

G.-Nr. SEG/0246/2012
A.-Nr. 8108885232
Datum 16.06.2014
Zeichen Wieg

**TÜV NORD Systems
GmbH & Co. KG**
Bereich Energietechnik
Langemarckstraße 20
45141 Essen

Tel.: 0201/825-33 68
Fax: 0201/825-33 77
www.tuev-nord.de

Amtsgericht Hamburg
HRA102137

Geschäftsführung
Rudolf Wieland (Sprecher)
Dr.-Ing. Ralf Jung
Bernward Hartje
Ulf Theike

TÜV®

Bericht

**Fachliche Beurteilung zur Stellungnahme des BUND
Nordrhein-Westfalen e.V. im Rahmen der Offenlage der
Entwürfe des Bebauungsplans Nr. 261/Na und der 125.
Änderung des Flächennutzungsplans der Kreisstadt
Bergheim**

Umfang 19 Seiten
Bearbeiter Helmut Wiegel

Gewerbelärm
Verkehrslärm
Sport-/Freizeitlärm
Geräuschemissionen
Bau- und Raumakustik
Lärm am Arbeitsplatz
Erschütterungen
Qualitätssicherung Bau
Schadstoffe im Bau
Thermografie, Luftdichtheit
Olfaktometrie
Umweltverträglichkeit

Inhalt	Seite
1 Anlass	3
2 Erwidernngen auf die Einwendungen des BUND	4
2.1 LANUV-Abschneidekriterien nicht anwendbar (S. 45-46 BUND-Stellungnahme)	4
2.1.1 Zusammenfassung der Stellungnahme des BUND	4
2.1.2 Erwidernngen	5
2.1.2.1 Erläuterungen zur Argumentation des LANUV	5
2.1.2.2 Anwendbarkeit des LANUV-Abschneidekriteriums auf die vorliegende FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	7
2.1.2.2.1 Zur grundsätzlichen Notwendigkeit der Etablierung eines „Abschneidekriteriums“	7
2.1.2.2.2 Messunsicherheit als geeignetes Kriterium	8
2.1.2.2.3 Zum Verhältnis von Messunsicherheit und Prognoseunsicherheit	10
2.1.2.2.4 Summation	11
2.2 Critical Loads als Bewertungsmaßstab für Schwermetalle (S. 47-50 der BUND-Stellungnahme)	13
2.2.1 Zusammenfassung der Stellungnahme des BUND	13
2.2.2 Erwidernngen	13
2.3 Anwendung der Schwermetall-Abschneidekriterien des LANUV inakzeptabel (S. 50 der BUND-Stellungnahme)	14
2.3.1 Zusammenfassung der Stellungnahme des BUND	14
2.3.2 Erwidernngen	15
2.4 Anrechnung der Abschaltung der Blöcke (S. 50-51 der BUND-Stellungnahme)	16
2.4.1 Zusammenfassung der Stellungnahme des BUND	16
2.4.2 Erwidernngen	16
3 Verwendete Unterlagen	18

1 Anlass

Mit der Stellungnahme vom 28.03.2014 hat der BUND Nordrhein-Westfalen e.V. Stellung zum Bebauungsplan Nr. 261/Na „Anschlussfläche Braunkohlenkraftwerk Niederaußem“ und Flächennutzungsplan – 125. Änderung – Stadtteil Niederaußem – „Anschlussfläche Braunkohlenkraftwerk Niederaußem“ bezogen. In der vorgelegten Stellungnahme wird u.a. auf die Belange des Natura-2000-Gebietsschutzes (FFH-Verträglichkeit) eingegangen, die im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung durch die TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG (2013) bearbeitet wurden. Hierzu wird nachfolgend erwidert.

2 Erwiderungen auf die Einwendungen des BUND

Die Ausführungen der Einwendung des BUND werden nachfolgend der Erwiderung jeweils zusammenfassend vorangestellt.

2.1 LANUV-Abschneidekriterien nicht anwendbar (S. 45-46 BUND-Stellungnahme)

2.1.1 Zusammenfassung der Stellungnahme des BUND

Der BUND argumentiert, dass der Ansatz des LANUV darauf beruhe, berechenbare Einträge „abzuschneiden“, wenn aufgrund von technischen Limitierungen von Messgeräten später eine Verifizierung der Prognose nicht nachweisbar sei. Es sei schon grundsätzlich nicht verständlich, warum die Genauigkeit von Messgeräten die Vorhersagekraft eines physikalischen Modells begrenzen sollte, wenn dieses zu rechnerisch exakt ermittelten Ergebnissen führe. Im weiteren Verlauf der Stellungnahme führt der BUND diesen Grundgedanken weiter aus. Im Tenor unterstellt der BUND, dass mit den derzeit verwendeten physikalischen Ausbreitungsmodellen üblicherweise weitaus niedrigere Konzentrationen/Depositionen berechnet werden könnten als die vorgeschlagenen Abschneidewerte und damit außerhalb des Bereiches lägen, in dem die Modelle der Argumentation des LANUV nach anwendbar wären.

Im Rahmen einer Immissionsprognose sei somit das Ausmaß der auf ein FFH-Gebiet anlagenbedingt einwirkenden Schadstoffbelastung nach anerkannten wissenschaftlichen Methoden errechenbar. Die daraus ablesbaren Ergebnisse stellten die einer FFH-Verträglichkeitsprüfung zu Grunde liegenden Belastungswerte dar. Ob diese später messtechnisch in dem Sinne erfassbar seien, dass sie der betreffenden Anlage zugeordnet werden könnten, sei demgegenüber unerheblich, da Limitierungen der Messtechnik nichts an der Wirksamkeit der Einträge im FFH-Gebiet änderten.

Auf der Grundlage des Vorsorgegrundsatzes gingen zudem wissenschaftliche Unsicherheiten von Immissionsprognosen (bzw. die Verifizierbarkeit deren Ergebnisse aufgrund von Limitierungen der Messtechnik) zu Lasten des Vorhabenträgers. Schon in diesem grundsätzlichen Sinne wäre das konkret entworfene Konzept der "Abschneidekriterien" also nicht gesetzeskonform.

Weiterhin wird vom BUND unterstellt, dass es Ziel des LANUV zu sein scheine, mit der projektbezogenen Irrelevanzschwelle, die vor der Summation angewendet wird, eine

zweite Bagatelllösung für den Fall zu finden, dass auch der 3%- Bagatellspielraum bereits vollständig ausgeschöpft wird. Durch den LANUV-Ansatz würde die von Rechtsprechung des OVG NRW anerkannte Vorgabe unterlaufen, wonach die Anwendung einer – nach Auffassung des BUND ohnehin nicht fachlich begründbaren – Irrelevanzschwelle erst nach der Summation von kumulierenden Quellen zu erfolgen habe. Die Anwendung des projektbezogenen „Abschneidekriteriums“ würde somit den Sinn und Zweck der Summationsregelung aushebeln.

Es gelte weiterhin der vom Bundesverwaltungsgericht in seinem Urteil vom 17.01.2007 (9 A 20/05) auf Grundlage der Rechtsprechung des EuGH (Urteil vom 07.09.2004 - C-127/02) herausgearbeitete und seither in ständiger Rechtsprechung bestätigte Grundsatz, dass im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung Risiken, die das Vorhaben für Erhaltungsziele des Gebiets auslöst, nach den besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse abgerufen, dokumentiert und berücksichtigt werden müssten.

Insgesamt läuft die Argumentation des BUND darauf hinaus, dass Stoffeinträge, die in Immissionsprognosen rechnerisch ermittelt werden können, auch im Hinblick auf ihre Wirkungen in FFH-Gebieten zu untersuchen sind, also nicht an einer Stelle „abgeschnitten“ werden können. Dabei ist es dann nachrangig, welche konkrete Höhe einem solchen Abschneidekriterium zugewiesen wird. Vielmehr verweist der BUND darauf, dass das Ausmaß der einwirkenden Schadstoffbelastung nach anerkannten wissenschaftlichen Methoden berechenbar sei und die so ermittelten Einträge hinsichtlich ihrer Wirkungen nach den besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen zu dokumentieren und bewerten seien.

2.1.2 Erwiderung

Da sich die Stellungnahme des BUND ausschließlich mit der grundsätzlichen Anwendbarkeit der LANUV-Abschneidekriterien auseinandersetzt, wird nachfolgend die Argumentation des LANUV zunächst noch einmal zusammenfassend erläutert, bevor auf die einzelnen Argumente des BUND eingegangen wird.

2.1.2.1 Erläuterungen zur Argumentation des LANUV

Anders als im Leitgedanken des BUND zur Kritik an der Anwendbarkeit der Abschneidekriterien des LANUV formuliert, beruht der Ansatz des LANUV nicht vorrangig darauf,

berechenbare Einträge dann abzuschneiden, wenn „aufgrund von technischen Limitierungen von Messgeräten später eine Verifizierung der Prognose nicht nachweisbar ist“. Wie im Stickstoff-Leitfaden (Stand 01.07.2013) auf der Seite 21 ausgeführt wird, leitet sich das Abschneidekriterium vielmehr aus den Möglichkeiten des analytischen Nachweises („Messunsicherheit“) ab. Das Abschneidekriterium ist als plan- oder projektbezogene Irrelevanzschwelle definiert. Die Irrelevanzschwelle (für Stickstoffeinträge 0,10 kg N/ha·a) dient dazu, den Einwirkungsbereich eines Vorhabens im Regelfall zu ermitteln. Sie ist von einer gebietsbezogenen Bagatellschwelle in Höhe von 3 % des Critical Load zu unterscheiden, die dann anzuwenden ist, wenn die Gesamtbelastung einschließlich der Summation den Critical Load überschreitet. Das vom LANUV vorgeschlagene Ablaufschema der FFH-Verträglichkeitsprüfung bei Stoffeinträgen orientiert sich dabei an dem sogenannten Kombimodell, das eine Kombination einer plan- oder projektbezogenen Irrelevanzschwelle mit einer gebietsbezogenen Bagatellschwelle, die unter Einschluss von Summationswirkungen gilt, beinhaltet (Schulte/Klos 2012).

Als Messunsicherheit zur Bestimmung der Stickstoffdeposition wird vom LANUV ein Bereich zwischen etwa 0,3 und 3 kg N/ha·a angegeben. In dieser Größenordnung liegt die Messunsicherheit auch nach den Ergebnissen des Forschungsvorhabens der Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) zur Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope.

Das vom LANUV vorgeschlagene und in der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum B-Plan Nr. 261/Na und der 125. Flächennutzungsplanänderung der Kreisstadt Bergheim zugrunde gelegte Abschneidekriterium von 0,10 kg N/ha·a ist vor diesem Hintergrund als sehr konservativ zu bewerten. Es berücksichtigt aus naturschutzfachlichen Gründen den Sonderfall, dass bei besonders nährstoffempfindlichen Biotopen/Lebensraumtypen die gebietsbezogene Bagatellschwelle von 3 % des Critical Loads unterhalb des über die Messunsicherheit definierten Abschneidekriteriums liegen kann.

In dem Bericht zu dem aufgeführten Forschungsvorhaben wird ein Abschneidekriterium von 0,3 kg N/ha·a als projektbezogene Irrelevanzschwelle vorgeschlagen. Der genannte Sonderfall, dass das Abschneidekriterium bei besonders empfindlichen Biotopen/Lebensraumtypen unterhalb der 3%-Bagatellschwelle liegen kann, wurde bei der Ableitung des Abschneidekriteriums berücksichtigt. Gleichwohl hält der Forschungsbericht an der Höhe des Abschneidekriteriums insbesondere mit Bezug auf die konservativ abgeleitete Nachweisgrenze und die nur noch theoretische Natur derart geringer Zusatzbelastungen fest (Balla et al. 2013).

Die Anwendung der Irrelevanzschwelle als Regelfall wird vom LANUV zusätzlich durch eine Kontrollüberlegung ergänzt. Mit der Kontrollüberlegung soll geprüft werden, ob eine Ausnahme von der Anwendung des Schwellenwerts geboten sein kann, wenn sich hoch empfindliche Lebensraumtypen im näheren Umfeld des über die Irrelevanzschwelle abgeleiteten Einwirkungsbereichs befinden.

Die vom BUND kritisierte Verknüpfung des Abschneidekriteriums mit der Prognoseunsicherheit wird vom LANUV als ergänzendes Argument für eine (noch kleinere) vorhabenbezogene Abschneidegrenze herangezogen. Vom LANUV werden in diesem Zusammenhang insbesondere methodische Probleme der Berechnungsmethodik geltend gemacht, die im Falle großer Rechengebiete und sehr kleiner Prognosewerte zu nicht mehr validierbaren Werten führen (und damit eine grundsätzliche Anforderung an ein Modell nicht mehr erfüllen) würden. Dies führt nach LANUV dazu, dass „rein theoretische Besorgnisse anhand von Artefakten der Modellrechnung (z. B. numerisches Rauschen) aufgeworfen werden“. Auch die Problematik, kleine prognostizierte Immissionsbeiträge einem Vorhaben zuordnen zu können, wird vom LANUV als weiteres, ergänzendes Argument verwendet.

2.1.2.2 Anwendbarkeit des LANUV-Abschneidekriteriums auf die vorliegende FFH-Verträglichkeitsuntersuchung

2.1.2.2.1 Zur grundsätzlichen Notwendigkeit der Etablierung eines „Abschneidekriteriums“

In die FFH-Verträglichkeitsprüfung sind grundsätzlich alle Natura-2000-Gebiete einzu beziehen, die durch ein Projekt oder einen Plan erheblich betroffen sein können und damit in seinem Einwirkungsbereich liegen. Dies bedeutet, dass die Grenze des Einwirkungsbereichs so weit zu ziehen ist, bis eine Beeinträchtigung von Erhaltungszielen ausgeschlossen werden kann.

Im Hinblick auf Luftschadstoffimmissionen und die damit verbundenen Stoffeinträge besteht die Besonderheit, dass sich Luftschadstoffe in einem Kontinuum ausgehend von der Quelle ausbreiten und diese Ausbreitung insbesondere bei hohen Quellen wie Kraftwerken auch über große Distanzen (europaweit) erfolgen kann. Über die Verdünnung auf dem Transportweg nehmen die Konzentrationen/Einträge mit zunehmender Entfernung vom Immissionsmaximum/Depositionsmaximum ständig ab, ohne dass sich ein tatsächlicher „0-Wert“, jenseits dessen jegliche Einwirkung über den Luftpfad von vorneherein ausgeschlossen werden kann, offensichtlich bestimmen lässt.

Insofern ist es erforderlich, Kriterien zu entwickeln, die es erlauben, einen Einwirkungsbereich für einen Plan oder ein Projekt bei Luftschadstoffimmissionen und Stoffeinträgen über den Luftpfad zu definieren, der den oben genannten Kriterien („keine Beeinträchtigung von Erhaltungszielen“) genügt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es nicht Aufgabe einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist, jede noch so kleine, möglicherweise rechnerisch noch ermittelbare Zusatzbelastung hinsichtlich ihrer Auswirkung auf FFH-Gebiete zu prüfen, wenn nur noch eine theoretische Besorgnis besteht und Beeinträchtigungen nach dem besten wissenschaftlichen Erkenntnisstand auszuschließen sind. Rein hypothetische, wissenschaftlich nicht verifizierbare Vermutungen, können auch nach der Rechtsprechung des EuGH keine vernünftigen Zweifel an der FFH-Verträglichkeit eines Projekts begründen (Füßer & Lau 2014).

Mit der Etablierung von Prüfkriterien zur Ermittlung des Einwirkungsbereichs werden somit Luftschadstoffimmissionen oder Stoffeinträge über den Luftpfad nicht ungerechtfertigter Weise „abgeschnitten“, sondern Konzentrations- oder Depositionswerte bestimmt, unterhalb derer Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen von Natura-2000-Gebieten vernünftigerweise ausgeschlossen werden können. In diesem Sinne verstanden ist der Begriff „Abschneidekriterium“ aus fachlicher Sicht unbedenklich. Er hat sich in Fachpublikationen der jüngsten Zeit durchgesetzt und wird auch im LANUV-Fachvorschlag benutzt. Vorsorglich, zur Vermeidung von Missverständnissen, wurde in der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsuntersuchung nicht der Begriff „Abschneidekriterium“, sondern „Prüfkriterium zur Ermittlung des Einwirkungsbereichs“ verwendet.

2.1.2.2.2 Messunsicherheit als geeignetes Kriterium

Bereits in der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung im Zusammenhang mit der Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Köln zur Flächenausweisung für die Kraftwerkserneuerung am Standort Niederaußem wurde von uns die Mess- und Erfassungsgenauigkeit als Kriterium zur Abgrenzung des Untersuchungsgebiets/Einwirkungsbereichs definiert (TÜV NORD 2012). Diesem grundsätzlichen Ansatz folgen auch das LANUV (2012, 2013) und Balla et al. (2013) in dem Forschungsbericht der Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) zur Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope.

Dem Ansatz, als Kriterium zur Ermittlung des Einwirkungsbereichs (= „Abschneidekriterium“) die Messunsicherheit heranzuziehen, liegt die Überlegung zugrunde, dass

Stoffeinträgen, die so gering sind, dass sie zu keiner von der Vorbelastung (statistisch gesicherten) unterscheidbaren zukünftigen Gesamtbelastung führen, in der Realität auch keine Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen zugeordnet werden können.

Es ist zwar theoretisch nicht ausgeschlossen, dass auch kleinste (messtechnisch derzeit nicht erfassbare) Zusatzbelastungen zu Wirkungen in Ökosystemen führen können. Zu solchen Wirkungen kann man je nach wissenschaftlicher Definition beispielsweise die reine Anreicherung von Stoffen in Ökosystembestandteilen (Boden, Pflanzen, Tiere etc.) oder auf die molekulare oder zelluläre Ebene begrenzte, reversible Wirkungen zählen. Tatsächlich lassen sich solch niedrigen Belastungen in der Regel aber keine gesicherten Dosis-Wirkungs-Beziehungen zuordnen, sie sind vielmehr im hypothetisch-spekulativen Bereich anzusiedeln.

Im Kontext der FFH-Verträglichkeitsprüfung sind demgegenüber nur solche Wirkungen von Belang, die Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen hervorrufen können. Dies kann nur solche Zusatzbelastungen betreffen, die sich mindestens auf der Individuen- oder Populationsebene auswirken und direkt oder über Indikatoren erfasst und gemessen werden können (vgl. Plachter 1992, 1994), also bspw. zu Veränderungen in der Artenzusammensetzung, zum Ausfall von Nahrungskettengliedern, zu messbaren Funktionsbeeinträchtigungen oder zur Verringerung der Strukturvielfalt führen.

Selbst solche messbaren Veränderungen bspw. der Artenzusammensetzung der Vegetation müssen nicht immer bereits eine Verschlechterung des Erhaltungszustands bedeuten. Wenn aufgrund geringer Erhöhungen von Nährstoffeinträgen entlang eines ausbalancierten Standortgradienten eine für die veränderten Standortparameter typische neue, stabile, naturnahe/halbnatürliche Gesellschaft einwandert und diese neue Gesellschaft ebenfalls demselben LRT angehört, sollte diese Entwicklung zu einer neuen Zielgesellschaft durchaus zugelassen werden, insbesondere dann, wenn die Rückkehr zu den früheren Standortparametern faktisch schwierig oder ausgeschlossen ist (Schlutow in Balla et al. 2013). Eine solche, signifikante Veränderung der Artenzusammensetzung wäre dann nicht als Verschlechterung des Erhaltungszustands zu bewerten.

Insgesamt ist ein nachvollziehbarer und nachweisbarer Zusammenhang zwischen einem Vorhaben (Plan oder Projekt) und einer Beeinträchtigung von Erhaltungszielen eine grundlegende Voraussetzung für die Versagung einer Genehmigung. Wenn sich ein vorhabenbezogener Stoffeintrag nicht mehr von der Hintergrundbelastung (Vorbelastung) abgrenzen lässt, bestehen hingegen allenfalls noch rein theoretische Besorg-

nisse, die keine wissenschaftlich begründeten Zweifel an der FFH-Verträglichkeit eines Plans oder Projekts begründen können, wie bereits oben ausgeführt wurde (vgl. hierzu auch Balla et al. im Druck, online-Veröffentlichung vorab).

Die Messunsicherheit stellt damit ein geeignetes Kriterium zur Ermittlung des Einwirkungsbereichs dar, dessen Anwendung auch im Rahmen der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsuntersuchung grundsätzlich sachgerecht ist.

Ergänzend wurde gemäß LANUV-Fachvorschlag eine Kontrollüberlegung durchgeführt. Nach den Ergebnissen der Kontrollüberlegung ist im Umfeld des Plangebietes im FFH-Gebiet Knechtstedener Wald mit dem Lebensraumtyp „Hainsimsen-Buchenwald“ ein u. a. gegenüber eutrophierenden Stoffeinträgen hoch empfindlicher Lebensraumtyp vorhanden und als Erhaltungsziel ausgewiesen. Der Abstand zu den über das jeweilige „Abschneidekriterium“ abgeleiteten Isolinien ist aber so groß, dass das LANUV-Kriterium für eine Erweiterung des Einwirkungsbereichs nicht erfüllt ist (TÜV NORD 2013). Dass eine solche Erweiterung auch ausnahmsweise nicht erforderlich ist, ergibt sich unabhängig vom räumlichen Abstand zu der durch das „Abschneidekriterium“ definierten Isolinie weiterhin daraus, dass sich der aufgeführte Lebensraumtyp nach der Darstellung im LANUV-Fachinformationssystem in einem günstigen Erhaltungszustand befindet. Es ergeben sich damit insgesamt keine Anhaltspunkte für bestehende Beeinträchtigungen durch atmosphärische Stoffeinträge, die in Verbindung mit der Empfindlichkeit gegenüber solchen Einträgen ausnahmsweise eine Erweiterung des Einwirkungsbereichs rechtfertigen würden.

2.1.2.2.3 Zum Verhältnis von Messunsicherheit und Prognoseunsicherheit

Das Kriterium zur Abgrenzung des Einwirkungsbereichs ist, wie im vorangegangenen Kapitel erläutert und begründet, ausdrücklich auf die immissionsseitige (messtechnisch) nachweisbare Auswirkung bezogen. Auch das LANUV begründet die Höhe des „Abschneidekriteriums“ mit der nicht mehr gegebenen messtechnischen Unterscheidbarkeit von Vorbelastung und zukünftiger Gesamtbelastung als Summe aus Vor- und Zusatzbelastung. Anders als vom BUND unterstellt, sollen damit keine rechnerisch über ein Ausbreitungsmodell ermittelbare (noch so kleine) Immissionsbeiträge „abgeschnitten“ werden, sondern Stoffeinträge definiert werden, die so gering sind, dass sie zu keiner von der Vorbelastung (statistisch gesicherten) unterscheidbaren zukünftigen Gesamtbelastung führen.

Dass auf der Grundlage von Ausbreitungsmodellen keine Abschneidekriterien abgeleitet werden können, entspricht auch dem von der VDI-Kommission zur Reinhaltung der Luft aktuell dargelegten „Sachstand zur Ermittlung der Deposition mithilfe von Ausbreitungsrechnungen im Rahmen der Prüfung der FFH-Verträglichkeit“ (Brünger et al. 2014) sowie der Darstellung und Bewertung der Modelleigenschaften in Balla et al. (im Druck, online-Veröffentlichung vorab). Danach ist es zusammengefasst nicht möglich, aus den Modelleigenschaften untere Abschneidekriterien oder andere Beurteilungswerte abzuleiten, da im Unterschied zu messtechnisch gewonnenen Werten die Güte der Modellaussagen unabhängig von der absoluten Größe der Emission bzw. Immission ist (Brünger et al. 2014).

2.1.2.2.4 Summation

Die Etablierung einer vorhabenbezogenen Irrelevanzschwelle zur Ermittlung des Einwirkungsbereichs eines Vorhabens, deren Höhe in der Regel deutlich unterhalb der gebietsbezogenen Bagatellschwelle angesiedelt ist, ist mit der Idee verknüpft, in diesem ersten Schritt der FFH-Vorprüfung von einer (ansonsten grundsätzlich gebotenen) Berücksichtigung möglicher kumulativ wirkender Projekte absehen zu können. Die vorhabenbezogene Irrelevanzschwelle unterscheidet sich in dieser Hinsicht von der gebietsbezogenen Bagatellschwelle, die für Stickstoffeinträge als 3%-Anteil am Critical Load definiert ist, und die nach der Rechtsprechung (siehe z. B. Balla et al. im Druck, online-Veröffentlichung vorab, Füßer & Lau 2014) einschließlich der Summation gilt.

Dass eine Berücksichtigung möglicher kumulativ wirkender Projekte in dem ersten Schritt der FFH-Vorprüfung mit der Anwendung der vorhabenbezogenen Irrelevanzschwelle nicht erforderlich ist, ergibt sich vor allem aus dem strengen Maßstab der nicht messbar veränderten zukünftigen Gesamtbelastung. Zusätzlich bewirkt die im LANUV-Leitfaden enthaltene Kontrollüberlegung, dass besonders empfindliche Lebensraumtypen, die bei alleiniger Anwendung der Irrelevanzschwelle möglicherweise unberücksichtigt bleiben würden, nicht in Konflikt mit der gebietsbezogenen 3%-Bagatellschwelle geraten (LANUV 2013).

Wie bereits mehrfach ausgeführt, begründet eine verbleibende, rein theoretische Besorgnis kein weitergehendes Prüferfordernis und damit auch keine Berücksichtigung möglicher kumulativer Wirkungen. Wie in der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsuntersuchung ausgeführt wurde, kann ein Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten fachlich und rechtlich belastbar nur festgestellt werden, wenn die Zusatzbe-

lastung des beantragten Vorhabens mindestens die Schwelle des Prüfkriteriums übersteigt (TÜV NORD 2103).

Insofern wird mit der Kombination einer projektbezogenen Irrelevanzschwelle, die auf der Messunsicherheit beruht, und einer gebietsbezogenen Bagatellschwelle, die als prozentualer Anteil an einem Critical Load definiert ist und die Summation mit anderen Plänen und Projekten einschließt, auch nicht die Summationsprüfung unterlaufen, wie vom BUND in seiner Stellungnahme unterstellt wird (S. 46).

Auch wenn sich kleine oder kleinste Stoffeinträge unterhalb der Messunsicherheit theoretisch/rechnerisch zu einem Gesamtbetrag addieren können, der oberhalb der vorhabenbezogenen Irrelevanzschwelle liegt, ändert dies nichts an der fachlichen Einschätzung, dass das zu beurteilende Vorhaben (Plan oder Projekt) keine Summationsbetrachtung auslösen kann, weil es selbst lediglich einen (vollständig) vernachlässigbaren und damit im Hinblick auf die Fragestellung unwirksamen Beitrag zur stofflichen Belastung leistet. Da die vorhabenbezogene Irrelevanzschwelle („Abschneidekriterium“) so niedrig angesetzt ist, dass bei einem Unterschreiten des Kriteriums keine gesicherten Dosis-Wirkungsbeziehungen mehr hergestellt werden können, ist davon auszugehen, dass sich hieran nichts ändert, wenn man ebenfalls für sich genommen vernachlässigbar kleine Beiträge anderer Projekte hinzuaddiert.

Unabhängig davon ist die grundsätzliche Problematik der Berücksichtigung von kumulativen Effekten bei der Anwendung der vorhabenbezogenen Irrelevanzschwelle („Abschneidekriterium“) vorliegend ohne Bedeutung, da das Projekt BoAplus, für das der Bebauungsplan Nr. 261/Na und die 125. Flächennutzungsplanänderung die rechtliche Voraussetzung schaffen sollen, untrennbar mit der Stilllegung der vier 300-MW-Blöcke am Standort Niederaußem verbunden ist. Es ist anerkannt, dass die koordinierte Einstellung des Betriebs einer Altanlage in Bezug auf FFH-relevante Auswirkungen bei der Ermittlung der Auswirkungen eines neuen Projekts (insbesondere bei einem Ersatzvorhaben) mitberücksichtigt werden kann (s. nur OVG Münster, Urteil vom 01.12.2011 – 8 D 58/08, bestätigt durch den Beschluss des Bundesverwaltungsgerichts vom 05.09.2012 – 7 B 24.12 – Trianel-Kraftwerk, Lünen). Wie in der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsuntersuchung gezeigt wird, bewirkt dies selbst bei konservativer Bilanzierung der eutrophierenden und versauernden Stoffeinträge durch das den Ausbreitungsrechnungen zugrunde gelegte Musterkraftwerk mit den tatsächlichen Immissionsbeiträgen der stillzulegenden vier 300-MW-Blöcke eine Entlastung mit Stoffeinträgen in den im Umfeld des Plangebiets gelegenen Natura-2000-Gebieten (TÜV NORD 2013). Bereits in der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zur Änderung des Regionalplans für

den Regierungsbezirk Köln wurde von uns dargelegt, dass bei einer effektiven Entlastung von FFH-Gebieten, wie sie vorliegend nachgewiesen wurde, eine schädliche Verstärkung von nachteiligen Effekten von vorneherein ausgeschlossen ist (TÜV NORD 2012).

2.2 Critical Loads als Bewertungsmaßstab für Schwermetalle (S. 47-50 der BUND-Stellungnahme)

2.2.1 Zusammenfassung der Stellungnahme des BUND

Der BUND fordert, zur Beurteilung, ob nachteilige Auswirkungen für die von Schwermetall-Einträgen betroffenen FFH-Gebiete zu befürchten sind, die bekannten Critical Loads für Schwermetalle heranzuziehen. Es folgen Ausführungen zur fachlichen Herleitung und Bedeutung von Critical Loads für Schwermetalle. In einer der Internetseite des Umweltbundesamtes entnommenen Tabelle werden die statistischen Kennwerte (5-, 50- und 95-Perzentilwerte) der Critical Loads für Blei, Cadmium und Quecksilber für unterschiedliche Rezeptoren (Mensch-Trinkwasser, Ökosystemfunktionen) in Deutschland zusammengestellt.

Vom BUND wird konzediert, dass durch die Vorbelastung bestehende Überschreitungen der Critical Loads derzeit nicht validiert werden können, da es derzeit nicht möglich sei, die Vorbelastung deutschlandweit plausibel zu ermitteln. Die Critical Loads als Beurteilungsmaßstab heranzuziehen, sei hingegen unstrittig.

Da die von den Kraftwerkseinrichtungen betroffenen Bereiche bereits seit vielen Jahrzehnten den Einwirkungen industrieller Immissionen ausgesetzt seien und somit eine konkrete Besorgnis erhöhter Vorbelastung bestehe, bedürfe es –ohne weiteres möglicher – Vorbelastungsmessungen im betroffenen Gebiet.

2.2.2 Erwiderung

Die Ausführungen des BUND hierzu gehen an der Sache vorbei. Critical Loads wurden bisher für die Schwermetalle Blei, Cadmium und Quecksilber im Zusammenhang mit den europaweiten Critical-Loads-Kartierungen abgeleitet. Nach den Ergebnissen der Ausbreitungsrechnungen liegen die Zusatzbelastungen durch den Betrieb des der Auswirkungsprognose zugrunde gelegten Musterkraftwerks BoAplus entweder bereits im Immissionsmaximum (Blei, Cadmium) oder in den nächst gelegenen FFH-Gebieten

(Quecksilber) deutlich unter den zur Ermittlung des Einwirkungsbereichs herangezogenen Kriterien („Abschneidekriterien“). Zur generellen Anwendbarkeit der „Abschneidekriterien“ wird auf die Ausführungen in dem vorangegangenen und dem nachfolgenden Kapitel verwiesen.

Analog zu den eutrophierenden und versauernden Stoffeinträgen liegen damit auch hinsichtlich der Schwermetalleinträge keine FFH-Gebiete im Einwirkungsbereich des Plans. Nach dem Ablaufschema des LANUV im Leitfaden zur Prüfung der FFH-Verträglichkeit von Stickstoff-Depositionen, das sich sinngemäß auch auf andere Stoffparameter übertragen lässt (vgl. Ausführungen in TÜV NORD 2013), sind damit keine weiteren Prüfschritte, die die Ermittlung der Vorbelastung und den Vergleich mit Critical Loads beinhalten, erforderlich. Auch hier kommt wieder hinzu, dass die mit der Planung und dem Planvollzug verbundene Stilllegung von vier im Betrieb befindlichen 300-MW-Blöcken dazu führt, dass in Summe eine Reduzierung der bisherigen Schwermetalleinträge erfolgt, nicht hingegen eine Erhöhung.

Unabhängig davon sei darauf hingewiesen, dass im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zur Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Köln sowohl die Critical Loads als auch Vorbelastungsmessungen, wie vom BUND gefordert, trotz der methodischen Bedenken zur Validität der Critical Loads, berücksichtigt wurden (vgl. TÜV NORD 2012 und die Ausführungen im folgenden Kapitel). Die deutliche Absenkung der Emissionswerte für die Schwermetalle auf der Ebene der Bauleitplanung der Kreisstadt Bergheim hat demgegenüber zur Folge, dass die Schwermetalleinträge nunmehr vollständig unterhalb der Kriterien zur Ermittlung des Einwirkungsbereichs („Abschneidekriterien“) bleiben. Dies gilt bereits ohne Berücksichtigung der mehr als kapazitätsgleichen Stilllegung der 300-MW-Blöcke am Standort Niederaußem, die Bestandteil des Projekts BoAplus ist, für das der B-Plan Nr. 261/Na und die 125. Änderung des Flächennutzungsplans die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen sollen. Eine weitergehende Berücksichtigung der Schwermetalleinträge auf der Ebene der Bauleitplanung ist daher entbehrlich.

2.3 Anwendung der Schwermetall-Abschneidekriterien des LANUV inakzeptabel (S. 50 der BUND-Stellungnahme)

2.3.1 Zusammenfassung der Stellungnahme des BUND

Bezüglich der Abschneidekriterien für Schwermetalle wird vom BUND die Höhe der vom LANUV abgeleiteten Abschneidekriterien für Blei und Quecksilber, die analog zu

den Abschneidekriterien für Stickstoffeinträge auf der Messunsicherheit basiere, kritisiert. Die Kritik wird mit dem Anteil der Abschneidekriterien an der Höhe des jeweiligen Critical Load (CL) begründet. Lege man dabei den vom Umweltbundesamt angegebenen 5-Perzentilwert der Spannweite der Ökosysteme Deutschlands zugrunde, ergebe sich für Quecksilber ein Anteil des Abschneidekriteriums von 30,3 % am CL und für Blei ein Anteil von 109 % (Tabelle auf Seite 50 der Stellungnahme des BUND). Die Anwendung dieser Abschneidekriterien sei daher offenkundig für die Anwendung im Rahmen einer FFH-VP ungeeignet.

2.3.2 Erwiderung

Das LANUV hat die Abschneidekriterien für Schwermetalleinträge aus den Angaben der DIN EN 15853 (für Quecksilber) und der VDI 2267, Blatt 15, (für staubgebundene Schwermetalle) zur erweiterten Messunsicherheit der beschriebenen Messverfahren unter Berücksichtigung der ländlichen Hintergrundbelastung abgeleitet (LANUV 2012). Sie kennzeichnen somit wie die Abschneidekriterien für die eutrophierenden und versauernden Stoffeinträge diejenigen Eintragsmengen, die mit ausreichender statistischen Sicherheit von der Vorbelastung abgegrenzt werden können. Unter Berücksichtigung anderer verfügbarer Beurteilungskriterien werden die abgeleiteten Werte vom LANUV als konservativ eingeschätzt.

Der Einwand des BUND, dass diese Abschneidekriterien einen zu hohen Anteil am Critical Load haben oder diesen sogar überschreiten, greift nicht durch, da die Verwendung von Abschneidekriterien hiervon unabhängig begründet ist (insbesondere durch eine fehlende Dosis-Wirkungsbeziehung). Derzeit ist die Bildung von Critical Loads für die Schwermetalle Blei, Cadmium und Quecksilber zudem noch mit erheblichen Unsicherheiten behaftet. Diesbezüglich wird auf unsere Ausführungen in der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zur Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Köln verwiesen (TÜV NORD 2012). Aufgrund der großen Unsicherheit sind die Critical Loads für die Schwermetalle auch nicht standortbezogen verfügbar. Dementsprechend wurden sie auch nur orientierend berücksichtigt (TÜV NORD 2012).

Da die Abschneidekriterien analog zu den Abschneidekriterien für die eutrophierenden und versauernden Stoffeinträge über die Messunsicherheit abgeleitet wurden, gelten bezüglich ihrer grundsätzlichen Anwendbarkeit die obigen Ausführungen. Schwermetalleinträge unterhalb der Abschneidekriterien sind als so gering einzustufen, dass unter Berücksichtigung der jeweiligen Aufnahmewege, Anreicherungs- und Transportprozes-

se sowie Wirkungsweisen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen auszuschließen sind.

Vorliegend ist ergänzend darauf hinzuweisen, dass die in den Ausbreitungsrechnungen prognostizierten Schwermetalleinträge in den nächst gelegenen FFH-Gebieten (Knechtstedener Wald, Königsdorfer Forst) bereits deutlich bis weit unterhalb der Abschneidekriterien des LANUV liegen. Wie im Zusammenhang mit der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zur Änderung des Regionalplans im Regierungsbezirk Köln gezeigt wurde, bedeutet dies auch, dass keine messbaren Schwermetallanreicherungen im Boden über die Laufzeit eines Kraftwerks hieraus resultieren. Dies unterstreicht, dass auch bezüglich der Schwermetalldeposition keine FFH-Gebiete im Einwirkungsbereich des Plans liegen. Dies gilt erst Recht, wenn man die mehr als kapazitätsgleiche Stilllegung der 300-MW-Blöcke berücksichtigen würde (siehe Ausführungen oben).

2.4 Anrechnung der Abschaltung der Blöcke (S. 50-51 der BUND-Stellungnahme

2.4.1 Zusammenfassung der Stellungnahme des BUND

Der BUND zweifelt an, dass die Immissionen der stillzulegenden Blöcke von den Immissionen des geplanten Kraftwerks abgezogen werden können. Begründet wird dies damit, dass der älteste der zur Abschaltung vorgesehenen Blöcke bereits 1965 in Betrieb genommen worden sei und das Ende seiner technischen Laufzeit mittlerweile erreicht habe. Es sei nicht davon auszugehen, dass die zur Abschaltung vorgesehenen Blöcke die gesamte Laufzeit des neuen Kraftwerks (mindestens bis 2045) in Betrieb blieben. Vielmehr sei davon auszugehen, dass eine Abschaltung der Blöcke ohnehin in den nächsten Jahren erfolgen müsse. Insofern sei ein Abzug der Immissionen dieser Blöcke im Rahmen der FFH-VP sachlich nicht gerechtfertigt.

2.4.2 Erwiderung

Hierzu ist zunächst darauf hinzuweisen, dass die zur Stilllegung vorgesehenen vier 300-MW-Blöcke über eine unbefristete immissionsschutzrechtliche Betriebsgenehmigung verfügen. Im Falle der Nichtrealisierung von BoAplus können sie dementsprechend auch unbefristet weiter betrieben werden.

Auch aus technischer Sicht können die vier 300-MW-Blöcke bei der Umsetzung entsprechender Wartungs- und Instandsetzungsmaßnahmen deutlich länger betrieben werden.

Insgesamt besteht daher weder aus rechtlicher noch aus technischer Sicht die Notwendigkeit, die vier 300-MW-Blöcke bei Nichtrealisierung von BoAplus in naher Zukunft ohnehin stillzulegen. Die plan- oder projektbezogene Anrechnung der Stilllegung ist daher gerechtfertigt.

3 Verwendete Unterlagen

Balla, S., Uhl, H., Schlutow, A., Lorentz, H., Förster, M., Becke, C., Müller-Pfannenstiel, K., Lüttmann, J., Scheuchner, Th., Kiebel, A., Düring, I., Herzog, W. (2013): Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope. Bericht zum FE-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt Straßenwesen, Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik Band 1099; BMVBS Abteilung Straßenbau, Bonn; Carl Schünemann Verlag, Bremen

Balla, S., Bernotat, D., Frommer, J., Garniel, A., Geupel, M., Hebbinghaus, H., Lorentz, H., Schlutow, A., Uhl, H., (im Druck, online-Veröffentlichung vorab): Stickstoffeinträge in der FFH-Verträglichkeitsprüfung: Critical Loads, Bagatellschwelle und Abschneidekriterium. Waldökologie, Landschaftsforschung und Naturschutz

Brünger, H., Hartmann, U., Heesen, R., Hasel, M., Hebbinghaus, H., Janicke, U., Lorentz, H., Straub, W. (2014): Ermittlung der Deposition mithilfe von Ausbreitungsrechnungen im Rahmen der Prüfung der FFH-Verträglichkeit. Sachstandbericht Januar 2014

Füßer, K., Lau, M. (2014): Critical Loads in der Vorhabenzulassung: Anwendbarkeit, Methodik, Kumulationsbetrachtung, Bagatell- und Irrelevanzschwellen. Umwelt- und Planungsrecht 4, 121 - 131

LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2012): Abschneidekriterien zur Festlegung des Untersuchungsgebiets. Vermerk vom 18. Juni 2012

LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2013): LANUV-Fachvorschlag zur Prüfung der FFH-Verträglichkeit von Stickstoff-Depositionen in empfindlichen Lebensräumen in FFH-Gebieten. Stand 01. Juli 2013. Recklinghausen

Plachter, H. (1992): Grundzüge der naturschutzfachlichen Bewertung. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württemb. 67: 9 - 48

Plachter, H. (1994): Methodische Rahmenbedingungen für synoptische Bewertungsverfahren im Naturschutz. Ökologie und Naturschutz 3: 87 – 106

TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG (2012): Untersuchung zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Zusammenhang mit der Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Köln Teilabschnitt Köln – Flächenausweisung für die Kraftwerkserneuerung am Standort Niederaußem

TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG (2013): Untersuchung zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Zusammenhang mit der Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Köln Teilabschnitt Köln – Flächenausweisung für die Kraftwerkserneuerung am Standort Niederaußem

Schulte, M., Klos, J. (2012): Rechtsgutachten zur FFH-Verträglichkeitsprüfung/-Stoffeinträge. Dresden

Für den Inhalt:



H. Wiegel