

KG Leitbild Tagebausee der Steuerungs- und Koordinierungsgruppe
Wasserwirtschaft im Rheinischen Revier
Zusammenfassung der KG Ergebnisse für ein Tagebauseeleitbild für
den Tagebausee Garzweiler II

Die KG Leitbild Tagebausee hat im Nachgang zum 1. Abschlussbericht vom 25.02.2025, der mit der Einladung zur 16. Sitzung der SKG verteilt worden ist, den Auftrag erhalten auch für den zukünftigen Tagebausee Garzweiler II einen Bericht anzufertigen.

Dieser Bericht soll Leitplanken formulieren, die Hinweise für eine potenzielle limnologische Entwicklung des Tagebausees beinhalten. Als Grundlage für die Erarbeitung der nachfolgenden Eckpunkte dient das limnologische Prognosegutachten für den Tagebausee Garzweiler II vom 31.01.2025 sowie, analog zum Vorgehen für das Tagebauseeleitbild Hambach, eine Besprechung der Teilnehmer der KG mit den Gutachtern (Herr Dr. Uhlmann, Herr Prof. Dr. Rüde, Herr Dr. Leßmann). Die Besprechung fand am 09.12.2025 statt. Vorab hatten die Teilnehmenden hierbei die Möglichkeit, ihre Fragen zum genannten Gutachten an die Gutachter zu stellen. Die Fragen wurden in den Vortragsfolien vorgestellt, erörtert und im Anschluss diskutiert.

Grundsätzlich können von der KG Leitbild Tagebausee auch für den Tagebausee Garzweiler II Leitplanken für die Oberthemen LAWA-Seetypologie, stationärer Endzustand und Bewertung nach WRRL, Mixis, Trophie und stoffliche Vorgaben von der KG formuliert werden, die im Folgenden näher beschrieben werden.

- Dem Vorschlag der Gutachter, für den Tagebausee Garzweiler das **Leitbild Seetyp 13** zu übernehmen, wird nach Meinung der KG gefolgt. In der bestehenden LAWA-Seetypologie kommt aufgrund der Entwicklungsprognosen und vorgegebenen Parameter kein anderer LAWA-Seetyp für den Tagebausee Garzweiler II in Frage, auch wenn sich einzelne morphologische Kenndaten (mittlere & max. Tiefe sowie Seebecken) unterscheiden. Evtl. sind der Phytoplankton Subtyp PP13K, der Makrophyten Subtyp TKg13 und der Makrozoobenthos Subtyp Tb mit einzubeziehen.
- Nach Genehmigung aller drei Tagebauseen kann seitens des MUNV zusammen mit dem LANUK noch entschieden werden, ob in Abstimmung mit der LAWA ein neuer Seetyp (in Anlehnung an Seetyp 13, aber unter Berücksichtigung der besonderen

Morphologie, u.a. Tiefe und Größe) passend für die drei Tagebauseen des Rheinischen Reviers ausgewiesen wird oder ob die entstandenen Seen durch den Seetyp 13 ausreichend abgebildet werden.

- Gemäß der aktuellen Anwendung zur Bewertung von Seewasserkörpern, die aus Abgrabungen entstanden sind, kommt es erst nach Einstellung des stationären Zustands und einer Stabilisierungsphase entsprechend den Vorgaben der WRRL zu einer Bewertung. Im Allgemeinen wird ca. 20 Jahre nach vollständiger Befüllung der Seen (Erreichen des stationären Endzustandes) damit begonnen.

Für den Tagebausee Garzweiler II bedeutet dies folgende Prognosen. Nach dem Erreichen des Zielwasserstandes, der für 2063 prognostiziert wird, schließt sich eine Nachlaufphase bis ca. 2080, in der sich die Porenräume (ehemalige bzw. zukünftige Grundwasserleiter) im Umfeld des Tagebausees füllen, an. Im Anschluss folgt dann ein Zeitraum von ca. 20 Jahren (siehe oben), der allgemeine Stabilisierungsprozesse im Seewasserkörper umfasst.

Es besteht die Frage, ab wann für den zukünftigen TB-See die Gewässereigenschaften und die Bewirtschaftungsziele gem. WRRL gelten. Andere offizielle Vorgaben außer der Vorgabe im WHG für den stationären Endzustand (Bewirtschaftungsziele nach § 27 ff WHG) und den oben beschriebenen Zeiträumen sind der KG zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt, sodass nach aktuellen Prognosen eine Bewertung des Seewasserkörpers nach WRRL um das Jahr 2100 beginnen würde.

- Es herrscht Einigkeit darüber, dass **der Weg bis zum stationären Endzustand mit einem Monitoring des Tagebausees begleitet werden soll**. Es wird hierfür auf die Ergebnisse der KG Monitoring See verwiesen, die erste Leitplanken hierfür erarbeitet und skizziert. Hier werden Vorschläge für ein Monitoring erarbeitet, dass die Entwicklung des Seewasserkörpers bis zur Bewertung nach WRRL im Blick haben soll. Die detaillierte Ausführung und Begleitung der Durchführung des zukünftigen Monitoring soll im Weiteren durch die AGn der Monitorings Garzweiler II, Hambach und Inden, die im Braunkohlenplan Tagebau Garzweiler II sowie in

den derzeitigen Sumpfungswasserrechten Hambach und Inden festgeschrieben sind, erfolgen.

27. Mai 2026
Seite 3 von 4

- Bei der **Trophieentwicklung** des Sees, eines der zentralen Merkmale der Klassifizierung und Bewertung von Seen, kann es zu Beginn der Seebefüllung unter Rheinwasserdominanz in der euphotischen Zone zu eutrophen Bedingungen kommen. Temporär auftretenden Blaualgen-Blüten infolge von Massenentwicklungen von Cyanobakterien sind nicht auszuschließen, werden sich erfahrungsgemäß in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen aber nur auf relativ kurze Zeiträume beschränken. Für den stationären Endzustand gehen die Prognosen des Gutachters von einem oligotrophen bis maximal schwach mesotrophen Zustand aus. Dieses Ziel entspricht dem Referenzzustand des Sees und kann von der KG geteilt werden. Den anliegenden Kreisen und Kommunen sowie potenziellen Freizeitnutzern muss von Beginn an erläutert werden, dass der See während seiner Befüllphase die Qualität mehrfach ändern kann und man den chemischen und biologischen Prozessen Zeit geben muss, bis sich ein Gleichgewicht einstellt. Daher wird eine Nutzung des Sees während der frühen Befüllphase ggf. nur sehr eingeschränkt möglich sein, unabhängig davon, ob eine frühe Nutzung bergrechtlich zulässig ist oder nicht.
- Für die **Mixis**, einem weiteren zentralen Parameter zur Seecharakterisierung, sagen die numerischen Modellierungen des Gutachters für den Tagebausee Garzweiler II ein warm-monomiktisches Schichtungsverhalten mit einer Stagnationsphase von März bis Dezember und einer Vollzirkulation in den Monaten Dezember bis März voraus. Für einzelne Jahre mit milden Wintertemperaturen und geringen Windgeschwindigkeiten wird eine nicht vollständige Durchmischung der Wassersäule erwartet. Die KG kann den fachlichen Ausführungen des Gutachters folgen, hält allerdings fest, dass dies lediglich eine Prognose ist. Das liegt unter anderem an der Tatsache, dass den Beteiligten kein anderer See deutschland- sowie weltweit bekannt ist, der eine ähnliche Morphologie aufweist. Aus diesem Grund werden Modellierungen und Prognosen der Entwicklung des Schichtungsverhaltens mit Unsicherheiten behaftet sein.
- Für die stofflichen Vorgaben des Seewassers gemäß WRRL-Bewertung (s. oben) gelten entsprechend der

Oberflächengewässerverordnung (OGewV) die Anlagen 6, 7 und 8 unter Berücksichtigung der Bewirtschaftungsplanung des Landes NRW. *Es wird auf die Verabschiedung der überarbeiteten Richtlinie der Umweltqualitätsnormen (UQN) hingewiesen, die Änderungen für die stofflichen Beurteilungswerte mit sich bringt und zukünftig Anwendung finden wird (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32026L0805>).*

Für die gesetzlich nicht geregelten Stoffe, für die aber ein Orientierungswert in der D4-Liste vorliegt, sind diese ergänzend als Orientierung für den See heranzuziehen. Die chemische Beschaffenheit des Seewassers ist auch während der Befüllphase zu untersuchen und ggf. sind gegensteuernde Maßnahmen zu ergreifen.

- In der KG wurden keine tiefgreifenden Betrachtungen des Wirkpfads Seewasserkörper – Grundwasser angestellt.