholz- bzw. weichholzreiche Gehölzbestände typische Kleinspecht wurde mit einem Revier ebenfalls im zentralen Bereich des Wetscheweller Bruchs nachgewiesen.

Die vorhabenbedingte Grundwasserabsenkung wirkt sich nur auf kleinere Flächen des Gebiets aus. Diese betreffen den Wetscheweller Bruch mit seiner westlichen Teilfläche im Bereich eines kleinen Vorkommens bereits gestörter Feuchtwälder. Hier wird eine Absenkung von etwa 20 cm prognostiziert. In den östlichen Teilflächen beschränkt sich die Grundwasserabsenkung auf den Güdderather Bruch mit Flächen, die randlich zur begradigten Niers liegen sowie kleinere Teilflächen südlich hiervon. Die prognostizierte Grundwasserabsenkung betrifft kleinflächige Bereiche und weist einen Betrag von 45 cm bis etwa 2,10 m auf. Die

Veränderungen der Habitateignung im Wetscheweller Bruch können zu einem marginalen Rückgang von Weichhölzern in den kleinen betroffenen Bereichen führen. Artenschutzrechtlich relevante Arten wurden in dem durch Absenkungen betroffenen Bereich jedoch nicht nachgewiesen. Auch im Bereich des Güdderather Bruchs führen die sehr kleinflächigen Absenkungen nicht zu Habitatveränderungen in Bereichen, in denen Nachweise artenschutzrechtlich relevanter Arten vorliegen. Unabhängig davon bestünden angrenzend an die betroffenen Flächen großflächig unbeeinflusste Lebensräume, die weiterhin zur Verfügung stehen, sodass die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dementsprechend wird auch bezogen auf das genannte Feuchtgebiet der Tatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt.

10.7.2.3.4.4.5 Stillgewässer bei Schloss Wickrath: Weiher nördlich Schlossbad Wickrath, Teich nördlich Fischteiche Wickrath und Weiher westlich Schloss Wickrath

Es handelt sich um verschiedene Stillgewässer im Bereich des Schlosses Wickrath. Die Gräben und Teiche wurden künstlich angelegt und sind reguliert. Sie sind größtenteils an die Niers angeschlossen.

Bei einem der potenziell von Grundwasserabsenkungen betroffenen Stillgewässer handelt es sich um einen strukturarmen Gartenteich mit grasigem Ufer, das nur von wenigen Gehölzen gesäumt ist. Das Gewässer ist an die Niers angeschlossen und wird durch diese gestützt. Das Stillgewässer wird als Weiher westlich Schloss Wickrath bezeichnet. Der Teich westlich der Niers, nördlich der Fischteiche in Wickrath ist weitgehend mit Gehölzen zugewachsen, so dass kaum offene Wasserflächen verbleiben. Das Gewässer wird ebenfalls durch die Niers gespeist. Der Teich südöstlich der Niers, nördlich des dort befindlichen Schlossbads, ist ebenfalls weitgehend mit Gehölzen zugewachsen und weist keine offenen, besonnten Uferbereiche auf. Bezüglich diesem besteht kein erkennbarer Anschluss an die Niers.

Die Lebensraumeignung für artenschutzrechtlich relevante Arten der betroffenen Bereiche ist gering. Folgende Arten könnten potentiell vorkommen:

• Kleinspecht

• Nachtigall

• Pirol

Deren Vorkommen wird jedoch aufgrund der durch anthropogene Nutzungen vor-

handenen Störwirkungen als unwahrscheinlich eingeschätzt. Die zu prognostizierende Grundwasserabsenkung beträgt im Bereich

• des Teichs nördlich der Fischteiche in Wickrath bis 25 cm;

• des Weihers westlich Schloss Wickrath bis 1 m;

• des Teichs nördlich des Schlossbads ca. 20 cm.

Die Auswirkungen betreffen jeweils lediglich das Gewässer als solches; nicht die angrenzenden Uferbereiche oder sonstige Landökosysteme. Bezogen auf den Weiher westlich Schloss Wickrath und den Teich nördlich der Fischteiche in Wickrath sind nachteilige Veränderung der Habitatqualität aufgrund der Speisung der Gewässer durch die Niers nicht zu erwarten. Eine Habitatveränderung von Lebensräumen der potenziell vorkommenden Arten ist aufgrund der Beschränkung der Absenkung auf das Stillgewässer aber auch im Übrigen nicht zu erwarten. Artenschutzrechtlich relevante gewässergebundene Arten sind nicht vorkommend. Dementsprechend wird der Tatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auch für die gegenständlichen Stillgewässer nicht erfüllt.

10.7.2.3.4.4.6 Papierbach

Der Papierbach verläuft im Süden der Stadt Mönchengladbach, Stadtteil Geistenbeck. Es handelt sich um ein kleines, teilweise kanalisiertes Fließgewässer. Die Wasserführung des Papierbachs ist gering. In weiten Teilen weist das Gewässer eine natürliche Sohle aus Sand auf. Die sich an den Bach anschließende Vegetation ist naturnah. Insbesondere der südliche Seitenarm des Bachlaufes zeichnet sich durch einen naturnahen Verlauf und Ufer mit Erlen und Weidenbestand aus, wobei die Uferbereiche stark beschattet sind.

Folgende relevante – empfindlich auf Grundwasserabsenkung reagierende – Arten wurden als (potentiell) vorkommend identifiziert:

• Nachtigall

• Pirol

Für den Papierbach wird auf einer Strecke von etwa 200 m eine Grundwasserabsenkung von mehr als 1 m prognostiziert. In diesem Abschnitt ist der Papierbach jedoch kanalisiert und sind bis auf das Gewässer selbst keine Biotoptypen vorhanden, die durch eine Grundwasserabsenkung beeinflusst werden könnten. Für den Papierbach selbst ist ein häufigeres Trockenfallen aufgrund der Absenkung nicht auszuschließen.

Die artenschutzrechtlich relevante Arten, die potenziell im Bereich des Papierbachs und seiner Umgebung vorkommen könnten, sind Vogelarten (Nachtigall und Pirol), die an terrestrische Lebensräume gebunden sind. In den an das Fließgewässer angrenzenden Uferbereichen und sonstigen Habitaten sind jedoch keine vorhabenbedingten Veränderungen zu erwarten. Das Gewässer selbst besitzt keine Lebensraumeignung für artenschutzrechtlich relevante Arten. Eine Verwirklichung des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist damit auszuschließen.

10.7.2.3.4.4.7 Feuchtgebiet „Millicher Bach“ mit angrenzenden Gewässern

Das Feuchtgebiet besteht aus zwei Teilflächen. Es ist als sogenanntes Ziel 2-Gebiet klassifiziert. Bestandteil des Feuchtgebiets sind neben dem Milicher Bach zwischen den Ortslagen Kleingladbach und Hückelhoven sowie Klein Gladbach und Golkrath verschiedene kleinere Stillgewässer sowie Auenbereiche. Charakteristisch für das Feuchtgebiet ist, dass sowohl der Millicher Bach selbst als auch die Feuchtbereiche in die Talaue tief eingeschnitten sind. Damit ist der grundwasserabhängige Vegetationsbereich durch das rasch ansteigende Gelände relativ schmal ausgebildet. Dadurch ist es möglich, die Feuchtbereiche durch die Einleitung von Wasser an der Hangkante zu durchfeuchten. Dies wird derzeit bereits mittels Pumpen praktiziert. Zur weiteren Stützung des Bachs wird im Bereich Golkrath über einen Brunnen Grundwasser entnommen.

Folgende relevante – empfindlich auf Grundwasserabsenkung reagierende – Arten wurden als (potentiell) vorkommend identifiziert:

• Baumfalke

• Eisvogel

Die prognostizierte Grundwasserabsenkung betrifft kleine Flächen im südlichen Teilbereich des Gebiets sowie einen Mühlenteich im Südwesten des nördlichen Teilbereichs. Im südlichen Teilbereich des Gebiets liegen die prognostizierten Absenkungen zwischen 15 und 25 cm. Aufgrund der bereits praktizierten Einleit- und Versickerungsmaßnahmen werden potentielle Betroffenheiten minimiert. Im Bereich des Mühlenteichs ist eine Grundwasserabsenkung von weniger als 20 cm zu prognostizieren. Der Teich wird aus nördlicher Richtung gespeist, wobei für diesen nördlichen Bereich keine Absenkungen ausgewiesen werden, sodass sich vorhabenbedingt keine Veränderungen bezogen auf den Zustrom des Teichs ergeben.

Aufgrund der Kleinflächigkeit der Auswirkungen in Auenbereichen, Waldflächen

sowie dem Fließgewässer selbst und in Ansehung der bereits praktizierten Schutzmaßnahmen wird sich die Lebensraumeignung mit Blick auf den nachgewiesenen Baumfalke sowie den potenziell vorkommenden Eisvogel nicht verändern.

Der von Grundwasserabsenkung betroffene Mühlenteich besitzt keine Habitateignung für sonstige artenschutzrechtlich relevante Arten, sodass Verbotstatbestände insoweit auszuschließen sind.

10.7.2.3.4.4.8 Gladbach und Gewässerabschnitt Millicher Bach mit Weiher bei Kleingladbach

Zu betrachten ist ein Abschnitt des Millicher Bachs mit einem Zulauf in Kleingladbach, bezeichnet als Gladbach. Der grabenartig eingeschnittene Gewässerabschnitt verläuft innerhalb der Wohnbebauung parallel zu Straßen. Die Uferbereiche stellen sich ganz überwiegend als sehr strukturarm dar. Lediglich in Teilbereichen wird das Gewässer von Gehölzen begleitet.

Der Gladbach ist teilweise kanalisiert. Die zu prognostizierende Grundwasserabsenkung beträgt lediglich etwa 12 cm.

Artenschutzrechtlich relevante Arten wurden weder ermittelt, noch sind solche als potentiell vorkommend einzustufen.

Im Ergebnis dessen sind artenschutzrechtliche Betroffenheiten ausgeschlossen.

10.7.2.3.4.4.9 Feuchtgebiet „Scherresbruch“

Der Scherresbruch liegt östlich Hückelhoven-Baal. Er umfasst den bewaldeten Talbereich des Nüsterbaches/Baaler Baches und eines nördlichen Zuflusses. Er ist als sogenanntes Ziel 2-Gebiet klassifiziert. Für das Gebiet werden vorhabenimmanente Schutzmaßnahmen durchgeführt. Der südöstliche, vom Nüsterbach durchflossene Talabschnitt wird von Laubholzbeständen mit überwiegend Pappeln eingenommen. Am naturnahen Bachlauf befinden sich wasserführende Altarme mit Stillgewässercharakter. Im westlichen Talabschnitt finden sich im südlichen Bereich ebenfalls Pappelbestände mit brennnesselreichem Unterwuchs, am Bach Eschen- und Erlenbestände. Im zentralen Bereich, nahe des Ophoverhofes, befindet sich ein Komplex aus mehreren aufgelassenen Fischteichen und dauerhaft überstauten Auenbereichen, die durch Erlenbestände beschattet sind. Im nordöstlich anschließenden Tal verläuft ein naturnaher Bach innerhalb von Erlenbruchwald. In einem Bereich, in dem im Zuge der Umsetzung der vorhabenimmanenten Schutzmaßnahmen Wasser in den Bach eingeleitet wird, hat sich

eine dauerhaft bespannte Wasserfläche gebildet. Südlich des Ophoverhofes befindet sich am Waldrand ein Fischteich, der von einem Angelverein genutzt und gepflegt wird. Das Gebiet ist Bestandteil des Naturschutzgebiets „Scherresbruch, Haberger Busch“.

Folgende relevante – empfindlich auf Grundwasserabsenkung reagierende – Arten wurden als (potentiell) vorkommend identifiziert:

• Kleinspecht

• Springfrosch

Für den Kleinspecht finden sich im zentralen Bereich des Gebiets gute Habitatbedingungen mit totholzreichen Erlenbeständen. In der Nähe zum bestehenden Teichkomplex wurde ein Einzelrevier festgestellt. Der Springfrosch wurde an 7 Gewässern mit insgesamt 37 Laichballen nachgewiesen. Die prognostizierten Absenkungen liegen zwischen 50 cm und 3,20 m. Betroffen sind feuchte Erlenwälder, die mittig im Gebiet liegen sowie bereits degradierte Feuchtwälder im westlichen Bereich. Sehr kleinflächig von einer Grundwasserabsenkung betroffen sind außerdem Erlenbruchwälder und Hochstaudenfluren. Auch aufgrund der durchgeführten Schutzmaßnahmen sind für die übrigen Flächen des Gebiets bis 2030 keine sümpfungsbedingten Veränderungen der Vegetationszusammensetzung und damit der Habitatqualitäten für artenschutzrechtlich relevante Arten zu erwarten. Die von den Absenkungen betroffenen Bereiche beinhalten keine Nachweise relevanter Vogelarten. Der Kleinspecht als potenziell empfindliche Art ist in Bereichen im Nordwesten des Scherresbruchs nachgewiesen worden. Dieser Bereich bleibt von der Sümpfung unbeeinträchtigt. Bei Fortführung der vorhabenimmanenten Schutzmaßnahmen kann zudem eine Bespannung der Gewässer gewährleistet werden, so dass die aquatischen Biotope und deren Lebensraumeigenschaften vorhabenbedingt nicht verändert werden. Insofern sind artenschutzrechtliche Konflikte auch für den Springfrosch nicht zu erwarten. Artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten weiterer Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie können ebenfalls ausgeschlossen werden. Dies ist auch übertragbar auf Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, da keine Arten zu erwarten sind, die empfindlich auf Grundwasserabsenkungen reagieren. Insgesamt kann auch unter Berücksichtigung der Fortführung der vorhabenimmanenten Schutzmaßnahmen die Verwirklichung des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Im Ergebnis des Vorstehenden sind beeinträchtigende Auswirkungen auf die Lebensräume von nach § 44 Abs. 1, 5 BNatSchG geschützten Arten nicht zu erwarten.

10.7.2.4 Nationaler Artenschutz

Der nationale Artenschutz steht der Fortführung der Grundwasserabsenkung ebenso nicht entgegen.

Gemäß § 39 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, wildlebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten, wildlebende Pflanzen ohne vernünftigen Grund von ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihre Bestände niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten sowie Lebensstätten wildlebender Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören. Anerkanntermaßen handelt es sich insoweit um einen allen wildlebenden Tieren und Pflanzen zugutekommenden Mindestschutz.

Die Verbote des § 39 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG beziehen sich auf die wildlebenden Tiere der wildlebenden Arten, also nicht auf Haus- oder Nutztiere. Die Verbote des § 39 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG beziehen sich auf die wildlebenden Pflanzen der wildlebenden Arten, also nicht auf Kulturpflanzen. Die Verbote des § 39 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG beziehen sich auf die Lebensstätten wildlebender Tiere und Pflanzen. Geschützt werden insoweit alle Lebensstätten, also neben Fortpflanzungs- und Ruhestätten, auch die der Nahrungsaufnahme dienenden Bereiche.

Daneben erfassen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG grundsätzlich auch die nur national geschützten, besonders geschützten Arten. Für diese ist allerdings § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG zu beachten.

Relevant sind vorliegend somit in Abgrenzung zu den gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten lediglich die unter nationalem Schutz stehenden besonders geschützten Arten sowie die übrigen wildlebenden Tier- und Pflanzenarten.

Für die nur national geschützten, besonders geschützten Arten (also die besonders geschützten Arten, welche nicht auch im Anhang IV a und b der FFH-Richtlinie genannt sind, die nicht zu den europäischen Vogelarten zählen und die Arten, die nicht in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind) ist insoweit auf § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG zu verweisen. Danach liegt für diese "anderen besonders geschützten Arten" kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor, wenn es sich bei dem betreffenden Vorhaben um eine Handlung zur Durchführung eines nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffs handelt. Dies ist vorliegend der Fall. Insoweit wird auf die für

das Tagebauvorhaben vorliegenden Genehmigungsentscheidungen verwiesen. Die gegenständliche Grundwasserabsenkung beinhaltet zwar keine Eingriffswirkung, aber eine (zulässige) Eingriffshandlung. Im Übrigen dient sie der Vorbereitung der Rohstoffgewinnung, als zulässigem Eingriff.

Für die sonstigen wildlebenden Arten, die nicht zu den besonders geschützten Arten zählen, und zu denen insbesondere die in eine Gefährdungskategorie der Roten Liste eingestuften Arten gehören, kommt es nach § 39 Abs. 1 BNatSchG nicht nur auf eine objektive Tatbestandshandlung an, sondern zusätzlich in subjektiver Hinsicht auf die "Mutwilligkeit" bzw. darauf, ob ein rechtfertigender "vernünftiger Grund" vorliegt. Insoweit war schon in der einschlägigen Rechtsprechung zum Artenschutzrecht vor der erfolgten Neuordnung im Jahr 2007

> Differenzierung zwischen allgemeinem und besonderem Artenschutz; BVerwG, NVwZ 2001, 1040, für die Fachplanung; VGH Mannheim, NR 2006, 443, für die Bauleitplanung

anerkannt, dass die Verbotsvorschriften nur die gezielte Beeinträchtigung von Tieren und Pflanzen erfassen sollen, nicht hingegen Beeinträchtigungen, die sich als unausweichliche Konsequenz rechtmäßigen Handelns ergeben. Hieran hat sich in Bezug auf die insoweit zu betrachtenden nur national geschützten Arten, insbesondere in Bezug auf die nur vom allgemeinen Artenschutz erfassten Arten, nichts geändert. Folglich ist vorliegend festzustellen, dass es im Hinblick auf § 39 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG an der erforderlichen Absicht (Mutwilligkeit) fehlt und im Hinblick auf § 39 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG gerade ein "vernünftiger Grund" in Gestalt eines nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffs in Natur und Landschaft gegeben ist und deshalb die gegenständliche Fortführung der Grundwasserabsenkung nicht gegen § 39 Abs. 1 BNatSchG verstößt.

Soweit einzelne der nur national geschützten Arten als gefährdet gelten oder auf einer Vorwarnstufe anzusiedeln sind, folgt daraus nicht die Unzulässigkeit des Eingriffs in Natur und Landschaft und infolgedessen ein Verstoß gegen die relevanten artenschutzrechtlichen Verbote. Vielmehr wurde dieser Aspekt im Rahmen der Erfassung des Naturhaushaltes und seiner Funktionalität sowie im Rahmen der Bewertung des mit der gegenständlichen Fortführung der Grundwasserabsenkung verbundenen Eingriffs berücksichtigt.

10.7.2.5 Eingriff in Natur und Landschaft

Gemäß § 17 Abs. 1 BNatSchG hat die Zulassungsbehörde erforderliche Maßnahmen und Entscheidungen zur Durchführung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG) zu treffen. Erhebliche Beeinträchtigungen von

Natur und Landschaft sind vom Verursacher gemäß § 13 BNatSchG vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren. Eingriffe sind solche im Sinne von § 14 BNatSchG.

Mit Blick auf die hier gegenständliche Grundwasserabsenkung für den Braunkohlentagebau Garzweiler ist insoweit Folgendes festzuhalten:

10.7.2.5.1 Sümpfungsbedingte Auswirkungen

Zur Gewährleistung eines sicheren Rohstoffabbaus sowie der sich anschließenden Wiedernutzbarmachung ist es erforderlich, den Grundwasserspiegel in den betroffenen Grundwasserleitern weiterhin abzusenken. Die unmittelbar auf den Grundwasserhaushalt bezogenen Auswirkungen können sich mittelbar auch auf die natürlichen Standortverhältnisse, Lebensräume sowie Arten auswirken. Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt bzw. die biologische Vielfalt sind grundsätzlich möglich, wo Lebensräume durch eine Grundwasserabsenkung selbst berührt werden, was wiederum nur insoweit der Fall ist, als die jeweiligen Lebensräume durch hohe Grundwasserstände geprägt werden. Aus den vorliegenden Untersuchungen ergibt sich insgesamt das Bild, dass die naturräumlichen Verhältnisse im Untersuchungsraum überwiegend durch Strukturen geprägt sind, die nicht grundwasserabhängig sind.

10.7.2.5.2 Rechtliche Vorgaben

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, welche die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Dabei definiert sich die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als Wirkgefüge zwischen seinen Elementen Wasser, Boden, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen. Sie äußert sich maßgeblich im Grad der Funktionalität der Landschafts-(Natur-)Funktionen. Das Landschaftsbild und der Erholungswert der Landschaft definieren sich über die landschaftsästhetische Funktion, welche mittels Begriffen wie Vielfalt, Eigenart und Schönheit beschrieben wird. Mit der tagebaubedingten Absenkung des Grundwasserspiegels kann grundsätzlich eine Eingriffshandlung verbunden sein.

Nach § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden und nicht

vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren. Ein Eingriff darf gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG nicht zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

10.7.2.5.3 Bewertung

Im vorliegenden Verfahren wird auf Grundlage der durchgeführten Prüfungen eine relevante Eingriffswirkung bezogen auf Natur und Landschaft weitestgehend ausgeschlossen. Diese Einschätzung beruht auf den durch das Grundwassermodell prognostizierten Absenkungen. Diese wurden zunächst flächendeckend ermittelt. In einem 2. Schritt wurden diejenigen Feuchtlebensräume identifiziert, die einerseits grundwasserabhängig und andererseits von Grundwasserabsenkungen von ≥ 10 cm betroffen sind. Die diesbezüglich zugrundezulegende Gebietskulisse wurde vorstehend im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung bereits skizziert.

Ein Eingriff gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG liegt unter anderem dann vor, wenn Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels gegeben sind, welche die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Eine Eingriffshandlung im Sinne von § 14 Abs. 1 BNatSchG kann die Veränderung des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels durch die hier gegenständliche Grundwasserabsenkung grundsätzlich darstellen. Aufgrund der Spezifik der tatsächlichen Auswirkungen der Grundwasserabsenkung ist jedoch im Rahmen der Prüfungen festzustellen, dass sümpfungsbedingte Einflüsse auf die potentiell betroffenen Gebiete

- Trietbachaue / Hoppbruch
- Niersbruch
- Volksgarten / Elschenbruch / Bungtwald
- Doverener Bach
- Millicher Bach Nord, Millicher Bach Süd

aufgrund fehlender Auswirkungen der Fortführung der Sümpfung bzw. des Fehlens feuchter abhängiger Strukturen in den betroffenen Bereichen nicht bestehen. Somit sind Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne von § 14 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf diese Gebiete nicht gegeben.

Für die Gebiete

- Scherresbruch/Nüsterbachaue/Klingelbachaue
- Wetscheweller-/ Güdderather Bruch

ist festzustellen, dass für diese bereits vorhabenimmanente Schutzmaßnahmen vorgenommen werden.

Diese Maßnahmen dienen dazu, die grundwasserabhängige Vegetation und den Stand der Gewässer aufrechtzuerhalten. Die Einleit- und Versickerungsmaßnahmen sind Gegenstand des Monitorings Garzweiler II. Infolge der Maßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen weitestgehend auszuschließen. Für das Gebiet Scherresbruch verbleibt aber eine kompensationspflichtige Beeinträchtigung durch Auswirkungen der Sümpfung auf feuchteabhängige Strukturen im Umfang von 0,24 ha. Für das Teilgebiet Güdderather Bruch verbleibt eine kompensationspflichtige Beeinträchtigung von 0,01 ha. Diese Beeinträchtigung wird entsprechend den Darstellungen im Landschaftspflegerischen Begleitplan der Antragstellerin entsprechend den Vorgaben des § 15 BNatSchG kompensiert. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes infolge der hier gegenständlichen Grundwasserabsenkung ist hingegen auszuschließen.

Die Stadt Mönchengladbach hat im Rahmen des Beteiligungsverfahrens die Eignung der Kompensationsmaßnahme im Hinblick auf das Zielbiotoptyp Hartholz-Auenwälder kritisch hinterfragt. Diesbezüglich ist in die Betrachtung einzubeziehen, dass die Baumartenwahl unter Berücksichtigung des am Standort der Kompensationsfläche vorherrschenden Bodentyps (Pseudogley, stauwasserbeeinflussten Boden) erfolgte. Insofern ist unter Berücksichtigung der Bodenverhältnisse auch ohne Anbindung und Auenbezug die fachliche Eignung der Kompensationsmaßnahme gegeben. Ergänzend wird auf den von der Antragstellerin angewandten Korrekturfaktor von 0,8 hingewiesen, der dem vorherrschenden Bodentyp Pseudogley (statt Gley-Boden) Rechnung trägt. Infolge des entsprechend vergrößerten Flächenumfangs der Kompensationsmaßnahme ist ein vollständiger Ersatz im Sinne der Vorgaben der Eingriffsregelung anzunehmen.

Auch im Übrigen ist die Maßnahme fachlich anzuerkennen. Der für eine Ersatzmaßnahme erforderliche funktionale Bezug erfordert keine unmittelbare Anbindung an ein bestehendes Feuchtgebiet oder Integration in ein solches. Erforderlich aber auch ausreichend ist vielmehr eine gleichwertige Kompensation im betroffenen Naturraum. Dies ist mit der festgelegten Kompensationsmaßnahme gewährleistet.

10.7.2.6 Biotopschutz

Gemäß § 30 Abs. 1 BNatSchG sind bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Die bundesrechtlich geschützten Biotope sind in § 30 Abs. 2 Nr. 1-6 BNatSchG aufgeführt. Ergänzend werden gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 1-5 LNatSchG NRW weitere Biotope dem gesetzlichen Schutz des § 30 BNatSchG unterstellt.

10.7.2.6.1 Rechtliche Vorgaben

Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope führen können, verboten. Als Zerstörung ist die physische Beseitigung eines Biotops zu verstehen. Die sonstige erhebliche Beeinträchtigung betrifft Veränderungen, die den Charakter des Biotops zwar nicht grundlegend verändern, jedoch dessen Wert und Eignung als Lebensraum für die ihn betreffenden Lebensgemeinschaften bzw. Tier- und Pflanzenarten mindern.

Gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG kann von den Verboten auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Im Übrigen kann gemäß § 67 Abs.1 BNatSchG von den Geboten und Verboten auf Antrag eine Befreiung gewährt werden, wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art notwendig ist oder die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Gemäß § 67 Abs. 3 BNatSchG kann die Befreiung mit Nebenbestimmungen versehen werden. Im Übrigen gelten § 15 Abs. 1 bis 4 und Abs. 6 sowie § 17 Abs. 5 und 7 BNatSchG entsprechend.

10.7.2.6.2 Bewertung

Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt bzw. die biologische Vielfalt sind grundsätzlich möglich, wo Lebensräume durch eine Grundwasserabsenkung selbst berührt werden, was wiederum nur insoweit der Fall ist, als die jeweiligen Lebensräume durch hohe Grundwasserstände geprägt werden.

Gesetzlich geschützte Biotope wurden anknüpfend an die unter Ziffer 9.6.2.1.2.2.2 dargestellte Methodik ermittelt. Festzustellen ist, dass folgende gesetzlich geschützte Biotope durch das Vorhaben der Grundwasserabsenkung berührt sind:

- BT-4805-0009-2004
- BT-4804-0013-2004
- BT-4804-0014-2004
- BT-4804-0015-2004

- BT-4804-0016-2004
- BT-4903-0012-2007
- BT-4903-0003-2007
- BT-4903-0104-2014
- BT-4903-0106-2014
- BT-4804-0058-2004

Diese liegen jedenfalls teilweise innerhalb des Untersuchungsraums und der betrachteten Feuchtgebiete und weisen einen Grundwasserflurabstand von ≤ 5 m auf. Sie können damit potentiell von Auswirkungen betroffen sein. Nachteilige sümpfungsbedingte Einflüsse wurden für diese Biotope jedoch nicht ermittelt. Dementsprechend sind die Verbotstatbestände des § 30 Abs. 2 BNatSchG nicht erfüllt.

10.7.2.7 Nationaler Flächennaturschutz

Die hier gegenständliche Fortsetzung der Sümpfung für den Braunkohlentagebau Garzweiler verstößt nicht gegen Schutzvorschriften für Schutzgebiete nach nationalem Naturschutzrecht.
Gemäß § 23 Abs. 2 BNatSchG sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können. Gemäß § 26 Abs. 2 BNatSchG sind in einem Landschaftsschutzgebiet unter Beachtung des § 5 Abs. 1 BNatSchG und nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

Naturparke sollen entsprechend ihren in § 27 Abs. 1 BNatSchG beschriebenen Zwecken unter Beachtung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 27 Abs. 3 BNatSchG geplant, gegliedert, erschlossen und weiterentwickelt werden. Eigenständige Verbotsregelungen enthält die Vorschrift nicht. Allerdings werden unter der Kategorie Gebiete zusammengefasst, die regelmäßig den Status eines Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebietes besitzen, sodass das hierfür geltende Recht anzuwenden ist. Ungeachtet dessen können auf Grundlage von § 22 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG die zur Erreichung des Schutzzwecks der Naturparke notwendigen Ge- und Verbote aus eigenem Recht erlassen werden.

Gemäß § 28 Abs. 2 BNatSchG sind die Beseitigung des Naturdenkmals sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des

Naturdenkmals führen können, nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Gemäß § 29 Abs. 2 BNatSchG sind die Beseitigung eines geschützten Landschaftsbestandteils sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können, nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.

Nachteilige sümpfungsbedingte Auswirkungen sind für das Feuchtgebiet Scherresbruch sowie sehr kleinräumig für das Güdderrather/Wetscheweller Bruch zu prognostizieren.

NSG Güdderather/Wetscheweller Bruch

Die Veränderungen der Habitateignung im Wetscheweller Bruch können zu einem marginalen Rückgang von Weichhölzern in den kleinen betroffenen Bereichen führen. Auch im Bereich des Güdderather Bruchs führen die sehr kleinflächigen Absenkungen nicht zu relevanten Habitatveränderungen. Das Wetscheweller Bruch gehört zum Verband der Auenwälder und zur Assoziation der Traubenkirschen-Erlen-Eschen-Wälder (Pruno-Fraxinetum). Beim Güdderather Bruch handelt es sich um einen Teil der Niersaue (Niersgrünzug), mit Restflächen des potentiell natürlichen Traubenkirschen-Erlen-Eschen-Waldes am Bottbach, wassergefüllten Flachsrösten, Ruderalflächen, Pappelkulturen und Brennesselfluren. Der Schutzzweck des NSG Wetscheweller/Güdderather Bruch besteht insbesondere in

- Erhaltung bzw. Wiederherstellung des naturnahen Traubenkirschen-Erlen-Eschen-Waldes mit überwiegend frei mäandrierendem Bachlauf (Bottbach, Wetscheweller Graben im Wetscheweller Bruch)

- Sicherung und Renaturierung der Quellbereiche des Bottbaches und des Wetscheweller Grabens mit den naturnahen Bruchwaldresten, der Weiher und Kleingewässer (Flachsrösten),

- Sicherung und Wiederherstellung eines naturnahen Verlaufes der Niers einschließlich einer ausreichenden Wasserführung und Wasserqualität

- Erhalt und Wiederherstellung einer artenreichen Kleingewässerfauna und -flora

Gemäß dem Landschaftsplan der Stadt Mönchengladbach (2008) sind folgende

(hier relevante) Gebote festgelegt:

- Die Grundwasser- und Abflussverhältnisse sind durch geeignete Maßnahmen so zu gestalten, dass die genannten Schutzzwecke/Ziele nachhaltig gesichert sind.

- Die Wasserqualität bzw. Gewässergüte sowie die Wasserführung der offenen Gewässer sind durch geeignete Maßnahmen so zu verbessern und/oder zu sichern, dass die Gewässergüteklasse II erreicht und erhalten werden kann. Abwassereinleitungen sind zu unterbinden.

Festzuhalten ist, dass die bereits durchgeführten Stützungsmaßnahmen der Antragstellerin zum Ausgleich von wasserwirtschaftlichen Auswirkungen bzw. zu einer weitestgehenden Verminderung der Wirkungen der Grundwasserabsenkung führen. Gemessen daran und an der Kleinräumigkeit sind demnach die Tatbestände des § 23 Abs. 2 BNatSchG nicht erfüllt.

NSG Scherresbruch, Haberger Busch

Das von sümpfungsbedingten Auswirkungen betroffene Scherresbruch ist Teil des NSG Scherresbruch, Haberger Busch. Die rechtliche Grundlage des NSG ist der Landschaftsplan I/1 Erkelenzer Börde des Kreises Heinsberg. Die prognostizierten Absenkungen im Scherresbruch liegen zwischen 50 cm und 3,20 m. Betroffen sind feuchte Erlenwälder, die mittig im Gebiet liegen sowie bereits degradierte Feuchtwälder im westlichen Bereich. Sehr kleinflächig von einer Grundwasserabsenkung betroffen sind außerdem Erlenbruchwälder und Hochstaudenfluren. Im Übrigen finden im Scherresbruch bereits seit Jahren Stützungsmaßnahmen statt. Diese wirken sümpfungsbedingten Auswirkungen entgegen. Es gelten die Schutzzwecke gemäß Landschaftsplan I/1 Erkelenzer Börde i.V.m. den allgemeinen Schutzzwecken des § 20 LG a.F. Den Schutzzwecken des NSG steht die Sümpfung nicht entgegen. Aufgrunddessen und der Kleinräumigkeit der nachteiligen Auswirkungen ist die Fortführung der Sümpfung mit den Vorgaben des Gebietsschutzes vereinbar.

10.7.2.8 Vermeidung von Umweltschäden gemäß § 19 BNatSchG

Durch die Umsetzung der Umwelt-Haftungsrichtlinie 2004/35/EG wurde in das deutsche Recht der Begriff des Umweltschadens an Arten und natürlichen Lebensräumen eingeführt. Das Umweltschadensgesetz (USchadG) regelt die Haftung für Umweltschäden an Arten und natürlichen Lebensräumen, an Gewässern

und am Boden. Ziel der Umwelt-Haftungsrichtlinie ist es, drohende Umweltschäden zu vermeiden und bereits eingetretene Umweltschäden zu sanieren. Was unter einem Umweltschaden konkret zu verstehen ist, ist in den einschlägigen Fachgesetzen definiert, für die Arten und natürlichen Lebensräume in § 19 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG.

10.7.2.8.1 Rechtliche Vorgaben

Gemäß § 19 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG ist eine Schädigung von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten und natürlichen Lebensräumen (vgl. die Anhänge zur Vogelschutzrichtlinie und zur FFH-Richtlinie) jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes dieser Lebensräume oder Arten hat. Nach Auffassung der Europäischen Kommission und des Bundesgesetzgebers unterfallen alle Lebensraumtypen und Arten dem Umweltschadensrecht, auch wenn sie außerhalb von (gemeldeten oder gelisteten) Natura-2000-Gebieten vorkommen.

BT-Drs. 16/3806

Gemäß § 19 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG wird der Nichteintritt eines Umweltschadens fingiert, wenn die jeweiligen nachteiligen Auswirkungen der Tätigkeiten eines Verantwortlichen auf die betreffenden Arten und Lebensräume zuvor ermittelt und im Rahmen von konkreten verwaltungsrechtlichen Zulassungen/Entscheidungen behandelt und genehmigt wurden ("Enthaftung").

10.7.2.8.2 Bewertung

Im Hinblick auf geschützte Arten und Lebensräume im Sinn des § 19 BNatSchG ist unter Berücksichtigung der von der Antragstellerin vorgelegten artenschutzrechtlichen und habitatschutzrechtlichen Untersuchungen (Anlagen C, D und K) eine mögliche Schädigung im Sinne von § 19 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG zu verneinen. Unabhängig von den spezialgesetzlichen Prüfungen können nach den vorstehend getroffenen Feststellungen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf betreffende Naturraumfunktionen und darin eingeschlossen die relevanten Tierarten und betreffenden Lebensräume ausgeschlossen werden, sodass im Ergebnis auch ein unzulässiger Umweltschaden im Sinne von § 19 BNatSchG auszuschließen ist.

10.7.2.9 Alleenschutz

Im Untersuchungsraum befindet sich ein Bereich, der dem gesetzlichen Alleenschutz gemäß § 29 Abs. 3 BNatSchG i.V.m. § 41 LNatSchG NRW unterfällt. Es handelt sich hierbei um einen Bereich des Feuchtgebiets Gewässer bei Schloss

Wickrath. Die Beseitigung von Alleen sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteilige Veränderung führen können, sind verboten. Mit Blick auf die hier zu betrachtende Fortsetzung der Grundwasserabsenkung und die in diesem Kontext durchgeführten fachlichen Prüfungen ist festzustellen, dass im vorstehenden Kontext geschützte Bereiche nicht zerstört, beschädigt oder sonst nachteilig verändert werden. Verstöße gegen die gesetzlichen Vorschriften sind damit nicht gegeben.

10.7.2.10 Bodenschutzrechtliche Anforderungen

Durch die Grundwasserabsenkung sind keine schädlichen Bodenveränderungen im Sinne von § 2 Abs. 3 BBodSchG zu erwarten. Hierunter sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 BBodSchG zu verstehen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Insoweit kann zunächst auf die unter Ziffer 9.6.2.1.4.3 getroffenen Feststellungen verwiesen werden. Danach sind vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen für die im Untersuchungsraum existierenden Böden mit Blick auf ihre jeweiligen Funktionen nicht zu erwarten. Soweit es in eng begrenztem räumlichen Umfang zu negativen Auswirkungen kommt (einzelne Bereiche in den Feuchtgebieten Scherresbruch und Güdderather Bruch) werden diese kompensiert (siehe Ziffer 9.7.2.5.3). Im Sinne der fachrechtlichen Regelungen stehen damit auch keine schädlichen Bodenveränderungen im Raum.

Im Übrigen ist ergänzend zu berücksichtigen, dass die hier gegenständliche Grundwasserabsenkung als vorbereitende Maßnahme für den Rohstoffabbau im Tagebau Garzweiler II erforderlich ist. Sie dient damit letztlich auch der Nutzung des Bodens als Rohstofflagerstätte gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 3 a) BBodSchG.

10.7.2.11 Bauplanungsrecht/kommunale Belange

Mit Blick auf das Bauplanungsrecht ist festzustellen, dass es sich bei der hier gegenständlichen Grundwasserabsenkung schon nicht um ein bauplanungsrechtlich relevantes Vorhaben im Sinne von § 29 Abs. 1 BauGB handelt.

Ungeachtet dessen ist auch nicht erkennbar, dass durch die hier gegenständliche Grundwasserabsenkung die Planungshoheit der hierdurch berührten Städte und Gemeinden unverhältnismäßig beeinträchtigt wird. Nach der höchstrichterlichen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts

> BVerwG, Urteil vom 15.12.2006 – 7 C 1.06

kommt eine solche Beeinträchtigung nur in den Fällen in Betracht, in denen durch das zugelassene Vorhaben eine hinreichend konkrete und bereits verfestigte eigene Planung der Kommune nachhaltig gestört wird oder wenn das Vorhaben wegen seiner Großräumigkeit wesentliche Teile des Stadt- bzw. Gemeindegebietes einer durchsetzbaren gemeindlichen Planung entzieht. Ferner darf ein Vorhaben von der Kommune bereits konkret in Betracht gezogene städtebauliche Planungsmöglichkeiten nicht unnötig verbauen. Dies ist mit Blick auf die Grundwasserabsenkung schon mangels Flächeninanspruchnahme nicht der Fall.

Die Beeinträchtigung bauleitplanerischer bzw. sonstiger kommunaler Belange ist nicht ersichtlich. Derartige Betroffenheiten wurden auch im Beteiligungsverfahren von den Gemeinden nicht geltend gemacht. Unabhängig davon wird darauf hingewiesen, dass großräumige Flächeninanspruchnahmen durch das Vorhaben schon per se ausgeschlossen sind. Soweit es darum geht, an Gebäuden Bergschäden infolge von Bodenbewegungen zu vermeiden, ist darauf hinzuweisen, dass die Antragstellerin im Rahmen von Bauleitplanverfahren beteiligt wird, sodass die Betrachtung etwaiger Bergschadensaspekte frühzeitig möglich ist.

10.7.2.12 Denkmalschutz

Denkmale sind gemäß § 1 Abs. 1 Satz 1 DSchG NRW zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Die grundlegenden Erhaltungspflichten an Denkmale treffen zunächst den jeweiligen Eigentümer bzw. Nutzungsberechtigten. Darüber hinaus ist die Beseitigung oder Veränderung von Denkmalen erlaubnispflichtig. Gemäß § 9 Abs. 3 DSchG NRW sind Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege in angemessener Weise durch die jeweilige Zulassungsbehörde zu berücksichtigen, wenn eine erlaubnispflichtige Maßnahme nach anderen gesetzlichen Bestimmungen eine Planfeststellung, Genehmigung, Erlaubnis, Bewilligung, Zulassung oder Zustimmung erfordert.

Im Auswirkungsbereich der Fortsetzung der Grundwasserabsenkung findet sich eine Vielzahl von Bau- und Bodendenkmalen. Erlaubnispflichtige Maßnahmen sind mit der Grundwasserabsenkung nicht verbunden.

Auswirkungen auf denkmalgeschützte Objekte können infolge von Bodenbewegungen auftreten, wenn kein gleichmäßiger Senkungsvorgang an der Tagesoberfläche stattfindet. Letzteres ist auf Bereiche mit geologischen Besonderheiten beschränkt. Dies sind im Einzelnen hydrologisch wirksame tektonische Störungen, an denen an der Tagesoberfläche ungleichmäßige Senkungen stattfinden, sowie Flussniederungen (Auebereiche), in denen ungleichmäßige Boden-

bewegungen infolge der oberflächennahen Entwässerung und dem damit verbundenen Verzehr von humosen Bestandteilen in den oberen Bodenschichten führen. Es ist zu erwarten, dass die Fortführung der Grundwasserabsenkung für den Tagebau Garzweiler keine wesentlich veränderte Entwicklung der Tektonik- und Auesituation mit sich bringt. Diese Einschätzung ist durch die umfangreiche und langjährige Entwässerung und die damit einhergehende, bereits erfolgte Aktivierung möglicher schadensverursachender geologischer Besonderheiten fachlich nachvollziehbar begründet.

Dementsprechend ist bezogen auf diejenigen Baudenkmale und Bodendenkmale, für die grundsätzlich Auswirkungen infolge der Grundwasserabsenkung denkbar sind (Anlage A – UVP-Bericht, Tab. 6.5-1) festzustellen, dass Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Zur Vorsorge gegenüber etwaigen Bergschäden wird die Antragstellerin bereits im Zuge der Bauleitplanung regelmäßig in Abstimmung mit den Kommunen eingebunden und nimmt Stellung zu Aufstellungen/Änderungen von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen. Zudem informieren die Baugenehmigungsbehörden in den von der Antragstellerin angegeben Meldebereichen im Sinne des Bundesberggesetzes üblicherweise über alle Bauvorhaben, so dass die Antragstellerin auch bei einem konkreten Bauvorhaben noch die Möglichkeit zu einem schadensvermeidenden oder -verringernden Einwirken hat. Sollten Schadensersatzansprüche an die Antragstellerin herangetragen werden, kommt die Antragstellerin diesen im Rahmen der gesetzlichen Verpflichtung nach.

Zudem werden Baudenkmale, für die möglicherweise eine Bergschadensgefährdung vorliegt, rechtzeitig vor einer Beeinflussung des Grundwasserspiegels im oberen Grundwasserstockwerk vorsorglich messtechnisch beobachtet. Damit wird das Bewegungsverhalten dieser Objekte dokumentiert und Setzungsanomalien werden frühzeitig erkannt. Bei Bodendenkmalen wird rechtzeitig das Amt für Bodendenkmalpflege einbezogen.

Im Ergebnis dessen ist festzuhalten, dass denkmalschutzrechtliche Verbote sowie etwaige Genehmigungspflichten vorliegend nicht ausgelöst werden.

10.7.3 Bewirtschaftungsermessen § 12 Abs. 2 WHG

Die Erlaubnis war in Ausübung des Bewirtschaftungsermessens nur in dem im Tenor genannten Umfang zu erteilen und im Übrigen abzulehnen, soweit die Antragstellerin eine über 120 Mio. m³/a hinausgehende Entnahmemenge beantragt hat.

Die vorstehenden Prüfungen haben ergeben, dass zwingende Versagungsgründe im Sinne von § 12 Abs. 1 WHG nicht vorliegen. Die Erteilung der Erlaubnis steht gemäß § 12 Abs. 2 WHG im pflichtgemäßen Ermessen (Bewirtschaftungsermessen) der zuständigen Behörde. Im Rahmen der hierbei durchzuführenden Prüfung ergeben sich folgende Erwägungen:

10.7.3.1 Rechtliche Grundlagen

Das Bewirtschaftungsermessen ist nach allgemeinen Grundsätzen entsprechend dem Zweck der Ermächtigung und innerhalb der rechtlichen Grenzen auszuüben (§ 40 VwVfG NRW). Es ist hierbei eine am Bewirtschaftungszweck des § 6 WHG orientierte Zweckmäßigkeitsprüfung durchzuführen.

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts soll die Benutzung der Gewässer nach dem Willen des Gesetzgebers in umfassenderer Weise dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen.

BVerwG, NVwZ 1989, 1061, 1062; BVerwG, Beschluss vom 28.07.2004 – 7 B 61/04

Die Aufgabe der Bewirtschaftung besteht daher darin, im Rahmen der sachgerechten und pfleglichen Verteilung der knappen Umweltressource Wasser – also um der wasserwirtschaftlichen Ressourcenverteilung willen – die allgemeinwirtschaftlichen und sozialen Belange mit zu berücksichtigen.

Ferner wird im Rahmen der Ermessensentscheidung die Bewertung nach § 12 UVPG berücksichtigt. Insoweit ist in Rechnung zu stellen, dass mit Blick auf das Schutzgut Wasser zwar erhebliche Umweltauswirkungen anzunehmen sind. Aus den vorstehenden Ausführungen ergibt sich aber, dass die wasserwirtschaftliche Zulassungsfähigkeit (§ 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG) und die Zulässigkeit bezogen auf andere öffentlich-rechtliche Vorschriften (§ 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG) unter Beachtung der von der Antragstellerin vorgesehenen und im Bescheid festgelegten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, der sonstigen angeordneten Nebenbestimmungen sowie der erforderlichen Überwachungsmaßnahmen gegeben ist.

Daneben sind die allgemeinen gesetzlichen Grenzen des Ermessens (vgl. § 40 VwVfG NRW) zu beachten und ist das Ermessen entsprechend auszuüben. Die Ausübung des Bewirtschaftungsermessens dient letztlich der Optimierung der Gewässerbewirtschaftung über die zwingenden rechtlichen Vorgaben hinaus.

10.7.3.2 Öffentliches Interesse an der Grundwasserabsenkung für den Tagebau Garzweiler

Das öffentliche Interesse an der Grundwasserabsenkung im Tagebau Garzweiler ist gegeben. Zunächst ist hierbei festzuhalten, dass die hier beantragte Erlaubnis der Gewinnung des Rohstoffs Braunkohle im Tagebau Garzweiler dient. Dieses Vorhaben repräsentiert einen herausragenden Gemeinwohlbelang.

Vgl. allgemein zur Rohstoff- und Energieversorgung BVerfG, Urteil vom 17.12.2013 – 1 BvR 3139/08 u.a., Rn. 282 ff.

Insoweit wird unter Bezugnahme auf die Ausführungen unter Ziffer 9.7.1.1.6.2 zusammengefasst nochmals auf Folgendes hingewiesen:

Die hier gegenständliche Fortsetzung der Grundwasserabsenkung ist sowohl unabdingbare technische Notwendigkeit für die Gewinnung des Rohstoffs im Tagebau, als auch für die ordnungsgemäße Wiedernutzbarmachung des Tagebaus. Beides erfordert die Gewährleistung der Standsicherheit von Böschungen und der Tagebausohlen. Die Sicherstellung der Rohstoff- und insbesondere Energieversorgung ist als gewichtiger Allgemeinwohlbelang anerkannt. Dabei ist es grundsätzlich Sache des Bundes und der Länder, festzulegen, mit welchen Energieträgern und in welcher Kombination verfügbarer Energieträger sie eine zuverlässige Energieversorgung sicherstellen wollen.

Im Tagebau Garzweiler wurden im Jahr 2021 etwa 23,1 Millionen t Braunkohle gefördert. Dies entspricht einem Anteil von 37,3 % der Gesamtfördermenge im Rheinischen Braunkohlenrevier. Die gewonnene Braunkohle wird weit überwiegend zur allgemeinen Strom- und Fernwärmeerzeugung in den Kraftwerken an der Nord-Süd-Bahn eingesetzt. Damit leistet der Tagebau einen substantiellen Beitrag zur Energieversorgung.

Ein Ersatz seiner Fördermenge durch andere Tagebaue ist nicht möglich. Inhaltlich entsprechend wird auch im aktuellen Hintergrundpapier Braunkohle zum 3. Bewirtschaftungsplan davon ausgegangen, dass der Abbau von Braunkohle nicht nur gegenwärtig, sondern auch im für die Bewirtschaftungsplanung maßgeblichen Betrachtungszeitraum 2022-2027 mit Blick auf die Verstromung heimischer Braunkohle zum Erhalt von Stromerzeugungskapazitäten weiterhin erforderlich ist.

Hintergrundpapier zum Bewirtschaftungsplan 2022-2027, S. 47 ff. und S. 103 f.

Die dort dargestellten Ausführungen macht sich die Bezirksregierung Arnsberg nach Prüfung zu Eigen.

Auch unabhängig davon liegt ein öffentliches Interesse mit Blick auf die Standsicherheit der Böschungen und die Sicherstellung der ordnungsgemäßen Wie-

dernutzbarmachung vor. Während der zuerst genannte Aspekt für sich genommen maßgeblich die Vermeidung von bzw. Vorsorge gegen Gefahren für die Beschäftigten des Tagebaubetriebes sowie die Allgemeinheit beinhaltet, hat der Gesetzgeber des Bundesberggesetzes die ordnungsgemäße Wiedernutzbarmachung unter Beachtung des öffentlichen Interesses in § 4 Abs. 4 BBergG als gesetzliches Ziel formuliert. Hierunter ist die ordnungsgemäße Gestaltung der vom Bergbau in Anspruch genommenen Oberfläche erfasst, wenngleich damit nicht der ursprüngliche Zustand zwingend wiederherzustellen ist. Vielmehr kann auch die Wiedernutzbarmachung – wie etwa im vorliegenden Fall – als Kombination aus der Herstellung einer Wasserfläche (Tagebausee) und forstlicher sowie landwirtschaftlicher Rekultivierung erfolgen. Entscheidend, und im vorliegenden Fall gewährleistet, ist, dass die vorgesehene Art und Weise der Wiedernutzbarmachung dem im Braunkohlenplan konkretisierten öffentlichen Interesse entspricht und damit die Aufnahme einer späteren Nachnutzung im gerade beschriebenen Rahmen vorbereitet und ermöglicht wird. Inhaltlich sind diese beiden Aspekte miteinander verknüpft. Denn die Herstellung standsicherer Böschungen ist sowohl für die gefahrlose Durchführung von Wiedernutzbarmachungsmaßnahmen erforderlich, als auch Gegenstand der Wiedernutzbarmachung. Zielsetzung insgesamt ist letztlich die Erreichung eines Zustands, in dem nach allgemeiner Erfahrung nicht mehr damit zu rechnen ist, dass durch den Tagebaubetrieb Gefahren für Leben und Gesundheit Dritter, für andere Bergbaubetriebe und für Lagerstätten, deren Schutz im öffentlichen Interesse liegt, oder gemeinschädliche Einwirkungen eintreten werden (§ 69 Abs. 2 BBergG). Der damit angesprochene Aspekt der Gefahrenabwehr erfordert sowohl eine ordnungsgemäße Wiedernutzbarmachung im Allgemeinen, als auch die Herstellung standsicherer Endböschungen im Besonderen. Die Fortsetzung der Grundwasserabsenkung im Genehmigungszeitraum – sowie perspektivisch auch noch darüber hinaus – ist hierfür notwendig.

10.7.3.3 Durch die Grundwasserabsenkung berührte Interessen

Einzustellen sind in die Ermessensentscheidung diejenigen Belange, die durch das hier gegenständliche Vorhaben berührt werden. Dabei ist zugrunde zu legen, dass die Entscheidung im Rahmen des pflichtgemäßen Ermessens zunächst die vorstehend durchgeführten fachrechtlichen Prüfungen zugrunde zu legen hat.

Zwar werden andere öffentliche Belange durch die Grundwasserabsenkung als im herausgehobenen öffentlichen Interesse stehendes Vorhaben tangiert. Die vorstehenden Darlegungen zeigen jedoch, dass dies fachrechtlich zulässig ist, nicht zuletzt, da das öffentliche Interesse an der Rohstoffgewinnung im Tagebau

Garzweiler und der Sicherstellung der ordnungsgemäßen Wiedernutzbarmachung sowie der dafür erforderlichen Standsicherheit der Böschungen und Tagebausohlen andere – berührte – Belange überwiegt. Auch im Rahmen des Bewirtschaftungsermessens wird das öffentliche Interesse an der Fortsetzung der Grundwasserabsenkung als andere gegenläufige Belange, die nachfolgend noch angesprochen werden, überwiegend bewertet:

Zwar ist das Vorhaben mit Belastungen insbesondere für das Schutzgut Wasser verbunden. Deren Vermeidung stellt jedoch kein gewichtigeres Allgemeinwohlinteresse als das öffentliche Interesse an der Energieversorgung dar und führt damit nicht zur Versagung der Zulassung unter dem Aspekt der Ermessensausübung.

10.7.3.3.1 Klimaschutz

Der Aspekt des Klimaschutzes wurde bereits vorstehend im Rahmen der Abwägung der wasserhaushaltsrechtlichen Ausnahme (Ziffer 9.7.1.1.6.2) sowie originär unter dem Gesichtspunkt des Berücksichtigungsgebots des KSG (Ziffer 9.7.2.1) betrachtet und festgehalten, dass das Vorhaben der Fortführung der Sümpfung auch in Ansehung des Klimaschutzes zulässig ist. Im Rahmen der Ermessensausübung sind keine weiteren oder anderen Aspekte ersichtlich, die zu einer anderen Bewertung führen würden.

10.7.3.3.2 Kleingewässer

Zu betrachten sind im Rahmen des Ermessens mögliche Auswirkungen auf Kleingewässer durch die gegenständliche Sümpfung, soweit diese nicht bereits Gegenstand der im Rahmen von § 12 Abs. 1 WHG durchgeführten Prüfungen waren. Für diese wird vorliegend das gleiche Schutzniveau wie für berichtspflichtige Gewässerkörper nach §§ 6, 27 ff. WHG zugrundegelegt.

Folgende nicht berichtspflichtige Gewässer(-abschnitte) sind potentiell von der Grundwasserabsenkung betroffen:

- <u>Alte Niers Wickrathberg</u>

Die Alte Niers Wickrathberg (GEWKZ: 2861314) ist ein Nebengewässer der Niers, das ab dem Niersbruch entlang der Niers verläuft und nordöstlich von Schloss Wickrath in die Niers mündet. Für den in Kontakt mit dem Grundwasser stehenden Endverlauf wird eine Absenkung < 0,5 m prognostiziert. Zur Stützung des Feuchtgebiets Niersbruch erfolgen Einleitungen in das Gewässer. Beeinträchtigungen sind daher ausgeschlossen.

- Alte Niers Wickrath

Die Alte Niers Wickrath (GEWKZ: 28613142) ist ein im Niersbruch verlaufendes und an das Grundwasser angeschlossenes Nebengewässer der Alten Niers Wickrathberg.

Für das Gewässer wird auf einem etwa 200 m kurzen Teilstück im Einmündungsbereich eine Absenkung < 0,2 m prognostiziert. Zur Stützung des Feuchtgebiets Niersbruch erfolgen Einleitungen in das Gewässer. Beeinträchtigungen sind daher ausgeschlossen.

- Bottbach

Der potentiell betroffene Abschnitt des Bottbachs verläuft nördlich der Niers entlang der nördlichen Abgrenzung des Feuchtgebiets Güdderather Bruch. Die prognostizierten Absenkungsbeträge liegen zwischen 0,5-1,5 m. Durch die Antragstellerin werden in diesem Bereich Anlagen zur Stützung des Feuchtgebiets Wetscheweller und Güdderather Bruch auf Grundlage einer wasserrechtlichen Erlaubnis betrieben. Beeinträchtigungen sind daher ausgeschlossen.

- Zufluss vom Helenenhof

Der Zufluss vom Helenenhof (GEWKZ: 2825612) mündet im Feuchtgebiet Scherresbruch in den Nüsterbach und ist über den Großteil seines Gewässerverlaufs nicht an das Grundwasser angeschlossen. Lediglich im Mündungsbereich werden auf einem kurzen Teilstück flurnahe Grundwasserstände bei gleichzeitigen Absenkungsbeträgen von etwa 1 m ausgewiesen. Angesichts der Kleinräumigkeit der Auswirkungen und der von der Antragstellerin in diesem Bereich betriebenen Anlagen zur Stützung des Feuchtgebiets Scherresbruch, die auch eine Stützung des betreffenden Gewässerabschnitts bewirken, sind Beeinträchtigungen ausgeschlossen.

- Papierbach

Der Papierbach ist ein Zufluss der Niers und mündet zwischen dem Beller Park und Mülfort in diese. Im Bereich der Einmündung wird für eine Strecke von ca. 200 m eine Grundwasserabsenkung > 1 m prognostiziert. In diesem Gewässerabschnitt wird der Papierbach kanalisiert in Richtung Niers abgeleitet. Vor dem Mündungsbereich wird für einen Abschnitt von etwa 350 m mit flurnahem Grundwasserabstand eine Absenkung < 0,15 m prognostiziert. Im kanalisierten Bereich sind Beeinträchtigungen aufgrund des fehlenden Grundwasserkontakts auszuschließen. Die prognostizierten Absenkungen auf einer Strecke von 350 m mit flurnahem Grundwasserabstand liegen nur geringfügig über den natürlichen

Schwankungsbreiten. Aufgrund dessen, der Kürze der beeinträchtigten Fließstrecke und der fehlenden Beeinflussung der oberstromigen Bereiche des Papierbachs sind Beeinträchtigungen ebenfalls nicht zu erwarten. Vorsorglich wurde der Papierbach mit diesem Bescheid in das Monitoring aufgenommen.

- Gladbach

Der Gladbach ist ein Nebengewässer des Millicher Bachs. Er entspringt in Kleingladbach, speist in seinem weiteren Verlauf einige Teiche, ist über weite Strecken kanalisiert und mündet bei Eschenbroich in den Millicher Bach. Im Bereich vor der Einmündung wird für ein kurzes Teilstück, das an dieser Stelle z.T. kanalisiert ist, ein Absenkungsbetrag von 0,12 m ausgewiesen. Aufgrund der Kleinräumigkeit und nur randlichen Betroffenheit des Gewässers durch die Absenkung sind Beeinträchtigungen infolge der Sümpfung ausgeschlossen. Dies gilt erst recht angesichts der Tatsache, dass die Absenkung nur geringfügig über den natürlichen Schwankungsbreiten (10 cm) liegt.

- Weiher bei Kleingladbach

Der Weiher bei Kleingladbach besitzt Anschluss an den Gladbach und wird von diesem gespeist. Für den Gladbach selbst wie für den hier zu betrachtenden Weiher werden geringfügige Grundwasserabsenkungen von etwa 0,12 m prognostiziert, die nur minimal oberhalb der natürlichen Schwankungsbreiten liegen. Aufgrund dessen und des gegebenen Zustroms durch den Gladbach sind relevante Beeinflussungen des Wasserstands und damit Beeinträchtigungen des Gewässers nicht zu erwarten.

- Schlossgraben Wickrath, Schlossteich Wickrath, Wickrather Flutgraben, Wickrather See

Aufgrund der engen räumlichen Zusammenhänge und der bestehenden Verbindung zwischen den vorstehend genannten Gewässern werden diese Teichanlagen des Schlosses Wickrath zusammen betrachtet. Für den gegenständlichen Bereich werden Grundwasserabsenkungen von < 0,5 m bis < 1 m prognostiziert. Die Teichanlagen werden jedoch bereits gegenwärtig auf Grundlage wasserrechtlicher Erlaubnisse durch Einleitungen mit aufbereitetem Sümpfungswasser gestützt. Relevante Veränderungen des Wasserstands und damit verbundene Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

- Teich im Beller Park

Der Teich im Beller Park wird durch die Niers, die ihrerseits durch Einleitungen gestützt wird, mit Wasser gespeist. Für den Bereich des Teichs werden Grundwasserabsenkungen von teilweise > 1 m prognostiziert. Aufgrund des

Anschlusses an die Niers sind jedoch keine relevanten Beeinflussungen des Wasserstands und damit keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

- Weiher im Hovenbruch

Der Weiher im Hovenbruch besitzt einen direkten Anschluss an die Niers. Für den Bereich des Weihers werden Grundwasserabsenkungen von < 1 m prognostiziert. Aufgrund des Anschlusses an die Niers sind jedoch keine relevanten Beeinflussungen des Wasserstands und damit keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

- Teich am Mühlenhof

Der Teich am Mühlenhof besitzt einen Ablauf in den Millicher Bach. Für den Teich werden Absenkungsbeträge von bis zu 0,16 m prognostiziert. Der Teich wird aus nördlicher Richtung gespeist. In diesem Bereich sind keine prüfungsrelevanten Grundwasserabsenkungen zu prognostizieren. Mithin werden sich die Zustromverhältnisse nicht ändern. Hinzu kommt, dass sich die prognostizierten Grundwasserabsenkungen nur minimal oberhalb der natürlichen Schwankungsbreiten bewegen, sodass relevante Beeinflussungen des Wasserstands und damit Beeinträchtigungen im Ergebnis nicht zu erwarten sind. Im Sinne einer Risikominimierung erfolgt jedoch die Aufnahme des Teiches in das Monitoring, um die weitere Entwicklung zu beobachten.

- Teiche im Feuchtgebiet Nüsterbach

Im Feuchtgebiet Nüsterbach/Scherresbruch befinden sich verschiedene kleinere Stillgewässer. Für diese werden Grundwasserabsenkungen von zum Teil > 1 m prognostiziert. Auf Grundlage wasserrechtlicher Erlaubnisse erfolgt jedoch bereits seit Jahren die Stützung des Feuchtgebiets im Wege oberflächennaher Einleitungen. Diese bewirken auch Stützungseffekte für die hier gegenständlichen Teiche, sodass relevante Beeinflussungen des Wasserstands und damit Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.

- Altarm der Niers

Der zu betrachtende Altarm der Niers liegt innerhalb des Feuchtgebiets Güdderather Bruch. Im Bereich des Altarms werden zwar Absenkungsbeträge bis zu 2 m prognostiziert. Das Gewässer wird jedoch von der Niers, die ihrerseits durch Einleitungen gestützt wird, mit Wasser gespeist. Aufgrund des Anschlusses an die Niers sind keine relevanten Beeinflussungen des Wasserstands und damit keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

- Teiche am Haus Zoppenbroich

Es handelt sich um ein miteinander in Verbindung stehendes System aus mehreren Teichen, welches aus der Niers gespeist wird. Für den Bereich der Teiche werden Grundwasserabsenkungen von < 0,2 m prognostiziert. Lediglich für den nordöstlichen Teich wird ein flurnaher Grundwasserstand ausgewiesen. Aufgrund des Anschlusses an die Niers, die ihrerseits über Einleitungen von aufbereitetem Sümpfungswasser gestützt wird, ist keine Beeinträchtigung zu erwarten.

- Weiher am Mülforter Bruch

Der Weiher am Mülforter Bruch besitzt Anschluss an die Niers, die durch Einleitungen gestützt wird. Für den Bereich des Weihers werden Grundwasserabsenkungen von < 0,5 m prognostiziert. Aufgrund des Anschlusses an die Niers sind relevante Veränderungen des Wasserstands und daraus folgende Beeinträchtigungen jedoch nicht zu erwarten.

- Weiher westlich Schloss Wickrath

Der Weiher westlich des Schlosses Wickrath besitzt einen Anschluss an die Niers, die durch Einleitungen gestützt wird. Für den Bereich des Weihers werden Grundwasserabsenkungen von bis zu 1 m prognostiziert. Aufgrund des Anschlusses an die Niers sind relevante Veränderungen des Wasserstands und damit Beeinträchtigungen jedoch nicht zu erwarten.

- Teich nördlich Fischteiche Wickrath

Ein weiterer unbenannter Teich befindet sich nördlich der Fischteiche Wickrath. Dieser besitzt einen Anschluss an die Alte Niers Wickrathberg, die durch Einleitungen gestützt wird. Für diesen werden Absenkungsbeträge < 0,25 m prognostiziert. Aufgrund des Anschlusses an die Alte Niers Wickrathberg sind relevante Veränderungen des Wasserstands und damit Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

- Weiher nördlich Schlossbad Wickrath

Bei dem Weiher nördlich des Schlossbades Wickrath handelt es sich um einen Teich, der nicht durch ein Fließgewässer oder anderes Stillgewässer gespeist wird. Die begradigte Niers verläuft jedoch in unmittelbarer Nähe des Weihers. Für den Bereich des Weihers werden Absenkungsbeträge bis zu 0,25 m prognostiziert. Diese liegen mithin max. 15 cm über den natürlichen Schwankungsbreiten. Nach den durchgeführten Untersuchungen wird davon ausgegangen, dass die Gewässersohle des Teichs kolmatiert ist, sich also Feinbestandteile hier in einem Maße abgesetzt haben, welches die Wasserleitfähigkeit der Gewässersohle erheblich vermindert. Dies zugrundegelegt sind relevante Veränderung des Wasserstandes des

Oberflächengewässers und damit Beeinträchtigungen desselben nicht zu erwarten. Im Sinne einer Risikominimierung erfolgt jedoch die Aufnahme des Weihers in das Monitoring, um die weitere Entwicklung zu beobachten.

- Teich östlich FG Güdderather Bruch

Der Teich östlich des Feuchtgebiets Güdderather Bruch besitzt ebenfalls einen Anschluss an die Niers, die durch Einleitungen gestützt wird. Für den Bereich des Weihers werden Grundwasserabsenkungen von ca. 0,2 m prognostiziert. Aufgrund des Anschlusses an die Niers sind relevante Veränderungen des Wasserstands und damit Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

- Weiher nördlich Mülfort

Der Weiher nördlich Mülfort besitzt ebenfalls einen Anschluss an die Niers, die durch Einleitungen gestützt wird. Für den Bereich des Weihers werden Grundwasserabsenkungen von ca. 0,3 m prognostiziert. Aufgrund des Anschlusses an die Niers sind relevante Veränderungen des Wasserstandes und damit Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Fazit

Für die vorstehend zu prüfenden nicht berichtspflichtigen Kleingewässer ist insgesamt festzuhalten, dass Beeinträchtigungen dieser Gewässer aufgrund der vorherrschenden Gegebenheiten nicht zu erwarten sind. Im Ergebnis dessen besteht nicht die Notwendigkeit, diese Aspekte mit Gewicht in die Ermessensentscheidung einzustellen.

10.7.3.3.3 Allgemeine Bewirtschaftungsziele nach § 6 WHG
Die allgemeinen Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung nach § 6 WHG werden eingehalten.

Insoweit hat die Bezirksregierung Arnsberg die programmatische Regelung des § 6 WHG im Kontext der vorliegenden Prüfung auf der Ermessensebene in den Blick genommen:

Im Ergebnis der durchgeführten Prüfungen ist festzuhalten, dass die in § 6 WHG niedergelegten Leitlinien gewahrt sind. Wie sich aus der durchgeführten Prüfung – insbesondere der Umweltverträglichkeit – ergibt, sind die Auswirkungen des beantragten Vorhabens in ihren verschiedenen Wirkungen auf die einzelnen Umweltmedien sowie auch insgesamt betrachtet worden. Im Rahmen der Betrachtung konnte festgehalten werden, dass Beeinträchtigungen von wasserabhängigen Landökosystemen und Feuchtgebieten nicht in Rede stehen (§ 6 Abs. 1 Nr.

2 WHG). Soweit durch das Vorhaben kleinflächig ein kompensationspflichtiger Eingriff in Natur und Landschaft erfolgt, ist der nach den fachrechtlichen Maßstäben erforderliche Ausgleich gewährleistet. Dem Gedanken der Erhaltung der Funktions- und Leistungsfähigkeit der durch das Vorhaben berührten Gewässer wird vorliegend im Rahmen der Ausnahmeentscheidung von den speziellen Bewirtschaftungszielen, soweit möglich und verhältnismäßig, Rechnung getragen (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 WHG). Darüber hinaus wurde auch jenseits der berichtspflichtigen Gewässer geprüft, ob Beeinträchtigungen für sogenannte Kleingewässer zu erwarten sind. Dies war im Ergebnis zu verneinen. Durch die mit dem Bescheid aufgegebenen Nebenbestimmungen werden Maßnahmen festgelegt, um die Auswirkungen durch die Grundwasserabsenkung – soweit möglich und verhältnismäßig – zu vermindern. Gleichzeitig ist auch im Kontext des § 6 WHG festzuhalten, dass die Grundwasserabsenkung nach wie vor dem Wohl der Allgemeinheit dient (§ 6 Abs. 1 Nr. 3 WHG). Auswirkungen auf andere Nutzungsmöglichkeiten sind zwar mit der Grundwasserabsenkung verbunden (§ 6 Abs. 1 Nr. 4 WHG). Diese werden jedoch durch die Antragstellerin im Rahmen des rechtlich Erforderlichen kompensiert bzw. entschädigt. Im Ergebnis dessen besteht nicht die Notwendigkeit, diesen Aspekt mit Gewicht in die Ermessensentscheidung einzustellen.

9.7.3.3.4 Grundwasserwiederanstieg

Nach Beendigung der zeitlich befristeten Sümpfungsmaßnahmen wird das Grundwasser – wie auch im Braunkohlenplan gefordert – grundsätzlich wieder auf das ursprüngliche vorbergbauliche Niveau bezogen auf die Geländeoberfläche (Grundwasserflurabstände) ansteigen. Prognostisch ist davon auszugehen, dass nach dem Ende der Bergbautätigkeit und mit der Reduzierung bzw. Abschaltung der Grundwassersümpfungen sich weitgehend die Grundwasserverhältnisse einstellen werden, die vor Beginn der großräumigen Sümpfung Mitte der 1950er Jahre vorherrschten.

Soweit nicht der Grundwasserwiederanstieg – wie vorstehend dargelegt – im Kontext der wasserhaushaltsrechtlichen Prüfung der Bewirtschaftungsziele und Ausnahmeprüfung vorsorglich betrachtet wurde, handelt es sich um einen Aspekt, der im Zuge künftiger Verwaltungsverfahren ggf. zu betrachten ist. Unabhängig davon ergibt sich unter dem Gesichtspunkt des Grundwasserwiederanstiegs keine Erforderlichkeit einer weitergehenden Beschränkung oder gar Versagung der wasserrechtlichen Erlaubnis.

Dies betrifft auch die in einigen Einwendungen befürchteten Bergschäden infolge

des späteren Grundwasserwiederanstiegs. Im Kontext vorangegangener bergrechtlicher Zulassungen wurde die Problematik des Grundwasserwiederanstiegs bereits betrachtet und festgestellt, dass das Grundwasser weitgehend wieder auf das ursprüngliche vorbergbauliche Niveau bezogen auf die jeweilige Geländeoberfläche ansteigen wird. Dies gilt auch in Ansehung der weitgehend gleichförmigen Senkungen der Geländeoberfläche infolge des Bergbaus. Daraus folgt, dass für bauliche und sonstige Nutzungen der Oberfläche, die vor dem Beginn der Sümpfungsmaßnahmen existierten und an das damalige Vorflutniveau angepasst waren sowie solche, die während der Grundwasserabsenkung an den ursprünglichen Grundwasserflurabständen orientiert wurden, Beeinträchtigungen infolge des Grundwasserwiederanstiegs aller Voraussicht nach nicht zu erwarten sind.

Speziell mit Blick auf mögliche Vernässungen ist ebenfalls festzustellen, dass diesbezügliche Vorsorge bereits in der Rahmenbetriebsplanzulassung für den Tagebau Garzweiler vom 22.12.1997 getroffen wurde. Auf die dortige Nebenbestimmung 3.6, wonach die wiedernutzbar gemachte Geländeoberfläche so weit über dem wieder angestiegenen Grundwasserspiegel liegen muss, dass Vernässungen vermieden werden, wird hingewiesen.

Soweit mögliche Bergschäden aufgrund von Bodenbewegungen erwartet werden, stellt auch dies keinen Gesichtspunkt dar, der im Rahmen der Ermessensausübung zu einer über das Vorstehende hinaus gehenden Beschränkung der wasserrechtlichen Erlaubnis führen kann. Insoweit ist zunächst festzuhalten, dass kleine und mittlere Bergschäden den zivilrechtlichen Regelungen (insbesondere §§ 114 ff. BBergG) unterliegen. Darüberhinausgehende schwerwiegende Beeinträchtigungen der Oberfläche oder gar Gemeinschäden durch den Grundwasserwiederanstieg können aufgrund der vorliegenden Modellprognosen sowie der fortlaufenden Prüfung und Kontrolle ausgeschlossen werden. Im Ergebnis dessen besteht nicht die Notwendigkeit, diesen Aspekt mit Gewicht in die Ermessensentscheidung einzustellen.

10.7.3.3.5 Grundwassernutzer

Festzuhalten ist, dass die Fortführung der Grundwasserabsenkung für den Tagebau Garzweiler im Einzelfall zu zunehmenden Beeinträchtigungen anderer Grundwassernutzer führen kann. Neben der öffentlichen Wasserversorgung sind private Grundwassernutzer, etwa gewerbliche Entnehmer sowie Landwirte in den Blick zu nehmen. Zugrunde zu legen ist hierbei, dass die auch künftig der berg-

baulichen Sümpfung unterliegenden Bereiche bereits seit langer Zeit weitreichend beeinflusst sind. Ferner ist festzustellen, dass sich die beeinflussten Flächen und der Grad der Beeinflussung bezogen auf die gegenwärtig bekannten Standorte von Grundwassernutzungen nur in untergeordnetem Maße verändern werden. Zusammengefasst wird eine nur unwesentliche Zunahme von Auswirkungen der Grundwasserabsenkung erwartet. Für einzelne Grundwasserentnehmer ist zwar eine zunehmende Beeinflussung zu prognostizieren. Die Betroffenen sind der Antragstellerin jedoch bekannt und es wurden durch die Antragstellerin in der Vergangenheit teilweise schon Ersatzwassermaßnahmen umgesetzt, um weitere Beeinflussungen zu verhindern. Hinzu kommt, dass im Vergleich zur ursprünglichen Planung mit der durch den vorliegenden Bescheid angepassten maximalen Sümpfungsmenge auch insgesamt geringere Auswirkungen, als in den Antragsunterlagen prognostiziert, eintreten werden. Mit den Nebenbestimmungen unter Ziffer 5.2.5 werden entsprechende Kompensationspflichten der Antragstellerin gegenüber betroffenen Inhabern von Entnahmeberechtigungen im Rahmen der gesetzlichen Regelungen festgelegt. Weitergehende Beschränkungen der wasserrechtlichen Erlaubnis unter dem Gesichtspunkt der Ermessensausübung sind auch mit Blick auf die Einflüsse der Grundwasserabsenkung auf andere Grundwassernutzungen nicht geboten.

10.7.3.3.6 Bergschäden

Bergschäden wurden im vorliegenden Verfahren insbesondere unter dem Aspekt des Schutzguts Kulturgüter und sonstige Sachgüter betrachtet. Insoweit wird zunächst auf die vorstehenden Ausführungen im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (Ziffern 9.6.2.1.2.7 und 9.6.2.1.4.8) verwiesen. Darüber hinaus wurde dieser Gesichtspunkt bereits mehrfach im Rahmen bergrechtlicher Betriebsplanzulassungen geprüft. Folgendes ist diesbezüglich im Rahmen des Ermessens festzuhalten:

Die großräumige Grundwasserabsenkung im Rheinischen Revier wirkt deutlich über den eigentlichen Tagebaubereich hinaus und führt auch zu gewissen Senkungen an der Tagesoberfläche. Diese Bodenbewegungen werden regelmäßig durch das amtliche Leitnivellement unter gemeinsamer Federführung der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6, Bergbau und Energie in NRW und der Bezirksregierung Köln, Abteilung 7 (Geobasis NRW) überwacht. Nebenbestimmungen zur Überwachung von Bodenbewegungen enthalten die bergrechtlichen Betriebsplanzulassungen.

Zudem werden die Ergebnisse der Bodenbewegungsprognose für ausgewählte Höhenfestpunkte regelmäßig den Ergebnissen der Leitnivellementsmessungen gegenübergestellt (Soll/Ist-Vergleich) und der zuständigen Bergbehörde berichtet. Damit ist sichergestellt, dass Bodenbewegungen hinreichend erfasst und dokumentiert werden.

Bergschäden treten nur vereinzelt an Stellen auf, an denen infolge der bergbaulich beeinflussten Bodenbewegungen kein gleichmäßiger Senkungsvorgang an der Tagesoberfläche stattfindet. Dies ist im Rheinischen Revier auf Bereiche mit geologischen Besonderheiten beschränkt. Dies sind im Einzelnen hydrologisch wirksame tektonische Störungen, an denen an der Tagesoberfläche ungleichmäßige Senkungen stattfinden, sowie Flussniederungen (Auebereiche), in denen ungleichmäßige Bodenbewegungen infolge der oberflächennahen Entwässerung und dem damit verbundenen Verzehr von humosen Bestandteilen in den oberen Bodenschichten entstehen. Diese stellen jedoch die Ausnahme dar.

Die Fortführung der Grundwasserabsenkung für den Tagebau Garzweiler wird keine wesentliche Veränderung mit sich bringen. Diese Einschätzung ist durch die umfangreiche und langjährige Entwässerung und die damit einhergehende, bereits erfolgte Aktivierung möglicher schadensverursachender geologischer Besonderheiten fachlich nachvollziehbar begründet.

Wie bereits dargestellt, wird die Antragstellerin zur Vorsorge gegenüber etwaigen Bergschäden bereits im Zuge der Bauleitplanung regelmäßig in Abstimmung mit den Kommunen eingebunden und nimmt Stellung zu Aufstellungen/Änderungen von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen. Zudem informieren die Baugenehmigungsbehörden in den von der Antragstellerin angegeben Meldebereichen im Sinne des Bundesberggesetzes üblicherweise über alle Bauvorhaben, so dass die Antragstellerin auch bei einem konkreten Bauvorhaben noch die Möglichkeit zu einem schadensvermeidenden oder -verringernden Einwirken hat. Sollten Schadensersatzansprüche an die Antragstellerin herangetragen werden, kommt die Antragstellerin diesen im Rahmen der gesetzlichen Verpflichtung nach.

Zur Regulierung etwaiger Bergschäden hat die Antragstellerin die „Bergschadensregelung im Rheinischen Braunkohlenrevier“, letztmalig aktualisiert in 2009, als einheitliche Grundlage für die Bergschadensbearbeitung und die Regulierung von Bergschäden schriftlich gegenüber dem Land NRW erklärt. Danach führt die Antragstellerin eine Schadensprüfung mit Stellungnahme und Bekanntgabe der Ergebnisse an die Betroffenen durch. Die Betroffenen werden hierbei kostenfrei gehalten. Wird kein einvernehmliches Ergebnis erzielt, können sich Betroffene

kostenfrei an die seit 2010 tätige Schlichtungsstelle Braunkohle NRW wenden. Die Schlichtungsstelle wird von einem Vorsitzenden mit der Befähigung zum Richteramt geleitet, der von zwei Beisitzern unterstützt wird. Die Entscheidung im Schlichtungsverfahren wird in der Regel nach mündlicher Verhandlung unter Beteiligung der Parteien getroffen. Unabhängig davon steht den Betroffenen der ordentliche Rechtsweg offen. Die langjährigen Erfahrungen zeigen, dass die Tätigkeit der Schlichtungsstelle akzeptiert und sowohl vom Bergbauunternehmen als auch den beteiligten Interessensvertretungen unterstützt wird und dass das Verfahren in der Praxis funktioniert.

Soweit in diesem Kontext auch etwaige Vernässungen thematisiert werden, ist auf die vorstehenden Ausführungen zum Grundwasserwiederanstieg zu verweisen. Im Ergebnis dessen besteht nicht die Notwendigkeit, diesen Aspekt mit Gewicht in die Ermessensentscheidung einzustellen.

10.7.3.3.7 Seismizität

Zu den im Rahmen der Ermessensentscheidung zu berücksichtigenden Aspekten gehört die Seismizität, soweit diese durch die bergbauliche Sümpfung induziert ist.

Bergbaulich induzierte Erdstöße können potentiell im Zusammenhang mit der Grundwasserabsenkung und dem eigentlichen Tagebaubetrieb entstehen. Derartige Erdstöße wurden bisher aber nur vereinzelt und als oberflächennahe Mikrobeben registriert. Die gemessenen Bodenschwinggeschwindigkeiten als Maß für die Stärke der Erdstöße lagen meist sehr deutlich unterhalb der Anhaltswerte der DIN-4150-3.

Für das Rheinische Revier wird seit vielen Jahren eine flächendeckende und dauerhafte Überwachung der seismischen Aktivität praktiziert. Hierfür existiert ein umfassendes Messnetz mit derzeit elf Seismometerstationen zur unmittelbaren seismischen Überwachung der Rheinischen Braunkohlentagebaue sowie weiteren 30 Stationen der Erdbebenstation Bensberg. Die fachliche Auswertung aller Messdaten erfolgt durch die Erdbebenstation Bensberg (Institut für Geologie und Mineralogie der Universität Köln, Abteilung Erdbebengeologie). Die seismische Überwachung wird durch Messstationen des geologischen Dienstes ergänzt. Die Erdbebenstation Bensberg erstattet zum Zwecke der Überwachung der seismischen Aktivitäten im Bereich des Rheinischen Braunkohlenreviers jährlichen Bericht, der der Bergbehörde vorgelegt wird. Im Ergebnis dessen besteht nicht die Notwendigkeit, diesen Aspekt mit Gewicht in die Ermessensentscheidung einzustellen.

10.7.3.3.8 Emissionen und Immissionen

Geltend gemacht wurde unter anderem im Rahmen der Einwendungen, dass es durch eine erhöhte Bodentrockenheit zu vermehrten Staubauswirkungen kommen könne, weswegen infolge der Sümpfung eine erhöhte Gesundheitsgefahr für den Menschen entstehe. Dabei hätten namentlich Staubentwicklungen des Tagebaus eine weitere Betrachtung erfahren müssen. Dem Einwand war nicht weiter nachzugehen. Dies ergibt sich daraus, dass Staubentwicklungen aus dem Tagebaugeschehen heraus nicht Gegenstand der vorliegenden wasserrechtlichen Erlaubnis und des zugrundeliegenden Vorhabens – Fortführung der Sümpfung – sind. Unabhängig davon wird darauf hingewiesen, dass die einschlägigen Grenzwerte sich für Feinstaub aus der 39. BImschV ergeben. Nachweislich sind die entsprechenden Grenzwerte im Umfeld des Tagebaus Garzweiler sicher eingehalten. Die betrieblichen Immissionsschutzmaßnahmen der Antragstellerin erfolgen auf Grundlage der Richtlinien der Bezirksregierung Arnsberg - Abteilung Bergbau und Energie in NRW - zum Schutz der Nachbarschaft und der Allgemeinheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Immissionen aus Tagebauen vom 01.03.2016 und entsprechen gemäß § 22 BImSchG dem Stand der Technik. Klarstellungshalber wird auf die geltenden Nebenbestimmungen zum Immissionsschutz der aktuellen Hauptbetriebsplanzulassung für den Tagebau Garzweiler vom 08.12.2022 hingewiesen. Bezüglich der in einer Einwendung aufgeworfenen Thematik der Freisetzung von radioaktiven Substanzen ist darauf hinzuweisen, dass die bekannten Untersuchungen zur Radioaktivität im Umfeld aller Braunkohlentagebaue des Rheinischen Reviers in einem Gutachten des LANUV bewertet wurden. Danach ergeben sich keine Hinweise auf eine Erhöhung der natürlichen Konzentrationen oder erhöhte Strahlenbelastungen. Die vorstehenden Aspekte waren daher im Rahmen der Ermessensentscheidung nichtmit Gewicht zu berücksichtigen.

10.7.3.3.9 Sicherheitsleistung

Zum Teil wurde in Stellungnahmen und Einwendungen die Auffassung vertreten, dass die Rückstellungen der Antragstellerin nicht ausreichend seien. Soweit in diesem Zusammenhang das Erfordernis von behördlichen Sicherheitsleistungen gesehen wurde, ist darauf hinzuweisen, dass eine § 56 Abs. 2 BBergG entsprechende Regelung das Wasserhaushaltsgesetz nicht enthält. Die Frage der Sicherheitsleistung war damit auch nicht im Rahmen der Ermessensentscheidung zu berücksichtigen. Im Übrigen ist darauf hinzuweisen, dass durch die Bergbe-

hörde in der Vergangenheit die Notwendigkeit der Erhebung einer Sicherheitsleistung mehrfach geprüft, im Ergebnis – mit Blick auf die Rückstellungen der Antragstellerin – aber verneint wurde. Dies ist nicht zu beanstanden. Eine Sicherheitsleistung nach § 111 LWG NRW ist aus diesen Gründen ebenfalls nicht erforderlich. Im Ergebnis dessen besteht nicht die Notwendigkeit, diesen Aspekt mit Gewicht in die Ermessensentscheidung einzustellen.

10.7.3.3.10 Betroffenheit sonstiger Sachgüter

Soweit Kulturdenkmale im Rahmen der Prüfung eine Rolle spielen, wird auf die Ausführungen unter Ziffer 9.7.2.12 zum Denkmalschutz verwiesen. Ergänzend sind die Ausführungen unter Ziffer 9.6.2.1.2.7 sowie 9.6.2.1.4.8 zum Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung heranzuziehen.

Bezogen auf sonstige Sachgüter, die als Ermessensaspekt eine Rolle spielen könnten ist festzuhalten, dass solche infolge der Fortführung der Grundwasserabsenkung nicht nachteilig betroffen sind. Soweit in diesem Zusammenhang Auswirkungen auf Rohrfernleitungen thematisiert wurden, ist festzuhalten, dass die Überwachung von Rohrfernleitungsanlagen in Bergbaugebieten im "Fernleitungserlass" geregelt wurde, der mit Runderlass des Ministeriums für Wirtschaft und Arbeit vom 26.06.2003 aufgehoben und durch die "TRFL" - Technische Regel für Rohrfernleitungen - ersetzt wurde. Auf die bergbaulichen Belange zielt der Anhang E dieser technischen Regel ab. Den Regelungen entsprechend werden Rohrleitungen in den Bereichen möglicher bergbaulicher Beanspruchung durch die Fachabteilung Bergschäden der Antragstellerin geodätisch überwacht. Über die Ergebnisse dieser geodätischen Überwachung wird regelmäßig in sogenannten Markscheiderberichten an die Leitungsbetreiber und Aufsichtsbehörden berichtet und es werden gegebenenfalls in Abstimmung mit den Leitungsbetreibern vorsorgliche baukonstruktive Leitungssicherungsmaßnahmen zur Schadensverhütung ergriffen. Ein ausreichendes Überwachungsregime ist damit etabliert. Nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Im Ergebnis dessen besteht nicht die Notwendigkeit, diesen Aspekt mit Gewicht in die Ermessensentscheidung einzustellen.

10.7.3.4 Bewertung und Fazit

Nach Abwägung der betroffenen Belange mit den für die Sümpfung sprechenden öffentlichen Belangen ist die Fortsetzung der Sümpfung insgesamt als verträglich zu bewerten.

Der Aspekt des globalen Klimaschutzes wurde im Rahmen der Entscheidung berücksichtigt. Die Verträglichkeit des Vorhabens mit dem Belang wurde festgestellt.

Hinsichtlich der betrachteten Kleingewässer ist festzustellen, dass für diese keine Beeinträchtigungen infolge der Fortführung der Grundwasserabsenkung zu erwarten sind. Diese Belange sind somit nicht mit überwiegendem Gewicht in die Ermessensentscheidung einzustellen.

Den allgemeinen Bewirtschaftungszielen des § 6 WHG wird im Rahmen der Ermessensentscheidung nach den oben dargestellten Maßstäben Rechnung getragen. Nach Abwägung der Vor- und Nachteile ist daher die Fortsetzung der Grundwasserabsenkung im Lichte der allgemeinen Bewirtschaftungsziele als verträglich zu bewerten.

Bergschäden treten nur vereinzelt an Stellen auf, an denen infolge der bergbaulich beeinflussten Bodenbewegungen kein gleichmäßiger Senkungsvorgang an der Tagesoberfläche stattfindet. Die Fortführung der Grundwasserabsenkung wird keine wesentliche Veränderung mit sich bringen. Im Übrigen ist die Bergschadensregulierung den zivilrechtlichen Instrumenten überantwortet. Nach Abwägung der Vor- und Nachteile ist daher die Fortsetzung der Grundwasserabsenkung auch im Lichte möglicher Bergschäden angesichts der oben geschilderten Bedeutung der Fortsetzung des Abbaus für die Energieversorgung im Rahmen der Restlaufzeiten als verträglich zu bewerten. Es werden keine seismischen Auswirkungen hervorgerufen, die mit Blick auf Sicherheitsbelange, den Gesundheits- oder Umweltschutz von Relevanz wären. Dieser Belang ist somit nicht mit überwiegendem Gewicht in die Ermessensentscheidung einzustellen.

Die Problematik des Grundwasserwiederanstiegs wurde betrachtet und festgestellt, dass das Grundwasser weitgehend wieder auf das ursprüngliche vorbergbauliche Niveau bezogen auf die jeweilige Geländeoberfläche ansteigen wird. Schwerwiegende Beeinträchtigungen der Oberfläche oder gar Gemeinschäden durch den Grundwasserwiederanstieg können ausgeschlossen werden. Dieser Belang ist somit nicht mit überwiegendem Gewicht in die Ermessensentscheidung einzustellen.

Der Belang der bergrechtlichen Sicherheitsleistung ist nicht mit überwiegendem Gewicht in die Ermessensentscheidung einzustellen, da er inhaltlich bereits nicht einschlägig ist. Mit Blick auf die Rückstellungen der Antragstellerin bedarf es auch keiner wasserrechtlichen Sicherheitsleistung.

Zwar können sich aus der Fortsetzung der Sümpfung zunehmende Auswirkungen auf einzelne Grundwassernutzer ergeben. Die Antragstellerin hat jedoch geeignete Maßnahmen vorgesehen, um durch die Grundwasserabsenkung beeinträchtigte öffentliche oder private Grundwassernutzer schadlos zu stellen. Nach Abwägung der Vor- und Nachteile ist daher die Fortsetzung der Grundwasserabsenkung auch im Lichte von Nacheilen für andere Grundwassernutzer als verträglich zu bewerten. Sonstige Sachgüter sind nicht von nachteiligen Auswirkungen der Sümpfung betroffen.

Weiterhin sind die bereits dargelegten Anpassungserfordernisse der Tagebauplanung in gleicher Weise auf Ebene der Ermessensentscheidung zu berücksichtigen, womit den zwischenzeitlich stattgefundenen tatsächlichen und rechtlichen Veränderungen Rechnung zu tragen ist.

Anknüpfend an die erfolgten Darlegungen sowie unter Berücksichtigung der allgemeinen Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung nach § 6 WHG kann die wasserrechtliche Erlaubnis daher nicht im ursprünglich beantragten Umfang einer Hebungsmenge von 160 Mio. m³ pro Jahr gewährt werden, sondern ist nach den unter Ziffern 9.7.0 und 9.7.1.1.6.2 getroffenen Feststellungen die Fortsetzung der bergbaulichen Grundwasserabsenkung zur Gewährleistung eines sicheren Tagebaubetriebs einschließlich der Wiedernutzbarmachung des Tagebaus im beantragten Zulassungszeitraum nur noch in einer Größenordnung von maximal 120 Mio. m³ pro Jahr erforderlich. Mit dieser erheblichen Reduzierung der Sümpfungsmenge wird der angepassten Tagebauplanung einerseits sowie dem Vermeidungsgebot des § 6 Abs. 1 Nr. 2 WHG andererseits Rechnung getragen. Einer darüber hinausgehenden Beschränkung der wasserrechtlichen Erlaubnis bedarf es hingegen auch unter Ausübung des pflichtgemäßen Ermessens nicht.

Darüber hinaus ist mit den hier festgelegten Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich von Auswirkungen auf das Grundwasser sowie Oberflächengewässer eine wirksame Begrenzung des Sümpfungsumfangs und der qualitativen Auswirkungen derselben möglich. Dies gilt zuallererst für das Gebot der minimalen Sümpfung, welches nur die Entnahme des geringstmöglichen Vorratsvolumens, das zur Sicherheit des Tagebaus erforderlich ist, zulässt. Darüber hinaus

sind mit den Vorgaben zur Verringerung der chemischen Einflüsse effektive Maßnahmen festgelegt, die insbesondere auch schon den künftigen Wiederanstieg des Grundwassers nach Ende des aktiven Tagebaubetriebs berücksichtigen. Mit den Regelungen zu Stützungsmaßnahmen für Oberflächengewässer und zur Bereitstellung von Ersatzwasser für betroffene Grundwassernutzungen werden auch mittelbare Wirkungen über das Teilschutzgut Grundwasser begrenzt.

Nach Bewertung der dargestellten Vor- und Nachteile ist im Rahmen des Bewirtschaftungsermessens auch in der Gesamtschau der von der Fortführung der Grundwasserabsenkung berührten und vorstehend dargestellten Belange die Fortsetzung der Grundwasserabsenkung, die ihrerseits den hochrangigen Belangen der gesicherten Energie- und Rohstoffversorgung sowie der geordneten Wiedernutzbarmachung dient, als mit den vorstehend dargestellten Belangen und Zielsetzungen des Wasserhaushaltsrechts gemäß § 12 Abs. 2 WHG insgesamt vereinbar anzusehen.

Im Ergebnis dessen kann die beantragte wasserrechtliche Erlaubnis unter Würdigung aller mit Blick auf die Fortführung der Grundwasserabsenkung relevanter Aspekte in dem tenorierten Umfang und mit den vorstehenden Nebenbestimmungen erteilt werden.

11. Begründung von Nebenbestimmungen und Maßgaben

Die im regelnden Teil enthaltenen Inhalts- und Nebenbestimmungen begründen sich zusammengefasst wie folgt:

11.1.1 Inhalt und Umfang der Erlaubnis richten sich grundsätzlich nach dem gestellten Antrag. Zudem ist mit Blick auf die Entnahmemengen berücksichtigt, dass nur die für das jeweilige Absenkungsziel geringst mögliche Menge an Grundwasser gehoben werden darf. Vorliegend war es im Hinblick auf den Schutz von Oberflächengewässern und Grundwasser sowie in Ansehung der veränderten Tagebauplanung und der daraus resultierenden Folgen für die Wasserwirtschaft erforderlich, die zulässige Entnahmemenge abweichend vom Antrag deutlich zu reduzieren und den Antrag abzulehnen, soweit die Antragstellerin eine über 120 Mio. m³/a hinausgehende Wassermenge beantragt hat. In den zugelassenen Mengen ist neben dem Sümpfungswasser das in den Wasserhaltungen des Tagebaus zusammenfließende und gehobene Wasser (Grubenwasser) enthalten.

11.1.2 Mit den Ziffern 2 bis 4 des verfügenden Teils werden die Zweckssetzungen der Grundwasserabsenkung, die gegenständlichen Entnahmebereiche und Entnahmehorizonte sowie die Dauer der Erlaubnis geregelt.

11.1.3 Bei den unter Ziffer 5.1 „Allgemeines“ aufgeführten Bestimmungen handelt es sich um allgemeine betriebstechnische Regelungen, die den ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb sowie eine ausreichende Dokumentation des Betriebs ermöglichen.

11.1.4 Mit den Bestimmungen unter Ziffer 5.2 werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von wasserwirtschaftlichen Auswirkungen festgelegt. Rechtsgrundlage hierfür ist neben § 13 Abs. 2 Nr. 2 lit. c) und d) WHG insbesondere § 31 Abs. 2 Nr. 4 WHG. Festgelegt werden insoweit die bereits in der Zulassung des Rahmenbetriebsplans vom 22.12.1997 enthaltenen Maßnahmen A 1, A 2 und A 6 mit denen stofflichen Einflüssen infolge der Sümpfung und Materialumlagerung entgegengewirkt wird.

Die bereits bestehenden Regelungen zu Maßnahmen betreffend die Minimierung der mengenmäßigen Auswirkungen der Sümpfung werden mit dem vorstehenden Bescheid fortgeschrieben.

Vorgesehen wird ebenfalls im Einklang mit bereits bestehenden bergrechtlichen und wasserrechtlichen Zulassungen die Einleitung von nicht einer weiteren Verwendung zugeführtem Wasser in Oberflächengewässer. Für die Einleitung des gehobenen Grundwassers in Oberflächengewässer sind wiederum wasserrechtliche Erlaubnisse erforderlich, in denen auch die Anforderungen an die Beschaffenheit des einzuleitenden Wassers festgelegt werden. Die Einleitung von Sümpfungswasser des Tagebaus Garzweiler erfolgt auf Grundlage separater Einleiterlaubnisse. Auf die wasserrechtliche Erlaubnis vom 30.12.1998 zur Einleitung von Gruben- und Niederschlagswasser aus dem Bereich des Tagebaus Garzweiler in die Erft (Altarm) – f17-7-2-1 – wird ergänzend verwiesen.

Auf die bereits bestehenden Maßnahmen zur lokalen Grundwasserstützung, wie die wasserrechtlichen Versickungserlaubnisse für den Bereich Niers, Trietbach, östliche und westliche Schwalm wird ebenfalls verwiesen. Hier liegen separate wasserrechtliche Erlaubnisse vor. Weitere Maßnahmen zur lokalen Grundwasserstützung werden vorbehalten.

Forderungen zu Ersatzmaßnahmen dienen dem Ausgleich möglicher Erschwernisse anderer Grundwasserentnehmer durch die gegenständliche Grundwasserabsenkung. Diese Daten sind auf Grundlage der Daten des Erftverbandes fortlaufend zu aktualisieren.

Weiterhin erfolgen Festlegungen zur Verwendung des gehobenen Wassers sowie eine verfahrensrechtliche Absicherung zur Sicherstellung eines beschleunigten Grundwasserwiederanstiegs durch externe Tagebauseebefüllung.

Die vorgesehenen Maßnahmen werden — soweit erforderlich — durch weitere hierauf bezogene Überwachungs- und Berichtspflichten (dazu nachstehend) unterstützt.

11.1.5 Die Forderungen unter Ziffer 5.3 beinhalten allgemeine Vorgaben für Entwässerungsmaßnahmen. Detailregelungen werden in entsprechenden bergrechtlichen Zulassungsentscheidungen getroffen.

11.1.6 Die Nebenbestimmungen unter Ziffer 5.4 beinhalten umfangreiche Überwachungsmaßnahmen im Einflussbereich der gegenständlichen Grundwasserabsenkung. Gegenstand der vorgesehenen Überwachungsmaßnahmen sind insbesondere Menge und Qualität des Sümpfungswassers, Menge und Qualität des Grundwassers, Einflüsse auf Oberflächengewässer sowie die Wasserversorgung und andere Grundwassernutzungen und ferner mögliche Auswirkungen auf den Natur- und Wasserhaushalt. Rechtsgrundlage für die angeordneten Überwachungsmaßnahmen ist § 13 Abs. 2 Nr. 2 lit. c) WHG. Zugleich wird damit die Ausübung einer effektiven Gewässeraufsicht im Sinne von §§ 100, 101 WHG und § 93 LWG NRW ermöglicht. Durch Nebenbestimmung 5.4.1.1 wird die Antragstellerin verpflichtet, die jährliche Fördermenge und ihre Verwendung mitzuteilen. Die Verwendung des geförderten Wassers ist dabei aufzuschlüsseln nach Ersatz- und Ausgleichswasserversorgung (Versickerung und Direkteinleitung), Eigenbedarf, Kraftwerksversorgung, Abgabe an sonstige Dritte und Einleitungen von Überschußwasser in die Oberflächengewässer. Eine weitergehende Unterteilung der Mengen der Direkteinleitungen in Anteile zur Stützung des Gewässerabflusses und Anteile zur Versickerung aus dem Oberflächengewässer ist mit praktikablen Maßnahmen (Mengenzähler) nicht zu erfassen. Der zusätzliche Erfassungsaufwand wäre unverhältnismäßig.

11.1.7 Die anknüpfend an die festgelegten Überwachungsmaßnahmen vorgesehenen Berichtspflichten unter Ziffer 5.5 dienen der Dokumentation der Auswirkungen der Gewässerbenutzung gegenüber der Gewässeraufsichtsbehörde und finden ihre rechtliche Grundlage in § 13 Abs. 2 Nr. 2 lit. c) WHG.

11.1.8 Die unter Ziffer 5.6 festgelegten Monitoringregelungen dienen ebenfalls der nachträglichen Vollzugskontrolle der mit dem im Braunkohlenplan Garzweiler II festgelegten rechtlichen Vorgaben.

12. Begründung des Interesses an der sofortigen Vollziehung des Zulassungsbescheids

Die Anordnung der sofortigen Vollziehung ist gemäß § 80 Abs. 2 Nr. 4 VwGO sowohl im öffentlichen Interesse als auch im überwiegenden Interesse der Antragstellerin erforderlich.

Die Antragstellerin hat die Anordnung der sofortigen Vollziehung gegenüber der Bezirksregierung Arnsberg mit Schreiben vom 02.10.2023 beantragt und begründet.

12.1 Dringlichkeitsinteresse

12.1.1 Öffentliches Interesse an der sofortigen Vollziehung

Die Fortsetzung der Braunkohlegewinnung im Tagebau Garzweiler liegt im öffentlichen Interesse. Die gewonnene Braunkohle liefert einen substantiellen Beitrag zur Erzeugung von Strom und dient damit der Sicherung der Stromversorgung sowohl in Nordrhein-Westfalen als auch in der Bundesrepublik Deutschland. Das Bundesverfassungsgericht hat in seinem Garzweiler-Urteil vom 17.12.2013 – 1 BvR 3139/08, 1 BvR 3386/08 – das öffentliche Interesse an der Versorgung des Marktes mit heimischen Rohstoffen ausdrücklich festgestellt.

Rn. 202, 207

Daneben hat auch der Europäische Gerichtshof mehrfach die überragende Bedeutung einer gesicherten Energieversorgung betont.

So etwa Urteil vom 29.07.2019 - C-411/17, Rn. 155

Zudem hat der Bundesgesetzgeber – ohne dass es hierauf ankommt – in § 48 Abs. 1 KVBG die energiepolitische und energiewirtschaftliche Notwendigkeit sowie den vordringlichen Bedarf zur Gewährleistung einer sicheren und zuverlässigen Energieversorgung für den Tagebau Garzweiler II in den Grenzen der Leitentscheidung der Landesregierung von Nordrhein-Westfalen zur Zukunft des Rheinischen Braunkohlereviers/Garzweiler II vom 23.03.2021 festgestellt.

Im Jahr 2022 wurde mit etwa 25 Millionen t Braunkohle ein Anteil von 38 % der Gesamtfördermenge im Rheinischen Braunkohlerevier durch den Tagebau Garzweiler geleistet. Die gewonnene Braunkohle wird weit überwiegend zur allgemeinen Strom- und Fernwärmeerzeugung in den Kraftwerken an der Nord-Süd-Bahn eingesetzt. Der Tagebau wird auch zukünftig einen substantiellen Beitrag zur Versorgung mit Energierohstoffen leisten, zumal die Tagebaue Inden und Hambach planmäßig ab dem Jahr 2029 nicht mehr zur Rohstoffversorgung beitragen

sollen. Der Tagebau beliefert mit der gewonnenen Kohle die Kraftwerke an der Nord-Süd-Bahn. Ist die Rohstoffversorgung dieser Kraftwerke durch den Tagebau Garzweiler nicht mehr gewährleistet, kommt es zum Stillstand der Kraftwerke. Eine Kompensation aus Kapazitäten anderer Tagebaue ist nicht möglich. Der Tagebau Inden und das Kraftwerk Weisweiler sind nicht an das Schwerlasteisenbahnnetz der Antragstellerin angebunden, sodass eine Kompensation durch Kohle aus dem Tagebau Inden schon aus technischen Gründen nicht möglich ist. Gleichermaßen kann der Tagebau Hambach entsprechende Kapazitätserhöhungen nicht gewährleisten, zumal dies auch politisch sowie gesetzlich nicht vorgesehen ist. Nach den vorliegenden Daten ist damit davon auszugehen, dass der Tagebau weiterhin einen substantiellen Beitrag zur Rohstoff- und Energieversorgung leisten wird, zumal im Jahr 2023 der Ausstieg aus der Kernenergienutzung abgeschlossen wurde. Der im Jahr 2020 noch bestehende Anteil der Kernenergie an der Bruttostromerzeugung muss substituiert werden. Ohne dass es im Ergebnis darauf ankommt, ist weiter zu berücksichtigen, dass angesichts des gegenwärtig andauernden Ukraine-Krieges durch die Bundesregierung beschlossen wurde, eigentlich nach dem KVBG stillzulegende Braunkohlenkraftwerke im Rheinischen Revier bis zum 31.03.2024 weiter zu betreiben (1.200 MW, Neurath D und Neurath E), um angesichts der Gasmangellage die verfügbare konventionelle Kraftwerkskapazität in Deutschland nicht weiter zu reduzieren. Eine Versorgung dieser Kraftwerke kann ohne den Tagebau Garzweiler nicht sichergestellt werden. Die Gründe hierfür entsprechen dem vorstehend Dargestellten.

Diese Feststellungen sind nach wie vor zutreffend und stehen im Einklang mit dem Kohleausstiegsgesetz und dem Kohleverstromungsbeendigungsgesetz. In der Gesetzesbegründung zum Kohleausstiegsgesetz wird ausdrücklich festgestellt:

> „Ein wesentliches Ziel dieses Gesetzes ist es, die Versorgungssicherheit in Deutschland auch während der Reduzierung und Beendigung der Kohleverstromung in Deutschland dauerhaft und möglichst kostengünstig zu gewährleisten. Die ständige Verfügbarkeit von elektrischer Energie ist von allergrößter Bedeutung für den Wirtschaftsstandort Deutschland."
>
> BT-Drs. 19/17342, S. 84

Zudem hat die nordrhein-westfälische Landesregierung mit ihren Leitentscheidungen vom 05.07.2016 und 23.03.2021 sowie der aktuellen Leitentscheidung der Landesregierung vom 19.09.2023 die energiewirtschaftliche Notwendigkeit des weiteren Betriebs des Tagebaus Garzweiler bestätigt. Mithin entspricht die

Weiterführung des Tagebaus den klimapolitischen Zielen des Landes Nordrhein-Westfalen. Auch in Ansehung dieser neueren Entwicklungen ergibt sich mit Blick auf die energiewirtschaftliche Notwendigkeit keine andere Einschätzung.

Eine andere Bewertung des öffentlichen Interesses ergibt sich auch nicht im Lichte des Beschlusses des Bundesverfassungsgerichts vom 24.03.2021 zum Klimaschutzgesetz sowie der infolge des Beschlusses bereits durchgeführten Anpassung des Klimaschutzgesetzes durch den Bundesgesetzgeber. Diesbezüglich kann inhaltlich auf die vorstehenden Ausführungen unter Ziffer 9.7.2.1 der Bescheidbegründung verwiesen werden. Dargelegt wurde in diesem Zusammenhang ebenfalls, dass und weshalb Einschränkungen des Vorhabens auch aus dem Klimaschutzgesetz selbst nicht abzuleiten sind. Auch darauf wird Bezug genommen. Im Ergebnis des Vorstehenden steht die Braunkohlengewinnung im Tagebau Garzweiler nach wie vor im übergeordneten öffentlichen Interesse an der Rohstoff- und Energieversorgung. Ohne dass es hierauf ankäme wird diese Einschätzung auch durch den Ergebnisbericht Braunkohleausstieg 2030 in Nordrhein-Westfalen des Ministeriums für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen vom September 2022 (Seite 30 ff.) auf der Grundlage weiterer gutachterlicher Betrachtungen bestätigt.

Unabhängig davon, liegt ein öffentliches Interesse auch in der Gewährleistung der Sicherheit des Tagebaus und Standsicherheit der Tagebauböschungen als solcher sowie zur Sicherstellung der Wiedernutzbarmachung (siehe auch die politische Vereinbarung vom 04.10.2022, Ziffer 1 und Entscheidungssatz 2 der Leitentscheidung vom 19.09.2023). Um dieses zu ermöglichen ist die gegenständliche Grundwasserabsenkung ebenfalls nötig.

Um den politisch gewünschten Strukturwandel herbeizuführen ist eine sichere und unterbrechungsfreie Wiedernutzbarmachung unabdingbar, damit im Anschluss hieran nichtbergbauliche Nachnutzungen etabliert werden können. Zudem kommt dem Tagebau eine für die Region herausgehobene allgemein-wirtschaftliche Bedeutung zu. Diese ergibt sich aus den im Tagebau Garzweiler sowie den mit Braunkohle belieferten Kraftwerken und weiteren indirekt von der Braunkohlengewinnung abhängenden Arbeitsplätzen sowie den Investitionen der Antragstellerin in der Region. Im Tagebau Garzweiler sowie den damit im Zusammenhang stehenden Betrieben entlang der Nord-Süd-Bahn bestehen gegenwärtig etwa 2.050 Arbeitsplätze. Hinzu kommen weitere Arbeitsplätze in den mit Braunkohle belieferten Kraftwerken (ca. 1350) sowie indirekt von der Braunkohlengewinnung und deren Nutzung abhängige Arbeitsplätze. Diese werden für das Rheinische Braunkohlenrevier mit etwa 17.000 beziffert. Zu berücksichtigen

ist insoweit auch, dass vom Betrieb des Tagebaus weitere mittelbare wirtschaftliche Effekte ausgehen. So werden durch die Antragstellerin Auftragsvergaben an überwiegend kleine und mittelständische Unternehmen in der Region mit einem jährlichen Volumen von etwa 500 Mio. Euro getätigt. Ein erheblicher Anteil hiervon entfällt auf den Tagebau Garzweiler.

12.1.2 Vollzugsinteresse der Antragstellerin

Das Vollzugsinteresse der Antragstellerin ergibt sich daraus, dass diese zur Fortführung ihres eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetriebs sowie der bestimmungsgemäßen Verwendung ihrer Bergbauberechtigung der vollziehbaren Zulassung der hier gegenständlichen wasserrechtlichen Erlaubnis bedarf.

Sowohl der eingerichtete und ausgeübte Gewerbebetrieb als auch die Bergbauberechtigung der Antragstellerin sind in die grundrechtlich gewährleistete Eigentumsgarantie nach Art. 14 Abs. 1 GG einbezogen. Darüber hinaus ist plausibel dargelegt, dass infolge der aufschiebenden Wirkung eines Rechtsbehelfs es zu einem Stillstand des Tagebaus kommen kann. Dies wiederum ist mit erheblichen finanziellen Schäden sowie Haftungsfolgen für die Antragstellerin verbunden. In ständiger Rechtsprechung ist anerkannt, dass die Entstehung hoher Kosten durch Betriebsstillstand als Folge der Suspensivwirkung eingelegter Rechtsmittel als besonderes privates Interesse anzuerkennen ist.

z.B. BVerwG, RdE 1988, 194 ff., VGH Mannheim ZfW 1995, 152ff.

Gleichzeitig wären neben finanziellen Schäden negative Effekte auch für die Stromversorgung aufgrund einer möglichen Unterdeckung des erforderlichen Rohstoffbedarfs zu erwarten.

12.2 Abwägung

Die durchzuführende Abwägung des Aussetzungsinteresses eines potentiellen Klägers mit dem öffentlichen sowie dem privaten Interesse an der sofortigen Vollziehung ergibt, dass das Vollzugsinteresse überwiegt:

Eine nach Lage der Dinge mögliche Klage gegen die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis würde dazu führen, dass die erforderliche weitere Entnahme und Ableitung des Grundwassers für die Entwässerung des Tagebaus Garzweiler nicht mehr möglich sind. Damit wäre weder eine sichere Rohstoffgewinnung noch

die sichere Wiedernutzbarmachung des Tagebaus gewährleistet. Dies würde insbesondere die Versorgungssicherheit mit Strom schwerwiegend beeinträchtigen.

Der Anteil, den der Tagebau Garzweiler für die Sicherstellung der Energieversorgung leistet, kann nicht ohne weiteres durch andere gleichermaßen verfügbare und einsatzfähige Rohstoffquellen ersetzt werden. Dies folgt insbesondere aus der Sondersituation des Tagebaus Inden, der allein zur Versorgung des Kraftwerks Weisweiler in der Lage ist und über keine Anbindung an die Bahnanlagen der Antragstellerin besitzt. Ferner ergibt sich aus den durchgeführten Prüfungen, dass eine Substitution mit Rohstoffen aus dem Tagebau Hambach weder politisch/gesetzlich gewollt, noch tatsächlich möglich ist.

Die hieraus der Antragstellerin und der Allgemeinheit entstehenden Schäden in Millionenhöhe müssten von diesen getragen werden, ohne dass ihnen eine gesetzliche Ausgleichsmöglichkeit eingeräumt ist. Die Schäden wären mithin irreparabel. Bei einem länger andauernden Klageverfahren, möglicherweise über mehrere Jahre hinweg, würde der Eintritt des Suspensiveffekts einer Klage der unzulässigen Vorwegnahme der Hauptsache im Sinne der Stillsetzung des Tagebaus gleichkommen, selbst wenn die Klage abgewiesen würde. Faktisch würden damit letztlich auch die gesetzlich festgelegten Ausstiegspfade konterkariert. Das Gemeinwohl und die grundrechtlich zu berücksichtigenden Belange der Antragstellerin wären hierdurch in schwerwiegender Weise beeinträchtigt.

Umgekehrt entstehen weder Drittbetroffenen noch einem Umweltverband durch die Anordnung der sofortigen Vollziehung unzumutbare Nachteile. Irreparable Schäden für Drittbetroffene sind nach den durchgeführten Prüfungen nicht zu erwarten. Nach den durchgeführten Prüfungen sind infolge der Fortsetzung der Grundwasserabsenkung keine relevanten nachteiligen Wirkungen auf die Erdoberfläche zu erwarten, die derartige Schäden nach sich ziehen. Immissionen sind mit der hier gegenständlichen Grundwasserabsenkung nicht verbunden. Darüber hinaus ist mit Blick auf die angepasste bergbauliche Planung und deren Auswirkungen auf die Wasserwirtschaft festzuhalten, dass die Fortsetzung der Grundwasserabsenkung in den nächsten Jahren weitgehend auf dem bisherigen Niveau verbleiben oder sogar rückläufig sein wird. Eine Erhöhung der Sümpfungsmenge wird hingegen nicht eintreten. Stattdessen ist nach den plausiblen Darlegungen der Antragstellerin davon auszugehen, dass infolge der Verringerung der Sümpfungsmenge sowohl in der Fläche als auch qualitativ geringere nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind.

Im Ergebnis dessen liegt unter Würdigung aller für und gegen die Anordnung der sofortigen Vollziehung sprechenden Aspekte ein überwiegendes öffentliches sowie privates Interesse an der sofortigen Vollziehung vor.

13. Begründung der Kostengrundentscheidung

Für diese Erlaubnis wird gem. dem Gebührengesetz (GebG NRW) und der Verwaltungsgebührenordnung des Landes Nordrhein-Westfalen (AVwGebO NRW) in der jeweils aktuellen Fassung eine Verwaltungsgebühr erhoben werden. Dieses erfolgt mit einem gesonderten Gebührenbescheid.

14. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage bei dem Oberverwaltungsgericht für das Land Nordrhein-Westfalen, Aegidiikirchplatz 5, 48143 Münster (Postanschrift: Postfach 63 09, 48033 Münster) erhoben werden.

Anlage 1: Schichtenfolge im Rheinischen Braunkohlerevier

Anlage 2: Karte A „Grundwasserentnahmebereiche“ im Maßstab 1:25.000

Anlage 3: Tabellarische Übersicht der Berichtspflichten, Turnusse, Bezugs- und Vorlagedaten

Anlage 4: Schutzwürdige Feuchtgebiete gemäß Braunkohlenplan Garzweiler II

Bezirksregierung Arnsberg
Im Auftrag

(Küster)