

LANDESBÜRO DER NATURSCHUTZVERBÄNDE NRW

KOORDINATIONSTELLE FÜR MITWIRKUNGSVERFAHREN
Ripshorster Str. 306 · 46117 Oberhausen · Tel. 0208 / 880 590 · Fax 0208 / 880 5929
e-Mail: LB.Naturschutz@t-online.de Internet: <http://www.lb-naturschutz-nrw.de>

LANDESBÜRO DER NATURSCHUTZVERBÄNDE · RIPSHORSTER STR. 306 · 46117 OBERHAUSEN



An die
Bezirksregierung Arnsberg
Dez. 56 - Herrn Heutling
Postfach
59817 Arnsberg

Unser Zeichen
(bitte unbedingt angeben)

HAM 34-11.97 IMS/8.06

Auskunft erteilt: Herr Dr. Hövelmann

Ihr Zeichen
56.8851.1.1-G 5/07

Ihr Schreiben vom
13.03.2007

Datum
07.05.2007

Immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren Kraftwerk Westfalen Hier: Stellungnahme der anerkannten Naturschutzverbände

Sehr geehrter Herr Heutling,

zu dem o.g. Verfahren nehme ich namens und in Vollmacht der in NRW anerkannten Naturschutzverbände BUND und NABU wie folgt Stellung:

Die anerkannten Naturschutzverbände BUND und NABU lehnen das Vorhaben ab und fordern RWE Power auf, stattdessen nur noch regenerative Energieerzeugung (so genannte Erneuerbare Energien) zu verfolgen.

Begründung:

Allgemeines

Nicht erst seit dem jüngst die Vereinten Nationen (UNO) ihren Klimabericht (UNO-Klimabericht, Teil 1 und 2) veröffentlicht haben, ist bekannt, dass das Klima der Erde insbesondere durch die Verbrennung fossiler Energieträger gefährdet ist. Es ist müßig, im Rahmen der vorliegenden Stellungnahme zum geplanten Kraftwerk in Hamm-Uentrop auf die globale Erderwärmung im Einzelnen einzugehen. Die Gefahr für das Fortbestehen der Menschheit durch die weltweit steigende Temperatur sollte auch dem Antragsteller, RWE Power, bekannt sein. Diese Entwicklung kann aufgehalten werden, sofern sofort gegen gesteuert und insbesondere die Entstehung von Kohlendioxid (CO₂) deutlich verringert wird. Diese Thesen werden nicht von Laien, sondern von Wissenschaftlern vertreten und findet sich auch in den Klimaschutzzielen der Bundesrepublik Deutschland wieder. Die anerkannten Naturschutzverbände lehnen daher grundsätzlich die weitere Verbrennung fossiler Rohstoffe ab und fordern den ausschließlichen Einsatz regenerativer Energien.

Laufzeit der alten und neuen Kraftwerksblöcke

Aus den Unterlagen ist ersichtlich, dass mit Inbetriebnahme der Kraftwerksblöcke D und E (mit einer Stromerzeugung von 1600 Megawatt) die alten Blöcke A und B (mit einer Stromerzeugung von 304 Megawatt) abgeschaltet werden. Erst vier Jahre später, 2014, wird Block C (mit

einer Stromerzeugung von 284 Megawatt) vom Netz genommen. Somit wird deutlich, dass die Aussage des Antragstellers, hier würden Altanlagen ersatzweise vom Netz genommen, nur bedingt richtig ist. Sollte es zu einer von den anerkannten Naturschutzverbänden abgelehnten Betriebsgenehmigung für den Antragsteller kommen, fordern die Verbände daher, die Blöcke A, B und C zeitgleich mit Inbetriebnahme des ersten der Blöcke D und E abzuschalten.

Die Laufzeit der Blöcke D und E gilt mit über 40 Jahren als langlebig. Nicht erst zum Ende der angestrebten Laufzeit, sondern schon deutlich früher werden diese Blöcke als veraltet eingestuft werden müssen. Die Emissionen, die sie dann noch ausstoßen, werden (ebenso wie die Emissionen der Blöcke A, B und C heute) als zu hoch gelten – auch die Blöcke D und E werden im Laufe ihres langen Betriebszeitraumes als „Dreckschleudern“ bezeichnet werden müssen. Dies ist unter dem Gesichtspunkt des Klimawandels nicht hinnehmbar!

Antragsunterlagen, Kurzbeschreibung

Die Auswirkungen des beantragten Vorhabens sind in der Kurzbeschreibung nicht ausreichend bzw. nicht zutreffend dargestellt. Aus Sicht der anerkannten Naturschutzverbände sind die Anforderungen der 9.BImSchV bezüglich einer Kurzbeschreibung nicht erfüllt.

Nicht Gegenstand des Verfahrens ist die Führung der Trasse der erforderlichen 380-kV-Leitung zum Umspannwerk. Für den Netzanschluss des Kraftwerkes ist eine 380 KV-Stromtrasse vorgesehen. Hierfür ist ein Planfeststellungsverfahren nach EnWG erforderlich.

Für die Einleitung von Abwasser in die Lippe beantragen die anerkannten Naturschutzverbände die Durchführung eines wasserrechtlichen Verfahrens, dass die Inhalte und Ziele der Wasserrahmenrichtlinie berücksichtigt (s.u.).

Antrag nach TEHG

Im Antrag nach TEHG ist eine versuchsweise Verbrennung von Abfällen im Hilfsdampferzeuger für das beantragte Vorhaben aufgeführt. Hierzu und zu bisher genehmigter Abfallverbrennung gemäß der im Antrag aufgeführten Genehmigungen, Erlaubnisse ohne Genehmigungsverfahren und Ausnahmegenehmigungen erfolgt ausführlicher Vortrag im Rahmen des Erörterungstermins.

Energetischer Wirkungsgrad, Wärmebilanz

Eine belastbare Wärmebilanz und der Nachweis eines hohen energetischen Wirkungsgrades wird in den Antragsunterlagen nicht erstellt. Die Aussagen im entsprechenden Register des Antrags beruhen auf fehlerhaften Angaben. Als Ausgangsgröße wurde nicht die beantragte Feuerungswärmeleistung, sondern nur eine Teillast verwendet. Mit der beantragten Feuerungswärmeleistung beträgt der tatsächliche elektrische Wirkungsgrad 39% und ist für eine Neuanlage völlig unzureichend. Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ist nicht beantragt, 40% der Fernwärmeleistung werden direkt über den Kühlturm verschwendet.

Es ist ein Anlagenkonzept vorzulegen, der den Nachweis des sparsamen Umganges mit Energie und Ressourcen gewährleistet. Dies wurde von der RWE Power AG im vorgelegten Genehmigungsantrag nicht geleistet. Es fehlt ein aussagekräftiges Feuerungs-Leistungsdigramm.

Brennstoffe, Schadstoffgehalte, Abfälle, Sekundärabfälle

Je nach der Schadstoffbelastung des Brennstoffs sind die Sekundärabfälle (Kraftwerksnebenprodukte) mit Schadstoffen (Schwermetallen) belastet. Insbesondere die Mitverbrennung von Petrolkoks und Ölpellets, zum Teil wie bereits in der Altanlage aus der Titandioxid-Produktion (Kronocarb), erschwert eine Verwertung als Kraftwerksnebenprodukt. Konkrete Angaben zur Schadstoffbelastung der Brennstoffe sind in den entsprechenden Formblättern nicht gemacht

worden. Es ist nachzuweisen, dass es sich hierbei nicht um Abfälle zur Beseitigung handelt. Dies ist nur durch eine Schadstoffbegrenzung im Brennstoff möglich.

Wasserrechtlicher Teil, WHG, Abwasser, Planverfahren

Für die Abwassereinleitungen in die Lippe ist in Verbindung mit baulichen Änderungen am Hafen ein wasserrechtliches Erlaubnisverfahren erforderlich. Die beantragte Einleitung von betrieblichen Abwässern verstößt gegen das Verschlechterungsverbot der Europäischen Wasser-Rahmenrichtlinie. Die Angaben zum Wasserhaushalt sind fehlerhaft und unzureichend. Es werden wassergefährdende Stoffe der WGK 2 (siehe Sicherheitsdatenblätter im Antrag) gehandhabt und dem entnommenen Wasser zugesetzt. Eine Einleitung dieser Abwässer ist nicht genehmigungsfähig. Es fehlen Angaben der Belastung der Abwässer durch eingesetzte wassergefährdende Chemikalien. Die Kühlturmabflut ist als Abwasser aus der Rauchgasreinigung einzustufen, da Rauchgas aus der Anlage in den Kühlturm eingeleitet wird, eine Einleitung in die Lippe ist aus Sicht der anerkannten Naturschutzverbände wasserrechtlich unzulässig.

Verstärkte Induzierung von Starkniederschlägen mit Hochwasserfolge

Bereits die zur Zeit installierte Feuerungsleistung, verbunden mit der Emission von Abwärme, Wasserdampf und (Fein-)Staub führt zu Turbulenzen in hohe Luftschichten hinein. Bei SW-Wetterlagen mit – in der Regel - hoher Luftfeuchtigkeit werden durch derartige Kraftwerksemissionen lokale Starkniederschläge und Gewitter induziert. Für den Standort Uentrop wird diese Tendenz durch Luftmassenstau an den nordöstlich angrenzenden „Beckumer Bergen“ verstärkt.

So kam es am 3. Mai 2001 in den Nachmittagsstunden zu einem solchen lokal begrenzten Starkniederschlag im Einzugsbereich der Wese, der sich bis in die Stadt Ahlen als zerstörerisches Hochwasser auswirkte.

Die Installation einer noch größeren Feuerungsleistung mit entsprechend höheren Emissionen an diesem Standort wäre vor diesem Hintergrund kaum zu verantworten. Das gilt auch im Hinblick darauf, dass das inzwischen genehmigte GuD-Kraftwerk am Standort K-Park in Uentrop nicht gänzlich ohne Emissionen – auch nicht ohne Abwärme - arbeiten wird. Es liegt wenige hundert Meter südwestlich des Standorts Westfalen, so dass sich bei Süd-West-Wetterlage die beschriebenen Auswirkungen addieren und potenzieren würden.

In den Antragsunterlagen fehlt eine Auseinandersetzung mit dieser Problematik.

Ermittlung der Vorbelastung, Vorbelastungsuntersuchung

Die Ermittlung der Vorbelastung und die Vorbelastungsuntersuchung weisen erhebliche Mängel auf und sind nicht geeignet, konform zur TA Luft 2002 die Vorbelastung im Untersuchungsgebiet abzubilden.

Das Untersuchungsgebiet ist nicht ausreichend dimensioniert. Gemäß der Kaminhöhe des Altkraftwerks von 200 m wurde ein Radius von 10.000 m erfasst. Ausweislich der Angaben in den Antragsunterlagen liegt der Immissionspunkt für Stickstoffdioxid mit 12.000 m Distanz außerhalb des betrachteten Untersuchungsgebietes. Dieses ist entsprechend zu erweitern.

Die gewählten Messorte sind nicht geeignet, an den zu erwartenden Immissionsorten maximaler Belastung die Vorbelastung zu ermitteln. Der Messort in Beckum befindet sich außerhalb der wesentlich beaufschlagten Windrichtungen. Der Messort in Lippborg befindet sich ebenfalls nicht innerhalb der wesentlich beaufschlagten Windrichtungen bzw. der Hauptwindrichtung in Verbindung mit einer plausibel begründbaren Entfernung vom Emissionsort.

Eine Quecksilbermessung im Nahbereich ist wenig repräsentativ und damit zur Vorbelastungsermittlung wenig geeignet.

Im Ergebnis ist die Vorbelastungsuntersuchung nicht ausreichend aussagekräftig, u.a. wegen des geringen Messzeitraumes und des gemäß Jahresgang der Immissionen nicht pessimal angesetzten Zeitintervalles. Zum Teil wurden unzureichende Messmethoden mit nicht ausreichender Messgenauigkeit gewählt. Die Ergebnisse sind bei Messwerten nahe der Nachweisgrenze in der Bildung der Mittelwerte halbiert worden, die tatsächlichen Werte liegen höher.

Schwermetalle im Staubbiederschlag sind besonders stark von der unzureichenden Messmethodik betroffen. Eine valide Aussage kann insbesondere für Ni, Sb, Sn, V, Tl und Hg nicht getroffen werden. Während die MILIS-Messung in Erwitte 2001/2002 noch 2,3 ng/m³ im Schwebstaub erfasst, findet sich nach Angaben der Gutachter im vorliegenden Verfahren bei Werten von 3,0 ng/m³ bereits eine Problematik der Nachweisgrenze.

Bei Chrom im Staubbiederschlag ist die mangelhafte Messmethodik noch ausgeprägter, eine belastbare Aussage zu Immissionswerten wurde nicht getroffen. Die Messungen sind als Vorbelastungsmessung ungeeignet, der Nachweis der von Einhaltung von Irrelevanzkriterien der Gesamtbelastung konnte nicht erbracht werden.

Schornsteinhöhenbestimmung, Beurteilungsgebiet

Eine Ermittlung der erforderlichen Schornsteinhöhe nach Kapitel 5 der TA Luft 2002 (Ableitung von Abgasen) wurde nicht durchgeführt. Es wird darauf hingewiesen, dass die TA Luft 2002 zwar für die Ableitung über Kühltürme eine von Kaminen abweichende Berücksichtigung der effektiven Quellhöhe gemäß der entsprechenden VDI-Richtlinie berücksichtigt, nicht aber von der Ermittlung der erforderlichen Schornsteinhöhe entbindet. Die VDI-Richtlinie ist ausschließlich eine Vorgabe zur Berechnung der effektiven Quellhöhe bei Kühltürmen, berechtigt aber nicht zum Verzicht auf die Ermittlung der erforderlichen Schornsteinhöhe nach TA Luft 2002 (unter Berücksichtigung der Quellterme des Kühlturbetriebs).

Hilfisdampfkessel 2, Abfallverbrennung im Kraftwerk

Es fehlen im Genehmigungsantrag belastbare Angaben zum Hilfisdampfkessel und zur Schornsteinhöhenbestimmung hierfür.

Dem TEHG-Antrag ist zu entnehmen, dass im Hilfisdampfkessel 2 für die Blöcke D und E versuchsweise auch Abfälle verbrannt werden sollen. Angaben hierzu fehlen sowohl in den Formblättern zur Anlagen- und Betriebsbeschreibung als in der Immissionsprognose. Zu Klärschlamm und anderen Einsatzstoffen, die im TEHG-Antrag aufgeführt und dem beantragten Vorhaben zugeordnet sind, fehlen Angaben in der Immissionsprognose und der UVU und anderen Registern des Genehmigungsantrags.

Die Emissionen des Hilfisdampfkessels, der laut Antrag bis zu 150 h/a in Betrieb ist, wurden nicht berechnet.

Übertragbarkeit der Ausbreitungsklassenstatistik, lokale Einflüsse auf Wetterdaten

Für die Ausbreitungsrechnungen wurde eine Ausbreitungsklassenstatistik der Station Werl (1987) verwendet. Eine QPS des DWD ist zwar im Gutachten für die Immissionsprognose als durchgeführt behauptet und im Quellenverzeichnis angegeben, fehlt aber in den Antragsunterlagen.

Die Wetterdaten aus Werl von 1987 sind aus Sicht der anerkannten Naturschutzverbände auf den Kraftwerksstandort nicht übertragbar. Die Ausbreitungsklassen weichen von den Daten aus Hamm-Hövel (MILIS-Messung 2004) zum Teil erheblich ab. Die Topographie des Kraftwerksstandortes weicht zudem von der Topographie in Werl erheblich ab.

Die örtliche Topographie führt zu einer Richtwirkung entlang des Verlaufes der Lippe, die am Standort Hamm in etwa von Südost nach Nordwest verläuft. Hügelige Bodenerhebungen sind

im Beurteilungsgebiet vorhanden. Während das Höhenniveau der Lippe am Kraftwerksstandort ca. 63 m NN. beträgt, liegt im Süden in etwa 2,4 km der Dinkerberg (91 m), im Nordosten in ca. 2,2 km Entfernung der Plattenberg mit 89,3 m. Im Bereich der Stadt Hamm verläuft die Lippe von ONO in Richtung WSW, parallel verlaufen Höhenzüge mit Erhebungen von ebenfalls ca. 90 m parallel zum Verlauf der Lippe.

Bodennah sind diese Einflüsse ausgeprägter, so dass insbesondere für die Staubausbreitung bodennaher Quellen keine Anwendbarkeit der Wetterdaten aus Werl (1987) besteht. Für die Ausbreitungsklassen in größerer Höhe besteht in Hamm weniger Beeinflussung, während dies für Werl nicht der Fall ist. In Werl sind wegen der dortigen Höhenzüge und topographischen Abweichungen auch in größerer Höhe einzelne Windrichtungen abgeschirmt sowie abweichende Windgeschwindigkeitsverteilungen vorhanden, was sich insgesamt in den vom Kraftwerksstandort abweichenden Ausbreitungsklassen manifestiert. Daher ist bereits wegen der abweichenden meteorologischen Daten eine erhebliche Prognoseunsicherheit zu erwarten.

Immissionsprognose für luftgetragene Schadstoffe, Betrieb bis 2014, Betrieb ab 2014

Koordinatenangaben zu den Immissionsorten der höchsten Immissionsbelastung für die verschiedenen Luftschadstoffe fehlen in der Immissionsprognose. Es sind lediglich kleine, farbig unterlegte, verschwommene Zeichnungen bzw. Ausdrucke, auf denen keinerlei Ortsangaben oder sonstige Angaben zum Untersuchungsgebiet lesbar sind, der "Prognose" beigelegt.

Die Ausdrucke der Rechenvorgänge sind nicht überprüfbar. Eine AUSTAL2000 Log-Datei, die Eingabe- und Ausgabewerte erkennen lassen, fehlt für die Modellrechnungen. Die Modellrechnungen sind jedoch plausibel und nachprüfbar durchzuführen.

Die Eingangsdaten für Schwermetalle sind falsch und unterbewertend in die Ausbreitungsrechnung eingeflossen, entsprechend ist auch das Ergebnis der Immissionsprognose unterbewertend dargestellt. Es ist mit den beantragten Emissionskonzentrationen gemäß der Formblätter zu berechnen.

Der Gutachter beruft sich hingegen auf "Hochrechnungen" des Antragstellers, die im Genehmigungsverfahren als Eingangsgröße nicht relevant sind und zudem auch nicht belegt wurden. Es ist im Antrag für das Genehmigungsverfahren konservativ und pessimal zu rechnen, nicht unterbewertend und nicht abweichend von den Vorgaben der TA Luft 2002.

Die Spurenelementgehalte von Steinkohlen (mittlerer Gehalt) zeigen Werte (in mg/kg) von:

Cd	0,4
Tl	0,7
Hg	0,3
Sb	2,5
As	30
Pb	141
Cr	43
Co	13
Cu	22
Mn	124
Ni	50
V	40
Sn	5
Zn	119
Be	0,9

Trägt man in einer Grafik die tatsächlichen Spurenelementgehalte von Steinkohlen gegen die angegebenen Emissionskonzentrationen in der Prognose auf, ist eine gute Übereinstimmung lediglich für Sb, As und Pb feststellbar.

Für Cd, Tl und Sn ist die Verhältniszahl der angegebenen Emissionskonzentrationen höher als der entsprechende Spurenelementgehalt. Hier sind höhere Transferkoeffizienten als Grund der Abweichung anzusehen.

Für Cr, Co, Cu, Mn, Ni und V sind die Spurenelementgehalte weit höher als die angegebenen Emissionskonzentrationen. Hier sind die Transferfaktoren für Co, Cu und Ni höher als für andere Schwermetalle, während Cr, Mn und V geringere Koeffizienten aufweisen.

Im Ergebnis, die Transferfaktoren berücksichtigt, sind erhebliche Abweichungen der Prognose im Antrag von einer Prognose einer Stoffflussanalyse festzustellen.

Unabhängig von der Tatsache, dass gemäß der TA Luft 2002 konservativ zu rechnen ist, sind auch die in der Immissionsprognose angegebenen Verhältniszahlen der Spurenelementgehalte zueinander unplausibel.

Zur Prognose der tatsächlich anhand der beantragten Grenzwerte zu erwartenden Immissionen an Schwermetallen sind die angegebenen Werte der Prognose mit den entsprechenden Faktoren zu multiplizieren. Dies bedeutet z.B. für Nickel einen Faktor von 24,1. Mit diesem Faktor ist die Angabe in der Immissionsprognose zu multiplizieren, um konservative Werte zu erhalten.

Geht man davon aus, dass in der Ausbreitungsrechnung zumindest die Staubimmissionen korrekt berechnet wurden, ergibt sich für die Schwermetalle, die staubgebunden sind und im Summenwert mit $0,5 \text{ mg/Nm}^3$ begrenzt sind, $1/40$ des Immissionswertes für Staubimmissionen, für die Parameter, die in der Summe auf $0,05 \text{ mg/Nm}^3$ festgelegt sind, $1/400$ des Immissionswertes für Staubimmissionen.

Bei einer Staubimmission von 148 ng/m^3 ($0,148 \text{ } \mu\text{g/m}^3$) am Ort der höchsten Immission ergibt dies für die auf $0,5 \text{ mg/Nm}^3$ im Abgas begrenzten Schwermetalle $3,7 \text{ ng/m}^3$ als Immissionszusatzbelastung, für die auf $0,05 \text{ mg/Nm}^3$ begrenzten Schwermetalle und BAP jeweils $0,37 \text{ ng/m}^3$, für $0,03 \text{ mg/Nm}^3$ ergibt dies $0,222 \text{ ng/m}^3$.

Für As, BAP, Cd, Co, Cr-VI beträgt die Zusatzbelastung am Immissionsort der höchsten zu erwartenden Belastung jeweils $0,37 \text{ ng/m}^3$, konservativ gerechnet.

Für Sb, Pb, Cu, Mn, Ni, V und Sn beträgt die Zusatzbelastung am Immissionsort der höchsten Zusatzbelastung jeweils $3,7 \text{ ng/m}^3$, konservativ gerechnet.

EPER-Daten zu bestehenden Kohlekraftwerken mit vergleichbarer Rauchgasreinigung belegen, dass die vom Gutachter willkürlich gewählten Emissionskonzentrationen, Schwermetallverteilungen und -massenströme die tatsächlichen Emissionen nicht abbilden und das Ergebnis der Immissionsprognose daher nicht korrekt ist.

Da der Einsatz nach ökonomischen Gesichtspunkten akquirierter Importkohle und schwermetallbelasteten Petrolkokes als Brennstoff vorgesehen ist, sind entsprechende Schwermetallgehalte zu berücksichtigen. Es kann anhand einer Stoffstromanalyse dargelegt werden, dass die Angaben in der Immissionsprognose nicht plausibel sind.

Damit sind die prozentualen Angaben zur Ausschöpfung von Immissionswerten bzw. Vorsorgewerten durch die Gutachter aus Sicht der anerkannten Naturschutzverbände unzutreffend und nicht haltbar.

Real sind im Ergebnis bei korrekter, konservativ durchgeführter Prognose verschiedene Immissions- bzw. Vorsorgewerte erheblich ausgeschöpft, erreicht oder überschritten. Eine Irrelevanz

der Zusatzbelastung kann daher mit der vorgelegten Immissionsprognose nicht plausibel dargestellt werden.

Im Ergebnis sind bei korrekter Prognose einzelne Vorsorgewerte zu erheblichen Anteilen ausgeschöpft, erreicht oder überschritten. Aus Sicht der anerkannten Naturschutzverbände ist mit der Immissionsprognose die Irrelevanz der Zusatzbelastung nicht nachgewiesen.

Mit korrekter Berechnung der Emissionen luftgetragener Schadstoffe anhand des Rauchgasvolumenstroms und der beantragten Schadstoffgrenzwerte sind für die meisten der Parameter, die in der TA Luft 2002 geregelt sind, die Bagatellmassenströme überschritten. Eine Irrelevanz bezüglich der Emissionsmassenströme ist nicht vorhanden.

In der Berechnung nach Methode 1 ist am Ort maximaler Belastung eine Zusatzbelastung von $1,828 \mu\text{g}/\text{m}^3$ angegeben. Dies entspricht einer Ausschöpfung des Immissionswertes für den Schutz von Ökosystemen von 9,14%. Mit Methode 2 (nicht konservativ) ergibt sich eine Ausschöpfung von 7,4%.

Da der Aufpunkt des Immissionsmaximums im Bereich empfindlicher Ökosysteme lokalisiert ist, ist der aus dem Vorhaben resultierende Stoffeintrag im Bezug auf die Umweltverträglichkeit in relevanter Größenordnung zu erwarten.

Die Korngrößenverteilung des Gesamtstaubes für die Immissionsprognose erscheint nicht plausibel. Der Gutachter hat auch in anderen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren Immissionsprognosen mit fehlerhaft verwendeten Staubklassenverteilungen erstellt.

Eine korrekte Angabe der Korngrößenverteilung kann bei höheren Anteilen der Staubklasse 2 nach TA Luft im Ergebnis einen Immissionsort näher am prognostizierten Ort ergeben, verbunden mit einem um etwa das Quadrat des Quotienten aus den beiden Entfernungen höheren Zahlenwert für die Immissionszusatzbelastung. Die tatsächliche Korngrößenverteilung ist konkret nachzuweisen und in der Ausbreitungsrechnung einzusetzen.

Die verwendeten Modelle (Modell 1 und Modell 2) in der Immissionsprognose sind nicht mit der TA Luft 2002 konform (u.a. Gebäudewirkung, fehlende Windkanaluntersuchungen für den Standort, weitere Fehlerquellen). Nähere Ausführungen erfolgen im Rahmen des Erörterungstermins.

Die Aufzählung der berücksichtigten Emissionsquellen weist aus, dass weder eine vollständige Erfassung sämtlicher Emissionsquellen - wie in der TA Luft 2002 gefordert - noch eine Gesamtberechnung unter Einbeziehung sämtlicher Quellen durchgeführt wurde.

In der Berechnung für den Nahbereich wurden Staubinhaltsstoffe entsprechend der Schadstoffgehalte der Brennstoffe Steinkohle und Petrolkoks sowie der Kraftwerksnebenprodukte nicht berücksichtigt.

Die vorgelegte Immissionsprognose erfüllt die Vorgaben einer konservativen Immissionsprognose nicht und ist aus Sicht der anerkannten Naturschutzverbände im Genehmigungsverfahren unbrauchbar.

Beurteilungswerte für Luftschadstoffe in der Immissionsprognose:

Im Gutachten werden in Tabelle 6-1 zum Teil aus Sicht der anerkannten Naturschutzverbände unplausible und unvollständige oder nicht belastbare Quellenangaben sowie unplausible Angaben zu Irrelevanzgrenzen verwendet:

- es fehlt die Angabe des Immissionswertes für Benzol und für TCE (siehe Tabelle 1 in 4.2.1 der TA Luft 2002);

- es wird die mit Inkrafttreten der TA Luft 2002 nicht mehr gültige TA Luft '86 für Kohlenmonoxid und HCl zitiert. Es werden Werte für HCl und TI nach Kühling-Peters von 1994 zitiert, die nicht mehr dem Stand der Erkenntnisse entsprechen;
- es werden für PCDD/F Werte des LAI 2004 verwendet, die falsch sind. Für PCDD/F hat der LAI keinen Wert festgelegt, da PCDD/F und coplanare PCB unter einem gemeinsamen Beurteilungsmaßstab von 150 fg/m³ nach WHO-TEQ festgelegt wurde.

Es ist eine vorschriftsgemäß durchgeführte Immissionsprognose anhand korrekter Daten und mit den ungünstigsten Betriebsbedingungen im bestimmungsgemäßen Betrieb zu erstellen und im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung an amtlich bekannt gemachten Stellen auszulegen.

Weiterhin ist anzumerken, dass für Werte nach LAI 2004 eine Irrelevanz bei 3% des Vorsorgewertes nicht zwingend gegeben ist, sondern zunächst bei 1% des Vorsorgewertes anzusetzen ist. Für nicht cancerogene Luftschadstoffe beträgt nach LAI 2004, 5.2.2 - Prüfung hinreichender Anhaltspunkte, eine Bagatellgrenze von 1%. Für cancerogene Luftschadstoffe ist nach 5.2.2, LAI 2004, festgelegt, dass eine Sonderfallprüfung ausgeschlossen werden kann, wenn die Summe der Risiken das Krebsrisiko für keine im Einwirkungsbereich der Anlage lebende Person um mehr als 1:1.000.000 pro Lebenszeit erhöht.

Als cancerogene Luftschadstoffe gemäß LAI 2004 sind beim beantragten Vorhaben Benzol, As, Cd, Ni, BAP, PCDD/F und coplanare PCB, Cr und Cr(VI) zu betrachten.

Unter dieser Prämisse ist die Angabe der 3%-Irrelevanz unzutreffend. Vielmehr ist das summarische zusätzliche Risiko durch die von der beantragten Anlage ausgehenden Emissionen/Immissionen zu bewerten.

Mit der Angabe von 3%-Werten vom LAI-Vorsorgewert als Irrelevanzkriterium führt der Gutachter bereits den ersten Schritt einer Sonderfallprüfung nach LAI durch, ohne diese dann tatsächlich vollständig durchzuführen.

Prognose der klimatischen Auswirkungen, Verschattung (Schlagschatten, Dampfschwaden)

Die Prognose der klimatischen Auswirkungen wurde aus Sicht der anerkannten Naturschutzverbände nicht korrekt und unterbewertend dargestellt. Der Schlagschatten der Gebäude (Kühltürme und Kesselhäuser) wurde nicht explizit dargestellt.

Es wird seitens der anerkannten Naturschutzverbände angemerkt, dass der Schlagschatten eines Kühlturmes (Breite entsprechend der Silhouette des Kühlturms an der Mündung ca. 69 m) bei einem Sonnenstand von 10° über Horizont ca. 870 m weit reicht, bei 15° ca. 640 m, bei 20° ca. 480 m, bei 30° ca. 300 m und bei 40° ca. 220 m, vom Mittelpunkt des jeweiligen Kühlturms gerechnet.

Hinzu kommt der Schatten der Dampfschwaden, der aus Sicht der anerkannten Naturschutzverbände in der Wirkung unterbewertend dargestellt wird.

Die verwendeten meteorologischen Daten (Münster 1987) sind veraltet und ortsfremd. Bereits aufgrund der unterschiedlichen geographischen Breite ist der Sonnenhöchststand zur Mittagszeit, die Intensität der Globalstrahlung, der diffusen Strahlung und die Tageslänge abweichend vom Kraftwerksstandort.

Auch die Luftfeuchtigkeit und Niederschlagsdauer weicht vom ca. 50 km entfernten Ort Münster ab. Für Münster ist zudem aufgrund der örtlichen Topographie (aus Westrichtung vorgelagerte Höhen der Baumberge) die Luftfeuchtigkeit und Niederschlagsmenge und -dauer abweichend von einem Ort ohne Regenbarriere aus Westen.

Diese Einflüsse wurden durch den Gutachter nicht berücksichtigt. Im Ergebnis ist die Prognose mit erheblichen Unsicherheiten behaftet, insbesondere weil in Bereichen hoher Luftfeuchtigkeit

die Schwadenausdehnung und -mächtigkeit und somit die Verschattungs- und Klimawirkung bereits bei geringen Unterschieden von Temperatur und Wasserdampfsättigung stark abweicht.

Nähere und detaillierte Erläuterungen, auch anhand eines Gutachtens zu einem vergleichbaren Steinkohlekraftwerk mit Kühlturm und anhand von Fachberichten zu Kühlturmschwaden sind für den Erörterungstermin vorgesehen.

Geruchsimmissionsprognose

Es fehlt eine Geruchsimmissionsprognose in den Antragsunterlagen, ebenso eine plausible Begründung, warum im Rahmen der Ausbreitungsrechnungen keine Geruchsimmissionsprognose erstellt wurde.

Lärm, Erschütterungen

Aus Sicht der anerkannten Naturschutzverbände ist die Lärmimmissionsprognose fehlerhaft. Insbesondere die Schallabstrahlung durch die Kühlturmwände ist nicht nachvollziehbar dargestellt und bewertet worden. Die Kühlturmwände bilden große Schallabstrahlungsflächen, die frei und ungehindert Lärm emittieren und Schallresonanzkörper bilden.

Auch weitere Teile der Schallimmissionsprognose sind aus Sicht der anerkannten Naturschutzverbände einer genaueren kritischen Überprüfung zu unterziehen. Ebensowenig wurden Erschütterungen, insbesondere in der Bauphase und aus dem Kühlturbetrieb, ausreichend berücksichtigt.

Elektromagnetische Felder

Elektromagnetische Felder, auch unter Berücksichtigung der geplanten 380 KV-Leitungstrasse, wurden nicht bzw. unzureichend berücksichtigt.

Baugrundgutachten

Daten zur Schadstoffbelastung sind in den Unterlagen zur Baugrunderkundung in den Antragsunterlagen nicht dargelegt. Es wird auf nicht den Unterlagen beigefügte Anlagen verwiesen. Dem Text ist zu entnehmen, dass nur von einem Teil der Bodenproben Analysen vorgenommen wurden und diese an den beprobten Orten nur eine maximale Tiefe von 1,0 m abdecken. Den Vorgaben des BBodSchG und der BBodSchV entspricht dies nicht.

Somit fehlen wesentliche Angaben, die im Genehmigungsantrag zu machen sind. Die Umweltverträglichkeit des Vorhabens kann im Bereich Boden- und Grundwasserschutz nicht nachgewiesen werden.

Den Unterlagen ist zu entnehmen, dass ein erheblicher Bodenabtrag und erhebliche Umlagerung von Boden geplant ist. Insbesondere unter diesen Voraussetzungen ist die Bodenuntersuchung unzureichend.

Anlagensicherheit, Anwendung der 12.BImSchV (Störfallverordnung)

Die geplanten Steinkohlekraftwerke und die Gesamtanlage fallen unter die erweiterten Pflichten der Störfallverordnung.

Zu der Gefährdungsabschätzung durch Lagerung und Transport von Ammoniak sind die Angaben der Störfallbetrachtung in den Antragsunterlagen aus Sicht der anerkannten Naturschutzverbände nicht ausreichend. Zu den Sekundärabfällen und gelagerten Stoffen sowie Stoffmen- gen und Einstufungen sind die Angaben nicht durchgängig schlüssig.

Der vorläufige Sicherheitsbericht ist aus Sicht der Verbände unvollständig und zum Teil nicht zutreffend.

Weiterer, detaillierter Sachvortrag zur Anlagensicherheit, zum vorläufigen Sicherheitsbericht und der Anwendung der Störfallverordnung erfolgt im Rahmen des Erörterungstermins.

Brandschutzkonzept, Löschwasserrückhaltung

Zum Brandschutzkonzept und zur Löschwasserrückhaltung besteht - insbesondere wegen der eingesetzten Stoffe - Diskussionsbedarf, der unter anderem aus den Angaben in den Sicherheitsblättern für gehandhabte Stoffe resultiert. Staubexplosionsgefahren sind nicht ausreichend berücksichtigt worden.

Explosionsschutzdokument

Im Kontext mit der Anlagensicherheit ist auch zu den Angaben zum Explosionsschutz Kritik zu üben. Detaillierter Sachvortrag ist für den Erörterungstermin vorbehalten.

FFH-Verträglichkeitsstudie

Die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung kommt lapidar zu dem Ergebnis, dass eine Beeinträchtigung der nahe gelegenen FFH-Gebiete nicht gegeben sei. Dies ist für die anerkannten Naturschutzverbände nicht ohne Weiteres nachvollziehbar, insbesondere im Zusammenhang mit anderen, im Rahmen der Summationswirkung zu berücksichtigenden Kraftwerksplanungen im Umkreis.

Nach Auffassung der anerkannten Naturschutzverbände ist eine Beeinträchtigung sehr wohl zu erwarten, da die Lippe als Flusslauf Leitfunktionen für ziehende Tierarten wahrnimmt. Die Landesregierung NRW hat im Jahr 2000 festgestellt, dass die Lippe die entscheidende ökologische Ost-West-Verbindung im nördlichen Ruhrgebiet ist („Natur 2000 in NRW“) und beispielsweise durch Ausgleichsmaßnahmen für Auswirkungen, die sich aus dem Steinkohlebergbau ergeben, ökologisch aufzuwerten ist. Die für dieses Kraftwerk erforderlichen Schornsteine, Kühltürme (200 m bis 230 m hoch) und die 380-kV-Leitung stehen diesem Ziel entgegen. Die Auswirkungen der Kühltürme und der Freileitung für die Beeinträchtigung der dort lebende und durchziehende Arten, die auch Erhaltungsziele der FFH-Gebiete an der Lippe sind, sind daher in der FFH-Verträglichkeitsstudie entsprechend zu werten.

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Entsprechend der Ausführungen zur FFH-Verträglichkeit ist zum landschaftspflegerischen Fachbeitrag anzumerken, dass eine adäquate Kompensation erheblicher Auswirkungen des Vorhabens nicht dargelegt wird. Es sind irreversible, nicht kompensierbare Schäden an Natur und Umwelt im Gebiet der Lippeauen mit der Vorhabensplanung verbunden.

Sollte dennoch eine von den anerkannten Naturschutzverbänden abgelehnte Betriebsgenehmigung erteilt werden, wird seitens der anerkannten Naturschutzverbände gefordert:

Bei der Auswahl von Gehölzarten ist die von Burrichter erstellte Liste der „potenziellen natürlichen Vegetation der Westfälischen Bucht“ zwingend zu berücksichtigen. Schließlich handelt es sich hier um das naturschutzfachlich höchst wertvolle Gebiet der Lippeauen, so dass Florenverfälschungen nicht hingenommen werden können.

Der bisherige Aufwuchs im Planungsgebiet ist aufgrund natürlicher Sukzession entstanden. Sofern die Anpflanzungen von Ersatzpflanzen nun dem zuständigen Forstamt übertragen werden, ist mit einem erheblichen Verlust ökologischer Vielfalt zu rechnen. Wir regen daher an, nur truppartige Initialpflanzungen vorzunehmen und das Aufforstungsgebiet der natürlichen Sukzession zu überlassen, damit nicht noch weitere vermeidbare Verschlechterungen aus ökologischer Sicht hingenommen werden müssen.

Die Fläche, auf der früher der Trockenkühlturm des THTR stand, ist als Bedarfsfläche für Materiallagerung vorgesehen. Hier hat sich (nicht zuletzt aufgrund der Nähe zum angrenzenden

Naturschutzgebiet) ein wertvoller Lebensraum einwickelt, auf dem geschützte Tierarten leben. Diese Fläche sollte von der Nutzung grundsätzlich freigehalten werden. Die Option der Materiallagerung „im Bedarfsfall“ ist nicht hinnehmbar, da die Fläche zu wertvoll und die etwaige Nutzung zu verlockend ist. Es gibt Hinweise auf das Vorkommen von Arten wie Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn und Laubfrosch, allesamt streng geschützte Tierarten.

Es wird ausgeführt, dass nach Beendigung der Bautätigkeit die Flächen wieder landwirtschaftlich genutzt werden sollen, die als Lagerplätze und Fahrstraßen benötigt worden sind. Nach fünfjähriger Bautätigkeit und entsprechender Nutzung durch Schwerlastfahrzeuge wird sich eine Verdichtung eingestellt haben, die nicht wieder vollständig rückgängig zu machen ist. Dies ist im Zuge des Ausgleichs und Ersatzes entsprechend zu berücksichtigen.

Zwingend einzuhalten ist das Lippeauenkonzept, das zwischen Lippeverband, Stadt Hamm und Verbänden erarbeitet worden ist. Dies ist nach den vorliegenden Planunterlagen nicht der Fall.

Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Der umfangreiche Baukörper und die Gebäudekubaturen sowie die sichtbaren Kühlturmmissionen (Abgas-/Dampfschwaden) verursachen eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Diese Auswirkung ist aus Sicht der anerkannten Naturschutzverbände nicht ausreichend berücksichtigt worden. Direkte Sichtverbindungen zum beantragten Kraftwerkkomplex sind über große Entfernungen vorhanden. Die Kühltürme überragen mit einer Höhe von ca. 230 m ü.NN sämtliche topographischen Erhebungen in einem großflächigen Bereich.

Im kompletten 10 km-Radius um den Kraftwerksnullpunkt befindet sich keine Bodenerhebung mit einer Höhe von 230 m ü. NN.; eine Kartierung der von einer relevanten Sichtverbindung und damit einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes betroffenen Gebiete ist in den Antragsunterlagen nicht vorhanden.

Antrag auf Erteilung einer artenschutzrechtlichen Befreiung nach § 62 BNatSchG

Die artenschutzrechtlichen Belange des geplanten Vorhabens wurden aus Sicht der anerkannten Naturschutzverbände unzureichend abgearbeitet. Zu den nach Anhang IV FFH-Richtlinie streng geschützten Fledermaus-Arten wird beispielsweise lediglich ausgeführt, dass Quartiere nicht bekannt seien und dass das überplante Gebiet nur eine „allgemeine Bedeutung“ habe. Offensichtlich ist nicht nach dem Vorkommen von Fledermäusen gesucht worden, da keine aktuellen Daten genannt werden. Auch wenn das Umweltinformationssystem der Stadt Hamm hier keine Vorkommen ausweist, ist damit nicht ausgeschlossen, dass Quartiere vorhanden sind. Nach Kenntnis des NABU Hamm ist der Untersuchungsraum jedoch ein herausragendes Jagdgebiet der Arten Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Braunes Langohr. Die anerkannten Naturschutzverbände fordern daher die Durchführung einer Fledermauskartierung hinsichtlich der gesetzlich geschützten Lebensstätten.

Aufgrund des möglichen Vorkommens streng geschützter Arten ist eine Erteilung einer Befreiung nach § 62 BNatSchG in der vorliegenden Form abzulehnen. Nach § 62 BnatSchG sind über die dort genannten darzulegenden Allgemeinwohlgründe auch die Inhalte von Art. 16 FFH-RL bzw. der entsprechenden Artikel der Vogelschutzrichtlinie zu beachten, darunter die Darlegung zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und des Fehlens geeigneter Alternativen.

Mangels alternativer Standortanalysen ist die optional angegebene Stillsetzung der Altanlagen kein hinreichender Grund, zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses geltend zu machen. Der ökonomische Nachteil einer Stillsetzung der Altanlagen ist bereits aus dem Grund nicht gegeben, da gemäß üblicher Abschreibungszeiten von 30 Betriebsjahren vor 1977 in Betrieb genommene Anlagen bereits buchmäßig abgeschrieben sind und somit ein Ka-

pitalverlust nicht geltend gemacht werden kann. Dies betrifft in jedem Fall die Blöcke A und B, die bereits buchmäßig abgeschrieben sind.

Der angeführte optionaler Verlust von Arbeitsplätzen bei Stillsetzung der Altanlagen (A und B sind in jedem Fall wegen Überalterung zur Stillsetzung vorgesehen) ist ebenfalls nicht als genehmigungsrechtlich relevantes Argument einzustufen und ist im Ergebnis keine ausreichende Begründung der Beantragung einer Ausnahme nach § 62 BNatSchG. Es sind umweltverträglichere Alternativen unter Erhalt von Arbeitsplätzen darzustellen.

Für Block C, der weiter betrieben wird, ist die erforderliche Ertüchtigung der Rauchgasreinigung zwecks Einhaltung gültiger Emissionsbegrenzungen und dadurch entstehende Kosten ebenfalls kein Befreiungstatbestand. Die Konzernbilanzüberschüsse des Antragstellers geben keinen Anlass zur Besorgnis, eine Ertüchtigung bestehender Anlagen würden eine finanzielle Härte bedeuten. Profitmaximierung für Aktionäre des Antragstellers und damit einen verschwindend geringen Anteil der Bevölkerung ist nicht im öffentlichen Interesse.

Des weiteren bedeutet die geplante elektrische Leistung eine erhebliche zusätzliche Anlagenkapazität. Da die Kraftwerksplanung für zwei Blöcke á 765 MW elektrischer Nettoleistung kein Ersatz bestehender Kraftwerkskapazität, sondern ein erheblicher Zubau von Kapazität ist, ist auch aus diesem Grund kein Befreiungstatbestand gemäß § 62 BNatSchG erfüllt.

Da eine effektive Kraft-Wärme-Koppelung nicht geplant ist und der elektrische Nettowirkungsgrad lediglich ca. 39% beträgt und 40% der FWL allein über die Kühltürme verschwendet werden sollen, kann auch eine effektive Nutzung fossiler Brennstoffe nicht glaubhaft vorgebracht werden. Ein modernes GuD-Kraftwerk hingegen erreicht in Kraft-Wärme-Koppelung im Kombibetrieb über 80% Effektivität.

Ergänzend ist als Begründung zur Ablehnung einer Befreiung nach § 62 BNatSchG anzuführen, dass die Verbrennung von 500 t/h Kohle eine Emission von etwa 1650 t/h Kohlendioxid bedingt, das entspricht 14,454 Mio. t CO₂ jährlich. Die zusätzlich emittierte Menge an Treibhausgasen entspricht bereits einem erheblichen Prozentsatz der CO₂-Menge, die die Bundesrepublik Deutschland als Minderung zwecks Klimaschutz zugesagt hat und behindert daher die Einhaltung nationaler und internationaler Klimaschutzziele. Die erheblichen zusätzlichen Emissionen an Treibhausgasen ohne gleichzeitige Stillsetzung von adäquater Kraftwerkskapazität mit entsprechenden CO₂-Bilanzen durch die Kraftwerksplanung der RWE Power AG gefährden nationale Klimaziele und stehen daher dem öffentlichen Interesse entgegen.

Die anerkannten Naturschutzverbände behalten sich zu den aufgeführten Punkten ergänzenden und detaillierenden Sachvortrag im Rahmen des Erörterungstermins vor. Auch nachträglich zur Kenntnis erhaltene Fakten und Erkenntnisse zum beantragten Vorhaben sind zur Erörterung vorgesehen.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

(Dr. Thomas Hövelmann)