



Bezirksregierung Arnsberg

Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW

60.90.01-011/2024-002

Wasserrechtliche Erlaubnis zur Fortführung der Sümpfung des Tagebaus Inden für den Zeitraum 2025-2031

Dortmund, den 05.03.2025

Vorhabenträgerin:

RWE Power AG

RWE Platz 2

45141 Essen

Inhalt

A	ENTSCHEIDUNG	4
1.	ERLAUBNIS	4
1.1	Gewährte Befugnis	4
1.2	Maximal zulässige Entnahmemenge	4
1.3	Gebot der Minimierung der Sumpfung	4
1.4	Anordnung der sofortigen Vollziehung	4
2.	ZWECK DER ENTNAHME / VERWENDUNG DES WASSERS	4
3.	ALLGEMEINE ANGABEN	4
3.1	Betriebsstätte	4
3.2	Entnahmebereich	5
3.3	Entnahmehorizonte	5
4.	DAUER DER ERLAUBNIS	5
5.	NEBENBESTIMMUNGEN	5
5.1	Allgemeines	5
5.1.1	Anlagen	5
5.1.2	Betriebsbuch	5
5.1.3	Betriebsbeauftragter	5
5.1.4	Besondere Vorkommnisse	6
5.1.5	Änderungen in der Betriebsweise und Störungen	6
5.1.6	Wechsel des Erlaubnisinhabers	6
5.1.7	Aufbewahrung der Erlaubnis	6
5.2	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von wasserwirtschaftlichen Auswirkungen	7
5.2.1	Großräumige Grundwasseranreicherung, lokale Grundwasserstützung und andere lokale Maßnahmen	7
5.2.2	Ableitung und Maßnahmen zum Schutz von Oberflächengewässern	13
5.2.3	Verminderung des Versauerungspotentials – Maßnahmen A1 und A2	15
5.2.4	Ersatzwasser	16
5.2.5	Vorrang der Verwendung des Sumpfungswassers	17
5.2.6	Grundwasserwiederanstieg, Anforderungen Tagebausee	18
5.2.7	Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft	18
5.2.8	Geltungszeitraum Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie Ersatzwassermaßnahmen	19
5.3	Entwässerungsmaßnahmen	20
5.3.1	Entwässerungsplanung / Grundwassermodell	20
5.3.2	Anordnung und Bau der Entwässerungsbrunnen	20

5.4	Überwachung.....	21
5.4.1	Überwachung des Sumpfungswassers und Grubenwassers	21
5.4.2	Überwachung des Grundwassers	22
5.4.3	Überwachung der Oberflächengewässer	24
5.4.4	Überwachung durch gewässerkundliche Anlagen	26
5.4.5	Überwachung der Auswirkungen der Sumpfung auf den Natur- und Wasserhaushalt ..	26
5.4.6	Bau und Bodendenkmale	26
5.4.7	Sonstige bauliche Anlagen und Einrichtungen	27
5.4.8	Geltungszeitraum der Überwachung.....	28
5.5	Wasserwirtschaftliche und ökologische Berichte	28
5.5.1	Berichtsinhalt	28
5.5.2	Berichtsverteilung	28
5.5.3	Berichtsvorgaben	28
5.5.4	Bericht über die Auswirkung der Grundwasserabsenkung durch die Entwässerungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus (Revierbericht (1))	29
5.5.5	Bericht zur geohydrologischen Tagebausituation (2.1).....	30
5.5.6	Bericht zu Fördermengen / Verwendung Sumpfungs- und Grubenwässer, Statistisches Grundwasserdefizit (2.2).....	30
5.5.7	Bericht über Einleitmengen (2.3).....	30
5.5.8	Bericht zur Grundwasserbeschaffenheit – Vorfeld (2.4)	31
5.5.9	Bericht zur Grundwasserbeschaffenheit – Kippen (2.5)	31
5.5.10	Bericht über Ersatzwasserlieferungen (2.6)	31
5.5.11	Feuchtgebietsbericht (3)	32
5.5.12	Auswertungsbericht Vegetation (4.1)	32
5.5.13	Auswertungsbericht forstliche Weiserflächen (4.2)	32
5.5.14	Bericht über Ersatzwassermaßnahmen (5.1)	33
5.5.15	Bericht über wasserwirtschaftliche Sachverhalte (5.2)	33
5.5.16	Bericht über Maßnahmen zur Schonung von Grundwasserhaushalt und Feuchtgebieten (5.3)	34
5.5.17	Bericht zur Fortschreibung des Grundwassermodells (5.5).....	34
5.6	Monitoring	34
5.6.1	Überwachung der Sumpfungsauswirkungen	34
5.6.2	Überwachung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft.....	35
5.6.3	Überwachung der Auswirkungen auf oberirdische Gewässer	36
5.6.4	Überwachung im Grenzbereich der Niederlande	37
5.7	Vorbehalt	37
6.	KOSTENENTSCHEIDUNG / VERWALTUNGSGEBÜHREN	37
7.	HINWEISE.....	37
8.	RECHTSVORSCHRIFTEN	38
B	B. BEGRÜNDUNG.....	40
9.1	Tagebau Inden und zugrundeliegende Entscheidungen	40
9.2	Antragsgegenständliche Grundwassersumpfung.....	42
9.3	Verfahrensablauf	44
9.4	Rechtsgrundlagen	45
9.5	Zuständigkeit und Verfahren.....	45

9.6 Umweltverträglichkeitsprüfung	46
9.7 Materielle Voraussetzungen der Erlaubniserteilung	118
10. BEGRÜNDUNG VON NEBENBESTIMMUNGEN UND MAßGABEN	290
11. BEGRÜNDUNG DES INTERESSES AN DER SOFORTIGEN VOLLZIEHUNG DES ZULASSUNGSBESCHEIDS	292
11.1 Öffentliches Interesse an der sofortigen Vollziehung	292
11.2 Privates Interesse der Antragstellerin an der sofortigen Vollziehung	296
11.3 Abwägung	296
12. BEGRÜNDUNG DER KOSTENGRUNDENTSCHEIDUNG	298
13. RECHTSBEHELFSBELEHRUNG	298

A Entscheidung

1. Erlaubnis

Der RWE Power AG, RWE Platz 2 in 45141 Essen wird die mit Schreiben vom 30. Januar 2024 beantragte wasserrechtliche Erlaubnis, für die Fortführung der Sumpfung für den weiteren Betrieb des Braunkohlentagebaus Inden 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 OSTW, 9B, 8, 7 (A/ C /E), 6D, 6B, 2-5, 04-09, 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 67 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 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 Inden.

3. Allgemeine Angaben

3.1 Betriebsstätte

RWE Power AG - Tagebau Inden
Dürwißerstr.
52249 Eschweiler

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:

18, 9B, 8, 7

und aus den Horizonten im Liegenden des Tagebaus:

6D, 6B, 2-5, 04-09

gefördert.

4. Dauer der Erlaubnis

Die Erlaubnis wird befristet bis zum Ablauf des 31.12.2031 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 (Rureinzugsgebiet) betreffen, sind unverzüglich der Bezirksregierung Köln (Dezernat54@bezreg-koeln.nrw.de) 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 Änderungen und Störungen, die das Wassereinzugsgebiet der Maas (Rureinzugsgebiet) betreffen, sind unverzüglich der Bezirksregierung Köln (Dezernat54@bezreg-koeln.nrw.de) zu melden.

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 Die auf der Grundlage der wasserrechtlichen Erlaubnis des Landesoberbergamts (LOBA) vom 29.12.1987 — i 5-7-2-1 — für die Sumpfung für die Tagebaue Inden und Zukunft—West sowie der Erlaubnis der Bez. Reg. Arnsberg vom 30.07.2004 mit I. Nachtrag vom 7.11.2011 – 61.i5-7-2000-1 bisher zum Schutz von Feuchtgebieten und oberirdischen Gewässern durchgeführten Maßnahmen

- Überleitung von Wasser aus der Rur zur Speisung der Quellteiche bei Rurdorf gem. wasserrechtlicher Erlaubnis des Kreises Düren vom 11.09.1989 (Gebiet L-2/3),
- Entnahme von Grundwasser und Überleitung in die Mühlendorfer Fischteiche gem. wasserrechtlicher Erlaubnis des LOBA vom 31.03.1994 in Form des IV. Nachtrags der Bezirksregierung Arnsberg vom 09.09.2005 (Gebiet L-3/5),
- Überleitung von Wasser aus dem Linnicher Mühlengraben in die sog. Rurschlenke bei Brachelen-Öldriesch gem. wasserrechtlicher Erlaubnis der Bez. Reg. Arnsberg vom 19.12.2007 (Gebiet L-3/4) (Berechtigte und Inhaber der Erlaubnis: WVER),
- Entnahme von Wasser aus der Wurm und Einspeisung in das Teich- und Grabensystem bei Schloss Trips gem. wasserrechtlicher Erlaubnis der Bez. Reg. Arnsberg vom 17.02.2006 (Gebiet L-3/5),
- Entnahme von Wasser aus dem Gewässer „Et Lööfje“ und Einleitung in das Grundwasser im Bereich schützenswerter Biotope mittels sog. Quelltöpfe sowie Errichtung von zwei höhenregulierbaren Sohlschwelen am o.a. Gewässer zur örtlichen Rückhaltung des Grundwasserabstromes gem. wasserrechtlicher Erlaubnis der Bez. Reg. Arnsberg vom 18.01.2002 mit I. Nachtrag vom 15.12.2015 und II. Nachtrag vom 17.02.2016 (Gebiet L-2/2-Nord),
- Entnahme von Wasser aus der Rur und Einleitung des entnommenen Wassers in die Teiche östlich der Rur sowie die Entnahme von Wasser aus dem großen Nebengerinne und Einleitung des entnommenen Wassers in die Teiche westlich der Rur zum Schutz des Feuchtgebiets „Rurauenwald-Indemündung“ (Gebiet L-1/3) gem. wasserrechtlicher Erlaubnis der Bez.

Reg. Arnsberg vom 20.12.2005 (Az.: 86.42.4-2003-3) und 1. Nachtrag vom 21.09.2023,

- Entnahme von Wasser aus dem Krauthausener-Jülicher Mühlenteich und Einleitung in das Feuchtgebiet „Pierer Wald“ (Gebiet L-1/8) gem. wasserrechtlicher Erlaubnis der Bez. Reg. Arnsberg vom 03.09.2007 (Az.: 86.i5-7-2007-3),
- Entnahme von Wasser aus dem Krauthausener-Jülicher Mühlenteich und Einleitung in den als Angelteich genutzten Fischteich bei Haus Dohr zum Schutz des Feuchtgebiets „Altarme, Flutmulden und Ufergehölze bei Schophoven“ (Gebiet L-1/4) gem. wasserrechtlicher Erlaubnis der Bez. Reg. Arnsberg vom 30.08.2006 (Az.: 86.i5-7-2006-3),
- Entnahme von Wasser aus dem Lendersdorfer Mühlenteich und dessen Einleitung in das „Feuchtgebiet nördlich von Merken“ (Gebiet L-1/6) gem. wasserrechtlicher Erlaubnis der Bez. Reg. Arnsberg vom 06.09.2007 (Az.: 86.i5-7-2006-5) und Planfeststellungsbeschluss zur Verlegung des Schlichbaches zwischen Düren-Merken und Inden-Schophoven zur Stützung der dortigen Grundwasserstände vom 11.06.2012 (Az.: 61.42.4-2004-6)
- Entnahme von Wasser aus dem Kreuzauer Mühlenteich und dessen Einleitung in den Burgweiher von Schloss Burgau um dessen natürliche Wasserspiegellage wiederherzustellen und das Feuchtgebiet "Binsfelder Bruch" (Gebiet L-3/16) zu stützen gem. wasserrechtlicher Erlaubnis des Kreises Düren vom 11.03.2011 (Az. 66/1 Rur I A 236 (E 4936) Na)
- Einleitung von Sumpfs- und Grubenwasser aus dem Tagebau Hambach in den Ellebach zum Schutz des Feuchtgebiets "Waldflächen am Forschungszentrum Jülich" (Gebiet R-1) sowie zur Stützung des aus dem Ellebach gespeisten Mühlengrabens gem. wasserrechtlicher Erlaubnis der Bez. Reg. Arnsberg vom 27.12.2006 (Az.: 86. i5-7-2006-2)

sind fortzuführen.

5.2.1.2 Die für die naturschutzrechtliche Bewertung der weiterhin fortdauernden Auswirkungen der Sumpfung für die Tagebaue Zukunft-West und Inden I sind die Erkenntnisse über die Entwicklung der naturräumlichen und wasserwirtschaftlichen Verhältnisse auf Grundlage der Grundwasserstände des Jahres 1980 heranzuziehen.

5.2.1.3 FFH Gebiet DE 5003-301 „Kellenberg und Rur zwischen Floßdorf und Broich“

Zum Schutz des Feuchtgebietes und des prioritären Lebensraumtyps 91E0 (Quell-Erlenwald als Bestandteil der Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder) ist im Teilgebiet L-2/2-Nord „Kellenberger Kamp“ die unter 5.2.1.1 genannte wasserwirtschaftliche Maßnahme im erforderlichen Umfang fortzuführen.

5.2.1.4. FFH Gebiet DE 5104-301 „Indemündung“

Die grundwasserabhängigen überregional bedeutsamen Feuchtgebiete "Rurauenwald-Indemündung" bei Jülich und das "Rurdriesch" zwischen Barmen und Floßdorf sind gemäß Ziel 2 des Braunkohleplans Inden II zu erhalten.

Zum Schutz des Teilgebiets L-1/3 „Rurauenwald-Indemündung“ bzw. der dort vorkommenden Lebensraumtypen und Arten ist die unter 5.2.1.1 genannte wasserwirtschaftliche Maßnahme im erforderlichen Umfang fortzuführen. Diese Maßnahmen umfassen die Entnahme von Wasser aus der Rur und Einleitung des entnommenen Wassers in die Teiche östlich der Rur sowie die Entnahme von Wasser aus dem großen Nebengerinne und Einleitung des entnommenen Wassers in die Teiche westlich der Rur.

5.2.1.5. FFH-Gebiet DE 5104-302 „Rur von Obermaubach bis Linnich“

Zum Schutz des Teilgebietes L-1/8 „Pierer Wald“ ist die unter 5.2.1.1 genannte wasserwirtschaftliche Maßnahme im erforderlichen Umfang fortzuführen.

Diese Maßnahmen umfasst die Entnahme von Wasser aus dem Krauthausener-Jülicher Mühlenteich und die Einleitung in das Feuchtgebiet „Pierer Wald“.

5.2.1.6 Feuchtgebiet „Altarme, Flutmulden und Ufergehölze bei Schophoven“ (Gebiet L-1/4)

Zum Schutz des Gebiets bzw. der Amphibienfauna in dem südlich von Haus Dohr gelegenen abgebundenen Teich ist die unter 5.2.1.1 genannte wasserwirtschaftliche Maßnahme im erforderlichen Umfang fortzuführen.

5.2.1.7 Feuchtgebiet nördlich von Merken (Gebiet L-1/6)

Zum Schutz des Gebiets bzw. vorhandener grundwasserabhängiger Pflanzengesellschaften sowie der Fauna sind die unter 5.2.1.1 genannte wasserwirtschaftliche Maßnahmen im erforderlichen Umfang fortzuführen.

5.2.1.8 Feuchtgebiet „Waldflächen am Forschungszentrum Jülich“ (Gebiet R-1)

Zum Schutz des Gebiets bzw. vorhandener grundwasserabhängiger Pflanzengesellschaften sowie der Fauna ist die unter 5.2.1.1 genannte wasserwirtschaftliche Maßnahme im erforderlichen Umfang fortzuführen.

5.2.1.9 Feuchtgebiet „Binsfelder Bruch“ (Gebiet L 3/16)

Zum Schutz des Gebiets „Binsfelder Bruch“ (Gebiet L3/16) und des natürlichen Wasserspiegels des Burgweiher von Schloss Burgau ist die unter 5.2.1.1 genannte wasserwirtschaftliche Maßnahme im erforderlichen Umfang fortzuführen.

5.2.1.10 Feuchtgebiet östlich Juntersdorf an der B56 (Gebiet L5/7)

Zum Schutz des Gebiets und zum Schutz der von der Wasserspiegellage der dortigen Teiche abhängigen Vegetationsbestände sowie der Fauna kann zur Stützung der Wasserspiegellage der Teiche eine Regulierung des vorhandenen Überlaufs in den Neffelbachzufluss am Eulenberg gefordert werden.

Über den Zeitpunkt der Maßnahmenumsetzung ist im Falle bergbaubedingter Grundwasserabsenkungen im Monitoring zu entscheiden. Über die Art und Umfang der zum Schutz des Gebiets erforderlichen Maßnahmen wird ggfs. in gesonderten wasserrechtlichen Verfahren entschieden.

5.2.1.11 Feuchtgebiet am Neffelbach nördlich Juntersdorf (Gebiet L5/8)

Zum Schutz des Gebiets bzw. vorhandener grundwasserabhängiger Pflanzengesellschaften im westlichen Bereich des Gebietes sowie der Fauna kann eine Einleitung von Wasser im südlichen Teilgebiet aus dem Neffelbach gefordert werden.

Über den Zeitpunkt der Maßnahmenumsetzung ist im Falle bergbaubedingter Grundwasserabsenkungen im Monitoring Tagebau Inden zu entscheiden. Über die Art und Umfang der zum Schutz des Gebiets erforderlichen Maßnahmen wird ggfs. in gesonderten wasserrechtlichen Verfahren entschieden.

5.2.1.12 Feuchtgebiet westlich Zülpich (Gebiet L-5/10)

Zum Schutz des Gebiets bzw. vorhandener grundwasserabhängiger Pflanzengesellschaften sowie der Fauna kann die Entnahme von Wasser aus dem Mühlengraben und dessen gezielte Einleitung über Quelltöpfe in das Feuchtgebiet gefordert werden. Der Entwässerungsgraben im östlichen Teilgebiet ist ggfs. zu verschließen.

Über den Zeitpunkt der Maßnahmenumsetzung ist im Falle bergbaubedingter Grundwasserabsenkungen im Monitoring Tagebau Inden zu entscheiden. Über die

Art und Umfang der zum Schutz des Gebiets erforderlichen Maßnahmen wird ggfs. in gesonderten wasserrechtlichen Verfahren entschieden.

5.2.1.13 Feuchtgebiete am Frohn- und Steinbach, Teilgebiet C (Gebiet L-5/18C)

Für das Teilgebiet L-5/18C kann gefordert werden Wasser aus dem Muldenauer Bach unterhalb des Teilgebietes mittels einer Pumpstation zu entnehmen und über Quelltöpfe am Rande des Gebietes gezielt zu versickern. Durch die Anlegung der Entnahmestelle unterhalb des Gebietes kann durch den Grundwasserabstrom im Gebiet zum Muldenauer Bach hin ein Teil der eingeleiteten Menge zurückgeführt werden.

Über den Zeitpunkt der Maßnahmenumsetzung ist im Falle bergbaubedingter Grundwasserabsenkungen im Monitoring Tagebau Inden zu entscheiden. Über die Art und Umfang der zum Schutz des Gebiets erforderlichen Maßnahmen wird ggfs. in gesonderten wasserrechtlichen Verfahren entschieden.

5.2.1.14 Feuchtgebiet am Adelsbach (Gebiet L-5/19)

Das Feuchtgebiet am Adelsbach ist durch Quelltöpfe mit Wasserentnahme aus dem Neffelbach zu stützen. Durch die am südlichen Rand des Feuchtbereiches angelegten Quelltöpfe ist eine gezielte Ansteuerung der Flächen im Gebiet vorzunehmen.

Über den Zeitpunkt der Maßnahmenumsetzung ist im Falle bergbaubedingter Grundwasserabsenkungen im Monitoring Tagebau Inden zu entscheiden. Über die Art und Umfang der zum Schutz des Gebiets erforderlichen Maßnahmen wird ggfs. in gesonderten wasserrechtlichen Verfahren entschieden.

5.2.1.15 Schutzziel für weitere Feuchtgebiete

Die nachstehenden grundwasserabhängigen schützenswerten Feuchtgebiete:

Gebiet	Kurzbezeichnung
Kiessee nördlich Kirchberg	L-1/1
Pellini-Weiher	L-1/2
Ruraue bei Mariaweiler	L-1/9
Rurdriesch	L-2/1
Quellteiche und Feuchtgebiete östlich Rurdorf	L-2/3
Flutmulde östlich der Rur bei Schophoven	L-3/1
Kappbusch nördlich Brachelen	L-3/3

Oberer Driesch südöstlich Brachelen	L-3/4
Wurmaue zwischen Randerath und Geilenkirchen	L-3/5
Rodebachaue zwischen Gillrath und Bundesgrenze	L-3/6
Saeffeller Bachaue zwischen Langbroich und Bundesgrenze	L-3/7
Bachaue nördlich Schalbruch	L-3/8
Feuchtgebiet südlich Werlo	L-3/9
Ruraue zwischen Orsbeck und Luchtenberg	L-3/10
Ruraue/Baaler Bach westlich Effeld	L-3/11
Kitschbach- und Schaafbachaue westlich Karken	L-3/12
Feuchtgebiet bei Arnoldsweiler	L-3/13
Gürzenicher Bruch	L-3/14
Birgeler Knipp	L-3/15
Binsfelder Bruch	L-3/16
Waldfläche "Am Bruch" östlich Linnich	R-2
Feuchtgebiet südlich Doverheide	R-3
Haller Bruch südwestlich Ratheim	R-4
Kitscher Holz	L-4/1
Gebiet südl. von Ophoven	L-4/2
Gebiet bei Nothberg	L-4/3
Gebiet bei Haaren	L-4/4
Schabroich	L-4/5
Ruraltarme 1-14	L-4/6

sind entsprechend den Festlegungen unter Kapitel 3.2 - Ziele 3 und 4 - des Braunkohlenplans Inden II durch geeignete Maßnahmen nach dem Stand der Technik mit dem Ziel einer hinreichenden Stützung des Grundwasserstands und der innerhalb der Gebiete gelegenen Oberflächengewässer zu schützen, soweit aufgrund der Ergebnisse des Monitorings eine erhebliche sumpfungsbedingte Beeinträchtigung der Feuchtgebiete zu besorgen ist und wasserwirtschaftliche Maßnahmen aufgrund der örtlichen hydrogeologischen Gegebenheiten zielführend und vertretbar sind.

5.2.1.16 Schutzziel für sonstige schutzwürdige Biotope, Naturdenkmale, Feuchtgrünland, Waldflächen und Gehölzstrukturen

Sonstige schutzwürdige Biotope, Naturdenkmale, Feuchtgrünland, Waldflächen und Gehölzstrukturen sind entsprechend den Festlegungen unter Kapitel 3.2 - Ziel 4 - des Braunkohlenplans Inden II durch geeignete Maßnahmen zu schützen, soweit aufgrund der Ergebnisse des Monitorings eine erhebliche sumpfungsbedingte

Beeinträchtigung zu besorgen ist und Schutzmaßnahmen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten zielführend und vertretbar sind.

5.2.1.17 Feuchtgebiete und Biotope auf niederländischem Staatsgebiet; Schutzziele und Beobachtung

Durch die Auswirkungen der Gewässerbenutzung dürfen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Feuchtgebiete und Biotope auf niederländischem Staatsgebiet eintreten. Die Gebiete sind durch geeignete Maßnahmen nach dem Stand der Technik mit dem Ziel einer hinreichenden Stützung des Grundwasserstands und der innerhalb der Gebiete gelegenen Oberflächengewässer in Abstimmung mit der Provinzregierung Limburg zu schützen, soweit aufgrund der Ergebnisse der nachstehenden Beobachtungen und Untersuchungen eine erhebliche sumpfungsbedingte Beeinträchtigung der Feuchtgebiete zu besorgen ist und wasserwirtschaftliche Maßnahmen aufgrund der örtlichen hydrogeologischen Gegebenheiten zielführend und vertretbar sind. Sofern eine Erhaltung nicht möglich ist, muss geeigneter Ausgleich oder Ersatz geschaffen werden.

Die in nachstehenden Bereichen gelegenen grundwasserabhängigen schützenswerten Feuchtgebiete sind hydrologisch durch Auswertung von Grundwasserstandsmessungen gem. Nebenbestimmung 5.6.4 zu beobachten:

Bereich	Kurzbezeichnung
Rurniederung	N-1
Maas	N-2
Nördliche Teverener Heide	N-3
Selfkant	N-4

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 Soweit der grundwasserbürtige Abfluss oder der Wasserspiegel von Oberflächengewässern, die für die Wasserwirtschaft und/oder für Natur und

Landschaft als bedeutsam angesehen werden, aufgrund sumpfungsbedingter Veränderungen des Grundwasserstands erheblich vermindert wird, ist die Abflussminderung oder die Verminderung des Wasserstands während des Beeinflussungszeitraums durch wasserwirtschaftliche Maßnahmen mit dem Ziel einer hinreichenden Stützung auszugleichen. Dies gilt unter der Voraussetzung, dass nach den Ergebnissen des Monitorings erhebliche sumpfungsbedingte Beeinträchtigungen ökologischer Funktionen oder ausgeübter Nutzungen zu erwarten sind und wasserwirtschaftliche Maßnahmen aufgrund der örtlichen hydrogeologischen Gegebenheiten und in Übereinstimmung mit den für das jeweilige Gewässer geltenden Gewässerschutzziele angemessen und zielführend sind. Es darf keine Stützung von Gewässern erfolgen, die auch ohne Sumpfungseinfluss keinen Grundwasserzufluss hatten. Die Festlegungen des Braunkohlenplans Iden II unter Kapitel 3.1.4 — Ziel 1 — sind zu beachten.

5.2.2.2 Als bedeutsam im o.a. Sinn können nach dem bisherigen Kenntnisstand die in Anlage 4 dieser Erlaubnis genannten Oberflächengewässer angesehen werden. Einzelheiten sind im Rahmen des Monitorings abzustimmen.

5.2.2.3 Als Maßnahmen kommen z.B. eine Direkteinspeisung von Sumpfungswasser oder von Grundwasser aus örtlichen Entnahmen, Überleitungen von Wasser aus dem Gewässersystem der Rur, Versickerungsmaßnahmen und/oder örtliche Oberflächenwasserrückhaltungen in Betracht; über Art und Umfang ist in gesonderten wasserrechtlichen Verfahren zu entscheiden.

5.2.2.4 Bei Durchführung wasserwirtschaftlicher Maßnahmen ist eine Verschlechterung der Wasserbeschaffenheit zu vermeiden. Oberflächenwassernutzungen müssen ohne Schaden für den Naturhaushalt ermöglicht werden. Mehraufwendungen für Benutzungen Dritter, die auf den Sumpfungseinfluss zurückzuführen sind, sind nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen zu ersetzen.

Die auf der grundwasserbürtigen Fließstrecke des Ellebachs zwischen Niederzier und Jülich prognostizierte Abflussminderung ist während des Beeinflussungszeitraums durch wasserwirtschaftliche Maßnahmen mit dem Ziel einer hinreichenden Stützung — möglichst durch eine Einspeisung von Sumpfungs- oder Grubenwasser aus dem Tagebau Hambach über die vorhandene Einleitung „Fließ an den fünf Weihern“ — auszugleichen. In dem Verfahren ist die Möglichkeit der Stützung der Grundwasserstände im Feuchtgebiet R-1 gem. Nebenbestimmung 5.2.1.1 bzw. 5.2.1.8 durch Versorgung aus dem Ellebach zu berücksichtigen.

5.2.2.5 Es bleibt vorbehalten, die im Einzelfall darüber hinaus erforderlichen wasserwirtschaftlichen Maßnahmen zum Schutz oberirdischer Gewässer nachträglich anzuordnen und ggf. zusätzliche oder weitergehende Regelungen in den wasserrechtlichen Erlaubnissen für die Versickerungs- und Einleitungsmaßnahmen festzusetzen.

5.2.2.6 Die sumpfungsbedingte Abflussminderung des Merzbachs ist während des Beeinflussungszeitraums durch wasserwirtschaftliche Maßnahmen mit dem Ziel einer hinreichenden Stützung — möglichst durch eine Einspeisung von Sumpfungs- oder Grubenwasser aus dem Tagebau Inden — auszugleichen. Die Weiterführung der bisherigen Einleitung von Überschusswasser des Wasserwerkes Aldenhoven in den Merzbach sowie die zukünftige Stützung des Merzbaches ist zurzeit in Klärung und wird im Rahmen der Unterarbeitsgruppe zur Monitoringgruppe Tagebau Inden II festgelegt.

5.2.3 Verminderung des Versauerungspotentials – Maßnahmen A1 und A2

5.2.3.1 Zur Vermeidung bzw. Verminderung der Versauerung des Abraummateri als und des Stoffaustrages aus dem Kippenkörper sind die folgenden Maßnahmen gleichlautend zu Nebenbestimmung 3.4 der Zulassung des Rahmenbetriebsplans vom 26.06.1995, i5-1.2-2-1 und zu Nebenbestimmung 3.5 der 2. Änderung des Rahmenbetriebsplans für den Tagebau Inden vom 20.12.2012 durchzuführen.

- 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.

Die im zukünftigen Zustrombereich des Restsees verkippten Bereiche sind mit möglichst pyritarmem Abraum aufzubauen, so dass die im Braunkohlenplanverfahren gutachterlich festgelegten Stoffaustragsmengen nicht wesentlich überschritten werden.

5.2.3.2 Dokumentation Maßnahme A 2

Die betriebliche Umsetzung der Maßnahme A 2 ist in Berichten mit zeichnerischen Darstellungen zu dokumentieren.

Diese Nebenbestimmung ist gleichlautend zur Nebenbestimmung 3.4 der Zulassung des Rahmenbetriebsplans vom 26.06.1995, iS-1.2-2-1 die durch den Sonderbetriebsplan 2018/02 „Kippenwassermaßnahmen A1 und A2“ abgedeckt wird. Die Dokumentation kann mit einem Exemplar eingereicht werden, wenn die Darstellungen unter Angabe der Titel und der Aktenzeichen des Rahmenbetriebsplans und dieser wasserrechtlichen Erlaubnis digital zugesendet werden.

5.2.3.3 Es bleibt vorbehalten, weitere Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der Versauerung des Abraummateri als und des Stoffaustrages im Kippenkörper festzulegen.

5.2.4 Ersatzwasser

5.2.4.1 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.

5.2.4.2 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).

5.2.4.3 Die vorliegende Liste der Grundwasserentnehmer (Anlage F der Antragsunterlagen) sowie die dazugehörigen Karten der Einzugsgebiete (Karte G1 und G2 der Antragsunterlagen) über betroffene Entnahmen ist regelmäßig zu aktualisieren und ggf. zu ergänzen.

5.2.4.4 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 sumpfungsbedingten Grundwasserentzugs erfolgen.

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

5.2.4.6 Es bleibt darüber hinaus vorbehalten, erforderliche Maßnahmen zur Sicherstellung der Wasserversorgung nachträglich anzuordnen, soweit aufgrund der bergbaulichen Auswirkungen auf das Grundwasser eine Gefährdung der Wasserversorgung nach Menge oder Güte mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist.

5.2.5 Vorrang der Verwendung des Sumpfungswassers

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 Inden)
- 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 Inde eingeleitet werden. Die Einleitung in die Inde ist in einer gesonderten wasserrechtlichen Erlaubnis geregelt (Az.: 61.i 5-7-2020-1).

5.2.6 Grundwasserwiederanstieg, Anforderungen Tagebausee

5.2.6.1 Nach Beendigung des Braunkohlenabbaus im Tagebau Inden 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.

5.2.6.2 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 Inde sind im wasserrechtlichen Verfahren für die Herstellung und Befüllung des Tagebausees Inden festzulegen. Für einen beschleunigten Grundwasserwiederanstieg und zur Gewährleistung der Standsicherheit der Böschungen ist eine Befüllung des Tagebausees mit Wasser aus der Rur vorzusehen. Entsprechende Anträge für diese Verfahren sind rechtzeitig zu stellen.

5.2.6.3 Soweit nach dem Wiederanstieg örtlich Grundwasserflurabstände erreicht werden, die geringer sind als die unbeeinflussten Wasserstände und diese Aufhöhung bergbaubedingt ist, sind Beeinträchtigungen von Oberflächennutzungen (Landwirtschaft, Siedlungen, Verkehrsanlagen, etc.) aufgrund von Vernässungen durch geeignete Maßnahmen zu verhindern oder zu minimieren. Betroffene Gemeinden sind möglichst frühzeitig über die nach dem Wiederanstieg zu erwartenden wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Kenntnis zu setzen.

5.2.6.4 Es bleibt vorbehalten, für die nach dem Wiederanstieg zu erwartenden stationären Grundwasserstände unter Berücksichtigung der Stauwirkung des Kippenkörpers und der bergbaubedingten Bodensenkungen und -hebungen die Vorlage einer Prognoseberechnung sowie ggf. von Kartendarstellungen mit Darstellung der Bereiche, für die Vernässungen prognostiziert werden, zu verlangen.

5.2.7 Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft

5.2.7.1 Die Entwässerungsmaßnahmen sind nach dem Stand der Technik örtlich und zeitlich so zu betreiben, dass vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, insbesondere Beeinträchtigungen schutzwürdiger Feuchtgebiete und Biotope, unterbleiben. Erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen (Schutzmaßnahmen) sind nach Maßgabe der nachstehenden Bestimmungen rechtzeitig bei den jeweils zuständigen Behörden zu beantragen und durchzuführen. Es bleibt vorbehalten, erforderliche Schutzmaßnahmen auf der Grundlage der Ergebnisse des Monitorings nachträglich im Einzelnen festzulegen.

5.2.7.2 Unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind innerhalb einer vor der Erlaubnisbehörde jeweils festzulegenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Es bleibt vorbehalten, den erforderlichen Ausgleich oder Ersatz für sümpfungsbedingte Eingriffe in Natur und Landschaft nachträglich festzulegen.

5.2.7.3 Die Überwachung der Auswirkungen der Gewässerbenutzung auf Natur und Landschaft erfolgt im Rahmen des Monitorings Tagebau Inden.

5.2.7.4 Für schutzwürdige örtlich, regional oder überregional bedeutsame grundwasserabhängige Feuchtgebiete, die durch die unvermeidbare tagebaubedingte Grundwasserabsenkung ihren typischen Charakter und damit ihre Eigenschaft als Stabilisierungsfaktoren verlieren, sind Gemäß dem Ziel 1 des Abschnitts 3.2 des Braunkohlenplans Inden II vom Bergbautreibenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

5.2.8 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 Beschaffenheit in den einzelnen Grundwasserstockwerken, zu verfiltern und im Ringraum entsprechend Sonderbetriebsplan 2022/08 vom 04.04.2022 (Az.:61.r 6-1.3-2022-07) „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 Sumpfungswassers 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 Sumpfung des Tagebaus Inden und der zugehörigen Ausgleichsmaßnahmen erstreckt sich auf

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

5.4.1 Überwachung des Sumpfungswassers und Grubenwassers

5.4.1.1 Menge

Die geförderten Sumpfungs- 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 Sumpfungs- und Grubenwässer und das statistische Grundwasserdefizit 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 Inden 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 Tagebau Inden.

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 18, 9, 8, 7, 6, 2-5, 04-09 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 Inden ist digital in einem ESRI – Geoinformationssystem lesbarem Format darzustellen. Dabei sind funktionsfähige und defekte Grundwassermessstellen zu unterscheiden und darzustellen.

5.4.2.2 Grundwasserbeschaffenheit

5.4.2.2.1 Die Grundwasserbeschaffenheit ist im Zustrombereich der Sumpfungsb Brunnen 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 in Anlage 4 dieser Erlaubnis dargestellten Fließgewässer liegen nach bisherigem Kenntnissstand innerhalb des Einflussbereichs der Sumpfung.

5.4.3.1.2 Die Auswirkungen der Entwässerungsmaßnahmen und ggf. auf Aufforderung durchzuführender Ausgleichsmaßnahmen auf den grundwasserbürtigen Abfluss oberirdischer Gewässer im Untersuchungsraum sind entsprechend der Festlegungen im Monitoring Tagebau Inden 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.

5.4.3.1.3 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 Sumpfungswasser, von Grundwasser aus örtlichen Entnahmen, Versickerungsmaßnahmen und/oder durch örtliche Oberflächenwasserrückhaltungen sicherzustellen. Dabei sind von der Sumpfung unbeeinflusste Verhältnisse zugrunde zu legen. Einzelheiten werden in entsprechenden Verwaltungsverfahren geregelt.

Eine Verschlechterung der Wasserbeschaffenheit muss dabei vermieden werden. Die Oberflächenwassernutzungen müssen weiterhin ohne Schaden für den Naturhaushalt ermöglicht werden.

5.4.3.1.4 Soweit vorhabenbedingt signifikante Veränderungen des Grundwasserzustroms oder der Exfiltration festgestellt werden, sind die vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Gewässer im Hinblick auf eine mögliche Beeinträchtigung der ökologischen Funktionen, der Beschaffenheit und der Nutzung zu untersuchen; Veränderungen der physikalisch-chemischen und biologischen Güteparameter sind darzulegen. Bestehende Entwicklungsziele für die Bewirtschaftung, den Hochwasserschutz oder die Gewässerrenaturierung sind zu berücksichtigen. Es bleibt vorbehalten in diesem Fall, die Durchführung ergänzender wasserwirtschaftlicher oder gewässerökologischer Detailuntersuchungen zu verlangen.

5.4.3.1.5 Es bleibt vorbehalten, die Errichtung und den Betrieb von Abflussmessstellen einfacher Bauart zu verlangen, soweit dies für die Überwachung der Wasserführung bedeutender Fließgewässer im Rahmen des Monitorings als erforderlich angesehen wird.

5.4.3.2 Überwachung des Wasserspiegels in stehenden Gewässern

5.4.3.2.1 Nach dem bisherigen Kenntnisstand über mögliche Auswirkungen der Entwässerungsmaßnahmen liegen die in Anlage 4 dieser Erlaubnis dargestellten stehenden Gewässer innerhalb des Einflussbereichs der Sumpfung.

Die Auswirkungen der Entwässerungsmaßnahmen auf den Wasserstand der o.a. Gewässer sind anhand der vorgenommenen Beobachtungen und Auswertungen des Grundwassers regelmäßig darzulegen. Soweit vorhabenbedingt signifikante Veränderungen des Wasserstands festgestellt werden, sind die Auswirkungen auf das Gewässer im Hinblick auf eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktionen, der Beschaffenheit und der Nutzung zu untersuchen. Es bleibt vorbehalten, die Durchführung ergänzender Detailuntersuchungen an den Gewässern zu verlangen.

5.4.3.2.2 Die Darlegungen der vorgenannten Auswirkungen sind in den jeweiligen Bericht über die Auswirkungen der Grundwasserabsenkung alle 3 Jahre aufzunehmen.

5.4.3.2.3 Es bleibt vorbehalten, die Errichtung und den Betrieb von Pegelmessstellen einfacher Bauart zu verlangen, soweit dies für die Überwachung des Wasserspiegels im Rahmen des Monitorings als erforderlich angesehen wird.

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 Sumpfung auf den Natur- und Wasserhaushalt

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

5.4.5.1 Beobachtung von grundwasserabhängigen Feuchtgebieten

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

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 Bau und Bodendenkmale

Die im Einwirkungsbereich der Sumpfung gelegenen bedeutsamen Bau- und Bodendenkmale, für die nach Prüfung des Einzelfalls eine sumpfungsbedingte Bergschadensgefährdung nicht ausgeschlossen werden kann, sind während des Einwirkungszeitraums im Hinblick auf Bodenbewegungen regelmäßig messtechnisch zu überwachen und ggf. bautechnisch zu beobachten (Bestandssicherungsverfahren).

Die Erlaubnisinhaberin hat der Erlaubnisbehörde im Abstand von jeweils 4 Jahren, einen Sachstandsbericht über die Ergebnisse der Beobachtungen gem. Abs. 1 und ggf. getroffenen Maßnahmen jeweils bis zum 31.07. nach Ablauf des jeweiligen Vierjahreszeitraums vorzulegen.

Die zu überwachenden Objekte sind nach Abstimmung mit den zuständigen Denkmalbehörden in einer Liste und einer Karte (Maßstab 1 : 25.000) darzustellen. Die für die Beurteilung einer Bergschadensgefährdung jeweils maßgeblichen

Kriterien sind dabei anzugeben. Es bleibt vorbehalten, nach Vorlage der Unterlagen weitere Einzelheiten der Überwachung festzulegen.

Die vorstehenden Regelungen gelten entsprechend auch für die nachträglich benannten sowie für die während der Laufzeit der Erlaubnis hinzukommenden eingetragenen Denkmäler. Die Liste und die Karte sind insoweit regelmäßig fortzuschreiben.

Soweit bedeutende Bau- und Bodendenkmale aufgrund sumpfungsbedingter Bodenbewegungen erheblich geschädigt werden können, sind diese in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalbehörden nach Möglichkeit dauerhaft zu sichern; in Auegebieten kommen zur Sicherung auch wasserwirtschaftliche Maßnahmen zur örtlichen Stützung des Grundwassers in Betracht. Eingetretene Schäden sind im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen unter Berücksichtigung der denkmalschützerischen Belange zu beseitigen. Es bleibt vorbehalten, erforderlichenfalls weitere Einzelheiten zur Sicherung oder zum Erhalt bedeutender Bau- und Bodendenkmale festzulegen.

Die Festlegungen unter Kapitel 2.5 des Braunkohlenplans Inden II zum Schutz von Bau- und Bodendenkmalen im Einflussbereich der Sumpfung sind darüber hinaus zu beachten.

5.4.7 Sonstige bauliche Anlagen und Einrichtungen

Für die im Einwirkungsbereich der Sumpfung gelegenen bedeutenden baulichen Anlagen, die aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse durch sumpfungsbedingte Bodenbewegungen erheblich geschädigt werden können, wird die Erlaubnisbehörde gem. § 125 Bundesberggesetz (BBergG) die Durchführung von Messungen veranlassen, die zur Erleichterung der Feststellung von Art und Umfang zu erwartender und zur Beobachtung eingetretener Einwirkungen des Vorhabens auf die Oberfläche erforderlich sind. Die zur Feststellung des diesbezüglichen Sachverhaltes erforderlichen Unterlagen sind der Erlaubnisbehörde auf Verlangen vorzulegen. Die Ergebnisse der Messungen sind unverzüglich bei der zuständigen Behörde einzureichen.

Mit den Betreibern von Verkehrsanlagen, Ver- und Entsorgungsanlagen sowie öffentlichen Kanalisationen sind Informationsgespräche über die voraussichtlichen Einwirkungen zu führen, soweit diese Anlagen und Einrichtungen aufgrund der sumpfungsbedingten Bodenbewegungen erheblich geschädigt werden können. Hierüber sind Protokolle zu erstellen, die der zuständigen Erlaubnisbehörde und der Aufsichtsbehörde spätestens vier Wochen nach dem jeweiligen Gespräch einzureichen sind.

Es bleibt vorbehalten, die im Einzelfall zur Verhütung von Gefahren für Leben, Gesundheit oder bedeutende Sachgüter erforderlichen Anordnungen zu treffen. Für sumpfungsbedingte Bergschäden hat die Erlaubnisinhaberin nach Maßgabe der § 114 BBergG Ersatz zu leisten. Gleiches gilt für sumpfungsbedingte Schäden auf niederländischem Staatsgebiet.

Die Festlegungen unter Kapitel 3.3 betr. Bergschäden des Braunkohlenplans Inden II sind darüber hinaus zu beachten.

5.4.8 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 und 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 30.04.2025 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 beigelegt.

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 möglichen 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 vorzulegen. Die Verwendung des geförderten Wassers ist aufzuschlüsseln nach Ersatz- und Ausgleichwasserversorgung, 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 Sumpfungsbunnen 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 Auswertebereicht 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 Auswertebereicht 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 Sumpfung 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 3.8 - 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 Inden 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 Auswertungsbericht an grundwasserabhängigen Standorten vorzulegen. Ziel des Berichtes ist es die Entwicklung von grundwasserabhängigen Wirtschaftsforsten im potentiellen Beeinflussungsgebiet der Tagebausumpfung 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 $> 5.000 \text{ m}^3 / \text{Jahr}$ 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 Feuchtgebieten 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 Sumpfungsauswirkungen

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 Sumpfungsauswirkungen erstreckt sich auf

- das gehobene Sumpfungs- 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 Grundwasserentnahme 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:

- Ellebach oberhalb der RWE-seitigen Einleitstelle bis zur A4 und benachbartes Stillgewässer "Krohwinkel"
- Ellebach südlich der A 4 und die benachbarten Stillgewässer an der Wasserburanlage "Haus Rath" ("NN12", "Rather Straße")

Die Aufnahme der genannten Stillgewässer „Krohwinkel“, „NN12“ und „Haus Rath“ in das Monitoring wird im Rahmen desselben fortlaufend überprüft. Soweit hierbei eine ökologische Wertigkeit der Oberflächengewässer nicht anzunehmen ist, können diese aus dem Monitoring ausgeschlossen werden.

5.6.1.6 Die Erfassung und Bewertung der Sumpfungsauswirkungen 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 Sumpfung (Monitoring) gemäß den Nebenbestimmungen 5.6.1 „Überwachung der Sumpfungsauswirkungen“.

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 Inden keine heute grundwasserabhängigen Gewässer zusätzlich beeinflusst werden. Bei sumpfungsbedingten 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 Sumpfungsmaßnahmen für den Tagebau Inden 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 Sumpfungseinflusses 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 Sumpfungswasser, 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.

5.6.4 Überwachung im Grenzbereich der Niederlande

Das Monitoring umfasst auch die Überwachung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Grundwasserverhältnisse im angrenzenden niederländischen Staatsgebiet sowie auf die dort gelegenen Feuchtgebiete und Oberflächengewässer.

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 30.01.2024 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 Sumpfungswässer 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 Leitungssicherungsmaßnahmen zur Schadensverhütung ergriffen. Diese Praxis wird fortgeführt.

7.10 Bezogen auf die weiteren Auswirkungen der Sumpfung auf Entnahmen Dritter ist im Rahmen der Arbeitsgruppe Wasserversorgung des Monitorings Inden zu besprechen, wie eine kartographische Darstellung der prognostizierten Einzugsgebiete Dritter für das Jahr 2030 vorgelegt werden kann. Das kann beispielsweise 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 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409).

- 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 (UVP) 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 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. I S. 236). 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 3 des Gesetzes vom 4. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 344).
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).

B B. Begründung

9.1 Tagebau Inden und zugrundeliegende Entscheidungen

Die Antragstellerin ist Betreiberin des Tagebaus Inden. Dieser besteht aus den räumlichen Teilabschnitten I und II und schließt östlich unmittelbar an den nicht mehr im Betrieb befindlichen Tagebau Zukunft-West an. Begrenzt wird der Tagebau in südöstlicher Richtung durch die Ortslage Merken, in südlicher Richtung durch die Autobahn A 4 sowie in südwestlicher Richtung durch die Ortslagen Lucherberg und Lamersdorf der Gemeinde Inden.

Die Gewinnung im Tagebau Inden erfolgt grundsätzlich im Uhrzeigersinn in östliche Richtung. Gegenwärtig verläuft sie im Schwenkbetrieb in südliche Richtung parallel zur Rur westlich von Merken. Jährlich werden ca. 22 Mio. t Braunkohle gewonnen. Im südlichen Restfeld werden die Restvorräte im Tagebau gewonnen. Aus der Lagerstätte wird ausschließlich das Braunkohlekraftwerk Weisweiler versorgt. Parallel zu dessen Stilllegung ist der Abschluss der Rohstoffgewinnung für April 2029 vorgesehen.

Rechtlich liegen dem Gewinnungsbetrieb folgende Entscheidungen und Gesetze zugrunde:

9.1.1 Raumordnungsrechtliche Grundlagen des Tagebaubetriebs

In der Landesplanung findet die Gewinnung von Braunkohle in den vorhandenen Braunkohlenplänen ihre Grundlage. Diese regeln Fragen der Braunkohlegewinnung im Rheinischen Braunkohlerevier auf raumordnungsrechtlicher Stufe. Dabei legen die jeweiligen Braunkohlenpläne die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Rohstoffgewinnung fest.

Für den Gewinnungsbetrieb im gegenständlichen Tagebau Inden gelten der Braunkohlenplan Inden, räumlicher Teilabschnitt I und der Braunkohlenplan Inden, räumlicher Teilabschnitt II. Genehmigt wurde der Plan für den Teilabschnitt I am 19.09.1984 durch Erlass des Ministers für Landes- und Stadtentwicklung des Landes Nordrhein-Westfalen. Der Plan für Teilabschnitt II wurde am 08.03.1990 durch Erlass des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen genehmigt. Ursprünglich vorgesehen war die Braunkohlegewinnung sowie die vollständige Verfüllung des Tagebaus mit Massen aus dem Tagebau Hambach inklusive der anschließenden Wiedernutzbarmachung. Der Transport des Verfüllmaterials sollte über ein Abraumfernband erfolgen.

Auf einen Antrag der Gemeinde Inden vom 04.07.2000 wurde jedoch ein Verfahren zur Anpassung des Braunkohlenplans eingeleitet. Nach der

Durchführung verschiedener Untersuchungen wurde am 05.12.2008 der Aufstellungsbeschluss zur Änderung des Braunkohlenplans beschlossen. Dieser sieht die statt der Verfüllung das Belassen des Restsees im Tagebau Inden, räumlicher Teilabschnitt II vor. Die Änderung wurde durch Erlass des Wirtschaftsministeriums des Landes Nordrhein-Westfalen am 19.06.2009 genehmigt.

9.1.2 Zulassungsentscheidungen

Bergrechtliche Grundlage des Tagebaubetriebs ist der Rahmenbetriebsplan vom 20.09.1984, der durch das Bergamt Düren mit Bescheid vom 29.06.1995 (Az. I 5-1.2-2-1) mit einer Befristung bis zum 31.12.2045 zugelassen wurde. Die 1. Änderung des Rahmenbetriebsplans wurde am 06.04.2000 zugelassen. Die beschriebene Anpassung des Braunkohlenplans fand ihren Niederschlag in der 2. Änderung des Rahmenbetriebsplans, die mit Bescheid vom 20.12.2012 durch die Bezirksregierung Arnsberg zugelassen wurde.

Der Rahmenbetriebsplan sieht die Fortführung der Gewinnung voraussichtlich bis in das Jahr 2030 vor. Dies entspricht den Vorgaben des Braunkohlenplans. Er erfasst die gesamte Fläche des Tagebaus Inden, die zwischen den Jahren 1985 und 2030 für den Abbau vorgesehen war und ist.

Zudem wurden verschiedene Haupt-, Sonder- und Abschlussbetriebspläne zugelassen.

Mit Datum vom 05.04.2023 wurde ebenso eine Abweichung von den Zielen des Braunkohlenplans „Inden I“ durch die Bezirksregierung Köln zugelassen.

9.1.3 Weitere zugrundeliegende Entscheidungen und Gesetze

Mit der Leitentscheidung der Landesregierung von Nordrhein-Westfalen zur Zukunft des Rheinischen Braunkohlereviere / Garzweiler II vom 05.07.2016 wurde zunächst die Beibehaltung der im Braunkohlenplan und dem Rahmenbetriebsplan festgelegten Abbaugrenzen des Tagebaus Inden beschlossen. Sonstige Festlegungen erfolgten nicht.

Im weiteren Verlauf wurde mit Beschluss vom 06.06.2018 die Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“ (Kommission WSB) durch die Bundesregierung eingesetzt. Auf Grundlage des Abschlussberichts der Kommission vom 31.01.2019 wurde durch die Bundesregierung der Entwurf für ein „Gesetz zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung und zur Änderung weiterer Gesetze (Kohleausstiegsgesetz)“ erarbeitet und in den Bundestag eingebracht. Dieser beschloss am 08.08.2020 das „Kohleverstromungsbeendigungsgesetz“ (KVBG). Gemäß § 40 Abs. 1 S. 1 KVBG i.V.m. der Anlage 2 zum KVBG wird das aus dem Tagebau Inden versorgte Kraftwerk Weisweiler schrittweise bis zum 01.04.2029 stillgelegt. Infolge dieser frühzeitigen Stilllegung ist eine vollständige Gewinnung der im Tagebau Inden lagernden Rohstoffe energiewirtschaftlich nicht mehr erforderlich. Insgesamt verringert sich der Bedarf an zu fördernder Braunkohle um ca. 100 Mio. t. Die

Gewinnungstätigkeiten im Tagebau enden nach dieser gesetzlichen Vorgabe damit vorzeitig im April 2029.

In Umsetzung des KVBG beschloss das Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen am 23.03.2021 die „Leitentscheidung 2021: Neue Perspektiven für das Rheinische Braunkohlerevier“. Darin wurde das Ende der Gewinnungstätigkeit im April 2029, auch aufgrund mangelnder Infrastruktur für die Versorgung anderer Kraftwerke, nochmals ausdrücklich bestätigt.

Weitere Entscheidungen mit Auswirkungen auf den Kraftwerks- oder Tagebaubetrieb liegen nicht vor. Insbesondere die 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 und der Antragstellerin sowie die darauffolgende Änderung des KVBG vom 19.12.2022 entfalten für den Kraftwerksstandort Weisweiler und den Tagebau Inden keine rechtliche Relevanz.

9.2 Antragsgegenständliche Grundwassersümpfung

Beantragt ist die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis für die Fortsetzung der Entnahme und Ableitung von Grundwasser zum Zwecke der Entwässerung des Tagebaus Inden.

Die Sumpfung des Grundwassers ist während der Braunkohlegewinnung und im Anschluss zur Herstellung der Seeböschungen sowie während der Restseebefüllung erforderlich. Sie wird bereits seit Beginn des Gewinnungsvorhabens im Tagebau Inden kontinuierlich betrieben. Zu diesem Zweck wurden in einem festgelegten Grundwasserentnahmebereich verschiedene Brunnen errichtet.

Antragsgegenständlich ist ausschließlich die Entnahme und Ableitung zwischen 2025 und 2031. In diesem Zeitraum ist bis April 2029 die Fortführung und Beendigung der Rohstoffgewinnung geplant. In Fortsetzung der bisherigen Sumpfung soll der Grundwasserstand in den oberen Grundwasserleitern abgesenkt werden. Hier soll das Grundwasser bis zur Unterkante des jeweiligen Grundwasserleiters abgesenkt werden, um die Standsicherheit der Tagebauböschungen zu gewährleisten. Die betroffenen Grundwasserleiter liegen über den zu gewinnenden Rohstoffen. Zudem soll der Grundwasserdruck in den unteren Grundwasserleitern unterhalb der zu gewinnenden Braunkohlevorräte abgesenkt werden. Hier wird der Druck des Grundwassers soweit reduziert, sodass ein Eindringen des Grundwassers in den Tagebau und ein Aufbrechen der Sohlen verhindert wird.

9.2.1 Zugrunde liegende Erlaubnisse

Der Entnahme und Ableitung von Grundwasser wurden in der Vergangenheit durch verschiedene wasserrechtliche Erlaubnisse zugelassen. Zunächst wurde die Erlaubnis für die Tagebaue Inden und Zukunft-West durch das ehemalige Landesoberbergamt Nordrhein-Westfalen mit Bescheid vom 29.12.1987 erteilt und bis zum 31.12.2005 befristet. Der dort festgesetzte Grundwasserentnahmebereich erstreckte sich im Wesentlichen auf die Tagebau Zukunft-West und Tagebau Inden I.

Mit Bescheid vom 30.07.2004 wurde diese Erlaubnis neugefasst. Hiermit wurden die Entnahme und Ableitung von Grundwasser mittels Brunnen für einen erweiterten Grundwasserentnahmebereich zugelassen, der ebenso den Tagebau Inden II umfasst. Gegenstand der Erlaubnis ist die Entnahme und Ableitung in kontinuierlich sinkenden Mengen. Konkret regelt der Bescheid die maximale Entnahme und Ableitung von Grundwasser in einer Menge

von bis zu 135 Mio. m³/Jahr im Zeitraum bis zum 31.12.2008

von bis zu 120 Mio. m³/Jahr im folgenden Zeitraum bis zum 31.12.2014

von bis zu 110 Mio. m³/Jahr im folgenden Zeitraum bis zum 31.12.2017

von bis zu 80 Mio. m³/Jahr im folgenden Zeitraum bis zum 31.12.2024

von bis zu 40 Mio. m³/Jahr im folgenden Zeitraum bis zum 31.12.2031

Dieser Kontingentfestsetzung folgend, ist die Erlaubnis bis zum 31.12.2031 befristet.

Am 07.11.2011 wurde der Bescheid um verschiedene nachträgliche Anordnungen ergänzt. Diese haben jedoch keine Auswirkungen auf den Umfang der zugelassenen Sumpfung.

9.2.2 Umfang der Fortsetzung der beantragten Entnahme und Ableitung

Mit ihrem Antrag begehrt die Antragstellerin eine Anpassung der Sumpfungsmengen für den Zeitraum ab dem 01.01.2025 bis zum 31.12.2031. Statt den zugelassenen 40 Mio. m³ Grundwasser/Jahr wird die Entnahme und Ableitung von 67 Mio. m³ Grundwasser/Jahr zur Erlaubnis beantragt. Eine Veränderung des räumlichen Grundwasserentnahmebereichs ist nicht Gegenstand des Antrags.

Sie begründet ihren Antrag mit einer aus planerischen Änderungen der Tagebauentwicklung folgenden Notwendigkeit der Erhöhung der Sumpfungsmengen. Zum Zeitpunkt der Antragstellung für die wasserrechtliche Erlaubnis vom 30.07.2004 sei auf Grundlage des Braunkohlenplans in der damals gültigen Fassung angenommen worden, dass nach Abschluss der Rohstoffgewinnung eine vollständige Verfüllung des Tagebaurestloches mit Verfüll-Massen aus dem Tagebau Hambach erfolge. Bei Umsetzung der

Verfüllung hätte sich das Restloch ab dem Jahr 2020 sukzessive verkleinert. Hiermit verbunden wäre die Verringerung der erforderlichen Sumpfungsmengen.

Durch den Verzicht auf die Verfüllung und das Belassen des Restsees ergebe sich dagegen nunmehr das Bedürfnis der Freihaltung des Tagebaus von Grundwasser. Dies mache eine Erhöhung der Sumpfungsmenge erforderlich. Die Antragstellerin macht hierbei einen Mehrbedarf von 27 Mio. m³/Jahr geltend.

9.2.3 Beschränkung des Antragsbegehrens

Nicht vom Antragsbegehren umfasst sind die Planung und Errichtung der für die Sumpfung erforderlichen Brunnen. Diese sind bereits teilweise vorhanden und nach den Angaben der Antragstellerin teilweise bereits geplant. Im Übrigen kann die Errichtung weiterer, bisher nicht geplanter Brunnenanlagen aus fachlicher Sicht erforderlich werden. Dies und die Errichtung der entsprechenden Infrastruktur sind jedoch Gegenstand von noch einzureichenden Sonderbetriebsplänen.

Ebenso kein Antragsgegenstand ist die Einleitung des entnommenen Wassers in andere Gewässer. Das entnommene Wasser ist vorrangig für die Bedarfsdeckung des Kraftwerks Weisweiler sowie zur Abgabe als Brauch-, Öko- und Trinkwasser an Dritte vorgesehen. Die verbleibenden Mengen werden gemeinsam mit anfallendem Gruben- und Niederschlagswasser über zwei Einleitstellen in die Inde eingeleitet. Grundlage ist eine wasserrechtliche Erlaubnis, die von der Bezirksregierung Arnsberg mit Bescheid vom 20.12.2021 erteilt wurde und bis zum 31.12.2031 befristet ist. Etwaige weiterhin erforderliche wasserrechtliche Erlaubnisse für die Nutzung des Wassers werden separat beantragt.

9.3 Verfahrensablauf

Nachdem die Bezirksregierung Arnsberg mit Schreiben vom 26.08.2022 von der bevorstehenden Antragstellung unterrichtet wurde, wurde am 10.01.2023 gemäß § 15 UVPG ein Scoping-Termin unter der Leitung der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW, mit Beteiligung der zuständigen Fachbehörden, Kommunen und Verbände durchgeführt. In diesem wurde der Untersuchungsrahmen frühzeitig abgestimmt.

Im Januar 2024 beantragte die Antragstellerin die Erteilung der gegenständlichen wasserrechtlichen Erlaubnis für die Fortsetzung der Entnahme und der Ableitung von Grundwasser im bereits zugelassenen Grundwasserentnahmebereich für den Zeitraum zwischen vom 01.01.2025 bis zum 31.12.2031 mit einer Menge von jährlich 67 mio. m³. Der Antragsunterlagen bestehen aus dem Erläuterungsbericht zur gegenständlichen Gewässerbenutzung, verschiedenen fachlichen Unterlagen sowie verschiedenen Kartierungen. Bestandteil der Anlagen war auch ein UVP-Bericht im Sinne des § 16 Abs. 1 UVPG.

Diese Unterlagen wurden zunächst vom 02.05.2024 bis einschließlich 31.05.2024 öffentlich ausgelegt. Der Zugang zu den Unterlagen erfolgte über die Internetseite der Bezirksregierung Arnsberg sowie durch physische Auslegung in den voraussichtlich betroffenen Gemeinden. Vom 01.06.2024 bis einschließlich 30.06.2024 wurden die Unterlagen über die Internetseite der Bezirksregierung Arnsberg sowie durch physische Auslegung bei der Stadt Würselen veröffentlicht. Einwendungen waren bis zwei Wochen nach Ablauf der Auslegungsfristen, bis einschließlich zum 17.06.2024 und 14.07.2024, bei der Bezirksregierung Arnsberg oder bei den Auslegungsstellen vorzubringen.

Im Anschluss hieran wurden die Antragsunterlagen erneut öffentlich ausgelegt. Durch öffentliche Bekanntmachung vom 25.06.2024 wurde über die öffentliche Auslegung der Antragsunterlagen im Zeitraum vom 29.07.2024 bis zum 28.08.2024 unterrichtet. Der Zugang zu den Unterlagen erfolgte über die Internetseite der Bezirksregierung Arnsberg sowie durch physische Auslegung in den voraussichtlich betroffenen Gemeinden. Dabei wurde eine Frist zur Einwendungserhebung bis zum 30.09.2024 festgehalten. Ausdrücklich wurde darauf hingewiesen, dass die bisher erhobenen Einwendungen ihre Gültigkeit behalten.

Im Zuge des Beteiligungsverfahrens sind 25 Stellungnahmen und 5 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.

Rechtliche Würdigung

9.4 Rechtsgrundlagen

Die Fortführung der Sümpfung im Tagebau Inden ab dem 01.01.2025 in einem Umfang von 67 Mio. m³ Grundwasser/Jahr stellt eine nach den §§ 9 Abs. 1 Nr. 5, 8 Abs. 1 WHG erlaubnispflichtige Gewässerbenutzung dar. In diesem Bescheid regelt die entsprechende wasserrechtliche Erlaubnis nach § 10 Abs. 1 WHG.

9.5 Zuständigkeit und Verfahren

Die Bezirksregierung Arnsberg 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. Die Bezirksregierung Arnsberg ist nach § 1 Abs. 1 BergRZustVO NRW

grundsätzlich für die Ausführung des Bundesberggesetzes zuständig und damit Bergbehörde im Sinne des § 19 Abs. 2 WHG.

Überdies läge auch eine Zuständigkeit nach dem Wasserrecht vor, da die Bezirksregierung Arnsberg nach § 4 ZustVU NRW i.V.m. Nr. 20.1.7 und 20.1.8 ebenso für die Erteilung wasserrechtlicher Erlaubnisse für die Entnahme und das Ableiten von Grundwasser nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG zuständig ist.

Das durchgeführte Verfahren entspricht den verfahrensrechtlichen Anforderungen. Insbesondere genügt die im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung gesetzte Frist zur Erhebung von Einwendungen den gesetzlichen Anforderungen. Nach § 21 Abs. 2 UVPG endet die Äußerungsfrist einen Monat nach Ablauf der Frist für die Auslegung der Unterlagen. Durch öffentliche Bekanntmachung vom 25.06.2024 wurde über die öffentliche Auslegung der Antragsunterlagen im Zeitraum vom 29.07.2024 bis zum 28.08.2024 unterrichtet. Dabei wurde eine Frist zur Einwendungserhebung bis zum 30.09.2024 festgehalten. Damit bleibt die Monatsfrist des § 21 Abs. 2 UVPG gewahrt.

Die öffentliche Auslegung sowie die Gelegenheit zur Stellungnahme wurden hiermit, aufgrund der vormals zu kurz bemessenen Frist zur Einwendungserhebung innerhalb von zwei Wochen nach Ende der Auslegungsfrist, wiederholt. Die im Rahmen dieser ersten Auslegung erhobenen Einwendungen, welche zwischen dem 02.05.2024 und dem 17.06.2024 erhoben wurden, behalten weiterhin ihre Gültigkeit. Hierauf wurde in der Bekanntmachung der erneuten öffentlichen Auslegung vom 25.06.2024 ausdrücklich hingewiesen.

9.6 Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Fortführung der Entnahme und Ableitung von Grundwasser mit einer Menge von 67 Mio. m³/Jahr bedarf aufgrund des Mehrbedarfs gegenüber der zugelassenen Sumpfungsmenge um 27 Mio. m³/Jahr gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 UVPG i.V.m. Nr. 13.3.1 der Anlage 1 zum UVPG der Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Sie stellt nach § 4 UVPG einen unselbstständigen Teil des wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens dar.

Nach Durchführung eines Scoping-Termins am 10.01.2023 und Unterrichtung über Inhalt, Umfang und Detailtiefe der Angaben, beauftragte die Antragstellerin die Erstellung eines UVP-Berichts inklusive der nach § 16 UVPG erforderlichen Angaben. Dieser wurde durch die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG erstellt und datiert auf den 07.11.2023. Gemeinsam mit dem Erläuterungsbericht und den weiterhin erforderlichen fachlichen Unterlagen wurde der UVP-Bericht im Wege der Antragstellung eingereicht und war Gegenstand der öffentlichen Auslegung der Unterlagen nach § 19 UVPG.

Nach Prüfung des UVP-Berichts und der behördlichen Stellungnahmen nach den §§ 17 Abs. 2, 55 Abs. 4 UVPG sowie der Äußerungen der Öffentlichkeit nach den

§§ 21, 56 UVPG sowie eigener Prüfung der Umweltauswirkungen der Sumpfung kommt die Bezirksregierung dabei zu dem Ergebnis, dass erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter des § 2 Abs. 1 UVPG infolge der Vorhabendurchführung nicht zu erwarten sind.

9.6.1 Vorhabenbezogene zusammenfassende Darstellung, § 24 Abs. 1 UVPG

Durch die zuständige Behörde ist nach § 24 Abs. 1 S. 1 UVPG eine zusammenfassende Darstellung zu erarbeiten. Diese beinhaltet die Umweltauswirkungen des Vorhabens (Nr. 1), die Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen (Nr. 2), die Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen (Nr. 3) sowie die Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft (Nr. 4).

Grundlage sind der UVP-Bericht nach § 16 UVPG, die behördlichen Stellungnahmen und die Äußerungen der betroffenen Öffentlichkeit. Des Weiteren sind die Ergebnisse eigener Ermittlungen der Zulassungsbehörde einzubeziehen. Unter Heranziehung dieser Grundlagen wurden die Auswirkungen des antragsgegenständlichen Vorhabens auf die Schutzgüter des § 2 Abs. 1 UVPG überprüft. Es ergeben sich danach folgende sumpfungsbedingte Wirkungszusammenhänge:

9.6.1.1 Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung: Fortsetzung der Sumpfung im Tagebau Inden

Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung ist nach § 1 Abs. 1 Nr. 1 UVPG das Vorhaben. Das antragsgegenständliche Vorhaben liegt in der Fortsetzung der Entnahme und Ableitung von Grundwasser im Tagebau Inden ab dem 01.01.2025 bis maximal zum 31.12.2031. Hintergrund ist die zeitlich weitgehend parallel verlaufende Fortführung der Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden.

Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden

Im Rheinischen Braunkohlerevier befindet sich neben den Braunkohletagebauen Hambach und Garzweiler weiterhin der Tagebau Inden. Er ist gelegen zwischen Jülich und Aldenhoven im Norden, Düren im Osten sowie Eschweiler und Weisweiler im Süden. Aus dem Tagebau wird gegenwärtig und künftig ausschließlich der Kraftwerkstandort Weisweiler beliefert.

Der Tagebau Inden ist dabei in die Abschnitte I und II unterteilt, für welche jeweils verschiedene Braunkohlenpläne vorliegen. Unmittelbar westlich an den Tagebau Inden I schließt sich der Tagebau Zukunft-West an. Dieser ist bereits vollständig ausgekohlt und rekultiviert.

Nunmehr ist die Fortführung der Gewinnung im Tagebau Inden vorgesehen, welche sich vorrangig auf den Teilabschnitt II erstreckt. Die Abbauführung verläuft im Schwenkbetrieb in östliche und später in südöstliche Richtung etwa parallel zur Rur. Südöstlich wird der Tagebau durch die Ortslage Merken begrenzt, im Südwesten bilden die Ortslage Lucherberg und der Lucherberger See die räumliche Begrenzung. Im Süden liegt die Bundesautobahn A 4. Teile des Lucherberger Sees werden in der Endphase des Abbaus nach den Planungen der Antragstellerin bergbaulich in Anspruch genommen. Die Entleerung des Lucherberger Sees ist bereits abgeschlossen.

Entgegen der bestehenden Rahmenbetriebsplanzulassung vom 29.06.1996 (Az. I 5-1.2-2-1), in welcher eine Braunkohlegewinnung bis zum Jahr 2030 vorgesehen war, ist die Beendigung der Gewinnung nunmehr infolge der beschriebenen Regelungen im Kohleverstromungsbeendigungsgesetz und der Leitentscheidungen der Regierung des Landes Nordrhein-Westfalen für April 2029 vorgesehen.

Im bisherigen Abbaufeld westlich der Inde konzentrierte sich die Gewinnung auf die Oberflözgruppe. In den südöstlichen Feldesteilen spalten sich diese auf und führen Zwischenmittel bis zu einer Mächtigkeit von 20 m. Von der Hauptflözgruppe sind im Teilabschnitt Inden II die Flöze Garzweiler und Frimmersdorf mit einer Gesamtmächtigkeit von durchschnittlich 40 m abbauwürdig. Die Tagebautiefe nimmt vom Südwesten bei Altdorf in nordöstliche Richtung bis zur Grenze bei Schophoven zu und erreicht Teufen zwischen ca. 30 m und 201 m.

Die Fortführung der Rohstoffgewinnung im Tagebau Inden ist dabei ausdrücklich nicht Gegenstand des Antrags auf Fortsetzung der Sumpfung und der durchzuführenden Umweltverträglichkeitsprüfung. Sie ist lediglich tatsächlicher Hintergrund des zur Zulassung beantragten Vorhabens.

Fortsetzung der Entnahme und Ableitung von Grundwasser in Bezug auf den Tagebau Inden

Ausschließlicher Antrags- und Erlaubnisgegenstand ist die beantragte Fortsetzung der Sumpfung in Bezug auf den Tagebau Inden im Zeitraum zwischen dem 01.01.2025 und dem 31.12.2031. Durch Bescheid 30.07.2004 (Az.: 86 i 5-7-200-1) wurde dies bereits zugelassen. Jedoch wurde im beantragten Zeitraum lediglich eine Entnahmemenge von 40 Mio. m³/Jahr zugelassen. Diese ist nunmehr zu erhöhen.

Sie ist technisch notwendig zur Gewährleistung einer sicheren Gewinnung sowie zur Wahrung der Rekultivierungsziele. Dabei ist während der Gewinnungsfortführung die Absenkung des Grundwassers im oberen Grundwasserstockwerk und den weiteren oberhalb der zu gewinnenden Braunkohle liegenden Grundwasserhorizonten erforderlich. Das Grundwasser wird bis auf die Unterkante des Grundwasserleiters abgesenkt. Geschieht dies nicht, würde sich der Tagebau bis nahe an die Oberkante mit Wasser füllen. In diesem Fall würde die Strömung des Grundwassers einen Strömungsdruck in Richtung des Inneren des Tagebaus hervorrufen, der ein

standsicherheitstechnisches Versagen der Tagebauböschungen verursachen würde. Daneben bedarf es auch einer Reduzierung des Spannungsdrucks in den Grundwasserleitern unterhalb der Braunkohle. Dies dient ebenso der Gewährleistung der Standsicherheit der Böschungen und verhindert zudem ein Eindringen von Grundwasser in den Tagebau durch die Sohlen. In diesem Fall würden die Sohlen aufbrechen. Die ersatzlose Entnahme des Grundwassers ist insofern zwingend zur Durchführung des Gewinnungsbetriebes erforderlich.

Das Grundwasser soll mit einem regelmäßigen Vorlauf von 6 - 12 Monaten vor Gewinnung im entsprechenden Abbaubereich ausreichend abgesenkt werden, sodass Abbau und Verkipfung entsprechend der zugelassenen Betriebspläne unter Einhaltung der bergsicherheitstechnischen Anforderungen weiterbetrieben werden können.

Technisch wird dies über Entnahmefrühen und vorhandene Rohrleitungssysteme durchgeführt. Die bereits vorhandenen Brunnensysteme sollen hierfür weiter genutzt werden. Die Errichtung einer erheblichen Anzahl neuer Brunnen oder gar nicht die Errichtung ganzer Brunnengalerien ist nicht vorgesehen. Der im Bescheid vom 30.07.2004 (Az.: 86 i 5-7-200-1) zugelassene Grundwasserentnahmebereich wird nicht vergrößert.

Die Erhöhung der Entnahmemenge gegenüber der bisher erlaubten Entnahmemenge ergibt sich aus der Änderung des Braunkohlenplans, räumlicher Teilabschnitt Inden II. Die Änderung wurde am 16.09.2009 und mithin nach Erteilung des Erlaubnisbescheids am 30.07.2004 genehmigt. Mit der Änderung wurde das im ersten Braunkohlenplan vorausgesetzte Wiedernutzbarmachungskonzept der kompletten Verfüllung des Tagebaus angepasst. Vorgesehen ist nunmehr der Verbleib eines Tagebausees, der sich nach Gewinnungsende im Tagebau sukzessive füllt. Diese Änderung wurde in der bestehenden Sumpfungserlaubnis nicht berücksichtigt. Sie macht daher eine Erhöhung der Sumpfungsmengen gegenüber dem zugelassenen Zustand erforderlich. Denn bei einer Verfüllung des Restsees würden bereits im gegenständlichen Antragszeitraum Verfüll-Massen in den Tagebau verbracht werden, eine sukzessive Verfüllung würde erfolgen. Dies würde die erforderliche Sumpfungsmenge erheblich reduzieren, da sich die Höhe der standsicher zu haltenden Böschungskante sukzessive reduzierte. Ein Grundwasserwiederanstieg in Abhängigkeit zur Verfüllhöhe wäre möglich. Demgegenüber erfolgt nach dem gegenwärtigen Wiedernutzbarmachungskonzept keine sukzessive Verfüllung. Dies erfordert eine umfassende Freihaltung der Böschungen von Grundwassereintritten in voller Höhe und damit einer erheblich umfangreicheren Grundwasserentnahme.

Hervorgerufen wird hierdurch eine Absenkung des Grundwasserstands auf verschiedenen Grundwasserhorizonten, die sich nicht auf den Tagebaubereich oder das unmittelbare Umfeld begrenzt. Aufgrund der Fließbewegung des Grundwassers reicht sie je nach Eigenschaften des Untergrundes teilweise deutlich darüber hinaus. Es bildet sich ein sogenannter Absenkungstrichter aus, welcher aufgrund der heterogenen Struktur des Untergrundes oft unregelmäßig ausgebildet ist. Sie ist in ihrer räumlichen Ausdehnung unter anderem abhängig

von dem Maß und der Dauer der Grundwasserentnahmen sowie von den tektonischen und stratigraphischen Strukturen des Untergrundes.

Ebenso kommt es zu einem Wiederaufstieg des Grundwassers. Bereits während des Antragszeitraums erfolgt ein Wiederanstieg des Grundwassers. Dies wirkt sich aufgrund der Geringfügigkeit bis zum Jahr 2031 jedoch nicht auf die Schutzgüter des § 2 Abs. 1 UVPG aus. Der wesentliche Anteil des Wiederanstiegs entfällt auf den Zeitraum nach dem Jahr 2031. Hiermit können potenziell Druckwasseraustritte verbunden sein. Ebenso wurden im Beteiligungsverfahren Bergschäden oder mögliche Vernässungen im Hinblick auf den dem Grundwasserwiederanstieg folgenden Wiederanstieg des Bodens geltend gemacht. Zudem ist denkbar, dass die während der Prozesse der Pyritoxidation im Bereich des Tagebaus entstandenen Sulfate und Eisen-Ionen das aufsteigende Grundwasser kontaminieren und sich durch die Fließbewegung des Grundwassers auch auf benachbarte Grundwasserkörper übertragen.

Dies ist insbesondere im Rahmen der Prüfung zur Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutzziele der potenziell betroffenen Gebiete des Natura 2000-Gebietsnetzes zu betrachten, da die erhaltungszielbezogene Prüfung auch eine Prognose künftiger Auswirkungen verlangt. Ebenso ist die Prüfung der wasserrechtlichen Bewirtschaftungsziele auf die Auswirkungen des Grundwasserwiederanstiegs zu erstrecken.

OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20.12.2018 – 6 B 1/17 -, juris Rn. 36

Nicht zu prüfende Aspekte

Gegenstand des Antrags und damit ausschließlich auf die Umweltverträglichkeit zu prüfen ist die Fortsetzung der Entnahme und Ableitung von Grundwasser im beantragten Umfang im Zeitraum bis zum 31.12.2031. Darüber hinaus bedarf es keiner Überprüfung der Umweltauswirkungen.

Dies wurde bereits für die Auswirkungen des Gewinnungsbetriebs im Tagebau Inden klargestellt und gilt ebenso zunächst für die unter Umständen erforderlich werdende Errichtung zusätzlicher Brunnen und weiterer Ableitungssysteme im bereits zugelassenen Grundwasserentnahmebereich. Die Zulassung und Prüfung dieser erfolgt in eigenständigen Verwaltungsverfahren zur Zulassung entsprechender Sonderbetriebspläne.

Gleiches gilt für die Nutzung des entnommenen Grundwassers. Dieses wird dem Kraftwerkstandort Weisweiler teilweise als Kühlwasser zugeführt, weiterhin ist es zur Ersatzwasserbereitstellung für von der Absenkung betroffene Grundwassernutzer sowie zur wasserwirtschaftlichen Stützung von Feuchtgebieten oder von Oberflächengewässern vorgesehen. Teilweise erfolgt auch eine Einleitung in die Inde über zwei Einleitstellen, für die eine eigene wasserrechtliche Erlaubnis vom 20.12.2021 (Az. 61.i5-7-2020-1) erteilt wurde. Die hiermit verbundenen Einwirkungen auf den Wasserhaushalt oder sonstige Auswirkungen sind jedoch ebenso kein Bestandteil des Sumpfungsvorhabens und der Umweltverträglichkeitsprüfung. Zudem ergeben sich, anders als im Beteiligungsverfahren eingewandt, aus dem Mehrbedarf der Sumpfung in Höhe

von 27 Mio. m³ keine relevanten Änderungen hinsichtlich der zugelassenen Einleitungen. Den Auswirkungsbetrachtungen im Erlaubnisbescheid vom 20.12.2021 liegt vollumfänglich eine maximale Einleitmenge von 60 Mio. m³ zugrunde. Diese wird auch bei der beantragten Fortführung der Sumpfung nicht überschritten. Ein Bedarf der erneuten Prüfung der Auswirkungen besteht insofern nicht.

9.6.1.2 Wirkfaktoren des Vorhabens: Sumpfung und Pyritoxidation

Bei der Betrachtung vorhabenbedingter Auswirkungen sind grundsätzlich sämtliche anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkungen einzubeziehen. Gegenstand des Vorhabens ist jedoch ausschließlich die Fortsetzung der Sumpfung im Umfang von 67 Mio. m³/Jahr und damit eine geringere Herabsetzung der Entnahmemengen als im Bescheid vom 30.07.2004 vorgesehen. Die Errichtung baulicher oder sonstiger Anlagen ist nicht Gegenstand des Vorhabens. Aus diesem Grund bleiben anlage- und baubedingte Wirkpfade außer Betracht. Es kommen lediglich betriebsbedingte Wirkungen in Betracht. Ebenso erfolgt keine vergleichende Betrachtung der Auswirkungen der gegenständlichen Sumpfung und der Auswirkungen der zuvor zugelassenen Sumpfung im Umfang von 40 Mio. m³/Jahr. Eine solche Betrachtung ist vorliegend nicht erforderlich, da die gegenständliche Erlaubnis, entsprechend dem vorliegenden Antrag, die Sumpfungserlaubnis vom 30.07.2004 (Az.: 86 i 5-7-200-1) ersetzt. Als damit rechtlich eigenständig zu beurteilendes Vorhaben ist eine isolierte Betrachtung der umweltbezogenen Auswirkungen erforderlich. Einer vergleichenden Betrachtung darf es hierfür nicht.

Grundwasserabsenkung

Potenzielle Auswirkungen des Vorhabens können sich aus der sumpfungsbedingten Absenkung der Grundwasserstände ergeben. Dies kann sich unmittelbar auf das Schutzgut Wasser auswirken, da dem betroffenen Grundwasserkörper Wassermengen entzogen werden. Durch die Fließbewegung des Grundwassers beschränkt sich dies nicht auf die unmittelbar von der Entnahme betroffenen Bereiche, sondern kann sich auch auf umliegende Grundwasserkörper erstrecken. Gleichzeitig sind auch Auswirkungen auf Oberflächengewässer denkbar, wenn diese einen Kontakt zu den von der Absenkung betroffenen Grundwasserkörpern aufweisen. Mittelbar durch Entzug von Wassermengen kann auch eine Auswirkung auf die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit (Nr. 1), Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (Nr. 2), Fläche und Boden (Nr. 3) sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter (Nr. 4) nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Der Untergrund des Rheinischen Braunkohlenreviers besteht aus verschiedenen grundwasserführenden Bodenschichten, die, wenn sie durch Grundwasserstauer (Ton oder Kohleschichten) voneinander getrennt sind, Grundwasserstockwerke bilden. Im Modellgebiet sind für die weiteren Betrachtungen das obere Grundwasserstockwerk, die Hangendgrundwasserleiter 9B, 8, 7, 6D, 6B sowie

die Liegendgrundwasserleiter 2 – 5 und 01 - 09 von Bedeutung. Die Sumpfung kann sich auf die Wasserstände in diesen Horizonten potenziell auswirken. Die Bedeutung der unterschiedlichen Grundwasserleiter kann dabei lokal variieren. Bereichsweise bestehen hydraulische Verbindungen zwischen den Grundwasserleitern. Hierdurch sind Wechselwirkungen zwischen den jeweiligen Horizonten möglich.

Die konkreten sumpfungsbedingten Absenkungen des Grundwassers werden anhand eines weiterentwickelten und schollenübergreifenden Grundwassermodells für das Rheinische Braunkohlenrevier betrachtet. 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. Zusätzlich berücksichtigt das Modell auch die übrigen für die Grundwasserverhältnisse relevanten Entnahmen im Modellraum sowie vorsorglich den natürlichen Grundwasseranstieg.

Die Auswirkungen der gegenständlichen Sumpfung verbleiben dabei im Wesentlichen im Bereich der Rur-Scholle, in der der Tagebau Inden liegt. Grundwasserabsenkungen, die auf die Sumpfung im Tagebau Inden zurückgehen, sind für die benachbarten Schollen, insbesondere die östlich gelegene Erft-Scholle, nicht zu erwarten. Im Grenzbereich zwischen den Schollen bestehen hydraulisch wirksame Verwerfungen. Diese geologischen Störungen bewirken eine hydraulische Barriere für den schollenübergreifenden Durchfluss von Grundwasser und stellen demnach eine wirksame hydrogeologische Trennung zwischen den Schollen dar. Es kommt allenfalls in kleinen Teilbereichen zu geringen Wechselwirkungen.

Pyritoxidation

Im Zusammenwirken führen die Umlagerung der Bodenmaterialien im Tagebau aufgrund der Gewinnung und die Absenkung des Grundwassers im Bereich des Tagebaus zur Belüftung des entsprechenden Bodenmaterials. Hierbei werden die teilweise versauerungsempfindlichen Materialien Oxidationsprozessen ausgesetzt. Insbesondere die vorhandenen Sulfide oxidieren. Dies führt zur Entstehung von Eisen-Ionen und Sulfat. Dabei werden Wasserstoff-Ionen freigesetzt. Lokal kann aus Braunkohlenresten auch Ammonium-Stickstoff gebildet werden.

Die entstandenen Stoffe verbleiben zunächst im Wesentlichen im Kippenkörper. Mit Einsetzen des Grundwasserwiederanstiegs kommen sie jedoch mit dem Wasser in Kontakt und werden gelöst. Abhängig von den jeweiligen hydrogeologischen Gegebenheiten kann es zu einer Absenkung des pH-Werts des betroffenen Grundwassers kommen. Hierdurch werden wiederum Schwermetalle freigesetzt.

Ein Weitertragen der Stoffe in benachbarte Grundwasserkörper ist durch die Fließbewegung des Grundwassers möglich. Die räumliche Reichweite einer stofflichen Beeinflussung beschränkt sich bei Eisen auf Gewässerkörper im

Bereich der alten Kippe sowie den unmittelbaren Abstrombereich. Ein konservativer Stoff wie Sulfat hingegen kann infolge des Abstromverhaltens auch großflächigere Beeinflussungen hervorrufen. Diese Wirkmechanismen setzen im Wesentlichen erst nach dem Ende des Antragszeitraums ein.

Vor diesem Hintergrund kann die Pyritoxidation in der langfristigen Betrachtung theoretisch zu Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser mit den Teilschutzgütern Grundwasser und oberirdische Gewässer (Nr. 1) und Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit (Nr. 2) führen. Im Antragszeitraum hingegen sind ausschließlich Auswirkungen auf das Grundwasser denkbar, da die wesentlichen Grundwasseranstiege erst hiernach einsetzen.

9.6.1.3 Untersuchungsraum: Rur-Scholle

Der Untersuchungsraum dieser Prüfung und auch der weiteren fachlichen Unterlagen ist auf die Rur-Scholle begrenzt. Schollenübergreifende Auswirkungen der Grundwasserabsenkungen bleiben dagegen außer Betracht, da diese nicht in einem erheblichen Maße zu erwarten sind. Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes erfolgte anhand der geologischen und hydrogeologischen Umstände.

Das Rheinische Braunkohlerevier befindet sich in der Niederrheinischen Bucht, die aus geologischer Sicht in verschiedene Schollen unterteilt wird. Die einzelnen Schollen werden durch Verwerfungen voneinander getrennt. Hierbei handelt es sich um geologisch bruchhafte Verformungen der Gesteinsschichten, die zu Höhenversätzen im Übergangsbereich der Schollen führen. Eine hydraulische, schollenübergreifende Verbindung der Grundwasserleiter wird damit ausgeschlossen.

Der Tagebau Inden liegt in der Rur-Scholle. Diese wird durch Verwerfungssysteme von den umgebenden Schollen getrennt und stößt im Südosten an die Erft-Scholle und im Nordosten an die Venloer Scholle an. Die Rur-Scholle ist geprägt von verschiedenen Verwerfungen bzw. Sprüngen, bspw. der Sprung von Pier, der Lamersdorfer Sprung und die Weisweiler Störung in der Umgebung des Tagebaus. Die sumpfungsbedingte Grundwasserabsenkung wirkt sich insofern nicht auf die Grundwasserstände in den benachbarten Schollen aus. Der Untersuchungsraum konnte fachlich zutreffend auf die Rur-Scholle begrenzt werden.

Grundlage dieser Annahmen ist das Grundwassermodell 2022, welches durch die Antragstellerin als Anlage G vorgelegt wurde. Der Untersuchungsraum für die Auswirkungen der Sumpfung für den Tagebau Inden wird hierin auch nur auf die Rur-Scholle erstreckt.

Das 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 mit IV. Nachtrag vom

12.03.2024 (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 Sumpfung 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. Die geologischen Daten wurden anhand aktueller geologischer Kartierungen auf das Modellnetz übertragen. Sämtliche bergbaulichen Aktivitäten im Rheinischen Revier sind vollständig abgebildet und wurden bzw. werden in den jeweiligen wasserrechtlichen Verfahren berücksichtigt.

Dabei werden im Grundwassermodell ausdrücklich Grundwasserüberströme zwischen den Schollen berücksichtigt. Sämtliche Überströme und hydraulische Wechselwirkungen zwischen den Schollen sind tatsächliche Grundlage der Modellierung. Trotzdem wird der Untersuchungsraum entsprechend begrenzt und von Auswirkungen der Sumpfung im Tagebau Inden lediglich für den Bereich der Rur-Scholle ausgegangen. Insofern geht der im Auslegungsverfahren erhobene Einwand, dass diese Überströme eine Berücksichtigung der Auswirkungen des gegenständlichen Vorhabens jedenfalls für die Erft-Scholle erforderlich machen würden, fehl. Es wird verkannt, dass diese Wechselwirkungen bereits Grundlage der Beschränkung des Untersuchungsraumes sind. Ihre Beachtung ist daher erfolgt und führt zu keinem anderen Ergebnis.

Soweit eingewandt wird, dass sich die von der Antragstellerin vorgelegte Prüfung lediglich auf das deutsche Staatsgebiet erstreckt, obwohl die Rur-Scholle auch niederländisches Staatsgebiet erfasst, trifft dies ebenso nicht zu. Bestandteil der Umweltverträglichkeitsstudie und sämtlicher weiterer fachlicher Unterlagen sind die Auswirkungen bezogen auf die Rur-Scholle als Ganzes, demnach ebenso für den Bereich auf niederländischem Staatsgebiet. Wie aus dem Grundwassermodell 2022 hervorgeht, kommt es auf niederländischem Staatsgebiet zu keinen Absenkungen des Grundwassers im Antragszeitraum. Lediglich Grundwasseranstiege sind zu verzeichnen. Absenkungen des Grundwassers beschränken sich auf den Tagebau, dessen unmittelbares Umfeld und den südlich hiervon liegenden Teil der Rur-Scholle. Einzelheiten sind den Anlagen 30 – 37 zum Grundwassermodell 2022 zu entnehmen, in denen die

Änderungen des Grundwasserstands spezifisch für die jeweiligen Grundwasserleiter kartiert dargestellt werden. Nachteilige grenzüberschreitende Umweltauswirkungen können daher ausgeschlossen werden. Nichts Gegenteiliges ergibt sich aus der Karte C6 des Antrags, aus welcher im Beteiligungsverfahren auf eine Absenkung von Grundwasser auch auf niederländischem Staatsgebiet geschlossen wird. Diese Karte bildet lediglich die Grundwasserstandsdifferenzen zwischen den Jahren 1955 und 2021 ab und hat daher keinen Aussagegehalt für das gegenständliche Vorhaben.

9.6.1.4 Umweltauswirkungen des Vorhabens

Aus dem beschriebenen Vorhaben und den relevanten Wirkpfaden ergeben sich die folgenden Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG:

9.6.1.4.1 Schutzgut Wasser, § 2 Abs. 1 Nr. 4 UVPG

Das Schutzgut Wasser im Sinne des § 2 Abs. 1 Nr. 4 UVPG umfasst den Begriff des Gewässers nach den Maßstäben des WHG. Nach § 2 Abs. 1 S. 1 WHG erfasst der Anwendungsbereich des Gesetzes oberirdische Gewässer, Küstengewässer und das Grundwasser. Nach der Begriffsbestimmung des § 3 Nr. 1 WHG gilt als oberirdisches Gewässer das ständig oder zeitweilig in Betten fließende oder stehende oder aus Quellen wildabfließende Wasser. Inbegriffen sind auch künstlich angelegte Gewässer, § 3 Nr. 4 WHG. Grundwasser ist gemäß § 3 Nr. 3 WHG das unterirdische Wasser in der Sättigungszone, das in unmittelbarer Berührung mit dem Boden oder dem Untergrund steht.

Hinsichtlich der Oberflächengewässer kann sich sowohl die Sümpfung als auch die Pyritoxidation auswirken. Das Grundwasser ist während des maßgeblichen Antragszeitraums ausschließlich von der Sümpfung in relevantem Maße betroffen. Zu berücksichtigen ist hinsichtlich der Betrachtung der Auswirkungen der Fortführung der Grundwasserabsenkung für den Tagebau Inden im gegenständlichen Zeitraum, dass die Grundwasserverhältnisse bereits seit mehreren Jahrzehnten weitreichend beeinflusst wurden. Klarzustellen ist erneut, dass bau- oder anlagebedingte Wirkfaktoren nicht zu prüfen sind.

Maßgeblich ist insbesondere, wie sich das Vorhaben auf den Zustand der vorhandenen Oberflächengewässer und des Grundwassers auswirkt. Als fachgesetzliche Orientierung können die Maßgaben der WRRL herangezogen werden.

9.6.1.4.1.1 Grundwasser

Vorhabenbedingte Umweltauswirkungen sind zunächst für das Grundwasser denkbar. Der gegenständliche Tagebau liegt dabei im Rheinischen Braunkohlerevier, welches Bestandteil der Niederrheinischen Bucht ist. Über den Gesteinen des Paläozoikums wird der Boden gebildet durch tertiäre Lockersedimente mit einer Mächtigkeit von bis zu 1.000 m. Hier lagern Schichten

aus Kiesen, Sanden und Tonen, wobei die Tonschichten die einzelnen grundwasserführenden Kies- und Sandschichten voneinander trennen. Hierdurch entstehen die einzelnen Grundwasserhorizonte.

Unter dem oberflächennächsten oberen Grundwasserstockwerk liegen die Grundwasserleiter des Hangenden (relevante Horizonte: 9B, 8, 7). Hierunter befinden sich die Liegendgrundwasserleiter (relevante Horizonte: 6D, 6B, 2-5, 04-09). Zwischen diesen kann im Einzelfall eine hydraulische Verbindung bestehen, die zu Wechselwirkungen führt. Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Grundwasserleiter und der Grundwasserströmungsverhältnisse im Untersuchungsraum kann dem Umweltverträglichkeitsbericht (Anlage A) und dem wasserrechtlichen Fachbeitrag (Anlage B) entnommen werden. Dabei wird auch die weitreichende Überprägung infolge des bisherigen Betriebs im Tagebau Inden und der erforderlichen Sumpfung dargestellt. Die dortigen Ausführungen gehen zurück auf das Grundwassermodell 2022 (Anlage G).

Wirkpfade

Die Sumpfung kann zunächst zur Absenkung der Grundwasserstände auf verschiedenen Grundwasserhorizonten führen. Teilweise sind diese bereits, insbesondere im unmittelbaren Umfeld des Tagebaus, durch die Sumpfung beeinflusst oder komplett entwässert. Die Fortsetzung kann daher bestehende Absenkungen intensivieren oder erstmalige Absenkungen hervorrufen. Zu beachten ist dabei auch die unter Umständen bestehende Verbindung zwischen einzelnen Grundwasserleitern. Dies führt dazu, dass die Absenkung auf einem Horizont gleichzeitig die Absenkung auf hiermit verbundenen Horizonten nach sich ziehen kann.

Gegenüber dem ursprünglich vorgesehenen Volumen einer Sumpfungsmenge von 40 Mio. m³/Jahr ist nunmehr die Sumpfung von 67 m³/Jahr beantragt. Hierin liegt eine erhebliche Erhöhung der Entnahmemenge. Zu beachten ist jedoch, dass gegenüber dem Vorgängerzeitraum (01.01.2018 bis 31.12.2024), in dem eine Entnahme von 80 Mio. m³/Jahr erlaubt ist, weiterhin eine erhebliche Absenkung der Entnahmemengen besteht. Die beantragten Mengen gehen zurück auf die am 16.09.2009 genehmigte Änderung des Braunkohlenplans Inden, räumlicher Teilabschnitt II, welche im Erlaubnisbescheid vom 30.07.2004 keine Beachtung finden konnte. Die nunmehr vorgesehene Befüllung des Tagebaus mit Wasser macht eine umfassende Sumpfung zur Gewährleistung der Standsicherheit der Böschungen erforderlich. Es wird auf die obigen Ausführungen verwiesen.

Der Schwerpunkt der Absenkungen liegt im Bereich des Tagebaus sowohl in den alten Kippen als auch dem noch aufzuschließenden Tagebaufeld. Daneben werden südlich und südöstlich des Tagebaus die weitreichendsten Grundwasserabsenkungen hervorgerufen. Nördlich des Tagebaus kommt es hingegen lediglich vereinzelt zu Grundwasserabsenkungen. Nähere Angaben hierzu sind den Antragsunterlagen und den folgenden Ausführungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen zu entnehmen. Dabei ist eine horizontspezifische Betrachtung angezeigt, wobei sich jedoch Ähnlichkeiten hinsichtlich der jeweiligen Auswirkungen zeigen.

Aufgrund der Senkung werden die vormalig von Grundwasser eingenommenen Bodenschichten belüftet und eindringendem Sauerstoff ausgesetzt. Hierdurch und durch die Umlagerung des Bodenmaterials im Tagebau werden Oxidationsprozesse in den Grundwasserhorizonten eingeleitet (Pyritoxidation). Diese betreffen die in den Gesteinen enthaltenen Pyrite (FeS_2), welche zu Eisen-Ionen und Sulfat oxidieren können. In den bereits abgebauten und von vergangenen Grundwassersenkungen betroffenen Bereichen ist die Oxidation schon eingeleitet. Bei einem späteren Wiederanstieg des Grundwassers werden diese Stoffe gelöst und gelangen in das Grundwasser. Hierbei kann es ebenso zur Absenkung des pH-Werts und daraus folgend zur Freisetzung von Schwermetallen kommen. Lokal kann aus Braunkohlenresten auch Ammonium-Stickstoff gebildet werden.

Diese während der Oxidation entstehenden Stoffe gelangen über die Versickerung der Grundwasserneubildung bzw. spätestens beim Grundwasserwiederanstieg in das Grundwasser. Im Vorhabenzeitraum können die Oxidationsprozesse dabei in den aktuellen Kippenbereichen des Tagebaus einsetzen. Mit dem hier erfolgenden Grundwasserwiederanstieg kann es zudem zu den beschriebenen Lösungsprozessen und damit zur chemischen Beeinflussung der stofflichen Zusammensetzung des Grundwassers kommen. Insofern wird die chemische Zusammensetzung des Grundwassers im Kippenbereich mittelbar durch die Sumpfung beeinflusst.

Die chemische Beeinflussung des jeweiligen Grundwasserkörpers mit Schwermetallen und anderen Stoffen sowie eine mögliche Versauerung bleiben in ihren Auswirkungen auf den Tagebaubereich und den unmittelbaren Abstrombereich beschränkt. Eine relevante Übertragung auf andere Grundwasserkörper findet nicht statt. Allerdings kann sich aufgrund der grundwasserkörperübergreifenden Fließbewegung der Wassermengen jedenfalls eine erhöhte Sulfatkonzentration auch auf benachbarte Grundwasserkörper übertragen. Als sich annähernd konservativ verhaltender Stoff kann sich Sulfat in Abhängigkeit von der Fließgeschwindigkeit des Grundwassers und der Durchlässigkeit sowie der Beschaffenheit des Gebirges auch im weiteren Grundwasserabstrombereich verbreiten und damit auch dort zu einer nachteiligen Veränderung der Grundwasserqualität führen.

Maßgebliche Grundwasserkörper

Zu Auswirkungen infolge der Sumpfung kann es kommen, wenn der Grundwasserkörper von einer Absenkung von mindestens 0,1 m erfasst wird. Aufgrund der Lage im Untersuchungsraum und der prognostizierten Betroffenheit von den genannten Absenkungen sind folgende Grundwasserkörper als für die Prüfung maßgeblich anzusehen:

- 28_04
- 282_01
- 282_02

- 282_03
- 282_04
- 282_05
- 282_06
- 282_07
- 282_08
- 282_10
- 282_11
- 282_12
- 282_14
- 274_07
- 274_08
- 274_09
- 274_10
- 274_12
- 274_13
- 284_01
- NLGW0018
- NLGW0019

Zustand der Grundwasserkörper

Die aufgeführten Grundwasserkörper weisen teilweise bereits einen schlechten mengenmäßigen oder chemischen Zustand auf. Im Teileinzugsgebiet Maas-Süd NRW liegen die Grundwasserkörper 28_04, 282_01 – 282_08, 282_10 – 282_14. Abgesehen von den Grundwasserkörpern 282_10 – 282_14 sind alle in einem schlechten mengenmäßigen Zustand. Im Teileinzugsgebiet Erft NRW sind die Grundwasserkörper 272_07 – 274_09 von schlechtem mengenmäßigen Zustand. Dies geht jeweils zurück auf die seit Jahrzehnten betriebene Sümpfung in Bezug auf den Tagebau Inden. Der Grundwasserkörper 284_01 weist ebenso

einen schlechten mengenmäßigen Zustand. Ursache hierfür ist die Sumpfung im Tagebau Garzweiler. Ein Zusammenhang mit der Sumpfung im Tagebau Inden besteht dagegen nicht.

Verschiedene Grundwasserkörper haben zudem einen schlechten chemischen Zustand. Weitestgehend ist dies jedoch auf die landwirtschaftliche Vorprägung im Untersuchungsraum zurückzuführen. Diese ruft erhöhte Nitratgehalte im darunter liegenden Grundwasser hervor. Ein schlechter chemischer Zustand infolge der tagebaubedingten Zuführung von Sulfat ist lediglich für die Grundwasserkörper 282_04 und 282_06 anzunehmen.

Die niederländischen Grundwasserkörper NLGW0018 und NLGW0019 haben jeweils einen guten mengenmäßigen Zustand. Der schlechte chemische Zustand ist nicht zurückzuführen auf Stoffeinträge aus dem Tagebau Inden.

Zusammenfassung

Im Ergebnis ist für die Sumpfung und deren Einfluss auf die Grundwassermenge ein starker Beeinflussungsgrad festzustellen. Der weitgehend ohnehin schlechte mengenmäßige Zustand wird verfestigt. Es kommt zu einer Intensivierung. Zudem kommt es auch während des Antragszeitraums zu geringfügigen chemischen Beeinflussungen, da die Vorgänge der Oxidation bereits einsetzen und zumindest durch Niederschläge eine Lösung der Stoffe und ein Eintrag in das Grundwasser möglich ist.

Über dieses Maß hinaus wirkt sich die Pyritoxidation im maßgeblichen Antragszeitraum nicht aus. Es kommt lediglich zu den beschriebenen Stoffeinträgen. Der weit größere Stoffeintrag infolge des Grundwasserwiederanstiegs und der Lösung der Schadstoffe fällt erst auf den Zeitraum der Tagebauseebefüllung und damit nicht mehr in den Antragszeitraum. Hiermit verbundene Stoffeinträge in das Grundwasser sind daher nicht für das gegenständliche Vorhaben zu prüfen.

9.6.1.4.1.2 Oberflächengewässer

Die Sumpfung wirkt sich nicht unmittelbar auf Oberflächengewässer aus, da die einzige unmittelbare Folge des Vorhabens in der Absenkung des Grundwasserstands liegt. Allerdings können sich hieraus mittelbare Auswirkungen für Oberflächengewässer ergeben. Soweit sich diese im Kontakt mit dem Grundwasser befinden und der entsprechende räumliche Teilbereich des Grundwasserkörpers von einer Absenkung im oberen Grundwasserstockwerk erfasst wird, kommt bei Fließgewässern eine Änderung der Abflussverhältnisse in Betracht. Bei Stillgewässern können sich dagegen der Wasserstand und der Zeitraum der Erneuerung verlorengegangenen Wassers verändern. Hieraus können wiederum Änderungen der Temperaturverhältnisse oder des Sauerstoffgehalts herrühren. Unter Umständen können Gewässer periodisch oder vollständig trockenfallen. Die jeweiligen Auswirkungen gehen zurück auf einen vollständigen oder teilweisen Verlust des Grundwasserzustroms oder eine Reduzierung des Abflusses.

Negative Einflüsse auf die chemische Zusammensetzung sind auszuschließen und daher nicht zu prüfen.

Voraussetzungen des Eintritts dieser Auswirkungen sind:

- ein natürlicher Anschluss des Gewässers an das Grundwasser
- ein maximaler Grundwasserflurabstand von 2 m
- eine sumpfungsbedingte Grundwasserabsenkung im oberen Grundwasserstockwerk von mindestens 0,1 m

Dies trifft auf verschiedene berichtspflichtige und nicht berichtspflichtige Gewässer zu. Diese liegen umfassend im Teileinzugsgebiet Maas-Süd und sind Bestandteil der Planungseinheit Mittlere Rur (PE_RUR_1200). Auswirkungen der Sumpfung sind zu prüfen für folgende berichtspflichtige Gewässer:

- Ellebach (ID: 28252_0)
- Ellebach (ID: 28252_15260)
- Kreuzau-Niederau-Dürener Mühlenteich (ID: 2823792_0)
- Lendersdorfer Mühlenteich (ID: 28238_0)
- Derichsweiler Bach (ID: 282386_0)
- Schlichbach I (ID: 2823868_0)
- Iktebach (ID: 282526_0)
- Stetternicher Mühlengraben (ID: 282522_0)

Bei diesen handelt es sich flächendeckend um künstliche oder erheblich veränderte Oberflächengewässer. Sie weisen alle einen schlechten chemischen Zustand auf (ubiquitäre Stoffe miteinbezogen). Zudem weisen lediglich die Gewässer Kreuzau-Niederau-Dürener Mühlenteich (ID: 2823792_0) und Lendersdorfer Mühlenteich (ID: 28238_0) ein gutes ökologisches Potenzial auf. Ansonsten wird dieses als mäßig, unbefriedigend oder schlecht eingestuft.

Als nicht berichtspflichtige Gewässer zu überprüfen sind:

- Gewässer „NN1“ bei „Gut Lindenberg“
- Fließgewässer „Mühlenteich (Mühlenfeld)“
- Stillgewässer „Ölmühle“

- Fließgewässer (Abbach)
- Fließgewässer „NN3“
- Fließgewässer Konzendorfer Bach
- Stillgewässer Echtzer See
- Fließgewässer „NN4“
- Gewässer „NN7“
- Gewässer „NN8“
- Gewässer „NN6“
- Gewässer „Langer Graben“ und „Oberer Rur“
- Gräben „Auf dem Hostert“, „St.-Thomas-Straße“ und „In den Burgbenden“
- Gewässer „NN11“
- Stillgewässer „Krohwinkel“
- Gewässer „NN12“, „Rather Straße“ und „Hansgraben“
- Stillgewässer „Holzbenden“

9.6.1.4.2 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, § 2 Abs. 1 Nr. 1 UVPG

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 von Bedeutung. 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 einher. Relevante Flächeninanspruchnahmen von Grundeigentum finden nicht statt. Schließlich ist die Grundwasserabsenkung auch nicht mit relevanten Lärm-, Staub- und Erschütterungsimmissionen sowie Strahlungen verbunden.

Möglich sind hingegen mittelbare Auswirkungen. Vorliegend kommen die Auswirkungen der Sümpfung auf andere Grundwasserentnehmer und insbesondere die öffentliche Wasserversorgung im Untersuchungsraum in Betracht. Die hiermit verbundenen Grundwasserentnahmen können potenziell durch die mengenmäßigen und chemischen Auswirkungen auf das zu entnehmende Grundwasser beeinträchtigt werden.

Um die Auswirkungen auf Entnahmen Dritter bewerten zu können, erfolgte durch die Antragstellerin eine Erfassung der Entnahmen im Untersuchungsraum mit einem Volumen von mehr als 5.000 m³/Jahr. Quelle der Entnehmerdaten sind die Angaben des Erftverbandes, der entsprechende Nutzungen erfasst. Festgehalten werden hierbei eine Vielzahl an Nutzungen zum Zwecke der öffentlichen Wasserversorgung sowie private Nutzungen gewerblicher, landwirtschaftlicher oder sonstiger Art. Die gesammelten Daten werden durch den Erftverband kontinuierlich geprüft und weitergeführt. Sie sind daher als tragfähige Grundlage der Erfassung von Grundwassernutzungen Dritter heranzuziehen.

Eine eingehende Betrachtung der hiermit einhergehenden Auswirkungen geht aus den von der Antragstellerin vorgelegten Antragsunterlagen hervor. Diesen liegt eine vergleichende Betrachtung der Grundwassergleichen im Bezugsjahr 2021 und im Jahr 2030 zugrunde. Anhand der im Grundwassermodell 2022 ermittelten Grundwasserstände wurde die für die einzelnen Nutzungstatbestände voraussichtlich bestehende Beeinträchtigung ermittelt. Dieses Vorgehen ist aufgrund der fachlichen Plausibilität des Grundwassermodells und der Daten des Erftverbandes als nachvollziehbar anzusehen. Hierdurch können die Betroffenheiten von Grundwassernutzern ausreichend erfasst werden. Die Zusammenfassung ergibt sich aus der vorgelegten Unterlage F. Unter derselben Methodik wurden die voraussichtlichen Beeinträchtigungen durch die bergbaubedingten Verschiebungen der Einzugsgebiete ermittelt. Diese ergeben sich ebenso aus der Unterlage F.

Danach ist im Vergleich zur bisherigen Betroffenheit von im Wesentlichen gleichbleibenden Beeinträchtigungen auszugehen. Lediglich vereinzelt können sich zunehmende oder neue Beeinflussungen ergeben. Dies betrifft Brunnen im Nahbereich des Tagebaus.

9.6.1.4.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, § 2 Abs. 1 Nr. 2 UVPG

Das Schutzgut nach § 2 Abs. 1 Nr. 2 UVPG umfasst zunächst Tiere und Pflanzen. Diese Begriffe sind umfassend zu verstehen. Er umfasst einzelne Lebewesen sowie Populationen und Arten. Auf eine besondere Unterschutzstellung der jeweiligen Art kommt es ebenso nicht an.

Bauer in: Beckmann/Kment, UVPG, 6. Aufl. 2023, § 2, Rn. 37

Der Begriff der biologischen Vielfalt wird als grundsätzlicher Schutzzweck in § 1 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG genannt und findet eine Legaldefinition in § 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Danach gilt als biologische Vielfalt die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen.

Zu betonen ist, dass sich der Schutzzumfang nach § 2 Abs. 1 Nr. 2 UVPG nicht nur auf Arten bezieht, die aufgrund unionsrechtlicher Vorgaben einen besonderen Schutz genießen. Vielmehr sind auch die entsprechenden Anforderungen des nationalen Rechts, bspw. der gesetzliche Biotopschutz oder nach Roter Liste gefährdete Arten, zum Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung zu machen.

BTDrucks. 18/11499, S. 75

Zu berücksichtigen sind dabei unmittelbare wie auch mittelbare Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Unter diesen Maßstäben ist zunächst lediglich von mittelbaren Auswirkungen auf die im Untersuchungsraum vorhandene Flora und Fauna auszugehen. Als einzig auftretende unmittelbare Folge der Sumpfung im Antragszeitraum kommt die Grundwasserabsenkung in Betracht. Hierdurch werden Pflanzen und Tiere nicht direkt betroffen. Sonstige unmittelbare Einwirkungen auf Tiere und Pflanzen bleiben ebenso aus. Aus der Grundwasserabsenkung können sich jedoch Auswirkungen für die im Untersuchungsraum vorhandene grundwasserabhängigen naturräumlichen Strukturen ergeben. Tier- und Pflanzenarten, die in Lebensräumen mit hohen Grundwasserständen vorkommen und hiervon abhängig sind, können erheblich von einer Grundwasserabsenkung betroffen sein.

9.6.1.4.3.1 Eingriff in Natur und Landschaft, §§ 14 ff. BNatSchG

Aus dem Vorhaben kann zunächst ein Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG resultieren. Danach gelten als Eingriff Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Der Naturhaushalt umfasst nach § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen sowie das Wirkungsgefüge zwischen ihnen. Das Landschaftsbild und der Erholungswert der Landschaft definieren sich über die landschaftsästhetische Funktion, welche durch Begriffe wie Vielfalt, Eigenart und Schönheit beschrieben wird.

Nach diesen Begriffsdefinitionen liegt in der Grundwasserabsenkung ein potenzieller Eingriff in den Naturhaushalt, wenn Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels hervorgerufen werden, welche die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts erheblich beeinträchtigen können.

Hieraus können sich negative Auswirkungen auf die vorhandenen Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt ergeben. Die allgemeine Lebensraumfunktion und die abiotischen Funktionen können durch die Grundwasserabsenkung erheblich beeinträchtigt werden. Dies kann vor allem Auswirkungen auf die vorhandene Vegetation nach sich ziehen, die auf eine Wasserversorgung durch das Grundwasser oder eine ausreichende Wasserführung von Oberflächengewässern angewiesen ist, welche durch das Grundwasser gespeist werden. Ebenso können sich Einflussnahmen auf die faunistischen Bestände in den betroffenen Bereichen einstellen, insbesondere aufgrund einer Einflussnahme auf die habitatprägende Vegetationsstrukturen und Oberflächengewässer.

Voraussetzung der Einwirkung ist damit eine Abhängigkeit der Lebensraumqualität vom Grundwasser. 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.

Voraussetzungen einer Einwirkung

Potenziell 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.

Dies gilt jedoch nur für Absenkungen im oberen Grundwasserstockwerk. Absenkungen in den tieferen Horizonten bleiben außer Betracht. Zudem muss die Absenkung ein Mindestmaß von 0,1 m erreichen. Ansonsten können etwaige Veränderungen der vorhandenen Vegetation nicht mehr auf die gegenständliche Sumpfung zurückgeführt werden. Absenkungen mit einem solch geringen Ausmaß liegen weiterhin im natürlichen Schwankungsbereich und werden durch verschiedene Ereignisse wie wechselnden Niederschlägen, schwankenden Temperaturverhältnissen sowie der Evapotranspiration hervorgerufen. Die Auswirkungen der Sumpfung kann von diesen Prozessen nicht mehr plausibel differenziert werden. Zudem sind die vorhandenen Pflanzen und Tierarten aufgrund dieser natürlichen Einflüsse bereits an derart geringfügige Veränderungen angepasst. Erhebliche Auswirkungen bleiben daher ausgeschlossen.

Zudem müssen in potenziell von erheblichen Umweltauswirkungen betroffenen Bereichen auch grundwasserabhängige Strukturen vorherrschen. Dabei ist zwischen den jeweils vorhandenen Strukturen zu differenzieren.

Sind Wald- und Gehölzstrukturen Gegenstand der Betrachtung, liegt eine Abhängigkeit von Grundwasser bei einem Grundwasserflurabstand von 5 m oder weniger vor. Eine Absenkung im oberen Grundwasserstockwerk kann sich insbesondere auf den Bestand auswirken, wenn sie zu einer Überschreitung des genannten Grundwasserflurabstands führt. Von Bedeutung ist ebenso, in

welcher Geschwindigkeit die Absenkung verläuft, da sich die Bestände bei einer langsamen Absenkung besser anpassen können. Ebenso zu beachten ist die Anpassungsfähigkeit der konkret betroffenen Bestände, wobei junge Bestände eine höhere und schnellere Anpassungsfähigkeit aufweisen. Zudem ist von Unterschieden der Empfindlichkeiten zwischen verschiedenen Arten auszugehen. Diese sind zu berücksichtigen.

Bei Acker- und Grünland sowie sonstigem Offenland ist eine Auswirkung auf den Vegetationsbestand und damit mittelbar die vorkommenden Tiere denkbar, wenn der Grundwasserflurabstand maximal 3 m beträgt. Hierbei ist weiter zu unterscheiden. Sträucher weisen eine Empfindlichkeit auf, soweit der Grundwasserflurabstand 3 m beträgt und sich der Boden aus lehmigen, schluffigen und tonigen Sanden sowie Schluffen und Lehmen zusammensetzt. Bei anderen Zusammensetzungen des Bodens kann sich der für eine Auswirkung der Sumpfung erforderliche Maximalabstand zwischen Flur und Grundwasser auf bis zu 2 m verringern. Für Krautschichten ergibt sich ein vergleichbares Bild. Bei Grundwasserflurabständen von mehr als 3 m sind Auswirkungen der Sumpfung auf die Vegetation grundsätzlich auszuschließen.

Für Gewässer ist eine Abhängigkeit von Grundwasser und damit potenzielle Auswirkungen für die floristischen und faunistischen Inventare anzunehmen, wenn der Grundwasserflurabstand nicht mehr als 2 m beträgt.

Im Ergebnis können daher Bereiche, in denen die Grundwasserflurabstände bereits mehr als 5 m betragen, aus der Betrachtung ausgeschlossen werden. Auswirkungen auf die Vegetationsstruktur, die Habitateignung und damit auch auf vorkommende Tierarten bleiben außer Betracht, da eine Grundwasserabhängigkeit der Biotope nicht vorliegt.

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 oder
- 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.

Potenziell betroffene Gebiete

Anhand dieser Voraussetzungen wird in den Antragsunterlagen ermittelt, für welche Bereiche sich potenzielle Beeinträchtigungen ergeben können. Grundlage der Bearbeitung ist das Grundwassermodell 2022, welches die Veränderungen der Grundwasserverhältnisse im Antragszeitraum modelliert. Die

Plausibilität des Modells wurde bereits dargelegt. Dies gilt insofern auch für die Vorgehensweise der von der Antragstellerin vorgelegten Unterlagen.

Unter Anwendung des Modells wurden im Landschaftspflegerischen Begleitplan Teilbereiche („Blattschnittbereiche“) ermittelt, in denen Grundwasserabsenkungen im oberen Grundwasserstockwerk von mindestens 0,1 m prognostiziert werden. Zutreffend wird davon ausgegangen, dass lediglich innerhalb dieser Bereiche eine sumpfungsbedingte Auswirkung auf das Schutzgut nach § 2 Abs. 1 Nr. 2 UVPG denkbar ist. Die Teilbereiche liegen dabei im Umfeld des Tagebaus oder südlich bzw. südöstlich hiervon. Im nördlichen Bereich der Rur-Scholle sind dagegen keine relevanten Absenkungen prognostiziert.

Insgesamt werden 22 potenziell betroffene Teilbereiche herausgearbeitet. In diesen wurden sodann zwischen Herbst 2022 und Sommer 2023 Biotopkartierungen vorgenommen, um die naturräumlichen Gegebenheiten zu erfassen. Eine Zusammenfassung dessen ergibt sich aus Punkt 5.2.1 des Landschaftspflegerischen Begleitplans. Mit diesem Vorgehen wird eine vollständige Erfassung der vorhandenen Vegetation und damit auch der Lebensraumeignung in den Teilbereichen gewährleistet. Hierin liegt eine tragfähige Grundlage für die Bewertung der Umweltauswirkungen der Sümpfung. Die Bezirksregierung Arnsberg macht sich die Ergebnisse dieser Erfassung nach kritischer Prüfung daher zu eigen.

Potenzielle Auswirkungen durch die Grundwasserabsenkung ergeben sich danach für Biotope in insgesamt 15 der 22 von einer erheblichen Grundwasserabsenkung betroffenen Teilbereichen. Dabei handelt es sich jeweils um Biotope, die durch Oberflächengewässer und begleitende Vegetation geprägt sind. Auswirkungen sind hier denkbar in Gestalt eines Entzugs der Grundwasserversorgung für die Gewässer und damit mittelbar auch für die bestehende Vegetation. Denkbar sind ebenso Auswirkungen unmittelbar durch die Grundwasserabsenkung auf die Vegetation. Mittelbar kann dies die Eignung als Habitat für Tiere verringern und damit auch ansässige Tierarten beeinträchtigen.

Grundwasserabhängige Landökosysteme und weitere grundwasserabhängige Feuchtgebiete

Von vornherein ausgeschlossen werden können erhebliche Umweltauswirkungen auf vom LANUV ausgewiesene grundwasserabhängige Landökosysteme (GWA LöS) und sonstige grundwasserabhängige Feuchtgebiete. Entsprechende Gebiete liegen zwar im Untersuchungsraum, dies jedoch vorrangig im nördlichen Bereich. Eine tabellarische Auflistung der sonstigen schützenswerten Feuchtgebiete ist der Tabelle 6.3-8 des UVP-Berichts zu entnehmen.

In den im Landschaftspflegerischen Begleitplan herausgearbeiteten, von einer relevanten Grundwasserabsenkung voraussichtlich betroffenen Teilbereichen liegen keine GWA LöS. Lediglich zwei sonstige schützenswerte Feuchtgebiete sind von einer relevanten Grundwasserabsenkung erfasst:

- L-3/13 Feuchtgebiet bei Arnoldsweiler
- R-1 Waldflächen am Forschungszentrum Jülich

Im Rahmen der beschriebenen Kartierung wurden jedoch keine grundwasserabhängigen Vegetationsbestände ermittelt. Die vorhandenen Baumbestände waren lediglich mesophil ausgeprägt. Eine Beeinträchtigung dieser Bestände durch die Grundwasserabsenkung ist damit nicht denkbar und nicht weiter zu überprüfen.

9.6.1.4.3.2 Natura 2000-Gebiete

Im Untersuchungsraum und auch den benachbarten Schollen befindet sich eine Vielzahl von FFH-Gebieten und VS-Gebieten, welche gemäß § 31 BNatSchG gemeinsam das Schutznetz „Natura 2000“ bilden. Unionsrechtliche Grundlage für die Festlegung von FFH-Gebieten ist die Richtlinie 92/42/EWG (FFH-Richtlinie) und für die Festlegung von VS-Gebieten die Richtlinie 2009/147/EG (VS-Richtlinie).

Für die jeweiligen Schutzgebiete werden Erhaltungsziele festgehalten, welche nach § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Art oder einer in Art. 4 Abs. 2 oder Anhang I der VS-Richtlinie genannten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind. Gegenstand der Schutzziele sind demnach auch der Schutz von im Gebiet vorkommenden Arten, die im Falle des VS-Gebiets Hintergrund der Unterschutzstellung und im Falle eines FFH-Gebiets ein maßgeblicher Indikator für den günstigen Erhaltungszustand des Gebiets sind.

Bei der Zulassung eines Vorhabens ist dessen Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Natura-2000 Gebiete im Rahmen des Verwaltungsverfahrens zu überprüfen. § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG setzt hierbei zunächst eine Vorprüfung voraus, ob das Vorhaben, ggf. im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, geeignet ist, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Bestätigt das Ergebnis der Vorprüfung eine solche Eignung, bedarf es einer Vollprüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des Schutzgebiets.

Allein auf der Rur-Scholle befinden sich bereits verschiedene Schutzgebiete. Eine räumliche Überschneidung zwischen dem Tagebau Inden und einem Schutzgebiet besteht allerdings nicht. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Rur zwischen Obermaubach und Linnich“ (DE-5104-302) unterteilt sich in verschiedene Gebietsteile. Dabei nähert sich der Gebietsteil „Pierer Wald“ auf maximal 800 m an den Tagebau in östlicher Richtung an.

Unmittelbare Auswirkungen der Sumpfung auf die Erhaltungsziele der Schutzgebiete sind danach wiederum ausgeschlossen. Ausschließlich mittelbar

kann sich die beantragte Fortsetzung durch die Absenkung des Grundwasserspiegels auf die Erhaltungsziele der Gebietsausweisungen und damit auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt im Sinne des § 2 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auswirken.

9.6.1.4.3.2.1 Wirkpfade

Um die vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Erhaltungsziele zu bewerten, beauftragte die Antragstellerin die Durchführung von gebietsbezogenen Verträglichkeitsuntersuchungen. Diese legte sie dem Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis als Anlage C bei. Sie liegen auch dem UVP-Bericht zugrunde.

Im Rahmen der fachlichen Untersuchungen wird ein umfassender Ansatz gewählt. Betrachtet werden nicht ausschließlich die Auswirkungen der Sümpfung in Gestalt der Absenkung des Grundwasserspiegels. Zusätzlich werden die langfristigen, sich im Wesentlichen erst nach dem Antragszeitraum ergebenden Auswirkungen des Grundwasserwiederanstiegs betrachtet. Daneben werden die gebietsbezogenen Auswirkungen des Gewinnungsbetriebs im Tagebau Inden sowie die Auswirkungen der Einleitung vom Sümpfungs-, Gruben- und Niederschlagswasser in die Inde einbezogen, welche durch Erlaubnisbescheid vom 20.12.2021 (Az. 61.i5-7-2020-1) zugelassenen wurde. Hiermit geht die Antragstellerin zutreffend über die sonst erforderliche Prüfungsreichweite hinaus. Denn die Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele sind nur in Abhängigkeit zum Zustand des Gebiets und insbesondere der weiterhin bestehenden Einwirkungen zutreffend zu ermitteln. Erst bei gemeinsamer Betrachtung aller Belastungen kann die Erheblichkeit der vorhabenspezifischen Auswirkungen plausibel bewertet werden.

BVerwG, Beschluss vom 10.11.2009 – 9 B 28/09 -, juris Rn. 3

Die in der fachlichen Untersuchung in Anlage C zum Erlaubnisantrag einbezogenen Wirkfaktoren entsprechen daher den rechtlichen Maßgaben und sind plausible Grundlage einer Prüfung nach § 34 BNatSchG. Die Bezirksregierung Arnsberg geht demnach von den identischen Wirkpfaden aus. Danach kann sich eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele eines Schutzgebiets potenziell aus folgenden Aspekten ergeben:

Braunkohlegewinnung

Aus dem Betrieb im Tagebau Inden folgt zunächst keine Inanspruchnahme von Flächen eines Schutzgebiets. Eine räumliche Überschneidung zwischen Tagebau und Schutzgebiet besteht nicht. Ebenso kommt es zu keinen Trennwirkungen bezüglich zusammenhängender Strukturen, die eine Austausch- oder Verbundbeziehungen zwischen Biotopen begründen. Dies wird durch die Entfernungsverhältnisse ausgeschlossen. Zu prüfen sind damit erneut ausschließlich mittelbare Wirkpfade.

Nicht auszuschließen sind jedoch Einwirkungen durch akustische Signale während des Betriebs oder auch durch Lichtsignale. Die Vegetation bleibt hiervon zwar unberührt. Allerdings können empfindliche Tierarten hierdurch beeinträchtigt oder aus dem jeweiligen Habitat vertrieben werden. Lichteinwirkungen können auch zur Anlockung von Tierarten durch die Lichtquelle führen.

Denkbar sind weiterhin stoffliche Einträge in die Schutzgebiete. Im Zuge des Einsatzes der Gerätschaften im Tagebau kommt es zur Freisetzung von Stickstoff, der sich vorrangig über den Luftpfad verbreitet und in die Schutzgebiete gelangen kann. Als vorrangige Stoffimmission kommt jedoch Staub in Betracht. Auswirkungen durch einen Eintrag in Fließgewässer scheiden zwar aus, da die Staubmassen durch die Fließbewegung unmittelbar abgetragen werden und sich nicht erheblich auswirken können. Allerdings kann sich eine Betroffenheit terrestrischer Lebensräume ergeben. Die fortwährende Emission von Staub kann zur Akkumulation der Austräge in den Schutzgebieten führen und sich entsprechend auf die dort vorhandenen Lebensraumstrukturen auswirken.

Zuletzt ergeben sich durch die Anlage des Tagebausees Veränderungen der mikroklimatischen Bedingungen. Aufgrund seiner Größe und der Dimension des Wasserkörpers ist davon auszugehen, dass es zu Veränderungen des Mikroklimas im Umfeld des entstehenden Sees kommen wird.

Fortsetzung der Sumpfung

Aus dem gegenständlichen Vorhaben ergeben sich zunächst Auswirkungen im Antragszeitraum, da die Grundwasserstände sich voraussichtlich absenken, vor allem in Bereichen südlich und südöstlich des Tagebaus Inden. Dies kann zu Auswirkungen auf grundwasserabhängige Biotope und Gewässer und damit zu Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands von im Schutzgebiet vorhandenen Arten führen.

Allerdings gelten diesbezüglich die gleichen Anforderungen wie unter Punkt 9.6.1.4.3.1. Um sich potenziell auf die naturräumlichen Strukturen auswirken zu können, muss die Absenkung ein Mindestmaß von 0,1 m erreichen. Außerdem darf der Grundwasserflurabstand nicht mehr als 5 m betragen. Ist eine der genannten Voraussetzungen nicht erfüllt, können Auswirkungen nach den beschriebenen Maßstäben ausgeschlossen werden. Im Übrigen wird auf die obigen Ausführungen verwiesen.

Nicht erfasst von diesem Wirkpfad werden FFH-Gebiete „Indemündung“ (DE-5104-301) und „Rur von Obermaubach bis Linnich“ (DE-5104-302). Bereits seit Listung beider in der Rur-Scholle liegenden FFH-Gebiete werden vorhabenimmanente Schutzmaßnahmen durchgeführt und die Verhältnisse in den Gebieten stabilisiert. Im erstgenannten Gebiet wurde unter anderem ein neuer Mühlenteich angelegt, der aus Rurwasser gespeist wird. Im letztgenannten Gebiet erfolgt unter anderem die künstliche Versorgung des Rur-Altarms im Pierer Wald über den Abschlag mit Wasser aus der Rur. Diese Maßnahmen werden bis zum Erreichen endgültiger natürlicher Grundwasserstände

fortgesetzt. Eine Beeinträchtigung ist daher ausgeschlossen. Ebenso bleiben die weiteren in der Rur-Scholle befindlichen Schutzgebiete außer Betracht, da sie von keinen relevanten Grundwasserabsenkungen im oberen Grundwasserstockwerk erfasst werden.

Weiterhin sind die Auswirkungen des Grundwasserwiederanstiegs zu prüfen. Steigt das Grundwasser in durchwuzelte Bodenschichten, können die veränderten Standortverhältnisse auch Auswirkungen auf die vorhandene Vegetation hervorrufen. Aufgrund des langfristigen Zeitraums bis zum Erreichen des stationären Endzustands im Jahr 2200 ist jedoch zu berücksichtigen, dass etwaige Verursachungsbeiträge des Tagebaus durch andere Entwicklungen, wie anthropogene Einflüsse sowie klimatische Veränderungen, vollständig oder teilweise überlagert werden können. Diese sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vollständig abzusehen. Ebenso können sich die betroffenen Vegetationsbestände aufgrund des langen Anstiegszeitraums in der Regel an die veränderten Verhältnisse anpassen. Keine Beeinträchtigung ist dabei anzunehmen, wenn einzelne Bäume eines Gesamtbestandes infolge des Anstiegs sterben. Sie werden durch neue Bäume ersetzt. Eine Auswirkung auf den gesamten Lebensraumtyp liegt in diesem Fall nicht vor.

Unter Umständen kann es im Falle dauerhafter Überstauung infolge des Grundwasseranstiegs zum Austritt von Druckwasser aus der Oberfläche kommen. Dies kann nicht angepasste Arten entsprechend beeinträchtigen.

Weiterhin kommen Auswirkungen auf die stoffliche Zusammensetzung des Grundwassers im Rahmen der Pyritoxidation in Betracht. Diese können sich mittelbar auf grundwasserabhängige Biotope auswirken. Zu beachten sind jedoch die im Hintergrundpapier Braunkohle und der Vorhabenplanung der Antragstellerin vorgesehenen Minderungsmaßnahmen, etwa die selektive Verkippung oder die Optimierung der Lage der Sohlen. Hierdurch wird die Entstehung der Pyritoxidsprodukte und insbesondere von Sulfat gemindert. Dies kommt vorrangig dem oberen Grundwasserstockwerk zu Gute, in dem von keinen relevanten Schadstoffeinträgen infolge der Lösung der Stoffe auszugehen ist. Die Pyritoxidation und der Grundwasserwiederanstieg führen insofern zu keinen erheblichen Auswirkungen auf Erhaltungsziele der Schutzgebiete.

Wassereinleitung in die Inde

Zuletzt kann durch die bereits mit Bescheid vom 20.12.2021 (Az. 61.i5-7-2020-1) zugelassene Einleitung von Sumpfungs-, Gruben- und Niederschlagswasser des Tagebaus Inden die Wasserbeschaffenheit der Inde und der Rur flussabwärts der Einmündung der Inde in die Rur beeinflusst werden. Die Auswirkungen wurden bereits im Rahmen des Verfahrens für die Erteilung der benannten wasserrechtlichen Erlaubnis untersucht. Der Entscheidung lag eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung vom 10.02.2021 zugrunde. Die von der Antragstellerin im gegenständlichen Verfahren vorgelegte Verträglichkeitsuntersuchung nimmt hierauf zutreffend und vollumfänglich Bezug.

Das Sumpfungswasser umfasst das im Wege des gegenständlichen Vorhabens entnommene und abgeleitete Wasser. Grubenwasser setzt sich aus dem in der offenen Grube anfallenden Niederschlagswasser und dem Kippenwasser im rückwärtigen Kippenkörper zusammen. Zuletzt wird das auf den bebauten und befestigten Stellen im Tagebau anfallende Niederschlagswasser eingeleitet. Die Erlaubnis umfasst eine Einleitung von maximal 60 Mio. m³ pro Jahr und die Einleitung über zwei Einleitstellen. Gegenüber der vorher bereits mit Bescheid vom 30.12.2005 (Az.: 86.i5-7-2004-1) und 1. Nachtrag vom 26.06.2008 sowie 2. Nachtrag vom 01.10.2018 zugelassenen Einleitung ergeben sich Abweichungen hinsichtlich der stofflichen Zusammensetzung. Der zulässige Sulfatgehalt wurde von ursprünglich maximal 250 mg/l auf maximal 800 mg/l erhöht. Zudem wurde eine Erhöhung der Natrium- und Chlorid-Konzentration, eine Erhöhung der pH-Werte und eine Erhöhung der Konzentrationen von Calcium sowie Nitrat-Stickstoff zugelassen.

Mit der Einleitung der Wassermengen in die Inde kann eine Beeinflussung der stofflichen Zusammensetzung des von der Inde geführten Wassers nicht ausgeschlossen werden. Unter anderem sind Einträge von Sulfat möglich, welches im Kippenwasser enthalten ist. Hieraus ergeben sich potenziell Auswirkungen auf Lebensräume, die von der Inde und von der Rur, in welche die Inde südlich von Jülich mündet, beeinflusst werden. Möglich ist dabei die Beeinträchtigung vorhandener Arten infolge des erhöhten Stoffeintrags unter gleichzeitiger Ausbreitung hieran angepasster Arten. Es käme zu einer Verschiebung der Strukturverhältnisse im Lebensraum. Bestehende Arten würden verdrängt.

9.6.1.4.3.2.2 Potenziell betroffene Schutzgebiete

Erneut den sonstigen Untersuchungsrahmen überschreitend erfolgt in den Antragsunterlagen eine Verträglichkeitsuntersuchung für Schutzgebiete über die Rur-Scholle hinaus. Gegenstand der Prüfung sind auch Gebiete in der Erft-Scholle und der linksrheinischen Kölner Scholle. Eine unter Umständen vorhandene Betroffenheit von Schutzgebieten in beiden Schollen ginge zwar primär auf den Betrieb der Tagebaue Hambach und Garzweiler zurück, die die hydrogeologischen Verhältnisse jeweils prägen. Wie bereits klargestellt, besteht zwischen den Schollen grundsätzlich eine hydraulisch wirksame Trennung, die schollenübergreifende Vorhabenauswirkungen grundsätzlich ausschließt. Allerdings gehen die fachlichen Prognosen aus Gründen der Vorsorge hierüber hinaus. Dies stellt einen nachvollziehbaren Ansatz dar, der eine umfassende Prüfung gewährleistet.

Anhand der beschriebenen Wirkfaktoren und unter Anwendung des Grundwassermodells 2022 ergibt sich der Bedarf nach der Prüfung der Gebietsverträglichkeit für folgende Natura 2000-Gebiete:

- DE-5003-301 Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich
- DE-5104-301 Indemündung

- DE-5104-302 Rur von Obermaubach bis Linnich
- DE-5205-301 Drover Heide (FFH-Gebiet)
- DE-5305-305 Ginnicker Bruch
- DE-4806-303 Knechtstedener Wald mit Chorbusch
- DE-4907-301 Worringer Bruch
- DE-5205-401 Drover Heide (Vogelschutzgebiet)
- NL-20003042 (Roerdal)

9.6.1.4.3.3 Gesetzlich geschützte Biotope

Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut sind ebenso denkbar, soweit es zur Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope kommt. Nach § 30 Abs. 1 BNatSchG werden bestimmte Bestandteile von Natur und Landschaft mit einer besonderen Bedeutung als Biotop gesetzlich geschützt. § 30 Abs. 2 S. 1 BNatSchG regelt in Umsetzung dieses Schutzes verschiedene Verbote, die eine Zerstörung oder erhebliche Beeinträchtigung der dort genannten Biotope verbieten. Ergänzend werden gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 1-5 LNatSchG NRW weitere Biotope dem gesetzlichen Schutz des § 30 BNatSchG unterstellt.

Erhebliche Umweltauswirkungen auf diese Biotope sind unter den beschriebenen Voraussetzungen möglich. Das Biotop und die vorhandenen Strukturen müssen eine Abhängigkeit vom Grundwasser aufweisen und von einer Grundwasserabsenkung von mindestens 0,1 m betroffen sein.

In den von einer solchen Grundwasserabsenkung betroffenen Teilbereichen („Blattschnittbereiche“) befinden sich folgende Biotope, die einer möglichen Beeinträchtigung ausgesetzt sind:

- BT-5104-0001-2016
- BT-5104-0002-2016
- BT-5104-0003-2016
- BT-5104-0005-2016
- BT-5104-0006-2016
- BT-5104-255-9

9.6.1.4.3.4 Schutzgebiete nach nationalem Recht

Im Untersuchungsraum befinden sich zudem mehrere, in § 20 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte nationale Schutzgebiete. Diese überschneiden sich teilweise mit den Bereichen, für die eine Grundwasserabsenkung von mindestens 0,1 m prognostiziert wird. Eine nach Teilbereichen geordnete Auflistung der Schutzgebiete ist Tabelle 1 des Landschaftspflegerischen Begleitplans zu entnehmen. Eine Beeinträchtigung des Zustands oder der Schutzziele der jeweiligen Gebietsausweisung und damit des Schutzguts nach § 2 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist unter den genannten Voraussetzungen möglich.

9.6.1.4.4 Schutzgut Fläche und Boden, § 2 Abs. 1 Nr. 3 UVPG

Das Schutzgut Fläche adressiert Fragen des Flächenverbrauchs. Ein Flächenverbrauch kann durch Inanspruchnahme des Bodens oder durch Versiegelung hervorgerufen werden. Vor diesem Hintergrund sind erhebliche Umwelteinwirkungen auf das Schutzgut Fläche durch das Sumpfungsvorhaben ausgeschlossen, da zusätzliche Flächen nicht in Anspruch genommen werden. Soweit dies durch die Fortführung der Gewinnung oder die Errichtung weiterer Brunnen der Fall ist, ist dies nicht Gegenstand der beantragten Sumpfungsförderung.

Für die Bestimmung des Gehalts des Schutzguts Boden ist mangels Legaldefinition im UVPG auf die Begriffsbestimmung des § 2 Abs. 1 BBodSchG zurückzugreifen. Hiernach ist der Boden definiert als die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger der in § 2 Abs. 2 BBodSchG genannten Bodenfunktionen ist, einschließlich der flüssigen Bestandteile (Bodenlösung) und der gasförmigen Bestandteile (Bodenluft), ohne Grundwasser und Gewässerbetten. Die In Bezug genommenen Bodenfunktionen werden unterteilt in 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.

Der Boden im Untersuchungsraum setzt sich zusammen aus durch Lössdecken überlagerten tertiären Sedimenten und Hauptterrassenschottern. Im nördlichen Bereich sind sandige Decklehme auf Terrassenschottern weit verbreitet. Im zentralen und südlichen Untersuchungsraum besteht der Untergrund aus Schotterlehmen und Hauptterrassenschottern, welche mit einer unterschiedlich mächtigen Lössschicht bedeckt sind. Hierauf haben sich verschiedene terrestrische und semiterrestrische Bodentypen herausgebildet. Erstere prägen die Bodenverhältnisse im Untersuchungsraum.

Die in der Niederrheinischen Bucht weiträumig verbreitete Deckschicht aus Löss ist Grundlage der sich im Untersuchungsraum entwickelten Parabraunerde. Sie prägt die Bodenschichten. Das Substrat verfügt über einen günstigen Wasserhaushalt mit hoher Wasserspeicherkapazität und somit sehr hoher nutzbarer Feldkapazität. Kennzeichnend für diesen Bodentyp sind zudem hohe Nährstoffvorräte. Der Boden weist einen hohen Entkalkungsgrad auf. Zudem erfolgt über die Versickerung von Wasser ein Transport feinsten Tonbestandteile

in tiefere Bodenschichten. Der hiermit eingeleitete Ablagerungsprozess führt zu wasserstauenden Tonanreicherungshorizonten im Unterboden.

Innerhalb der von relevanten Grundwasserabsenkungen von mindestens 0,1 m erfassten Bereiche bestehen kleinflächig, insbesondere am östlichen Rand zur Erft-Scholle, Kolluviole. Diese Bodenschicht besteht aus erodiertem humosen Bodenmaterial. Das erodierte Material kann vor allem aus vegetationslosen, landwirtschaftlich genutzten Flächen stammen. Durch Vernässung oder Vermoorung werden unterschiedliche Subtypen dieser Bodenart gebildet. Aber in der Regel sind sie als grundwasserunabhängige, tiefgründige Boden ausgestaltet und verfügen über ein gutes Wasserrückhaltevermögen.

Noch weniger verbreitet ist die Braunerde. Diese Bodenschicht stellt sich als Verwitterungsboden auf kalkfreien oder entkalkten Gesteinen dar. Es handelt sich um einen tiefgründigen, gut durchlüfteten und durchwurzelnbaren Boden mit geringerer Wasserhaltefähigkeit. Die Ertragsfähigkeit ist stark schwankend.

Die im Untersuchungsraum vorherrschende landwirtschaftliche Nutzung hat zu erheblichen Erosionsprozessen im beschriebenen Sinn geführt. Die Parabraunerden wurden auf diesem Weg in großem Maße abgetragen, wodurch der Rohflöß freigelegt wurde. In diesen Bereichen konnten sich neben den benannten Bodenarten Pararendzinen herausbilden. Sie sind ertragreich und weisen eine mittlere bis hohe Sorptionsfähigkeit auf.

Durch fortschreitende Tonanreicherungen in den unteren Bodenhorizonten haben sich Pseudogleye und Parabraunerde-Pseudogleye im Untersuchungsraum herausgebildet. Der angereicherte Ton fungiert als Wasserstauer und führt zur Bildung von Staunässe. Das aufgestaute Wasser verhindert die Durchwurzelung des Unterbodens.

Ebenso im Untersuchungsraum befinden sich semiterrestrische Böden, die maßgeblich von Grundwasser geprägt werden. Sie sind in der Regel tonhaltig und landwirtschaftlich nur bedingt zu nutzen. Zum einen handelt es sich um Aueböden, die sich wiederum in einzelne Bodenarten untergliedern. Dabei handelt es sich um Bodenschichten in Tälern von Flüssen und Bächen, die zeitweise überflutet werden oder wurden und starken Grundwasserschwankungen ausgesetzt sind. Sie sind vereinzelt zu finden in den Uferbereichen der Rur. Nach den Parabraunerden in den von einer Grundwasserabsenkung betroffenen Bereichen am stärksten verbreitet ist der Gley. Diese sind ebenso grundwasserbeeinflusst, unterliegen aber keinen Schwankungen des Grundwasserstands. Dieser ist konstant von hohem Niveau und steigt teilweise bis auf 0,4 m unterhalb der Geländeoberkante an.

Bei Betrachtung der Umweltauswirkungen der Sümpfung auf das Schutzgut Boden ist festzustellen, dass der Untersuchungsraum bereits seit Jahrzehnten infolge der für den Rohstoffabbau erforderlichen Grundwasserabsenkung vorbelastet ist. Die gegenständliche Sümpfungsfortsetzung 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 entstehen. Eine Einflussnahme ist ebenso auf Böden denkbar, die von Staunässe geprägt sind.

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.

Dabei kann es vor allem zu Auswirkungen auf die Eignung als Standort für Vegetationsbewuchs kommen. Ebenso werden der Wasserhaushalt sowie die Speicher- und Regulierfunktion der Bodenschichten unter Umständen verändert. Die semiterrestrischen Böden weisen hiergegen eine grundsätzlich höhere Empfindlichkeit auf.

9.6.1.4.5 Schutzgut Luft und Klima, § 2 Abs. 1 Nr. 3 UVPG

Das Schutzgut Luft im Sinne des UVPG umfasst das die Atmosphäre der Erde bildende Gasgemisch in seiner vertikalen Ausdehnung über der Erdoberfläche. Zu beachten sind insbesondere Auswirkungen auf die unteren Luftschichten. Auswirkungen sind anzunehmen, wenn die physikalische, chemische oder biologische Beschaffenheit des Gasgemischs verändert wird. Hierzu zählen Schadstoffeinträge, Temperaturänderungen oder Änderungen des Feuchtigkeitsgehalts.

Bauer in: Beckmann/Kment, UVPG, 6. Aufl. 2023, § 2, Rn. 50, 52

Einwirkungen im beschriebenen Sinne werden durch die Fortsetzung der Sumpfung nicht begründet. Gegenstand des Vorhabens ist ausschließlich die Entnahme und Ableitung des Grundwassers, die keine luftbezogenen Wirkpfade mit sich bringt. Nicht zu prüfen sind Auswirkungen anderer Vorhaben, etwa des Betriebs im Tagebau Inden. Er ist nicht Gegenstand der beantragten wasserrechtlichen Erlaubnis.

Unter dem Schutzgut Klima ist der typische Ablauf der Witterung für ein begrenztes geographisches Gebiet in einem gewissen Zeitraum zu verstehen. Ursprünglich war hiervon lediglich das Lokalklima umfasst. Jedoch wurde in der Anlage 4 zum UVPG nunmehr auch die Relevanz des globalen Klimaschutzes klargestellt. Nach Nr. 4 b) der Anlage 4 zum UVPG sind bei der Art der Betroffenheit hinsichtlich des Schutzgutes Klima auch Veränderungen des Klimas bspw. durch Treibhausgasemissionen zu erfassen. Nr. 4 c) gg) der Anlage 4 zum UVPG bestätigt dies nochmals.

Relevante Auswirkungen auf das Mikro- und Makroklima werden durch die Sumpfungsf Fortsetzung erneut nicht begründet. Einflüsse auf die Temperaturverhältnisse, die Geländeoberfläche, die Kaltluftbildung oder andere

klimatechnische Standortfaktoren ergeben sich nicht. Insbesondere kommt es zu keinen Einflüssen auf die vorhandene Vegetation als klimarelevante natürliche Oberflächenstruktur.

Das Globalklima bleibt vom Sumpfungsvorhaben ebenso unangetastet. Es führt nicht zur Emission von Treibhausgasen oder Ähnlichem. Diese sind allenfalls mit dem Betrieb im Tagebau verbunden, der jedoch ausdrücklich nicht Antragsgegenstand ist. Dementsprechend sind auch keine Auswirkungen auf das globale Klima gegeben.

9.6.1.4.6 Schutzgut Landschaft, § 2 Abs. 1 Nr. 3 UVPG

Der Begriff der Landschaft als Schutzgut wird durch das Naturschutzrecht geprägt. Er umfasst den durch bestimmte Merkmale und die jeweilige Nutzung geprägten Teilraum der Oberfläche. Neben der Funktion für den Naturhaushalt als Lebensraum für Tiere und Pflanzen wird der Wert des Schutzgutes vor allem durch das Landschaftsbild bestimmt. Dies beinhaltet den ästhetischen Wert von Natur und Landschaft sowie die Erholungsfunktion. Hierauf wird eingewirkt, wenn die aus Sicht des Menschen maßgeblichen Elemente des Landschaftsbildes entfernt oder verändert werden.

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. Das gegenständliche Vorhaben führt jedoch nicht zu Auswirkungen dieser Art. Die Struktur und Zusammensetzung des Landschaftsbildes werden durch die Entnahme und Ableitung des Grundwassers nicht geändert. Möglich sind nur mittelbare Auswirkungen über eine sumpfungsbedingt veränderte Bodennutzung und Biotopstruktur und durch Einwirkung auf Bau- und Bodendenkmale.

9.6.1.4.7 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter, § 2 Abs. 1 Nr. 4 UVPG

Das Schutzgut kulturelles Erbe ist entsprechend des Wortlauts als Unterfall der sonstigen Sachgüter zu verstehen. Unter Zuhilfenahme der Nr. 4 b) der Anlage 4 zum UVPG umfasst dies unter anderen historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten oder Bauwerken sowie Kulturlandschaften. Hierunter zählen insbesondere Kultur- und Naturdenkmale.

Vorliegend kommt eine Schädigung von Bau- und Bodendenkmälern in Betracht. Nach § 3 DSchG NRW sind Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei allen öffentlichen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen sind. Eine Schädigung an bestehenden Denkmälern kann eintreten, wenn sie von den sumpfungsbedingten Absenkungen des Bodens betroffen sind.

Durch die Absenkung des Grundwassers wird auch eine Absenkung des darüber liegenden Bodens hervorgerufen. Sie erstrecken sich weit über den Bereich des

Tagebaus hinaus. Sie laufen über den gesamten Antragszeitraum kontinuierlich ab. Die Absenkung verläuft dabei grundsätzlich gleichmäßig und bereits seit mehreren Jahrzehnten. Unregelmäßige oder gestufte Absenkungen treten in der Regel nicht auf. Der gleichmäßige Verlauf führt dazu, dass Bau- oder Bodendenkmäler in der Regel nicht beschädigt werden. Denn bei gleichmäßigem Absenken des Bodens werden die Denkmäler in ihrer Substanz nicht geschädigt, sie sinken lediglich gegenüber dem gegenwärtigen Erhaltungszustand leicht ab.

Bergschäden können nur auftreten, wenn die von einer Bodenabsenkung erfassten Bereiche von geologischen Besonderheiten geprägt sind. Das ist der Fall, wenn tektonische Störungen vorliegen, an denen an der Tagesoberfläche ungleichmäßige Senkungen stattfinden sowie im Bereich von entwässerten humosen Böden in Auebereichen. Denn in der Vergangenheit können sich durch Überschwemmungen Pflanzenreste abgelagert und dadurch ein humoser Boden gebildet haben. Böden dieser Art sind ungleichmäßig verteilt und weisen unterschiedliche Mächtigkeiten auf. Sie haben nur eine geringe Tragfähigkeit. Bei einer Grundwasserabsenkung in diesen Auebereichen kann es zur Belüftung der Bodenschicht kommen, was wiederum zu Setzungsprozessen führen kann.

Hier können unregelmäßige oder nur abschnittsweise Absenkungen des Bodens auf der Fläche von Denkmälern auftreten, die Schäden an deren Substanz hervorrufen können. Schäden an Bau- oder Bodendenkmälern sind dabei nur denkbar, wenn der gegenwärtige Grundwasserflurabstand maximal 3 m beträgt. Bei größeren Abständen sind relevante Absenkungen des Bodens nicht zu erwarten. Dies umfasst insbesondere die benannten Flussauen.

Der Bestand an Denkmälern wurde und wird durch die Antragstellerin flächendeckend erfasst. Nach Ziffer 4.6 der wasserrechtlichen Sumpfungserlaubnis vom 30.07.2004 ist sie zur messtechnischen Überwachung der im Untersuchungsraum liegenden und von einer Beeinträchtigung potenziell betroffenen Denkmäler verpflichtet ist. In Erfüllung dieser Pflicht erstellte sie eine Liste von Denkmälern, für die vorsorglich die fortbestehende Möglichkeit einer Beeinträchtigung angenommen wird.

Unter Heranziehung der bisherigen Erfassung wurden die Auswirkungen der Grundwasserabsenkungen in den relevanten Abschnitten des Untersuchungsraums nochmals untersucht. Die Ergebnisse können der von der Antragstellerin vorgelegten Anlage I entnommen werden. Dabei wurde ohne weitere Prüfung eine potenzielle Betroffenheit der bisher erfassten Bodendenkmäler angenommen. Dies umfasst eine Zahl von 86 Denkmälern. Nach den weiteren Ermittlungen unter Beachtung der maßgeblichen Wirkfaktoren wurde ein weiteres Denkmal auf den potenziell für eine Schädigung geeigneten Flächen ermittelt. Hierbei handelt es sich um ein Wegekreuz. Aufgrund der lediglich punktuellen Verbindung mit dem potenziell sinkenden Boden kann eine Beeinträchtigung des Bestands nach den beschriebenen Wirkungszusammenhängen ausgeschlossen werden. Es bleibt ausschließlich eine Einwirkung auf die bereits erfassten Denkmäler möglich.

9.6.1.4.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, § 2 Abs. 1 Nr. 5 UVPG

Neben den Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sind nach § 2 Abs. 1 Nr. 5 UVPG ebenso die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erfassen und zu bewerten. Hierdurch wird eine isolierte Prüfung der Vorhabenauswirkungen auf die Schutzgüter verhindert und eine gesamtheitliche Betrachtung auch von bloß mittelbar auf das Vorhaben und dessen Wirkpfade zurückgehenden Umweltauswirkungen ermöglicht. Es handelt sich um einen integrativen Ansatz.

Hierbei sind „kommunizierende Effekte“ zwischen den einzelnen Schutzgütern zu beachten. Dies umfasst die Addition oder gegenseitige Verstärkung von Umweltauswirkungen. Zudem ist zu prüfen, ob bestehende Minderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen zwar zum Schutz eines Umweltmediums beitragen, die negativen Auswirkungen jedoch auf ein anderes Schutzgut verlagern.

Bauer in: Beckmann/Kment, UVPG, 6. Aufl. 2023, § 2, Rn. 68

Vor diesem Hintergrund ist das vielfältige Auswirkungspotenzial der sumpfungsbedingten Grundwasserabsenkung zu betrachten. Die Auswirkungen derselben sind nicht nur auf das Schutzgut Wasser in Gestalt des Grundwassers und der Oberflächengewässer beschränkt. Mittelbar können sich ebenso Folgen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ergeben, soweit die Absenkung Feuchtgebiete betrifft und die dortigen ökologischen Standortfaktoren verändert. Dasselbe gilt für die Schutzgüter Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Einerseits können Grundwasserentnahmen Dritter durch die Absenkungsbeträge beeinträchtigt werden. Zudem kann eine Absenkung zu Bergschäden an baulichen Anlagen wie auch Bau- und Kulturdenkmälern führen.

9.6.1.5 Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen

Die Vorhabenplanung der Antragstellerin sieht verschiedene Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der unvermeidbaren Umweltauswirkungen vor. Diese beziehen sich vorrangig auf das Schutzgut Wasser, tragen damit aufgrund der umfassenden Wechselwirkungen aber auch zum Schutz der anderen Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG bei.

9.6.1.5.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser

Die Braunkohlegewinnung im Rheinischen Braunkohlerevier und die hierfür erforderliche Sumpfung findet umfassende Beachtung in der wasserrechtlichen Bewirtschaftungsplanung. Hierin wird erkannt, dass sich aus der Sumpfung erhebliche wasserwirtschaftliche Auswirkungen für das Grundwasser ergeben. Im Hintergrundpapier Braunkohle werden dementsprechend abweichende Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser nach § 47 Abs. 3 S. 2 WHG i.V.m. §

30 S. 1 WHG festgelegt. Diese stellen die Erreichung eines bestmöglichen chemischen und mengenmäßigen Zustands der Grundwasserkörper im Braunkohlerevier und auch der Rur-Scholle sicher. Hierfür werden verschiedene Maßnahmen festgehalten, die die Erreichung eines bestmöglichen Zustands gewährleisten. Die Antragstellerin sieht deren Umsetzung vor. Eine detaillierte Beschreibung kann der Anlage 5 zum Hintergrundpapier Braunkohle entnommen werden.

Bezogen auf den mengenmäßigen Zustand handelt es sich um folgende Maßnahmen:

Maßnahme 1: Reduzierung der Beeinflussung des Grundwasserhaushalts durch eine entsprechende Festlegung der Abbaugrenzen

Maßnahme 2: Minimale Sumpfung

Maßnahme 3: Großräumige Grundwasseranreicherung durch Reinfiltration von Sumpfungswasser

Maßnahme 4: Lokale Grundwasserstützung und andere lokale Maßnahmen

Maßnahme 5: Einleitung von Wasser in Oberflächengewässer

Maßnahme 6: Ersatzwasserbereitstellung

Maßnahme 7: Beschleunigter Grundwasserwiederanstieg durch externe Tagebauseebefüllung

Für die Erreichung des bestmöglichen chemischen Zustands werden umgesetzt:

Maßnahme 1: Selektive Verkipfung

Maßnahme 2: Optimierte Lage der Sohlen

Maßnahme 3: Kippenkalkung

Maßnahme 4: Abfangbrunnen

Die benannten Maßnahmen tragen auch zum Schutz der übrigen Schutzgüter bei.

9.6.1.5.2 Monitoring

Nach der Nebenbestimmung 4.5 der wasserrechtlichen Erlaubnis vom 30.07.2004 (Az.: 86 i 5-7-200-1) sind die Sumpfungsauswirkungen zu überwachen. Die Überwachungspflicht erstreckt sich danach auf

- das gehobene Sumpfungs- und Grubenwasser,

- die Grundwasserverhältnisse,
- die Sicherstellung der Wasserversorgung und
- die Auswirkungen auf Natur und Landschaft, die Oberflächengewässer und den Boden

Im Jahr 2003 wurde mit dem Monitoring für die nördliche Rur-Scholle begonnen. Für den Erweiterungsbereich in der südlichen Rur-Scholle werden seit 2011 Auswertungen durchgeführt. Einzelheiten ergeben sich aus dem Erlaubnisbescheid. Dieses Monitoring wird im bestehenden Bescheid fortgeschrieben. Dies entspricht auch den Absichten der Antragstellerin. Sie sieht die Überwachung der Grundwasserstände in Feuchtgebieten und außerhalb von Feuchtgebieten sowie die Überwachung der Wasserstände in Oberflächengewässern vor.

Hierdurch kann wirksam sichergestellt werden, dass sich die Grundwasserabsenkungen im Rahmen der Prognosen des Grundwassermodells 2022 halten und die zu tatsächlichen Auswirkungen auf die übrigen Schutzgüter das zu erwartende Maß nicht übersteigen.

9.6.1.5.3 Ausgleichsmaßnahmen hinsichtlich beeinträchtigter Grundwassernutzungen

Die Antragstellerin hat in den Antragsunterlagen 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 Grundlage 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

Die konkrete Ausgestaltung der einzelnen Maßnahmen erfolgt, soweit das Maß der Betroffenheit der einzelnen Grundwassernutzer und die Eignung der Maßnahmen konkret prognostiziert werden können. Dies ist abhängig von den

künftigen Umständen des Einzelfalles.

9.6.1.5.4 Potenzielle Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

Die Vorhabenplanung sieht dagegen keine Maßnahmen zum Ausgleich von sonstigen Einwirkungen auf die Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG oder für Eingriffe in Natur und Landschaft vor. Sie geht davon aus, dass ein Eingriff nicht vorliegt. Lediglich alternativ für den Fall einer Verschlechterung ausgewählter grundwasserabhängiger Biotope sind Stützungsmaßnahmen vorgesehen. Bei diesen handelt es sich um Oberflächengewässer und die begleitende Vegetation, für die im Falle der Beeinträchtigung durch Stützungsmaßnahmen der gegenwärtige Zustand beibehalten werden soll. Der Bedarf nach Stützungsmaßnahmen wird ermittelt im Rahmen des Monitorings. Es handelt sich um folgende Gewässer:

- Ellebach oberhalb der RWE-seitigen Einleitstelle bis zur A 4 und benachbartes Stillgewässer „Krohwinkel“
- Ellebach südlich der A 4 und die benachbarten Stillgewässer an der Wasserburanlage „Haus Rath“ („NN12“, „Rather Straße“)

9.6.2 Begründete Bewertung der Umweltauswirkungen, § 25 Abs. 1 UVPG

Neben der zusammenfassenden Darstellung nach § 24 Abs. 1 UVPG ist auf deren Grundlage eine Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens durchzuführen, § 25 Abs. 1 UVPG. Sie ist im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge im Sinne des § 3 UVPG durchzuführen und zu begründen und gemäß § 26 Abs. 1 Nr. 3 c) UVPG zwingender Inhalt des Zulassungsbescheids. Die Bewertung 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.

Ebenso wie die zusammenfassende Darstellung wird die konkrete Ausgestaltung der begründeten Bewertung der Umweltauswirkungen durch die jeweils geltenden materiell-rechtlichen Maßstäbe der anzuwendenden Fachgesetze geprägt. Die Entscheidungsstruktur der fachgesetzlichen Vorschriften bleibt dabei unberührt. Dies wird unter anderem an § 3 S. 2 UVPG deutlich, wonach eine Umweltprüfung der wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Fachgesetze dient. § 25 Abs. 1 S. 1 UVPG verweist ausdrücklich hierauf.

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

Ebenso wie die Bewertung der Umweltauswirkung selbst, erfolgt auch die Berücksichtigung der Bewertung in der Zulassungsentscheidung gemäß § 25 Abs. 2 UVPG nach der Maßgabe der geltenden Fachgesetze.

Im Rahmen der Bewertung nach § 25 Abs. 1 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

Dies zugrunde gelegt, 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 Rur-Scholle, der Erft-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 den Braunkohlentagebau Inden – einschließlich etwaiger Überströmmungen zwischen den Schollen im Grundwassermodell abgebildet. Daneben sind auch vorhandene Grundwasserentnahmen Dritter in den Modellberechnungen enthalten.

Im Einzelnen ist bezogen auf die Schutzgüter des UVPG Folgendes festzustellen:

9.6.2.1 Bewertung für Wasser

Entsprechend der Ausführungen unter Punkt 9.6.1.4.5 kann die Sumpfungsförderung zu Auswirkungen auf das Grundwasser und Oberflächengewässer führen. Insbesondere für die vorhandenen

Grundwasserkörper können sich verschiedene Auswirkungen auf die Menge und die stoffliche Zusammensetzung ergeben.

Vor diesem Hintergrund sind auch die fachgesetzlichen Maßgaben des Wasserhaushaltsgesetzes und ggf. des Wassergesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen zu berücksichtigen. Hierin werden allgemeine Grundsätze für die Gewässerbewirtschaftung und auch konkrete Vorgaben für die Zulässigkeit eines Vorhabens festgehalten.

Gemäß § 1 WHG gilt die Zielstellung im öffentlichen Interesse, 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. Deshalb bestimmt § 5 WHG allgemeine Sorgfaltspflichten für jedermann, unter anderem 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 Abs. 1 WHG die Grundsätze einer nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung, um beispielsweise die Funktions- und Leistungsfähigkeit von Gewässern als Bestandteil des Naturhaushalts 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.

Neben diesen allgemeinen und für alle Gewässer geltenden Maßgaben sind jedoch insbesondere die wasserhaushaltsrechtlichen Bewirtschaftungsziele bei der Bewertung der Umweltauswirkungen eines Vorhabens zu berücksichtigen. 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. Dies gilt nur für nach der WRRL berichtspflichtige Oberflächengewässer. 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.

Unter Beachtung dieser Anforderungen und der vom Vorhaben ausgehenden Wirkpfade ergeben sich folgende Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser:

9.6.2.1.1 Grundwasserkörper

Auf das Schutzgut Wasser wird einzig unmittelbar durch das Vorhaben eingewirkt. Die Sumpfung führt zur Absenkung des Grundwasserstands und damit zur Verringerung der Grundwassermenge. Zusätzlich ergibt sich mittelbar aufgrund der Pyritoxidation die Möglichkeit chemischer Auswirkungen. Hieraus ergeben sich Umweltauswirkungen auf das Grundwasser. Es ist jedoch ebenso darauf hinzuweisen, dass die Grundwasserkörper im Untersuchungsraum bereits weiträumig durch die Sumpfung beeinflusst sind. Es handelt sich insofern grundsätzlich um eine Verstärkung von bereits bestehenden Grundwasserdifferenzen im Bereich von zum Zeitpunkt der Antragstellung beeinflussten Flächen.

9.6.2.1.1.1 Auswirkungen auf Grundwassermenge und -strömung

Für die Ermittlung der Auswirkungen auf die Menge und das Strömungsverhalten der Grundwasserkörper im Untersuchungsraum legte die Antragstellerin das Grundwassermodell 2022 vor. Darin werden die Grundwasserstände im gesamten Rheinischen Braunkohlerevier und auch in der Rur-Scholle vergleichend dargestellt. Dabei wird auch die Veränderung des Grundwasserstands und der Strömung im Zeitraum bis zum Jahr 2030 erfasst. Dies wird dargestellt in den Anlagen 30 – 37 zum Grundwassermodell. Tatsächliche Grundlage der berechneten Grundwasserstandsdifferenzen sind ausschließlich die bergbaubedingten Auswirkungen sowie eine Grundwasserneubildungsrate von 100%. Sonstige Einflussfaktoren auf den Grundwasserstand bleiben zutreffend außer Betracht, da diese nicht hinreichend sicher prognostiziert werden können und zudem die bergbaubedingten Einflussfaktoren überlagern. Der Grundwasserflurabstand im Bezugsjahr 2021 wurde ebenso zutreffend auf Grundlage der Daten des Ertfverbandes bestimmt. Die im Antragszeitraum zu erwartenden Grundwasserabsenkungen gehen hieraus mit hinreichender Sicherheit hervor. Dieser erstreckt sich zwar bis in das Jahr 2031 und geht damit über das Jahr 2030 hinaus. Allerdings ist Grundlage des Modells der Beginn der Seebefüllung am 01.11.2030. Dies entspricht den tatsächlichen Verhältnissen, da eine Gewinnung im Tagebau Inden lediglich bis April 2029 fortgeführt wird und zeitnah hiernach mit der Befüllung des Sees begonnen wird. Infolge der Befüllung kommt es zu einer sukzessiven Herabsetzung der Sumpfungsmengen, da die von der Befüllung erfassten Teilabschnitte der Böschungen nicht mehr von einem Strömungsdruck freizuhalten sind. Der hydraulische Gradient des Sees in Richtung des umgebenden Gebirges sorgt für die Gewährleistung standsicherer Böschungen. Es bedarf insofern lediglich einer Grundwasserabsenkung bis zur jeweiligen Höhe des Seespiegels, um die Standsicherheit der Böschungen zu gewährleisten. Nach Beginn der Seebefüllung ist daher die Grundwasserentnahme nicht in dem beantragten Maß erforderlich, sondern kann sukzessive herabgesetzt werden.

Das Grundwassermodell 2022 kann auch im Übrigen als plausible Grundlage der Bewertung der Auswirkungen der Sumpfung herangezogen werden. Dies wurde bereits ausführlich in der zusammenfassenden Darstellung nach § 24 UVPG dargelegt. Unter Anwendung des Modells können zunächst Auswirkungen der

Sumpfung auf die Strömungsverhältnisse des Grundwassers im Antragszeitraum ausgeschlossen werden. Das bestehende Strömungsbild bleibt auf allen Grundwasserhorizonten erhalten. Eine Strömungsumkehr oder andere Veränderungen der Strömungssituation werden nicht hervorgerufen.

Im Übrigen ergeben sich jedoch sumpfungsbedingte Auswirkungen auf den Grundwasserstand auf verschiedenen Grundwasserhorizonten in mehreren Grundwasserkörpern:

Im oberen Grundwasserstockwerk ergeben sich für das Jahr 2030 im Vergleich zum Jahr 2021 keine erheblichen Änderungen. Grundsätzlich sind die Grundwasserstände im gesamten Untersuchungsraum als gleichbleibend anzusehen. Im Bereich des Tagebaus und des noch aufzuschließenden Abbaufeldes ergeben sich jedoch voraussichtlich Grundwasserabsenkungen von bis zu 10 m. Dies umfasst den südlichen Anstrombereich des gegenwärtig aufgeschlossenen Gewinnungsfelds und betrifft die Grundwasserkörper 282_06 und 282_07. Weiterhin ist östlich der Stadt Düren ein weiterer Absenkungsbereich mit Höhen von bis zu 0,99 m zu verzeichnen. Er ist am Rand zur Erft-Scholle belegen. Nördlich des Tagebaus im Umfeld der Ortschaft Freialdenhoven werden Absenkungen von bis zu 0,49 m prognostiziert. Dies betrifft die Grundwasserkörper 28_04, 282_04, 282_08, 274_07 und 274_08. Im Übrigen bleiben die Wasserstände konstant oder erhöhen sich sogar. Zudem treten nördlich des Tagebaus bereits Aufhöhungen auf. Bspw. ist zwischen den Ortschaften Jülich und Freialdenhoven mit Aufhöhungen zu rechnen. Eine kartierte Darstellung ist der Anlage 30 zum Grundwassermodell 2022 zu entnehmen.

Absenkungen in diesem Maß ergeben sich nicht im Grundwasserleiter 9B. Im Anstrombereich des Tagebaus kommt es aber großflächig zu Absenkungen von maximal 3 m im Bereich der Stadt Düren und östlich hiervon bis zur Grenze der Rur-Scholle. Südöstlich von Jülich zwischen den Tagebauen Inden und Hambach sind noch Absenkungen von bis zu 0,5 m zu erwarten. Erfasst hiervon wird der Grundwasserkörper 282_07. Demgegenüber kommt es entlang der nordöstlichen Tagebauböschung und großflächig im nördlichen Bereich der Rur-Scholle zu Aufhöhungen des Grundwasserstandes. Einzig zwischen den Ortschaften Koslar und Barmen werden Absenkungen von mehr als 10 m prognostiziert. Dies ist mit dem geplanten Wasserwerksstandort Koslar zu erklären, in dem ab dem Jahr 2030 Grundwasser in den Horizonten 8 und 9B gefördert werden soll. Die entsprechende wasserrechtliche Erlaubnis hierfür ist noch nicht erteilt. Im Abschnitt nördlich des Tagebaus kommt es zudem südlich von Freialdenhoven zu punktuellen Grundwasserabsenkungen im geringen Maß. Neben dem Grundwasserkörper 282_07 ist ebenso für die Grundwasserkörper 282_04, 274_07 und 274_08 mit Absenkungen zu rechnen. Das genaue Ausmaß ist in Anlage 31 zum Grundwassermodell 2022 dargestellt.

Ein vergleichbares Bild ergibt sich für den Grundwasserleiter 8. Nördlich des Tagebaus treten großflächige Grundwassererhöhungen auf. Lediglich am westlichen Modellrand sind einige Polygone mit leicht sinkenden Grundwasserständen ausgewiesen. Im Übrigen erstrecken sich die Grundwasserabsenkungen auf die Grundwasserkörper südlich des Tagebaus

Inden. Im Bereich der Stadt Düren sowie zwischen dieser und der Erft-Scholle sind Absenkungsbeträge von bis zu 3 m prognostiziert. In einem kleinen Korridor, der unmittelbar südöstlich an den Tagebau angrenzt, wird sich das Grundwasser voraussichtlich um bis zu 10 m absenken. Von maximalen Absenkungen zwischen 3 m und 10 m betroffen sind die Grundwasserkörper 282_06, 282_07 und 274_07. Die Grundwasserkörper 282_03, 282_04, 282_10, 274_08 und 274_09 werden von geringfügigeren Absenkungen erfasst. Genaueres ergibt sich aus der Anlage 32 zum Grundwassermodell 2022.

Der Grundwasserleiter 7A erfährt unmittelbar südöstlich des Tagebaus Grundwasserabsenkungen von bis zu 10 m. Im weitergefassten Anstrombereich südlich von Düren treten geringe Absenkungen zwischen 0,1 und 0,5 m auf. Südlich der Ortschaft Vettweiß treten stagnierende Wasserstände auf. Lediglich im Norden der Stadt Euskirchen ist eine weitere Absenkung am Rand zur Erft-Scholle zu erwarten. Die Absenkungen betreffen im Wesentlichen die Grundwasserkörper 282_06, 282_07 und 274_07. Die Grundwasserkörper 282_04, 282_08, 274_08 und 274_09 sind nur teilweise betroffen. Es wird auf die Anlage 33 zum Grundwassermodell verwiesen.

Im Liegendgrundwasserleiter 6D werden sich nördlich des Tagebaus und auch teilweise in den Tagebauen Zukunft-West und Inden Erhöhungen des Grundwassers einstellen. Im unmittelbaren Sumpfungsbereich im Tagebau und im unmittelbaren südöstlichen Anstrombereich sind dagegen Absenkungen bis über 10 m zu erwarten. Erfasst hiervon werden die Grundwasserkörper 282_06 und 282_07 sowie in geringerem Maß der Grundwasserkörper 282_08, welcher westlich an den vor allem betroffenen Grundwasserkörper 282_07 angrenzt. Eine Darstellung enthält die Anlage 34 zum Grundwassermodell.

Wiederum vergleichbar gestalten sich die prognostizierten Auswirkungen im Grundwasserleiter 6B. Auf weiten Flächen kommt es zu Aufhöhungen im und nördlich der Tagebau Inden und Zukunft West. Im südlichen Abbaufeld sowie unmittelbar südöstlich des Tagebaus sind dagegen Absenkungen von mehr als 10 m zu erwarten. Diese erstrecken sich jedoch auf eine größere Fläche. Weiter südöstlich kommt es zudem voraussichtlich zu Absenkungen von maximal 10 m. Zuletzt sind Absenkungen von bis zu 0,5 m südöstlich der Stadt Düren im Grenzbereich zu Erfts-Scholle zu erwarten. Betroffen sind die Grundwasserkörper 282_06, 282_07, 282_08 und 274_07. Auf die Anlage 35 zum Grundwassermodell wird Bezug genommen.

Im Grundwasserhorizont 2-5 treten südlich und südöstlich des Tagebaus und westlich der Stadt Düren Absenkungen von bis zu 10 m auf. Im Bereich der Stadt Düren und südlich hiervon kommt es voraussichtlich zu Grundwasserabsenkungen bis zu 3 m. An der nordöstlichen Grenze des Tagebaus wird es voraussichtlich zudem zu Absenkungen bis zu 3 m kommen, da hier die Brunnen der Liegendgrundwasserleiter konzentriert errichtet wurden. Betroffen hiervon sind die Grundwasserkörper 282_06, 282_07, 282_08 und 274_07. Auf die Anlage 36 zum Grundwassermodell wird verwiesen.

Zuletzt treten im Grundwasserleiter 01-09 südlich des Tagebaus Inden Absenkungen des Grundwassers von bis zu 3 m auf. Westlich und südlich von

Düren kann es sogar zu Absenkungen von maximal 10 m kommen. Diese gehen zurück auf die Sumpfung in den Grundwasserleitern 01-03. Die weiteren Horizonte werden nicht durch das gegenständliche Vorhaben berührt. Die Absenkungen betreffen die Grundwasserkörper 282_06, 282_07, 282_08, 274_07 und 274_09. Eine kartierte Darstellung ist der Anlage 37 zum Grundwassermodell 2022 zu entnehmen.

Im Ergebnis bleibt damit festzuhalten, dass die Fortsetzung der Entnahme und Ableitung von Grundwasser zu weiteren Beeinträchtigungen der Grundwassermengen auf allen maßgeblichen Horizonten führt. Während vor allem im Norden und Nordosten des Untersuchungsraums Aufhöhungen der Grundwasserstände zu erwarten sind, werden vor allem im Bereich der Kippen sowie im südlichen Tagebauvorfeld teilweise Absenkungen der Grundwasserstände von mehr als 10 m auftreten. Betroffen sind die Grundwasserkörper 28_04, 282_03, 282_04, 282_06 bis 282_08 und 274_07 bis 274_09. Die aus der bisherigen Sumpfung resultierenden Auswirkungen werden weiter intensiviert.

Nach den Maßgaben der wasserrechtlichen Bewirtschaftungsziele ist in der Folge grundsätzlich ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot nach § 47 Abs. 1 Nr. 1 und 3 WHG anzunehmen. Dem Verstoß stehen auch nicht die Ausführungen im von der Antragstellerin vorgelegten UVP-Bericht auf den S. 145 ff. entgegen, nach denen eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands ausscheidet. Die angeführten Argumente missachten die rechtlichen Maßstäbe. Es wird auf die Ausführungen unter Punkt 9.7.1.1.5.2.1.1 dieses Bescheides verwiesen. Allerdings ist zu beachten, dass vorliegend die Voraussetzungen einer Ausnahme von den Bewirtschaftungszielen nach § 47 Abs. 3 S. 1 WHG i.V.m. § 31 Abs. 2 S. 1 WHG erfüllt sind. Diese gilt sowohl für das Verschlechterungsverbot als auch das Verbesserungsgebot. Ebenso werden die im Hintergrundpapier Braunkohle festgelegten abweichenden Bewirtschaftungsziele nach § 47 Abs. 3 S. 2 WHG i.V.m. § 30 S. 1 WHG eingehalten. Das Vorhaben gestaltet sich demnach als fachgesetzlich zulässig.

Aus diesen Gründen und aufgrund der bergbaulichen Vorprägung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse, die durch das Vorhaben lediglich fortgeführt werden, ist den Ausführungen des UVP-Berichts darin zuzustimmen, dass aus dem gegenständlichen Vorhaben keine erheblichen Umweltauswirkungen hinsichtlich der Grundwassermenge und -strömung folgen.

9.6.2.1.1.2 Auswirkungen auf die Grundwasserqualität

Die Grundwasserkörper im Untersuchungsraum weisen bereits in weiten Teilen stoffliche Vorbelastungen auf. Dies geht in der Regel jedoch nicht auf die bergbaulichen Tätigkeiten der Antragstellerin zurück. Zumeist führt die landwirtschaftliche Nutzung der Oberfläche zu erhöhten Nitratgehalten im Grundwasser. Ein sachlicher Zusammenhang zum Betrieb im Tagebau Inden besteht nicht..

Einen auf die landwirtschaftliche Nutzung zurückgehenden erhöhten Nitratgehalt weist auch der Grundwasserkörper 282_04 auf. Allerdings sind für diesen auch erhöhte Werte für Sulfat anzunehmen, da er im Abstrombereich der Altkippe Zukunft liegt. Daneben weist der Grundwasserkörper 282_06 ebenso erhöhte Werte an Sulfat auf. Zudem liegt für diesen eine erhöhte Belastung mit Ammonium und Arsen vor. Dies ist auf den Bergbaubetrieb zurückzuführen.“

Mit der Fortsetzung der Sumpfung im beantragten Maß geht im Antragszeitraum nunmehr eine weitere Intensivierung der Sulfatbelastung einher. Durch die weitere Absenkung des Grundwassers auf verschiedenen Grundwasserleitern und auch die Umlagerung der Bodenmaterialien wird das anstehende Gebirge belüftet. Die vorhandenen Sulfide werden Oxidationsprozessen ausgesetzt, wobei Eisen-Ionen und Sulfat entstehen können. Aus den bisherigen Erfahrungen kann jedoch abgeleitet werden, dass die geochemischen Veränderungen sich im Bereich des Tagebaus Inden 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. Trotzdem ist in den Grundwasserkörpern im Abstrombereich der Kippen mit bereichsweise steigenden Sulfatkonzentrationen zu rechnen.

Ohne Beachtung des Grundwasserwiederanstiegs ergibt sich hieraus bereits eine stoffliche Einwirkung auf die Grundwasserkörper 282_04 und 282_06. Der Grundwasserkörper 282_06 umfasst die Fläche des Tagebaus Inden und wird durch die Fortführung der Braunkohlegewinnung und der Sumpfung unmittelbar den entstehenden stofflichen Belastungen, vor allem durch Sulfat, ausgesetzt. Der Grundwasserkörper 282_04 liegt im Abstrombereich der Altkippe. Die Belastung mit Sulfateinträgen durch das aus dem Tagebau abfließende Grundwasser ist zu erwarten.

Weiterhin ist für die Grundwasserkörper 274_07, 282_05 und 282_07 mit vorhabenbedingt erhöhten Sulfatgehalten zu rechnen. Nach Ende des Bewirtschaftungszeitraums der Jahre 2022 – 2027, allerdings noch im Antragszeitraum, ist nach den Ausführungen der Antragstellerin im wasserrechtlichen Fachbeitrag und im UVP-Bericht eine vorhabenbedingte Erhöhung des Sulfatgehalts zu erwarten. Der Grundwasserkörper 282_05 liegt nördlich des Grundwasserkörpers 282_04 und damit im erweiterten Abstrombereich der Altkippen. Dies kann zum Eintrag sulfathaltigen Grundwassers führen. Für die Grundwasserkörper 282_07 und 274_07 südlich des Tagebaus ergeben sich voraussichtlich erhöhte Sulfateinträge aus der Grundwasserabsenkung. Neben dem Bereich des Tagebaus sind diese Grundwasserkörper am stärksten von einer Absenkung des Grundwassers und den hiermit verbundenen Oxidationsprozessen betroffen.

Darüber hinaus kommt es nach dem Antragszeitraum zum großflächigen und weitreichenden Wiederanstieg des Grundwassers. Die ansteigenden Wassermengen lösen die im Wege der Oxidation entstandenen Stoffe, welche das ansteigende Grundwasser kontaminieren. Betroffen hiervon sind die vormals bereits im Antragszeitraum betroffenen Grundwasserkörper. Diese Vorgänge kommen jedoch erst nach dem Jahr 2031 und damit nach dem Antragszeitraum

zu Entfaltung. Vorher ist nicht mit erheblichen Grundwasseranstiegen in den betroffenen Grundwasserkörpern zu rechnen, die zu einer relevanten Lösung von Schadstoffen führen. Soweit jedoch aus Gründen der Vorsorge und in Anknüpfung an die rechtlichen Maßstäbe der wasserrechtlichen Bewirtschaftungsziele nach den §§ 27, 47 WHG auch diese künftige Entwicklung in die Betrachtung einbezogen wird, ist hierin eine beachtliche Umweltauswirkung auf das Schutzgut Wasser zu erkennen.

Mit der Sumpfung kommt es daher zur stofflichen Beeinflussung der benannten Grundwasserkörper sowohl im Antragszeitraum als auch darüber hinaus. Teilweise erfolgt die sumpfungsbedingte Beeinflussung erstmals, teilweise werden bestehende Belastungen mit Sulfat intensiviert. Wiederum ist grundsätzlich ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot nach § 47 Abs. 1 Nr. 1 und 3 WHG anzunehmen. Doch auch hinsichtlich des chemischen Zustands unterfällt das gegenständliche Vorhaben einer Ausnahme nach § 47 Abs. 3 S. 1 WHG i.V.m. § 31 Abs. 2 WHG. Die Ausnahmenvoraussetzungen liegen sowohl nach den Ausführungen im Hintergrundpapier Braunkohle als auch Punkt 9.7.1.1.6 dieses Bescheides vor. Ebenso werden die im Hintergrundpapier Braunkohle festgelegten abweichenden Bewirtschaftungsziele für den chemischen Zustand eingehalten. Es wird auf die Ausführungen unter Punkt 9.7.1.1.5.2.1.2 dieses Bescheides verwiesen. Die im Hintergrundpapier vorgesehenen Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen werden durch die Antragstellerin dabei berücksichtigt und in die Vorhabenplanung integriert.

Aus diesen Gründen und aufgrund der, jedenfalls teilweise anzunehmenden, bergbaulichen Vorprägung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse, die durch das Vorhaben lediglich fortgeführt werden, ist den Ausführungen des UVP-Berichts darin zuzustimmen, dass aus dem gegenständlichen Vorhaben keine erheblichen Umweltauswirkungen hinsichtlich der Grundwasserqualität hervorgehen.

9.6.2.1.2 Oberflächengewässer

Die Fortführung der Sumpfung führt zu den unter Punkt 9.6.1.4.5.2 beschriebenen mittelbaren Auswirkungen auf Oberflächengewässer. Steht ein Fließ- oder Stillgewässer in Kontakt mit dem Grundwasser, können sich Auswirkungen auf den Wasserabfluss und/oder den Grundwasserzustrom ergeben, womit wiederum weitreichendere Folgen, bspw. für die Temperaturverhältnisse, einhergehen können.

9.6.2.1.2.1 Auswirkungen auf berichtspflichtige Gewässer

Der Oberflächenwasserkörper Kreuzau-Niederau-Dürener Mühlenteich (ID: 2823992_0) ist ein Fließgewässer mit einer Gesamtlänge von 15 km. Auf einem Teilabschnitt von 400 m kommt es im Bereich des Gewässers zu einer Absenkung im

oberen Grundwasserstockwerk von 0,17 m. Die Absenkung bleibt insofern geringfügig. Zudem werden etwaige Mengenverluste durch den Anschluss an die Rur ausgeglichen.

Der Ellebach (ID: 282252_0) wird nach dem Grundwassermodell 2022 auf einem Abschnitt von ca. 500 m von einer Absenkung im oberen Grundwasserstockwerk von 0,39 m erfasst. Allerdings werden etwaige Wasserverluste über eine zusätzliche, von der Antragstellerin betriebene, Einleitstelle ausgeglichen. Diese Stützungsmaßnahme schließt negative Einwirkungen auf die Wassermenge oder sonstige ökologische Einflussfaktoren aus.

Eine Absenkung von bis zu 0,2 m ist für einen ca. 500 m langen Abschnitt des Lendersdorfer Mühlenteichs (ID: 28238_0) zu erwarten. Hierin liegt eine bloß geringfügige Grundwasserabsenkung. Gleichzeitig erfolgt wiederum ein Zufluss aus der Rur, der Wasserverluste ausgleicht. Beeinträchtigungen bleiben daher außer Betracht.

Der Stetterbacher Mühlengraben (ID: 282522_0) wird nach dem Grundwassermodell auf einem Abschnitt von 120 m von einer Absenkung von bis zu 0,29 m betroffen. Erneut bleibt es bei einer geringfügigen Absenkung für einen kleinen Teilbereich, der den Wasserstand oder andere Faktoren ohnehin unberührt lässt. Zusätzlich zu beachten ist, dass das Gewässer lediglich abschnittsweise durch Grundwasser bespannt wird, eine Abhängigkeit von Grundwasserzuflüssen ist nicht anzunehmen.

Der Iktebach (ID: 282526_0) wird durch die Grundwasserabsenkung nicht berührt. Zwar überschneidet sich sein Verlauf auf einer Länge von ca. 70 m mit einer Grundwasserabsenkung von 0,28 m. Dieser Abschnitt ist jedoch verrohrt und verläuft unterirdisch. Ein Abfluss oder Zustrom in oder durch das Grundwasser ist damit ausgeschlossen.

Auf ca. 380 sind für den Schlichbach I (ID: 2823868_0) Absenkungen von weniger als 1 m prognostiziert. Dieser Bereich wurde in ein Rückhaltebecken verlegt, in welchem das ankommende Wasser in weiten Teilen versickert. Es liegt lediglich eine temporäre Wasserführung vor. Eine erhebliche Beeinflussung durch die prognostizierte Absenkung ist insofern auszuschließen.

Für den Derichweiler Bach (ID: 282386_0) wird im Hintergrundpapier Braunkohle sowohl ein Grundwasserkontakt als auch eine Betroffenheit von den Auswirkungen des Braunkohlebergbaus ausgeschlossen. Er stellt zudem ein lediglich temporär wasserführendes Gewässer dar. Eine negative Einwirkung durch etwaige Grundwasserabsenkungen ist auszuschließen.

Am stärksten von einer Grundwasserabsenkung betroffen ist der Ellebach (ID: 28252_15260). Dem Grundwassermodell 2022 folgend ist auf einem Abschnitt von ca. 1,6 km eine Absenkung im oberen Grundwasserstockwerk von 0,5 m im Antragszeitraum. Der potenziell betroffene Abschnitt liegt zwischen der A4 und der von der Antragstellerin betriebenen Einleitstelle, welche den bereits behandelten Abschnitt des Ellebachs stützt. Eine Beeinträchtigung des Wasserstands des Ellebachs oder anderer Faktoren im Zuge der

Sümpfungsfortsetzung wird jedoch wirksam ausgeschlossen. Zum einen weist das Gewässer in diesem Bereich ohnehin lediglich eine temporäre Wasserführung auf. Weiterhin ist es Gegenstand des bestehenden behördlichen Monitorings. Hierbei wird der Ellebach jährlich begangen und seine Entwicklung dokumentiert. Es erfolgt mithin eine regelmäßige Erfassung der Wasserführung des Ellebachs, auch im betroffenen Abschnitt. Soweit negative Veränderungen festgestellt werden, können umgehend weitere Stützungsmaßnahmen festgelegt werden, um den bisherigen Ausgangszustand wiederherzustellen. Nachhaltige negative Auswirkungen auf dieses Gewässer bleiben damit ausgeschlossen. Dies entspricht auch dem Konsens innerhalb der Arbeitsgruppe zum Monitoring. Es kommt allenfalls zu einer vorübergehenden Verschlechterung des ökologischen Potenzials.

Berichtspflichtige Oberflächengewässer erfahren demnach keine sumpfungsbedingte Verschlechterung. Die bloß geringfügige Betroffenheit, bereits bestehende Zuflüsse aus anderen Gewässern oder das bestehende Monitoring schließen solche wirksam aus. Erhebliche Umwelteinwirkungen sind daher nicht anzunehmen. Insbesondere Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten nach Anlage 3 zur OGewV sind damit nicht zu erwarten. Ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot oder das Verbesserungsgebot nach § 27 Abs. 2 Nr. 1 und 2 WHG werden nicht hervorgerufen. Lediglich für den Ellebach (ID: 28252_15260) kann eine vorübergehende Verschlechterung angenommen werden. Dieser wird jedoch im Rahmen des Monitorings wirksam begegnet. Zudem wird hierfür gemäß § 31 Abs. 2 WHG eine Ausnahme von den wasserrechtlichen Bewirtschaftungszielen zugelassen.

Zutreffend wird im von der Antragstellerin vorgelegten UVP-Bericht daher davon ausgegangen, dass die Auswirkungen des Vorhabens auf berichtspflichtige Oberflächengewässer als gering einzustufen sind.

9.6.2.1.2.2 Auswirkungen auf nicht berichtspflichtige Gewässer

Negative Auswirkungen auf nicht berichtspflichtige Gewässer („Kleingewässer“) werden durch das Vorhaben ebenso nicht hervorgerufen. Eine fachliche Betrachtung dessen erfolgte im durch die Antragstellerin vorgelegten Landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage K). Dabei wurden im Untersuchungsraum für Bereiche, die von einer Grundwasserabsenkung von mindestens 0,1 m betroffen werden, die vorhandenen Strukturen des Naturhaushalts erfasst. Dies umfasst ebenso die in den von einer Absenkung erfassten Teilbereichen („Blattschnittbereichen“) vorhandenen berichtspflichtigen und nicht berichtspflichtigen Fließ- und Stillgewässer. Maßgeblich wurden dabei insbesondere die Auswirkungen auf den Wasserstand in den Gewässern und deren Folgen für den Naturhaushalt überprüft.

Die Vorgehensweise im Landschaftspflegerischen Begleitplan ist fachlich plausibel und nachvollziehbar. Es gelten die Ausführungen unter den Punkten 9.7.2.3 und 9.7.2.5. Die Bezirksregierung Arnsberg macht sich die Ausführungen daher nach kritischer Prüfung zu eigen. Negative Auswirkungen auf den

Wasserstand konnten damit für sämtliche Kleingewässer ausgeschlossen werden:

Im Teilbereich 1 nördlich des Tagebaus Inden liegt das Stillgewässer „NN1“ bei „Gut Lindenberg“, welches mit dem Stetterbacher Mühlengraben in Verbindung steht. Es wird lediglich von einer Grundwasserabsenkung von 0,2 m erfasst. Eine erhebliche Verringerung des Wasserstands ist daher nicht zu erwarten, zumal eine Verbindung mit einem weitgehend grundwasserunabhängigen berichtspflichtigen Gewässer besteht.

Das Fließgewässer „Mühlenteich (Mühlenfeld)“ liegt im Teilbereich 9 südlich des Tagebaus und der Bundesautobahn A4. Auf einer Distanz von ca. 130 m kommt es zu einer bloß geringfügigen Grundwasserabsenkung. Diese auf einen kleinen Teilabschnitt des ca. 3 km langen Gewässers begrenzte Absenkung wirkt sich nicht auf den Wasserstand des Gesamtgewässers aus.

Ebenso im Teilbereich 9 liegt das Stillgewässer „Ölmühle“. Dieses stellt einen künstlich angelegten Teich ohne Grundwasserkontakt dar. Auswirkungen der Grundwasserabsenkungen sind auszuschließen.

Unmittelbar östlich neben dem Tagebau Inden liegt im Teilbereich 10 der Abbach. Er nimmt als Grabenstruktur die Oberflächenabflüsse aus angrenzenden Flächen der Ortschaft Merken auf und weist nur eine temporäre Wasserführung auf. Von einer Grundwasserabsenkung wird er nicht berührt.

Nördlich des Schlichbachs im Teilbereich 12 verläuft der Graben „NN3“, der nur bei Niederschlagsereignissen eine temporäre Wasserführung aufweist. Eine Abhängigkeit von Grundwasserzuflüssen besteht damit nicht, eine Beeinträchtigung durch die Sumpfung ist nicht zu erwarten. Dies gilt auch für den Konzendorfer Bach, der nach dem Hintergrundpapier Braunkohle nur eine temporäre Wasserführung aufweist und keinen Grundwasserkontakt hat.

Der Echtzer See im Teilbereich 12 ist als Restsee früherer Braunkohlegewinnung entstanden. Er weist eine maximale Tiefe von 18 m und eine Fläche von durchschnittlich ca. 15,5 ha auf. Die Grundwasserabsenkung nimmt von 0,1 m am Südufer des Sees auf maximal 1,5 m an der Nordspitze des Sees zu. Es liegt eine in Richtung Norden verlaufende Fließrichtung innerhalb des Sees vor, weshalb von einer Einspeisung in das Grundwasser im nördlichen Seebereich auszugehen ist. Zudem weist der Seewasserspiegel bereits heute saisonal bedingte Schwankungen von ca. 0,5 m auf. Mit einer geringen Absenkung des Grundwasserspiegels infolge der Grundwasserabsenkung ist zu rechnen. Allerdings umfasst die Grundwasserabsenkungen lediglich das beschriebene geringe Maß. Beeinträchtigungen der Funktionen des Sees im landschaftlichen Wasserhaushalt oder auf seinen Temperaturhaushalt sind insofern nicht zu erwarten. Hinsichtlich der Auswirkungen auf den übrigen Naturhaushalt wird auf die nachfolgenden Ausführungen verwiesen.

Im Teilbereich 13 liegt zunächst der Straßengraben „NN4“, bei welchem eine negative Einwirkung von vornherein auszuschließen ist. Der Graben „NN6“ liegt im selben Teilbereich und ist an das Fließgewässer „Lendersdorfer Mühlenteich“

angeschlossen. Die maximale Grundwasserabsenkung beträgt 0,12 m. Damit einhergehende geringfügige Wasserverluste werden durch den Anschluss an das berichtspflichtige Gewässer ausgeglichen, zu Beeinträchtigungen kommt es nicht. Identisches gilt für die Gewässer „NN7“ und „NN8“. Sie sind von einer Absenkung von bloß 0,15 m bzw. 0,16 m betroffen und werden aus dem Lendersdorfer Mühlenteich gespeist.

Die Gewässer „Langer Graben“ und „Ober Rur“ im Teilbereich 15 verlaufen als angelegte Regenwassersammler durch ein Gewerbegebiet. Nahe dem Ellebach verlaufen zudem die Straßen- bzw. Entwässerungsgräben „Auf dem Hostert“, „St.-Thomas-Straße“ und „In den Burgbenden“. Eine Grundwasserabhängigkeit besteht nicht, vorhabenbedingte Auswirkungen sind auszuschließen.

Südlich der Bundesautobahn A4 verläuft der Graben „NN11“. Er durchquert ein Feuchtgebiet bei Arnoldsweiler und mündet in den Ellebach. Bereits heute weist das Gewässer nur eine temporäre Wasserführung auf, daher ist nicht davon auszugehen, dass die vorhabenbedingten Absenkungen zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Gewässers führen.

Für den Bereich des Stillgewässers „Krohwinkel“ ist einer Grundwasserabsenkung von 0,3 m prognostiziert. Der Teich ist weitgehend trockengefallen. Beeinträchtigungen des Wasserstands durch Grundwasserabsenkungen sind nicht zu erwarten.

Benachbart zum südlich der Bundesautobahn A4 verlaufenden Abschnitt des Ellebachs liegen die Gräben „NN12“ und „Rather Straße“, bei denen es sich um Grabenanlagen am Haus Rath's handelt. In diesem Bereich sind Grundwasserabsenkungen von bis zu 0,6 m prognostiziert. Ein weiteres Absinken der Wasserspiegel beider Gräben kann nicht ausgeschlossen werden. Jedoch wird im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Anlage D) wie auch im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage K) vorgeschlagen, beide Gräben weiterhin zum Gegenstand des behördlichen Monitorings zu machen. Auf diesem Wege werden, vergleichbar zum berichtspflichtigen Ellebach (ID: 28252_15260), etwaige Beeinträchtigungen erkannt. In diesem Fall kann der Verringerung des Wasserstandes mit Minderungs- oder Stützungsmaßnahmen entgegengewirkt werden. Diesem Vorschlag folgend ist das gewässerbezogene Monitoring aus Gründen des Artenschutzes nach der Nebenbestimmung 5.6.1.5 ebenso auf die genannten Gewässer zu erstrecken.

Vom Ellebach ausgehend verläuft in westliche Richtung der „Hansgraben“, der jedoch vollständig trockengefallen ist. Grundwasserabsenkungen wirken sich daher auf diesen nicht aus.

Das direkt benachbarte Stillgewässer „Holzbenden“ steht in hydrologischer Verbindung mit dem Fließgewässer „Kreuzau-Niederau-Dürener Mühlenteich“. Hier kommt es voraussichtlich zu einer Grundwasserabsenkung von bis zu 0,12 m. Der Mühlenteich wird jedoch durch einen Zustrom der Rur gestützt, welcher auch zur Stützung des Stillgewässers „Holzbenden“ beiträgt. Eine negative Auswirkung der Grundwasserabsenkung ist mithin nicht zu erwarten.

Die von einer relevanten Grundwasserabsenkung erfassten nicht berichtspflichtigen Gewässer werden in ihren Zustand nicht beeinträchtigt. Mangels Abhängigkeit von einem Grundwasserzufluss oder fehlender Erheblichkeit der Auswirkungen bleibt der jeweils vorhandene Wasserstand bestehen. Soweit eine Beeinträchtigung zumindest nicht ausgeschlossen werden kann, wird eine Beeinträchtigung wirksam durch das Monitoring erfasst und verhindert.

9.6.2.2 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 WHG gehen von der Sumpfung nicht aus. Unmittelbare Auswirkungen auf den Menschen werden nicht begründet, insbesondere erfolgt keine Flächeninanspruchnahme oder das Hervorrufen von für die menschliche Gesundheit bedeutenden Emissionen. Allenfalls sind mittelbare Auswirkungen aufgrund der Grundwasserabsenkungen zu prüfen.

Grundwasserentnehmer

In Betracht kommt eine Beeinträchtigung der öffentlichen Wasserversorgung und anderer Grundwassernutzungen durch Dritte. Aufgrund der seit Jahrzehnten betriebenen Sumpfung werden die Grundwasserverhältnisse und damit auch die Grundwassernutzungen bereits erheblich beeinflusst. Gegenüber diesem, durch in der Vergangenheit erteilte Bescheide zugelassenen, Zustand ergibt sich durch die beantragte Fortführung der Sumpfung keine wesentliche Änderung. Wie bereits in der Zusammenfassung nach § 24 Abs. 1 UVPG dargelegt, hat die Antragstellerin plausibel anhand einer Gegenüberstellung des Grundwassermodells 2022 und der Entnehmerdaten des Ertfverbandes die Betroffenheit einzelner Grundwasserentnehmer mit einem Entnahmevolumen von mindestens 5.000 m³/Jahr ermittelt. Die bestehenden Betroffenheiten bleiben danach konstant oder zeigen sogar eine rückläufige Tendenz. Lediglich vereinzelt kommt es zu weiteren Beeinträchtigungen. Eine zusammenfassende Darstellung kann der von der Antragstellerin vorgelegten Anlage F entnommen werden. Entgegen der im Beteiligungsverfahren erhobenen Einwendungen kann den Antragsunterlagen auch mit hinreichender Bestimmtheit die Betroffenheit einzelner Grundwasserentnehmer und das Maß derselben entnommen werden. Etwaige Grundwasserentnehmer können in den Anlagen 30 – 37 zum Grundwassermodell 2022 die zu erwartende Grundwasserabsenkung im jeweiligen Einzugsgebiet ermitteln. Das Einzugsgebiet ist in Karte G1 des Erlaubnisanspruchs dargestellt. Die konkrete Verortung der eigenen Entnahmeeinrichtungen im Einzugsgebiet kann dabei unter Anwendung der in der Anlage F zum Erlaubnisanspruch den einzelnen Nutzungstatbeständen zugeordneten Koordinaten erfolgen. Die Karte G1 ist dabei auch ausreichend lesbar. Soweit sich die dargestellten Kennziffern in der Darstellung überschneiden, ist dies Konsequenz der Vielfalt erfasster Grundwassernutzungen und steht der Verwertbarkeit der Antragsunterlagen nicht entgegen.

Unschädlich bleibt es auch, soweit in der Anlage F nicht alle tatsächlich vorhandenen Grundwasserentnahmen aufgelistet werden. Dasselbe gilt, soweit im Beteiligungsverfahren die unzutreffende Ermittlung des jeweiligen Einzugsgebiets geltend gemacht wird. Denn zum einen liegen der Bestandserfassung der Antragstellerin die Daten der Entnehmerdatenbank des Erftverbandes zugrunde, die von diesem erhoben und beständig aktualisiert werden. Dies stellt die umfassendste zur Verfügung stehende Datenquelle hinsichtlich etwaiger Grundwasserentnahmen dar. Außerdem geht mit der fehlenden Erfassung keine Gefährdung des Nutzungstatbestands einher. Die Antragstellerin ist nach der Nebenbestimmung 5.2.4.3 verpflichtet, die Liste der Anlage F sowie die Karten G1 und G2 regelmäßig zu aktualisieren. Insofern ist die umfassende und fortlaufende Bestandserfassung von Grundwasserentnahmen, auch unter Berücksichtigung der im Beteiligungsverfahren erhobenen Einwände, gewährleistet. Sumpfungsbedingte Auswirkungen können auf dieser Grundlage wirksam ausgeglichen werden.

Auswirkungen auf die stoffliche Zusammensetzung des jeweils entnommenen Grundwassers ergeben sich im Antragszeitraum dagegen nicht. Ausschließlich denkbar ist eine Belastung mit Sulfat und anderen durch den Prozess der Pyritoxidation gebildeten Stoffen. Der wesentliche Eintrag in das Grundwasser erfolgt jedoch erst bei Wiederanstieg des Grundwassers, demnach Jahre nach Ablauf des beantragten Sumpfungszeitraums. Sofern entsprechende Beeinträchtigungen auftreten, werden diese ebenso durch die Antragstellerin, bspw. durch Bereitstellung von Ersatzwasser, ausgeglichen.

Grundwassernutzer, für die eine Intensivierung der Beeinträchtigung ermittelt wurde, sind der Antragstellerin nach eigenen Angaben bekannt. Teilweise wurden bereits langfristig angelegte Ersatzwassermaßnahmen umgesetzt, die einer weiteren Beeinflussung entgegenwirken. Das den Trinkwasserversorgern im Zuge dessen zur Verfügung gestellte Rohwasser ist für die Herstellung von Trinkwasser geeignet und entspricht nach einer erforderlichen Aufbereitung in seiner Beschaffenheit den Vorgaben der Trinkwasserverordnung. Aufwendige Aufbereitungsschritte sind hierbei nicht notwendig. Dies gilt vor allem für das dem Wasserwerk Aldenhoven zur Verfügung gestellte Ersatzwasser. Im Übrigen sind durch die Antragstellerin wirksame Ersatzmaßnahmen vorgesehen. Dabei handelt es sich um folgende Maßnahmen:

- 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 Sumpfungsgalerien, ggf. verbunden mit einem zusätzlichen Bau von Aufbereitungsanlagen

Die Ausgestaltung der Ersatzmaßnahmen im Einzelfall ist zum jetzigen Zeitpunkt jedoch noch nicht konkret abzusehen. Sie ist abhängig von den Gegebenheiten des Einzelfalls, bspw. der konkreten Betroffenheit des Nutzers im Einzelfall. Etwaige Betroffenheiten sind daher durch die Antragstellerin rechtzeitig im Zuge der nach Ziffer 4.5.2 der wasserrechtlichen Erlaubnis vom 30.07.2004 (Az.: 86 i 5-7-200-1) geregelten Beobachtung des Grundwassers zu ermitteln. Bei Feststellung sich abzeichnender Betroffenheiten sind in Abstimmung mit dem jeweils betroffenen Grundwasserentnehmer die für einen vollständigen Ausgleich erforderlichen Maßnahmen durchzuführen. Bei rechtlichem Bedarf sind diese vorher der jeweils zuständigen Behörde vorzulegen. Dies wird nochmals in den Nebenbestimmungen 5.2.4 ausdrücklich festgehalten.

Aufgrund der geringen Wirkintensität der Auswirkungen auf Grundwasserentnehmer und der umfassenden Möglichkeit der Schaffung von Ausgleichsmaßnahmen durch die Antragstellerin sind vorhabenbedingte erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch nicht anzunehmen. Soweit im Beteiligungsverfahren eingewendet wurde, bestehende Beeinträchtigungen im Rahmen der Antragsunterlagen nicht erfasst werden, stellt dies die Annahme eines wirksamen Ausgleichssystems nicht infrage. Bestehende und künftige Beeinträchtigungen von Grundwasserentnahmen werden durch die Antragstellerin bereits derzeit und auch künftig im Wege der Aktualisierung der Anlage F erfasst. Hiermit wird eine umfassende Ermittlung etwaiger Beeinträchtigungen auf Grundlage der aktuellen Daten des Erftverbandes gewährleistet. Soweit dies erfolgt und weitere Beeinträchtigungen durch die Sümpfungsfortsetzung eintreten, ist die Antragstellerin entsprechend der vorherigen Ausführungen zur Durchführung von Ersatzmaßnahmen verpflichtet.

Bergschäden

Denkbar sind zudem Schäden an baulichen Anlagen infolge der Absenkung des Grundwassers und der dieser folgenden Absenkungen des Bodens. Dies kann zu Schäden an baulichen Anlagen führen, die auf den absinkenden Flächen errichtet wurden.

Ebenso wie die Grundwasserabsenkung erfolgt die Bodenabsenkung nicht lediglich im Bereich des Tagebaus Inden, sondern erfasst ebenso räumliche Bereiche weit hierüber hinaus. Im gesamten Rheinischen Braunkohlerevier kommt es infolge der Grundwasserstandsabsenkungen zu parallelen Absenkungen des Bodens. Dabei sind die Bodenabsenkungen jedoch kontinuierlicher und gleichmäßiger Natur. Sie 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.

Die Absenkung verläuft dabei im Wesentlichen gleichmäßig und bereits seit mehreren Jahrzehnten. Dies erfolgt weiträumig über den Tagebaubereich und den zugelassenen Entnahmebereich hinaus. Aufgrund ihres gleichmäßigen Verlaufs führen sie in der Regel zu keinen Schäden an vorhandener Bebauung.

Vorhandene bauliche Strukturen sinken in diesem Fall gleichmäßig geringfügig ab und bleiben in ihrer Substanz unberührt. Durch die Fortführung von Entnahme und Einleitung des Grundwassers wird auch die Bodenabsenkung fortgesetzt. Dabei handelt es sich um bloß geringfügige und ebenso gleichmäßig verlaufende Absenkungen.

Bergschäden können nur auftreten, wenn die von einer Bodenabsenkung erfassten Bereiche von geologischen Besonderheiten geprägt sind. Das ist der Fall, wenn tektonische Störungen vorliegen, an denen an der Tagesoberfläche ungleichmäßige Senkungen stattfinden sowie im Bereich von entwässerten humosen Böden in Auebereichen. Bei einer Grundwasserabsenkung in Auebereichen kann es zur Belüftung der Bodenschicht kommen, was wiederum zu Setzungsprozessen führen kann. Hier können unregelmäßige oder nur abschnittsweise Absenkungen des Bodens auf der Fläche baulicher Anlage auftreten, die Schäden an der Bausubstanz hervorrufen können. Bauwerke, welche in diesen Bereichen errichtet sind, könne infolge der Bodenabsenkungen potenziell Schaden nehmen. Dies gilt zumindest, wenn sich der Boden nur auf einem Teil der Fläche des Denkmals absenkt oder die Absenkung auf der Fläche des Denkmals in unterschiedlichem Maße verläuft.

Damit bleibt der Eintritt von Bergschäden unwahrscheinlich, da sich die Bodenabsenkungen im Grundsatz gleichmäßig entwickeln und nicht zu Schädigungen an baulichen Anlagen führen. Sollten Bergschäden jedoch eintreten, wird die Antragstellerin als Unternehmer im Sinne des § 4 Abs. 5 BBergG entsprechend ihrer Verpflichtung nach § 114 Abs. 1 BBergG gemäß den Vorschriften zu Bergschäden Ersatz leisten. Zur Vereinfachung der Abwicklung im Schadensfall hat die Antragstellerin gegenüber dem Land Nordrhein-Westfalen die „Bergschadensregelung im Rheinischen Braunkohlenrevier“ mit letztem Stand aus dem Jahr 2009 erklärt. Diese regelt die grundsätzlichen Abläufe im Schadensfall und gibt die Schadensprüfung an die Antragstellerin weiter.

Vor diesem Hintergrund bleibt auch der im Auslegungsverfahren erhobene Einwand, das eigene Wohnhaus, das Betriebsgelände sowie sonstige Anlagen würden durch die Grundwasserabsenkung beschädigt, unbeachtlich. Soweit ein sumpfungsbedingter Schaden hieran eintritt, werden diese Schäden gemäß § 117 BBergG nach den Vorschriften des Bürgerlichen Gesetzbuchs durch die Antragstellerin ausgeglichen. Sie hat hierfür auch ein geeignetes Melde- und Überprüfungssystem eingerichtet, das etwaigen betroffenen zugänglich ist. Eintretende Schäden werden damit jederzeit wirksam ausgeglichen.

Um Schadensfälle an noch in der Zukunft zu errichteten Anlagen zu vermeiden, erfolgt in den Gemeinden im Rheinischen Braunkohlerevier zunächst die Beteiligung in Verfahren für Flächennutzungs- und Bebauungspläne. Soweit sich Konflikte zwischen der Grundwasserabsenkung und der Bauleitplanung ergeben, wird dies im Verfahren geltend gemacht. 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 -verringenden Einwirken hat.

Im Ergebnis sind Bergschäden lediglich in einem geringen Maß zu erwarten und werden wirksam durch die Antragstellerin ausgeglichen. Zudem werden Schäden an noch zu errichtenden Anlagen durch aktive Beteiligung der Antragstellerin in Planungs- und Genehmigungsverfahren verhindert. Eine erhebliche Auswirkung auf das Schutzgut Mensch liegt hierin insofern nicht.

9.6.2.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Den dargelegten rechtlichen Maßstäben zu § 25 Abs. 1 UVPG folgend, erfolgt die Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt anhand der fachgesetzlichen Maßstäbe. Zu berücksichtigen sind die Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes inklusive der Umsetzungen unionsrechtlicher Anforderungen an den Arten- und Gebietsschutz sowie die Vorgaben des Landesnaturschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen. Unter Beachtung dieser Maßgaben sind erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut nicht zu erwarten. Die maßgebliche Grundwasserabsenkung im Untersuchungsraum überschreitet teilweise zwar die Erheblichkeitsschwelle von mindestens 0,1 m. Die von diesen Absenkungen betroffenen Biotope und Lebensräume werden hiervon jedoch nicht in erheblichem Maße berührt.

Im Einzelnen gilt Folgendes:

9.6.2.3.1 Eingriff in Natur und Landschaft und Artenschutz

Unter Beachtung der Eingriffsregelung der §§ 13 ff. BNatSchG und der artenschutzrechtlichen Vorgaben der §§ 39, 44 f. BNatSchG resultieren aus der Sümpfung keine erheblichen Umweltauswirkungen das Schutzgut im Sinne des § 2 Abs. 1 Nr. 2 UVPG.

Eingriff in Natur und Landschaft

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG gelten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können als Eingriff in Natur und Landschaft. Der Naturhaushalt umfasst nach § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG die die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen sowie das Wirkungsgefüge zwischen ihnen.

Eingriffe sind nach § 15 Abs. 1 BNatSchG, soweit sie vermeidbar sind, zu unterlassen. Ist ein Eingriff dagegen nicht vermeidbar, sind durch den Verursacher Kompensationsmaßnahmen in Gestalt von Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen zu ergreifen. 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.

In der sumpfungsbedingten Grundwasserabsenkung kann gemäß der Begriffsdefinition grundsätzlich ein Eingriff in den Naturhaushalt liegen. Dies ist aber nur unter den in der Bewertung der Auswirkungen beschriebenen Voraussetzungen der Fall. Es bedarf hierfür einer Grundwasserabsenkung von jedenfalls 0,1 m und einer Grundwasserabhängigkeit des jeweils betroffenen Biotops und der Vegetationsbestände entsprechend der dargelegten Anforderungen. In diesem Fall kann eine Absenkung potenziell zu Veränderungen des Wasserhaushalts und mittelbar zu Veränderungen der Biotopstruktur und der Eigenschaften des Lebensraums führen. Die obigen Ausführungen sind den fachlichen Unterlagen der Antragstellerin entnommen und halten einer kritischen Überprüfung stand.

Danach sind in den 22 im Landschaftspflegerischen Begleitplan aufgeführten Teilbereichen („Blattschnittbereiche“) nach den Prognosen des Grundwassermodells 2022 relevante Grundwasserabsenkungen prognostiziert. Von diesen Teilbereichen sind 15 nach einer standardisierten Betrachtung potenziell von einem Eingriff betroffen. In den übrigen Teilbereichen werden die weiteren Anforderungen an einen Eingriff hinsichtlich der grundsätzlich vorhandenen Vegetation bzw. des Grundwasserflurabstandes nicht erfüllt. Diese Beschränkung geht zurück auf die im Rahmen der zwischen Herbst 2022 und Sommer 2023 durchgeführten Biotopkartierungen in den 22 Teilbereichen und die dort vorgefundenen naturräumlichen Gegebenheiten. Sie findet ihre Grundlage damit in umfangreichen tatsächlichen Erhebungen und sind daher als plausibel zu bewerten. Zutreffend erfolgte eine weitere Prüfung des Eingriffs im Einzelfall lediglich für die übrigen 15 Teilbereiche. Danach sind Eingriffe in Natur und Landschaft im Untersuchungsraum auf einer Gesamtfläche von ca. 143,04 ha denkbar.

Für weite Teile dieser lediglich potenziell betroffenen Teilbereiche können negative Auswirkungen der Sumpfung aufgrund der konkret vorhandenen Vegetation bereits ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung ist nur denkbar, soweit feuchtigkeitsabhängige Vegetationsbestände in den Absenkungsbereichen vorkommen. Andernfalls bleibt eine Absenkung des Grundwasserspiegels ohne Auswirkung. Dies trifft einerseits nicht auf nicht grundwasserabhängige Offenlandbiotope wie landwirtschaftliche Nutzflächen und begleitende Ruderalstandorte zu. Grundwasserabsenkungen wirken sich auf diese Standorte nicht erheblich aus, da der Vegetationsbestand maßgeblich durch die Ansaatmischung bzw. die Feldfrucht bestimmt wird. Gleiches gilt für nicht grundwasserabhängige Wald- und Gehölzbestände. Soweit bei diesen ein maximaler Grundwasserflurabstand von 5 m nicht überschritten wird, passen sich die nicht grundwasserabhängigen Bestände auch an etwaige Absenkungen des Grundwassers an. Wird der Maximalabstand dagegen überschritten, kann es zwar zum Verlust des Gehölzbestandes kommen. Allerdings werden sich an gleicher Stelle Strukturen von gleicher ökologischer Wertigkeit entwickeln. Junge Gehölze bilden sich in diesem Fall nach. Diese sind gegenüber Grundwasserabsenkungen anpassungsfähiger als der vorherige Bestand.

Im Ergebnis bleibt ein Eingriff lediglich für Biotope in neun Teilbereichen auf einer Gesamtfläche von 21,90 ha potenziell möglich und vertieft zu prüfen. Hiervon entfallen 21,34 ha auf Gewässerbereiche mit potenziellem Gewässerkontakt. Für die betroffenen Biotope wird im Landschaftspflegerischen Begleitplan eine Einzelfallprüfung des Eingriffs anhand der konkret vorhandenen Strukturen und der Grundwasserabsenkung nach dem Grundwassermodell 2022 vorgenommen. Ersteres geht wiederum zurück auf die Ergebnisse der umfangreichen Begehungen und kann als plausible Grundlage der Eingriffsbewertung herangezogen werden. Ebenso ist das Grundwassermodell als sachlich plausible Beurteilungsgrundlage für das Maß der Grundwasserabsenkungen anzusehen. Die Ausführungen im Landschaftspflegerischen Begleitplan zur Einzelfallprüfung sind damit fachlich unterlegt und nachvollziehbar. Sie geben die mit dem Sumpfungsvorhaben einhergehenden Eingriffe in den Naturhaushalt nachvollziehbar wieder.

Eingriffe in den Naturhaushalt infolge der Grundwasserabsenkungen sind jedoch auch in den verbleibenden Biotopen nicht zu erwarten. Beinahe flächendeckend handelt es sich um berichtspflichtige und nicht berichtspflichtige Oberflächengewässer, für die eine Grundwasserabsenkung prognostiziert wird. Den Ausführungen zum Schutzgut Wasser folgend, führt die Sumpfung jedoch zu keinen erheblichen Auswirkungen auf den Wasserstand und die Wasserführung in den einzelnen Gewässern. Die Gewässer weisen entweder keinen Grundwasserkontakt auf oder sind aufgrund einer ohnehin nur temporär bestehenden Wasserführung sowie bestehender Einspeisungen aus Einleitstellen und anderen Gewässern nicht empfindlich gegenüber den Sumpfungsfolgen auf. Es wird auf die obigen Ausführungen verwiesen.

Gleiches gilt für die zum Biotopverbund gehörende Vegetation. In der Regel besteht jedenfalls teilweise eine uferbegleitende Vegetation in Form von Gehölzen oder sonstigen Beständen. Infolge der Unempfindlichkeit des jeweils begleiteten Gewässers gegenüber Grundwasserabsenkungen und der eigenen Anpassungsfähigkeit an Grundwasserspiegeländerungen bleiben die Vegetationsstrukturen ebenso unberührt.

Die vorangegangenen Feststellungen gelten vor allem für den Echtzer See im Teilbereich 12. Hierbei handelt es sich um einen aus der Braunkohlegewinnung entstandenen See, der heute als Badesee genutzt wird. Er weist eine maximale Tiefe von 18 m und eine durchschnittliche Fläche von 15,5 ha auf. Auf der Seefläche sind Grundwasserabsenkungen zwischen 0,1 m am Südufer des Sees und 1,5 m an der Nordspitze prognostiziert. Im nördlichen Seeabschnitt erfolgt eine Einspeisung von Wasser in das Grundwasser. Es kommt hier allenfalls zu einer geringfügigen Absenkung des Grundwasserspiegels und zu einer Verschiebung der Uferlinie nach innen. Die Funktionen des Wasserkörpers im Lebensraum bleiben hiervon jedoch unberührt. Lediglich eine negative Einwirkung auf kleinflächig vorhandene feuchte Gebüsche am Südufer des Sees können nicht ausgeschlossen werden. Hier kommt es voraussichtlich zu einer Grundwasserabsenkung zwischen 0,5 m und 0,8 m, die sich auf die grundwasserabhängige Vegetation auswirken kann. Allerdings wird sich der Gebüschbestand weiter innen an der entsprechenden Lage des sich verschiebenden Ufers wiederherstellen. Ein langfristiger Verlust des

Vegetationsbestands ist ausgeschlossen. Zu beachten ist überdies, dass sich die Grundwasserabsenkung langsam vollzieht und die bestehende Vegetation ausreichend Zeit zur Anpassung einräumt. Vielmehr erweitert sich der Gehölzbestand, da sich am Standort der vormaligen Feuchtgebüsche nunmehr mesophile Bestände entwickeln.

Ebenso im Teilbereich 12 nordwestlich eines Campingplatzes am Südufer des Sees befindet sich ein Abschnitt des Schlichbachs, der in einem Regenrückhaltebecken mündet. Er steht in funktionaler Verbindung mit dem umgebenden Auebereich. Dieser ist teilweise als feuchtes Grünland ausgebildet. Vor allem südlich liegt eine Feuchtgrünlandfläche, die als Feucht- bzw. Gewässerbiotop nach § 42 LNatSchG NRW dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegt. Der Auenbereich wird durch den Schlichbach feuchtgehalten. Eine Beeinträchtigung der Wasserführung dieses Abschnitts des Fließgewässers ist nach den bisherigen Ausführungen nicht zu erwarten. Daher bleibt eine ausreichende Wasserversorgung des Feuchtbiotops über den Schlichbach auch weiterhin aufrechterhalten. Ein Eingriff hierin erfolgt nicht.

Ein Eingriff ist auch nicht für den Ellebach nördlich sowie südlich der Bundesautobahn A4 inklusive der begleitenden Kleingewässer anzunehmen. Soweit eine Beeinträchtigung der Wasserführung der vorhandenen Gewässer nicht ausgeschlossen werden kann, werden künftige vorhabenbedingte Auswirkungen im Rahmen des gewässerbezogenen Monitorings erfasst, sodass entsprechende Stützungsmaßnahmen durchgeführt können und einem erheblichen Eingriff vorgebeugt werden kann:

Der Abschnitt nördlich der A4 liegt im Teilbereich 16 und weist vom Bereich der A4 bis ca. 500 m nördlich der von der Antragstellerin betriebenen Einleitstelle eine bloß temporäre Wasserführung auf. Sie wird unter anderem behindert durch Biberdämme, die zur Aufstauung und Versickerung des Wassers in das Grundwasser führen. Das Gewässer wird durch einen Gehölzsaum begleitet. Zwischen der Einleitstelle und der A4 kommt es auf einer Länge von ca. 1,6 km zu Grundwasserabsenkungen von bis zu 0,5 m. Eine weitere Beeinträchtigung der Wasserführung kann daher zumindest nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Zu beachten ist aber, dass der Ellebach Bestandteil des behördlich durchgeführten Monitorings ist, in dem Zustand und Wasserführung regelmäßig erfasst werden. Im Rahmen der Beobachtungen können weitere Beeinträchtigungen des Wasserstands zuverlässig erfasst werden. In der Folge können Stützungsmaßnahmen oder sonstige Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden, um eine Beeinträchtigung des Wasserstands und der Wasserführung zu verhindern. Eine erhebliche Beeinträchtigung und damit ein Eingriff wird hierdurch wirksam verhindert. Hiervon wird auch im Rahmen des behördlichen Monitorings ausgegangen. Identisches gilt für den ebenso im Teilbereich 16 liegenden Graben „NN11“, der südlich der Bundesautobahn A4 durch ein Feuchtgebiet fließt und in den Ellebach mündet. Eine Beeinträchtigung der Wasserführung ist hier zwar nicht zu erwarten. Aufgrund der Bedeutung für das umliegende Feuchtgebiet ist jedoch eine Erfassung des Wasserstands ebenso im Rahmen des Monitorings durchzuführen. Dasselbe gilt für das Stillgewässer „Krohwinkel“, das voraussichtlich von Grundwasserabsenkungen bis zu 0,3 m erfasst wird. Aus Gründen der Vorsorge wird im

Landschaftspflegerischen Begleitplan daher die Erstreckung des Monitorings auf das Gewässer „Krohwinkel“ vorgeschlagen, um Beeinträchtigungen des Wasserstandes zu erfassen. Diesem Vorschlag folgend ist das gewässerbezogene Monitoring aus Gründen der Vorsorge und des Biotopschutzes nach der Nebenbestimmung 5.6.1.5 ebenso auf das genannte Gewässer zu erstrecken.

Im Teilbereich 17 südlich der Bundesautobahn 17 liegt ein weiterer Abschnitt des Ellebachs und verläuft östlich von Arnoldsweiler im Randbereich einer Burganlage. Im Randbereich bestehen Ufergehölze. Im Rahmen der Biotopkartierung wurde im Winter eine Wasserführung und im Sommer ein Trockenfallen festgestellt. Die Burganlage ist von Gräben mit Anschluss an den Ellebach umgeben. Es handelt sich um die Gräben „NN12“ und „Rather Straße“. Auch für diese waren während der Begehung im Sommer trockengefallen, was jedoch auf Baumaßnahmen an der Burganlage zurückgeht. Der Bestand angrenzender Feuchtbiopte wird aufgrund der kleinflächigen Grundwasserabsenkung auf entsprechend kleinen Flächen betroffen. Eine Beeinträchtigung des gesamten Bestands oder größerer, zusammenhängender Flächen ist nicht zu erwarten. Die Funktion des Gesamtbiotops bleibt insofern erhalten. Allerdings kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Fließgewässer und deren Funktion für den Naturhaushalt infolge der Grundwasserabsenkung nicht ausgeschlossen werden. Aus Gründen der Vorsorge wird im Landschaftspflegerischen Begleitplan daher vorgeschlagen, das benannte Monitoring auch für die Wasserführung in diesen Gewässern weiterzuführen. Dies wird in der Nebenbestimmung 5.6.1.5 festgehalten.

Im Ergebnis führt das Vorhaben zu keinem erheblichen Eingriff im Sinne des § 14 Abs. 1 S. 1 BNatSchG. Die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen ist nicht erforderlich.

Anforderungen des Artenschutzes

Die gesetzlichen Anforderungen an den besonderen Artenschutz ergeben sich aus § 44 BNatSchG. In Umsetzung von Art. 12 Abs. 1 FFH-Richtlinie und Art. 5 VS-Richtlinie werden verschiedene Zugriffsverbote festgehalten. Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten das Tötungsverbot (Nr. 1), das Störungsverbot (Nr. 2), das Schädigungsverbot (Nr. 3) sowie das pflanzenbezogene Zugriffsverbot (Nr. 4). Für den allgemeinen Artenschutz ergeben sich die zu beachtenden Maßgaben aus § 39 BNatSchG.

Ein Verstoß gegen die genannten Vorschriften wird durch das Vorhaben nicht verwirklicht. Wie aus den Ausführungen zu den Zulassungsvoraussetzungen nach § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG unter den Punkten 9.7.2.3 und 9.7.2.4 hervorgeht, bleiben im Untersuchungsraum vorhandene Tierarten von der Sumpfung unberührt.

Dies gilt zunächst für die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG, da eine Tötung oder Störung im Sinne der Norm ausgeschlossen ist. Und auch das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht verwirklicht. Zwar kann sich für dieses Verbot die Möglichkeit der Verwirklichung ergeben, da

sich die sumpfungsbedingte Grundwasserabsenkung potenziell und unter den bereits beschriebenen Voraussetzungen auf die Vegetation auf der Oberfläche bzw. an und in Gewässer sowie auf den Wasserstand eines Gewässers auswirken kann. Hiermit können Veränderungen und Beeinträchtigungen der bestehenden Habitategnung und damit eine Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten hervorgerufen werden.

Aus den bisherigen Ausführungen zum Eingriff in Natur und Landschaft wird jedoch bereits deutlich, dass eine erhebliche Änderung des Zustands vorhandener Gewässer und der bestehenden Vegetation, auch bei Grundwasserabsenkungen von mindestens 0,1 m, ausgeschlossen sind. Damit bleibt auch die Habitategnung im gesamten Untersuchungsraum beibehalten. Der Lebensraum ändert sich für die bereits ansässigen Arten nicht.

Zum selben Ergebnis kommt auch der von der Antragstellerin vorgelegte artenschutzrechtliche Fachbeitrag (Anlage D). In diesem wird die Verwirklichung der Zugriffsverbote fachlich untersucht. Bearbeitungsgrundlage ist der Landschaftspflegerische Begleitplan und dessen Erkenntnisse zu den Auswirkungen auf die vorhandenen Biotopstrukturen. Unter Anwendung dieser Erkenntnisse kommt auch der Fachbeitrag zu dem plausiblen Ergebnis, dass das Schädigungsverbot nicht verwirklicht wird. Es wird hierauf Bezug genommen:

Im Fachbeitrag werden die im Landschaftspflegerischen Begleitplan einer Einzelfallprüfung unterzogenen Teilbereiche („Blattschnitte“) unter inhaltlicher Anknüpfung hieran auch einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen.

Zum Zwecke der Erfassung des Bestands der in den zu untersuchenden Teilbereichen vorkommenden Tierarten erfolgte neben der Biotopkartierung eine Kartierung der vorhandenen Arten für drei von einer relevanten Grundwasserabsenkung betroffene Teilbereiche, für die eine großflächige Beeinträchtigung der Biotopsegnung zumindest nicht von vornherein ausgeschlossen werden konnte. Kartiert wurden die Gebiete „Arnoldsweiler Nord“ im Gebiet der Gemeinde Niederzier und „Arnoldsweiler Süd“ im Dürener Stadtteil Arnoldsweiler. Beide liegen in den Teilabschnitten 16 und 17 und unmittelbar nördlich bzw. südlich der Bundesautobahn A4. Sie werden geprägt durch den Ellebach sowie die diesen begleitende Kleingewässer. Zuletzt erfolgten Begehungen im Untersuchungsgebiet „Badeseer Eichtz“ im Teilabschnitt 12 unmittelbar südlich des Dürener Stadtteil Eichtz. Vorrangig erfolgte eine Erfassung von Vogel- und Amphibienarten als gegen Grundwasserabsenkung empfindliche Arten. Für die Vogelkartierung wurden zwischen Februar und Juni 2023 zehn Begehungen durchgeführt, in denen Brutvogelbestände und teilweise speziell Eulen- und Rebhuhnbestände erfasst wurden. Zwischen März und Juni 2023 wurden daneben fünf Begehungen zur Erfassung von Amphibienarten durchgeführt. Ergänzend wurden Hinweise zu Vorkommen anderer artenschutzrechtlich relevanter Arten erfasst.

Die artenschutzrechtliche Prüfung wird neben den positiv festgestellten Arten auch auf solche Arten erstreckt, die in den jeweiligen Teilbereichen potenziell vorkommen können. Diese werden anhand ihrer spezifischen Ansprüche an ein Habitat und die im Rahmen der Biotopkartierung festgestellten Biotopstrukturen

bestimmt. Soweit sich das Biotop möglicherweise als Lebensraum für eine geschützte Art eignet, wird diese in die Verbotsprüfung einbezogen. Hierin liegt eine worst-case-Betrachtung, da, unabhängig vom konkreten Vorkommen, alle potenziell vorkommenden Tierarten in die Prüfung einbezogen werden. Die einzelnen Arten werden in Tabelle 2 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags aufgelistet. Hierauf wird verwiesen. Ein solcher Ansatz bleibt im Rahmen des Vertretbaren und ist damit zulässig.

BVerwG, Urteil vom 12.08.2009 - 9 A 64/07 -, juris Rn. 38

Auch das Zurückgreifen auf eine Kombination aus tatsächlichen Erhebungen vor Ort und der Auswertung vorhandener Erkenntnisse zu artspezifischen Habitatanforderungen zum Zwecke der Bestandserfassung ist zulässig.

BVerwG, Urteil vom 12.08.2009 - 9 A 64/07-, juris Rn. 38

Die artenschutzrechtliche Prüfung ging damit von einem umfassenden Bestand an planungsrelevanten Tierarten in den untersuchten Teilbereichen aus. Damit wird eine umfassende Prüfung gewährleistet, die fachlichen und rechtlichen Anforderungen entspricht.

Zutreffend wird auch davon ausgegangen, dass das Schädigungsverbot in den untersuchten Teilbereichen für keine planungsrelevante Art erfüllt wird. Unter Rückgriff auf den Landschaftspflegerischen Begleitplan wird festgestellt, dass sich die biotischen Standortfaktoren flächendeckend nicht ändern und die Habitategnung aller Biotope damit aufrechterhalten wird. Dies gilt ausdrücklich auch für die tatsächlich nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Arten. Soweit eine Beeinträchtigung der Gewässer im Bereich des Ellebachs nördlich und südlich der Bundesautobahn A4 und damit Auswirkungen auf die Habitategnung nicht ausgeschlossen werden können, wird wiederum vorgeschlagen, das Monitoring auf diese Bereiche zu erstrecken bzw. das bestehende Monitoring fortzuführen. Es gelten die Ausführungen zum Eingriff in Natur und Landschaft.

Zusammenfassung

Unter den rechtlichen Maßgaben des Eingriffs in Natur und Landschaft nach den §§ 14 ff. BNatSchG sowie des besonderen und allgemeinen Artenschutzes nach den §§ 39 und 44 f. BNatSchG können erhebliche Umweltauswirkungen des Sümpfungsvorhabens auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ausgeschlossen werden. Die Grundwasserabsenkungen führen zu keiner Beeinträchtigung der naturräumlichen Strukturen in Gestalt von Vegetation, Wasserstand und Lebensraumeignung. Im Weiteren wird auf die Ausführungen dieses Bescheids zu den Zulassungsvoraussetzungen nach § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG sowie die von der Antragstellerin vorgelegten fachlichen Unterlagen verwiesen.

9.6.2.3.2 Gesetzlicher Biotopschutz

Erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut nach § 2 Abs. 1 Nr. 2 UVPG ergeben sich auch nicht aus den Maßstäben des gesetzlichen Biotopschutzes. Nach § 30 Abs. 1 BNatSchG sind bestimmte Teile von Natur und Landschaft aufgrund einer besonderen Bedeutung als Biotop unter gesetzlichen Schutz gestellt. In § 30 Abs. 2 BNatSchG werden verschiedene Arten von Biotopen genannt, für die Zerstörungen oder sonstige erhebliche Beeinträchtigungen einem Verbot unterliegen.

Dies umfasst unmittelbare 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.

Im Untersuchungsraum liegen die unter Punkt 9.6.1.4.3.3 aufgeführten gesetzlich geschützten Biotop. Wie in den übrigen Bereichen, bleibt der Zustand der Biotop vom Sümpfungsvorhaben unangetastet. Die Grundwasserabsenkungen wirken sich nicht erheblich auf die vorhandenen Biotop aus. Es bedarf keiner Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG oder § 67 Abs. 1 BNatSchG.

9.6.2.3.3 Unionsrechtlicher Gebietsschutz

Etwaige Auswirkungen auf die Gebiete des Natura 2000-Schutznetzes führen zu keinen erheblichen Umwelteinwirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Nach § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte 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. 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, § 34 Abs. 2 BNatSchG.

Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten können sich potenziell aus drei Wirkpfaden ergeben. Dabei sind nicht nur die unmittelbar mit der Sümpfung verbundenen Absenkungen des Grundwasserspiegels zu betrachten. Zusätzlich sind die Auswirkungen des Betriebs im Tagebau Inden zur Braunkohlegewinnung sowie die Auswirkungen der Einleitung von Sümpfungs-, Gruben- und Niederschlagswasser des Tagebaus Inden in die Inde zu betrachten. Dies entspricht einer umfassenden Betrachtung anhand des gegenwärtigen Erhaltungszustands im Sinne einer zustandsbezogenen Verträglichkeitsprüfung. Die einzelnen hieraus hervorgehenden Wirkpfade

wurden bereits in der Zusammenfassung nach § 24 Abs. 1 UVPG dargelegt. Diese Ausführungen gehen zurück auf die plausiblen und umfassenden Umweltverträglichkeitsuntersuchungen, die durch die Antragstellerin als Anlage C vorgelegt wurden.

Aus diesen Wirkpfaden ergeben sich für die zumindest potenziell hiervon betroffenen Schutzgebiete keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder des Schutzzwecks.

FFH-Gebiet Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich (DE-5003-301)

Das FFH-Gebiet Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich (DE-5003-301) liegt nördlich des Tagebaus Inden unmittelbar nordwestlich der Stadt Jülich und weist eine Fläche von 213,25 ha auf. Aufgrund der Mindestentfernung zum Tagebau von 6 km wirken sich die mit dem Tagebaubetrieb einhergehenden Wirkfaktoren nicht auf das Schutzgebiet aus. Ebenso verhält es sich mit Grundwasserabsenkungen, da diese für den Bereich des Schutzgebiets nicht prognostiziert werden.

Dagegen kommt es auf kleinen Teilflächen zwar zu einem Grundwasserrückgang und teilweise sogar zu einem Druckwasseraustritt. Die vorhandene Vegetation kann sich jedoch aufgrund der langen Dauer des Rückgangs bis zum stationären Endzustand ausreichend an die veränderten Verhältnisse anpassen. Austretendes Druckwasser wird über vorhandene Fließgewässer abgeführt und kann eine Beeinträchtigung der vorhandenen Pflanzen- oder Tierarten ebenso nicht begründen.

Durch die Wassereinleitung in die Inde kann es zudem zu erhöhten Sulfatgehalten in der durch das Gebiet fließenden Rur und damit zu Einwirkungen auf hier lebende Arten kommen. Diese Konzentrationserhöhungen sind jedoch nur vorübergehender Natur und enden spätestens zum Ende des zugelassenen Einleitungszeitraums am 31.12.2031. Hierin ist keine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustands zu sehen.

FFH-Gebiet Indemündung (DE-5104-301)

Mit einer Fläche von 91,76 ha liegt FFH-Gebiet Indemündung (DE-5104-301) mit einem Mindestabstand von 700 m nördlich zum Tagebau Inden. Der Tagebaubetrieb lässt die Erhaltungsziele unberührt. Negative akustische, optische oder stoffliche Einwirkungen können wegen der Mindestentfernung ausgeschlossen werden. Grundwasserabsenkungen treten lediglich geringfügig auf und wirken sich nicht auf die vorhandene Vegetation aus. Grundwasseraustritte werden durch die Fließgewässer im Schutzgebiet abgetragen, wirken sich daher auch nicht negativ aus. Erhöhte Sulfatgehalte infolge der Wassereinleitung in die Inde betreffen nur Teilbereiche des Schutzgebiets. Für diese sind allenfalls temporäre negative Auswirkungen anzunehmen, es gelten die vorherigen Ausführungen.

FFH-Gebiet Rur von Obermaubach bis Linnich (DE-5104-302)

Das FFH-Gebiet Rur von Obermaubach bis Linnich (DE-5104-302) ist in fünf Gebietsteile unterteilt. Diese befinden sich nördlich, östlich und südöstlich des Tagebaus Inden und weisen in der Summe eine Fläche von 240,98 ha auf. Die Mindestentfernung zum Tagebau beträgt 800 m.

Auswirkungen des Bergbaus bleiben aufgrund der Abstandsverhältnisse erneut außer Betracht. Der prognostizierte Wiederanstieg des Grundwassers führt auch zu keinen Beeinträchtigungen, da sich die vorhandene Vegetation bis zum finalen Anstieg im Jahr 2220 hieran anpassen kann und Druckwasseraustritte durch die vorhandenen Altarme und die Fließgewässer abgeführt werden. Die Einleitung führt in Gestalt erhöhter Sulfatbelastungen lediglich zu vorübergehenden und damit nicht erheblichen Auswirkungen.

FFH-Gebiet Roerdal (NL 2003-042)

Auf niederländischem Staatsgebiet liegt das FFH-Gebiet Roerdal (NL 2003-042). Mit einem Mindestabstand zum Tagebau Inden von 31,5 km umfasst es eine Fläche von 834 ha.

Eine potenzielle Einwirkung auf den Erhaltungszustand ergibt sich ausschließlich aus der Einleitung der Wassermengen in die Inde, da das Gebiet ca. 38 km flussabwärts der Rur liegt und diese hier mündet. Allerdings bliebe diese ebenso lediglich temporärer Natur und mithin unbeachtlich.

FFH-Gebiet Drover Heide (DE 5205-301)

Das FFH-Gebiet Drover Heide (DE 505-301) ist ein früherer Truppenübungsplatz und liegt mit einer Mindestentfernung von 13 km südöstlich des Tagebaus Inden und weist eine Fläche von 598,47 ha auf.

Als ausschließlich zu prüfender Wirkpfad kommt der Wiederanstieg des Grundwassers in Betracht. Insbesondere die Einleitung der Wassermengen kann dagegen zu keinen Beeinträchtigungen führen, da das Gebiet flussaufwärts der Rur außerhalb des Einflussbereichs der erhöhten Sulfatbelastungen liegt. Allerdings sind Grundwasseranstiege und Druckwasseraustritte, entgegen den Angaben des Grundwassermodells 2022, im Schutzgebiet nicht zu erwarten. Dem Modell liegt ein Betrachtungsraster von 10 x 10 m zu Grunde. Mit diesem Raster können die kleinteiligen Reliefwechsel zwischen den Lebensraumtypen 3130 und 4030 inklusive der hiermit verbundenen Wechsel der Grundwasserflurabstände nicht berücksichtigt werden. Grundlage der Prognose im Modell ist der Grundwasserflurabstand, welcher anhand der Stillgewässer des Lebensraumtyps 3130 bestimmt wurde. Keine Beachtung finden dagegen die höhere Lage der Strukturen des Lebensraumtyps 4030. Werden diese jedoch vorliegend beachtet, ergibt sich aus der höheren Lage, dass es hier zu keinen Druckwasseraustritten kommt. Etwaige Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands infolge eines Grundwasseraustritts sind damit auszuschließen.

FFH-Gebiet Ginnicker Bruch (DE 5305-305)

Das FFH-Gebiet Ginnicker Bruch (DE 5305-305) befindet sich mit mindestens 20 km Abstand südöstlich des Tagebaus Inden. Es erstreckt sich auf 3,01 ha.

Die für dieses Gebiet prognostizierten Grundwasserabsenkungen sind zu geringfügig, um die Vegetation oder die Lebensraumeignung beeinträchtigen zu können. Identisch verhält es sich hinsichtlich des Grundwasserwiederanstiegs und des Druckwasseraustritts, welche für Teile des Schutzgebietes ebenso prognostiziert werden. Weitere Wirkpfade kommen nicht in Betracht.

VS-Gebiet Drover Heide (DE 5205-401)

Das VS-Gebiet Drover Heide (DE 5205-401) liegt räumlich deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet Drover Heide (DE 5205-301). Als einziger Einflussfaktoren kommt der grundwasserwiederanstieg in Betracht. Hieraus ergeben sich allerdings keine Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands. Es wird auf die Ausführungen zum entsprechenden FFH-Gebiet verwiesen.

FFH-Gebiet Knechtstedener Wald mit Chorbusch (DE 4806-303)

Mit einem Mindestabstand von ca. 32 km liegt das FFH-Gebiet Knechtstedener Wald mit Chorbusch (DE 4806-303) nordöstlich des Tagebaus Inden. Potenzielle Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Schutzgebiets resultieren aus dem Grundwasserwiederanstieg. Allerdings erreicht dieser lediglich ein geringfügiges Maß oder eine geringfügige Fläche. Soweit sich die Anstiege als erheblich darstellen, fallen sie jedoch nur teilweise in den natürlichen Schwankungsbereich des Grundwasserflurabstands hinsichtlich der vorhandenen Vegetation. Die Erhöhungen innerhalb des Schwankungsbereichs sind zu gering, um negative Auswirkungen auf die Vegetationsbestände hervorzurufen. Die erforderlichen Mindestgrundwasserflurabstände werden weiterhin auch im Zeitpunkt des maximalen Anstiegs im Jahr 2200 gewahrt. Im Übrigen besteht für die betroffene Vegetation ausreichende Zeit, um sich an die ansteigenden Wasserpegel anzupassen.

FFH-Gebiet Worringer Bruch (DE 4907-301)

Das FFH-Gebiet Worringer Bruch (DE 4907-301) liegt mit einem Mindestabstand von 37 km nordöstlich des Tagebaus Inden. Die für Teile des Schutzgebiets prognostizierte Grundwasseranstieg führt zu keinen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele. Die ökologischen Anforderungen an einen ausreichenden Grundwasserflurabstand werden gewahrt. Zudem können sich die Waldbestände an die langsam steigenden Wasserspiegel anpassen.

Zusammenfassung

Die ermittelten Wirkpfade führen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Natura 2000-Gebieten auf der Rur-Scholle und darüber hinaus. Weitere Ausführungen ergeben sich aus dem Punkt 9.7.2.2 dieses Bescheids sowie der von der Antragstellerin vorgelegten Anlage C.

9.6.2.3.4 Nationalrechtlicher Gebietsschutz

Ein Verstoß gegen die Schutzvorschriften des nationalen Gebietsschutzes liegt nicht vor und führt mithin zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut nach § 2 Abs. 1 Nr. 2 UVPG.

Nach § 20 Abs. 2 BNatSchG können Teile von Natur und Landschaft unter ein nationales Schutzregime gestellt werden. Im Untersuchungsraum befinden sich eine Vielzahl von Schutzgebieten. In Tabelle 1 des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Anlage K) werden die von einer Grundwasserabsenkung räumlich erfassten Schutzgebiete geordnet nach den Teilbereichen („Blattschnitten“) aufgelistet. Zu einer Beeinträchtigung der Schutzziele kann es lediglich unter den dargelegten Voraussetzungen einer Auswirkung der Grundwasserabsenkung auf feuchtigkeitsabhängige Biotope kommen. Dies ist vorliegend ausgeschlossen.

Danach bleibt ein Verstoß gegen die Zwecke und Ziele eines Naturschutzgebiets im Sinne des § 23 BNatSchG auszuschließen, da vorhandene Schutzgebiete nicht im Einflussbereich von Grundwasserabsenkungen liegen. Landschaftsschutzgebiete im Sinne des § 26 BNatSchG werden auch nicht beeinträchtigt. Das Erscheinungsbild der Schutzgebiete im Untersuchungsraum wird durch eine Grundwasserabsenkung, insbesondere bei ausbleibenden Auswirkungen auf die Vegetation, nicht berührt.

Im Teilbereich 22 östlich von Zülpich liegt der Naturpark Rheinland (NTP010), § 27 BNatSchG. Ver- oder Gebotsregelungen im Sinne des § 22 Abs. 1 S. 2 BNatSchG liegen nicht vor. Ein Verstoß scheidet aus. Aber auch der natürliche und landschaftliche Zustand wird keinen negativen Einflüssen ausgesetzt.

In sechs von potenziell relevanten Grundwasserabsenkungen betroffenen Bereichen sind geschützte Landschaftsbestandteile im Sinne des § 29 BNatSchG vorhanden. Darin sind die Beseitigung des geschützten Landschaftsbestandteils sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können, nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten, § 29 Abs. 2 BNatSchG. Auswirkungen dieser Art werden durch die Sumpfung nicht hervorgerufen. In den Naturhaushalt und bestehende Biotope wird nicht eingegriffen.

Dasselbe gilt für die Alleen in den Teilbereichen 16/17 und 22 (AL-DN-0026 bzw. ND 2.3-5), die nach § 29 Abs. 3 BNatSchG i.V.m. § 41 LNatSchG NRW unter Schutz gestellt sind. Gemäß § 41 Abs. 1 S. 1 LNatSchG NRW sind die Beseitigung von Alleen sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteilige Veränderung führen können, verboten. Unter Beachtung der bisherigen Ausführungen werden die geschützten Bereiche durch die Sumpfung nicht zerstört, beschädigt oder sonst nachteilig verändert.

Nach § 28 Abs. 2 BNatSchG sind die Beseitigung eines Naturdenkmals sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des

Naturdenkmals führen können, verboten. Naturdenkmäler befinden sich in den von einer relevanten Grundwasserabsenkung betroffenen Teilbereichen 15, 17, 19 und 22. Sie werden ebenso nicht in der benannten Weise Beeinträchtigt.

9.6.2.4 Schutzgut Boden

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. Er besitzt Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch im Zusammenhang mit dem Schutzgut Wasser. 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 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.

Erhebliche Auswirkungen auf die Bodenfunktionen ergeben sich infolge der Sumpfung nicht. Ausschließlich die Absenkung des Grundwasserspiegels kann sich durch Entzug der Wassermengen auf die Böden und deren Funktionen auswirken. Die vorherrschenden terrestrischen Böden sind hiergegen jedoch weitgehend unempfindlich. Der Wasserhaushalt dieser Böden ist im Wesentlichen in der guten Speicherkapazität des Bodens Niederschlagswasser begründet. Grundwasserabsenkungen wirken sich nicht erheblich aus. Eine Beeinträchtigung ist daher lediglich für die grundwassergeprägten semiterrestrischen Bodenarten (Aueböden und Gleye) denkbar. Insbesondere kann die Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere berührt werden, die sich an die bestehenden Grundwasserverhältnisse angepasst sind und/oder hiervon abhängig sind.

Auswirkungen auf die Bodenfunktionen als Lebensraum für feuchtigkeitsabhängige Pflanzen und Tiere können entsprechend der bisherigen Ausführungen allerdings ausgeschlossen werden. In den von einer relevanten Absenkung im oberen Grundwasserstockwerk betroffenen Teilbereichen wird der Bestand an Vegetation und Habitaten nicht berührt. Es gelten die bisherigen Ausführungen.

Erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden bleiben damit ausgeschlossen.

9.6.2.5 Schutzgut Luft und Klima

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Luft werden durch das Vorhaben nicht hervorgerufen. Hierfür bedarf es einer Veränderung der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit des Gasgemischs in der Atmosphäre. Gegenstand des Vorhabens ist aber ausschließlich die Entnahme und Ableitung von Grundwasser, die mit keinen entsprechenden Auswirkungen verbunden ist. Emissionen von Schadstoffen oder sonstigen Stoffen sind ausgeschlossen.

Auch das Schutzgut Klima erfährt keine erheblichen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben. 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.

Das Globalklima ist auch keinen erheblichen Umweltauswirkungen ausgesetzt, wie bereits in der Zusammenfassung nach § 24 Abs. 1 UVPG dargestellt wurde. Emissionen von Treibhausgasen erfolgen nicht. Insbesondere werden die erforderlichen Wasserpumpen elektrisch betrieben.

Erhebliche Umweltauswirkungen ergeben sich jedoch auch nicht, wenn der nicht antragsgegenständliche Betrieb im Tagebau Inden in die Betrachtung einbezogen wird. Sämtliche gesetzlichen Anforderungen mit Bezug auf das Globalklima werden auch in diesem Fall eingehalten. Vor allem die Anforderungen des Klimaschutzgesetzes werden gewahrt. Dessen Zweck ist gemäß § 1 S. 1 KSG die Gewährleistung der Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie der Einhaltung der europäischen Zielvorgaben. In Umsetzung des Übereinkommens von Paris gilt das Ziel, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2 Grad Celsius und möglichst auf 1,5 Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen. Um dies zu gewährleisten, werden in § 3 Abs. 1 KSG emissionsbezogene nationale Klimaschutzziele festgelegt. Hiernach werden die Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 1990 schrittweise bis zum Jahr 2030 um mindestens 65 Prozent und bis zum Jahr 2040 um mindestens 88 Prozent gemindert.

Die Ziele und Zwecke sind nach § 13 Abs. 1 S. 1 KSG durch Träger öffentlicher Aufgaben in Planungen und Entscheidungen zu berücksichtigen. Eine Berücksichtigung ergibt, dass das Vorhaben den genannten Zwecken und Zielen entspricht. Das Interesse an der Energieversorgung aus dem Standort Weisweiler und damit an der Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden wird durch die Bundesgesetzgebung bestätigt. Hiernach stimmt das Vorhaben insbesondere mit den Zielen des Klimaschutzgesetzes überein. Dies wird deutlich aus den

Regelungen zum Kohleverstromungsbeendigungsgesetz. Vor dem Hintergrund des Klimaschutzes müssen gemäß § 40 KVGB die Braunkohleanlagen entsprechend den Maßgaben der Anlage 2 zum KVBG stillgelegt werden. Für den aus dem Tagebau Inden einzig belieferten Kraftwerkstandort Weiseiler ist danach eine schrittweise Stilllegung vorgesehen. Die Stilllegungsdaten fallen auf den 31.12.2021, den 01.01.2025, den 01.04.2028 und den 01.04.2029. Hierin liegt zwar eine Vorverlegung des Stilllegungszeitpunktes um ein Jahr. Dies stellt das grundsätzliche Interesse an der Braunkohlegewinnung bis zu diesem Zeitpunkt, welche Grundlage des Antragsgegenstands ist, nicht infrage. Vielmehr wird der Bestand des Interesses bis zu diesem Zeitpunkt nochmals bestätigt. Hintergrund dieser Festlegung waren Aspekte des Klimaschutzes und insbesondere die Ziele des Klimaschutzgesetzes. Auf letzteres stellt die Gesetzesbegründung ausdrücklich ab. Demnach stimmt die Fortführung der Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden nach dem gesetzgeberischen Willen mit den Zielen des Klimaschutzgesetzes überein.

BT-Drs. 19/17342, S. 2

Weitere Ausführungen hierzu erfolgen unter dem Punkt 9.7.2.1.

9.6.2.6 Schutzgut Landschaft

Fachgesetzlich findet der Landschaftsschutz zunächst in der Eingriffsregelung nach den §§ 14 ff. BNatSchG Berücksichtigung, nachdem ein Eingriff in Natur und Landschaft auch vorliegt, wenn Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels hervorgerufen werden, die das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Diese Eingriffe sind nach § 15 Abs. 1 vorrangig zu vermeiden. Unvermeidbare Eingriffe sind nach § 15 Abs. 2 BNatSchG zu kompensieren.

Ein Eingriff im beschriebenen Sinne erfolgt jedoch nicht. Das Vorhaben führt selbst zu keinen unmittelbaren Auswirkungen auf das Landschaftsbild prägende Elemente im Naturraum. Insbesondere erfolgt keine Inanspruchnahme von Boden und keine Errichtung baulicher Anlagen, die das Landschaftsbild verändern: Denkbar sind lediglich mittelbare Auswirkungen durch die Grundwasserabsenkung, die auf prägende Elemente im Untersuchungsraum an der Oberfläche einwirkt. Doch auch dies ist nicht der Fall. Veränderungen des landschaftsprägenden Vegetationsbestandes erfolgen nicht. Die vorhandenen Biotope werden durch die Grundwasserabsenkungen nicht berührt. Sonstige Auswirkungen sind nicht denkbar. Das Landschaftsbild bleibt insofern erhalten.

Aus denselben Gründen werden auch Maßgaben des nationalen Flächenschutzes, die ebenso den Schutz der Landschaft zum Gegenstand haben können, gewahrt. Ein Verstoß gegen die Schutzziele eines Landschaftsschutzgebiets im Sinne des § 26 BNatSchG liegt nicht vor. Gemäß § 26 Abs. 2 BNatSchG sind in diesen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Eine Absenkung des Grundwassers führt jedoch, insbesondere

bei fehlenden Auswirkungen auf die natürlichen Gegebenheiten auf der Oberfläche, zu keiner Veränderung des äußeren Erscheinungsbildes im Schutzraum und lässt auch den Naturhaushalt unberührt. Gebietscharakter und Schutzzweck bleiben insofern erhalten.

Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind nicht anzunehmen.

9.6.2.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Der Schutz des kulturellen Erbes und sonstiger Sachgüter findet sich in den denkmalschutzrechtlichen Vorschriften. Danach bedarf die Beseitigung, Veränderung, Verbringung oder Nutzungsänderung des Baudenkmals sowie die Errichtung einer baulichen Anlage in dessen unmittelbarer Nähe nach § 9 Abs. 1 und 2 DSchG NRW einer Erlaubnis. Dasselbe gilt nach § 15 Abs. 2 DSchG für Bodendenkmäler. Das antragsgegenständliche Vorhaben erfüllt jedoch keinen solchen Erlaubnistatbestand. Daher gilt lediglich die allgemeine Rücksichtnahmepflicht nach § 3 DSchG NRW, wonach Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei allen öffentlichen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen sind.

Erhebliche Auswirkungen auf Denkmäler im Untersuchungsraum sind unter den bereits in der Zusammenfassung nach § 24 Abs. 1 UVPG dargelegten Voraussetzungen möglich. Die Grundwasserabsenkung bewirkt ebenso eine Absenkung des Bodens. Diese verläuft kontinuierlich und im Wesentlichen regelmäßig. Absinkende Bodenbereiche sinken demnach im gleichen Maße ab. Eine Schädigung von Bau- oder Bodendenkmälern ist nur denkbar, soweit dieses in einem Bereich liegt, welcher unregelmäßigen Absenkungen unterworfen ist. Hierbei handelt es sich lediglich um Auebereiche in Flussniederungen im Untersuchungsraum, in denen es zu ungleichmäßigen Bodenbewegungen infolge der oberflächennahen Entwässerung und dem damit verbundenen Verzehr von humosen Bestandteilen in den anstehenden oberen Bodenschichten kommt.

Insofern können Schäden an Denkmälern lediglich in kleinen Teilbereichen auftreten. In der Regel sind diese auszuschließen. Dies wird bestätigt durch Beobachtungen den seit Jahrzehnten erfolgenden sumpfungsbedingten Absenkungen von Grundwasser und Boden im Untersuchungsbereich in der Vergangenheit. Diese vollziehen sich regelmäßig und führen zu keinen Schädigungen.

Etwaige Schadensfälle werden von der Antragstellerin erfasst. Nach der Nebenbestimmung 4.6 der Sumpfungserlaubnis vom 30.07.2004 (Az.: 86 i 5-7-200-1) ist sie zur messtechnischen Überwachung der im Untersuchungsraum liegenden und von einer Beeinträchtigung potenziell betroffenen Denkmäler verpflichtet. In Erfüllung dieser Pflicht wurden die vorhandenen, potenziell von Bergschäden betroffenen Denkmäler erfasst. Danach sind 86 Denkmäler potenziell betroffen. Das im Rahmen der erneuten Ermittlungen vorgefundene Wegekreuz stellt zwar ein unter Schutz gestelltes Denkmal dar. Allerdings ist

dieses aufgrund der punktuellen Verbindung mit dem Boden keinem Bergschadensrisiko ausgesetzt. Eine Möglichkeit der Schädigung besteht damit weiterhin nur mit den bereits festgestellten 86 Denkmälern.

Für diese sieht bereits die wasserrechtliche Erlaubnis vom 30.07.2004 (Az.: 86 i 5-7-200-1) unter Ziffer 4.6 einerseits die messtechnische Beobachtung und andererseits die Pflicht zur Durchführung von Sicherungsmaßnahmen im Falle der Möglichkeit einer Denkmalschädigung vor. Eingetretene Schäden sind hiernach zu beseitigen. Die Überwachung der Denkmäler ist auch weiterhin von der Antragstellerin vorgesehen. Allerdings wird in den Antragsunterlagen kein Bezug auf etwaige Sicherungs- oder Ersatzmaßnahmen genommen. Es wird ausschließlich auf die Möglichkeit einer Ersatzzahlung im Rahmen des Bergschadensrechts nach den §§ 114 ff. BBergG abgestellt. Dies genügt der Wahrung denkmalschutzrechtlicher Belange allerdings nicht. Daher gilt das im Bescheid vom 30.07.2004 festgehaltene Überwachungs-, Vermeidungs- und Ersatzregime ebenso für die Fortsetzung der Sumpfung. Unter den Nebenbestimmungen 5.4.6 ist dieses festgehalten und stellt eine Vermeidung von Beeinträchtigungen denkmalschutzrechtlicher Belange sicher.

Unter Beachtung dieses präventiven Schutzsystems scheiden erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut aus.

9.6.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Auch unter Beachtung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ergeben sich keine erheblichen Umweltauswirkungen. Potenzielle Wechselwirkungen für die übrigen Schutzgüter folgen ausschließlich aus den grundwasserbezogenen Auswirkungen des Vorhabens. Die Grundwasserabsenkung kann potenziell zu Beeinträchtigungen der übrigen Schutzgüter führen, insbesondere des Schutzguts Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Allerdings bleiben die Vegetationsbestände und Lebensräume im Untersuchungsraum unter Beachtung der Grundwasserabsenkung erhalten. Insbesondere Schutzgebiete werden in ihren Schutzzwecken und Zielen nicht berührt. Im Übrigen wird auf die bisherigen Ausführungen verwiesen.

9.6.3 Bestehende Alternativen

Nach § 16 Abs. 1 S. 1 Nr. 6 UVPG muss der UVP-Bericht 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 enthalten. Diese Norm begründet jedoch keine Rechtspflicht zur Durchführung einer Alternativenprüfung. Sie bestimmt lediglich, dass die Inhalte einer solchen in den UVP-Bericht zu übernehmen sind, wenn sie tatsächlich durchgeführt wurde.

Eine Pflicht zur Durchführung kann sich ausschließlich aus materiellem Fachrecht ergeben.

BTDrucks. 18/11499, S. 89

Der von der Antragstellerin vorgelegte UVP-Bericht enthält eine Alternativenprüfung. Unter Berücksichtigung dieser und den Maßgaben der wasserrechtlichen Bewirtschaftungsplanung ist festzustellen, dass vernünftige Alternativen im Sinne des § 16 Abs. 1 S. 1 Nr. 6 UVPG nicht bestehen. Die Fortführung der Sümpfung im beantragten Umfang ist das einzig bestehende Mittel zur Erreichung der hiermit verfolgten Zwecke.

Dieser liegt in der Gewährleistung eines sicheren Gewinnungsbetriebes im Tagebau Inden und einer wirksamen Rekultivierung. Während der Rohstoffgewinnung ist insofern die Absenkung des Grundwassers im oberen Grundwasserstockwerk und den weiteren oberhalb der zu gewinnenden Braunkohle liegenden Grundwasserhorizonten erforderlich. Das Grundwasser wird bis auf die Unterkante des Grundwasserleiters abgesenkt. Geschieht dies nicht, würde sich der Tagebau bis nahe an die Oberkante mit Wasser füllen. In diesem Fall würde die Strömung des Grundwassers einen Strömungsdruck in Richtung des Inneren des Tagebaus hervorrufen, der ein standsicherheitstechnisches Versagen der Tagebauböschungen verursachen würde. Daneben bedarf es auch einer Reduzierung des Spannungsdrucks in den Grundwasserleitern unterhalb der Braunkohle. Dies dient ebenso der Gewährleistung der Standsicherheit der Böschungen und verhindert zudem ein Eindringen von Grundwasser in den Tagebau durch die Sohlen. In diesem Fall würden die Sohlen aufbrechen. Die ersatzlose Entnahme des Grundwassers ist insofern zwingend zur Durchführung des Gewinnungsbetriebes erforderlich.

Als alternative hierzu scheidet die abweichende Umsetzung der Braunkohlegewinnung aus. Ein Tiefbau, die Unterwassergewinnung oder eine untertägige Vergasung sind technisch nicht umsetzbar. Eine Betrachtung der Durchführbarkeit erfolgte bereits in der Vergangenheit und wurde abgelehnt. Dies wird bestätigt im Hintergrundpapier Braunkohle:

„Als alternative Abbauarten kämen grundsätzlich der Tiefbau, die Unterwassergewinnung und die untertägige Vergasung in Frage. In einem Gutachten der RWTH Aachen im Auftrag des Landesoberbergamtes NRW (Goergen et al., 1987) wurden diese Alternativen überprüft und hierin festgestellt, dass diese Alternativen für die Braunkohlegewinnung im Rheinischen Braunkohlenrevier nicht anwendbar sind. Diese Untersuchungen liegen zwar bereits mehr als 30 Jahre zurück, ihre Aussagen sind jedoch grundlegend und besitzen – wie im Folgenden dargelegt – auch heute noch Gültigkeit (RWE & IVÖR, 2019).

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 Wassereinträge 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 Grundwassers) 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.“

S. 35 f., Hintergrundpapier Braunkohle, Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW, 09.02.2022

Technische Möglichkeiten zur Begrenzung der Auswirkungen der Sumpfung sind zwar denkbar, sind aufgrund der hydrogeologischen Gegebenheiten im Rheinischen Braunkohlerevier allerdings nicht geeignet. Auch dies wurde bereits im Hintergrundpapier Braunkohle betrachtet:

„Mit verhältnismäßigem Aufwand verbundene großtechnische Möglichkeiten zur möglichst weitgehenden Erreichung der allgemeinen Bewirtschaftungsziele für von der Grundwasserabsenkung unmittelbar bzw. mittelbar betroffene Grundwasser- und Oberflächenwasserkörper stehen im Rheinischen Braunkohlenrevier nicht zur Verfügung (s. u.). Auch aufgrund dieser besonderen, insbesondere geologischen Gegebenheiten ist die Erreichung der Ziele nicht möglich.

Eine technische Möglichkeit zur Begrenzung der Grundwasserabsenkung bestünde grundsätzlich in der Erstellung von Dichtwänden, Injektionsschleiern oder Vereisungen um die Tagebaue bzw. die Sumpfungsbereiche herum. Diese Technik funktioniert jedoch nur dort, wo Dichtwände o. ä. in technisch realisierbarer Tiefe in 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, so dass zahlreiche Verbindungen zwischen tieferen und oberen Grundwasserleitern bestehen.

Über diese hydrogeologischen Verbindungen würde der Absenkungseinfluss bei einer noch so gelungenen Abdichtung der oberen Grundwasserleiter aus den unteren Grundwasserleitern nach oben durchschlagen. Eine vollständige Abdichtung auch der tieferen Grundwasserleiter ist bei dann erforderlichen Dichtwandteufen von über 1000 m technisch nicht realisierbar (MURL NRW, 1990; Jolas et al., 2009; RWE& IVÖR, 2019).“

S. 36, Hintergrundpapier Braunkohle, Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW, 09.02.2022

9.6.4 Berücksichtigung der Ergebnisse bei der Entscheidung

Gemäß § 25 Abs. 2 UVPG ist die unter Punkt 9.6.2 dieses Bescheids erfolgte begründete Bewertung der Umweltauswirkungen der Sümpfung bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze zu berücksichtigen. Hierdurch wird sichergestellt, dass die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung nicht lediglich zur Kenntnis genommen werden, sondern auch eine substantielle Auseinandersetzung mit diesen erfolgt. Gleichzeitig ist jedoch auch klarzustellen, dass die Vorschriften des UVPG keine zusätzlichen materiellen Zulassungsvoraussetzungen regeln.

BTDrucks. 18/11499, S. 94

Maßgeblich für Art und Ausmaß der Berücksichtigung ist insofern das jeweils anzuwendende materielle Fachrecht. Ist hiernach eine Zulassung des Vorhabens geboten, kann dies durch die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung nicht infrage gestellt werden. Ebenso führt sie nicht zur Zulassung des Vorhabens, obwohl zwingende Versagungsgründe bestehen.

Kümper in: Schink/Reidt/Mitscha, UVPG/UmwRG, 2. Aufl. 2023, § 25 UVPG, Rn. 19

Von Bedeutung für die Entscheidung über die Zulässigkeit der Sümpfungsfortsetzung sind dabei die innerhalb der begründeten Bewertung herausgearbeiteten Umweltauswirkungen des Vorhabens und deren Erheblichkeit, bezogen auf die einzelnen Schutzgüter des § 2 Abs. 1 UVPG. Hiernach sind folgende Auswirkungen des Vorhabens in der materiellen Zulässigkeitsprüfung zu berücksichtigen:

Für das Schutzgut Wasser ergeben sich relevante Umweltauswirkungen zunächst für das Grundwasser. Der Grundwasserstand wird durch die Entnahme auf verschiedenen Horizonten abgesenkt, was zu einem mengenmäßigen Defizit führt. Ebenso führt die Absenkung mittelbar zu stofflichen Einwirkungen auf das Grundwasser. Durch die Belüftung des Gebirges und die Umlagerung der Bodenmaterialien im Tagebau werden Prozesse der Pyritoxidation eingeleitet, bei denen unter anderem Sulfate freigesetzt werden. Die entstehenden Stoffe gelangen in geringerem Maße bereits während des Antragszeitraums in das Grundwasser einzelner Grundwasserkörper. Die chemische Einwirkung erfolgt aber im Wesentlichen nach Ende des Antragszeitraums im Rahmen der Tagebauseebefüllung. Hierbei werden die entstandenen Stoffe gelöst und dem Grundwasser zugeführt.

Diese grundwasserbezogenen Auswirkungen sind bei der Zulässigkeitsprüfung besonders zu berücksichtigen.

Hinsichtlich der Oberflächengewässer ergeben sich hingegen keine relevanten Auswirkungen stofflicher oder sonstiger Art.

Das Schutzgut Mensch wird ebenso berührt. Unmittelbare Schädigungen der physischen oder psychischen Gesundheit folgen nicht aus der Sümpfung.

Allerdings kann es zu Beeinträchtigungen der Grundwasserentnahmen Dritter und zu Bergschäden infolge der Bodenabsenkungen kommen. In beiden Fällen sieht die Vorhabenplanung der Antragstellerin jedoch Ersatz- und Erstattungsmaßnahmen vor, die eine Beeinträchtigung mindern.

Das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ist keinen erheblichen Auswirkungen ausgesetzt. Insbesondere Schutzgebiete des Natura 2000-Netzes werden in ihren Erhaltungszielen und Schutzzwecken nicht beeinträchtigt. Lediglich für den Bereich des Ellebachs nördlich und südlich der Bundesautobahn A4 kann ein naturschutzrechtlicher Eingriff infolge der Grundwasserabsenkung nicht absolut ausgeschlossen werden. Dies ist bei der Zulässigkeitsprüfung im Rahmen der naturschutzrechtlichen Zulassungsvoraussetzungen besonders zu berücksichtigen.

Ebenso ergibt sich eine Betroffenheit des Schutzguts kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Durch die Absenkungen des Bodens kann es potenziell zu Schädigungen an Bau- und Bodendenkmälern im Untersuchungsraum kommen. Auch dies ist im Rahmen der Zulässigkeitsprüfung in die Betrachtung einzubeziehen.

Die Schutzgüter Fläche und Boden, Luft und Klima sowie Landschaft sind wiederum keinen erheblichen Umweltauswirkungen ausgesetzt. Sie weisen keine Empfindlichkeiten gegen die Grundwasserabsenkungen und etwaige Folgewirkungen auf.

Diese Auswirkungen inklusive der detaillierten Bewertung unter Punkt 9.6.2 dieses Bescheides sind Grundlage der folgenden materiellen Prüfung der Zulässigkeitsvoraussetzungen. Die gewonnenen Erkenntnisse wurden umfassend in die Betrachtung einbezogen. Etwaige Beeinträchtigung finden damit vollumfänglich Berücksichtigung. Sie werden anhand der fachrechtlichen Anforderungen an die Sumpfungsfortsetzung beurteilt.

Wie nachfolgend dargestellt, wird bestehenden Konflikten mit den fachgesetzlichen Anforderungen aufgrund der Umweltauswirkungen des Vorhabens wirksam begegnet. Durch die Anwendung von Ausnahmeregelungen sowie die Festsetzung verschiedener Überwachungs-, Vermeidungs-, Minderungs- und Ersatzmaßnahmen wird die Einhaltung der jeweiligen Vorgaben sichergestellt. Soweit negative Umweltauswirkungen hierbei trotzdem nicht zu vermeiden sind, stellen Minderungsmaßnahmen, insbesondere im Bezug auf das Grundwasser, die Erreichung eines bestmöglichen Zustands sicher.

9.7 Materielle Voraussetzungen der Erlaubniserteilung

Die Voraussetzungen für die Erteilung der beantragten Erlaubnis gem. § 12 WHG liegen vor. Die Fortführung der Sumpfung im beantragten Umfang stellt eine Entnahme von Grundwasser über das bisher mit Bescheid vom 30.07.2004 (Az.: 86 i 5-7-200-1) zugelassene Maß hinaus dar. Hierin liegt demnach eine

erlaubnispflichtige Gewässerbenutzung im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG i.V.m. § 8 Abs. 1 WHG.

Die Erlaubnis ist nicht zu versagen, da die Gewässerbenutzung keine schädlichen, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässerveränderungen erwarten lässt, § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG. Darüber hinaus ist sie nicht zu versagen, da auch andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften erfüllt werden, § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG.

Die Erlaubniserteilung entspricht auch dem pflichtgemäßen Ermessen (Bewirtschaftungsermessen) der Bezirksregierung Arnsberg nach § 12 Abs. 2 WHG).

9.7.0 Bedarf nach Fortsetzung der Grundwasserentnahme

Die Weiterführung des Gewinnungsbetriebs im Tagebau Inden nach Maßgabe der zugrunde liegenden Zulassungen und den sonstigen öffentlich-rechtlichen Entscheidungen begründet den tatsächlichen Bedarf nach der Fortsetzung der Grundwassersumpfung mit einem Mehrumfang von 27 Mio. m³/Jahr gegenüber dem ursprünglich genehmigten Entnahmeumfang. Sie ist für den sicheren Betrieb des Tagebaus bis zum Abschluss der Rohstoffgewinnung erforderlich.

Die Entnahme und Ableitung des Grundwassers im Tagebau Inden dient zunächst der Gewährleistung des sicheren Gewinnungsbetriebs bis zum Abschluss der Auskohlung. Zu diesem Zweck wird der Grundwasserstand in den Grundwasserleitern über der zu gewinnenden Kohle (Hangendes) vollständig abgesenkt. Hierdurch wird die Standsicherheit der Tagebauböschungen beibehalten und ein sicherer Gewinnungsbetrieb ermöglicht. In den Grundwasserleitern unterhalb des Rohstoffvorkommens wird der Spannungsdruck durch Entnahme reduziert. Dies verhindert einen Eintritt von Grundwasser in den Tagebau durch die unteren Sohlen, die unter dem ungeminderten Spannungsdruck aufbrechen können.

Umfang und Zeitpunkt der Grundwasserentnahme richten sich dabei nach dem jeweiligen Abbaufortschritt. Das Grundwasser in den Grundwasserleitern über dem Rohstoffvorkommen wird ca. 6-12 Monate vor Beginn der Abbautätigkeit entwässert, um die betroffenen Horizonte vor der Gewinnung auf etwaige bestehende Restwasservorkommen untersuchen zu können. Im Liegenden richtet sich die Tiefe und der Umfang der Entnahme nach dem tiefsten noch zu erreichenden Auskohlungsstand im verbleibenden Restfeld. Bei Erreichen desselben ist der Spannungsdruck in den betroffenen Grundwasserleitern zu senken. Zudem wurde im bereits ausgekohlten Tagebaufeld Material verkippt. Die dortig geschaffenen Böschungen mit den entsprechenden Verfüllungsmassen müssen bis zur Befüllung des Restsees ab dem Jahr 2030 ebenso standfest gehalten werden.

Der Bedarf nach einer über das mit Bescheid vom 30.07.2004 zugelassene Maß hinausgehenden Sumpfung ergibt sich aus der nachträglichen Änderung der rechtlichen Grundlagen von Abbau und Wiedernutzbarmachung im Tagebau Inden:

Für den Zeitraum zwischen dem 01.01.2025 und dem 31.12.2031 ursprünglich genehmigt wurde lediglich die Entnahme und Ableitung von 40 Mio. m³ im Jahr. Grundlage hierfür ist der wasserrechtliche Erlaubnisbescheid vom 30.07.2004. Zum Zeitpunkt der Erlaubniserteilung gingen jedoch sowohl die damalige Antragstellerin als auch die Bezirksregierung Arnsberg davon aus, dass das Restloch des Tagebaus Inden vollständig mit Massen aus dem Tagebau Hambach verfüllt wird. Grundlage dieser Annahme war der Braunkohlenplan Inden, räumlicher Teilabschnitt II in der am 08.03.1990 genehmigten Fassung. Dieser sah die genannte Verfüllung verbindlich vor.

Erst nach Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis erfolgte die Änderung dieses Braunkohlenplans, welche am 19.06.2009 durch Erlass des Wirtschaftsministeriums des Landes Nordrhein-Westfalen genehmigt wurde. Darin erfährt das Wiedernutzbarmachungskonzept eine grundlegende Änderung. Statt der Verfüllung ist nunmehr das Belassen eines Restsees im Tagebau Inden vorgesehen. Diese Änderung wurde sodann in einer am 20.12.2012 zugelassenen Änderung des Rahmenbetriebsplans in die Betriebsplanungen für den Tagebaubetrieb übernommen. Eine Änderung der wasserrechtlichen Erlaubnis vom 30.07.2004 oder die Erteilung einer weiteren Erlaubnis anhand der veränderten Rechtslage erfolgte bisher nicht.

Das demnach in der Landesplanung vorgesehene und zugelassene Belassen eines Restsees erfordert die Erhöhung der zugelassenen Entnahmemengen. Auf Grundlage des Braunkohlenplans Inden, räumlicher Teilabschnitt II in der gültigen Fassung unterbleibt das ursprünglich vorgesehene Einbringen von ca. 865 m³ Verfüll-Masse. Damit bleibt bis zur vollständigen Befüllung des Restsees das Tagebauloch in dem nach der Gewinnung entstandenem Umfang. Die Wasserbefüllung des Tagebaurestlochs soll nach den Planungen der Antragstellerin im Jahr 2030 beginnen. Bis zu diesem Zeitpunkt ist der Tagebau von Grundwassereintritten freizuhalten. Ab dem Beginn der Restseebefüllung kann die Grundwasserentnahme sukzessive, in Abhängigkeit zum Anstieg des Seepegels, weiter verringert werden. Dies gilt insbesondere für die Böschungen im Norden und Osten des Tagebaus. Da die Grundwasserleiter durch die Gewinnungstätigkeit im Bereich der Böschungen bereits angeschnitten wurden, besteht bei unterbleibender Sumpfung die Gefahr des Eintritts von Grundwasser in den Böschungsbereich. Dies gefährdete die Standsicherheit der durch bereits durchgeführte Verkipnungen geschaffenen Böschungen.

Der Bedarf nach dem konkret beantragten Umfang der Entnahme und Ableitung von Grundwasser von 67 Mio. m³/Jahr ergibt sich dabei aus den von der Antragstellerin dargelegten Entwässerungszielen für die einzelnen Grundwasserleiter im Hangenden und Liegenden. Dabei werden horizontspezifisch die jeweils erforderlichen Absenkungen und Erhöhungen des Grundwasserstands fachlich nachvollziehbar und plausibel begründet. Die Bezirksregierung Arnsberg macht sich dies nach fachbehördlicher Überprüfung daher zu eigen.

Im Vergleich zur bis zum 31.12.2024 zugelassenen Sumpfung kommt es dabei nach wie vor zu einer Verringerung der entnommenen und abgeleiteten

Wassermengen. Im Untersuchungszeitraum zwischen den Jahren 2021 und 2030 ist im oberen Grundwasserstockwerk eine Grundwasserabsenkung von bis zu 10 m im Tagebauvorfeld vorgesehen. Im Hangenden soll das Grundwasser im Zuge des Abbaufortschritts zwischen 0 und 24 m abgesenkt werden, jeweils in Abhängigkeit des konkret betroffenen Grundwasserleiters, seiner hydraulischen Verbindung mit anderen Horizonten und seines räumlichen Ausbreitungsbereichs. Im Bereich der Böschungen im Tagebaurestloch bleiben die Sumpfungsmengen dagegen weitgehend konstant, um die Standsicherheit zu gewährleisten.

Im Liegenden ist die Entwässerung des Tagebaus weiterhin erforderlich, insbesondere am Nordrand des Tagebaus, an dem der Abbau die höchste Tiefe erreicht. Aufgrund der teilweisen Verkippung bis auf eine Tiefe von -47 mNHN und der damit verbundenen Erhöhung des tiefsten Punkt im Tagebau können jedoch auch die Entnahmemengen teilweise reduziert werden. Dies führt teilweise zu einem Wiederanstieg der jeweiligen Grundwasserspiegel. Zudem bedarf es der Druckentspannung im südlichen Vorfeld des Tagebaus, um ein Aufbrechen der dort vorhandenen Sohlen und damit den Eintritt von Grundwasser zu verhindern.

Gegenstand des Antrags und der Erlaubnis ist auch eine Sumpfung gerade im Umfang von höchstens 67 Mio. m³ im Jahr. Eine hierüber hinausgehende Entnahme und Ableitung von Grundwasser wurde dagegen nicht beantragt. Insbesondere aus der Sumpfungswasserbilanz auf S. 79 des Erläuterungsberichts der Antragstellerin ergibt sich nichts Gegenteiliges. Darin wird für das Jahr 2025 ein Gesamtvolumen der Wasserhebung von 70 Mio. m³ im Jahr ausgewiesen. Diese Summe umfasst jedoch neben den Sumpfungsmengen auch Mengen der Wasserhaltung (Restwasser und Niederschlagswasser), die kein Antragsgegenstand sind. Die benannte Summe stellt die Bestimmtheit des Antrags demnach nicht infrage. Entsprechend wurde die Sumpfung in Ziffer 1.2 des Bescheidtenors auf eine maximal zulässige Menge von 67 Mio. m³ pro Jahr begrenzt.

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

Die erlaubten Gewässernutzungen führen zu keinen schädlichen und durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbaren oder nicht ausgleichbaren Gewässerveränderungen. Ein Versagungsgrund nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG liegt nicht vor.

Schädliche Gewässerveränderungen sind nach § 3 Nr. 10 WHG definiert als Veränderungen von Gewässereigenschaften, die das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die öffentliche 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.

Dies umfasst verschiedene wasserwirtschaftliche Aspekte. Der Begriff des Wohls der Allgemeinheit ist ein unbestimmter Rechtsbegriff. Einer rechtlichen Prüfung zu unterziehen sind unter anderem die Einhaltung der Bewirtschaftungsziele nach Art. 4 WRRL der §§ 27 bis 31, 44 und 47 WHG und der Schutz der öffentlichen Wasserversorgung.

9.7.1.1 Wasserhaushaltsrechtliche Bewirtschaftungsziele

Zentrale Erlaubnisvoraussetzung nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG ist die Einhaltung der für Oberflächenwasserkörper und Grundwasserkörper geltenden wasserhaushaltsrechtlichen Bewirtschaftungsziele. Dies ist der Fall. Die Bewirtschaftungsziele finden ihren unionsrechtlichen Ursprung in Art. 4 WHG und werden für Oberflächenwasserkörper in § 27 WHG und für Grundwasserkörper in § 47 WHG geregelt. Sie sind als Vorgaben des materiellen Wasserrechts bei der Zulassung eines Vorhabens zwingend zu beachten. Andernfalls ist die Erlaubniserteilung nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG zu versagen.

BVerwG, Urteil vom 09.02.2017 – BVerwG 7 A 2/15 -, juris Rn. 478

Als Nachweis der Einhaltung der wasserrechtlichen Bewirtschaftungsziele reichte die Antragstellerin einen Wasserrechtlichen Fachbeitrag vom 07.11.2023, erstellt von der TÜV Nord und dem Antrag als Anlage B beigelegt, ein. In diesem werden die vorhabenbedingten Auswirkungen der Entnahme und Ableitung von Grundwasser auf Grundwasserkörper und oberirdische Gewässer umfassend betrachtet.

9.7.1.1.1 Zustandsbezogene Bewirtschaftungsziele für Grund- und Oberflächenwasserkörper

Grundwasserkörper:

Nach § 47 Abs. 1 WHG ist das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird (Nr. 1: Verschlechterungsverbot) und ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden (Nr. 3: Zielerreichungsgebot).

Die Maßstäbe zur Bewertung des mengenmäßigen und chemischen Zustands eines Grundwasserkörpers werden konkretisiert in der GrwV. Diese enthält konkrete Maßgaben für die materiellen Maßstäbe und das Verfahren für die Bewertung des Zustands eines Grundwasserkörpers.

Gemäß § 4 Abs. 1 GrwV ist der mengenmäßige Zustand als gut oder schlecht einzustufen. Eine Einordnung als gut erfolgt dabei, wenn die kumulativen Anforderungen des § 4 Abs. 2 GrwV erfüllt werden. Hierunter zählt unter anderem, dass die langfristige mittlere jährliche Grundwasserentnahme das nutzbare Grundwasserdargebot nicht übersteigt, also nicht mehr Grundwasser entnommen wird als durch Neubildung regeneriert werden kann.

Die Ermittlung des chemischen Zustandes richtet sich nach den §§ 5-7 GrwV. Grundlage der Bewertung sind gemäß § 5 Abs. 1 S. 1 GrwV die Schwellenwerte aus der Anlage 2. Die Ermittlung und Beurteilung des Zustandes erfolgt nach § 6 Abs. 1 S. 1 GrwV auf der Grundlage von Grundwasseruntersuchungen und eines geeigneten konzeptionellen Modells für den Grundwasserkörper. Bei der Überschreitung maßgeblicher Schwellenwerte sind ergänzende Untersuchungen zu tätigen, unter anderem zu den Auswirkungen der Schadstoffkonzentration auf Oberflächengewässer. Sodann ist der Zustand als gut oder schlecht einzustufen, § 7 Abs. 1 GrwV. Ein guter Zustand liegt nach § 7 Abs. 2 Nr. 1 GrwV grundsätzlich vor, wenn die in der Anlage 2 zur GrwV genannten Schwellenwerte an keiner Messstelle überschritten werden.

Oberirdische Gewässer:

Oberirdische Gewässer sind gemäß § 27 Abs. 1 WHG so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen oder chemischen Zustands vermieden wird (Nr. 1: Verschlechterungsverbot) und ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht wird (Nr. 2: Zielerreichungsgebot).

Hier erfolgt die Konkretisierung der Bewertung des Zustandes in der OGewV. Sie regelt ebenso die materiellen Maßstäbe und das Verfahren für die Zustandsbewertung.

Der ökologische Zustand ist Gegenstand von § 5 OGewV. Nach § 5 Abs. 1 OGewV richtet sich die Einstufung des ökologischen Zustands allgemein nach den in der Anlage 3 zum OGewV aufgeführten Qualitätskomponenten. Dies umfasst insbesondere biologische Qualitätskomponenten, aber auch hydromorphologische sowie chemische und allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten. Anhand der jeweiligen Qualitätskomponenten wird der Zustand nach Maßgabe von Anlage 4 zur OGewV in die Klassen sehr guter, guter, mäßiger, unbefriedigender oder schlechter Zustand eingestuft. In der Anlage 5 sind dabei Grenzwerte für einzelne biologische Qualitätskomponenten angegeben, die nach § 5 Abs. 3 OGewV zwingend zu beachten sind.

Der chemische Zustand eines oberirdischen Gewässers richtet sich gemäß § 8 S. 1 OGewV nach den Umweltqualitätsnormen aus Tabelle 2 der Anlage 8 zum OGewV. Soweit die dort genannten Grenzwerte umfassend eingehalten werden, kann von einem guten chemischen Zustand ausgegangen werden. Andernfalls ist dieser als nicht gut einzustufen.

9.7.1.1.2 Wasserwirtschaftlich bedeutsame Auswirkungen des Vorhabens

Der Antrag ist gerichtet auf die Fortführung der Entnahme und Ableitung von Grundwasser im Tagebau Inden. Entsprechend den bisherigen Ausführungen soll der Grundwasserspiegel in den Grundwasserleitern des Liegenden und der Spannungsdruck im Hangenden abgesenkt werden, um die Standsicherheit der Tagebauböschungen und der Abbausohlen im Tagebautiefsten zu gewährleisten. Die jeweiligen Entwässerungen erfolgen jeweils mit ausreichendem Vorlauf zur Rohstoffgewinnung, um die Aufsuchung und Entwässerung von Restwasserbeständen zu ermöglichen. Im beantragten Geltungszeitraum der

Erlaubnis vom 01.01.2025 bis zum 31.12.2031 ist eine Sumpfung von jährlich 67 Mio. m³ vorgesehen. Eine vergleichende Prüfung der Auswirkungen der Sumpfung gegenüber der ursprünglich zugelassenen Sumpfung im Umfang von jährlich höchstens 40 Mio. m³ bedarf es nicht. Es gelten die Ausführungen unter Punkt 9.6.1.2 entsprechend.

Zum Einsatz kommen hierbei verschiedene Brunnen inklusive entsprechender Ableitungssysteme. Im Vergleich zum bereits vorhandenen Bestand kommt es zu keinen wesentlichen Änderungen in Umfang und Art des Betriebs. Die Sumpfung wird durchgeführt über den Betrieb gebündelter Anordnungen einer Vielzahl von Brunnen. Die Antragstellerin bezeichnet diese als Brunnengalerien. Vorgesehen sind Brunnengalerien am Tagebaurand und im Vorfeld des Tagebaus (nördlich der A4). Letztere soll den Zustrom im Hangenden aus südlicher Richtung abfangen. Ebenso sollen im Abbaufeld und auf den Sohlen des Tagebaus Brunnenanlagen zur Fassung etwaiger verbleibender Restwässer in den Grundwasserleitern installiert werden. Zuletzt werden die bestehenden Brunnen an der nordöstlichen Endböschung des Tagebaus weiterhin betrieben, um die dort geschaffenen Böschungssysteme trotz Anschnitt der Grundwasserleiter standsicher zu halten. Eine Erweiterung oder sonstige Veränderung des bereits mit Bescheid vom 30.07.2004 zugelassenen Grundwasserentnahmebereichs ist nicht vorgesehen.

Das Vorhaben befindet sich dabei im Rheinischen Braunkohlerevier, welches räumlicher Bestandteil der Niederrheinischen Bucht ist. Diese besteht aus verschiedenen Schollen. Der Tagebau Inden befindet sich in der Rur-Scholle. Die Betrachtung der Auswirkungen der Sumpfung auf Grundwasserkörper und oberirdische Gewässer beschränkt sich in den Antragsunterlagen auf den räumlichen Bereich der Rur-Scholle. Dies ist aufgrund der geologischen Gegebenheiten plausibel und nachvollziehbar. Ein räumlich größerer Untersuchungsraum war aus wasserfachlicher Sicht nicht zugrunde zu legen. Denn geologische Verwerfungen trennen die Rur-Scholle von den umliegenden Schollen, bspw. der Erft-Scholle und der Venloer Scholle. Diese geologischen Störungen bewirken eine hydraulische Barriere für den schollenübergreifenden Durchfluss von Grundwasser und stellen demnach eine wirksame hydrogeologische Trennung zwischen den Schollen dar. Die Auswirkungen auf das Grundwasser in der Rur-Scholle erstrecken sich demnach lediglich begrenzt auf die Verhältnisse der umliegenden Schollen.

Grundwasser:

Zu berücksichtigen ist, dass eine Sumpfungserlaubnis für die Tagebaue Zukunft-West und Inden bereits mit Bescheid vom 29.12.1987 erstmals erteilt wurde und die Grundwasserhebung seitdem beständig in den Tagebauen durchgeführt wird. Die Sumpfung ist demnach bereits seit Jahrzehnten prägend für die hydrogeologischen Verhältnisse in der Rur-Scholle und ist bei der Bewertung des hydrogeologischen Ausgangszustands zu beachten.

Der Betrachtung der Auswirkungen auf das Grundwasser liegt das umfangreiche Grundwassermodell 2022 zugrunde, welches die gegenwärtige und künftige Entwicklung der Grundwasserstände schollenübergreifend darstellt. Hierzu

wurden die bisherigen Modelldaten aus dem Grundwassermodell 2012 umfassend aktualisiert. Insbesondere werden die künftig eintretenden Abweichungen des Grundwasserstands in den einzelnen Grundwasserleitern für den Untersuchungszeitraum zwischen 10/2021 und 10/2030 dargestellt. Für weitere Einzelheiten wird auf die Antragsunterlagen Bezug genommen.

Die Sumpfung wirkt sich weiträumig auf die Grundwasserstände in den einzelnen Grundwasserleitern innerhalb der Rur-Scholle aus. Dabei ist eine horizontspezifische Betrachtung angezeigt, wobei sich jedoch Ähnlichkeiten hinsichtlich der jeweiligen Auswirkungen zeigen. Im Anschluss an das fachlich plausible Grundwassermodell 2022 werden die Änderungen des Grundwasserstands im Jahr 2030 gegenüber dem Bezugsjahr 2021 in den Antragsunterlagen dargestellt. Den Anlagen 30-37 zum Grundwassermodell 2022 ist eine kartierte Darstellung der Grundwasserstandentwicklung bezogen auf spezifische Horizonte zu entnehmen. Im Einzelnen kann von folgenden Auswirkungen auf das Grundwasser ausgegangen werden:

Im oberen Grundwasserstockwerk bleiben die gegenwärtigen Strömungsverhältnisse erhalten. Im Wesentlichen fließt das Grundwasser aus südlicher Richtung zum Tagebau. Für Jahr 2030 in Vergleich zum Bezugsjahr 2021 treten in der Rur-Scholle keine großflächigen Veränderungen auf. Die weitere Sumpfung führt hauptsächlich im zu erschließenden Abbaufeld und dem Tagebauvorfeld zur Senkung des Grundwasserstands von teilweise mehr als 10 m. Im nördlichen Teil des Tagebaus Inden und im Tagebau Zukunft-West dagegen steigen die Grundwasserstände wieder an. Dasselbe gilt für Teilbereiche der Rur-Scholle nördlich des Tagebaus. Hintergrund ist die Verringerung der Sumpfungsmenge, die im Abstrombereich des Tagebaus zu Grundwasserstandserhöhungen führen kann.

Für den Grundwasserleiter 9B (Hangendes) ergeben sich im Tagebau keine Änderungen des Grundwasserstandes. Nördlich des Tagebaus jedoch kommt es zu jedoch zu einer großflächigen Erhöhung der Grundwasserstände. Diese treten entlang der Nordböschung bis zu den Ortschaften Gangelt und Heinsberg auf. Südöstlich des Tagebaus werden sich dagegen Absenkungen einstellen. Insbesondere im Bereich der Stadt Düren erreichen diese bis zu 3 m.

Im Horizont 8 (Hangendes) steigt das Grundwasser nördlich und östlich des Tagebaus entlang der nordöstlichen Böschungskante. Absenkungen treten dagegen südöstlich des Tagebaus auf. Erneut kommt es zu einer Absenkung bis zu 3 m im Bereich der Stadt Düren. Im Tagebau selbst bleiben die Grundwasserstände konstant.

Die Grundwasserstände im Horizont 7 (Hangendes) werden sich im südlichen Anstrombereich des Tagebaus um bis über 10 m senken. Weiter südöstlich im Bereich und südlich der Stadt Düren treten weitere Grundwasserabsenkungen bis zu 0,5 m auf. Östlich und nördlich entlang der Böschungskante erhöht sich der Grundwasserstand, dies jedoch deutlich kleinflächiger als in den höheren Grundwasserleitern.

Im Grundwasserleiter 6D (Liegendes) führt die Sümpfung im Abbaufeld und im Tagebauvorfeld zu Absenkungen von mehr als 10 m. Im nördlichen Bereich des Tagebaus, im Tagebau Zukunft-West sowie großflächig nördlich des Tagebaus kommt es dagegen zu Erhöhungen des Grundwasserstands. Ein vergleichbares Bild ergibt sich für die Grundwasserleiter 6B (Liegendes) und 2-5 (Liegendes). Der jeweilige Absenkungsbereich ist jedoch großflächiger und reicht weiter in südöstliche Richtung.

Beinahe flächendeckend im Tagebau und großflächig nördlich des Tagebaus wird sich der Grundwasserstand im Horizont 01-09 erhöhen. Südlich des Tagebaus Inden und westlich der Stadt Düren treten Absenkungen bis mehr als 3 m auf.

Mit der Senkung und dem Wiederanstieg verbunden sind ebenso die Beeinflussung der chemischen Zusammensetzung des Grundwassers, insbesondere im oberen Grundwasserstockwerk. Infolge der Grundwasserabsenkung werden Oxidationsprozesse in den Grundwasserhorizonten eingeleitet (Pyritoxidation). Diese betreffen die in den Gesteinen enthaltenen Pyrite (FeS_2), welche zu Eisen-Ionen und Sulfat oxidieren können. Dabei kann ebenso der pH-Wert des Grundwassers sinken. Dies kann zur Freisetzung von Schwermetallen führen. Diese Stoffe gelangen über die Versickerung der Grundwasserneubildung bzw. spätestens beim Grundwasserwiederanstieg in das Grundwasser. Im Vorhabenzeitraum können die Oxidationsprozesse dabei in den aktuellen Kippenbereichen des Tagebaus einsetzen. In den bereits abgebauten und von vergangenen Grundwassersenkungen betroffenen Bereichen ist die Oxidation hingegen schon eingetreten. Mit dem hier erfolgenden Grundwasserwiederanstieg kann es allerdings zu den beschriebenen Lösungsprozessen und damit zur chemischen Beeinflussung der stofflichen Zusammensetzung des Grundwassers kommen.

Die chemische Beeinflussung des jeweiligen Grundwasserkörpers mit Schwermetallen und anderen Stoffen sowie eine mögliche Versauerung bleiben in ihren Auswirkungen auf den Tagebaubereich und den unmittelbaren Abstrombereich beschränkt. Eine relevante Übertragung auf andere Grundwasserkörper findet nicht statt. Allerdings kann sich aufgrund der grundwasserkörperübergreifenden Fließbewegung der Wassermengen jedenfalls eine erhöhte Sulfatkonzentration auch auf benachbarte Grundwasserkörper auswirken.

Oberirdische Gewässer:

Die Grundwasserabsenkung kann zu einem Verlust des Grundwasserkontakts von Oberflächengewässern und damit zum Entzug des natürlichen Grundwasserzustroms sowie einer Reduzierung des Abflusses führen. Ebenso kann ein Trockenfallen des Gewässers bzw. eine Verlängerung von Trockenfallzeiten eintreten. Voraussetzung hierfür ist, dass das jeweilige Gewässer durch das im oberen Grundwasserstockwerk sumpfungsbeeinflusste Gebiet fließt, hydraulischer Kontakt mit dem oberen Grundwasserstockwerk besteht und die Versickerung aus dem Oberflächengewässer eine Größenordnung erreicht, sodass ein Einfluss auf die Abflussverhältnisse

gegeben ist. Ist dies der Fall, kann die Senkung des Grundwassers zur Senkung des Wasserstandes im oberirdischen Gewässer führen.

Als Folgewirkungen von Änderungen der Abflussverhältnisse sowie des Wasserstandes sind Änderungen der Wasserbeschaffenheit, insbesondere von Temperatur und Sauerstoffgehalt möglich. Weiterhin sind auch Folgewirkungen auf biologische Qualitätskomponenten denkbar. Weitere mittelbare Folgewirkung der Grundwasserabsenkung sowie stofflicher Austräge infolge der Grundwasserabsenkung kann eine Veränderung der Ausprägung von grundwasserabhängigen Landökosystemen sein, wenn diese Grundwasserkontakt besitzen.

Kein Gegenstand der Prüfung sind potenzielle Auswirkungen infolge von Einleitungen des Sümpfungswassers in Oberflächenwasserkörper oder des Grundwasserwiederanstiegs auf den herzustellenden Tagebausee. Sie sind keine Auswirkung der beantragten Sümpfung und insofern kein Antragsgegenstand. Es gelten die Ausführungen zu Punkt 9.6.1.1 dieses Bescheids.

9.7.1.1.3 Potentiell betroffene Wasserkörper

Die beschriebenen Auswirkungen bestimmen den Umfang der in die Betrachtung einzubeziehenden Grundwasser- und Oberflächenwasserkörper. Notwendiger Gegenstand der Betrachtung sind sämtliche Wasserkörper, auf die sich die Entnahme und Ableitung des Grundwassers potentiell auswirken kann. Im Einzelnen handelt es sich um die nachfolgend aufgeführten Wasserkörper.

Grundwasserkörper:

- 28_04
- 282_01
- 282_02
- 282_03
- 282_04
- 282_05
- 282_06
- 282_07
- 282_08
- 282_10
- 282_11
- 282_12
- 282_14
- 274_07
- 274_08
- 274_09
- 274_10
- 274_12
- 274_13
- 284_01

- NLGW0018
- NLGW0019

Der Grundwasserkörper 284_01 wurde dabei ausschließlich aus Gründen der Vorsorge als potentiell betroffen bewertet, Nach den Angaben des Hintergrundpapiers Braunkohle kann zwar eine Betroffenheit des mengenmäßigen Zustands infolge der Braunkohlegewinnung und der Sumpfung im Rheinischen Braunkohlerevier angenommen werden. Dies geht jedoch nicht zurück auf die Sumpfung im Tagebau Inden. Die vorhabenbedingten Wirkfaktoren erfassen den Grundwasserkörper nicht. Insbesondere Absenkungen des Grundwasserspiegels werden durch das gegenständliche Vorhaben nicht hervorgerufen. Vielmehr liegt die Ursache der mengenmäßigen Zustandsverschlechterung in der Sumpfung im Tagebau Garzweiler. Unabhängig davon erfolgt eine Darstellung des Grundwasserkörpers 284_01.

Oberflächenwasserkörper:

Die zustandsbezogenen Bewirtschaftungsziele nach § 27 Abs. 1 WHG beziehen sich zunächst lediglich auf berichtspflichtige Gewässer. Dies umfasst bei Flüssen gemäß Nr. 2.1 der Anlage 1 zur OGewV Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet von mindestens 10 km² und bei Standgewässern gemäß Nr. 2.2 der Anlage 1 zur OGewV Seen mit einer Oberfläche von mindestens 50 ha.

Von diesen Gewässern potenziell betroffen sind lediglich solche, die aufgrund eines Grundwasserflurabstandes von maximal 2 m und der Betroffenheit von einer Grundwasserabsenkung von mindestens 0,1 m potentiell den beschriebenen Auswirkungen ausgesetzt sind. Dabei handelt es sich um folgende Oberflächenwasserkörper:

- Ellebach (ID: 28252_0)
- Ellebach (ID: 28252_15260)
- Kreuzau-Niederau-Dürener Mühlenteich (ID: 2823792_0)
- Lendersdorfer Mühlenteich (ID: 28238_0)
- Derichsweiler Bach (ID: 282386_0)
- Schlichbach I (ID: 2823868_0)
- Iktebach (ID: 282526_0)
- Stetternicher Mühlengraben (ID: 282522_0)

Eine Betrachtung der Auswirkungen auf einzelne Gewässer, die den Größenanforderungen der Nr. 2.1 Und 2.2 der Anlage 1 zur OGewV nicht entsprechen, ist hingegen nicht erforderlich. Die zustandsbezogenen Bewirtschaftungsziele des Art. 4 WRRL bzw. des § 27 Abs. 1 WHG gelten für diese gerade nicht. Einer spezifischen Betrachtung des jeweiligen Gewässerkörpers bedarf es demnach nicht. Ausreichend ist vielmehr, dass diese so bewirtschaftet werden, dass die berichtspflichtigen Wasserkörper die geltenden Bewirtschaftungsziele erreichen.

BVerwG, Urteil vom 27.11.2018 - 9 A 18.17 -, juris Rn. 44; im Ergebnis bestätigt durch: EuGH, Urteil vom 25.04.2024 - C 301/22 -, juris Rn. 50 ff.

Eine Auflistung aller berichtspflichtigen und nicht berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörper im Untersuchungsgebiet ist der Anlage E der Antragsunterlagen zu entnehmen.

9.7.1.1.4 Ist-Zustand der betroffenen Wasserkörper

Ausgangspunkt der Betrachtung der Einhaltung der Verschlechterungsverbote und Zielerreichungsgebote der §§ 27 und 47 WHG ist der gegenwärtige Zustand der von der Sümpfung potentiell betroffenen Wasserkörper. Als Grundlage der Bestimmung des Zustands dienten vorrangig die Daten der aktuellen Bewirtschaftungsplanung. Die Zugrundelegung dieser Daten ist sachgerecht und praktikabel.

BVerwG, Urteil vom 02.11.2017 – 7 C 25/15 -, juris Rn. 43

Auf diese wird zutreffend auch in den Antragsunterlagen, insbesondere im wasserrechtlichen Fachbeitrag abgestellt. Diese ergeben folgende Zustandsbewertung für die potenziell betroffenen Gewässerkörper:

9.7.1.1.4.1 Grundwasserkörper

Die aufgeführten potentiell betroffenen Grundwasserkörper sind Bestandteil der Flussgebiete Rhein und Maas. Konkret sind die Grundwasserkörper 28_04, 282_01 - 282_08, 282_10 – 282_12 und 282_14 dem Teileinzugsgebiet Maas-Süd zuzuordnen. Die Grundwasserkörper 274_7 – 274_10, 274_12 und 274_13 gehören zu dem Teileinzugsgebiet Erft NRW. Der Grundwasserkörper 284_01 liegt im Teileinzugsgebiet Maas Nord. Die Angaben zum gegenwärtigen mengenmäßigen und chemischen Zustand der Grundwasserkörper wurden insofern den Planungseinheitensteckbriefen für beide Teileinzugsgebiete für den Bewirtschaftungszeitraum 2022 – 2027 entnommen.

Grundlage des jeweils angegebenen mengenmäßigen Zustands ist die Prüfung von Anzeichen auf durch menschliche Tätigkeiten hervorgerufene Änderungen des Grundwasserstands. Zu diesem Zweck wurden die Messdaten der Grundwasserstände aus dem quantitativen WRRL-Grundwassermessnetz ausgewertet. Der chemische Grundwasserzustand wurde anhand der Überwachung repräsentativer Grundwassermessstellen ermittelt. Innerhalb dieses Monitorings wurden die Einhaltung der relevanten Schwellenwerte nach der Anlage 2 zur OGewV, Hinweise auf Schadstoffeinträge durch menschliches Handeln und etwaige schädliche Einflüsse durch das Grundwasser auf Oberflächenwasserkörper untersucht.

Hieraus ergeben sich für die Grundwasserkörper in den benannten Teileinzugsgebieten folgende mengenmäßige und chemische Ist-Zustände:

GWK	mengenmäßiger Zustand	ggf. relevante Parameter	chemischer Zustand	ggf. relevante Stoffe

28_04	schlecht	signifikant fallende Trends/Bilanz nicht ausgeglichen/Auswirkungen auf gwaLös und OFWK/Salz-/Schadstoffintrusionen	schlecht	Nitrat
282_01	schlecht	signifikant fallende Trends/Bilanz nicht ausgeglichen/Auswirkungen auf gwaLös und OFWK	schlecht	Nitrat
282_02	schlecht	signifikant fallende Trends/Bilanz nicht ausgeglichen/Auswirkungen auf gwaLös und OFWK	schlecht	Nitrat
282_03	schlecht	signifikant fallende Trends/Bilanz nicht ausgeglichen/Auswirkungen auf gwaLös und OFWK	schlecht	Nitrat
282_04	schlecht	signifikant fallende Trends/Bilanz nicht ausgeglichen/Auswirkungen auf gwaLös und OFWK	schlecht	Nitrat, Sulfat, Chlorid
282_05	schlecht	signifikant fallende Trends/Bilanz nicht ausgeglichen/Auswirkungen auf gwaLös und OFWK	gut	
282_06	schlecht	signifikant fallende Trends/Bilanz nicht ausgeglichen/Auswirkungen auf gwaLös und OFWK/Salz-/Schadstoffintrusionen	schlecht	Ammonium, Sulfat, Arsen
282_07	schlecht	signifikant fallende Trends/Bilanz nicht ausgeglichen/Auswirkungen auf gwaLös und OFWK/Salz-/Schadstoffintrusionen	schlecht	Nitrat
282_08	schlecht	signifikant fallende Trends/Bilanz nicht ausgeglichen/Auswirkungen auf gwaLös und OFWK	gut	
282_10	gut		gut	
282_11	gut		schlecht	Blei, Cadmium
282_12	gut		gut	
282_14	gut		schlecht	Nitrat, Blei, Cadmium
274_07	schlecht	signifikant fallende Trends/Bilanz nicht ausgeglichen/Auswirkungen auf gwaLös und OFWK	schlecht	Nitrat
274_08	schlecht	signifikant fallende Trends/Bilanz nicht ausgeglichen/Auswirkungen auf OFWK	schlecht	Nitrat
274_09	schlecht	signifikant fallende Trends/Bilanz nicht ausgeglichen/Auswirkungen auf gwaLös und OFWK	schlecht	Nitrat
274_10	gut		gut	

274_12	gut		schlecht	Nitrat
274_13	gut		schlecht	Nitrat, Blei
284_01	schlecht	signifikant fallende Trends/Bilanz nicht ausgeglichen/ Auswirkungen auf OFWK	schlecht	Nitrat
NLGW001 8				
NLGW001 9				

Der schlechte mengenmäßige Zustand der dem Teileinzugsgebiet Maas-Süd zuzuordnenden Grundwasserkörper ist auf die seit Jahrzehnten erfolgende Sumpfung des Grundwassers im Einzugsgebiet zurückzuführen. Diese betrifft insbesondere den Grundwasserkörper „Tagebau Inden“ (ID: 282_06), der den Tagebau Inden und den Tagebau Zukunft-West erfasst. Hier wirkt sich die Grundwasserentnahme am intensivsten aus. Die gegenständliche Sumpfung im Tagebau Inden wirkt sich zudem auf den mengenmäßigen Zustand der Grundwasserkörper 28_04, 282_01 – 282_04, 282_07 und 282_08 aus. Bei diesen handelt es sich ausschließlich um Lockergesteinsgrundwasserkörper. Hinsichtlich der Lockergesteinsgrundwasserkörper treffen die Auswirkungen der Sumpfung im Tagebau Inden mit denjenigen der Sumpfung im Tagebau Hambach zusammen. Im Zusammenwirken führen sie zu einem Grundwasserentzug ohne eine entsprechende Neubildung und damit zu einem schlechten Ist-Zustand.

Der Zustand der Festgesteinsgrundwasserkörper kann dagegen als gut bezeichnet werden.

„Der teilweise festgestellte schlechte chemische Zustand in den Grundwasserkörpern 28_04, 282_01, 282_02, 282_03, 282_04, 282_07 und 282_14 geht mit einer erhöhten Nitratbelastung einher. Hintergrund ist die landwirtschaftliche Nutzung auf den darüber liegenden Flächen, die zu Schadstoffeinträgen führt. Ein Wirkungszusammenhang mit dem Tagebaubetrieb oder der Sumpfung besteht nicht. Der Grundwasserkörper „Hauptterrassen des Rheinlandes“ (ID: 282_04) weist daneben einen schlechten chemischen Zustand auf, da erhöhte Werte von Sulfat und Chlorid festgestellt wurden. Der Grundwasserkörper „Tagebau Inden“ (ID: 282_06) weisen daneben ebenso einen schlechten chemischen Zustand auf, da erhöhte Werte von Ammonium, Sulfat und Arsen festgestellt wurden. Dies ist unmittelbar auf die Rohstoffgewinnung zurückzuführen. Der Grundwasserkörper 282_11 weist zuletzt eine erhöhte Konzentration von Blei und Cadmium auf.“

Hinsichtlich der Grundwasserkörper im Teileinzugsgebiet Erft NRW ergeben sich parallele Verhältnisse und Wirkungszusammenhänge. Sämtliche Lockergesteinsgrundwasserkörper weisen ebenso einen schlechten mengenmäßigen Zustand auf. Dieser wird hervorgerufen durch den Sumpfungsbetrieb der Tagebaue Hambach und Garzweiler. Der schlechte chemische Zustand in den Grundwasserkörpern 274_02, 274_05, 274_07, 274_08, 274_09 und 274_13 ist zudem auch auf eine erhöhte Nitratbelastung infolge landwirtschaftlicher Nutzung der Oberfläche zurückzuführen. Weitere relevante stoffliche Belastungen ergeben sich für die vom gegenständlichen

Vorhaben potentiell betroffenen Grundwasserkörper dagegen nicht. Insbesondere eine gegenwärtige Belastung mit Sulfat kann für die relevanten Grundwasserkörper nicht festgestellt werden. Eine stoffliche Beeinflussung durch den Tagebaubetrieb liegt zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vor.

Der Grundwasserkörper 284_01 im Teileinzugsgebiet Maas Nord weist nach den Angaben des entsprechenden Planungseinheiten-Steckbriefs einen schlechten mengenmäßigen Zustand auf, da er im Nahberiech des Tagebaus Garzweiler II liegt und demnach von den hierfür durchgeführten Sumpfungen betroffen ist. Der schlechte mengenmäßige Zustand geht auf erhöhte Nitratreinträge zurück und steht demnach nicht in Zusammenhang mit etwaigen Sumpfungen.

9.7.1.1.4.2 Oberflächenwasserkörper

Die von den Auswirkungen der Sumpfungsfortsetzung potentiell betroffenen Oberflächenwasserkörper liegen sämtlich im Teileinzugsgebiet Maas-Süd und sind Bestandteil der Planungseinheit Mittlere Rur (PE_RUR_1200). Die gegenwärtigen ökologischen Zustände und Potentiale und chemischen Zustände der einzelnen Gewässer sind insofern den Planungseinheitensteckbriefen für das Teileinzugsgebiet Maas-Süd für den Bewirtschaftungszeitraum 2022 – 2027 zu entnehmen.

Zu beachten ist, dass es sich bei den Gewässerkörpern Ellebach (28252_0), Ellebach (28252_15260), Derichsweiler Bach (ID: 282386_0), Schlichbach I (ID: 2823868_0) und Iktebach (ID: 282526_0) um erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper handelt. Maßgeblich für die Bewertung des Ist-Zustands und der Einhaltung der Bewirtschaftungsziele ist gemäß § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG damit das ökologische Potential statt des ökologischen Zustands.

Dasselbe gilt für die Gewässerkörper Kreuzau-Niederau-Dürener Mühlenteich (2823792_0), Lendersdorfer Mühlenteich (ID: 28238_0), und Stetternicher Mühlengraben (ID: 282522_0), da diese als künstliche Gewässer eingestuft werden.

Im Einzelnen stellen sich die Zustände und Potentiale wie folgt dar:

OWK	ökologisch er Zustand (ökologisch es Potential)	ggf. relevante Parameter	chemischer Zustand	ggf. relevante Stoffe
Ellebach (28252_0)	unbefriedig end (unbefriedig end)	MZB (Makrozoobenthos)	nicht gut	keine Angabe
Ellebach (28252_15 260)	unbefriedig end (unbefriedig end)	MZB	nicht gut	keine Angabe
Kreuzau- Niederau- Dürener	gut (gut oder besser)		nicht gut	keine Angabe

Mühlenteich (ID: 2823792_0)				
Lendersdorfer Mühlenteich (ID: 28238_0)	gut (gut oder besser)		nicht gut	keine Angabe
Derichswiler Bach (ID: 282386_0)	schlecht (schlecht)	MZB, Fische	nicht gut	keine Angabe
Schlichbach I (ID: 2823868_0)	unbefriedigend (mäßig)	MZB, Fische	nicht gut	keine Angabe
Iktebach (ID: 282526_0)	schlecht (schlecht)	MZB	nicht gut	keine Angabe
Stetternic her Mühlengraben (ID: 282522_0)	schlecht (schlecht)	MZB	nicht gut	keine Angabe

9.7.1.1.5 Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen der §§ 47 Abs. 1, 27 Abs. 1 WHG

Die zustandsbezogenen Bewirtschaftungsziele sind in den §§ 47 und 27 WHG geregelt. Nach § 47 Abs. 1 WHG ist das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustandes vermieden wird (Nr. 1: Verschlechterungsverbot), alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeit umgekehrt werden (Nr. 2: Trendumkehrgebot) und ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden (Nr. 3: Zielerreichungsgebot). Von Bedeutung ist insbesondere das Verschlechterungsverbot. Doch auch beide genannten Gebote sind einer fachlichen und rechtlichen Prüfung zu unterziehen.

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 (Nr. 1: Verschlechterungsverbot) und ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden kann (Zielerreichungsgebot). Für künstliche und erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper gilt statt des guten ökologischen Zustands das gute ökologische Potential (§ 27 Abs. 2 WHG).

9.7.1.1.5.1 Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Grundlagen der Bewirtschaftungsziele liegen in der WRRL, dem WHG sowie den konkretisierenden Verordnungen der GrwV und der OGewV. Diese Normen setzen die unionsrechtlichen und einfachgesetzlichen Vorgaben um und regeln die Maßstäbe und Verfahren bei der Zustandsbewertung von Grund- und Oberflächenwasserkörper. Im Einzelnen gilt dabei Folgendes:

9.7.1.1.5.1.1 Grundwasserkörper

Zustandsbewertung:

Der gute chemische Zustand eines Grundwasserkörpers wird definiert in Art. 2 Nr. 25 WRRL. Dieser ist danach anzunehmen, wenn der chemische Zustand alle in Tabelle 2.3.2 des Anhangs V zur WRRL aufgeführten Bedingungen erfüllt. Nach Nr. 2.3.1 des Anhangs V liegen die maßgeblichen Parameter zur Bestimmung des chemischen Zustands in der Konzentration an Schadstoffen und der Leitfähigkeit.

Die Tabelle 2.3.2 des Anhangs V legt sodann fest, welche Bedingungen hinsichtlich beider Parameter für die Annahme eines guten chemischen Grundwasserzustands erfüllt sein müssen. Hiernach muss die chemische Zusammensetzung des Grundwassers so beschaffen sein, dass die Schadstoffkonzentrationen:

- keine Anzeichen für Salz- oder andere Intrusionen erkennen lassen
- die nach anderen einschlägigen Rechtsvorschriften der Gemeinschaft gemäß Art. 17 WRRL geltenden Qualitätsnormen nicht überschreiten
- nicht derart hoch sind, dass die in Art. 4 WRRL 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.

Die hinsichtlich der Schadstoffkonzentration unter anderem in Bezug genommene Rechtsvorschrift im Sinne des Art. 17 WRRL liegt in der Richtlinie 2006/118, die die Anforderungen an die Ermittlung und Einstufung des chemischen Grundwasserzustands konkretisiert. Gemäß Art. 3 Nr. 1 der Richtlinie 2006/118 sind für die Beurteilung des chemischen Zustands einerseits die Grundwasserqualitätsnormen des Anhangs I zur Richtlinie und andererseits die Schwellenwerte für einzelne Schadstoffe, welche die Mitgliedstaaten nach den Maßstäben des Anhangs II festlegen, maßgeblich.

Die in Anhang I der Richtlinie 2006/118 festgelegten Grundwasserqualitätsnormen setzen dabei feste Grenzwerte für Nitrat (50 mg/l) sowie Pestizide (0,1 µg/l bzw. 0,5 µg/l) fest. Hinsichtlich der Schwellenwerte für

sonstige Schadstoffe legt Anhang II der Richtlinie 2006/118 Leitlinien für die Auswahl der Stoffe fest. In Teil B des Anhangs II werden jedoch die Schadstoffe Arsen, Cadmium, Blei, Quecksilber, Ammonium, Chlorid, Sulfat, Trichlorethylen und Tetrachlorethylen als verpflichtend einzubeziehende Stoffe vorgeschrieben. Die Einhaltung der Grundwasserqualitätsnormen und Schwellenwerte entspricht damit ebenso der Einhaltung maßgeblicher Qualitätskomponenten.

Diese Anforderungen werden durch die GrwV umgesetzt und nochmals konkretisiert. Gemäß § 5 Abs. 1 S. 1 GrwV sind die in der Anlage 2 zur GrwV aufgeführten Schwellenwerte maßgeblich für die Beurteilung des chemischen Zustands eines Grundwasserkörpers. Hierin sind die in den Anhängen I und II der Richtlinie 2006/118 ausdrücklich genannten Stoffe aufgeführt. Die GrwV geht damit nicht über die nach der Richtlinie zwingend zu beachtenden Schadstoffparameter hinaus. Dies ist unionsrechtlich unbedenklich. Nach § 5 Abs. 1 S. 2 GrwV besteht jedoch die Möglichkeit, für nicht aufgeführte Schadstoffe oder Schadstoffgruppen ebenso Schwellenwerte festzulegen, wenn von diesen das Risiko der Gefährdung der Bewirtschaftungsziele ausgehen. Entsprechend den unionsrechtlichen Anforderungen ist nach § 7 Abs. 2 Nr. 1 GrwV von einem guten chemischen Zustand auszugehen, wenn die maßgeblichen Schwellenwerte eingehalten werden. Andernfalls ist der Zustand als schlecht zu bewerten.

Der mengenmäßige Zustand des Grundwassers wird in Art. 2 Nr. 26 WRRL definiert als eine Bezeichnung des Ausmaßes, in dem ein Grundwasserkörper durch direkte und indirekte Entnahme beeinträchtigt wird. Gut ist dieser nach Art. 2 Nr. 28 WRRL bei Erfüllung der Anforderungen der Tabelle 2.1.2 des Anhangs V zur WRRL. Gemäß Nr. 2.1.1 des Anhangs V ist der Grundwasserspiegel der entscheidende Parameter für die Einstufung des mengenmäßigen Zustands des Grundwassers. Nach der Tabelle 2.1.2 des Anhangs V liegt ein guter mengenmäßiger Zustand vor, wenn der Grundwasserspiegel so beschaffen ist, dass die verfügbare Grundwasserressource nicht von der langfristigen mittleren jährlichen Entnahme überschritten wird. Er darf daher keinen anthropogenen Änderungen unterliegen, die

- zu einem Verfehlen der ökologischen Qualitätsziele gemäß Art. 4 WRRL für in Verbindung stehende Oberflächengewässer
- zu einer signifikanten Verringerung der Qualität dieser Gewässer
- zu einer signifikanten Schädigung von Landökosystemen führen würden, die unmittelbar von dem Grundwasserkörper abhängen

und Änderungen der Strömungsrichtung, die sich aus Änderungen des Grundwasserspiegels ergeben, keinen Zustrom von Salzwasser oder sonstige Zuströme verursachen und keine nachhaltige, eindeutig feststellbare anthropogene Tendenz zu einer Strömungsrichtung erkennen lassen, die zu einem solchen Zustrom führen könnte.

Dies wird durch die GrwV wiederum umgesetzt und konkretisiert. Nach § 4 Abs. 2 GrwV ist der mengenmäßige Zustand als gut zu bewerten, wenn die in Tabelle

2.1.2 des Anhangs V zur WRRL aufgeführten Parameter erfüllt werden. Die GrwV übernimmt diese sinngemäß.

Verschlechterungsverbot:

Chemischer und mengenmäßiger Zustand dürfen keiner Verschlechterung unterliegen, § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG. Führt die Grundwassernutzung entgegen zu einer Zustandsverschlechterung, liegt ein Verstoß gegen das Bewirtschaftungsziel des § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG und damit ein Versagungsgrund nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG vor, wenn keine Ausnahme nach § 31 Abs. 2 WHG erteilt wird.

Eine projektbedingte Verschlechterung des chemischen Zustands liegt vor, wenn eine der beschriebenen Qualitätskomponenten nach Art. 3 Nr. 1 Richtlinie 2006/118 infolge der vorhabenbedingten Auswirkungen erstmals überschritten wird oder die Konzentration eines Schadstoffs, dessen Schwellenwert bereits überschritten ist, weiter erhöht wird.

EuGH, Urteil vom 28.05.2020 – C-535/18 –, juris Rn. 109 f.; BVerwG, Urteil vom 30.11.2020 – 9 A 5/20 –, juris Rn. 38

Die Überschreitung oder Konzentrationserhöhung muss dabei nicht für den gesamten Grundwasserkörper nachgewiesen werden. Vielmehr genügt es, dass an einer der vorhandenen Mess- und Überwachungsstellen eine Grenzwertüberschreitung eine Überschreitung oder Erhöhung vorliegt. Hieraus kann auf die Verschlechterung des chemischen Zustands jedenfalls eines erheblichen Teils des Grundwasserkörpers geschlossen werden.

EuGH a.a.O. Rn. 115

Beachtlich sind zudem auch bloß temporäre Verschlechterungen ohne langfristige Auswirkungen auf das Gewässer.

EuGH, Urteil vom 05.05.2022 – C-525/20 –, juris Rn. 45

In Übertragung dieser Maßstäbe liegt eine vorhabenbedingte Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands vor, wenn die Grundwassernutzung zur Verfehlung der Kriterien nach § 4 Abs. 2 GrwV führt oder diese Kriterien zwar bereits vor der Gewässernutzung nicht erfüllt werden, jedoch eine weitergehende nachteilige Veränderung anzunehmen ist.

OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20.12.2018 – 6 B 1/17 –, juris Rn. 30;
Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Auflage 2023, § 47, Rn. 10

Zielerreichungsgebot:

Gleichzeitig gilt das Zielerreichungsgebot. Nach § 47 Abs. 1 Nr. 3 ist das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. Auch das Zielerreichungsgebot ist im Erlaubnisverfahren eigenständig zu prüfen. Führt das

Vorhaben nach der Prüfung zu einer Gefährdung des Zielerreichungsgebots, ist die Erlaubnis ebenso zu versagen, §§ 47 Abs. 1 Nr. 3, 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG.

BVerwG, Urteil vom 02.11.2017 – 7 C 25/15 -, juris Rn. 58

Das Ziel der Erhaltung des guten Zustands ist dabei lediglich deklaratorischer Natur, da dies bereits durch das Verschlechterungsverbot gewährleistet wird. Entscheidend ist demnach, ob das Vorhaben hinsichtlich der Gewässer mit gegenwärtig schlechtem Zustand zur Gefährdung der Erreichung eines guten Zustands führt. Ausreichend für eine Gefährdung ist die Annahme einer hinreichenden Wahrscheinlichkeit nach allgemeinen ordnungsrechtlichen Maßstäben.

Das der Prüfung Zugrunde liegende Verbesserungsgebot wird dabei vorrangig durch die vorhandenen wasserwirtschaftlichen Planungen verwirklicht. Namentlich handelt es sich um die Maßnahmenprogramme nach § 82 WHG und die Bewirtschaftungspläne nach § 83 WHG. Diese stellen die Umsetzung der Bewirtschaftungsziele sicher. Den Bewirtschaftungsplänen kommt dabei vor allem eine dokumentarische Funktion zu, nach der insbesondere die gegenwärtigen Gewässerzustände und deren grundsätzlicher Charakter ermittelt und erfasst werden. Dagegen geben die Maßnahmenprogramme Handlungsdirektiven vor. Sie legen die Maßnahmen fest, die zur Erreichung eines guten Zustands erforderlich sind oder zumindest unter Anwendung der §§ 30 und 31 WHG einen Beitrag hierzu leisten.

BVerwG, Urteil vom 09.02.2017 - 7 A 2/15 -, juris Rn. 585

Die für die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis zuständigen Behörden müssen diese Vorgaben zwingend beachten. Eine eigene Prüfung der Recht- oder Zweckmäßigkeit der festgelegten Maßnahmen unterbleibt.

BVerwG a.a.O., Rn. 586

Maßgeblich für die Einhaltung des Zielerreichungsgebots ist hiernach die Übereinstimmung des Vorhabens bzw. seiner wasserwirtschaftlichen Auswirkungen mit den vorhandenen Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen nach den §§ 82, 83 WHG.

9.7.1.1.5.1.2 Oberflächenwasserkörper

Zustandsbewertung:

Der ökologische Zustand ist definiert in Art. 2 Nr. 21 WRRL als die Qualität von Struktur und Funktionsfähigkeit aquatischer, in Verbindung mit Oberflächengewässern stehender Ökosysteme gemäß der Einstufung nach Anhang V der WRRL. Gut ist der ökologische Zustand nach Art. 2 Nr. 22 WRRL entsprechend der Maßgaben des Anhangs V. Dasselbe gilt gemäß Art. 2 Nr. 23 WRRL hinsichtlich des ökologischen Potentials.

Gemäß Nr. 1.2 des Anhangs V ist der Zustand als sehr gut, gut, mäßig, unbefriedigend oder schlecht einzustufen. Die jeweilige Einstufung des Oberflächenwasserkörpers ist abhängig von der entsprechenden Einstufung der Qualitätskomponenten. Nach Nr. 1.1 des Anhangs V handelt es sich dabei vorrangig um biologische und hydromorphologische Komponenten zur Unterstützung der biologischen Komponenten. Weiterhin unterstützend für die Bewertung heranzuziehen sind chemische und physikalisch-chemische Komponenten sowie allgemeine Parameter, bspw. die Temperaturverhältnisse oder der Sauerstoffhaushalt.

Entscheidend für die Bewertung des Zustands sind daher vorrangig die biologischen Qualitätskomponenten. Die Tabellen unter der Nr. 1.2 des Anhangs V setzen Vorgaben für die Bewertung der biologischen, hydromorphologischen sowie physikalisch-chemischen Komponenten im Einzelfall, jeweils in Abhängigkeit von der konkreten Gewässerart.

Ein sehr guter ökologischer Zustand liegt nach der Tabelle 1.2 vor, wenn jeweils keine oder nur sehr geringfügige anthropogene Änderungen der Werte für die physikalisch-chemischen und hydromorphologischen Qualitätskomponenten gegenüber den Werten zu verzeichnen, die normalerweise bei Abwesenheit störender Einflüsse mit diesem Typ einhergehen, vorhanden sind und die Werte für die biologischen Qualitätskomponenten denen entsprechen, die normalerweise bei Abwesenheit störender Einflüsse mit dem betreffenden Typ vorhanden sind und keine oder nur sehr geringfügige Abweichungen anzeigen.

Dieses Regelungs- und Bewertungssystem wird umgesetzt und konkretisiert durch die OGewV. Nach § 5 Abs. 1 S. 1 OGewV richtet sich die Bewertung des ökologischen Zustands eines Oberflächenwasserkörpers nach den Qualitätskomponenten der Anlage 3, die den beschriebenen Qualitätskomponenten der WRRL entsprechen. Die Einstufung ist unter den Maßstäben der Anlage 4 zu vollziehen, die wiederum den Tabellen unter der Nr. 1.2 des Anhangs V zur WRRL entspricht. Nach § 5 Abs. 2 OGewV gelten die identischen Maßgaben für erheblich veränderte Gewässer und das ökologische Potential.

Ein Oberflächenwasserkörper weist nach Art. 2 Nr. 24 WRRL einen guten chemischen Zustand auf, wenn kein Schadstoff eine höhere Konzentration aufweist als die in Anhang IX der WRRL und Art. 16 Abs. 7 WRRL genannten Rechtsvorschriften sowie andere einschlägige Rechtsvorschriften der Gemeinschaft über Umweltqualitätsnormen auf Gemeinschaftsebene festlegen. In Anhang IX der WRRL werden dabei die Richtlinien 82/176/EWG, 83/513/EWG, 84/156/EWG, 84/491/EWG und 86/280/EWG genannt.

Dies wird wiederum durch die OGewV konkretisiert. Gemäß § 6 S. 1 OGewV richtet sich die Einstufung des chemischen Zustands nach den in der Tabelle 2 des Anhangs 8 aufgeführten Umweltqualitätsnormen. In dieser Tabelle werden verschiedene gewässerkörperabhängige Schwellenwerte für einzelne Schadstoffe festgelegt. Bei Einhaltung der Grenzwerte erfolgt eine Einstufung des chemischen Zustands als gut, bei Überschreitung ist er als nicht gut zu bewerten.

Verschlechterungsverbot:

Gemäß § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG ist ein Oberflächenwasserkörper so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung des ökologischen Zustands und des chemischen Zustands vermieden wird. Hinsichtlich erheblich veränderter und künstlicher Gewässer ist nach § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG anstelle des ökologischen Zustands das ökologische Potential maßgeblich. Im Falle der hinreichenden Wahrscheinlichkeit der Verschlechterung liegt auch hierin ein Zulassungshindernis nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG, soweit keine Ausnahme nach § 31 Abs. 2 WHG erteilt wird.

EuGH, Urteil vom 01.07.2015 - C-461/13 -, juris Rn. 51

Nach der Rechtsprechung des EuGH liegt eine Verschlechterung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials eines Oberflächenwasserkörpers 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. Nicht erforderlich ist, dass sich die Einstufung des Gewässerkörpers insgesamt verschlechtert. Ist die betroffene Qualitätskomponente bereits in die niedrigste Klasse eingestuft, stellt jede Verschlechterung dieser Komponente eine Verschlechterung des Gewässerzustands dar.

EuGH, Urteil vom 01.07.2015 - C-461/13 -, juris Rn. 70; zum ökologischen Potential: BVerwG, Urteil vom 04.06.2020 – 7 A 1/18 -, juris Rn. 90

Das Bundesverwaltungsgericht hat zudem geklärt, dass es hierbei primär auf die biologischen Qualitätskomponenten ankommt, während die hydromorphologischen, chemischen 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 11.07.2019 – 9 A 13/18 -, juris Rn. 188; BVerwG, Urteil vom 09.02.2017 - 7 A 2/15 -, juris 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 -, juris Rn. 578

Zielerreichungsgebot:

Hinsichtlich des Zielerreichungsgebots nach § 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG gelten die obigen Maßstäbe entsprechend.

9.7.1.1.5.2 Auswirkungen des Vorhabens und Einhaltung der Bewirtschaftungsziele

Die beschriebenen Wirkfaktoren des Vorhabens berühren die geltenden Bewirtschaftungsziele. Hinsichtlich der grundwasserbezogenen Bewirtschaftungsziele nach § 47 WHG ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot, das Verbesserungsgebot und das Trendumkehrgebot anzunehmen. Dies gilt zumindest nach einer höchst vorsorglichen Betrachtung. Insofern bedarf es der Zulassung einer Ausnahme von den Bewirtschaftungszielen nach § 47 Abs. 3 S. 1 WHG i.V.m. § 31 WHG.

Die Bewirtschaftungsziele für Oberflächenwasserkörper nach § 27 WHG werden hingegen eingehalten.

9.7.1.1.5.2.1 Grundwasserkörper

Die beantragte Grundwasserentnahme kann sich vorrangig auf den mengenmäßigen Zustand der aufgeführten Grundwasserkörper auswirken. Infolge der Entwässerung wird den betroffenen Grundwasserkörpern jeweils eine Wassermenge ersatzlos entzogen.

Daneben sind auch Auswirkungen auf den chemischen Zustand möglich. Die Grundwasserabsenkung in Kombination mit der gewinnungsbedingten Umlagerung von Bodenmaterialien führt zur Belüftung der jeweiligen Grundwasserleiter, welche verschiedene chemische Prozesse in Gang setzt. Die hiermit verbundene Pyritoxidation kann zur Entstehung von Sulfat und Eisen sowie zur Freisetzung von Wasserstoffionen führen. Sobald und soweit das Grundwasser in den betreffenden Grundwasserkörpern wieder ansteigt, kommt es zur Lösung dieser Stoffe. Unter Umständen kann es dabei auch zu sinkenden pH-Werten und damit zu einer Freisetzung von Schwermetallen kommen. Die chemischen Veränderungen können sich im Wege des Grundwasserflusses auch auf benachbarte Grundwasserkörper erstrecken. Obwohl dies nicht unmittelbar mit der antragsgegenständlichen Entnahme und Ableitung verbunden ist, wird dieser Wirkungszusammenhang ebenso in die Betrachtung einbezogen.

9.7.1.1.5.2.1.1 Verschlechterungsverbot, § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG

Die hydrogeologischen Verhältnisse in der Rur-Scholle werden bereits seit mehreren Jahrzehnten durch die Braunkohlegewinnung und Grundwassersumpfung beeinflusst. Zunächst in den Tagebauen Zukunft-West und Inden I und im weiteren Verlauf im Tagebau Inden II erfolgte eine großflächige Entnahme des Grundwassers, dessen Fortführung die Antragstellerin nunmehr begehrt. Antragsgegenstand ist die gewinnungsbegleitende Sumpfung bis zum Jahr 2030, spätestens jedoch bis in das Jahr 2031.

Diese Fortführung findet Beachtung in der wasserrechtlichen Bewirtschaftungsplanung. Im Hintergrundpapier Braunkohle vom 09.02.2022 als Hintergrundpapier zur 3. Bewirtschaftungsplanung des Landes Nordrhein-Westfalen wird die Fortführung der Braunkohlegewinnung und damit auch der

Sumpfung im Rheinischen Braunkohlerevier ausdrücklich zum Gegenstand der Bewirtschaftungsplanung gemacht. Dies umfasst auch den Tagebau Inden. Im Hintergrundpapier wird bereits klargestellt, dass eine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands einzelner Grundwasserkörper im Bewirtschaftungszeitraum zwischen den Jahren 2022 und 2027 und auch darüber hinaus zu erwarten ist. Betrachtet wurden hierbei nicht nur Auswirkungen auf das obere Grundwasserstockwerk, sondern auch die Wirkungen der sogenannten Druckspiegelabsenkung im Liegenden.

Diese Annahme wird durch die Untersuchungen der Antragstellerin bestätigt. Diese Untersuchungen sind fachlich nachvollziehbar und plausibel. Die Bezirksregierung Arnsberg macht sich diese daher, unter Beachtung der geltenden wasserwirtschaftlichen Planungen, zu eigen. Danach ist die Durchführung des beantragten Vorhabens mit hinreichender Wahrscheinlichkeit jedenfalls mit einer teilweisen Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers im Betrachtungszeitraum bis zum Jahr 2030 gegenüber dem Jahr 2021 verbunden. Es liegt ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot nach § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG vor.

Mengenmäßiger Zustand:

Entsprechend der rechtlichen Maßstäbe ist eine vorhabenbedingte Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands insbesondere anzunehmen, wenn die Entnahme entgegen § 4 Abs. 2 Nr. 1 GrwV dazu führt, dass die Grundwasserentnahme das Grundwasserdargebot übersteigt. Als eine Verschlechterung wirkt sich die Entnahme dabei ebenso aus, wenn dieser Zustand der überwiegenden Grundwasserentnahme bereits vorliegt, durch die weitere Entnahme jedoch intensiviert wird.

Nach diesen Maßstäben besteht die hinreichende Wahrscheinlichkeit der zunehmenden Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands verschiedener Grundwasserkörper infolge der weiterführenden Grundwasserentnahme. Dies gilt vor allem für das weiterhin aufzuschließende Tagebaufeld, das Tagebauvorfeld und den Anstrombereich südlich des Tagebaus Inden. In diesen Bereichen kommt es zu Absenkungen des Grundwasserstandes. Dies geht bereits aus den beschriebenen Wirkfaktoren hervor.

Unbeachtlich bleiben dagegen die teilweise großflächigen Anstiege des Grundwasserstands vor allem nördlich des Tagebaus. Denn vorliegend wird durch den in südliche Richtung fortschreitenden Abbau und die damit verbundene Sumpfung ein zusätzlicher räumlicher Bereich der Grundwasserkörper in Anspruch genommen und entwässert. Dabei ist dieses Fortschreiten der Sumpfung isoliert zu betrachten. Eine Gegenüberstellung mit Grundwasserstandserhöhungen an anderer Stelle in Gestalt einer Gesamtbetrachtung würde dieses Fortschreiten missachten und erfolgt daher nicht.

OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20.12.2018 – OVG 6 B 1.17 -, juris Rn. 33

Die konkreten Änderungen des Grundwasserstands ergeben sich bei Betrachtung der Auswirkungen auf die einzelnen Grundwasserleiter im Untersuchungsraum und deren räumliche Erstreckung auf die vorhandenen Grundwasserkörper. Dies ist dargestellt im wasserrechtlichen Fachbeitrag und dem Grundwassermodell 2022, welche die Antragstellerin als Anlagen B und E vorgelegt hat. Die Entwicklung der Grundwassersstände kann detailliert den Anlagen 30-37 zum Grundwassermodellbericht (Anlage E) entnommen werden. Bezogen auf die Grundwasserkörper ergeben sich hieraus folgende konkrete Betroffenheiten für das Gleichgewicht von Grundwasserdargebot und Grundwasserneubildung bis zum Jahr 2030:

In seinem mengenmäßigen Zustand in geringen Umfang negativ betroffen wird der Grundwasserkörper 28 04, der nordwestlich des Tagebaus liegt. Ausschließlich im oberen Grundwasserstockwerk auf einer kleinen Fläche südöstlich der Gemeinde Gangelt sind Absenkungen von 0,1 m – 0,49 m zu erwarten. Im Übrigen kommt es zu Erhöhungen des Grundwasserstands oder es verbleibt bei den gegenwärtigen Höhenverhältnissen.

Hinsichtlich des Grundwasserkörpers 282 03, ebenfalls nordwestlich des Tagebaus gelegen, ist eine Grundwasserabsenkung für den Hangendgrundwasserleiter 8 südlich von Geilenkirchen anzunehmen. Die Absenkungen betragen eine Höhe von 0,1 m – 0,49 m. Hierbei handelt es sich um kleinflächige Polygone, die auf austreichende Grundwasserstauer zurückzuführen sind. Im Übrigen unterliegen die Grundwasserstände einer Erhöhung oder einer Stagnation.

Unmittelbar nördlich der Tagebaue Zukunft-West und Inden liegt der Grundwasserkörper 282 04. Die Fortführung der Grundwasserentnahme wird hier zu einer Grundwasserabsenkung auf verschiedenen Gebirgshorizonten führen. Im räumlichen Bereich der Ortschaft Freialdenhoven wird es im oberen Grundwasserstockwerk zu Absenkungen zwischen 0,1 m und 0,5 m kommen. Dies stellt gegenüber dem sonstigen Untersuchungsraum nördlich des Tagebaus eine Besonderheit dar. Im Hangendleiter 9B sind südwestlich der Ortschaft Freialdenhoven ebenso Absenkungen zwischen 0,1 m und 0,5 m zu erwarten, die aus vereinzelt hydraulischen Durchlässigkeiten des Grundwasserstauers zum Grundwasserleiter 8 resultieren. In diesem kommt es zu kleinflächigen Absenkungen von bis zu 0,5 m. Der Grundwasserleiter 7 wird prognostisch sehr kleinflächige und lediglich punktuelle Grundwasserabsenkungen aufweisen.

Der aufgrund seiner Lage im Tagebau unmittelbar von der Sumpfung betroffene Grundwasserkörper 282 06 wird auf beinahe allen Horizonten von weiteren Grundwasserabsenkungen betroffen sein. Lediglich im Grundwasserleiter 9B sind weitere Absenkungen nicht zu erwarten, da dieser im Bereich der Abbaukante und des noch in den Abbau kommenden Vorfeldes bereits vollständig entwässert ist. Der derzeitige Grundwasserstand wird im Wege der Sumpfung beständig gehalten. Im oberen Grundwasserstockwerk sind im Bereich des Abbaufeldes und des Abbauvorfeldes Absenkungen von bis zu und mehr als 10 m zu erwarten. Ebenso sind geringfügige Absenkungen in den Hangendgrundwasserleitern 8 und 7. In den Liegendgrundwasserleitern 6D und 6B sind im südlichen Bereich des Tagebaus und des Grundwasserkörpers

erhebliche Absenkungen von mehr als 10 m zu erwarten. Der Liegendgrundwasserleiter 2-5 ist weitgehend von Grundwassererhöhungen geprägt. Allerdings treten im Bereich des noch aufzuschließenden Tagebaus Absenkungen von bis zu 10 m und teilweise mehr als 10 m auf. Auf Höhe des Horizonts 01-09 treten kleinflächige Grundwasserabsenkungen auf. Im Übrigen kommt es voraussichtlich zu Erhöhungen des Grundwasserstands.

Der unmittelbar südöstlich der Tagebaugrenze liegende Grundwasserkörper 282_07 unterliegt voraussichtlich Grundwasserabsenkungen auf sämtlichen Horizonten. Im oberen Grundwasserstockwerk sind im Anstrombereich zum Tagebau Absenkungen von bis zu 10 m zu erwarten. Östlich der Stadt Düren werden zudem Absenkungen von bis zu 1 m auftreten. Im Bereich der Stadt Düren und östlich dieser sind in den Grundwasserleitern 9B und 8 zudem Absenkungen des Grundwassers von bis zu 3 m möglich. Im südlichen Anstrombereich des Tagebaus treten im Grundwasserleiter 7 und im kleinflächigeren Maße ebenso in den Grundwasserleitern 6D und 6B voraussichtlich Absenkungen von mehr als 10 m auf. In den anderen Liegendgrundwasserleitern ist mit Absenkungen bis zu 10 m zu rechnen.

Auf Höhe des oberen Grundwasserstockwerks geringfügig betroffen ist der Grundwasserkörper 282_08, insbesondere an der nördlichen Grenze zum Tagebau Zukunft-West. Hier sind Absenkungen von bis zu 0,5 m zu erwarten. Weitere Absenkungen treten im selben Maße, jedoch auf einer deutlich geringeren Fläche, in den Grundwasserleitern 7 und 6D auf. Erhebliche Absenkungen sind dagegen für die darunter liegenden Grundwasserleiter zu erwarten. Im Grundwasserleiter 6B wird es am südlichen Rand des Tagebaus aufgrund der Sumpfung zu Absenkungen von mehr als 10 m kommen. Für den Grundwasserleiter 2-5 ist mit Absenkungen von bis zu 10 m und für den Grundwasserleiter mit Absenkungen von bis zu 3 m zu rechnen.

Im Grundwasserkörper 274_07 treten an der nordöstlichen Grenze zur Erft-Scholle voraussichtlich Grundwasserabsenkungen im oberen Grundwasserstockwerk und den Hangendgrundwasserleitern 9B, 8 und 7 auf. Diese erreichen Stärken von bis zu 0,5 m. Identisches gilt für den Liegendgrundwasserleiter 6B, für den teilweise auch Absenkungen von bis zu 1 m auftreten können. Der Liegendgrundwasserleiter 6D ist nicht von einer Grundwasserabsenkung betroffen. In den Grundwasserleitern 2-5 sowie 01-09 treten im nördlichen Bereich des Grundwasserkörpers ebenso Absenkungen von bis zu 0,5 m auf.

Der südlich im Untersuchungsgebiet liegende Grundwasserkörper 274_08 wird voraussichtlich durch eine Grundwasserabsenkung im oberen Grundwasserstockwerk und den Hangendgrundwasserleitern betroffen sein. Im oberen Grundwasserstockwerk und den Horizonten 9B, 8 und 7 sind kleinflächige Absenkungen von bis zu 0,5 m zu erwarten. Die weiteren Grundwasserleiter des Liegenden sind nicht betroffen.

Zuletzt sind im Grundwasserkörper 274_09 geringfügige Absenkungen in den Grundwasserleitern 8, 7 und 01-09 zu erwarten. Diese liegen nördlich der Stadt

Euskirchen an der Grenze zur Erft-Scholle und erreichen ein Maß von bis zu 0,5 m.

Die übrigen Grundwasserkörper 282_01, 282_02, 282_05, 274_10, 274_12 und 274_13 sind nach den fachlich plausiblen und nachvollziehbaren Darstellungen der Antragstellerin von keiner relevanten Grundwasserabsenkung betroffen. Insbesondere nördlich des Tagebaus kommt es teilweise zu Erhöhungen des Grundwasserstands. Dies gilt auch für Teilbereiche im Tagebau selbst sowie südlich und östlich des Tagebaus. Im Übrigen ist im Untersuchungszeitraum von gleichbleibenden Grundwasserständen in den jeweiligen Horizonten auszugehen. Der Grundwasserkörper 284_01 liegt nicht im räumlichen Einwirkungsbereich der gegenständlichen Sumpfung. Etwaige Grundwasserabsenkungen gehen auf die Sumpfung im Tagebau Garzweiler zurück, für den eine separate wasserrechtliche Erlaubnis erteilt wurde. Die Sumpfung im Tagebau Inden bleiben dagegen ohne Auswirkungen.

Insofern ist mit hinreichender Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass durch die Fortführung der Sumpfung die bestehenden Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand der Grundwasserkörper 28_04, 282_03, 282_04, 282_06, 282_07, 282_08 und 274_07 – 274_09 intensiviert werden und der mengenmäßige Zustand nach den Maßstäben des § 4 Abs. 2 Nr. 1 GrwV im Untersuchungszeitraum verschlechtert wird. Alle der genannten Grundwasserkörper weisen bereits einen schlechten mengenmäßigen Zustand auf.

Hinsichtlich der Grundwasserkörper 28_04, 282_03, 282_04 sowie 274_07 – 09 wird im von der Antragstellerin vorgelegten wasserrechtlichen Fachbeitrag zwar eingewandt, dass die prognostizierten Absenkungen des Grundwasserstands aufgrund ihrer Begrenzung auf vereinzelte Modellpolygone bzw. kleinräumige und lokal begrenzte Polygonbereiche des Modellierungsnetzes ohne Relevanz für den mengenmäßigen Zustand der genannten Grundwasserkörper seien. Unter Verweis auf die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts wird daher eine Verschlechterung abgelehnt. Diese rechtliche Würdigung ist jedoch unzutreffend. Die Bewertung des mengenmäßigen Zustands erfolgt unabhängig von etwaigen Erwägungen zur Erheblichkeit. Auch kleinflächige oder geringfügige Verschlechterungen sind insofern von Bedeutung für den Zustand des Grundwasserkörpers. Etwas Gegenteiliges ergibt sich auch nicht aus den angeführten Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichts. Diese beziehen sich auf den ökologischen Zustand eines Oberflächenwasserkörpers, enthalten demnach keine Aussage zum mengenbezogenen Verschlechterungsverbot.

BVerwG, Urteil vom 09.02.2017 - 7 A 2.15 -, juris Rn. 533; BVerwG Urteil vom 02.11.2017 - 7 C 25.15 -, juris Rn. 43

Der Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot des § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG wird auch nicht durch die Festlegung abweichender Bewirtschaftungsziele nach § 30 S. 1 WHG im Hintergrundpapier Braunkohle überwunden. Eine entgegenstehende Ansicht wird zwar im wasserrechtlichen Fachbeitrag geltend gemacht. Allerdings ist § 30 S. 1 WHG nicht auf das grundwasserbezogene Verschlechterungsverbot nach § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG anzuwenden. Die

maßgebliche Verweisung in § 47 Abs. 3 S. 2 WHG bezieht sich nicht hierauf. Danach kann eine Abweichung lediglich vom Verbesserungsgebot nach § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG festgelegt werden. Das Verschlechterungsverbot bleibt hiervon unberührt.

Unabhängig von der Reichweite der Verweisung des § 47 Abs. 3 S. 2 WHG stellt die Festlegung abweichender Bewirtschaftungsziele das Verschlechterungsverbot auch grundsätzlich nicht infrage. Dies wird deutlich bei Betrachtung der gesetzlichen Voraussetzungen der Festlegung. Diese ist unter anderem nur dann möglich, wenn nach § 30 S. 1 Nr. 3 WHG weitere Verschlechterungen des Gewässerzustands vermieden werden. Im Umkehrschluss ergibt sich hieraus, dass eine Relativierung des Verschlechterungsverbots durch die Festlegung abweichender Bewirtschaftungsziele ausgeschlossen ist. Eine andere Sichtweise widerspräche dem Tatbestandsmerkmal des § 30 S. 1 Nr. 3 WHG. Danach ist mindestens der gegenwärtig bestehende Zustand zu erhalten.

Czychowski/Reinhardt in: Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 30, Rn. 9; Durner in: Landmann/Rohmer, UmwR, § 30 WHG, Rn. 20

In den Antragsunterlagen wird, über den Antragsgegenstand hinaus, ebenso der Zustand der Beendigung der Kohlegewinnung im Jahr 2030 bzw. 2031 betrachtet. Für den Folgezeitraum geht die Antragstellerin vom Bedarf des Weiterbetriebs der Sümpfung aus, um während der sukzessive anlaufenden Befüllung des Tagebaurestlochs die Standsicherheit der Böschungen zu gewährleisten. Das Ausmaß der Grundwasserentnahme werde hiernach schrittweise reduziert, parallel zur Befüllung des Tagebaus. Hiermit verbunden sind ist der Wiederanstieg der vorher abgesenkten Grundwasserspiegel. Im Bereich des künftigen Tagebausees und der Kippenkörper verbleiben die Grundwasserstände danach jedoch unterhalb der Stände vor der bergbaulichen Inanspruchnahme. Dieser Wiederanstieg bleibt vorliegend jedoch außer Betracht. Vorher wird für einen erheblichen, auch über den aktuellen Bewirtschaftungsplanungszeitraum hinausgehenden, Zeitraum eine Verschlechterung des mengenmäßigen Grundwasserzustands herbeigeführt. Diese sind vorliegend und entsprechend der dargelegten rechtlichen Grundlagen maßgeblich.

Chemischer Zustand:

Maßgeblich für die Beurteilung des chemischen Zustands eines Grundwasserkörpers sind die Qualitätsnormen gemäß Art. 3 Abs. 1 Richtlinie 2006/118. Danach sind bei der Beurteilung die in Anhang I aufgeführten Grundwasserqualitätsnormen sowie die nach Anhang II durch die Mitgliedsstaaten festgelegten Schwellenwerte für Schadstoffe zu berücksichtigen. In Umsetzung dieser Anforderungen sind Grundlage der Bewertung des chemischen Zustands eines Grundwasserkörpers nach § 5 Abs. 1 S. 1 GrwV die Schwellenwerte der Anlage 2 zur GrwV. Diese Schwellenwerte umfassen die Grundwasserqualitätsnormen nach Anhang I der Richtlinie 2006/118 und Schwellenwerte für verschiedene Schadstoffe nach Anhang II der Richtlinie 2006/118. Ein guter chemischer Zustand ist nach § 7 Abs. 2 Nr. 1 GrwV

erreicht, wenn alle Schwellenwerte der Anlage 2 an keiner Messstelle überschritten werden. Andernfalls ist der Zustand als schlecht zu bewerten.

Eine Verschlechterung des Zustands liegt vor, wenn die Überschreitung eines Schwellenwerts nach der Anlage 2 zur GrwV bzw. einer Qualitätsnorm nach Art. 3 Abs. 1 Richtlinie 2006/118 hervorgerufen wird. Ist der jeweilige Grenzwert bereits überschritten, liegt in jeder weiteren Erhöhung der Schadstoffkonzentration eine Verschlechterung des chemischen Zustands.

EuGH, Urteil vom 28.05.2020 – C-535/18 -, juris Rn. 101 - 110; BVerwG, Urteil vom 30.11.2020 – 9 A 5/20 -, juris Rn. 38

Im Bereich des Tagebaus kommt es infolge der zunehmenden Grundwasserabsenkung zu den bereits beschriebenen Auswirkungen auf die stoffliche Zusammensetzung des Grundwassers. Mit der Absenkung geht die Belüftung des Gebirges einher. Dies umfasst insbesondere das obere Grundwasserstockwerk. Hierdurch und durch die gewinnungsbedingte Umlagerung der vorhandenen Bodenmaterialien setzen verschiedene chemische Prozesse im Kippen- und Abbaubereich ein. Dabei kommt es zu Oxidation von Pyrit, welches der Stoffgruppe der Sulfide zuzuordnen ist. Es entstehen Eisen-Ionen und auch Sulfat. Zudem werden Wasserstoff-Ionen freigesetzt. Dabei kann es auch zu Versauerungsprozessen und damit zur Freisetzung von Schwermetallen kommen. Lokal kann aus Braunkohlenresten auch Ammonium-Stickstoff gebildet werden.

Die jeweils durch Grundwasserabsenkung und Bodenumlagerung entstehenden Stoffe werden im Rahmen des bereits im Vorhabenzeitraum geringfügig einsetzenden und nach Gewinnungsbeendigung umfassend einsetzenden Wiederanstiegs des Grundwassers gelöst. Die Stoffe gelangen dabei in das Grundwasser und verändern zunächst dessen stoffliche Zusammensetzung. Durch die Fließbewegungen des betroffenen Grundwassers können sich die stofflichen Belastungen zudem auf benachbarte Grundwasserkörper übertragen. Die Belastung mit Schwermetallen, Ammonium-Stickstoff und Eisen sowie die Versauerung bleiben jedoch im Wesentlichen auf die Kippe selbst bzw. den unmittelbaren Kippenausstrombereich begrenzt. Eine stoffliche Übertragung auf andere Grundwasserkörper erfolgt nicht. Lediglich eine erhöhte Sulfatbelastung kann zu Verschlechterungen des chemischen Zustands auch im Grundwasserabstrombereich führen.

Die Auswirkungen auf den chemischen Zustand der Grundwasserkörper können daher maßgeblich anhand des Leitparameters Sulfat betrachtet werden. Sulfat ist aufgrund seines beschriebenen annähernd konservativen Verhaltens beim Stofftransport im Grundwasser als Leitkennwert der Pyritverwitterung besonders gut geeignet. Die weiteren Stoffe treten aufgrund des geochemischen Kontextes nicht in erhöhten Konzentrationen unabhängig von gleichzeitig erhöhten Sulfatkonzentrationen auf. Dagegen treten erhöhte Sulfatkonzentrationen auch ohne Begleitung der oben genannten Schadstoffe auf.

Aufgrund der im Vergleich zu den Verhältnissen in anderen Braunkohlegebieten gegebenen geochemischen Rahmenbedingungen ist von wesentlich geringeren

Veränderungen des abströmenden Wassers auszugehen, da die Sedimente der niederrheinischen Bucht zum einen relativ geringe Sulfidgehalte und zum anderen eine hohe pH-Pufferkapazität aufweisen.

Von den beschriebenen Wirkungszusammenhängen geht auch das Hintergrundpapier Braunkohle aus. Die Auswirkungen der Bergbautätigkeit bis in das Jahr 2021 (vor dem aktuellen bewirtschaftungszeitraum 2022 – 2027) werden wie folgt beschrieben:

„Aufgrund der Grundwasserabsenkung und der dadurch bedingten Belüftung des Gebirges sowie vor allem durch die Umlagerung von z. T. versauerungsempfindlichen Bodenmaterialien im Zuge der Braunkohlegewinnung kommt es zu im Kippenkörper ablaufenden hydrochemischen Prozessen, wobei die im Gestein geogen enthaltenen Pyrite (FeS_2) zunächst oxidiert werden.

Mit dem Wiederanstieg des Grundwassers werden dann zunächst in den Kippenkörpern der Tagebaue Sulfat sowie Eisen- und Wasserstoffionen freigesetzt; damit einhergehend – je nach den vorliegenden hydrogeologischen Gegebenheiten – versauert bereichsweise auch das Grundwasser und es werden Schwermetalle gelöst. Diese Stoffe gelangen über die Versickerung der Grundwasserneubildung bzw. spätestens beim Grundwasserwiederanstieg in das Grundwasser. Lokal führen in den Kippen darüber hinaus Braunkohlenreste zu einer Bildung von Ammonium-Stickstoff ($\text{NH}_4\text{-N}$).

Die Belastung mit Schwermetallen, Ammonium-Stickstoff und Eisen sowie die Versauerung bleiben im Wesentlichen auf die Kippe selbst bzw. den unmittelbaren Kippenausstrombereich begrenzt. Lediglich das Sulfat als sich annähernd konservativ verhaltender Stoff führt auch im weiteren Grundwasserabstrombereich der Abraumkippen zu einer erhöhten Sulfatbelastung und damit auch dort zu einer negativen Veränderung der Grundwasserqualität.

Diese Belastungen im Kippenkörper selbst sowie in der Folgezeit auch im Grundwasserabstrom führen zu einer partiellen und für einen erheblichen Zeitraum zu erwartenden Abweichung von den Bewirtschaftungszielen nach § 47 Abs. 1 WHG (Vermeidung einer nachteiligen Veränderung des chemischen Zustandes des Grundwassers und Umkehr von signifikanten Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten).“

S. 19, Hintergrundpapier Braunkohle, Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW, 09.02.2022

Dies wird sich nach den Ausführungen des Hintergrundpapiers sowohl im aktuellen Bewirtschaftungszeitraum (2022 – 2027) als auch in einem langfristigen Zeitraum danach fortsetzen. Während des Bewirtschaftungszeitraums ist danach von einer weiteren Verschlechterung des chemischen Zustands verschiedener Grundwasserkörper auszugehen, bei denen ein guter chemischer Zustand bereits verfehlt wird. Insbesondere im Abstrombereich bestehender Kippen ist danach mit steigenden Sulfatkonzentrationen zu rechnen. Nach dem Jahr 2027 wird infolge des Wiederanstiegs des Grundwassers, entsprechend der obigen Ausführungen, ein Ausstrom des mit gelösten Stoffen belasteten Grundwassers

erfolgen. Dieser setzt im Wesentlichen jedoch erst in mehreren Jahren oder Jahrzehnten ein, wenn die Grundwasserstände entsprechend vorangeschritten sind.

Entsprechende Annahmen gehen auch aus dem fachlich nachvollziehbarem und plausiblen wasserrechtlichen Fachbeitrag (Anlage B zum Antrag auf Erteilung der Sumpfungserlaubnis) hervor. Die Antragstellerin erfasst die Sumpfungsauswirkungen damit zutreffend.

Es ist daher sowohl von gegenwärtigen als auch von künftigen Schadstoffeinträgen in das Grundwasser und damit von einer Verschlechterung des chemischen Grundwasserzustands auszugehen.

Für die Grundwasserkörper 28_04, 282_01, 282_02, 282_03, 282_08, 282_10-12, 282_14, 274_08-10, 274_12, 274_13 und 284_01 sind zunächst keine vorhabenbedingten stofflichen Veränderungen zu prognostizieren. Soweit diese Grundwasserkörper gegenwärtig bereits im schlechten Zustand befindlich sind, beruht dies auf vor allem landwirtschaftsbedingten stofflichen Einträgen, insbesondere von Chlorid, Sulfat und Nitrat. Eine bergbauliche Beeinflussung erfolgt dagegen nicht.

Bereits mit der beantragten Sumpfung und der hiermit verbundenen Absenkung der Grundwasserstände werden Oxidationsprozesse im Kippenbereich des Tagebaus Inden hervorgerufen. Diese treten vorrangig im bisherigen Kippenbereich des Tagebaus Inden auf und wirken sich, unabhängig von einer durch den Grundwasseranstieg hervorgerufenen Schadstofflösung, bereits im Antragszeitraum bis zum Jahr 2031 negativ auf den chemischen Grundwasserzustand aus.

Betroffen hiervon ist der Grundwasserkörper 282_06, der aufgrund der bergbaulichen Vorprägung bereits Sulfateinträgen ausgesetzt ist und daher einen schlechten chemischen Zustand aufweist. Dieser Zustand wird durch die Fortsetzung der Grundwasserabsenkung und der Ausweitung der Oxidationsprozesse intensiviert.

Ebenso während des Antragszeitraums ist mit einem erhöhten Sulfateintrag in den Grundwasserkörper 282_04 zu rechnen. Dieser ist infolge der Braunkohlegewinnung und der Sumpfung unter anderem mit erhöhten Sulfatwerten belastet und weist einen schlechten chemischen Zustand auf. Er liegt unmittelbar nördlich des Tagebaus und damit im unmittelbaren Abstrombereich der Altkippe des Tagebaus Zukunft-West. Aufgrund der Lage im unmittelbaren Abstrombereich der Altkippe sind sumpfungsbedingte Erhöhungen der Sulfatkonzentration zu erwarten.

Zudem ist von einer Verschlechterung des chemischen Zustands für den Grundwasserkörper 282_05 auszugehen. Er weist einen guten chemischen Zustand aus. Nördlich des Grundwasserkörpers 282_04 liegt er jedoch auch im erweiterten Abstrombereich der Altkippe. Die Übertragung stofflicher Belastungen ist demnach nicht auszuschließen.

Der Grundwasserkörper 282_07 weist derzeit einen schlechten chemischen Zustand auf. Dies geht jedoch auf landwirtschaftliche Stoffeinträge von Nitrat zurück. Bergbaubedingte erhöhte Sulfatgehalte wurden in diesem Grundwasserkörper nicht festgestellt. Im Zuge der Sumpfungsförderung und damit verbundener Grundwasserabsenkungen südöstlich des Tagebaus Inden ist allerdings mit erhöhten Sulfateinträgen zu rechnen. Diese resultieren aus entnahmebedingten Grundwasserabsenkungen und damit einsetzenden Oxidationsprozessen.

Dasselbe gilt für den Grundwasserkörper 274_07, der aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung einen schlechten mengenmäßigen Zustand aufweist.

Die im beantragten Sumpfungszeitraum voraussichtlich betroffenen Grundwasserkörper sind auch langfristig über diesen Zeitraum hinaus einem erhöhten Sulfateintrag ausgesetzt. Infolge des ab dem Jahr 2031 sukzessive erfolgenden Wiederanstiegs der Grundwasserstände in sämtlichen Grundwasserkörpern setzen zunehmend Lösungsprozesse ein, die ihren Höhepunkt langfristig in mehreren Jahrzehnten finden. Hiermit verbunden ist eine weitere Verschlechterung des chemischen Grundwasserzustands durch Erhöhung der vorhandenen, bereits die Schwellenwerte der Anlage zur GrwV überschreitenden Sulfatkonzentration.

Die mit dem Grundwasserwiederanstieg vor und nach Ende des beantragten Sumpfungszeitraums einhergehenden lösungsbedingten Zustandsverschlechterungen sind dabei auch zwingend in die Betrachtung einzubeziehen und Gegenstand der vorhabenbedingten Zustandsverschlechterungen. Eine andere Sichtweise widerspräche der Maßgabe einer umfassenden Prüfung des Verschlechterungsverbots nach § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG.

OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20.12.2018 – 6 B 1/17 -, juris Rn. 36

Es ist daher auch für die ausschließlich hiervon betroffenen Grundwasserkörper 282_07, 274_07 und 282_05 von einem Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot auszugehen. Die entgegenstehenden Ausführungen im von der Antragstellerin vorgelegten wasserrechtlichen Fachbeitrag stellen dies nicht infrage.

Außerdem steht die Festlegung abweichender Bewirtschaftungsziele nach § 30 S. 1 WHG im Hintergrundpapier Braunkohle der Annahme eines Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot des § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG wiederum nicht entgegen. Im von der Antragstellerin vorgelegten wasserrechtlichen Fachbeitrag wird sich zwar auch hinsichtlich des chemischen Zustands auf die abweichenden Ziele berufen. Allerdings gelten diese nicht für das verschlechterungsverbot. Nach § 47 Abs. 3 S. 2 WHG können für das Grundwasser abweichende Bewirtschaftungsziele nur in Bezug auf das Verbesserungsgebot nach § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG festgelegt werden. Das Verschlechterungsverbot des § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG gilt dagegen ohne Möglichkeit der Beschränkung fort. Zudem führt die Festsetzung abweichender Bewirtschaftungsziele ohnehin nicht zur

Relativierung der wasserwirtschaftlichen Verschlechterungsverbote. Es gelten die Ausführungen zum mengenmäßigen Grundwasserzustand entsprechend.

Fazit:

Die Fortsetzung der Grundwasserentnahme führt voraussichtlich zu einer Verschlechterung des mengenmäßigen und des chemischen Zustands verschiedener Grundwasserkörper. In den überwiegenden Fällen wird der bereits schlechte Zustand weiter negativ beeinflusst. In einem Fall kommt es auch zur Verschlechterung eines guten chemischen Ausgangszustands. Es ergeben sich folgende Betroffenheiten:

GWK	mengenmäßiger Zustand	chemischer Zustand
28_04	Verschlechterung	Keine Verschlechterung
282_01	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung
282_02	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung
282_03	Verschlechterung	Keine Verschlechterung
282_04	Verschlechterung	Verschlechterung
282_05	Keine Verschlechterung	Verschlechterung
282_06	Verschlechterung	Verschlechterung
282_07	Verschlechterung	Verschlechterung
282_08	Verschlechterung	Keine Verschlechterung
282_10	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung
282_11	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung
282_12	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung
282_14	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung
274_07	Verschlechterung	Verschlechterung
274_08	Verschlechterung	Keine Verschlechterung
274_09	Verschlechterung	Keine Verschlechterung
274_10	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung
274_12	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung
274_13	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung
284_01	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung
NLGW001 8		
NLGW001 9		

9.7.1.1.5.2.1.2 Zielerreichungsgebot, § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG

Die Auswirkungen des Sumpfungsvorhabens führen dazu, dass auch das Zielerreichungsgebot des § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG nicht eingehalten wird. Danach ist das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden, zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört insbesondere ein Gleichgewicht zwischen

Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung. Dies ist nach § 47 Abs. 2 S. 1 WHG grundsätzlich bis zum 22.12.2015 zu erreichen. Nach § 47 Abs. 2 S. 2 WHG i.V.m. § 29 Abs. 2 – 4 WHG sind jedoch Fristverlängerungen zulässig. Von der Befugnis zur Fristverlängerung wurde im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung umfassend Gebrauch gemacht.

Das Zielerreichungsgebot gilt als eigenständige Zulassungsvoraussetzung. Liegt ein Verstoß vor, führt dies bereits allein zur Unzulässigkeit des Vorhabens nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG und damit zur Versagung der beantragten wasserrechtlichen Erlaubnis.

BVerwG, Urteil vom 02.11.2017 – 7 C 25/15 -, juris Rn. 58

Entsprechend der beschriebenen rechtlichen Maßstäbe ist bei der Prüfung der Einhaltung des Verbesserungsgebots vorrangig auf die wasserrechtliche Bewirtschaftungsplanung abzustellen. Die Maßnahmenprogramme nach § 82 WHG wie auch die Bewirtschaftungspläne nach § 83 WHG sind insofern heranzuziehen und den Auswirkungen des Vorhabens gegenüberzustellen. Stimmen Vorhaben und Bewirtschaftungsplanung überein, wird das Zielerreichungsgebot eingehalten. Die das Einzelvorhaben prüfende Behörde ist dabei an die Bewirtschaftungsplanung gebunden. Eine eigene Prüfung der Rechtmäßigkeit der planerischen Festlegungen steht ihr nicht zu.

BVerwG, Urteil vom 09.02.2017 - 7 A 2/15 -, juris Rn. 586

Maßgaben der Bewirtschaftungsplanung:

Die Grundsätze der Bewirtschaftungsplanung werden im Bewirtschaftungsplan 2022-2027 für die nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas festgehalten. Darin erfolgen allgemeine Feststellungen zum Zustand und der möglichen Erreichung eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands. Konkrete Bewirtschaftungsmaßnahmen oder Zielerreichungsfristen werden dagegen nicht festgelegt. Dies erfolgt zunächst im Maßnahmenprogramm 2022-2027 für die jeweiligen Gewässerkörper. Dabei werden den Gewässerkörpern im Anhang 2 einzelne, auf Belastungsquellen bezogene, Bewirtschaftungsmaßnahmen zugeordnet.

Eine Zusammenfassung der Zustände der Grundwasserkörper, der geltenden Bewirtschaftungsziele und der jeweils festgelegten Bewirtschaftungsmaßnahmen erfolgt sodann in den Steckbriefen der Planungseinheiten in den nordrhein-westfälischen Anteilen von Rhein, Weser, Ems und Maas für die Teileinzugsgebiet Maas Süd und Erft NRW.

Für alle von einer vorhabenbedingten Verschlechterung betroffenen Grundwasserkörper wird hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands kein konkretes Bewirtschaftungsziel genannt. Vielmehr wird flächendeckend auf eine Ausnahme von Bewirtschaftungszielen verwiesen. Entsprechend wird jeweils auch keine Frist für die Zielerreichung nach § 47 Abs. 2 S. 2 WHG vorgegeben. Hintergrund ist die vergangene und auch künftige erhebliche Beeinflussung der

mengenmäßigen Grundwasserverhältnisse durch die Grundwasserentnahme in den Tagebauen Zukunft-West und Inden.

Im Gegensatz dazu werden in den Steckbriefen konkrete Ziele für die Erreichung eines guten chemischen Zustands festgelegt. Soweit ein guter Zustand gegenwärtig noch nicht erreicht ist, wird als Frist für die Zielerreichung das Jahr 2027 festgelegt. Lediglich für die Grundwasserkörper 282_04 und 282_06, welche am stärksten von den Auswirkungen der gegenständlichen Grundwasserentnahme betroffen sind, wird kein Zeitraum für die Zielerreichung benannt. Es wird auf eine Ausnahme von den Bewirtschaftungszielen verwiesen.

Es wird deutlich, dass nach den Maßgaben der Bewirtschaftungsplanung die Grundwasserentnahme der Erreichung eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands entgegensteht. Dies entspricht vorliegend auch den tatsächlich zu erwartenden Verhältnissen. Aus den prognostizierten Verschlechterungen des mengenmäßigen und des chemischen Zustands verschiedener Grundwasserkörper ist darauf zu schließen, dass auch mit einer Zielerreichung für die bereits in einem schlechten Zustand befindlichen Grundwasserkörper innerhalb des aktuellen Bewirtschaftungszeitraums 2022-2027 nicht zu rechnen ist.

Dies wurde auch in der weiteren Bewirtschaftungsplanung umfassend berücksichtigt. Bereits aus den beschriebenen Maßgaben geht die Beachtung der bergbaulichen Auswirkungen hervor. Ausdrücklich finden diese nochmals Beachtung im Hintergrundpapier Braunkohle vom 09.02.2022. Darin wurden die vom Braunkohlebergbau in verschiedenen Tagebauen ausgehenden Auswirkungen grundwasserkörperspezifisch betrachtet. Soweit negative Auswirkungen auf den mengenmäßigen oder chemischen Zustand eines Grundwasserkörpers innerhalb des aktuellen Bewirtschaftungszeitraums nicht ausgeschlossen werden konnten, werden abweichende Bewirtschaftungsziele nach § 47 Abs. 3 S. 1 WHG i.V.m. § 30 S. 1 WHG festgelegt. Diese gelten als verbindlicher Bestandteil der Bewirtschaftungsplanung und sind durch die Bezirksregierung Arnsberg bei der Beurteilung der Erlaubnisfähigkeit des gegenständlichen Vorhabens zwingend als maßgebliche Bewirtschaftungsziele heranzuziehen.

Die abweichenden Bewirtschaftungsziele gelten für eine Vielzahl von Grundwasserkörpern. Hinsichtlich der negativ vom Vorhaben betroffenen Grundwasserkörper gelten sie bezogen auf den mengenmäßigen Zustand für die Grundwasserkörper 28_04, 282_03, 282_04, 282_06, 282_07, 282_08 und 274_07 – 274_09. Damit werden sämtliche Grundwasserkörper erfasst, für die nach den Ausführungen unter Punkt 9.7.1.1.5.2.1.1 von einer vorhabebedingten Verschlechterung des chemischen Zustands auszugehen ist.

Bezogen auf den chemischen Zustand gelten sie lediglich für die Grundwasserkörper 282_04 und 282_06. Die Grundwasserkörper 282_05, 282_07 und 274_07, für die ebenso mit einer sumpfungsbedingten Verschlechterung des chemischen Zustands zu rechnen ist, werden hiervon nicht erfasst. Für den Grundwasserkörper 274_07 liegen nach den Ausführungen im Hintergrundpapier die gesetzlichen Voraussetzungen für die Festlegung eines abweichenden Bewirtschaftungsziels nach § 30 S. 1 WHG nicht vor. Hinsichtlich

der Grundwasserkörper 282_05 und 282_07 ist dagegen eine Verschlechterung des chemischen Zustands erst nach Ende des aktuellen Bewirtschaftungszeitraums zu erwarten. Für sie gilt weiterhin das Zielerreichungsgebot nach § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG in der ursprünglichen Gestalt. Danach ist der gute chemische Zustand bis zum Jahr 2027 zu erreichen.

Mengenmäßiger Zustand:

Unter Nr. 3.5.1 des Hintergrundpapiers Braunkohle wird die unvermeidbare Grundwasserabsenkung infolge der Sumpfung als abweichendes Bewirtschaftungsziel grundsätzlich zugelassen. Dies erfolgt jedoch unter der Maßgabe, dass

- „ihre Ausdehnung und Intensität möglichst gering gehalten wird,
- erhebliche Auswirkungen auf schützenswerte grundwasserabhängige Landökosysteme und Oberflächengewässer vermieden werden (bzw. im Einzelfall entsprechend ausgeglichen werden),
- Auswirkungen auf Nutzungen Dritter (insb. Wasserversorgung) vermieden werden oder entsprechend ausgeglichen werden.“

Im Anschluss an diese allgemeinen Festlegungen werden konkrete Zielfestlegungen im Hinblick auf die Erreichung des bestmöglichen Zustands der benannten Grundwasserkörper festgelegt. Für den Bewirtschaftungszeitraum 2022-2027 gelten die Ziele M1-4:

„Ziel M1: Bei allen bergbaulichen Sumpfungsmaßnahmen ist das Gebot der größtmöglichen Schonung der Grundwasservorräte zu beachten.

Ziel M2: Bei sumpfungsbedingten 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 Lebensgemeinschaften 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.“

Die langfristige Entwicklung über den Bewirtschaftungszeitraum hinaus wird mit folgenden Festlegungen bereits jetzt gesteuert:

- „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.“

In Teil A der Anlage 5 zum Hintergrundpapier finden sich zudem konkretisierende Maßnahmen, mit denen die Erreichung eines bestmöglichen mengenmäßigen Zustands erreicht werden soll. Diese sind nicht zwingend durchzuführen, sondern stellen lediglich einen Vorschlag für die Gewährleistung der Einhaltung der abweichenden Bewirtschaftungsziele dar. Ihre Anwendbarkeit auf die verschiedenen Grundwasserkörper ist Tabelle 1 des Hintergrundpapiers Braunkohle zu entnehmen.

Unter Beachtung dieser Maßgaben stimmt die Fortsetzung der Grundwasserentnahme mit den abweichenden Bewirtschaftungszielen nach § 47 Abs. 2 S. 1 WHG i.V.m. § 30 S. 1 WHG überein. Es liegt damit kein Verstoß gegen das Zielerreichungsgebot des § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG vor. Insbesondere werden viele der Maßnahmen aus Teil A der Anlage 5 des Hintergrundpapiers umgesetzt. Insgesamt werden nach den plausiblen Ausführungen des von der Antragstellerin vorgelegten wasserrechtlichen Fachbeitrags die Maßnahmen 1, 2, 4, 5, 6 und 7 umgesetzt. Beispielsweise wird entsprechend der Maßnahme 2 die Grundwasserentnahme so betrieben, dass die Ressource Grundwasser in größtmöglichem Maße geschont wird. Die Erreichung eines bestmöglichen mengenmäßigen Zustands im Sinne der abweichenden Bewirtschaftungsziele wird hiermit sichergestellt.

Rechtlich abgesichert wird dies durch Festlegung der Nebenbestimmungen unter 5.2 im vorliegenden Bescheid, in denen die Durchführung entsprechender Maßnahmen aufgegeben wird.

Dem steht nicht das Urteil des OVG Berlin-Brandenburg vom 20.12.2018 – 6 B 1/17 entgegen, in welchem das Gericht die Bestimmtheit der i dortigen Verfahren

zu prüfenden Bewirtschaftungsziele bezweifelte. Die Rechtsprechung ist auf den hier zu betrachtenden Fall 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, 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.

Im Ergebnis identisch geht auch die Antragstellerin vor. Ebenso zutreffend wird im vorgelegten wasserrechtlichen Fachbeitrag ausgeführt, dass sich die inhaltliche Ausgestaltung der Bewirtschaftungsziele im auf den aktuellen Bewirtschaftungszeitraum folgenden Bewirtschaftungsplan Abweichungen ergeben können. Insofern geht sie ebenso vorsorglich von einer Zielverfehlung und dem Erfordernis der Beantragung einer Ausnahme aus.

Chemischer Zustand:

Die Grundwasserkörper 282_04 und 282_06 unterfallen den abweichenden Bewirtschaftungszielen des Hintergrundpapiers Braunkohle. Unter Ziffer 3.5.2 wird die im Tagebau unvermeidbare Materialumlagerung und Pyritoxidation sowie der daraus resultierende Austrag von Pyritoxidsprodukten als grundsätzlich zulässig erachtet. Dies gilt jedoch nur, wenn

- „ihre Entstehung möglichst gering gehalten wird,
-
- ihre Ausbreitung im obersten Grundwasserleiter möglichst minimiert wird,
-
- erhebliche Auswirkungen auf schützenswerte grundwasserabhängige Landökosysteme und Oberflächengewässer vermieden werden (bzw. im Einzelfall entsprechend ausgeglichen werden),
-
- Auswirkungen auf Nutzungen Dritter (insb. Wasserversorgung) vermieden werden oder entsprechend ausgeglichen werden.“
-

Auf diesem Wege ist ein bestmöglicher chemischer Zustand zu erreichen. Zu diesem Zweck werden wiederum Konkretisierungen der benannten allgemeinen Ziele festgelegt. Die Ziele C3-6 beziehen sich dabei auf den mengenmäßigen Zustand, da dieser sich auf den chemischen Zustand auswirkt.

"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: 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 C4/5: 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: 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."

Teil B der Anlage 5 zum Hintergrundpapier benennt wiederum konkretisierende Maßnahmen, mit denen die Erreichung eines bestmöglichen chemischen Zustands erreicht werden soll. Diese sind nicht zwingend durchzuführen, sondern stellen lediglich einen Vorschlag für die Gewährleistung der Einhaltung der abweichenden Bewirtschaftungsziele dar. Ihre Anwendbarkeit auf die verschiedenen Grundwasserkörper ist Tabelle 2 des Hintergrundpapiers Braunkohle zu entnehmen.

Die Fortsetzung der Grundwasserentnahme stimmt auch mit diesen abweichenden Bewirtschaftungszielen nach § 47 Abs. 2 S. 1 WHG i.V.m. § 30 S. 1 WHG überein. Das Zielerreichungsverbot nach § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG wird eingehalten. Die Vorhabenplanung der Antragstellerin sieht die Durchführung der Maßnahmen 1-3 aus Teil B der Anlage 5 zum Hintergrundpapier Braunkohle vor. Hiermit wird das Erreichen des bestmöglichen chemischen Zustands nach den verbindlichen Maßgaben der Bewirtschaftungsplanung gewährleistet.

Rechtlich abgesichert wird dies durch Festlegung der Nebenbestimmung 5.2.3 im vorliegenden Bescheid, in denen die Durchführung entsprechender Maßnahmen aufgegeben wird. Regelungen zum Umfang der Sumpfung in Ziffer 1.2 und 1.3 wird dem Rechnung getragen.

Erneut ist an dieser Stelle jedoch, aufgrund der nicht eindeutigen Rechtsprechung zur Bestimmtheit abweichender Bewirtschaftungsziele und der Auswirkungen des Vorhabens über den aktuellen Bewirtschaftungszeitraum hinaus sowie der Möglichkeit der inhaltlichen Zieländerung im darauffolgenden Bewirtschaftungsplan, höchst vorsorglich von einem Verstoß gegen das Zielerreichungsgebot auszugehen.

Die Grundwasserkörper 282_05, 282_07 und 274_07 unterfallen, anders als von der Antragstellerin und dem wasserrechtlichen Fachbeitrag dargestellt, dagegen nicht den abweichenden Bewirtschaftungszielen. Nach den beschriebenen Maßstäben gilt für diese nach wie vor das Ziel der Erreichung eines guten chemischen Zustands bis zum Jahr 2027. Entsprechend den Ausführungen zum Verschlechterungsverbot und den Angaben im vorgelegten wasserrechtlichen Fachbeitrag ist jedenfalls bis zum Ablauf des beantragten Sumpfungszeitraums im Jahr 2031 mit einer vorhabenbedingten Verschlechterung des chemischen Zustands infolge erhöhter Sulfateinträge auszugehen. Zu einer weiteren Erhöhung der Schadstoffkonzentration in den Grundwasserkörper 274_07 und 282_07 oder einer erstmaligen Schwellenwertüberschreitung im Grundwasserkörper 282_05 bis zum Ende des aktuellen Bewirtschaftungszeitraums liegen dagegen keine Erkenntnisse vor. Unter Anwendung des allgemeinen umweltrechtlichen Vorsorgegedankens sowie unter Berücksichtigung der Sensitivität des Schutzguts Grundwasser ist jedoch ebenso von einer vorhabenbedingten Verschlechterung im Bewirtschaftungszeitraum und damit von einer Vereitelung der Erreichung des guten chemischen Grundwasserzustands bis zum Jahr 2027 auszugehen. Hierin liegt ein Verstoß gegen das Zielerreichungsgebot des § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG.

Fazit:

Mit der Fortsetzung der Grundwasserentnahme geht eine Verfehlung der mengenbezogenen abweichenden Bewirtschaftungsziele der Erreichung eines bestmöglichen Zustands nach § 47 Abs. 3 S. 1 WHG i.V.m. § 30 S. 1 WHG für die Grundwasserkörper 28_04, 282_03, 282_04, 282_06, 282_07, 282_08 und 274_07 – 274_09 einher. Identisches gilt in Bezug auf den chemischen Zustand für die Grundwasserkörper 282_04 und 282_06. Mit Blick auf die Grundwasserkörper 282_05, 282_07 und 274_07 werden die sich aus der sonstigen Bewirtschaftungsplanung ergebenden Ziele der Erreichung eines guten chemischen Zustands nach vorsorglicher Betrachtung ebenso verfehlt.

GWK	mengenmäßiger Zustand	chemischer Zustand
28_04	Zielverfehlung nicht auszuschließen	Keine Zielverfehlung
282_01	Keine Zielverfehlung	Keine Zielverfehlung
282_02	Keine Zielverfehlung	Keine Zielverfehlung
282_03	Zielverfehlung nicht auszuschließen	Keine Zielverfehlung
282_04	Zielverfehlung nicht auszuschließen	Zielverfehlung nicht auszuschließen
282_05	Keine Zielverfehlung	Zielverfehlung nicht auszuschließen
282_06	Zielverfehlung nicht auszuschließen	Zielverfehlung nicht auszuschließen
282_07	Zielverfehlung nicht auszuschließen	Zielverfehlung nicht auszuschließen
282_08	Zielverfehlung nicht auszuschließen	Keine Zielverfehlung
282_10	Keine Zielverfehlung	Keine Zielverfehlung
282_11	Keine Zielverfehlung	Keine Zielverfehlung
282_12	Keine Zielverfehlung	Keine Zielverfehlung
282_14	Keine Zielverfehlung	Keine Zielverfehlung

274_07	Zielverfehlung nicht auszuschließen	Zielverfehlung nicht auszuschließen
274_08	Zielverfehlung nicht auszuschließen	Keine Zielverfehlung
274_09	Zielverfehlung nicht auszuschließen	Keine Zielverfehlung
274_10	Keine Zielverfehlung	Keine Zielverfehlung
274_12	Keine Zielverfehlung	Keine Zielverfehlung
274_13	Keine Zielverfehlung	Keine Zielverfehlung
284_01	Keine Zielverfehlung	Keine Zielverfehlung
NLGW001 8		
NLGW001 9		

9.7.1.1.5.2.1.3 Trendumkehrgebot, § 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG

Gemäß § 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG ist das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden. Dieses Trendumkehrgebot dient als Unterstützung des Verschlechterungsverbots nach § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG der Sicherstellung der Beibehaltung eines guten chemischen Grundwasserzustands.

Die unionsrechtliche Grundlage liegt in Art. 4 Abs. 1 b) iii) WRRL. Die Kriterien für die Ermittlung der signifikanten und anhaltenden Trends werden nach Art. 17 Abs. 2 b) WRRL in der Richtlinie 2006/118 geregelt. Nach der Begriffsbestimmung in Art. 2 Nr. 3 Richtlinie 2006/118 ist ein signifikanter und anhaltender steigender Trend legaldefiniert als jede statistisch signifikante und ökologisch bedeutsame Zunahme der Konzentration eines Schadstoffs, einer Schadstoffgruppe oder eines Verschmutzungsindikators im Grundwasser, für die eine Trendumkehr gemäß Art. 5 der Richtlinie 2006/118 als notwendig erkannt wird. Nach Art. 5 Nr. 1 der Richtlinie 2000/118 wiederum sind entsprechende Trends nur bei gefährdeten Grundwasserkörpern zu ermitteln und nach Art. 5 Nr. 2 der Richtlinie 2006/118 umzukehren. An diesen Begriff der Gefährdung des Grundwasserkörpers knüpft auch Teil A des Anhangs IV der Richtlinie 2006/118 an und nimmt auf nach dem Anhang II der WRRL als gefährdet eingestufte Grundwasserkörper in Bezug.

Nach Nr. 2.2 des Anhangs II der WRRL gilt ein Grundwasserkörper als gefährdet, wenn das Risiko der Nichteinhaltung des Bewirtschaftungsziele nach Art. 4 WRRL bzw. § 47 Abs. 1 WHG besteht. Auf diesen Begriff der Gefährdung stellt auch die konkretisierende Regelung des § 3 Abs. 1 GrwV ab.

Das Trendumkehrgebot besteht daher nur für diejenigen Grundwasserkörper, für die das Risiko besteht, dass die Bewirtschaftungsziele nach § 47 WHG nicht erreicht werden. Nicht umfasst hiervon sind Grundwasserkörper, für die bereits ein schlechter chemischer Zustand anzunehmen ist. Denn für diese besteht das benannte Risiko nicht.

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.

Vom Anwendungsbereich des Trendumkehrgebots erfasst sind daher lediglich Grundwasserkörper im guten chemischen Ausgangszustand und die tatsächlich einem negativen Trend unterliegen. Ein Widerspruch gegen § 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG liegt vor, wenn die vorhabenbedingten Auswirkungen den Grundsätzen der Trendumkehr widersprechen.

Im Sinne des allgemeinen umweltrechtlichen Vorsorgegrundsatzes und aufgrund des Mangels an höchstrichterlicher Rechtsprechung zum Anwendungsbereich des Gebots wird jedoch davon ausgegangen, dass dieses auch für die bereits im schlechten chemischen Zustand befindlichen Grundwasserkörper gilt.

Die Prüfung beschränkt sich jedoch auf diejenigen Grundwasserkörper, für die aufgrund der Entnahme und des Wiederanstiegs von einer Erhöhung der Sulfatgehalte und damit einer Verschlechterung des chemischen Zustands auszugehen ist. Denn bei den übrigen Grundwasserkörpern kann mangels stofflicher Einwirkung auf das Grundwasser, auch bei Vorliegen negativer Trends, eine Verstärkung derer oder ein sonstiger Widerspruch gegen in der Bewirtschaftungsplanung vorgesehenen Umkehrmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Ein guter chemischer Zustand wird für den Grundwasserkörper 282_05 ausgewiesen. Maßnahmenrelevante Trends wurden nach den Angaben der Steckbriefe nicht festgestellt. Insofern steht das Trendumkehrgebot dem Sumpfungsvorhaben in Bezug auf diesen Gewässerkörper gegenwärtig nicht entgegen. Allerdings ist die künftige Zunahme von Sulfatbelastungen aus bestehenden Altkippen sowohl im Antragszeitraum als auch darüber hinaus nicht ausgeschlossen. Eine solche künftige stoffliche Beeinflussung ist als Verstoß gegen das Trendumkehrgebot nach § 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG anzusehen.

OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20.12.2018 – 6 B 1/17 -, juris Rn. 37

Die Grundwasserkörper 282_04 und 282_06 werden aufgrund der bergbaulichen Beeinflussung mit einem schlechten chemischen Zustand ausgewiesen. Auch werden maßnahmenrelevante negative Trends festgestellt. Da für diese eine vorhabenbedingte Erhöhung der Sulfatbelastung und damit sowohl eine Verschlechterung als auch eine Vereitelung der Zielerreichung anzunehmen ist, muss auch von einem Verstoß gegen das Trendumkehrgebot ausgegangen werden. Der vorliegende Trend der erhöhten Sulfatbelastung wird weiter verstärkt. Dies gilt auch für die künftigen Belastungen infolge des Grundwasserwiederanstiegs.

Zuletzt weisen die Grundwasserkörper 282_07 und 274_07 einen schlechten chemischen Zustand auf. Dies steht jedoch in keinem Zusammenhang mit den bergbaulichen Aktivitäten, sondern findet seine Ursache in landwirtschaftlich

hervorgerufenen erhöhten Nitratbelastungen. Maßnahmenrelevante negative Trends wurden nach den Steckbriefen festgestellt. Diese stehen jedoch auch nicht im Zusammenhang mit dem Bergbaubetrieb und erhöhten Sulfatbelastungen. Jedoch kann hier die künftige Zunahme von Sulfatbelastungen sowohl im Antragszeitraum als auch darüber hinaus nicht ausgeschlossen werden. Eine solche künftige stoffliche Beeinflussung ist als Verstoß gegen das Trendumkehrgebot nach § 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG anzusehen.

Daher wird vorsorglich auch unter dem Gesichtspunkt des Trendumkehrgebots von einem Verstoß gegen das Bewirtschaftungsziel für die Grundwasserkörper 282_04-07 und 274_07 ausgegangen.

9.7.1.1.5.2.2 Oberflächenwasserkörper

Ebenso zu prüfen ist die Einhaltung der Bewirtschaftungsziele für Oberflächenwasserkörper nach § 27 WHG.

Die Fortführung der Braunkohlegewinnung im Rheinischen Braunkohlerevier ist Grundlage der oberflächenwasserkörperbezogenen Bewirtschaftungsplanung. Insbesondere im Hintergrundpapier Braunkohle finden die hiermit verbundenen Auswirkungen Beachtung und werden im Hinblick auf die wasserrechtlichen Bewirtschaftungsziele geprüft. Als relevante Wirkparameter werden der Entzug des Grundwasserzustroms, die Beseitigung von Oberflächengewässern im Abbaubereich sowie die Einleitung von Sümpfungs- und Grubenwasser betrachtet. Die beiden letztgenannten Wirkpfade bleiben vorliegend außerhalb der Betrachtung, da sich der Antragsgegenstand auf die Entnahme und Ableitung von Grundwasser beschränkt. Dies umfasst insbesondere nicht die Einleitung des entnommenen Wassers in Oberflächenwasserkörper, wofür separate wasserrechtliche Erlaubnisse bestehen und beantragt werden müssen.

Nach den Ausführungen im Hintergrundpapier sind lediglich Auswirkungen auf den ökologischen Zustand bzw. das ökologische Potenzial überhaupt denkbar. Der chemische Zustand der im Untersuchungsraum belegenen Oberflächenwasserkörper bleibt hingegen unberührt.

Unabhängig von den Annahmen des Hintergrundpapiers kann für die benannten, potenziell vom Sümpfungsvorhaben betroffenen Oberflächenwasserkörper zudem auch ein Verstoß der Bewirtschaftungsziele hinsichtlich des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potentials ausgeschlossen werden.

9.7.1.1.5.2.2.1 Verschlechterungsverbot, § 27 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 Nr. 1 WHG

Nach § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG sind oberirdische Gewässer so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird. Da vorliegend ausschließlich die Betroffenheit von künstlichen und erheblich veränderten Oberflächenwasserkörpern infrage kommt, wird dies modifiziert. Statt des ökologischen Zustands ist eine Verschlechterung des ökologischen Potentials hinsichtlich der benannten Gewässerkörper zu vermeiden.

Nach den Ausführungen der Antragstellerin sowie des von ihr vorgelegten wasserrechtlichen Fachbeitrags kommt es zu einer Verschlechterung weder des ökologischen Potenzials noch des chemischen Zustands eines Oberflächenwasserkörpers. Diese Ausführungen sind fachlich nachvollziehbar und plausibel. Die Bezirksregierung Arnsberg macht sich diese daher, unter Beachtung der geltenden wasserwirtschaftlichen Planungen, zu eigen. Danach begründet die Durchführung des beantragten Vorhabens keine hinreichende Wahrscheinlichkeit einer Verschlechterung. Dies gilt sowohl für den Antragszeitraum als auch darüber hinaus. Es liegt kein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot nach § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG vor.

Auswirkungen im Antragszeitraum:

Die Einstufung des ökologischen Potentials eines Oberflächenwasserkörpers bestimmt sich nach Nr. 1.1 des Anhangs V der WRRL vorrangig anhand biologischer und hydromorphologischer Komponenten zur Unterstützung der biologischen Komponenten. Weiterhin unterstützend für die Bewertung heranzuziehen sind chemische und physikalisch-chemische Komponenten sowie allgemeine Parameter, bspw. die Temperaturverhältnisse oder der Sauerstoffhaushalt. Die konkreten Maßgaben hierfür sind der OGewV zu entnehmen.

Von einer Verschlechterung des ökologischen Potenzials ist auszugehen, wenn sich der Zustand mindestens einer Qualitätskomponente der Anlage 3 der OGewV um eine Klasse verschlechtert. Nicht erforderlich ist, dass sich die Einstufung des Gewässerkörpers insgesamt verschlechtert. Ist die betroffene Qualitätskomponente bereits in die niedrigste Klasse eingestuft, stellt jede Verschlechterung dieser Komponente eine Verschlechterung des Gewässerzustands dar.

EuGH, Urteil vom 01.07.2015 - C-461/13 -, juris Rn. 70; zum ökologischen Potential: BVerwG, Urteil vom 04.06.2020 – 7 A 1/18 -, juris Rn. 90

Hierbei kommt es, entsprechend der Maßgaben der WRRL, vorrangig auf die biologischen Qualitätskomponenten an. Eine Verschlechterung der übrigen Qualitätskomponenten führt nur dann zu einer Verschlechterung des ökologischen Zustands, wenn es zu einer insoweit relevanten Verschlechterung bei einer biologischen Qualitätskomponente kommt. Es bedarf entsprechender Folgewirkungen.

BVerwG, Urteil vom 11.07.2019 – 9 A 13/18 -, juris Rn. 188; BVerwG, Urteil vom 09.02.2017 - 7 A 2/15 -, juris Rn. 496 f.

Räumliche Bezugsgröße der Verschlechterung ist der Oberflächenwasserkörper in seiner Gesamtheit. Ohne Einfluss auf das ökologische Potenzial bleiben dabei theoretische, messtechnisch nicht nachweisbare Änderungen einzelner Qualitätskomponenten.

BVerwG, Urteil vom 09.02.2017 - 7 A 2/15 -, juris Rn. 506

Durch das gegenständliche Vorhaben der Fortsetzung von Entnahme und Einleitung von Grundwasser werden keine unmittelbaren Auswirkungen auf Oberflächenwasserkörper begründet. Jedoch kann es zu mittelbaren Auswirkungen der Sumpfung kommen, wenn ein Oberflächenwasserkörper natürlichen Grundwasserkontakt hat, der Grundwasserflurabstand maximal 2 m beträgt und das Gewässer durch ein Gebiet fließt bzw. in einem Gebiet liegt, in welchem die Sumpfung zur Absenkung im oberen Grundwasserstockwerk führt. Die Absenkung des Grundwassers kann sich jedoch nur potentiell auf Oberflächenwasserkörper auswirken, wenn sie mindestens 0,1 m beträgt.

In diesem Fall ist ein Kontakt des Gewässers mit Grundwasser nicht auszuschließen. Bei einer relevanten Absenkung des oberen Grundwasserstockwerks können sich insofern bei Fließgewässern Änderungen des Abflusses und der Abflusssdynamik sowie bei Standgewässern Änderungen der Wasserstandsdynamik und der Wassererneuerungszeit ergeben. Die vier genannten Parameter sind Bestandteil der Qualitätskomponente Wasserhaushalt, welche nach Nr. 2 der Anlage 3 zur OGewV den hydromorphologischen Qualitätskomponenten zuzuordnen ist.

Aus diesen Wirkungen kann zudem eine Veränderung der Temperaturverhältnisse und des Sauerstoffhaushalts des jeweiligen Wasserkörpers resultieren. Nach Nr. 3.2 der Anlage 3 zur OGewV liegen hierin allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten.

Biologische Qualitätskomponenten nach Nr. 1 der Anlage 3 zur OGewV werden durch die Sumpfung nicht unmittelbar berührt.

Um eine Verschlechterung des ökologischen Potentials der Wasserkörper begründen zu können, müssten diese Einflussfaktoren zunächst vorliegen und zudem Folgewirkungen für die biologischen Qualitätskomponenten hervorrufen. Vorliegend ist davon auszugehen, dass bereits praktisch wirksame Auswirkungen auf hydromorphologische und allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten ausbleiben.

Der Oberflächenwasserkörper Kreuzau-Niederau-Dürener Mühlenteich (ID: 2823992_0) ist ein Fließgewässer, weist eine Gesamtlänge von 15 km auf und besitzt eine hydraulische Verbindung zum oberen Grundwasserstockwerk. Auf einem Teilabschnitt von 400 m kommt es im Bereich des Gewässers zu einer Absenkung im oberen Grundwasserstockwerk von 0,17 m. Die Absenkung bleibt dabei geringfügig und wirkt sich damit praktisch nicht wirksam auf die Abflussverhältnisse aus. Zudem werden etwaige Mengenverluste durch den Anschluss an die Rur ausgeglichen. Ein unmittelbarer Einfluss auf hydromorphologische und physikalisch-chemische Qualitätskomponenten und damit mittelbar auf biologische Qualitätskomponenten kann daher ausgeschlossen werden.

Der Ellebach (ID: 28252_0) ist nach dem Prognosemodell der Antragstellerin auf einem Abschnitt von ca. 500 m von einer Absenkung im oberen Grundwasserstockwerk von 0,39 m betroffen. Gegenwärtig und auch künftig erfolgt jedoch die Bespannung dieses Bereichs über eine zusätzliche

Einleitstelle. Der Wasserkörper wird damit in seiner mengenmäßigen und sonstigen Beschaffenheit gestützt. Hierin liegt eine wirksame Vermeidungsmaßnahme, die eine nachteilige Veränderung der benannten hydromorphologischen und allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten verhindert. Wirksame Vermeidungsmaßnahmen dieser Art stehen einer Verschlechterung entgegen. Sie sind Bestandteil der vorhabenbezogenen Betrachtung.

BVerwG, Urteil vom 09.02.2017 - 7 A 2/15 -, juris Rn. 580

Die bestehenden Stützungsmaßnahmen im Bereich des Ellebachs werden im Rahmen des Monitorings regelmäßig überprüft. Sollten sich infolge der prognostizierten Grundwasserabsenkungen im weiteren Verlauf des Ellebachs Änderungen bzw. indirekte Betroffenheiten ergeben, wird dies im Monitoring frühzeitig erkannt, sodass entsprechende Anpassungen, bspw. der Einleitmenge, veranlasst werden können. Auf diesem Wege werden auch etwaige Beeinträchtigungen der Wasserführung für die ebenso unterhalb der Einleitstelle liegenden, jedoch nicht von einer Grundwasserabsenkung betroffenen, Oberflächenwasserkörper des Ellebachs (ID: 28252_2522 und ID: 28252_8940) erfasst, sodass diesen gegebenenfalls mit weiteren Stützungsmaßnahmen entgegengewirkt werden kann. Im Zuge dessen können auch etwaige Einwirkungen auf die chemisch-physikalische Zusammensetzung erfasst werden.

Ebenso in einem Abschnitt von 500 m von einer Grundwasserabsenkung betroffen ist der Lendersdorfer Mühlenteich (ID: 28238_0). Mit einer Länge von ca. 15 km stellt er das längste der betrachteten Fließgewässer dar. Die Grundwasserabsenkung erreicht maximal 0,2 m. Hierin liegt eine bloß geringfügige Grundwasserabsenkung. Gleichzeitig erfolgt ein Zufluss aus der Rur, der etwaigen Verluste infolge der Veränderung der Abflussverhältnisse ausgleicht. Nachteilige hydromorphologische Veränderungen, die ihrerseits zu Verschlechterungen der biologischen Qualitätskomponenten führen könnten, lassen sich damit ausschließen.

Im Bereich des Stetternicher Mühlengrabens (ID: 282522_0) kommt es auf einem Teilabschnitt von 120 m zu einer Grundwasserabsenkung von 0,29 m. Hierbei handelt es sich erneut um eine bloß geringfügige Grundwasserabsenkung. Hinzu kommt, dass das Gewässer eine Gesamtlänge von ca. 5,4 km umfasst und in zeitlichen Abschnitten mit geringer Grundwasserneubildung lediglich abschnittsweise durch das Grundwasser bespannt wird. Damit ist die Abhängigkeit des Wasserkörpers von Grundwasserzuflüssen und Abflüssen ohnehin gering. In Verbindung mit der bloß geringen Grundwasserabsenkung und der ausschließlichen Betroffenheit in einem kurzen Längenabschnitt sind relevante Auswirkungen auf die beschriebenen hydromorphologischen Qualitätskomponenten nicht zu erwarten.

In einem Abschnitt von ca. 70 m und ca. 450 m vor der Einmündung in den Ellebach kommt es zu einer Grundwasserabsenkung im Bereich des Iktebachs (ID: 282526_0). Die voraussichtliche Absenkung beträgt 0,28 m. Allerdings verläuft der Abschnitt unterirdisch und ist verrohrt. Insofern ist eine Betroffenheit von der Grundwasserabsenkung ausgeschlossen.

Für den Schlichbach I (ID: 2823868 0) sind auf einem etwa 380 m langen Abschnitt Absenkungen von weniger als 1 m zu erwarten. Der Bereich wurde in ein Rückhaltebecken verlegt, in welchem das ankommende Wasser in weiten Teilen versickert. Hier liegt lediglich eine temporäre Wasserführung vor. Eine erhebliche Beeinflussung durch die prognostizierte Absenkung ist insofern auszuschließen.

Für den Derichsweiler Bach (ID: 282386 0) wird im Hintergrundpapier Braunkohle sowohl ein Grundwasserkontakt als auch eine Betroffenheit von den Auswirkungen des Braunkohlebergbaus ausgeschlossen. Er stellt zudem ein lediglich temporär wasserführendes Gewässer dar. Eine negative Einwirkung durch etwaige Grundwasserabsenkungen ist auszuschließen.

Zuletzt betroffen ist der Ellebach (ID: 28252 15260). Nach den plausiblen Prognosen der Antragstellerin kommt es im Bereich Niederzier auf einem Abschnitt von ca. 1,6 km zu einer Absenkung im oberen Grundwasserstockwerk von 0,5 m. Der potenziell betroffene Abschnitt liegt zwischen der A4 und der nördlich von Ellen gelegenen Einleitstelle der Antragstellerin. Die Absenkung erstreckt sich damit auf einen erheblichen räumlichen Abschnitt des Gewässerkörpers.

Allerdings weist das Gewässer in diesem Bereich ohnehin lediglich eine temporäre Wasserführung auf. Dies entspricht dem Leitbild des Gewässers. Insbesondere die Herstellung einer dauerhaften Wasserführung würde weder den Schutz vorhandener Biozönosen noch zu einer etwaigen verbundfunktion mit den weiteren Gewässerabschnitten beitragen. Zudem ist sowohl nach dem Hintergrundpapier Braunkohle als auch dem nach Ziffer 4.5 der wasserrechtlichen Sumpfungserlaubnis vom 30.07.2004 (Az. 86. i 5-7-2000-1) durchgeführten behördlichen Monitoring von einer Überlagerung mit anderen Einflüssen auszugehen. Insbesondere die Steigerung der Fördermenge des Wasserwerks Ellen seit dem Jahr 2018 kann sich negativ auf die Grundwasserstände auswirken. Im Zuge des Monitorings wird der Ellebach jährlich begangen und seine Entwicklung dokumentiert. Weitere Schutzmaßnahmen oder sonstige Maßnahmen sind nach den Ausführungen des aktuellen Monitoringberichts nicht erforderlich.

Unabhängig hiervon ist eine sumpfungsbedingte Einwirkung auf die benannten Qualitätskomponenten nicht auszuschließen. Soweit sumpfungsbedingte Beeinträchtigungen festzustellen sind, wird dies jedoch unmittelbar im Rahmen des fortgesetzten Monitorings festgestellt. In diesem Fall werden ergänzende Vermeidungs- und Stützungsmaßnahmen ergriffen, um eine Verschlechterung des ökologischen Potenzials zu vermeiden.

Auf diesem Weg kann einer Potenzialverschlechterung des Oberflächenwasserkörpers wirksam begegnet werden. Allerdings sind jedenfalls vorübergehende Verschlechterung des ökologischen Potenzials nicht auszuschließen. Hierbei ist die Rechtsprechung des EuGH zu beachten. Danach handelt es sich auch bei einer temporären Zustandsverschlechterung um einen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot. Etwas anderes gilt nur, wenn

feststeht, dass diese nur geringfügige Auswirkungen auf den Zustand von Wasserkörpern haben und folglich nicht zu Verschlechterungen dieser Wasserkörper führen können.

EuGH, Urteil vom 05.05.2022 – C-525/20 -, juris Rn. 31
Insofern ist aus Gründen der Vorsorge hinsichtlich des Ellebachs (ID: 28252_15260) eine Verschlechterung anzunehmen.

Im Ergebnis dieser Ausführungen ist eine Verschlechterung des ökologischen Potenzials der betrachteten Oberflächenwasserkörper nicht mit der erforderlichen hinreichenden Wahrscheinlichkeit zu erwarten. Etwaige Einwirkungen auf hydromorphologische Qualitätskomponenten können entweder bereits von vornherein ausgeschlossen werden oder wirken sich aufgrund der geringen Intensität praktisch nicht aus. Hinsichtlich des Ellebachs (ID: 28252_15260) ist eine negative Einwirkung jedoch nicht von vornherein auszuschließen. Allerdings wird zwar über das geregelte Grundwassermonitoring unmittelbar festgestellt. In diesem Fall kann einer kurzzeitigen Beeinträchtigung durch Durchführung ergänzender Maßnahmen begegnet werden. Vorsorglich ist jedoch eine Verschlechterung des ökologischen Potenzials nach § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG anzunehmen.

Dasselbe gilt für den chemischen Zustand. Durch die Fortführung der Grundwasserabsenkung erfolgt keine direkten Einwirkungen auf die stofflichen Parameter nach Anlage 8 OGewV. Eine stoffliche Einwirkung auf die Gewässerkörper wäre allenfalls mittelbar infolge der Einflüsse auf die Abflussverhältnisse denkbar. Da diese aber entweder von vornherein ausgeschlossen sind oder ihnen wirksam begegnet werden kann, ist auch eine Verschlechterung des chemischen Zustands nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu erwarten.

Im Ergebnis dessen kann insgesamt festgehalten werden, dass die Fortsetzung der Grundwasserabsenkung im hier gegenständlichen Zeitraum keine Wirkungen auf Oberflächengewässer hervorruft, die als Verschlechterung im Sinne von § 27 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 Nr. 1 WHG zu werten sind.

Auswirkungen über den Antragszeitraum hinaus:

Parallel zur Prüfung der Grundwasserkörper sind auch hinsichtlich der Oberflächenwasserkörper die Auswirkungen des Vorhabens nach dem Antragszeitraum zu betrachten. Diese liegen im Wiederanstieg des Grundwasserspiegels und deren Einwirkung auf die Oberflächenwasserkörper. Diese sind nach den beschriebenen rechtlichen Maßstäben ebenso von Bedeutung für die Prüfung der Verwirklichung des Verschlechterungsverbots nach § 27 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 Nr. 1 WHG.

Zunächst ist es möglich, dass infolge des Grundwasserwiederanstiegs auf die vorbergbaulichen Verhältnisse der vorher bestehende Grundwasseranschluss eines Oberflächenwasserkörpers, welcher im Wege der Absenkung beseitigt

wurde, wiederhergestellt wird. Dies ginge mit einer Einflussnahme auf die Abflussverhältnisse und damit die hydromorphologische Qualitätskomponente Wasserhaushalt nach Nr. 2 der Anlage 3 zur OGewV einher. Maßgeblich sind hierbei die sich im oberen Grundwasserstockwerk einstellenden Verhältnisse. Lediglich diese üben im Falle des Grundwasseranschlusses des Oberflächenwasserkörpers Einfluss auf die Abflussverhältnisse aus. Von den tieferen Grundwasserleitern gehen weder hydraulische noch stoffliche Wirkpfade aus.

Dem durch die Antragstellerin vorgelegten Grundwassermodellbericht 2022 (Anlage G) kann entnommen werden, dass sich im Wesentlichen die vorbergbaulichen Verhältnisse hinsichtlich des Grundwasserflurabstands einstellen werden. Lediglich im Bereich des zukünftigen Tagebausees sowie der vorhandenen Kippenkörper liegen die zu erwartenden Grundwasserstände im Endzustand leicht unter den Abständen, die vor bergbaulicher Inanspruchnahme vorlagen. Ein Anstieg des Grundwassers über das ursprüngliche Niveau hinaus ist nach prognostischer Beurteilung hingegen nicht zu erwarten. Damit sind vorher nicht vorhandene und damit potenziell nachteilige Veränderung der hydromorphologischen Qualitätskomponenten von Oberflächengewässern infolge des Grundwasserwiederanstiegs nicht zu erwarten.

Denkbar ist daneben eine Zuführung von Stoffen in die Oberflächenwasserkörper durch den Grundwasserwiederanstieg. Im Zuge des Grundwasserwiederanstiegs kommt es innerhalb der Grundwasserleiter zu Lösungsprozessen. Gelöst werden unter anderem die sich vorher durch Pyritoxidation von Sulfiden gebildeten Sulfate und Eisen. Diese stellen nach Nr. 3.2 der Anlage 3 zur OGewV relevante Parameter für die Bewertung des Salz- und Sauerstoffgehalts von Flüssen und damit der allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten derselben dar. Konkrete Parameter sind der Nr. 1.1.2 der Anlage 7 zur OGewV zu entnehmen. Eine Zuführung der genannten Stoffe kommt infrage bei Wiederherstellung des Grundwasseranschlusses. In diesen Fällen sickert das Grundwasser zu.

Die räumliche Reichweite einer stofflichen Beeinflussung beschränkt sich bei Eisen auf Oberflächenwasserkörper den Bereich der alten Kippe sowie den unmittelbaren Abstrombereich. Grundsätzlich gilt auch mit Blick auf Fließgewässer, dass eine Ausbreitung von nicht konservativen Stoffen, wie insbesondere Eisen, 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 vor dem Grundwasserwiederanstieg 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 und dem einsetzenden Wiederanstieg des Grundwassers werden die noch vorhandenen 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. Von einer weiteren Verbreitung kann entsprechend des beschriebenen Wirkungszusammenhänge nicht ausgegangen werden. Sie erfolgt lediglich kleinräumig.

Sulfat hingegen kann infolge des Abstromverhaltens auch großflächigere Beeinflussungen auf Oberflächengewässer hervorrufen. Dabei sind jedoch die die im Hintergrundpapier Braunkohle zum Bewirtschaftungsplan 2022-2027 beschriebenen Maßnahmen A1 (selektive Verkippung/Kippenanteil), A2 (optimierte Lage der Sohlen) und A6 (Kippenkalkung) zu beachten.

Nach der Maßnahme A1 werden bei der Umlagerung des Materials im Gewinnungs- und Verkippungsprozess Massen mit höheren Pyritgehalten vorwiegend in die unteren Bereiche verkippt, die oberen Kippenbereiche werden vorwiegend aus pyritärmeren Abraummassen aufgebaut. Soweit dies möglich ist, wird der an den oberen Grundwasserleiter angrenzende Kippenbereich aus weitgehend pyritfreiem Abraummaterial hergestellt. Hierdurch strömt dem oberen Grundwasserleiter im Abstrombereich der Kippe ein weitgehend von Pyritoxidationsprodukten unbeeinflusstes Grundwasser zu. Die Verbreitung etwaiger gelöster Stoffe wird damit verhindert. In den tieferen Grundwasserleitern wird die Ausbreitung dagegen nicht unterbunden. Diese weisen jedoch auch keine hydraulische Verbindung zu den Oberflächenwasserkörpern auf.

Mit der Maßnahme A2 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. Hierdurch wird die Menge an durch Pyritoxidation entstehenden Stoffen zusätzlich gemindert.

Durch die Maßnahme A6 wird der Kippe des Tagebaus Inden II Kalk zugegeben, um das Pufferungsvermögen zu erhöhen, den pH-Wert anzuheben und somit den Austrag von Pyritoxidationsprodukten zu reduzieren bzw. zu unterbinden. Damit erfolgt insgesamt eine Reduzierung des möglichen Kippenaustrags.

Hierbei ist ergänzend folgendes zu berücksichtigen:

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). Dieses ist jedoch maßgeblich für die gegenwärtig vorliegenden Beeinträchtigungen des ökologischen Potenzials der betrachteten Oberflächenwasserkörper. Insofern bleibt eine etwaige Sulfatbelastung ohnehin ohne Auswirkung.

Im Ergebnis sind nach dem derzeitigen Kenntnisstand durch den Grundwasserwiederanstieg somit keine Einträge von Stoffen in Oberflächengewässer in einem Maß zu erwarten, welches sich auf die biologischen Qualitätskomponenten auswirken könnte. Zwar sind Einträge von Sulfat in Oberflächengewässer im Zuge des Grundwasserwiederanstiegs nach aktuellem Kenntnisstand in messtechnisch nachweisbaren Größenordnungen denkbar. Einträge von ökologisch relevanten Mengen sind auf Grundlage der derzeitigen Erkenntnisse jedoch nicht zu erwarten.

Dies findet Bestätigung in der verbindlichen wasserrechtlichen Bewirtschaftungsplanung. Im Hintergrundpapier Braunkohle werden die Grundwasserabsenkungen im Rheinischen Braunkohlerevier umfassend auf ihre gewässerbezogenen Auswirkungen betrachtet. Dabei wurden die Auswirkungen der Grundwasserabsenkung und auch des Wiederanstiegs zugrunde gelegt. Von bewirtschaftungsrelevanten Auswirkungen des Grundwasserwiederanstiegs auf das Potenzial bzw. den Zustand der Oberflächenwasserkörper geht das Hintergrundpapier hingegen nicht aus. Trotz Behandlung der Pyritoxidation und der mit dem Wiederanstieg einsetzenden Lösungsprozesse werden negative Einwirkungen nicht angenommen.

Nicht berichtspflichtige Oberflächengewässer:

Das Verschlechterungsverbot nach § 27 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 Nr. 1 WHG findet keine Anwendung auf nicht berichtspflichtige Oberflächengewässer. Bei diesen handelt es sich gemäß Nr. 2.1 der Anlage 1 zur OGewV um Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet von weniger als 10 km² und nach Nr. 2.2 der Anlage 1 zur OGewV um Seen mit einer Oberfläche von weniger als 50 ha.

Dies wird bestätigt durch das Urteil des EuGH vom 25.04.2024 (C-301-22). In diesem stellte der EuGH zunächst klar, dass die Pflicht zur Erfassung und Beschreibung von Oberflächenwasserkörpern nach Art. 5 WRRL und zur Überwachung nach Art. 8 WRRL nicht für Seen mit einer Oberfläche von weniger als 50 ha gilt. Hinsichtlich der Erfassungspflicht nach Art. 5 WRRL wird ausgeführt:

„Was als Erstes Art. 5 der Richtlinie 2000/60 betrifft, verpflichtet diese Bestimmung die Mitgliedstaaten, u. a. dafür zu sorgen, dass für jede Flussgebietseinheit eine Analyse ihrer Merkmale entsprechend den technischen Spezifikationen gemäß dem Anhang II dieser Richtlinie durchgeführt wird.

(...)

Was Seen und ihre Typologie der Größe auf der Grundlage der Oberfläche betrifft, so sieht Abschnitt 1.2.2 des Anhangs II der Richtlinie 2000/60 im Hinblick auf System A nur die Typen 0,5 bis 1 km², 1 bis 10 km², 10 bis 100 km² und mehr als 100 km² vor. Im Übrigen bestimmt Abschnitt 1.1 Ziff. iv des Anhangs II, dass die Mitgliedstaaten, wenn System B angewendet wird, zu einer mindestens ebenso feinen Unterscheidung gelangen müssen, wie es nach System A der Fall wäre, was es den Mitgliedstaaten, die sich für System B entscheiden, gestattet, auch die Mindestgröße von 0,5 km² als obligatorischen Beschreibungsfaktor für die Größe im Sinne von Abschnitt 1.2.2 des genannten Anhangs II heranzuziehen.“

(...)

Aus dem Vorstehenden ergibt sich, dass sich die in Abschnitt 1.3 des Anhangs II der Richtlinie 2000/60 vorgesehene Verpflichtung zur Festlegung der typspezifischen Referenzbedingungen für Arten von Oberflächenwasserkörpern nicht auf Seen mit einer Oberfläche von weniger als 0,5 km² bezieht, und zwar unabhängig davon, ob der betreffende Mitgliedstaat das System A oder – wie im vorliegenden Fall ausweislich der Antwort des vorlegenden Gerichts auf die in Rn. 23 des vorliegenden Urteils genannte schriftliche Frage des Gerichtshofs – das System B anwendet“

EuGH, Urteil vom 25.04.2024 – C-301-22 -, juris Rn. 27, 29, 31 (Herv. d. d. Verf.)

Für die Überwachungspflicht nach Art. 8 WRRL gilt derselbe Anwendungsbereich:

„Da die Mitgliedstaaten jedoch, wie der Generalanwalt in Nr. 38 seiner Schlussanträge im Wesentlichen ausgeführt hat, bei Seen mit einer Oberfläche von weniger als 0,5 km² nicht verpflichtet sind, diese gemäß Art. 5 und Anhang II der Richtlinie 2000/60 zu beschreiben, folgt daraus logischerweise, dass die Mitgliedstaaten auch nicht verpflichtet sind, den ökologischen Zustand solcher Seen gemäß Art. 8 und Anhang V dieser Richtlinie einzustufen.“

EuGH, Urteil vom 25.04.2024 – C-301-22 -, juris Rn. 33

Nach systematischer Auslegung von Art. 4 WRRL und der genannten Pflichten nach Art. 5 und 8 WRRL kommt das Gericht zu dem weiteren Ergebnis:

„Aus Wortlaut und Kontext von Art. 4 Abs. 1 Buchst. a Ziff. i und ii der Richtlinie 2000/60 ergibt sich somit, dass die beiden in Art. 4 Abs. 1 Buchst. a Ziff. i und ii der Richtlinie vorgesehenen Verpflichtungen ebenso wie die Verpflichtungen aus Art. 5 Abs. 1 erster Gedankenstrich und Art. 8 dieser Richtlinie und vorbehaltlich der in Rn. 30 des vorliegenden Urteils genannten Möglichkeit der Mitgliedstaaten, die Oberflächenwasserkörper zum Zweck der erstmaligen Beschreibung in Gruppen zusammenzufassen, keine Seen mit einer Oberfläche von weniger als 0,5 km² erfassen.“

EuGH, Urteil vom 25.04.2024 – C-301-22 -, juris Rn. 50

Diese Beschränkung des Anwendungsbereichs des Verschlechterungsverbots und des Verbesserungsgebots gilt dabei auch für Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet von weniger als 10 km². Diese werden ebenso wenig von Anhang II der WRRL erfasst.

Allerdings ist im Falle der Auswirkungen auf nicht berichtspflichtige Gewässer zu prüfen, ob sich diese Auswirkungen mittelbar auf den Zustand bzw. das Potenzial berichtspflichtiger Oberflächenwasserkörper auswirken.

EuGH, Urteil vom 25.04.2024 – C-301/22 -, juris Rn. 69

Vorliegend sind bereits Beeinträchtigungen des Zustands von Kleingewässern ausgeschlossen. Mittelbar hervorgerufene Verschlechterungen des ökologischen Potentials oder des chemischen Zustands eines berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörpers sind daher ebenso auszuschließen.

Dem UVP-Bericht (Anlage A) und dem landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage K) sind die auf die einzelnen Oberflächengewässer bezogenen Betroffenheiten zu entnehmen. Hiernach sind die Kleingewässer aufgrund des fehlenden Grundwasseranschlusses, bloß geringfügigen Absenkungen im oberen Grundwasserstockwerk und Zuflüsse durch andere Gewässer nicht von den Auswirkungen der Grundwasserabsenkung betroffen. Die Bezirksregierung Arnsberg macht sich diese fachlich plausiblen Ausführungen unter Berücksichtigung der dargelegten rechtlichen Vorgaben zu eigen. Für weitere Einzelheiten wird hierauf verwiesen.

Fazit:

Eine Verschlechterung des chemischen Zustands und des ökologischen Potentials der betrachteten Oberflächenwasserkörper ist nach den vorstehenden Ausführungen nicht mit hinreichender Sicherheit zu erwarten. Weder die Grundwasserabsenkung noch der Grundwasserwiederanstieg führen zu erheblichen Einwirkungen auf die maßgeblichen Qualitätskomponenten und Umweltqualitätsnormen.

OWK	Ökologisches Potenzial	Chemischer Zustand
2823992_0	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung
28252_15260	Verschlechterung nicht auszuschließen	Keine Verschlechterung
282252_0	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung
28238_0	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung
282522_0	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung
282526_0	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung
2823868_0	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung
282386_0	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung

9.7.1.1.5.2.2.2 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 chemischer Zustand und ein gutes ökologisches Potenzial erhalten oder erreicht werden.

Parallel zum grundwasserbezogenen Verbesserungsverbot ist die Bewirtschaftungsplanung als maßgeblich heranzuziehen. Die vom Sumpfungsvorhaben ausgehenden Wirkungen auf die Oberflächenwasserkörper dürfen dieser nicht widersprechen. Insbesondere sind dabei die festgelegten Zeiträume der Zielerreichung und die hierfür vorgesehenen wasserwirtschaftlichen Maßnahmen zu betrachten. Sie sind mit dem Vorhaben abzugleichen.

Die potenziell betroffenen Gewässerkörper weisen aufgrund ubiquitärer Stoffe, flächendeckend einen schlechten chemischen Zustand auf. Der Derichsweiler Bach (ID: 282386_0), Iktebach (ID: 282526_0) und Stetternicher Mühlengraben (ID: 282522_0) haben ein schlechtes ökologisches Potenzial. Der Schlichbach I (ID: 2823868_0) weist ein mäßiges Potenzial auf, während beide Gewässerkörper des Ellebachs (ID: 28252_0 und 28252_15260) von unbefriedigendem Potenzial sind. Lediglich für den Kreuzau-Niederau-Dürener Mühlenteich (ID: 2823792_0) und den Lendersdorfer Mühlenteich (ID: 28238_0) wird ein gutes ökologisches Potenzial ausgewiesen.

Die vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Gewässerkörper wurden bereits beschrieben. Im Zuge der Grundwasserabsenkung kann es zum Verlust des Grundwasseranschlusses oder sonstigen Veränderungen der Abflussverhältnisse kommen. Dies betrifft ausschließlich die hydromorphologische Qualitätskomponente des Wasserhaushalts nach Nr. 2 der Anlage 3 zur OGewV. Unmittelbare Auswirkungen auf die für die Zustandsbewertung vorrangig zugrunde zu legenden biologischen Qualitätskomponenten sind bereits von vornherein auszuschließen. Die denkbaren Wirkpfade wirken sich jedoch nicht negativ auf das ökologische Potenzial aus. Beeinträchtigungen sind entweder ausgeschlossen oder werden wirksam durch begleitende Vermeidungs- und Stützungsmaßnahmen vermieden. Allerdings ist für den Ellebach (ID: 28252_15260) aus Gründen der Vorsorge jedenfalls eine vorübergehende Einwirkung anzunehmen.

Aus dem Grundwasserwiederanstieg ergeben sich ebenso keine negativen Einwirkungen auf die Gewässerkörper. Ein denkbarer Eintrag von Sulfat bleibt für die Bewertung des ökologischen Potenzials der Oberflächenwasserkörper ohne Belang.

Das Sumpfungsvorhaben steht dem Ziel der Erreichung eines guten ökologischen Potenzials und eines guten chemischen Zustands demnach nicht entgegen. Es besteht auch kein Konflikt mit den in der Bewirtschaftungsplanung festgelegten Zielzeiträumen und Maßnahmen. Die grundsätzlichen Maßnahmen wurden im Maßnahmenprogramm 2022-2027 für die Nordrhein-Westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas festgelegt. Die festgelegten Maßnahmen beruhen auf einem bundesweit einheitlichen Maßnahmenkatalog der Länder-Arbeitsgemeinschaft-Wasser (LAWA). Den konkreten Wasserkörpern

zugeordnet werden sie unter Punkt 9.3 der Steckbriefe der Planungseinheiten in den nordrhein-westfälischen Anteilen von Rhein, Weser, Ems und Maas.

Für die im guten ökologischen Potenzial befindlichen Oberflächenwasserkörper 2823792_0 und 28238_0 werden keine Maßnahmen vorgesehen, die mit der Sumpfung im Konflikt stehen. Sie richten sich an die betroffenen Kommunen und den Wasserverband und dienen ausschließlich dem Umgang mit Niederschlagswasser und der Habitatverbesserung. Dasselbe gilt für den, mit mäßigem ökologischen Potenzial ausgewiesenen, Oberflächenwasserkörper 2823868_0 sowie die Oberflächenwasserkörper 28252_0 und 28252_15260, für die ein unbefriedigendes Potenzial anzunehmen ist. Das jeweilige Maßnahmenprogramm umfasst ebenso Maßnahmen zum Umgang mit Niederschlag und zur Habitatverbesserung. Weder adressieren diese die den Bergbau im Rheinischen Braunkohlerevier noch weisen sie einen Bezug zum gegenständlichen Vorhaben auf.

Auch für Oberflächenwasserkörper 282386_0, 282526_0 und 282522_0 mit schlechtem ökologischen Potenzial ist ein Widerspruch zu den Bewirtschaftungsmaßnahmen nicht anzunehmen. Das jeweilige Maßnahmenprogramm erfasst ebenso im Wesentlichen Maßnahmen zum Umgang mit Niederschlagswasser und zur Habitatverbesserung. Ergänzend gelten für den Derichweiler Bach (ID: 282386_0) die Maßnahme 29 (Reduzierung des Nährstoff- und Feinmaterialeintrags durch die Landwirtschaft) und die allgemeinen Reduzierungs- und Beratungsmaßnahmen 85 und 504. Für den Stetternicher Mühlengraben besteht nach der Maßnahme 501 zudem die Pflicht zur Erstellung von hydraulischen BWK M7-Nachweisen. Auch diese stehen in keinem Zusammenhang mit der Sumpfung. Sie werden von den Sumpfungsauswirkungen nicht beeinträchtigt.

Konflikte mit den Maßnahmen der Bewirtschaftungsplanung liegen damit nicht vor. Auf etwaige abweichende Bewirtschaftungsziele nach § 30 S. 1 WHG kommt es insofern nicht mehr an. Allerdings stimmt das Vorhaben auch mit diesen überein.

Unter Punkt 3.5.3 des Hintergrundpapiers Braunkohle werden abweichende Bewirtschaftungsziele für Oberflächenwasserkörper allgemein festgelegt. Ein spezifischer Bezug zu konkreten Wasserkörpern erfolgt nicht. Danach wird allgemein der Entzug des Grundwasserstroms als unvermeidbar akzeptiert. Erhebliche Auswirkungen auf die Wasserführung von Oberflächengewässern sind aber möglichst zu vermeiden. Diese Zielsetzung wird konkretisiert durch die darauffolgenden Zielfestlegungen. Diesen entspricht das Vorhaben. Insbesondere Ziel O2 wird eingehalten, wonach die Verwendung des Sumpfungswassers als Ökowasser zur Stützung des Abflusses von Oberflächengewässern und zum Schutz grundwasserabhängiger Landökosysteme nach Maßgabe der landesplanerischen Vorgaben zu gewährleisten ist. Dieser Maßgabe folgend wird ein Teil des Sumpfungswassers auf Grundlage wasserrechtlicher Erlaubnisse wird als Ökowasser für die Stützung des Merzbachs, einer Flachwasserzone sowie des Niedermerzer Beckens verwendet. Ebenso wird dem Ziel O3 entsprochen. Die weiteren Ziele O4-11 nehmen Bezug auf die abweichenden Bewirtschaftungsziele für den

mengenmäßigen Zustand der Grundwasserkörper. Die dort benannten Ziele und Maßnahmen entsprechen der Vorhabenplanung, wie bereits aufgezeigt wurde. Deshalb ist auch für diese Ziele eine Einhaltung gegeben ist.

Konflikte mit Blick auf die für die Zielerreichung festgelegten Maßnahmen sind damit insgesamt nicht gegeben.

Wie die 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.

Ein Verstoß gegen das Zielerreichungsgebot nach § 27 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 2 Nr. 2 WHG ist nicht gegeben. Aufgrund der vorübergehenden Auswirkungen der Sumpfung auf den Ellebach (ID: 28252_15260) wird für diesen jedoch eine Zielverfehlung zumindest nicht ausgeschlossen.

OWK	Ökologisches Potenzial	Chemischer Zustand
2823992_0	Keine Zielverfehlung	Keine Zielverfehlung
28252_15260	Zielverfehlung nicht auszuschließen	Keine Zielverfehlung
282252_0	Keine Zielverfehlung	Keine Zielverfehlung
28238_0	Keine Zielverfehlung	Keine Zielverfehlung
282522_0	Keine Zielverfehlung	Keine Zielverfehlung
282526_0	Keine Zielverfehlung	Keine Zielverfehlung
2823868_0	Keine Zielverfehlung	Keine Zielverfehlung
282386_0	Keine Zielverfehlung	Keine Zielverfehlung

9.7.1.1.5.2.2.2 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 Sumpfungserlaubnis lediglich die Fortführung der Grundwasserabsenkung für den Braunkohlentagebau Inden zugelassen wird. Nicht Gegenstand der Zulassung sind Einleitungen von Sumpfungswasser 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 -, juris Rn. 53 ff.; i.E. ebenso bereits OVG Münster, ZUR 2012, S. 372, 376

9.7.1.1.6 Ausnahme von Bewirtschaftungszielen für Grundwasserkörper nach § 47 Abs. 3 S. 1 i.V.m. § 31 Abs. 2 WHG

Aufgrund des vorsorglich angenommenen Verstoßes des gegenständlichen Vorhabens gegen die grundwasserbezogenen Bewirtschaftungsziele des § 47

Abs. 1 Nr. 1-3 WHG bedarf es einer Ausnahme von diesen Zielen. Die Ausnahme ist geregelt in § 47 Abs. 3 S. 1 WHG i.V.m. § 31 Abs. 2 S. 1 WHG. Hiernach liegt trotz Zielverfehlung kein Verstoß gegen die Bewirtschaftungsziele vor, wenn

1. dies auf einer neuen Veränderung der physischen Gewässereigenschaften oder des Grundwasserstands beruht,
2. die Gründe für die Veränderung von übergeordnetem öffentlichen Interesse sind oder wenn der Nutzen der neuen Veränderung für die Gesundheit oder Sicherheit des Menschen oder für die nachhaltige Entwicklung größer ist als der Nutzen, den die Erreichung der Bewirtschaftungsziele für die Umwelt und die Allgemeinheit hat,
3. 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 und
4. alle praktisch geeigneten Maßnahmen ergriffen werden, um die nachteiligen Auswirkungen auf den Gewässerzustand zu verringern.

Die Ausnahme ist dabei unabhängig von einem Antrag oder einer behördlichen Ausnahmeentscheidung. Sie tritt vielmehr Kraft Gesetzes ein, wenn die benannten Tatbestandsvoraussetzungen kumulativ erfüllt sind.

Czychowsky/Reinhardt in: Czychowsky/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 31, Rn. 12

Bei Anwendung der Ausnahmevorschrift ist keine, sonst bei Ausnahmevorschriften gebotene, enge Auslegung geboten. Denn die WRRL legt mit den Bewirtschaftungszielen und den weiteren Regelungen zunächst lediglich einen allgemeinen Rahmen fest, der grundlegende Anforderungen an den Gewässerschutz und Wassergebrauch festlegt. Strikte und feste Vorgaben enthält sie hingegen nicht. Die Umsetzung dieses Rahmens obliegt den Mitgliedsstaaten.

EuGH, Urteil vom 04.05.2016 – C-346/14 -, juris Rn. 70

Dies betrifft auch die Anwendung der Ausnahmeregelung, welche ihre Grundlage in Art. 4 Abs. 7 WHG findet. Diese gibt der entscheidenden Behörde den Spielraum, diesen Rahmen nach eigenem Ermessen, innerhalb der Grenzen der Richtlinie, zu konkretisieren.

Czychowsky/Reinhardt in: Czychowsky/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 31, Rn. 12a

Vorliegend sind die Ausnahmevoraussetzungen gegeben. Ein Verstoß gegen die Bewirtschaftungsziele des § 47 Abs. 1 WHG liegt damit nicht vor.

9.7.1.1.6.1 Neue Veränderung der physischen Gewässereigenschaften oder des Grundwasserstands, § 31 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 WHG

Zunächst erforderlich ist, dass die Verfehlung der Bewirtschaftungsziele auf einer neuen Veränderung der physischen Gewässereigenschaften oder des Grundwasserstands beruht, § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 WHG.

Die Veränderung der physischen Gewässereigenschaften oder des Grundwasserstands erfasst dabei zunächst nur durch menschliches Handeln hervorgerufene Veränderungen. Durch natürliche Ursachen hervorgerufene Veränderungen scheiden dagegen aus.

Eine neue Veränderung liegt dabei vor, wenn sie nach Inkrafttreten der Ausnahmeregelung erfolgt. Hierbei ist auf das Inkrafttreten des § 25 Abs. 3 S. 1 WHG a.F. abzustellen, der als Vorgängerregelung des § 31 Abs. 2 WHG fungierte.

OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20.12.2018 – 6 B 1/17 -, juris Rn. 47

Diese Voraussetzungen sind vorliegend erfüllt. Bei der beantragten Entnahme und Ableitung von Grundwasser handelt es sich um eine Veränderung sowohl der physischen Eigenschaften als auch des Grundwasserstands. Die Sumpfung führt unmittelbar zu einer Absenkung des Grundwasserstands in den beschriebenen Grundwasserkörpern auf jeweils verschiedenen Horizonten. Nach Ende der Braunkohlegewinnung erfolgt zudem der sukzessive Wiederanstieg des Grundwasserstands. Darin liegt auch eine neue Veränderung, da die beantragte Fortsetzung der Entnahme über das bisherige zugelassene Maß hinausgeht und die hiermit verbundenen Auswirkungen auf das Grundwasser damit nach Inkrafttreten von § 25 Abs. 3 S. 1 a.F. erfolgen.

Die Ausnahme umfasst dabei auch die chemischen Einwirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser, insbesondere infolge des Wiederanstiegs. Denn diese chemischen Einwirkungen stellen bei isolierter Betrachtung zwar keine Veränderung im Sinne des § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 WHG dar. Allerdings liegt ihr Ursprung vorliegend in der Veränderung der physischen Gewässereigenschaften und des Grundwasserstands. Erst bei Absenkung des Grundwasserstands setzt der Vorgang der Pyritoxidation und die Entstehung unter anderem Sulfat und Eisen ein. Im Wege des Grundwasserwiederanstiegs kommt es sodann zur Lösung der Stoffe und zum potenziellen Eintrag in das Grundwasser. Die Einwirkung auf den chemischen Zustand ist damit mittelbare Folge der vorhabenbedingten Veränderungen im Sinne des § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 WHG und von der Ausnahme inbegriffen.

OVG Berlin-Brandenburg, a.a.O. Rn. 49; bestätigt in der nächsten Instanz durch: BVerwG, Beschluss vom 20.12.2019 – 7 B 5/19 -, juris Rn. 8 f.

Die vorsorglich angenommene Verschlechterung des chemischen Zustands beruht damit auf der Veränderung im Sinne der Norm. Die Ausnahmemöglichkeit gilt auch für diese.

9.7.1.1.6.2 Gründe von übergeordnetem öffentlichen Interesse, § 31 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 WHG

Weiterhin müssen die Gründe für die Veränderung von übergeordnetem öffentlichen Interesse sein, § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 WHG. Bei der Anwendung der Vorschrift in Umsetzung der rahmengebenden WRRL und der Prüfung eines überordneten öffentlichen Interesses kommt den Mitgliedsstaaten ein gewisses Ermessen bei Ausfüllung des Rahmens zu.

EuGH, Urteil vom 04.05.2016 – C-346/14 -, juris Rn. 70

Das Vorhaben dient der Sicherung der Standsicherheit der Böschungen und der Sohlen im Tagebau Inden und ermöglicht hiermit die fortschreitende Gewinnung der im Tagebau lagernden Braunkohle. Die gewonnene Braunkohle wird genutzt zur Versorgung des Braunkohlekraftwerksstandortes Weisweiler. Das Vorhaben dient insofern dem Zweck der Sicherung der Energieversorgung.

Hierin liegt nach den Maßgaben des Unionsrechts und des deutschen Rechts ein öffentliches Interesse von besonderem Gewicht. Hintergrund ist die grundlegende Bedeutung der Energieversorgung sowohl für die Bevölkerung als auch für die Volkswirtschaft. Sie ist grundsätzliche Voraussetzung für eine aktive Grundrechtsausübung und damit die Gewährleistung derselben. Das öffentliche Interesse besteht auch im konkreten Sachverhalt und wird durch das Vorhaben elementar gestützt.

Zentrale Funktion der Energiepolitik der Europäischen Union ist daher nach Art. 194 Abs. 1 b) AEUV die Gewährleistung der Versorgungssicherheit in der Union. Sie ist eines der grundlegenden Ziele der Unionspolitik im Energiebereich und genießt daher besonderes Gewicht.

EuGH, Urteil vom 29.07.2019 – C-411/17 -, juris Rn. 156; EuGH, Urteil vom 07.09.2016 – C-121/15 -, juris Rn. 48; Mit Bezug auf Art. 4 Abs. 7 WRRL: EuGH, Urteil vom 04.05.2016 – C-346/14 -, juris Rn. 70

Entsprechende Maßstäbe gelten auch im nationalen Recht. Auch nach den Ausführungen des Bundesverfassungsgerichts genießt die Sicherung der Energieversorgung aufgrund ihrer besonderen Bedeutung für Bevölkerung und Wirtschaft ein besonderes Gewicht:

„Das Bundesverfassungsgericht hat schon mehrfach die überragende Bedeutung der Sicherung der Energieversorgung für das Gemeinwohl betont. Es hat dabei die Sicherung der Energieversorgung durch geeignete Maßnahmen als öffentliche Aufgabe von größter Bedeutung bezeichnet und die Energieversorgung zum Bereich der Daseinsvorsorge gerechnet, deren Leistung der Bürger zur Sicherung einer menschenwürdigen Existenz unumgänglich bedarf (vgl. BVerfGE 66, 248 <258>; ferner 25, 1 <16>; 30, 292 <323>; 53, 30 <58>; 91, 186 <206>). Die ständige Verfügbarkeit ausreichender Energiemengen ist zudem eine entscheidende Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit der gesamten Wirtschaft (vgl. BVerfGE 30, 292 <324>).“

BVerfG, Urteil vom 17.12.2013 – 1 BvR 3386/08 -, juris Rn. 286

Bei der Auswahl der Energieträger für die Gewährleistung der Versorgungssicherheit kommt Bund und Ländern ein weiterer Entscheidungsspielraum zu.

„Es ist zuallererst eine energiepolitische Entscheidung des Bundes und der Länder, mit welchen Energieträgern und in welcher Kombination der verfügbaren Energieträger sie eine zuverlässige Energieversorgung sicherstellen wollen. Hierbei steht ihnen ein weiterer Gestaltungs- und Einschätzungsspielraum zur Verfügung. Diese Entscheidung ist von einer Vielzahl von Faktoren abhängig, wie etwa der Versorgungssicherheit bei Nutzung einer bestimmten Energiequelle, der aus ihrer Verwendung resultierenden Kosten für Wirtschaft und Verbraucher, ihrem Einfluss auf Klima- und Umweltschutz, den Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt oder der gebotenen Rücksichtnahme auf europäische oder internationale Verpflichtungen. Bei der Gewichtung der einzelnen Faktoren haben Bund und Länder einen erheblichen Einschätzungsspielraum. Auch die Beurteilung des Zusammenspiels der verschiedenen Faktoren hängt wiederum von politischen Wertungen und in erheblichem Umfang von prognostischen Einschätzungen ab.“

BVerfG, Urteil vom 17.12.2013 – 1 BvR 3386/08 -, juris Rn. 286

Die danach maßgeblichen Entscheidungen von Bund und Ländern zur Gewährleistung und Ausgestaltung der Energieversorgung bestätigen das Gewicht des Interesses an einer sicheren Energieversorgung und den Beitrag des gegenständlichen Vorhabens an der Verwirklichung dieses Interesses im vorliegenden Fall.

Aus der Landesplanung in Gestalt der Braunkohlenpläne des Landes Nordrhein-Westfalen geht bereits hervor, dass die Braunkohlegewinnung im Rheinischen Braunkohlerevier und insbesondere im Tagebau Inden einen erheblichen Beitrag zur Energieversorgung leisten soll. Landesplanerische Grundlage der Gewinnung im Tagebau Inden II war zunächst der Braunkohlenplan Inden, räumlicher Teilabschnitt II in der am 08.03.1990 genehmigten Fassung, der die Rohstoffgewinnung zum Zwecke der Verstromung vorsah. Gegenwärtige Grundlage ist der Braunkohlenplan Inden, räumlicher Teilabschnitt II in der am 16.09.2009 genehmigten Fassung. Dabei wird wiederum das Interesse an einer langfristigen Energie- und Rohstoffversorgung anerkannt und die Grundsätze der Abbautätigkeit geregelt. Eine Auskohlung ist hiernach vorgesehen bis in das Jahr 2030. Bis zu diesem Zeitpunkt wird demnach in der Landesplanung von einem weiteren Bedarf der Kohlegewinnung im Tagebau Inden zur Gewährleistung der Energiesicherheit ausgegangen.

Keine Änderungen erfolgten im Wege der hierauf folgenden Leitentscheidungen der Landesregierung Nordrhein-Westfalen. In der Leitentscheidung vom 05.07.2016 wurde an die Leitentscheidungen von 1987 und 1991 angeschlossen. Nach dem Entscheidungssatz 1 wurde das Erfordernis der Weiterführung der Braunkohlegewinnung ausdrücklich bestätigt. Die Abbaugrenzen des Tagebaus Inden wurden unverändert beibehalten. Von den damals untersuchten Auswirkungen des Rückgangs der Braunkohleverstromung war die Gewinnung im Tagebau Inden insofern nicht betroffen. Das öffentliche Interesse bestand

ungemindert fort. Grundlage dieser Beurteilung war eine intensive Prüfung anhand einer Vielzahl aktueller Studien. Aus der Leitentscheidung vom 23.03.2021 resultiert ebenso keine wesentliche Änderung. Aufgrund des schrittweisen Abschaltens des einzig aus dem Tagebau belieferten Kraftwerkstandortes Weisweiler ist nunmehr eine geringfügig frühere Beendigung des Gewinnungsbetriebs im Tagebau Inden gegenüber dem ursprünglich vorgesehenen Beendigungszeitpunkt vorgesehen. Der Zeitpunkt der Gewinnungsbeendigung wurde vom Jahr 2030 auf April 2029 vorverlegt. Dies stellt jedoch keine erhebliche Änderung dar und stellt den landesplanerisch vorausgesetzten Beitrag der Braunkohlegewinnung aus dem Tagebau Inden für die Sicherung der Energieversorgung nicht infrage. Vielmehr geht die Landesplanung weiterhin von einem erheblichen Beitrag zur Energieversorgung aus dem Tagebau Inden aus. Dieser Zeitplan ist zudem Grundlage der durch die Antragstellerin prognostizierten Sümpfungsmassen.

Weitere Entscheidungen mit Auswirkungen auf den Kraftwerks- oder Tagebaubetrieb liegen nicht vor. Insbesondere die 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 und der Antragstellerin und die darauffolgende Änderung des KVBG vom 19.12.2022 entfalten für den Kraftwerksstandort Weisweiler und den Tagebau Inden keine rechtliche Relevanz.

Die Braunkohlegewinnung im Rheinischen Braunkohlerevier und im Tagebau Inden sichert demnach einen zentralen Bestandteil der Energieversorgung bis in das Jahr 2029 und damit auch für den aktuellen Bewirtschaftungszeitraum 2022-2027. Im Hintergrundpapier Braunkohle erfolgt in Anknüpfung an die dargelegten Maßgaben eine bestätigende Klarstellung:

“In Deutschland und in Nordrhein-Westfalen steht, neben den Erneuerbaren Energien, längerfristig nur die Braunkohle als heimischer, sicher verfügbarer und importunabhängiger Energieträger zur Verfügung. Erdgas und Steinkohle werden überwiegend importiert. Die inländische Gewinnung und Verwendung der Braunkohle leisten bislang einen wesentlichen Beitrag für eine gesicherte und preisgünstige Energieversorgung von Industrie und Haushalten. Aufgrund ihrer Bedeutung für die Versorgungssicherheit (gesicherte Verfügbarkeit des Energieträgers selbst und hoher Beitrag der Braunkohlenkraftwerke zur gesicherten Leistung) und zur Preisstabilität (andere fossile Energieträger wie Erdgas und Steinkohle weisen gegenüber der Braunkohle Kostennachteile auf) bleibt die Braunkohle in Nordrhein-Westfalen unter Auswertung der vorliegenden Erkenntnisse auch bei Umsetzung des KVBG trotz der von ihr ausgehenden Umweltbelastungen für den hier betrachteten Zeitraum (2022–2027) ein wesentlicher Bestandteil des Energiemixes.

Der Braunkohlenbergbau und die Stromerzeugung aus Braunkohle sind derzeit wettbewerbsfähig. Aller Voraussicht nach wird die Braunkohle, unter Berücksichtigung ihrer derzeitigen Stellung im Energiemarkt und den aktuellen energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen (Emissionshandel und CO₂-Preis, Preise für Primärenergieträger, Ausbau der erneuerbaren Energien, Netzausbau, KWK), jedenfalls auch im betrachteten Bewirtschaftungszeitraum 2022-2027 ein

bedeutender, wenn auch im Zuge des Kohleausstiegs schrumpfender Bestandteil des Energiemixes bleiben.“

Hintergrundpapier zum Bewirtschaftungsplan 2022-2027, S. 55

Im Ergebnis stellt die Sicherung der Energieversorgung ein öffentliches Interesse von besonderem Gewicht dar. Hierbei sind die konkreten Vorgaben der Landesplanung zu beachten, die das Gewicht des Interesses und den Beitrag der Kohleverstromung aus dem Tagebau Inden zur Wahrung des Interesses bestätigen.

Das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg hat diese rechtlichen Grundsätze des besonderen öffentlichen Interesses an der Sicherstellung der Energieversorgung durch die Gewinnung von Braunkohle unter Beachtung der Ermessensentscheidungen von Bund und Land ausdrücklich bestätigt und angewendet. Danach handelt es sich um ein übergeordnetes öffentliches Interesse im Sinne des § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 WHG:

"(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 Ausführungen stimmen mit den beschriebenen Maßstäben überein. Sie sind auch auf den vorliegenden Sachverhalt anwendbar.

Der tatsächliche Beitrag der Braunkohlegewinnung wird von den tatsächlichen Verhältnissen bestätigt. Im Jahr 2021 hatte die Braunkohle am Energiemix einen Anteil von 9,2%, Im Jahr 2023 belief sich dieser trotz sinkenden Energieverbrauchs und schrittweisem Kohleausstieg nach wie vor auf 8,5%. (Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.). Zur entsprechenden Versorgung leistet die Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden mit einer jährlichen Fördermenge von bis zu 18 Mio. t einen erheblichen Beitrag.

Es besteht damit ein übergeordnetes öffentliches Interesse an der Gewinnung der Braunkohle zum Zwecke der Sicherung der Energieversorgung. Technisch notwendige Voraussetzung für die Durchführung der umfassenden Gewinnung ist die Absenkung des Grundwasserstands im Tagebau. Sie dient der Herstellung standsicherer Böschungen. Bei Unterbleiben der Sümpfung würde ein seitlich gerichteter Strömungsdruck entstehen, der die Standsicherheit gefährdete und zu Böschungsumbildungen führte. Zudem dient sie der Verhinderung des Aufbrechens der Sohlen infolge des Spannungsdrucks der

Liegendgrundwasserleiter. Aus gewinnungstechnischer Perspektive ist sie daher unverzichtbar. Das beschriebene öffentliche Interesse ist damit notwendig auch auf die beantragte Entnahme und Ableitung des Grundwassers gerichtet.

Neben der Sicherung der Energieversorgung dient die Sumpfung auch dem öffentlichen Interesse an einer rechtmäßigen und sicheren Wiedernutzbarmachung. Sie ist hierfür aus technischer Sicht eine notwendige Voraussetzung der Durchführung. Die beantragte Fortsetzung der Grundwasserentnahme und Grundwasserableitung stellt gegenüber dem mit wasserrechtlicher Erlaubnis vom 30.07.2004 (Az.: 86 i 5-7-200-1) zwar keine Verlängerung des Sumpfungszeitraums, jedoch eine Erhöhung der Entnahmemenge ab dem 01.01.2025 dar. Ursprünglich vorgesehen war die maximale Entnahme von 40 Mio. m³ im Jahr. Nunmehr beantragt ist die Entnahme von 67 Mio. m³ im Jahr. Hintergrund der Erhöhung ist die nach Erteilung der Sumpfungserlaubnis erfolgte Änderung des Braunkohlenplans Inden, räumlicher Teilabschnitt II, die am 16.09.2009 genehmigt wurde. Mit dieser Änderung wurde auf Anregung einer Gemeinde das ursprüngliche Wiedernutzbarmachungskonzept der kompletten Verfüllung des Tagebaus angepasst. Vorgesehen ist nunmehr der Verbleib eines Tagebausrestsees, der sich nach Gewinnungsende im Tagebau sukzessive füllt. Diese Änderung wurde in der bestehenden Sumpfungserlaubnis nicht berücksichtigt. Sie macht jedoch eine Erhöhung der Sumpfungsmengen erforderlich. Denn bei einer Verfüllung des Restsees würden bereits im gegenständlichen Antragszeitraum Verfüllmassen in den Tagebau verbracht werden, eine sukzessive Verfüllung würde erfolgen. Dies jedoch würde zu erforderliche Sumpfungsmenge erheblich reduzieren, da sich die Höhe der standsicher zu haltende Böschungskante sukzessive reduzierte. Ein Grundwasserwideranstieg in Abhängigkeit zur Verfüllhöhe wäre möglich. Demgegenüber erfolgt nach dem gegenwärtigen Wiedernutzbarmachungskonzept keine sukzessive Verfüllung. Dies erfordert eine umfassende Freihaltung der Böschungen von Grundwassereintritten in voller Höhe und damit einer erheblich umfangreicheren Grundwasserentnahme.

9.7.1.1.6.3 Alternativenprüfung, § 31 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 WHG

Eine Ausnahme scheidet aus, soweit zumutbare Durchführungsalternativen für die Erreichung des mit dem Vorhaben verfolgten Ziels bestehen, § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 WHG. Hiernach liegt ein Verstoß gegen Bewirtschaftungsziele lediglich dann nicht vor, wenn 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.

Unabhängig von den weiteren Voraussetzungen besteht vorliegend bereits keine Durchführungsalternative zur beantragten Sumpfungsfortsetzung. Aufgrund der parallelen Regelungsstruktur zu § 34 Abs. 3 BNatSchG, welcher die Anforderungen an Ausnahmen von den Verträglichkeitsanforderungen an ein FFH-Gebiet regelt, können die hierzu geltenden rechtlichen Maßstäbe herangezogen werden.

Zu beachten ist hierbei die Unterscheidung zwischen Alternativen zu dem verfolgten Ziel und Alternativen zu der gegenständlichen Grundwasserveränderung. § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 WHG fordert ausschließlich eine vorhabenbezogene Alternativenprüfung. Nicht zu prüfen ist dagegen, ob Alternativen zu dem verfolgten Ziel bestehen. Zwar können, in Abhängigkeit von Gewicht und Erreichbarkeit der Zielsetzung, jedenfalls punktuelle Abweichungen von dem oder Verzicht auf das Ziel in Kauf genommen werden. Ein umfassender Verzicht hierauf unter Verweis auf alternative Zielsetzungen kommt jedoch nicht infrage.

BVerwG, Beschluss vom 03.06.2010 - 4 B 54.09 -, juris Rn. 9

Das verfolgte Ziel liegt hier in der Ermöglichung der umfassenden Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden und der anschließenden Verstromung im Kraftwerkstandort Weisweiler. Die dargelegten rechtlichen Maßstäbe führen zum einen dazu, dass im Rahmen der Alternativenprüfung nicht die Möglichkeit einer alternativen Energieversorgung in Betracht gezogen werden muss. Das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg führt zu einem vergleichbaren Sümpfungsvorhaben für die Ermöglichung der Braunkohlegewinnung wie folgt aus:

„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 Braunkohlegewinnung – 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).“

OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20.12.2018 – 6 B 1/17 -, juris Rn. 61

Der Vorhabenbezug der Alternativenprüfung führt außerdem dazu, dass ein vollständiger Verzicht auf das Vorhaben keine in Betracht zu ziehende Alternative darstellt. Denn hierin läge ebenso ein umfassender Verzicht auf das verfolgte Ziel, welches jedoch Grundlage der Alternativenprüfung ist.

OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20.12.2018 – 6 B 1/17 -, juris Rn. 57; Dammert/Brückner, SächsVBl 2013, 129, 135; Faßbender, EurUP 2015, 178, 194; VG Cottbus, ZUR 2013, 374, 379

Hiernach sind nur Alternativen in Betracht zu ziehen, die eine Zielerreichung nicht infrage stellen. Solche bestehen gegenüber der Tagebausümpfung im gegenständlichen Sachverhalt nicht.

Über die Grundwasserabsenkung werden die Tagebauböschungen trocken gehalten und von Einflüssen des Grundwassers befreit. Bei Unterbleiben der Sumpfung wären sie dagegen der Fließbewegung des Grundwassers ausgesetzt, was die Standsicherheit und damit die sichere Durchführung der Gewinnung erheblich gefährden würde. Zudem dient die Druckabsenkung in den Liegendgrundwasserleitern der Beibehaltung der Stabilität der Tagebausohlen, die unter dem Grundwasserdruck aufbrechen könnten. Dies führte zum Eintritt von Grundwasser in den Tagebau und zur Vereitelung einer sicheren Gewinnungstätigkeit. Die Sumpfung dient damit der Ermöglichung der sicheren und umfassenden Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden. Letztlich dienen sie auch der Wiedernutzbarmachung, da die Standsicherheit der Kippenböschungen des sich sukzessive auffüllenden Restsees ebenso gewährleistet werden muss.

Etwaige Alternativen der Braunkohlegewinnung ohne paralleler Sumpfung bestehen nicht. Verschiedene Varianten der Rohstoffgewinnung wurden bereits in der Vergangenheit überprüft und aus verschiedenen Gründen abgelehnt. Insbesondere wurden die Möglichkeiten einer Nassgewinnung (Gewinnung unter Wasser), der Gewinnung im Tiefbau und mittels einer Untertagevergasung. Zentral wurde dies in einem Gutachten der RWTH Aachen im Auftrag des Landesoberbergamtes NRW (Goergen et al., 1987) für das gesamte Rheinische Braunkohlerevier untersucht. Im Hintergrundpapier Braunkohle werden die Ergebnisse der Untersuchungen wie folgt zusammengefasst:

„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 35 – 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 Grundwassers) 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.“

Hintergrundpapier zum Bewirtschaftungsplan 2022-2027, S. 35 f.

Die gewonnenen Erkenntnisse beanspruchen nach wie vor Gültigkeit. Ein technischer Fortschritt mag in der Zwischenzeit zwar eingesetzt haben. Allerdings sind die Grundannahmen weiterhin zutreffend. Zudem ist der Aufschluss des Tagebaus Inden und die Sumpfung bereits in erheblichem Maße erfolgt. Die alternativen Maßnahmen wären damit ohnehin nicht durchführbar.

Auch eine Minderung der Grundwasserabsenkung durch technische Einrichtungen kommt als weniger eingriffsintensive Alternative nicht in Betracht. Technisch durchführbare Umsetzungsmöglichkeiten stehen nicht zur Verfügung.

Insbesondere die Errichtung von Dichtwänden, Injektionsschleiern oder Vereisungen um die Tagebaue bzw. die Sumpfungsbereiche herum scheidet aus. Diese wären in Grundwasserstauer einzubinden. Außerdem müssten die betroffenen Grundwasserstauer zum einen ausreichend mächtig und undurchlässig sein und dürften zum anderen keine Fehlstellen oder verwerfungsbedingte Verbindungen zu tieferen Leitern aufweisen. Diese Bedingungen sind im Rheinischen Braunkohlerevier nicht erfüllt, da zu umfassende Verbindungen zwischen den verschiedenen Grundwasserleitern bestehen.

Hintergrundpapier zum Bewirtschaftungsplan 2022-2027, S. 35 f.

Die potenziellen Auswirkungen auf den chemischen Zustand lassen sich ebenso nicht vermeidbar. Die beschriebenen potenziellen Wirkungszusammenhänge gehen notwendig mit der Sumpfung und dem Grundwasserwideranstieg einher. Schutzmaßnahmen, die einen potenziellen Schadstoffeintrag verhinderten, stehen nicht zur Verfügung.

9.7.1.1.6.4 Geeignete Minderungsmaßnahmen, § 31 Abs. 1 S. 1 Nr. 4 WHG

Zuletzt sind alle praktisch geeigneten Maßnahmen zu ergreifen, um die nachteiligen Auswirkungen auf den Gewässerzustand zu verringern.

Schutzmaßnahmen in diesem Sinne zielen auf die Verhinderung oder die Verringerung von Beeinträchtigungen des Gewässerzustands und der Bewirtschaftungsziele im Allgemeinen ab. Gegenstand der Minderungsmaßnahmen können jedoch nur solche Maßnahmen sein, die nach abstrakter Betrachtung technisch und wirtschaftlich realisierbar sind.

OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20.12.2018 – 6 B 1/17 -, juris Rn. 62

Die Vorhabenplanung der Antragstellerin sind die Durchführung aller nach den rechtlichen und fachlichen Maßgaben erforderlichen Minderungsmaßnahmen vor. Heranzuziehen ist dabei vordergründig die Bewirtschaftungsplanung und dort vorgesehenen Bewirtschaftungsmaßnahmen. In den Steckbriefen sind verschiedene Bewirtschaftungsmaßnahmen für die einzelnen Grundwasserkörper vorgesehen. Konkretisiert werden diese im Hintergrundpapier Braunkohle. In diesem werden die bergbau- und sumpfungsspezifischen Auswirkungen auf die Grundwasserkörper betrachtet. Ausdrücklich erfolgt darin auch eine Betrachtung der Ausnahmeregelung nach § 31 Abs. 2 WHG und der tatbestandlichen Voraussetzungen. Die fachlichen Ausführungen gehen zurück auf jahrzehntelange Erfahrungen und können damit als plausible und nachvollziehbare Grundlage für die Bestimmung der erforderlichen Minderungsmaßnahmen zugrunde gelegt werden.

In den Ausführungen zu § 31 Abs. 1 S. 1 Nr. 4 WHG unter Punkt 4.4 des Hintergrundpapiers wird ausdrücklich Bezug genommen auf die festgelegten abweichenden Bewirtschaftungsziele nach § 30 S. 1 WHG und die zur Einhaltung der Ziele vorgesehenen Maßnahmen. Diese gelten nach den maßgeblichen Betrachtungen demnach ebenso als Minderungsmaßnahme im Sinne der Norm.

Die jeweiligen Maßnahmen knüpfen nochmals an die Maßnahmen nach den Steckbriefen der Planungseinheiten bzw. der Bewirtschaftungsplanung an und konkretisieren diese durch Festlegung konkreter Handlungsalternativen. Hierbei handelt es sich zunächst nicht um ein absolut bindendes Maßnahmenprogramm, in dem jede Maßnahme flächendeckend ausgeführt werden muss. Die Eignung der einzelnen Maßnahmen ist abhängig von der Abhängigkeit des einzelnen Grundwasserkörpers zum Tagebau Inden und der Empfindlichkeit des Grundwasserkörpers inklusive ggf. vorhandenen grundwasserabhängigen Landökosysteme und Oberflächengewässer.

Nach den plausiblen Angaben des Hintergrundpapiers tragen die Maßnahmen zu Erreichung des bestmöglichen ökologischen Potenzials und chemischen Zustands der Grundwasserkörper bei. Weitergehende Maßnahmen sind dagegen nicht umsetzbar. Das Maß der durchführbaren Maßnahmen ist hiernach ausgeschöpft.

Im Zuge der Zulassung hat die Bezirksregierung Arnsberg die Maßnahmen nach dem geltenden Hintergrundpapier sowie dem künftigen Hintergrundpapier gewässerkörperspezifisch betrachtet. Die Bezirksregierung Arnsberg macht sich die Ausführungen aus dem Hintergrundpapier Braunkohle zu eigen. Die dort vorgesehenen Maßnahmen genügen den Anforderungen des § 31 abs. 2 S. 1 Nr. 4 WHG. Die Ausführungen der Antragstellerin sind die Durchführung der Maßnahmen auch vor, womit die genannten Anforderungen auch in Bezug auf die beantragte Sümpfung erfüllt sind:

Hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands sieht das Maßnahmenprogramm die Maßnahmen 1-7 vor. Hierbei handelt es sich im Einzelnen um:

Maßnahme 1: Reduzierung der Beeinflussung des Grundwasserhaushalts durch eine entsprechende Festlegung der Abbaugrenzen (WRRL-Programmmaßnahme 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)

Dem Hintergrundpapier ist in bezogen auf die einzelnen Grundwasserkörper folgendes grundsätzlich geeignetes Maßnahmenprogramm zu entnehmen.

Grundwasserkörper	Typ	Durchgeführte Maßnahmen	Begründung für nicht geeignete Maßnahmen
274_06 282_06	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
274_07 282_04 282_07	Gebiete in Tagebaunähe mit Sumpfungsb Brunnen, ggf. auch mit lokalen Feuchtgebieten	1 2 4 (erforderlichenfalls) 5 (Fortsetzung bestehender Maßnahmen, ansonsten erforderlichenfalls zusätzliche Maßnahmen) 6 (erforderlichenfalls) 7 (nach Tagebauende)	
274_08 274_09 282_01 282_02 282_03 282_05 282_08 28_04	Gebiete ohne Sumpfungsb Brunnen, ggf. mit lokalen Feuchtgebieten	1 4 (erforderlichenfalls) 5 (Fortsetzung bestehender Maßnahmen, ansonsten erforderlichenfalls zusätzliche Maßnahmen) 6 (erforderlichenfalls) 7 (nach Tagebauende)	Maßnahme 2 wird mangels Sumpfungsb Brunnen 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

Die Antragstellerin führt die in der Bewirtschaftungsplanung vorgesehenen Maßnahmen demnach bereits durch und sieht in der weiteren Vorhabenplanung auch eine Fortführung der Schutzmaßnahmen vor. Im wasserrechtlichen Fachbeitrag wird ausdrücklich auf die genannten Maßnahmen abgestellt.

Danach sind die Maßnahmen 1 und 2 unmittelbar auf die größtmögliche Schonung des Ressource Grundwasser gerichtet. Vor allem Maßnahme 2 dient der möglichst geringen Inanspruchnahme des Grundwassers. Die Maßnahme 4 ist vorrangig als Alternative zur Stützung mit Sumpfungswasser vorgesehen, soweit dieses nicht in ausreichender Menge zur Verfügung steht oder aufgrund der Entfernung zum grundwasserabhängigen Landökosystem bzw. Oberflächengewässer nicht durchführbar ist. Diesbezüglich kommt der Maßnahme 5 ergänzender Charakter zu. Maßnahme 6 wird ebenso bereits durchgeführt und gewährleistet einen wirksamen Ausgleich der Beeinträchtigung von Grundwassernutzungen durch Dritte, bspw. durch Brunnenbetrieb. Die Maßnahme 7 schließt sich nach dem Ende des aktiven Braunkohlentagebaus an.

Rechtlich abgesichert wird dies durch Festlegung der Nebenbestimmungen 5.2.1, 5.2.2, 5.2.4 und 5.2.6 sowie den Regelungen zum Umfang der Sumpfung in Ziffer 1.1, 1.2 und 1.3 im vorliegenden Bescheid, in denen die Durchführung entsprechender Maßnahmen aufgegeben wird.

Bezogen auf den chemischen Grundwasserzustand sind folgende Maßnahmen im Hintergrundpapier Braunkohle festgelegt:

Maßnahme 1: Selektive Verkipfung (WRRL-Programmmaßnahme 37)

Maßnahme 2. Optimierte Lage der Sohlen (WRRL-Programmmaßnahme 37)

Maßnahme 3: Kippenkalkung (WRRL-Programmmaßnahme 37)

Maßnahme 4: Abfangbrunnen (WRRL-Programmmaßnahme 38).

Grundwasserkörper	Typ	Durchgeführte Maßnahmen	Begründung für nicht geeignete Maßnahmen
282_06	aktiver Tagebau (tlw. auch mit Anteilen von Altkippen)	1 + 2 3 (nur Garzweiler) ggf. 4*	In den Tagebauen Hambach und Inden ist eine Umsetzung der Maßnahmen 3 und 4 aufgrund des geringeren Pyritinventars nicht erforderlich, da das Abraummateriale genügend sedimenteigene Karbonate für eine ausreichende Neutralisation besitzt und sonst unnötig Ressourcen (Kalk und Transportkapazität) verbraucht würden.
282_04	GWK 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_07	GWK mit vorhandenem bzw. beginnendem Ausstrom aus Außenhalden bzw. Altkippen (noch kein braunkohlenbergbaubedingt schlechter chemischer Zustand)	-	Maßnahmen 1–3 nicht umsetzbar, da die Verkipfung in den Außenhalden bzw. Altkippen abgeschlossen ist. Umsetzung der Maßnahme 4 ökologisch nachteilig (erheblicher wasserwirtschaftlicher Eingriff in den Grundwasserhaushalt durch Entnahme und Infiltration, erheblicher Energieaufwand hierfür sowie für die Sulfatelimination und landschaftliche Beeinträchtigung) sowie wirtschaftlich unverhältnismäßig, 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

Grundwasser- körper	Typ	Durchgeführte Maßnahmen	Begründung für nicht geeignete Maßnahmen
			werden, ist der Bergbautreibende verpflichtet, diese Beeinträchtigung auszugleichen und die Wasserversorgung sicherzustellen.

Im Antragszeitraum und auch bereits gegenwärtig gelangen die Maßnahmen 1-3 zur Umsetzung. Sie mindern die mittelbaren Auswirkungen der Sümpfung und damit die Verschlechterung des chemischen Zustands ab. Durch die Maßnahme 1 wird das Ausmaß der Beeinflussung durch Pyritoxidation verringert, indem bei der Umlagerung des Materials im Gewinnungs- und Verkipfungsbereich die Abraummassen mit höheren Pyritgehalten in tieferen Kippenbereichen verkippt werden. Die Oxidationsprozesse werden auf diesem Wege insbesondere im oberen Grundwasserstockwerk verringert. Durch die Maßnahme 2 werden die Oxidationsprozesse grundsätzlich verringert, indem Tagebausoehlen in Bereiche mit pyritarmen Material verlegt werden. Dies führt zur Reduzierung der Oxidationsprozesse mangels Zusammentreffens von Luft und Sulfid. Nach der Maßnahme 3 wird den Abraummassen bei der Verkipfung Kalk hinzugegeben, wenn erhöhte Pyritgehalte vorliegen. Hiermit wird die Pyritoxidation verringert und die Immobilisierung der hieraus entstehenden Produkte (außer Sulfat) verringert. Bei Durchführung der Maßnahmen kann die Ausbreitung von Pyritoxidationsprodukten im obersten Grundwasserleiter so weit minimiert werden, 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.

Die Maßnahme 4 dient dem Schutz der Wasserversorgung und kommt erst nach weitgehend abgeschlossenem Wiederanstieg des Grundwassers infrage. Entsprechend den Ausführungen im Hintergrundpapier Braunkohle liegt hierin keine erforderliche Maßnahme, über ihren Einsatz wird erst bei entsprechendem Fortschritt des Grundwasseranstiegs entschieden. Hierbei können, soweit es zu einer gegenüber den vorstehenden Ausführungen, erhöhten Pyritoxidation und Belastung des Grundwassers kommt, Abfangbrunnen für die Entnahme von Grundwasser im Kippenwasserabstrom errichtet. Das entnommene Wasser wird sodann aufbereitet und dem Grundwasser wieder zugeführt.

Rechtlich abgesichert wird dies durch Festlegung der Nebenbestimmung 5.2.3 im vorliegenden Bescheid, in denen die Durchführung entsprechender Maßnahmen aufgegeben wird.

9.7.1.1.6.5 Keine Gefährdung von Bewirtschaftungszielen in anderen Gewässern der Flussgebietseinheit, § 31 Abs.3 WHG

Gemäß § 31 Abs. 3 WHG i.V.m. § 29 Abs. 2 S. 2 WHG darf die Ausnahme nicht dazu führen, dass die Verwirklichung der Bewirtschaftungsziele in anderen Gewässern derselben Flussgebietseinheit dauerhaft ausgeschlossen oder gefährdet wird. Durch diese Einschränkung soll erreicht werden, dass eine bei isolierter Betrachtung zulässige Ausnahme von Bewirtschaftungszielen nicht zu

nachteiligen Auswirkungen auf andere Teile der übergeordneten Flussgebietseinheit führt.

OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 20.12.2018 – 6 B 1/17 -, juris Rn. 68

Dies ist bei Durchführung des Vorhabens und unter Berücksichtigung der vorgesehenen Minderungsmaßnahmen jedoch nicht zu erwarten. Die grundwasserkörperbezogene Ausnahme berührt die Erreichung der Bewirtschaftungsziele weder für andere Grundwasserkörper noch für Oberflächenwasserkörper.

Die vom Sümpfungsvorhaben ausgehenden Auswirkungen auf Grundwasserkörper wurden detailliert prognostiziert und dargelegt. Etwaige Betroffenheiten über die genannten Grundwasserkörper hinaus sind nicht zu erwarten. Insofern bleibt es bei der mengenmäßigen und chemischen Betroffenheit der bereits genannten und von der Ausnahme erfassten Wasserkörper. Vor allem eine hierüber hinausgehende Verbreitung der während der Pyritoxidation entstehenden Stoffe ist nicht zu erwarten. Bereits bei der prognostizierten Ausbreitung handelt es sich um eine höchst vorsorgliche Betrachtung. Ebenso sind keine weitergehenden Grundwasserabsenkungen zu erwarten.

Dasselbe gilt für die vorhandenen Oberflächenwasserkörper. Negative Auswirkungen auf diese sind nach den bisherigen Ausführungen nicht zu erwarten. Durch die vorgesehenen Minderungsmaßnahmen wird insbesondere ein für die Beurteilung des chemischen Gewässerzustands relevanter Sulfateintrag verhindert. Ebenso bleiben die Grundwasserabsenkungen ohne einen Einfluss auf den Zustand der Oberflächenwasserkörper. Entweder bestehen bereits keine Wirkungszusammenhänge zwischen Grundwasserabsenkung und den relevanten Qualitätskomponenten oder einer potenziell denkbaren Beeinträchtigung wird wirksam durch Vermeidungsmaßnahmen begegnet.

Diese Annahmen werden bestätigt durch die Maßgaben der Bewirtschaftungsplanung, die von identischen Auswirkungen des Vorhabens ausgehen.

9.7.1.1.7 Ausnahme von Bewirtschaftungszielen für Oberflächenwasserkörper nach § 31 Abs. 2 WHG

Hinsichtlich des Ellebachs (ID: 28252_15250) bedarf es ebenso einer Ausnahme nach § 31 Abs. 2 WHG, da für diesen vorsorglich ein Verstoß gegen das verschlechterungsverbot und das Zielerreichungsgebot nach § 27 Abs. 2 Nr. 1 und 2 WHG anzunehmen ist.

Für die Anwendung der Vorschrift und die Auslegung der Tatbestandsmerkmale gelten die bereits beschriebenen Maßstäbe. Ebenso bedarf es keines Antrags der Antragstellerin auf Erteilung der Ausnahme. Sie tritt Kraft Gesetzes ein, wenn die benannten Tatbestandsvoraussetzungen erfüllt sind.

Das ist der Fall.

9.7.1.1.7.1 Neue Veränderung der physischen Gewässereigenschaften oder des Grundwasserstands, § 31 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 WHG

Der Verstoß gegen die Bewirtschaftungsziele geht zurück auf eine Änderung des Grundwasserstands, § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 WHG.

Infolge der Sümpfung wird der Grundwasserstand im oberen Grundwasserleiter im Einzugsgebiet des benannten Abschnitts des Ellebachs voraussichtlich abgesenkt. Dies führt zu einer temporären Verschlechterung des ökologischen Potenzials und zu einer Zielverfehlung. Der Verstoß gegen die Bewirtschaftungsziele wird damit hervorgerufen durch eine Grundwasserstandsänderung, deren Ursache in menschlichem Handeln liegt.

9.7.1.1.7.2 Gründe von übergeordnetem öffentlichen Interesse, § 31 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 WHG

Die Gründe hierfür werden auch von einem übergeordnetem öffentlichen Interesse getragen, § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 WHG.

Die Sümpfung dient der Gewährleistung der Standsicherheit der Böschungen und Sohlen im Tagebau Inden. Sie ermöglicht insofern die Fortführung des Gewinnungsbetriebs im Tagebau und damit die Versorgung des Kraftwerks Weisweiler mit der gewonnenen Braunkohle.

Hiermit wird ein erheblicher Beitrag zur Sicherung der Energieversorgung geleistet. Diese stellt ein öffentliches Interesse von besonderem Gewicht dar. Sowohl nach Unionsrecht als auch nach den Maßgaben des Grundgesetzes kommt der Sicherung der Energieversorgung eine hervorgehobene Bedeutung zu. Es gelten die Ausführungen unter Ziffer 9.7.1.1.6.2 dieses Bescheides.

Dabei besteht nach den gesetzlichen und raumordnungsrechtlichen Maßgaben auch ein kontinuierlicher energiewirtschaftlicher Bedarf an der Gewinnung von Braunkohle im Tagebau Inden. Wie bereits dargelegt, wird dieser durch das KVBG und die Leitentscheidungen bestätigt.

Daneben dient die Sümpfung auch dem öffentlichen Interesse an einer rechtmäßigen und sicheren Wiedernutzbarmachung. Es wird auf die bisherigen Ausführungen hierzu verwiesen.

9.7.1.1.7.3 Alternativenprüfung, § 31 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 WHG

Zumutbare Durchführungsalternativen zur Fortsetzung der Sümpfung im beantragten Maße bestehen nicht, § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 WHG. Die Ausführungen zu Ziffer 9.7.1.1.6.3 dieses Bescheides gelten hier identisch. Auf diese wird vollumfänglich verwiesen.

9.7.1.1.7.4 Geeignete Minderungsmaßnahmen, § 31 Abs. 1 S. 1 Nr. 4 WHG

Zudem werden durch die Antragstellerin die geeigneten Minderungsmaßnahmen zur Verringerung der nachteiligen Auswirkungen auf den Gewässerzustand zu verhindern, § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 WHG. Nochmals ist darauf hinzuweisen, dass der Verzicht auf das Vorhaben keine solche Minderungsmaßnahme darstellt. Gegenstand der Prüfung sind lediglich Maßnahmen während der Durchführung der Sumpfung. Diese müssen zudem technisch und wirtschaftlich realisierbar sein.

Diese werden von der Antragstellerin vorgesehen und gewährleisten eine Minderung der Vorhabenauswirkungen. Zunächst ist hierbei auf die parallelen Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen auf den Grundwasserzustand hinzuweisen. Diese entfalten mittelbar Minderungswirkung hinsichtlich der Oberflächengewässer und auch des betroffenen Abschnitts des Ellebachs. Dies wird auch im Hintergrundpapier Braunkohle auf S. 73 ausdrücklich klargestellt.

Zudem unterfällt der Oberflächenwasserkörper der kontinuierlichen Überwachung im Rahmen des Monitorings. Im Zuge dessen wird der Ellebach jährlich begangen. Die Entwicklung der Wasserführung und weitere Umstände werden dabei dokumentiert. Zudem werden die Wasserspiegel des Grundwasserkörpers regelmäßig begutachtet. Auftretende Veränderungen können somit frühzeitig erkannt werden. Soweit sich die Sumpfung auf das Gewässer auswirkt, ist die Einführung von Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

Rechtlich abgesichert wird dies durch Festlegung der Nebenbestimmung 5.2.2.4 im vorliegenden Bescheid.

9.7.1.1.7.5 Keine Gefährdung von Bewirtschaftungszielen in anderen Gewässern der Flussgebietseinheit, § 31 Abs.3 WHG

Die Ausnahme führt nicht dazu, dass die Verwirklichung der Bewirtschaftungsziele in anderen Gewässern derselben Flussgebietseinheit dauerhaft ausgeschlossen oder gefährdet wird. Folgeauswirkungen der Ausnahmeerteilung sind nicht ersichtlich. Insbesondere die weiteren Abschnitte des Ellebachs werden nicht betroffen, da diese durch eine Einleitstelle gestützt werden und unabhängig sind von der lediglich periodischen Wasserführung des gegenständlichen Gewässerabschnitts.

9.7.1.2 Auswirkungen auf die öffentliche Trinkwasserversorgung, § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG

Neben den wasserhaushaltsrechtlichen Bewirtschaftungszielen sind jedoch auch sonstige Auswirkungen auf den Gewässerzustand zu betrachten. Nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG ist die wasserrechtliche Erlaubnis zu versagen, wenn schädliche, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässerveränderungen zu erwarten sind. Schädliche Gewässerveränderungen werden in § 3 Nr. 10 WHG legaldefiniert als Veränderungen von Gewässereigenschaften, die das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die öffentliche 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.

Maßgeblich sind demnach Veränderungen von Gewässereigenschaften, die das Allgemeinwohl beeinträchtigen. Zu den allgemeinwohlrelevanten Belangen zählt insbesondere der Schutz der öffentlichen Trinkwasserversorgung. Dieser stellt ein gewichtiges Schutzgut des Wasserhaushaltsgesetzes dar. Nach § 50 Abs. 1 S. 1 WHG ist es eine Aufgabe der Daseinsvorsorge. Eine Beeinträchtigung dieser kann der Erlaubnis einer Gewässerbenutzung nach § 9 WHG entgegenstehen.

Zum Schutz der öffentlichen Trinkwasserversorgung können vorrangig Wasserschutzgebiete nach den §§ 51 f. WHG festgesetzt werden. Als landesrechtliche Rechtsgrundlage fungiert § 35 LWG NRW. Hiermit werden bestimmte Teilbereiche einer spezifischen wasserrechtlichen Schutzzuweisung unterzogen. Gemäß § 52 Abs. 1 Nr. 1 WHG können insbesondere bestimmte Handlungen verboten oder für nur beschränkt zulässig erklärt werden. Der Umfang der Handlungsverbote ergibt sich aus den jeweiligen Verordnungen. Im Untersuchungsraum wurden entsprechende Festsetzungen durch die zuständigen Behörden getroffen. Verschiedene Trinkwasserschutzgebiete liegen im Untersuchungsraum, deren genaue Lage kann der Abbildung 5-7 des von der Antragstellerin vorgelegten wasserrechtlichen Fachbeitrages (Anlage B) entnommen werden. Danach befinden sich entsprechende Gebiete jedoch nicht im Bereich des Tagebaus oder im unmittelbaren Abstrombereich der Kippen. Die im Untersuchungsraum liegenden festgesetzten Trinkwasserschutzgebiete sowie geplanten Trinkwasserschutzgebiete sind in Tabelle 5-11 auf S. 88 des wasserrechtlichen Fachbeitrags (Anlage B) aufgeführt.

Daneben sind auch die Maßgaben der WRRL zu beachten. 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 nach Art. 7 Abs. 3 WRRL 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.

Bei Prüfung des Vorliegens einer schädlichen Gewässerveränderung im Sinne des § 3 Nr. 10 WHG bedarf es einer konkreten Betrachtung. Die vom Vorhaben voraussichtlich ausgehenden Auswirkungen sind in Bezug auf die öffentliche Wasserversorgung zu überprüfen. In Betracht zu ziehen sind dabei auch etwaige

Maßnahmen zur Vermeidung der Gewässerbeeinträchtigung oder zum Ausgleich derselben. Soweit diese im konkreten Fall durchführbar und zumutbar sind, stehen sie der Annahme einer schädlichen Gewässeränderung entgegen.

Czychowski/Reinhardt in: Czychowski/Reinhardt, WHG 13. Aufl., § 12, Rn. 20, 27

Zuletzt steht die Annahme einer schädlichen Gewässeränderung der Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis nicht zwingend entgegen. In diesem Fall sind die mit dem Vorhaben verfolgten Belange den durch die schädliche Gewässeränderung betroffenen Belangen des Allgemeinwohls gegenüber zu stellen. Vor diesem Hintergrund kann auch das mit dem Vorhaben verfolgte schützenswerte Interesse überwiegen. Hierzu zählen unter anderem auch bergbauliche Belange.

Czychowski/Reinhardt in: Czychowski/Reinhardt, WHG 13. Aufl., § 12, Rn. 15

9.7.1.2.1 Der Wasserversorgung dienende Grundwasserkörper

Die Antragstellerin hat die im Untersuchungsraum vorhandenen Grundwasserentnehmer umfassend und flächendeckend erfasst. Hierunter zählen auch die Träger der öffentlichen Wasserversorgung im Sinne des § 50 WHG. Gegenstand der Erfassung sind alle Grundwasserentnahmen mit einem Volumen von mindestens 50.000 m³/Jahr. Datengrundlage sind die Grundwasserentnehmerdaten des Erftverbands, die jede Grundwasserentnahme von mindestens 5.000 m³/Jahr erfasst. Hiernach bestehen Befugnisse zur Grundwasserentnahme von insgesamt 150 Mio. m³/Jahr, wobei hiervon 99,3 Mio. m³/Jahr auf die Trinkwasserversorgung entfallen. Diese untergliedern sich in 67,8 Mio. m³/Jahr auf Seiten der niederländischen Wasserwerke und 31,5 Mio. m³/Jahr für die deutschen Wasserwerke. Sämtliche Grundwasserentnehmer sind aufgelistet in der von der Antragstellerin vorgelegten Unterlage F. Von den aufgelisteten ca. 1.500 Entnahmebrunnen stellen ca. 15% Brunnen zum Zwecke der öffentlichen Trinkwasserversorgung dar. Sie liegen in den Grundwasserkörpern 28_04, 282_01, 282_02, 282_03, 282_04, 282_07, 274_07, 274_08, 274_09, 274_10. Orientiert an den in Anspruch genommenen Grundwasserkörper stellt sich die Nutzung zum Zwecke der Trinkwasserversorgung wie folgt dar:

GWK-ID	Grundwasserkörper	Flussgebiet	Teileinzugsgebiet	Wasserversorger im Untersuchungsgebiet (Einzugsgebiete)
28_04	Hauptterrassen des Rheinlandes	Maas	Maas Süd NRW	83/004 A1 83/005 A2 NLx001 C1 NLx001 E1 NLx001 E2 NLx001 D2 NLx001 C2 NLx001 D1 NLx001 B1 NLx001 B2
282_01	Hauptterrassen des Rheinlandes	Maas	Maas Süd NRW	83/001 E2 83/001 E1
282_02	Hauptterrassen des Rheinlandes	Maas	Maas Süd NRW	82.001 C1 82/028 A1
282_03	Hauptterrassen des Rheinlandes	Maas	Maas Süd NRW	83/004 A1 83/005 A2 83/001 E2

282_04	Hauptterrassen des Rheinlandes	Maas	Maas Süd NRW	83/001 E2
282_05	Hauptterrassen des Rheinlandes	Maas	Maas Süd NRW	Keine Entnehmer im Bereich des Untersuchungsraums
282_06	Hauptterrassen des Rheinlandes	Maas	Maas Süd NRW	Keine Entnehmer im Bereich des Untersuchungsraums
282_07	Hauptterrassen des Rheinlandes	Maas	Maas Süd NRW	86.011 B2 86/002 A1+46/026 A1 86/003 A2 86/001 C1 86/003 A1+46/026 B1 86/001 A1
282_08	Hauptterrassen des Rheinlandes	Maas	Maas Süd NRW	Keine Entnehmer im Bereich des Untersuchungsraums
282_10	Linksrheinisches Schiefergebirge	Maas	Maas Süd NRW	Keine Entnehmer im Bereich des Untersuchungsraums
282_11	Aachen-Stolberger Kalkzüge	Maas	Maas Süd NRW	Keine Entnehmer im Bereich des Untersuchungsraums
282_12	Linksrheinisches Schiefergebirge	Maas	Maas Süd NRW	Keine Entnehmer im Bereich des Untersuchungsraums
282_14	Aachen-Stolberger Kalkzüge	Maas	Maas Süd NRW	Keine Entnehmer im Bereich des Untersuchungsraums
274_07	Hauptterrassen des Rheinlandes	Rhein	Erft NRW	87.030 J2 86.011 B2 86/002 A1+46/026 A1 87.030 J1 86.011 B1+B3
274_08	Hauptterrassen des Rheinlandes	Rhein	Erft NRW	87.030 J2 87.033 H1 87.030 J1
274_09	Hauptterrassen des Rheinlandes	Rhein	Erft NRW	87.030 J2 87.033 H1
274_10	Linksrheinisches Schiefergebirge	Rhein	Erft NRW	87.030 J2
274_12	Sötenicher Mulde	Rhein	Erft NRW	Keine Entnehmer im Bereich des Untersuchungsraums
274_13	Mechernicher Trias-Senke	Rhein	Erft NRW	Keine Entnehmer im Bereich des Untersuchungsraums

9.7.1.2.2 Auswirkungen des Vorhabens auf die Trinkwasserversorgung

Hinsichtlich der Auswirkungen auf die Trinkwasserversorgung ist maßgeblich auf die grundwasserbezogenen Auswirkungen auf den mengenmäßigen und den chemischen Zustand abzustellen.

Infolge der Grundwasserabsenkung können Grundwasserentnehmer unmittelbar durch Entzug der Ressource Grundwasser betroffen sein. Eine eingehende Betrachtung der hiermit einhergehenden Auswirkungen geht aus den von der Antragstellerin vorgelegten Antragsunterlagen hervor. Den Antragsunterlagen liegt dabei eine vergleichende Betrachtung der Grundwassergleichen im Bezugsjahr 2021 und im Jahr 2030 zugrunde. Anhand der in der Grundwassermodellierung ermittelten Grundwasserstände wurde die für die

einzelnen Nutzungstatbestände voraussichtlich bestehende Beeinträchtigung ermittelt. Die Zusammenfassung ergibt sich aus der vorgelegten Unterlage F. Unter derselben Methodik wurden die voraussichtlichen Beeinträchtigungen durch die bergbaubedingten Verschiebungen der Einzugsgebiete ermittelt. Diese ergeben sich ebenso aus der Unterlage F. Grundlage waren unter anderem die bereits benannten Daten des Erftverbandes, der diese kontinuierlich prüft und weiterführt.

Danach kommt es zu einer geringfügigen Zunahme der durch die Sumpfung betroffenen Fläche und Zahl an Grundwassernutzern. Im Vergleich zur bisherigen Betroffenheit ist von im Wesentlichen gleichbleibenden Beeinträchtigungen auszugehen. Teilweise sind Beeinträchtigungen sogar rückläufig. Lediglich vereinzelt können sich zunehmende oder neue Beeinflussungen ergeben. Dies betrifft Brunnen im Nahbereich des Tagebaus. Im Übrigen ist nach den plausiblen fachlichen Prognosen der Antragstellerin nur mit geringfügigen Auswirkungen infolge schwach absinkender Grundwasserstände zu rechnen.

Hinsichtlich der bereits bestehenden Beeinträchtigungen werden umfangreiche Ersatzmaßnahmen durchgeführt. Deren Durchführung ist auch weiterhin vorgesehen. Hierbei handelt es sich unter anderem um die Bereitstellung von Ersatzwasser als Ausgleich für die durch die Grundwasserabsenkung hervorgerufenen Verlust des nutzbaren Grundwasserdargebots. Auf diesem Wege wird die Aufrechterhaltung des jeweiligen Beitrags zur öffentlichen Trinkwasserversorgung erreicht. Insgesamt werden auf Kosten der Antragstellerin folgende Ersatzmaßnahmen durchgeführt:

- 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 Sumpfungsgalerien, ggf. verbunden mit einem zusätzlichen Bau von Aufbereitungsanlagen.

Mit der Erweiterung der Betroffenheit von Trägern der Grundwasserversorgung ergibt sich der Bedarf nach weiteren Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen. Die potenziell betroffenen Grundwasserentnehmer sind der Antragstellerin bekannt. Teilweise werden Ersatzwassermaßnahmen zum Ausgleich der zunehmenden Grundwasserentnahme bereits umgesetzt. Teilweise müssen diese noch umgesetzt werden. Dabei erfolgt keine Einführung gänzlich neuer Maßnahmen. Nach der Planung der Antragstellerin ist vielmehr die Weiterführung und ggf. die Anpassung der bisherigen Maßnahmen vorgesehen. Die konkrete Ausgestaltung der Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen ist jedoch abhängig von verschiedenen, erst bei Einsetzen der Grundwasserabsenkung eintretenden Umständen. Neben der Entwicklung des Grundwasserstands kommt es unter

anderem auf den Bauzustand der jeweiligen Anlagen sowie auf die Aktivitäten der Grundwassernutzer an. Zu beachten ist zudem die sumpfungsunabhängige Entwicklung der Grundwasserqualität, bspw. durch Stoffeinträge aus der Landwirtschaft. Nach Ankündigung der Antragstellerin werden die einzelnen Ersatzwassermaßnahmen den zuständigen Behörden vorgelegt, sobald eine Planung der konkreten Maßnahme möglich ist.

Hierin liegt ein plausibles und ausreichendes System zum Schutz der Trinkwasserversorgung und der hierfür genutzten Einrichtungen. Insbesondere die künftige Festlegung von Ersatzwassermaßnahmen genügt dabei den Anforderungen an einen wirksamen Ausgleich. Etwaige Betroffenheiten von Grundwasserentnehmern können durch die Antragstellerin entsprechend erkannt werden. In diesem Fall kann die Durchführung von Ersatzwassermaßnahmen oder sonstigen Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen auf Grundlage privatrechtlicher Regelung oder im Wege eines Verwaltungsverfahrens geregelt werden. Hierfür stehen der Antragstellerin ausreichende Datengrundlagen zur Verfügung. Diese liegen in den entsprechenden Daten des Ertfverbandes, die fortlaufend erhoben werden. Die Erhebung ist dabei Bestandteil des behördlichen Monitorings Inden und wird zentral durch den Ertfverband gesteuert. Damit ist eine lückenlose Erfassung der betroffenen Grundwasserentnehmer und auch der öffentlichen Trinkwasserversorgung für den Antragszeitraum und darüber hinaus gewährleistet. Hierauf aufbauend können entsprechende Maßnahmen ergriffen werden.

Hiermit werden die bisherigen Regelungen zu Ersatzmaßnahmen fortgeführt. Die Zurverfügungstellung von Ersatzwasser und sonstige Ersatzmaßnahmen sind Gegenstand der wasserrechtlichen Erlaubnis vom 30.07.2004 (Az. 86.i 5 – 7 – 2000 – 1). Nach Ziffer 4.3.1 ist bei Schädigung von Wassergewinnungsanlagen auf Grundlage privatrechtlicher Regelungen oder Verwaltungsverfahren Ersatz zu leisten. Dies wird auch bei Erhöhung der Entnahmemengen gegenüber dem ursprünglich genehmigten Entnahmevermögen beibehalten. Konkrete Ersatzmaßnahmen wurden im Bescheid ebenso nicht vorgesehen. Allerdings gilt nach Ziffer 4.3.4 des Bescheides die Verpflichtung, die Beeinflussung von Grundwasserentnehmern und die entsprechenden Gegenmaßnahmen zu dokumentieren.

Dies stimmt zudem überein mit den Maßgaben der Bewirtschaftungsplanung. Als Maßnahme 6 zu Verminderung der Auswirkungen auf den mengenmäßigen Grundwasserzustand ist im Hintergrundpapier Braunkohle die Ersatzwasserbereitstellung vorgesehen. Zwar handele es sich nicht um eine Maßnahme zur Minimierung der Auswirkungen des Vorhabens auf den Grundwasserzustand selbst. Allerdings sei die Maßnahme zum Schutz der Nutzungen Dritter angezeigt. Die Auswirkungen auf die Grundwassernutzung Dritter ist demnach ebenso Gegenstand der Bewirtschaftungsplanung.

Entgegen den Ausführungen der Antragstellerin sind allerdings auch die Auswirkungen auf den chemischen Grundwasserzustand hinsichtlich ihrer Folgewirkungen für die öffentliche Wasserversorgung zu betrachten. Zwar wird eingewandt, dass die Auswirkungen der Pyritoxidation und der zeitlich darauf folgenden Lösung von unter anderem Schwermetallen und Sulfat erst nach dem

Ende des Antragszeitraums im Jahr 2031 eintreten und diese daher nicht maßgeblich sein. In der Folge unterbleibt auch eine vertiefte Betrachtung dieser Auswirkungen durch die Antragstellerin. Diese Vorgehensweise missachtet jedoch bestehende rechtliche Maßstäbe. Den bereits erläuterten rechtlichen Ausführungen folgend sind, jedenfalls vorsorglich, auch die nach dem Antragszeitraum eintretenden und kausal auf die gegenständliche Grundwasserentnahme zurückgehenden Auswirkungen auf das Grundwasser und die Trinkwasserversorgung zu betrachten.

Daher ist vorsorglich eine Beeinträchtigung der Trinkwasserversorgung durch das Vorhaben anzunehmen.

Eine Verschlechterung des chemischen Gewässerzustands infolge des erhöhten Sulfateintrags wurde vorsorglich für die Grundwasserkörper 282_04 – 282_07 und 274_07 angenommen. Für diese wurde von einer Verschlechterung sowohl im Antragszeitraum als auch darüber hinaus ausgegangen. Hiervon unterfallen die Grundwasserkörper 282_05 und 282_06 keiner Grundwassernutzung zum Zweck der öffentlichen Wasserversorgung. Demgegenüber wird aus den übrigen Grundwasserkörpern 282_04, 282_07 und 274_07 jeweils Grundwasser entnommen. Auf die unter Punkt 9.7.1.2.1 aufgeführte Tabelle wird Bezug genommen. Für diese kann aufgrund der nicht auszuschließenden Erhöhung der Sulfatkonzentration nach Wiederanstieg des Grundwassers eine Verschlechterung des chemischen Zustandes und damit eine Beeinträchtigung der öffentlichen Trinkwasserversorgung ebenso nicht ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich des chemischen Grundwasserzustands sehen die Bewirtschaftungsplanung wie auch die Vorhabenplanung der Antragstellerin die Durchführung von Schutz- und Minderungsmaßnahmen vor. Während des Antragszeitraums handelt es sich um die Maßnahmen 1-3 im Sinne von Teil B der Anlage 5 des Hintergrundpapiers Braunkohle. Nach Ende des Antragszeitraums und nach beinahe vollständigen Wiederanstieg des Grundwassers kommt die Durchführung von Maßnahme 4 in Betracht. Hierdurch wird der bestmögliche chemische Zustand des Grundwassers erreicht.

Allerdings führt dies gerade nicht zur Vermeidung der Verschlechterung des Grundwasserzustands. Diese ist für die genannten Grundwasserkörper nach vorsorglicher Betrachtung trotzdem anzunehmen. Auch im Hintergrundpapier Braunkohle wird eingeräumt, dass die Maßnahmen 1-3 lediglich eine Eignung zur Begrenzung der Ausbreitung von Pyritoxidationsprodukten im obersten Grundwasserleiter aufweisen. Nach den Ausführungen auf S. 154 zu Maßnahme 4 kann trotz der Durchführung der Maßnahme 1 in den tieferen Grundwasserleitern ein erhöhter Abstrom von Sulfat und weiteren Pyritoxidationsprodukten aus den Kippen und hiermit verbunden eine Beeinträchtigung vorhandener Wassergewinnungsstandorte nicht vollständig verhindert werden. Bei dem erreichbaren Grundwasserzustand handelt es sich danach nur um den bestmöglichen Zustand. Eine Verschlechterung wird, wie bereits eingehend dargelegt, nicht ausgeschlossen. Die Bezirksregierung Arnsberg schließt sich diesen Ausführungen an. Ein erhöhter Eintrag von Sulfat in die Grundwasserkörper 282_04, 282_07 und 274_07 ist nicht auszuschließen.

Konkret mit Blick auf das trinkwasserschutzrechtliche Verschlechterungsverbot ist zwar 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.

Die Umsetzung des Maßnahmenprogramms eignet sich daher nicht zur Verhinderung des Hervorrufens einer schädlichen Gewässeränderung im Sinne des § 3 Nr. 10 WHG. Mit den plausiblen Ausführungen der Bewirtschaftungsplanung und entgegen der rechtlichen Würdigung der Antragstellerin ist von daher von einer Beeinträchtigung der öffentlichen Trinkwasserversorgung durch chemische Einwirkung auf die Grundwasserkörper 282_04, 282_07 und 274_07 auszugehen.

9.7.1.2.3 Kein Versagungsgrund nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG

Trotz der vorsorglich angenommenen negativen Einwirkung auf die öffentliche Wasserversorgung ist die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis für das Sumpfungsvorhaben nicht nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG zu versagen. Einerseits liegt eine Ausnahme nach Art. 4 Abs. 7 WRRL von dem trinkwasserbezogenen Verschlechterungsverbot nach Art. 7 Abs. 3 WRRL vor. Unabhängig hiervon führt eine Abwägung zwischen dem mit der Sumpfung verfolgten Interesse und dem Belang der Wasserversorgung vorliegend zum Ergebnis des Überwiegens des Interesses an der Sumpfung. Auch dies steht der Annahme eines Versagungsgrundes nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG entgegen.

9.7.1.2.3.1 Vorsorglich: Ausnahmemöglichkeit nach Art. 4 Abs. 7 WRRL

Nachdem vorsorglich eine Beeinträchtigung der Trinkwasserversorgung und damit ein Konflikt mit dem spezifischen Verschlechterungsverbot nach Art. 7 Abs. 3 WRRL vorausgesetzt wurde, war zugleich die Möglichkeit einer Ausnahme nach Art. 4 Abs. 7 WRRL zu prüfen. Diese Norm ist unionsrechtliche Grundlage der Ausnahmegvorschrift des § 31 WHG und auch auf das Verschlechterungsverbot nach Art. 7 Abs. 3 WRRL anzuwenden. Nach dem Wortlaut wird im Falle des Vorliegens der Ausnahmevoraussetzungen nicht „gegen diese Richtlinie“ verstoßen. Damit ist die WRRL als Ganzes und nicht lediglich die Bewirtschaftungsziele nach Art. 4 WRRL in Bezug genommen. Eine entsprechende Beschränkung des Anwendungsbereichs der Ausnahmegvorschrift besteht nicht.

Dies gilt zumindest, wenn das jeweilige Vorhaben auch den Zustand von Wasserkörpern beeinträchtigt. Ist dies nicht Fall und liegt eine

zustandsunabhängige Beeinträchtigung der Trinkwasserversorgung vor, ist Art. 4 Abs. 7 WRRL nicht anzuwenden.

Schlussanträge Generalanwältin Medina vom 02.03.2023 – C-723/21 -, juris Rn. 129, 132

Vorliegend wurde für die Grundwasserkörper, für die auch eine Beeinträchtigung der Trinkwasserversorgung unterstellt wurde, auch die Verschlechterung des chemischen und mengenmäßigen Zustands nach § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG und eine Verfehlung der Bewirtschaftungsziele nach § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG angenommen. Dis betrifft die Grundwasserkörper 282_04, 282_07 und 274_07. Art. 4 Abs. 7 WRRL ist daher anwendbar.

Die Ausnahmevoraussetzungen nach Art. 4 Abs. 7 WRRL bzw. § 47 Abs. 3 S. 1 WHG i.V.m. § 31 Abs. 2 S. 1 WHG sind erfüllt. Dies wurde bereits dargelegt und begründet. Sowohl die Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand als auch auf diejenigen auf den chemischen Zustand beruhen auf der entnahmebedingten Grundwasserstandsabsenkung und damit auf einer Veränderung der physischen Eigenschaften des Grundwassers und des Grundwasserstands, § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 WHG.

Die Gründe hierfür liegen in der Ermöglichung der Braunkohlegewinnung und der Sicherung der Energieversorgung. In ihnen liegt ein übergeordnetes öffentliches Interesse im Sinne des § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 WHG. Aufgrund der besonderen Bedeutung für die Lebensführung der Bevölkerung und die Funktionsfähigkeit der Wirtschaft ist hierin ein öffentliches Interesse von besonderem Gewicht zu erkennen.

Andere geeignete Maßnahmen, mit denen die Sicherung der Energieversorgung gemäß § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 WHG erreicht werden könnten, stehen nicht zur Verfügung. Die Braunkohlegewinnung und die hierfür technisch notwendige Sumpfung sind alternativlos. Die Pyritoxidation ist geogen bedingt und mit der Geologie der Lagerstätte und des umgebenden Gebirges verbunden. Es handelt sich um eine zwangsläufige Folge der Sumpfung.

Zuletzt werden alle praktisch geeigneten Minderungsmaßnahmen getroffen, § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 WHG. Diese wurden bereits benannt. Sie stellen die Erreichung eines bestmöglichen chemischen Zustands sicher. 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. Hinzuweisen ist auch auf die Maßnahme 4 „Abfangbrunnen“. Weitere, hierüber hinausgehende Maßnahmen stehen nach den plausiblen Ausführungen des Hintergrundpapiers Braunkohle nicht zu Verfügung. Es werden demnach alle verfügbaren Maßnahmen ausgeschöpft.

Das öffentliche Interesse an der Braunkohlegewinnung und der Sicherstellung der Energieversorgung überwiegt vorliegend das öffentliche Interesse des Trinkwasserschutzes.

Zwar kann in der Trinkwasserversorgung grundsätzlich ein öffentliches Interesse von besonderem Gewicht gesehen werden. Es dient unmittelbar der Gesundheit des Menschen. Beeinträchtigungen wirken damit ebenso auf das besonders schützenswerte Rechtsgut der Gesundheit des Menschen aus.

Die Sicherung der Energieversorgung ist jedoch ebenso von essenzieller Bedeutung für Bevölkerung und Wirtschaft. Eine wirksame Energieversorgung stellt die tatsächliche Grundlage einer wirksamen Grundrechtsausübung dar. Dies wird vorliegend belegt durch die landesplanerischen Festsetzungen und die wasserrechtliche Bewirtschaftungsplanung. In beiden Rechtsregimen wird die Braunkohlegewinnung zur Versorgung des Kraftwerkstandortes Weisweiler mindestens bis April 2029 als für die Energieversorgung notwendig angesehen. Es muss daher auch von einem tatsächlichen bedarf nach der Energieversorgung aus dem Tagebaubetrieb ausgegangen werden.

Demgegenüber stehen die umfangreichen Maßnahmen der Minderung der Auswirkungen auf die Trinkwasserversorgung. Diese wurden bereits umfassend dargestellt. Sie werden durch die Antragstellerin in weiten Teilen bereits durchgeführt und sind auch Bestandteil der künftigen Vorhabenplanung. Eine Verschlechterung des chemischen Grundwasserzustands und damit eine potenzielle Auswirkung auf die öffentliche Trinkwasserversorgung lässt sich damit zwar nicht ausschließen. Maßgeblicher Hintergrund des trinkwasserbezogenen Verschlechterungsverbots ist jedoch die Sicherstellung einer ausreichenden Trinkwasserversorgung im Interesse der Gesellschaft. Diese wird, neben den bekannten chemiebezogenen Vermeidungsmaßnahmen, ebenso durch die Bereitstellung von Ersatzwasser gewährleistet. Nach den Ausführungen der Antragstellerin ist diese zwar nur für die mengenmäßigen Einwirkungen vorgesehen. Jedoch kann eine Ersatzwasserbereitstellung ebenso die Verringerung des nutzbaren Grundwasserdargebots aufgrund stofflicher Beeinflussung ausgleichen. Dementsprechend sieht dieser Bescheid unter Ziffer 5.2.4.6 die Bereitstellung von Ersatzwasser auch bei stofflichen Beeinträchtigungen vor.

Weitere Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen können sich zudem künftig in Abhängigkeit von der Betroffenheit der einzelnen Grundwassernutzer ergeben. Zunächst infrage kommt die Anpassung der Trinkwasseraufbereitung. Alternativ hierzu ist die Aufgabe bestehender Förderungsbrunnen und die Verlagerung an einen anderen, nicht oder weniger von stofflichen Einträgen beeinflussten Standort zu verlegen bzw. in einen anderen Grundwasserleiter zu verlagern oder Rohwasser unterschiedlicher Qualität zu mischen.

Diese Maßnahmen sind auch in der Bewirtschaftungsplanung niedergelegt. Danach besteht ein Vorrang der Anpassung der Aufbereitung des Trinkwassers:

„Diese letztgenannte Maßnahme ist nur dann umsetzbar, wenn ausreichend andere Standorte und Horizonte zur Verfügung stehen, die auch nicht in

bestehende oder beabsichtigte andere Wassergewinnungsvorhaben eingreifen. Die Maßnahme der Anpassung der Trinkwasseraufbereitung ist im Sinne des sparsamen und nachhaltigen Umgangs mit der Ressource Wasser gemäß WHG sowie zur Verringerung der Belastungsfront im Kippenausstrom grundsätzlich vorzuziehen, da durch die entsprechende Entnahme und Teilstrombehandlung eine Verbesserung der Grundwasserqualität und ein schonender mengenmäßiger Umgang gewährleistet wird und gegenüber der Standortverlagerung der Trinkwassergewinnung nicht noch zusätzliche Gewässerbenutzungen notwendig werden.“

Hintergrundpapier Braunkohle, S. 154

Die Möglichkeit der Erhöhung des Aufbereitungsaufwands ist überdies in Art. 7 Abs. 3 S. 1 WRRL angelegt. Hiernach dient der Schutz von Gewässern auch der Verringerung des für die Trinkwassergewinnung erforderlichen Aufbereitungsaufwands. Hiernach stehen der trinkwasserbezogene Gewässerschutz und der Aufbereitungsaufwand in einem sich gegenseitig bedingenden Verhältnis. Soweit eine Erhöhung des Aufbereitungsaufwands durchführbar ist und einer nicht zu vermeidenden Beeinträchtigung der Trinkwassergewinnung gegenübersteht, kann insofern auch die Erhöhung der Aufbereitung der Verwirklichung des Verschlechterungsverbots nach Art. 7 Abs. 3 WRRL entgegenstehen.

Eine wirksame Trinkwasserversorgung wird damit gewährleistet. Im Ergebnis überwiegt das Interesse an der Sicherstellung der Energieversorgung gegenüber dem Interesse an der Trinkwasserversorgung. Denn die Auswirkungen auf die Trinkwasserversorgung werden auf ein notwendiges Minimum reduziert. Dagegen stünde für den Fall des Unterbleibens der Sümpfung und damit auch der Braunkohlegewinnung keine Alternative für die Energieversorgung zur Verfügung. Die Erzeugung am Standort Weisweiler entfielen ersatzlos.

9.7.1.2.3.2 Abwägung im Übrigen

Unabhängig von der Anwendung der Ausnahmegesetzvorschrift des Art. 4 Abs. 7 WRRL ist die Erlaubnis nicht nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG zu versagen. Über die Anwendung der Ausnahmegesetzvorschrift hinaus ergibt sich bei Annahme der Beeinträchtigung der Trinkwasserversorgung keine strikte Bindung an das Verschlechterungsverbot. Vielmehr ist innerhalb einer Abwägung zu ermitteln, ob die Versagung der Erlaubnis in einem angemessenen Verhältnis zum Schutz der Trinkwasserversorgung steht. Im Zweifel bedarf es der Festlegung weniger strenger Maßnahmen in Gestalt von Nebenbestimmungen im Erlaubnisbescheid, die eine wirksame Trinkwasserversorgung sicherstellen. Dies geht unmittelbar aus Art. 7 Abs. 3 S. 1 WRRL hervor, nach dem lediglich die Mitgliedsstaaten für den „erforderlichen“ Schutz der Wasserkörper sorgen.

Schlussanträge Generalanwältin Medina vom 02.03.2023 – C-723/21 -, juris Rn. 134, 135

Identisches geht aus § 12 Abs. 1 Nr. 1 Nr. 1 WHG hervor. Die Annahme einer schädlichen Gewässeränderung begründet nicht zwingend einen Versagungsgrund. In diesem Fall sind die mit dem Vorhaben verfolgten Belange

den durch die schädliche Gewässerveränderung betroffenen Belangen des Allgemeinwohls gegenüber zu stellen. Vor diesem Hintergrund kann auch das mit dem Vorhaben verfolgte schützenswerte Interesse überwiegen. Hierzu zählen unter anderem auch bergbauliche Belange.

Czychowski/Reinhardt in: Czychowski/Reinhardt, WHG 13. Aufl., § 12, Rn. 15

Das Überwiegen des mit der Sümpfung verfolgten Interesses gegenüber dem Interesse an der Trinkwasserversorgung wurde bereits dargelegt. Unter Beachtung der umfassenden Schutzvorkehrungen zum Zwecke des Trinkwasserschutzes und der hervorgehobenen Bedeutung der Sicherstellung der Energieversorgung sowie der Alternativlosigkeit der Braunkohlegewinnung im vorliegenden Sachverhalt ist von einem eindeutigen Überwiegen des mit der Sümpfung verfolgten Interesses auszugehen

Damit liegt weder ein Verstoß gegen Art. 7 Abs. 3 WRRL noch ein Versagungsgrund nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG vor.

9.7.1.3 Sonstige Versagungsgründe nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG

9.7.1.3.1 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 5.4-6 des UVP-Berichts, Anlage A). 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.

9.7.1.3.2 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.

9.7.2 Anforderungen nach anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften

Die Fortsetzung der Entnahme und Ableitung von Grundwasser erfüllt andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften, § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG.

Neben den wasserrechtlichen Anforderungen an eine Gewässerbenutzung sind sonstige öffentlich-rechtliche Zulässigkeitsvoraussetzungen zu prüfen. Das Vorhaben kann nur zugelassen werden, wenn diese Anforderungen nicht entgegenstehen. Dabei handelt es sich insbesondere um Vorgaben des Naturschutzrechts aber auch sonstiger Rechtsregime.

9.7.2.1 Rechtliche Anforderungen des Klimaschutzes

Die rechtlichen Vorgaben des globalen Klimaschutzes stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Verfassungsrechtliche Grundlage des globalen Klimaschutzes ist die Staatszielbestimmung des Art. 20a GG. Sie verpflichtet den Staat zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen und damit auch zum Klimaschutz.

BVerfG, Beschluss vom 24.03.2021 – 1 BvR 2656/18 -, juris Rn. 197

Völkerrechtliche Grundlage ist das Pariser Übereinkommen zum Klimaschutz vom 12.12.2015. Dieses enthält jedoch keine sektorenspezifischen Vorgaben für Emissionsreduzierungen. Gleiches gilt schließlich für den vom Bundeskabinett am 14.11.2016 verabschiedeten Klimaschutzplan 2050. Ihnen können insofern keine unmittelbaren Vorgaben für ein Einzelvorhaben und insbesondere das gegenständliche Sumpfungsvorhaben entnommen werden.

Maßgeblich ist demnach die verfassungsrechtliche Verpflichtung zum Klimaschutz nach Art. 20a GG. Doch auch dieser sind konkrete Vorgaben zur Wahrung des Klimaschutzes oder sektorspezifische Vorgaben für die Minderung von Treibhausgasemissionen nicht zu entnehmen. Mangels solcher Vorgaben bedarf es der einfachgesetzlichen Konkretisierung. Diese liegt im Klimaschutzgesetz. Aus Art. 20a GG erwachsen hingegen keine Klimazielvorgaben für konkrete Vorhaben.

BVerwG, Urteil vom 04.05.2022 – 9 A 7/21 -, juris Rn. 61

Maßgeblich ist vorliegend § 13 Abs. 1 S. 1 KSG. Hiernach haben die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck dieses Gesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen. Unter Berücksichtigung der Zwecke und Ziele des Klimaschutzgesetzes ist das Sümpfungsvorhaben als rechtlich zulässig anzusehen.

9.7.2.1.1 Zweck und Ziele des KSG

Zweck des KSG ist gemäß § 1 S. 1 KSG die Gewährleistung der Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie der Einhaltung der europäischen Zielvorgaben. In Umsetzung des Übereinkommens von Paris gilt das Ziel, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2 Grad Celsius und möglichst auf 1,5 Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen.

Um dies zu gewährleisten, werden in § 3 Abs. 1 KSG emissionsbezogenen nationale Klimaschutzziele festgelegt. Hiernach werden die Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 1990 schrittweise bis zum Jahr 2030 um mindestens 65 Prozent und bis zum Jahr 2040 um mindestens 88 Prozent gemindert.

In der nach dem 17.07.2024 geltenden Fassung des KSG wurde die vorher bestehende sektorspezifische Betrachtung aufgegeben. Nach § 4 Abs. 1 S. 1 KSG wird nunmehr zur Einhaltung der benannten Klimaschutzziele nach § 3 Abs. 1 KSG eine sektorübergreifende und mehrjährige Gesamtrechnung durchgeführt. Zu diesem Zweck werden sektorübergreifende Jahresgesamtemissionsmengen festgelegt. Die Kontingentierung erfolgt für die Jahre bis 2030 nach § 4 Abs. 1 S. 3 KSG in der Anlage 2 zum KSG. Hierin werden für die einzelnen Jahre Jahresemissionsgesamtmengen geregelt. Für die Jahre 2031 – 2040 werden jährliche Minderungsziele für die Emissionen gegenüber dem Jahr 1990 festgehalten. Beide Mengen- bzw. Minderungszielvorgaben sind gemäß § 4 Abs. 1 S. 5 KSG verbindlich, soweit das KSG hierauf verweist.

Den sektorspezifischen Jahresemissionsmengen nach Anlage 2a des KSG kommt dagegen keine Verbindlichkeit zu.

Zu beachten und zu stärken sind daneben auch die positiven Beiträge zum Klimaschutz durch die Sektoren Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft, § 3 Abs. 1 S. 1 KSG.

Spezifische Anforderungen an das gegenständliche Sümpfungsvorhaben oder die Fortführung der Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden ergeben sich daraus zunächst nicht. Das Klimaschutzgesetz nimmt an keiner Stelle konkret Bezug auf etwaige klimawandelrelevante Folgen der Braunkohlegewinnung bzw. der hierauf folgenden Verstromung, insbesondere in Bezug auf das gegenständliche Vorhaben. Entsprechend werden auch keine konkreten Grenzen oder Vorgaben geregelt.

9.7.2.1.2 Anwendungsbereich der Berücksichtigungspflicht

Diese Maßgaben sind nach § 13 Abs. 1 S. 1 KSG durch Träger öffentlicher Aufgaben in Planungen und Entscheidungen zu berücksichtigen. Die Anwendbarkeit der Berücksichtigungspflicht auf die gegenständliche wasserrechtliche Erlaubnis ist bereits zweifelhaft. Von einer Berücksichtigungspflicht bei der Zulassung von Vorhaben privater Vorhabenträger ist aufgrund von Systematik und Wortlaut nicht auszugehen. 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.

BT-Drs. 19/14337, S. 36

Vorsorglich erfolgt dennoch eine Berücksichtigung nach § 13 Abs. 1 S. 1 KSG innerhalb der Entscheidung über den Antrag. Zu beachten ist zwar, dass die Norm lediglich Planungen und Entscheidungen umfasst, soweit im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben Entscheidungsspielräume bestehen, insbesondere bei der Zuweisung von Abwägungsspielräumen.

BVerwG, a.a.O. Rn. 62; BTDrucks. 19/14337, S. 36

Entsprechende Spielräume bestehen vorliegend allenfalls auf Ebene der Ausübung des Bewirtschaftungsermessens nach § 12 Abs. 2 WHG. Unabhängig davon werden die klimabezogenen Auswirkungen des Sumpfungsvorhabens bereits auf Tatbestandsebene berücksichtigt. Die Berücksichtigungspflicht ist dabei von einer Pflicht zur Beachtung zu unterscheiden. Ein klimarechtliches Optimierungsgebot oder ein absoluter Vorrang klimarechtlicher Belange gegenüber anderen schützenswerten Interessen besteht bei einer bloßen Berücksichtigungspflicht gerade nicht. Im Falle der Betroffenheit der klimarechtlichen Schutzziele sind diese mit den sonstigen betroffenen Belangen in Ausgleich zu bringen.

9.7.2.1.3 Materieller Maßstab der Abwägung

Im Rahmen der Abwägung sind die Auswirkungen der Vorhabenzulassung auf die Klimaschutzziele der §§ 1 und 3 KSG zu ermitteln. Maßgeblich ist, ob das zugrundeliegende Vorhaben Treibhausgasemissionen hervorruft und in der Folge die Erreichung der Klimaschutzziele gefährden kann. Die ermittelten Einwirkungen sind dem konkreten Interesse an der Sicherstellung der Energieversorgung als der Sumpfung zugrundeliegendes Interesse gegenüberzustellen.

BVerwG, Beschluss vom 12.09.2023 – 7 VR 4/23 -, juris Rn. 53; BVerwG, Urteil vom 04.05.2022 – 9 A 7/21 -, juris Rn. 71, 78

Die Ermittlung der durch das Vorhaben hervorgerufenen Treibhausgasemissionen kann aber nur unter einem vertretbaren Aufwand gefordert werden. Es ist Aufgabe des Gesetzgebers, durch Verordnungen, Verwaltungsvorschriften oder Ähnliches spezifische Leitlinien für die Ermittlung und Bewertung der jeweiligen Auswirkungen eines Vorhabens zu schaffen. Vorgaben dieser Art bestehen gegenwärtig noch nicht. Daher kann den handelnden Behörden kein unzumutbarer Ermittlungsaufwand abverlangt werden. Zu fordern ist ausschließlich ein vertretbarer Ermittlungsaufwand hinsichtlich der klimarelevanten Auswirkungen des Vorhabens. Eines „Klimaschutzfachbeitrages“ bedarf es nicht.

BVerwG, Urteil vom 04.05.2022 – 9 A 7/21 -, juris Rn. 80 – 82; BVerwG, Beschluss vom 15.09.2023 – 7 VR 6/23 -, juris Rn. 43

Die an diesen Maßstäben ausgerichtete Ermittlung erfolgt sektorübergreifend im Sinne einer Gesamtbilanz. Alle Emissionsquellen des Vorhabens sind in dieser Betrachtungsweise zu berücksichtigen.

9.7.2.1.4 Überwiegen des öffentlichen Interesses an der Sümpfung

Unter diesen Maßgaben ist die Fortführung der Entnahme und Ableitung von Grundwasser auch unter Berücksichtigung der Auswirkungen des Vorhabens auf Zweck und Ziele des Klimaschutzgesetzes zulässig. Das Vorhaben dient mit der Sicherstellung der Energieversorgung einem öffentlichen Interesse von herausragender Bedeutung. Die Verwirklichung dieses Ziels gerade durch das Vorhaben und die Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden wird dabei durch die gesetzlichen und landesplanerischen Vorgaben ausdrücklich bestätigt. Demgegenüber gehen mit der Durchführung des Vorhabens lediglich solche Treibhausgasemissionen einher, die ohne praktische Auswirkungen auf die Einhaltung der Klimaschutzziele nach § 3 Abs. 1 KSG und der Jahresemissionsmengen nach § 4 Abs. 1 S. 2 KSG i.V.m. Anlage 2 zum KSG bleiben.

Das Vorhaben dient der technischen Ermöglichung der Fortführung der Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden. Unterbleibt die Absenkung des Grundwasserspiegels bzw. die Druckentspannung in den Liegendgrundwasserleitern, ist ein Gewinnungsbetrieb mit standsicheren Böschungen und Tagebausohlen nicht möglich. Es gelten die bereits erläuterten Maßstäbe.

Das Vorhaben dient insofern der Gewährleistung der Sicherstellung der Energieversorgung, da der Kraftwerkstandort Weisweiler aus dem Tagebau Inden beliefert wird. Hierin liegt nach den ebenso beschriebenen Maßstäben ein öffentliches Interesse von hervorgehobener Bedeutung. Das Bundesverfassungsgericht hat dies mehrfach hervorgehoben. Danach kommt der Sicherstellung der Energieversorgung aufgrund der Bedeutung für

Bevölkerung und Wirtschaft ein besonderes Gewicht zu. Als Bestandteil der Daseinsvorsorge ist sie unumgänglich für die Sicherung einer menschenwürdigen Existenz und entscheidende Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit der Wirtschaft.

BVerfG, Urteil vom 17.12.2013 – 1 BvR 3386/08 -, juris Rn. 286

Entsprechende Maßstäbe gelten im Unionsrecht. Nach Art. 194 Abs. 1 b) AEUV stellt die Gewährleistung der Versorgungssicherheit der Union eine zentrale Funktion der Energiepolitik dar. Ihr kommt danach wiederum besonderes Gewicht zu.

EuGH, Urteil vom 29.07.2019 – C-411/17 -, juris Rn. 156; EuGH, Urteil vom 07.09.2016 – C-121/15 -, juris Rn. 48; EuGH, Urteil vom 04.05.2016 – C-346/14 -, juris Rn. 70

Bei der Auswahl der Energieträger für die Gewährleistung der Versorgungssicherheit kommt Bund und Ländern ein weiterer Entscheidungsspielraum zu:

„Es ist zuallererst eine energiepolitische Entscheidung des Bundes und der Länder, mit welchen Energieträgern und in welcher Kombination der verfügbaren Energieträger sie eine zuverlässige Energieversorgung sicherstellen wollen. Hierbei steht ihnen ein weiter Gestaltungs- und Einschätzungsspielraum zur Verfügung. Diese Entscheidung ist von einer Vielzahl von Faktoren abhängig, wie etwa der Versorgungssicherheit bei Nutzung einer bestimmten Energiequelle, der aus ihrer Verwendung resultierenden Kosten für Wirtschaft und Verbraucher, ihrem Einfluss auf Klima- und Umweltschutz, den Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt oder der gebotenen Rücksichtnahme auf europäische oder internationale Verpflichtungen. Bei der Gewichtung der einzelnen Faktoren haben Bund und Länder einen erheblichen Einschätzungsspielraum. Auch die Beurteilung des Zusammenspiels der verschiedenen Faktoren hängt wiederum von politischen Wertungen und in erheblichem Umfang von prognostischen Einschätzungen ab.“

BVerfG, Urteil vom 17.12.2013 – 1 BvR 3386/08 -, juris Rn. 286

Aus der Landesplanung in Gestalt der Braunkohlenpläne des Landes Nordrhein-Westfalen geht bereits hervor, dass die Braunkohlegewinnung im Rheinischen Braunkohlerevier und insbesondere im Tagebau Inden einen erheblichen Beitrag zur Energieversorgung leisten soll. Landesplanerische Grundlage der Gewinnung im Tagebau Inden II ist der Braunkohlenplan Inden, räumlicher Teilabschnitt II in der am 16.09.2009 genehmigten Fassung. Dabei wird das Interesse an einer langfristigen Energie- und Rohstoffversorgung anerkannt und die Grundsätze der Abbautätigkeit geregelt. Eine Auskohlung ist hiernach vorgesehen bis in das Jahr 2030.

Das weiterhin bestehende Interesse an der Energieversorgung aus dem Standort Weisweiler und damit an der Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden wird überdies durch die Bundesgesetzgebung bestätigt. Hiernach stimmt das Vorhaben insbesondere mit den Zielen des Klimaschutzgesetzes überein. Dies wird deutlich aus den Regelungen zum Kohleverstromungsbeendigungsgesetz.

In § 4 KVBG werden das Zielniveau und die Zieldaten für die Reduzierung und Beendigung der Kohleverstromung in Zeitabschnitten festgelegt. Das Zielniveau für die Reduzierung und Beendigung liegt bis zum 31.12.2022 bei 30 Gigawatt, bis zum 01.04.2030 bei 17 Gigawatt und spätestens bis zum 31.12.2038 bei 0 Gigawatt verbleibender Nettonennleistung von Steinkohleanlagen und Braunkohleanlagen am Strommarkt. Um diese Ziele zu erreichen, müssen die Braunkohleanlagen gemäß § 40 KVGB entsprechend den Maßgaben der Anlage 2 zum KVBG stillgelegt werden. Für den aus dem Tagebau Inden einzig belieferten Kraftwerkstandort Weiseiler ist danach eine schrittweise Stilllegung vorgesehen. Die Stilllegungsdaten fallen auf den 31.12.2021, den 01.01.2025, den 01.04.2028 und den 01.04.2029. Hierin liegt zwar eine Vorverlegung des Stilllegungszeitpunktes um ein Jahr. Dies stellt das grundsätzliche Interesse an der Braunkohlegewinnung bis zu diesem Zeitpunkt, welche Grundlage des Antragsgegenstands ist, nicht infrage. Vielmehr wird der Bestand des Interesses bis zu diesem Zeitpunkt nochmals bestätigt.

Hintergrund dieser Festlegung waren Aspekte des Klimaschutzes und insbesondere die Ziele des Klimaschutzgesetzes. Auf letzteres stellt die Gesetzesbegründung ausdrücklich ab. Demnach stimmt die Fortführung der Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden nach dem gesetzgeberischen Willen mit den Zielen des Klimaschutzgesetzes überein.

BT-Drs. 19/17342, S. 2

Dabei wurde zwar auf die Klimaziele des ursprünglichen Klimaschutzgesetzes und damit die Erreichung einer Treibhausgasminderung von 55% im bis zum Jahr 2030 gegenüber dem Jahr 1990 abgestellt. Diese Zielvorgabe ist nach Änderung des Klimaschutzgesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3905) zwar überholt und durch eine Minderung von 65% aktualisiert wurden. Allerdings wurde das Kohleverstromungsbeendigungsgesetz nach dieser Änderung des Klimaschutzgesetzes mit Gesetz zur Beschleunigung des Braunkohleausstiegs im Rheinischen Revier vom 19.12.2022 (BGBl. I S. 2479) ebenso angepasst. Sowohl vor als auch nach Änderung des Kohleverstromungsbeendigungsgesetzes wurden die benannten Minderungsziele und Stilllegungszeitpunkte für den Standort Weisweiler festgelegt. Es erfolgten keine Abweichungen. Da dem Gesetzgeber zum Zeitpunkt der Änderung des KVBG die Anpassung der Ziele im Klimaschutzgesetz bekannt war, ist davon auszugehen, dass er den Kraftwerkbetrieb am Standort Weisweiler und damit ebenso die Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden als mit den Klimazielen vereinbar ansieht.

Diese Festlegungen umsetzend wurde in der Leitentscheidung der Landesregierung Nordrhein-Westfalen vom 23.03.2021 aufgrund des im KVBG festgelegten schrittweisen Abschaltens des einzig aus dem Tagebau belieferten Kraftwerkstandortes nunmehr eine geringfügig frühere Beendigung des Gewinnungsbetriebs im Tagebau Inden gegenüber dem ursprünglich vorgesehenen Beendigungszeitpunkt vorgesehen. Der Zeitpunkt der Gewinnungsbeendigung wurde vom Jahr 2030 auf April 2029 vorverlegt. Einerseits stellt dies das Interesse an der Fortführung der Braunkohlegewinnung

nicht infrage. Zudem wurde durch die Vorverlegung der Stilllegung um ein Jahr ein zusätzlicher Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

Es ist insofern ein gesteigertes öffentliches Interesse an der Fortführung der Sumpfung zum Zwecke der Sicherstellung der Energieversorgung anzunehmen. Die Wahrung dieses Interesses macht die Sumpfung erforderlich. Entsprechend den gesetzlichen und landesplanerischen Vorgaben stimmt die Fortführung zudem mit den geltenden Klimaschutzzielen nach § 3 Abs. 1 KSG überein. Bei der Festlegung der Stilllegungszeiträume des Standortes Weisweiler wurden diese durch den Gesetzgeber und später durch die Landesregierung des Landes Nordrhein-Westfalen beachtet und waren Grundlage der beschriebenen Festlegungen. Allein aus diesem Grund führt die Berücksichtigung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Zwecke und Ziele des Klimaschutzgesetzes nach § 13 Abs. 1 S. 1 KSG nicht zur Unzulässigkeit des Vorhabens.

Dasselbe gilt bei Betrachtung der durch das Sumpfungsvorhaben unmittelbar hervorgerufenen Auswirkungen auf die Zwecke und Ziele des Klimaschutzgesetzes. Ausschließlicher Betrachtungsgegenstand ist das konkrete Vorhaben.

BVerwG, Urteil vom 04.05.2022 – 9 A 7/21 = NVwZ 2022, S. 1549, 1558, Rn. 82

Dies ist vorliegend die Entnahme und Ableitung von Grundwasser. Kein Gegenstand der Betrachtung ist die Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden. Diese stellt ein tatsächlich und rechtlich hiervon zu unterscheidendes Vorhaben dar. Dasselbe gilt für etwaige Emissionen im Zusammenhang mit der Errichtung zusätzlicher Brunnen. Diese sind nicht Gegenstand dieser wasserrechtlichen Erlaubnis. Die Zulassung erfolgt dagegen in einem gesonderten Zulassungsverfahren.

Aus der Fortführung der Sumpfung ergeben sich lediglich geringfügige, sich auf die sektorübergreifenden Jahresemissionsmengen nach § 4 Abs. 1 S. 3 KSG i.V.m. Anlage 2 zum KSG praktisch nicht auswirkende Emissionsmengen.

Unmittelbare CO₂-Emissionen werden nicht hervorgerufen. Insbesondere diesel- oder benzinbetriebene Aggregate werden bei dem Betrieb der Brunnen und der Rohrleitungen nicht genutzt. Lediglich mittelbar werden Emissionen begründet durch den Energiebedarf für den Betrieb der Brunnen und der entsprechenden Infrastruktur. Für den elektrischen Betrieb der Anlagen ist von einem Energiebedarf von ca. 0,99 KWh/m³ entnommenen Grundwassers auszugehen. Bei einer jährlichen Höchstentnahmemenge von 67 Mio. m³ ist ein maximaler Energiebedarf von 66 Mio. KWh anzunehmen. Die hiermit verbundenen Treibhausgasemissionen fallen vor dem Hintergrund der Gesamtmissionen nach dem KSG nicht ins Gewicht. Dies steht dem dargelegten öffentlichen Interesse an der Braunkohlegewinnung und der der Sicherstellung der Energieversorgung nicht entgegen.

9.7.2.1.5 Keine sonstigen rechtlichen Einschränkungen der Sumpfung

Sonstige rechtliche Vorgaben, die zu einer rechtlichen Einschränkung des Sümpfungsvorhabens oder der Braunkohlegewinnung führten, liegen nicht vor.

Aus dem Klimaschutzgesetz Nordrhein-Westfalen ergeben sich keine besonderen Vorgaben. Weder eine Beschränkung der Braunkohlegewinnung noch eine solche der Sümpfung werden dort ausdrücklich geregelt oder auch nur vorausgesetzt. Zudem beinhaltet das Gesetz, anders als das Klimaschutzgesetz des Bundes, gerade keine Berücksichtigungspflicht bei Planungen und Entscheidungen. In den §§ 4 und 5 KSG NRW wird lediglich eine allgemeine Vorbildfunktion der Landesregierung und anderer öffentlicher Stellen geregelt. Auch der Klimaschutzplan Nordrhein-Westfalen enthält keine Beschränkungen für das Vorhaben.

Dasselbe gilt für die Vorschriften des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) und des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG). Das EEG sieht keine Beschränkung der Braunkohleverstromung oder sonstige Regelungen in Bezug auf diese vor. Nach § 1a EEG wird lediglich an die Vollendung des Kohleausstiegs angeknüpft. Eigene Regelungen hierzu werden dagegen nicht getroffen. Dagegen sieht § 13g EnWG zwar die Stilllegung von Braunkohlekraftwerken vor. Der aus dem Tagebau Inden einzig belieferte Kraftwerkstandort Weisweiler findet in dieser Norm jedoch keine Erwähnung.

Zuletzt führen auch die Regelungen des Bundes-Klimaanpassungsgesetzes (KAnG) zu keinen weiterführenden Anforderungen. Ziel des Gesetzes ist nach § 1 KAnG ausdrücklich der Schutz vor negativen Einwirkungen des Klimawandels. Entsprechend ist Gegenstand der folgenden Regelungen die Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels. Dies ist nach § 8 Abs. 1 S. 1 KAnG durch Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen zu berücksichtigen. Die Entnahme und Ableitung des Grundwassers führt jedoch nicht zu Beeinträchtigungen der Klimaanpassung. Entsprechende Auswirkungen sind nicht ersichtlich. Die Berücksichtigung dieses Aspekts führt damit ebenso nicht zur Beschränkung des Vorhabens.

9.7.2.2 Europäischer Gebietsschutz

Das Sümpfungsvorhaben erweist sich als verträglich mit den Erhaltungszielen der umliegenden FFH- und SPA-Gebiete. Damit ist es nicht nach § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig. Ein Versagungsgrund nach § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG liegt nicht vor.

Unionsrechtliche Grundlage für die Festlegung von FFH-Gebieten ist die Richtlinie 92/42/EWG (FFH-Richtlinie) und für die Festlegung von VS-Gebieten die Richtlinie 2009/147/EG (VS-Richtlinie).

Nach Art. 4 Abs. 1 FFH-Richtlinie legt jeder Mitgliedsstaat eine Liste von Gebieten vor, in der die in diesen Gebieten vorkommenden natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs I und die einheimischen Arten des Anhangs II aufgeführt sind. Die Auflistung war der Kommission nach Art. 4 Abs. 1 UA. 2 FFH-Richtlinie binnen drei Jahren nach Bekanntgabe der Richtlinie, also bis zum

04.06.1995, zuzuleiten. Unter den Maßgaben des Art. 4 Abs. 2 FFH-Richtlinie war sodann im Benehmen mit den Mitgliedsstaaten eine Liste von Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung zu erstellen. Hierfür galt eine Frist von sechs Jahren. Die aufgelisteten Gebiete waren nach Art. 4 Abs. 4 FFH-Richtlinie wiederum innerhalb von sechs Jahren, mithin bis zum Jahr 2004, durch die Mitgliedsstaaten als besonderes Schutzgebiet auszuweisen. Ein vergleichbares Vorgehen gibt die VS-Richtlinie vor. Nach Art. 3 Abs. 2 a) VS-Richtlinie ist zur Erhaltung und Wiederherstellung der Lebensstätten und Lebensräume unter anderem die Einrichtung von Schutzgebieten vorgesehen. Diese Schutzgebiete wurden unter der Maßgabe des Art. 4 Abs. 1 und 2 VS-Richtlinie durch die Mitgliedsstaaten ausgewiesen. Die Gebiete sind wiederum der Kommission zu benennen.

Seine einfachgesetzliche Umsetzung erfährt dieser Mechanismus in § 32 BNatSchG.

Der Bestand an ausgewiesenen FFH- und VS-Gebieten stellt nach Art. 3 Abs. 1 FFH-Richtlinie bzw. § 31 BNatSchG das unionsrechtliche Gebietsschutznetz „Natura 2000“ dar. Für sie gelten besondere Schutz- und Überwachungspflichten der Mitgliedsstaaten. Insbesondere ist nach Art. 6 Abs. 1 FFH-Richtlinie die Festlegung von Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen.

Die Schutzgebietsausweisung entfaltet auch Wirkung für die Zulassung von Einzelvorhaben. Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie erfordert eine Verträglichkeitsprüfung bei der Zulassung einzelner Vorhaben. Dies gilt ebenso für VS-Gebiete, Art. 7 FFH-Richtlinie. Einfachgesetzlich wird die Verträglichkeitsprüfung in § 34 BNatSchG geregelt. Dieser sieht eine zweistufige Prüfung vor. Nach § 34 Abs. 1 BNatSchG bedarf es vor der Zulassung eines Projekts einer Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets, wenn es einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Hieraus folgt, dass im Rahmen einer ersten Vorprüfung die Eignung des Projektes für eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele zu prüfen ist. Diese ist gegeben, wenn derartige Beeinträchtigungen nicht offensichtlich ausgeschlossen werden können.

BVerwG, Urteil vom 29.09.2011 – 7 C 21/09 -, juris Rn. 40

Ergibt die Vorprüfung eine Eignung des Vorhabens zur Begründung einer erheblichen Beeinträchtigung, ist die Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des jeweiligen Schutzgebiets nach § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG zu untersuchen. Diese Prüfung ist mit der benannten Vorprüfung verknüpft. Kann das Projekt danach zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen, ist es gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig. Die Zulassung des Projektes ist nur möglich, wenn Gewissheit darüber besteht, dass nachteilige Auswirkungen nicht auftreten. Es bedarf eines entsprechenden Nachweises des Ausschlusses der vorhabenbedingten Beeinträchtigung. Besteht dagegen nach dem Ergebnis der fachlichen Prüfung die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung, ist das Vorhaben unzulässig.

BVerwG, Urteil vom 17.01.2007 – 9 A 20/05 -, juris Rn. 41

Unter diesen Maßstäben können vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks vorhandener FFH- und VS-Gebiete vorliegend ausgeschlossen werden.

9.7.2.2.1 Methodik der Verträglichkeitsprüfungen

Die Antragstellerin legte zu diesem Zweck eine umfangreiche FFH-Verträglichkeitsprüfung für die vorhandenen Schutzgebiete als Anlage C vor. Nach dieser ist eine umfassende Gebietsverträglichkeit des Vorhabens anzunehmen. Diese fachlich plausiblen und nachvollziehbaren Ausführungen macht sich die Bezirksregierung Arnsberg nach eigener rechtlicher und fachlicher Prüfung zu eigen. Sie entsprechen den geltenden fachlichen wie rechtlichen Anforderungen des europäischen Gebietsschutzes.

Gegenstand einer Verträglichkeitsprüfung ist nach Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den für das Gebiet festgelegten Erhaltungszielen. Als Erhaltungsziele gelten dabei nach § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Art oder einer in Art. 4 Abs. 2 oder Anhang I der VS-Richtlinie genannten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind. Sie werden von den zuständigen Behörden für die jeweiligen Gebiete festgelegt und stellen die Erhaltung oder Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands der benannten Rechtsgüter sicher. Es ist daher der günstige Erhaltungszustand maßgeblicher Parameter der Verträglichkeitsprüfung.

Diesen Vorgaben entsprechend geht die von der Antragstellerin vorgelegte Verträglichkeitsuntersuchung vor. Für jedes potenziell betroffene FFH- bzw. VS-Gebiet wird eine separate Verträglichkeitsprüfung vorgelegt, deren Ergebnisse in einem Haupttext zusammengefasst werden. Dabei werden nach der Maßgabe des Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie die vorhabenbedingten Auswirkungen auf die jeweils für die Gebiete geltenden Erhaltungsziele geprüft. Entscheidend wird auf den günstigen Erhaltungszustand im beschriebenen Sinne und dessen Erhalt abgestellt. Hinsichtlich der weiteren Einzelheiten wird auf die Ausführungen der Anlage C verwiesen.

Ebenso zutreffend wird der Umfang der betrachteten Auswirkungen über das Sumpfungsvorhaben und dessen unmittelbare Auswirkungen hinaus erstreckt. Beurteilungsgegenstand einer Verträglichkeitsprüfung nach § 34 Abs. 1 BNatSchG ist zwar das konkrete Vorhaben und dessen Auswirkungen. Zu ermitteln ist die Erheblichkeit der vorhabenspezifischen Auswirkungen. Diese kann jedoch nur bestimmt werden in Abhängigkeit zum Zustand des Gebiets und insbesondere den weiterhin bestehenden Einwirkungen. Erst bei gemeinsamer Betrachtung aller Belastungen kann die Erheblichkeit der vorhabenspezifischen Auswirkungen plausibel bewertet werden.

BVerwG, Beschluss vom 10.11.2009 – 9 B 28/09 -, juris Rn. 3

Diese Maßstäbe finden Berücksichtigung in der vorgelegten Verträglichkeitsuntersuchung. Untersucht werden alle prognostizierbaren Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der vorhandenen Schutzgebiete. Neben den unmittelbar mit der Sümpfung zusammenhängenden Wirkfaktoren der Grundwasserabsenkung werden ebenso die Auswirkungen des Grundwasserwiederanstiegs, der Fortführung der Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden sowie die bereits mit Bescheid vom 20.12.2021 (Az. 61.i5-7-2020-1) zugelassene Einleitung von Sümpfungs-, Gruben- und Niederschlagswasser in die Inde betrachtet. Hinsichtlich des letztgenannten Wirkpfades wird ergänzend auf die Erkenntnisse der im damaligen Erlaubnisverfahren vorgelegten FFH-Untersuchung zurückgegriffen.

Zudem werden zutreffend bestehende und vorgesehene Schutz- und Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt, da kein sachlicher Unterschied zwischen der ursprünglichen Gebietsverträglichkeit und einer erst durch etwaige zusätzliche Maßnahmen gewährleisteten Gebietsverträglichkeit besteht.

BVerwG, Urteil vom 14.04.2010 – 9 A 5/08 -, juris Rn. 57

9.7.2.2.2 Potenzielle Wirkpfade

Unter Zugrundelegung der vorhabenübergreifenden Betrachtung ergeben sich Wirkpfade, die sich potenziell auf die Erhaltungsziele der Schutzgebietsausweisungen auswirken können. Diese können sich zunächst aus der bergbaulichen Inanspruchnahme infolge der Fortführung der Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden ergeben. Unmittelbar auf das gegenständliche Vorhaben bezogen können sich zudem sowohl die Grundwasserabsenkung als auch der Wiederanstieg des Grundwassers auf den Wasserhaushalt in verschiedenen Schutzgebieten auswirken. Zuletzt führt die bereits zugelassene Einleitung von Wasser in die Inde möglicherweise zu Änderungen in der Wasserführung und der Wasserbeschaffenheit. Diese können sich wiederum auf den Wasserhaushalt in an die Inde und die Rur angrenzende Schutzgebiete auswirken.

Nicht Gegenstand der Prüfung sind etwaige Auswirkungen der künftig erfolgenden Rekultivierung und der Befüllung des Tagebausees. Hierzu liegen keine konkreten Betriebsplanungen der Antragstellerin und keine Zulassungsentscheidungen vor. Die fachliche Überprüfung der entsprechenden Auswirkungen bleibt damit einem gesonderten Zulassungsverfahren vorbehalten.

9.7.2.2.2.1 Wirkpfade der Braunkohlegewinnung

Aus der Fortführung der Braunkohlegewinnung ergeben sich verschiedene potenzielle Wirkpfade.

Die gewinnungsbedingte Inanspruchnahme der Erweiterungsfläche zählt jedoch ausdrücklich nicht hierzu. Der Tagebau Inden wie auch der bereits ausgekohlte Tagebau Zukunft-West weisen keine räumliche Überschneidung mit einem FFH- oder VS-Gebiet auf. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Rur zwischen Obermaubach und Linnich“ (DE-5104-302) unterteilt sich in verschiedene Gebietsteile. Dabei nähert sich der Gebietsteil „Pierer Wald“ auf maximal 800 m an den Tagebau in östlicher Richtung an. Eine Flächeninanspruchnahme erfolgt insofern nicht, entsprechende Auswirkungen sind ausgeschlossen. Dies gilt auch für alle weiteren Schutzgebiete. In die Verträglichkeitsuntersuchung sind daher nur mittelbare Auswirkungen des Tagebaubetriebs und auch der übrigen Wirkfaktoren einzubeziehen.

Dasselbe gilt für negative Auswirkungen infolge etwaiger Trennwirkungen des Tagebaubetriebs. Diese liegen nicht vor. Die Gewinnungsfortführung greift nicht in vorhandene Austausch- oder Verbundbeziehungen zwischen verschiedenen Schutzgebieten ein. Als einzige funktionale Verbindung zwischen Schutzgebieten kommt hinsichtlich der östlich des Tagebaus liegenden Schutzgebiete eine Verbindung über die Rur als Fließgewässer infrage, die zu einer Vernetzung führen kann. Aufgrund der bestehenden Abstandsverhältnisse wird diese jedoch nicht berührt.

Der Gewinnungsbetrieb kann zu akustischen Einwirkungen auf Schutzgebiete führen. Die Schallausbreitung aus dem Tagebau ist dabei in der Regel nicht kontinuierlich, sondern unterliegt Schwankungen. Teilweise kann aber auch Dauerschall hervorgerufen werden. Nicht betroffen hiervon sind die in den jeweiligen Erhaltungszielen ausgewiesenen Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, da diese nicht lärmempfindlich sind. Denkbar ist jedoch eine Beeinträchtigung lärmempfindlicher Arten, die für die dortigen Lebensraumtypen charakteristisch sind. Dasselbe gilt für lärmempfindliche Vogelarten.

Als potenzielle optische Einwirkungen kommen periodische Lichteinträge aus dem Maschinenbetrieb im Tagebau in die Umgebung in Betracht. Diese wirken sich unter Umständen auf nachtaktive Arten aus, die für den jeweiligen Lebensraumtyp charakteristisch sind. Zu nennen sind Insekten oder Fledermäuse, die lichtbeeinflusste Gebiete meiden und ihre Flug- und Jagdrouten hieran anpassen. Eine Beeinträchtigung dieser ist jedenfalls möglich.

Zudem kann es zu verschiedenen Stoffeinträgen in den Naturhaushalt der Schutzgebiete kommen. Im Zuge des Einsatzes der Gerätschaften im Tagebau kommt es zur Freisetzung von Stickstoff, der sich vorrangig über den Luftpfad verbreitet. Über diesen Wirkungspfad können Stickstoffe in die Schutzgebiete gelangen. Unmittelbar kann es dabei zu einer Einwirkung auf die Vegetation kommen. Wird ein gewisses Maß und eine gewisse Dauer der Einwirkung erreicht, kann ein relevanter Stickstoffeintrag in jeweils vorhandene Gewässer erfolgen. Sind nährstoffärmerer Standorte betroffen, können sich an einen höheren Stickstoffeintrag angepasste Arten (Nitrophyten) ausbreiten und die vorher vorhandene, auf nährstoffarme Verhältnisse angewiesene Vegetation verdrängen. Die vorher vorhandene Vegetationsstruktur würde erheblich modifiziert.

Von einem relevanten zusätzlichen Stoffeintrag ist nach der maßgebenden Fachkonvention zur Beurteilung von eutrophierenden Stickstoffeinträge (FGSV 2019) auszugehen, wenn der Wert von $0,3 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$ überschritten wird. Dieses sog. Abschneidekriterium entspricht dem fachlichen Grenzwert, bei dessen Unterschreitung lediglich von einer bagatelhaften, im Vergleich zum Gesamteintrag nicht relevanten stofflichen Einwirkung auszugehen ist.

Aus dem Tagebaubetrieb rühren daneben permanente Staubemissionen her. Ein Eintrag in vorhandene Fließgewässer bleibt außer Betracht, da sie in Fließrichtung abgetragen werden und sich demnach nicht auswirken können. Lediglich terrestrische Lebensräume können hiervon betroffen sein. Die fortwährende Emission von Staub kann zur Akkumulation der Austräge in den Schutzgebieten führen und sich entsprechend auf die dort vorhandenen Lebensraumstrukturen auswirken.

Zuletzt ergeben sich durch die Anlage des Tagebausees Veränderungen der mikroklimatischen Bedingungen. Aufgrund seiner Größe und der Dimension des Wasserkörpers ist davon auszugehen, dass es zu Veränderungen des Mikroklimas im Umfeld des Sees kommen wird.

9.7.2.2.2 Wirkpfade des Sumpfungsvorhabens

Die Fortführung der Entnahme und Ableitung von Grundwasser führt zunächst bereichsweise zur Absenkung des Grundwasserstands auf verschiedenen Horizonten. Nach Beendigung des Tagebaus und sukzessiver Minderung der Entnahmemengen steigt das Grundwasser wieder an und erreicht weitgehend den vorbergbaulichen Grundwasserflurabstand. Hiermit verbunden ist zudem die Lösung der vorher durch Pyritoxidation entstandenen Stoffe wie Schwermetalle und Sulfat.

Sumpfung des Grundwassers

Umfangreiche Auswirkungen können sich aus der Sumpfung und der damit einhergehenden Grundwasserabsenkung ergeben. Potenziell betroffen hiervon sind jedoch ausschließlich Lebensraumtypen, die vom oberflächennah angrenzenden Grundwasser beeinflusst sind. Dies schließt einerseits Trockenstandorte bzw. Standorte ohne Anschluss an das Grundwasser aus. Nicht betroffen sind zudem Standorte, in denen ausschließlich Grundwasserabsenkungen in den tieferen Grundwasserleitern zu erwarten sind.

Möglicherweise betroffen sind dagegen Lebensraumtypen und Habitate, die den Wasserbedarf aus dem anstehenden Grundwasser bzw. dessen Kapillarsaum decken oder deren Nährstoffversorgung und Gasaustausch durch das Grundwasser beeinflusst wird. Denkbar sind zunächst Auswirkungen auf die Vegetation. Bei einem Entzug des Grundwassers finden feuchtigkeitsabhängige Pflanzenarten nicht mehr die erforderliche Wasserversorgung vor und werden durch Arten verdrängt, die an trockenere Umgebungen angepasst sind. Die Vegetationszusammensetzung im Schutzgebiet verändert sich. Dies wirkt sich

regelmäßig auch auf die Vegetationsstruktur aus. Mittelbar führt die Veränderung von Vegetationszusammensetzung und -struktur zu Änderungen der Habitatqualität für ansässige Tierarten. Daher sind auch negative Auswirkungen auf die vorhandene Fauna nicht auszuschließen.

Die FFH-Gebiete in der Rur-Scholle werden von den beschriebenen Wirkpfaden nicht erfasst. Bereits seit Listung der hier liegenden FFH-Gebiete werden vorhabenimmanente Schutzmaßnahmen durchgeführt und die Verhältnisse in den Gebieten stabilisiert. Hierbei handelt es sich um die FFH-Gebiete „Indemündung“ (DE-5104-301) und „Rur von Obermaubach bis Linnich“ (DE-5104-302). Im erstgenannten Gebiet wurde unter anderem ein neuer Mühlenteich angelegt, der aus Rurwasser gespeist wird. Im zweitgenannten Gebiet erfolgt unter anderem die künstliche Versorgung des Rur-Altarms im Pierer Wald über den Abschlag mit Wasser aus der Rur. Diese Maßnahmen werden bis zum Erreichen endgültiger natürlicher Grundwasserstände soweit erforderlich fortgesetzt. Eine Beeinträchtigung ist daher ausgeschlossen. Die weiteren in der Rur-Scholle belegenen Gebiete sind mangels relevanter Grundwasserabsenkungen in den oberen Horizonten nicht betroffen.

Für die übrigen Schutzgebiete ergibt sich bezogen auf die denkbaren Vegetationsstrukturen eine potenzielle Beeinträchtigung, wenn folgende Parameter erfüllt sind:

Auf Baumbestände kann sich die Absenkung auswirken, wenn der Grundwasserflurabstand 5 m oder weniger beträgt. In diesem Fall ist mit einer Verbindung von Grundwasser und Wurzelsystem des Bestands auszugehen. Das Maß der Beeinträchtigung ist abhängig von der Reaktionsfähigkeit des Baumbestandes. Soweit das Wurzelsystem sich an die Absenkung anpasst und eine Wasserversorgung weiter sicherstellt, sind keine oder lediglich geringfügige Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Reaktionsfähigkeit ist abhängig von Tempo und Ausmaß der Grundwasserabsenkung. Eine schnelle Absenkung führt aufgrund der fehlenden Anpassungszeit des Wurzelwerks voraussichtlich zu intensiveren Beeinträchtigungen. Ebenso ist das Alter der betroffenen Bäume relevant. Jüngere Bäume weisen eine höhere und schnellere Anpassungsfähigkeit auf. Zuletzt ist das Maß der Beeinträchtigung bedingt durch die jeweils betroffene Baumart und deren artspezifische Empfindlichkeit.

Bei Sträuchern ist die Betroffenheit ebenso bedingt durch den Grundwasserflurabstand und den vorhandenen Untergrund. Bei Bestand des Bodens aus lehmigen, schluffigen und tonigen Sanden, Schluffen, und Lehmen ist eine negative Auswirkung der Absenkung bei einem Grundwasserflurabstand von 3 m oder weniger potenziell möglich. Bei reinen Sanden, Tonen und Hochmoortorfen bedarf es eines Flurabstandes von 2,5 m und bei Niedermoortorfen von 2,0 m. Sicher auszuschließen sind negative Einwirkungen demnach bei einem Grundwasserflurabstand von mehr als 3 m. Zu beachten ist, dass auch Sträucher artspezifisch und in Abhängigkeit von der Schnelligkeit der Absenkung reagieren.

Auf die Krautschicht sind Auswirkungen einer Grundwasserabsenkung wiederum abhängig von Bodenmaterial und Grundwasserflurabstand.

Grundwasserwiederanstieg

Nach dem Jahr 2030 und der Beendigung der Kohlegewinnung erfolgt die sukzessive Herabsetzung der Grundwasserentnahmemengen zum Zwecke der Tagebauseebefüllung. Hiermit einher geht der schrittweise Wiederanstieg des Grundwassers in den von der Sümpfung betroffenen Bereichen. Erreicht der Anstieg Bereiche, die von der Vegetation durchwurzelt sind, können sich Veränderungen der Standortverhältnisse und damit Auswirkungen auf die vorhandene Vegetation ergeben. Aufgrund des langfristigen Zeitraums bis zum Erreichen des stationären Endzustands im Jahr 2200 ist zu berücksichtigen, dass etwaige Verursachungsbeiträge des Tagebaus durch andere Entwicklungen, wie anthropogene Einflüsse sowie klimatische Veränderungen, vollständig oder teilweise überlagert werden können. Diese sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vollständig abzusehen.

Auf der einen Seite kann es zu positiven Auswirkungen kommen. Im Bereich von Fließ- und Stillgewässern und den Niederungsbereichen der Stillgewässer werden die vor der Sümpfung vorhandenen natürlichen Verhältnisse wiederhergestellt oder jedenfalls ein naturnaher Zustand erreicht. Dies wirkt sich voraussichtlich positiv auf die dort vorhandene Vegetation aus, die sich als feuchtigkeitsangepasst und teilweise grundwasserabhängig darstellt. Ebenso ist in vom Grundwasseranstieg betroffenen Feuchtgebieten von positiven Beeinflussungen auszugehen. Hier befinden sich vornehmlich Pflanzenarten, die an hohe Wasserstände und die damit verbundenen speziellen Standortfaktoren im Wurzelhorizont angepasst sind. Diese Umstände werden durch den Wiederanstieg gefördert.

Eine Beeinträchtigung ist denkbar bei ökologisch empfindlichen, trockenheitsliebenden Standorten. Voraussetzung hierfür ist, dass nach vollständigem Wiederanstieg ein Grundwasserflurabstand von 2 m oder weniger erreicht wird und die Erhöhung mindestens 0,1 m beträgt. Bei Waldbeständen bedarf es eines abschließenden Grundwasserflurabstands von maximal 2,6 m und einer Mindesterhöhung des Grundwasserstands von 0,5 m. Sind diese Gegebenheiten erfüllt, ist eine Erfassung des Wurzelraums durch das angestiegene Grundwasser nicht auszuschließen. In diesem Fall kann es zu Veränderungen des Sauerstoffhaushaltes im Wurzelraum sowie Veränderungen der floristischen Konkurrenzverhältnisse kommen. Die an trockene Verhältnisse angepasste Vegetation würde unter Umständen durch feuchtigkeitsabhängige Strukturen verdrängt. Mittelbar kann sich dies wiederum auf die Habitategnung des betroffenen Lebensraums auswirken, soweit Tierarten an die gegenwärtigen trockeneren Verhältnisse und die hiermit verbundene Vegetation angepasst sind.

Keine Beeinträchtigung ist dabei anzunehmen, wenn einzelne Bäume infolge des Anstiegs sterben. Sie werden durch neue Bäume ersetzt. Eine Auswirkung auf den gesamten Lebensraumtyp liegt daher nicht vor.

Unter Umständen kann es im Falle dauerhafter Überstauung infolge des Grundwasseranstiegs zum Austritt von Druckwasser aus der Oberfläche kommen. Dies kann nicht angepasste Arten entsprechend beeinträchtigen. Eine

erhebliche relevante Beeinträchtigung kann sich ergeben, wenn es zu großräumigen Verlusten von Flächen der Lebensraumtypen kommt. Dies setzt voraus, dass größere abflusslose Senken durch den Grundwasserrückgang dauerhaft überstaut werden.

Beeinflussung der Grundwasserqualität

Infolge der Absenkung des Grundwassers und der Materialumlagerung im Bereich des Tagebaus kommt es im Tagebau zu den beschriebenen Pyritoxidationsprozessen. Das in den Bodenschichten vorhandene Sulfid wird freigelegt und kommt in Kontakt mit Sauerstoff. Hieraus entstehen Sulfat aber auch andere Stoffe. Diese Stoffe werden im Zuge des Grundwasserrückgangs gelöst. Zumindest das entstehende Sulfat kann dabei als sich konservativ verhaltender Stoff durch die Fließbewegung des Grundwassers auch in benachbarte Grundwasserkörper weitergetragen werden und auf diesem Wege unter Umständen in Schutzgebiete gelangen.

Zu beachten sind hier die im Hintergrundpapier Braunkohle und der Vorhabenplanung der Antragstellerin vorgesehenen Minderungsmaßnahmen, etwa die selektive Verkipfung oder die Optimierung der Lage der Sohlen. Hierdurch wird die Entstehung der Pyritoxidationsprodukte und insbesondere von Sulfat gemindert. Dies kommt vorrangig dem oberen Grundwasserstockwerk zu Gute, in dem von keinen relevanten Schadstoffeinträgen infolge der Lösung der Stoffe auszugehen ist.

Ein Eintrag etwaiger Schadstoffe in das Grundwasser durch Einleitung belasteten Sumpfungswassers im Bereich der Schutzgebiete ist ausgeschlossen, da in diesen keine Einleitung von Sumpfungswasser vorgesehen ist.

9.7.2.2.3 Wirkpfade der Wassereinleitung in die Inde

Zuletzt kann durch die bereits mit Bescheid vom 20.12.2021 (Az. 61.i5-7-2020-1) zugelassene Einleitung von Sumpfungs-, Gruben- und Niederschlagswasser des Tagebaus Inden die Wasserbeschaffenheit der Inde und der Rur flussabwärts der Einmündung der Inde in die Rur beeinflusst werden. Auch eine Veränderung der Wasserführung kommt in Betracht. Daneben ist künftig auch eine Einleitung von überschüssigem Wasser aus dem Tagebausee vorgesehen.

Die Auswirkungen wurden bereits im Rahmen des Verfahrens für die Erteilung der benannten wasserrechtlichen Erlaubnis untersucht. Der Entscheidung lag eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung vom 10.02.2021 zugrunde. Die von der Antragstellerin im gegenständlichen Verfahren vorgelegte Verträglichkeitsuntersuchung nimmt hierauf Bezug.

Auswirkungen auf Wasserbeschaffenheit

Das Sumpfungswasser umfasst das im Wege des gegenständlichen Vorhabens entnommene und abgeleitete Wasser. Grubenwasser setzt sich aus dem in der offenen Grube anfallenden Niederschlagswasser und dem Kippenwasser im

rückwärtigen Kippenkörper zusammen. Zuletzt wird das auf den bebauten und befestigten Stellen im Tagebau anfallende Niederschlagswasser eingeleitet. Die Erlaubnis umfasst eine Einleitung von maximal 60 Mio. m³ pro Jahr und die Einleitung über zwei Einleitstellen.

Gegenüber der vorher bereits zugelassenen Einleitung ergeben sich Abweichungen hinsichtlich der stofflichen Zusammensetzung. Der zulässige Sulfatgehalt wurde von ursprünglich maximal 250mg/l auf maximal 800mg/l erhöht. Zudem wurde eine Erhöhung der Natrium- und Chlorid-Konzentration, eine Erhöhung der pH-Werte und eine Erhöhung der Konzentrationen von Calcium sowie Nitrat-Stickstoff zugelassen.

Mit der Einleitung der Wassermengen in die Inde kann eine Beeinflussung der stofflichen Zusammensetzung des von der Inde geführten Wassers nicht ausgeschlossen werden. Unter anderem sind Einträge von Sulfat möglich, welches im Kippenwasser enthalten ist. Hieraus ergeben sich potenziell Auswirkungen auf Lebensräume, die von der Inde und von der Rur, in welche die Inde südlich von Jülich mündet, beeinflusst werden. Das Eintreten nachteiliger Veränderungen ist abhängig von den Gegebenheiten der konkreten Lebensraumtypen.

Neben möglichen Auswirkungen auf das Fließgewässer und die flussabwärts liegenden Wasserkörper können theoretisch auch stoffliche Änderungen im gewässernahen Grundwasserkörper entstehen, die durch Einträge aus dem betroffenen Wasserkörper oder bei Überflutungsereignissen hervorgerufen werden.

Möglich ist dabei die Beeinträchtigung vorhandener Arten infolge des erhöhten Stoff-eintrags unter gleichzeitiger Ausbreitung hieran angepasster Arten. Es käme zu einer Verschiebung der Strukturverhältnisse im Lebensraum. Bestehende Arten würden verdrängt. Kommt es zu stark erhöhten Stoffeinträgen, ist eine unmittelbare Schädigung vorhandener Arten ebenso denkbar. Neben der Tötung empfindlicher Organismen sind dabei auch die Vergrämung, gesundheitliche Schwächungen oder die Verminderung des Fortpflanzungserfolgs derselben möglich.

In Übereinstimmung mit den rechtlichen Anforderungen an den Schutz von Oberflächengewässern, welcher mittelbar auch dem Schutz bestehender Lebensräume und Tierarten zu dienen bestimmt ist, wird in der vorgelegten Verträglichkeitsuntersuchung davon ausgegangen, dass eine Beeinträchtigung von Erhaltungszielen der Schutzgebiete nicht zu erwarten ist, wenn die Umweltqualitätsnormen nach der OGewV, welche die wasserhaushaltsrechtlichen Bewirtschaftungsziele umsetzt, eingehalten werden. Hiervon abweichend werden besondere Empfindlichkeiten einzelner Tierarten gesondert und unabhängig der Umweltqualitätsnormen berücksichtigt, soweit diese bekannt sind.

Auswirkungen auf die Wasserführung

Die Einleitung der Wassermengen nimmt Einfluss auf die Wasserführung. Hieraus kann sich eine Verstärkung des Abflusses und daraus eine Veränderung der Standortbedingungen in strömungsberuhigten Bereichen ergeben. Arten, die sich in Lebensräumen mit schlammigen Böden in strömungsberuhigten Bereichen befinden, könnten hierbei verdriftet werden. Eine ebenso mögliche Abschwächung des Abflusses kann zur Ablagerung von Sedimenten führen. Hierdurch können Habitate entwertet werden. Im Extremfall kann eine geringere Abflussmenge zum zeitweiligen Trockenfallen von Gewässern führen.

Als mittelbare Auswirkung sind Abweichungen in der Wasserbeschaffenheit nicht auszuschließen.

9.7.2.2.3 Potenziell betroffene Schutzgebiete

Der Untersuchungsraum erstreckt sich über die Rur-Scholle hinaus. Einbezogen werden daneben Schutzgebiete mit Lage in der Erft-Scholle und der linksrheinischen Kölner Scholle. Eine unter Umständen vorhandene Betroffenheit von Schutzgebieten in beiden Schollen ginge zwar primär auf den Betrieb der Tagebaue Hambach und Garzweiler zurück, die die hydrogeologischen Verhältnisse jeweils prägen. In der vorgelegten Verträglichkeitsuntersuchung werden jedoch aus Gründen der Vorsorge die entsprechenden Schutzgebiete ebenso betrachtet.

Von der Absenkung des Grundwasserspiegels nicht betroffen sind die Schutzgebiete in der Rur-Scholle, da diese entweder aufgrund durchgeführter Schutzmaßnahmen oder der konkreten natürlichen Gegebenheiten keine Auswirkungen entfaltet. Sie wirkt sich demnach innerhalb des Untersuchungsraums potenziell lediglich auf die Schutzgebiete innerhalb der Erft-Scholle und der linksrheinischen Kölner Scholle aus. In beiden Schollen ist eine Beeinträchtigung für einen Großteil der vorhandenen Schutzgebiete aber ebenso nicht zu erwarten, da diese keinen Anschluss an das Grundwasser vorweisen. Diese Differenzierung gilt dagegen nicht für die Folgen des Grundwasserrückgangs. Diesbezüglich ist eine Betroffenheit der Schutzgebiete in allen drei Schollen zumindest denkbar. Zudem kann sich die Einleitung der Wassermengen in die Inde auf verschiedene Schutzgebiete auswirken.

Danach ergibt sich eine potenzielle Betroffenheit für die nachfolgend genannten Gebiete des Schutznetzes Natura 2000. Für diese ist daher eine Überprüfung der Verträglichkeit mit den jeweiligen Erhaltungszielen erforderlich:

- DE-5003-301 Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich
- DE-5104-301 Indemündung
- DE-5104-302 Rur von Obermaubach bis Linnich
- DE-5205-301 Drover Heide (FFH-Gebiet)

- DE-5305-305 Ginnicker Bruch
- DE-4806-303 Knechtstedener Wald mit Chorbusch
- DE-4907-301 Worringer Bruch
- DE-5205-401 Drover Heide (Vogelschutzgebiet)
- NL-20003042 (Roerdal)

9.7.2.2.4 Verträglichkeitsprüfung

Für die aufgeführten Schutzgebiete legte die Antragstellerin jeweils eine umfassende Verträglichkeitsuntersuchung vor, in der die Erhaltungsziele anhand der konkreten Festsetzungen mit den Auswirkungen des Vorhabens gegenübergestellt wurden. Hieraus ergibt sich eine Verträglichkeit des Vorhabens und der beschriebenen potenziellen Einflussfaktoren mit den geltenden Erhaltungszielen. Diese Ausführungen macht sich die Bezirksregierung Arnsberg nach rechtlicher Überprüfung der Unterlagen und des zugrunde liegenden Sachverhalts zu eigen. Sie belegen, unter Anwendung der beschriebenen Methodik und Betrachtung aller potenzieller Vorhabenwirkungen, plausibel und nachvollziehbar die Gebietsverträglichkeit im Sinne des § 34 BNatSchG.

Keiner vertiefenden Betrachtung bedürfen dabei die Auswirkungen der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme und etwaiger Trennungswirkungen durch den Tagebaubetrieb. Diese sind aufgrund der Abstandsverhältnisse zwischen Tagebau und Schutzgebieten ausgeschlossen und finden daher in den folgenden Ausführungen keine Erwähnung. Aber auch im Übrigen kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele.

9.7.2.2.4.1 FFH-Gebiet Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich (DE-5003-301)

Das FFH-Gebiet Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich (DE-5003-301) liegt nördlich des Tagebaus Inden unmittelbar nordwestlich der Stadt Jülich. Es weist eine Fläche von 213,25 ha auf und hat einen Mindestabstand zum Tagebau von 6 km. Prägendes Element stellt ein durch das Gebiet fließender Abschnitt der Rur dar.

Erhaltungsziele

Der Standarddatenbogen des Schutzgebiets weist folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie aus:

- 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*)

- 9160 (Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald)
- 91E0 (Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*)

Der Lebensraumtyp 3260 umfasst vorliegend eine Teilfläche von 23,05 ha und wird durch natürliche oder naturnahe Fließgewässer mit strukturreichem Profil sowie einem kleinräumigen Wechsel von strömungsberuhigten und schneller fließenden Abschnitten ausgezeichnet. In Teilbereichen besteht Wasservegetation. An Ufern der Fließgewässer stehen regelmäßig Auewälder an.

Auf den Lebensraumtyp 9160 entfallen 8,88 ha. Er besteht aus Eichen-Hainbuchwäldern auf feuchtem Boden mit hohem Grundwasserstand. Es ist eine grundsätzliche Grundwasserabhängigkeit gegeben.

Der LRT 91E0 stellt sich vor allem als fließwasserbegleitender Erlen- und Eschenauwald dar. Eine Abhängigkeit vom Grundwasser ist gegeben. Auch ein Einfluss durch Oberflächengewässer ist möglich. Vorliegend umfasst dieser Lebensraumtyp 23,215 ha.

Als maßgebliche Tierart nach Anhang II der FFH-Richtlinie wird der Europäische Biber (1337) als typischer Bewohner großer, naturnaher Auenlandschaften ausgewiesen.

Grundsätzlich auszuschließende Auswirkungen

Neben den ohnehin irrelevanten bergbaubedingten Auswirkungen bleiben auch die übrigen Einflussfaktoren aus dem Tagebaubetrieb (z.B. akustische und optische Einwirkung) außer Betracht. Aufgrund der Mindestentfernung zum Tagebau von 6 km können sich diese nicht negativ auf die benannten Schutzgüter auswirken.

Im Ergebnis gilt dasselbe für die Folgen der Grundwasserabsenkung, da im räumlichen Bereich des Schutzgebiets keine zusätzlichen sumpfungsbedingten Absenkungen zu erwarten sind.

Grundwasserwiederanstieg

Aus dem Wiederanstieg des Grundwassers ergeben sich dagegen zwar Auswirkungen für die einzelnen Lebensraumtypen. Eine Beeinträchtigung derselben wird allerdings nicht begründet.

Der Lebensraumtyp 3260 wird nicht beeinträchtigt, da ein etwaiger Überschuss an Wasser kontinuierlich abgeführt werden kann. Im Lebensraumtyp 9160 ist voraussichtlich eine Teilfläche von 0,59 ha von einem Grundwasseranstieg betroffen. Die vorhandenen Waldbestände sind jedoch bereits an hohe Grundwasserstände angepasst. Auf dauerhaft feuchten Standorten liegen Grundwasserflurabstände zwischen 0 m und 2,6 m vor. An zeitweise feuchten Standorten liegen diese zwischen 0 m und 5 m.

Auswirkungen auf den Baumbestand können sich ab einer Grundwassererhöhung um 0,5 m, in Abhängigkeit von der Schnelligkeit des Anstiegs, ergeben. Nach dem Grundwassermodell 2022 sind Anstiegshöhen von 0,56 m bis zum Jahr 2080 und 0,86 m bis zum Jahr 2200 zu erwarten. Aufgrund des langen Anstiegszeitraums ist daher von einer entsprechenden Anpassungsreaktion der Bäume auszugehen. Auch eine Beeinträchtigung infolge des Druckwasseraustritts ist nicht zu erwarten, da bereits gegenwärtig ein Wasseraustritt vorliegt und sich die vorhandenen Verhältnisse durch die geringfügige Erhöhung nicht ändern.

Negative Auswirkungen sind auch für den Lebensraumtyp 91E0 auszuschließen. Er ist auf einer Teilfläche von 5,69 ha sowohl von einem Grundwasseranstieg als auch einem Druckwasseraustritt betroffen. Aufgrund der fließwasserbegleitenden Lage ist der Lebensraumtyp allerdings bereits an Grundwasserschwankungen angepasst. Zudem treten in einem Teilbereich bereits aktuell Grundwasseraustritte auf. Die austretende Menge nimmt zwar zu, die Verhältnisse vor Ort verändern sich allerdings nicht wesentlich. Das austretende Wasser fließt über den Mühlenteich in die Rur ab. Und auch in Teilbereichen, in denen Austritte im Zuge des Anstiegs erstmals auftreten, sind negative Auswirkungen ausgeschlossen, da auch hier ein Abfluss über die Rur erfolgt.

Der Europäische Biber bleibt ebenso unberührt. Der Grundwasseranstieg führt zu einer Verbesserung der Qualität seines aquatischen Habitats, da die ständige Wasserführung in der Rur stabilisiert wird.

Einleitung von Sumpfungs-, Gruben- und Niederschlagswasser in die Inde

Für die Ermittlung der konkreten Auswirkungen auf das Schutzgebiet wurde auf die entsprechende Verträglichkeitsuntersuchung zurückgegriffen, die für den Antrag auf Erlaubnis der Einleitung vorgelegt wurde. Ebenso wurde der hierbei vorgelegte wasserrechtliche Fachbeitrag herangezogen. Danach kann die negative Veränderung von biologischen und hydromorphologischen Qualitätskomponenten nach der OGewV zwar ausgeschlossen werden. Allerdings führt die Erhöhung des Sulfateintrags zu Auswirkungen auf das FFH-Gebiet. Deutliche Erhöhungen des Sulfatgehalts werden bei mittlerem und niedrigem Abflussgeschehen prognostiziert. Im Übrigen wirken sich die Konzentrationserhöhungen nicht erheblich aus.

Im Lebensraumtyp 3260 besteht bereits eine erhöhte Vorbelastung durch Sulfat, weshalb ausschließlich vom Vorkommen hieran angepasster charakteristischer Arten auszugehen ist. Zum dauerhaften Ausfall empfindlicher Arten im Zuge der Konzentrationserhöhung kommt es daher voraussichtlich nicht. Allerdings ist zumindest eine Beeinträchtigung vorhandener Arten durch Einflussnahme auf die Habitatsignung möglich. Hierbei handelt es sich jedoch bloß um temporäre Einflussfaktoren. Die Einleitung ist lediglich bis zum 31.12.2031 vorgesehen und zugelassen. Nach diesem Zeitpunkt sinkt die Belastung und ermöglicht sogar die Ansiedlung empfindlicherer Arten aus den übrigen Teilbereichen des Schutzgebiets. Die voraussichtliche Beeinträchtigung des Lebensraumtyps erweist sich insofern als nicht erheblich im Sinne des § 34 Abs. 2 BNatSchG.

Für den Lebensraumtyp 9160 ist eine Beeinträchtigung allenfalls über Stoffeinträge bei Austritt der Rur im Zuge eines Hochwassers möglich. Der Bereich wird jedoch nicht regelmäßig von Hochwasser ergriffen, weshalb eine Beeinträchtigung auszuschließen ist.

Eine Betroffenheit von Hochwasserereignissen ist dagegen zwar für den Lebensraumtyp 91E0 gegeben. Allerdings sind die Einwirkungen von stark verdünnten und damit entsprechend herabgesetzten Schadstoffgehalten geprägt. Diese wirken sich nicht auf charakteristische Arten aus. Mangels besonderer Empfindlichkeit ist auch eine Beeinträchtigung über das Grundwasser abzulehnen.

Beeinträchtigungen des Europäischen Bibers sind ebenso ausgeschlossen. Er zeichnet sich als stark anpassungsfähige Art aus, die sich die eigenen aquatischen Habitate selbst schafft. Er ist damit von einer Veränderung der Wasserbeschaffenheit nicht betroffen.

Zusammenfassung

Aus den maßgeblichen Wirkfaktoren ergibt sich keine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie oder der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Lediglich im Lebensraumtyp 3260 kann eine vorübergehende negative Einwirkung prognostiziert werden, die sich aufgrund der kurzen Dauer und des sich einstellenden verbesserten Erhaltungszustands aber als nicht erheblich darstellt.

9.7.2.2.4.2 FFH-Gebiet Indemündung (DE-5104-301)

Das FFH-Gebiet Indemündung (DE-5104-301) liegt nördlich des Tagebaus Inden und umfasst eine Fläche von 91,76 ha. Es nähert sich auf bis zu 700 m an den Tagebau Inden an. Allerdings liegt der verritzte Bereich in mindestens 1,1 km Entfernung. Im Gebiet befindet sich ein ca. 230 m langer Abschnitt der Inde, der in die Rur mündet sowie einen Rur-Abschnitt von 2,26 km oberhalb der Indemündung und einen Rur-Abschnitt von 820 m unterhalb der Indemündung.

Erhaltungsziele

Als Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie werden ausgewiesen:

- 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions)
- 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion)
- 3270 (Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidetion p.p.)

- 91E0 (Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*)

Bei dem Lebensraumtyp 3150 mit einem Umfang von 1,28 ha handelt es sich um ein nährstoffreiches Stillgewässer mit Schwimmblatt- oder Wasserpflanzenvegetation und amphibischer Ufervegetation. Im Regelfall ist er grundwasserabhängig.

Der Lebensraumtyp 3270 umfasst vorliegend 0,73 ha und stellt sich als naturnahes Fließgewässer mit schlammigen Ufern oder Schlammböden dar. Häufig besteht eine hohe krautige Ufervegetation nährstoffreicher Feinsedimente.

Die Lebensraumtypen 3260 und 91E0 weisen eine Fläche von 6,79 ha bzw. 26,94 ha auf. Hinsichtlich der Eigenschaften kann auf die obigen Ausführungen verwiesen werden.

Als Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sind die Groppe (1163) und der Europäische Biber (1337) aufgeführt.

Grundsätzlich auszuschließende Auswirkungen

Einer vertieften Betrachtung bedarf es nicht hinsichtlich der bergbaulichen Flächeninanspruchnahme, bergbaubedingter Trennwirkungen oder mikroklimatischer Veränderungen aufgrund der Seetherstellung. Die Mindestentfernung von 700 m zum Tagebau bzw. 1,1 km zum aktiven Gewinnungsbetrieb schließen etwaige Beeinträchtigungen aufgrund dieser Faktoren aus.

Akustische Einwirkungen

Für sämtliche Lebensraumtypen ist eine unmittelbare Beeinträchtigung der Schutzziele durch akustische Einwirkungen nicht anzunehmen. Zu prüfen war einzig eine mittelbare Auswirkung auf lärmempfindliche charakteristische Vogelarten, die bei einem möglichen Dauerschall gestört werden könnten und daher den Lebensraumtyp oder sogar das Schutzgebiet verlassen. Dies wiederum ist ausschließlich denkbar für den Lebensraumtyp 91E0, für die der Specht als charakteristische Art gilt. Er weist eine Empfindlichkeit ab 58 db(A) auf. Schallpegel dieser Höhe werden durch den Tagebaubetrieb innerhalb des Schutzgebiets nicht erreicht. Demnach auch hinsichtlich des Lebensraumtyps 91E0 eine akustisch hervorgerufene Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Für Groppe und Biber bleiben akustische Reize ohne jede Auswirkung.

Optische Einwirkungen

Unmittelbare optische Beeinträchtigungen durch optische Impulse wirken auf die Lebensraumtypen ebenso nicht in relevantem Maße ein. Eine mittelbare Einwirkung in Gestalt des Anlockens verschiedener Insektenarten durch Lichtsignale im Nachtzeitraum kann aufgrund der Abstandsverhältnisse ausgeschlossen werden. Dasselbe gilt für vorhandene Fledermausarten.

Einwirkungen auf die nicht lichtempfindliche Groppe und den Biber ergeben sich ebenso nicht.

Stoffliche Einwirkungen

Die aus dem Tagebaubetrieb hervorgerufene Staubbelastung ist Gegenstand eines fachlichen Gutachtens aus dem Jahr 2021, mit dem die Feinstaubeinträge in die Umgebung betrachtet wurden. Ebenso führt die Antragstellerin kontinuierliche Staubmessungen durch. Hieraus ergibt sich, dass an den 16 betrachteten Messpunkten im Tagebauumfeld der Richtwert für Staubniederschlag von $0,35 \text{ g/m}^2\text{d}$ nach der TA Luft umfassend eingehalten wird. Der maximal festgestellte Wert belief sich auf $0,25 \text{ mg/m}^2\text{d}$. Eine Überschreitung in den fraglichen Lebensraumtypen ist daher ausgeschlossen.

Ebenso werden die qualitativen Grenzwerte der TA Luft für Staubniederschlag eingehalten. Lediglich für den Stoff Arsen wurde im ersten Halbjahr 2021 an zwei Messstellen eine Überschreitung des Grenzwerts von $4 \text{ µg/m}^2\text{d}$ nach Nr. 4.5.1 TA Luft festgestellt. Diese liegen jedoch deutlich näher am Tagebau als das Schutzgebiet. Außerdem handelte es sich um zwei Einzelereignisse. Es kann insofern davon ausgegangen werden, dass der Grenzwert, der als Mittelwert für ein ganzes Jahr gilt, im Schutzgebiet weiterhin eingehalten wird.

Eine staubbedingte Schutzzielbeeinträchtigung scheidet aus.

Grundwasserabsenkung

Unabhängig von der beantragten Sumpfung werden im Hinblick auf das Schutzgebiet bereits Schutzmaßnahmen ergriffen, etwa die Anlage eines Mühlenteichs. Trotzdem ist im Südosten des Schutzgebiets mit einer kleinflächigen Absenkung des Grundwassers zu rechnen. Der Lebensraumtyp 3260 ist hiervon nicht betroffen.

Im Lebensraumtypen 3150 erstreckt sie sich auf $0,03 \text{ ha}$ und erreicht maximal $0,11 \text{ m}$. Die beschriebenen potenziellen Beeinträchtigungen infolge des Wasserentzugs treten aber nicht ein, da trotzdem sowohl gegenwärtig als auch künftig ein Druckwasseraustritt zu erwarten ist und eine offene Verbindung des Sees mit der Rur besteht. Die Wasserversorgung ist damit sichergestellt. Ebenso $0,03 \text{ ha}$ umfasst die Absenkung im Lebensraumtyp 3270. Sie beträgt maximal $0,14 \text{ m}$. Betroffen sind Teilflächen des Flussbetts der Rur. Auch hier kommt es zu Druckwasseraustritten. Daneben sind die betroffenen Flächen Teil der Rur. Eine beständige Wasserversorgung bleibt gewahrt.

Die Absenkung im Lebensraumtyp 91E0 erreicht maximal $0,18 \text{ m}$ und erfasst lediglich einen Teilbereich von $0,01 \text{ ha}$. Dieser liegt im Randbereich und kann daher

allenfalls

vereinzelte Gehölze erfassen. Entsprechend der Ausführungen zu den potenziellen Auswirkungen der Grundwasserabsenkung kann dies eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands nicht begründen.

Die beiden Arten nach Anhang I der FFH-Richtlinie sind ebenso nicht betroffen.

Grundwasserwiederanstieg

Der Wiederanstieg des Grundwassers wirkt sich nicht negativ auf den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen 3150, 3260, 3270 aus. Diese stellen Fließ- bzw. Stillgewässer dar, bei denen sich ein Anstieg vielmehr positiv auswirkt. Lediglich für den Lebensraumtyp 91E0 sind etwaige Beeinträchtigungen in Bezug auf die vorhandene Vegetation zu prüfen. Hier kommt es bis zum Jahr 2200 auf einer Fläche von 2,23 ha sowohl zum Grundwasseranstieg als auch zum Druckwasseraustritt.

Teilweise liegen bereits gegenwärtig Grundwasseraustritte auf der benannten Fläche vor. Das austretende Wasser fließt über den Gräben und das Nebengerinne in die Rur ab, eine Veränderung und damit eine Beeinträchtigung der Verhältnisse vor Ort ist damit nicht zu erwarten. Da die Flächen als quelliger und durchsickerter Auwald ausgestaltet ist, ist vielmehr eine naturschutzfachliche Aufwertung anzunehmen.

Groppe und Biber werden ebenso nicht betroffen.

Einleitung von Sumpfungs-, Gruben- und Niederschlagswasser in die Inde

Die Fortführung der Einleitung unter den Randbedingungen des Erlaubnisbescheids vom 20.12.2021 führt in den für das FFH-Gebiet relevanten Abschnitten von Inde und Rur wiederum zu Erhöhungen der Sulfatkonzentration, insbesondere bei mittlerem und niedrigen Abflussgeschehen. Weitere relevante Veränderungen ergeben sich dagegen nicht. Die weiteren Erhöhungen der Stoffeinträge im Wege der Einleitung führen entweder zu keinen Erhöhungen der entsprechenden Konzentration in Inde oder Rur oder führen zu keiner Überschreitung der geltenden Schwellenwerte. Folglich bleiben die biologischen Qualitätskomponenten nach der OGeV ohne Beeinträchtigung. Die hydromorphologischen Qualitätskomponenten werden nur geringfügig berührt.

Für die Lebensraumtypen 3260 und 3270 ergibt sich aufgrund der vergleichbaren ökologischen Ansprüche ein identisches Bild. Für beide ist aufgrund der seit Jahren durchgeführten Einleitung eine hohe sulfatbezogene Vorbelastung ausgewiesen. Aus diesem Grund kann nicht von einem regelmäßigen Vorkommen empfindlicher charakteristischer Arten ausgegangen werden. Dies führt dazu, dass die vorhandenen Arten infolge der Konzentrationserhöhung jedenfalls nicht ausfallen. Allerdings ist nach wie vor eine Beeinträchtigung der Habitateignung möglich. Betroffen sind hiervon aber bloß der in das Schutzgebiet fallende Abschnitt der Inde mit einer Länge von 230 m und der Abschnitt der Rur flussabwärts der Indemündung mit einer Länge von 830 m. Der wesentliche Abschnitt der Lebensraumtypen liegt jedoch flussaufwärts der Indemündung im Verlauf der Rur mit einer Länge von 2,26 km. Zudem handelt es sich lediglich um temporäre Beeinträchtigungen. Nach Beendigung der Einleitung spätestens zum 31.12.2031 geht die stoffliche Belastung zeitnah zurück. Danach können auch empfindlichere Arten in Habitat in den Lebensraumtypen finden. Eine erhebliche

Beeinträchtigung nach § 34 Abs. 2 BNatSchG ist in dieser temporäre und sich nur auf Abschnitte der Fließgewässer entfaltenden nicht zu erkennen.

Der Lebensraumtyp 3150 ist nicht in relevantem Maße betroffen. Entsprechende Stillgewässer befinden sich in weit überwiegendem Maße im Bereich flussaufwärts entlang der Rur, unterhalb der Indemündung. Eine stoffliche Beeinflussung ist für diesen Bereich nicht möglich. Zwei kleine Teilbereiche liegen zwar an den betroffenen Teilabschnitten von Inde und Rur. Für diese ist aber allenfalls eine vorübergehende Beeinträchtigung der Habitatsignung im oben beschriebenen Sinne zu prognostizieren, weshalb eine unter Umständen eintretende Beeinträchtigung nicht erheblich ist.

Im Lebensraumtyp 91E0 ist eine Beeinträchtigung ausgeschlossen. Die wesentlichen räumlichen Anteile an diesem Typ befinden sich wiederum unterhalb der Indemündung und damit außerhalb des Einflussbereichs dieses Wirkpfades. Die übrigen Teilbereiche werden der erhöhten Sulfatkonzentration nur im Fall eines Hochwassers ausgesetzt, wobei sich ebenso erhöhte Abflussmengen und Verdünnungsgrade des Wassers einstellen. Mangels intensiver stofflicher Belastung ist eine Beeinträchtigung ausgeschlossen. Auch ein mittelbarer Eintrag über das Grundwasser bleibt außer Betracht, da die vorhandenen Strukturen keine besonderen Empfindlichkeiten gegen die erhöhten Stoffbelastungen vorweisen.

Der Europäische Biber wird entsprechend der obigen Ausführungen zum vorangegangenen Schutzgebiet nicht negativ betroffen. Für die Groppe ergeben sich vergleichbare Betroffenheiten wie für die Erhaltungsziele der Lebensraumtypen 3260 und 3270. Sie kommt sowohl in der Rur als auch der Inde vor und weist einen guten Erhaltungszustand vor. Die Erhöhung des Sulfatgehalts in den betroffenen Gewässerabschnitten führt wiederum zur Beeinträchtigung der Habitatsignung, dies jedoch nur temporär und nicht für den wesentlichen Abschnitt der Rur flussaufwärts der Indemündung. Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt hierin nicht.

Zusammenfassung

Aus den maßgeblichen Wirkfaktoren ergibt sich keine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie oder der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Einzig aus der Einleitung von Wasser in die Inde ergibt sich eine Beeinträchtigung, die aber aufgrund der räumlichen und zeitlichen Begrenzung unerheblich bleibt.

9.7.2.2.4.3 FFH-Gebiet Rur von Obermaubach bis Linnich (DE-5104-302)

Das FFH-Gebiet Rur von Obermaubach bis Linnich (DE-5104-302) ist in fünf Gebietsteile unterteilt. Diese befinden sich nördlich, östlich und südöstlich des Tagebaus Inden und weisen in der Summe eine Fläche von 240,98 ha auf. Die Mindestentfernung zum Tagebau beträgt 800 m. Die einzelnen Gebietsteile werden von der Rur auf einer Distanz von ca. 14,7 km durchzogen.

Erhaltungsziele

Als Erhaltungsziele ausgewiesen werden im Standarddatenbogen die Lebensraumtypen:

- 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*)
- 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe)
- 9160 (Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald)
- 91E0 (Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*)

Der Lebensraumtyp 6430 erstreckt sich auf eine Fläche von 0,3 ha und befindet sich an Gewässerufern und Waldrändern. Im gegenständlichen Schutzgebiet ist er an den Ufern der Rur vorhanden. Er ist geprägt von uferbegleitender Hochstaudenvegetation.

Die Lebensraumtyp 3260 umfasst eine Fläche von 4,12 ha. Auf den Lebensraumtyp 9160 entfallen 26,06 ha, auf den Lebensraumtyp 91E0 35,74 ha. Hinsichtlich der jeweiligen Charakteristik wird auf die bisherigen Ausführungen verwiesen.

Die Groppe (116) und der Europäische Biber (1337) sind erneut als Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt. Zusätzlich ist vom Vorkommen des Bachneunauges (1096) auszugehen. Diese verbleiben ihre gesamte Lebensdauer im jeweiligen Gewässer. Sie weisen eine erhöhte Empfindlichkeit gegen Chlorid ab einer Konzentration von 50 mg Cl/l auf.

Grundsätzlich auszuschließende Auswirkungen

Die bergbauliche Flächeninanspruchnahme, mikroklimatische Veränderungen sowie das Hervorrufen von Trennwirkungen zwischen einzelnen Gebietsstrukturen führt offensichtlich zu keiner Beeinträchtigung der Schutzziele. Die Mindestentfernung von 800 m zwischen dem Tagebau Inden und dem Pierer Wald als am nächsten gelegenen Gebietsteil des FFH-Gebiets stehen dem entgegen. Daneben ist das Schutzgebiet nach den Prognosen der Antragstellerin auch nicht von Grundwasserabsenkungen betroffen.

Akustische Einwirkungen

Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands aufgrund der vom Tagebaubetrieb hervorgerufenen Schallimmissionen ist potenziell ausschließlich möglich für den Pierer Wald als am nächsten zum Tagebau liegender Gebietsteil. Hier kommen lediglich die Lebensraumtypen 9160 und 91E0 vor.

Als einzige Form der Beeinträchtigung kommt eine Störung vorhandener charakteristischer Vogelarten in Betracht, wodurch diese unter Umständen das

Schutzgebiet verlassen. Lärmempfindliche Vogelarten sind hier jedoch nicht ansässig. Für den Lebensraumtyp 9160 wird ein Vorkommen des Mittelspechts ausgewiesen. Dies gilt nicht für den Lebensraumtyp 91E0. In der von der Antragstellerin vorgelegten Umweltverträglichkeitsuntersuchung wird trotzdem von einem Vorkommen dieser Art ausgegangen. Er weist eine Empfindlichkeit ab einem Schallpegel von 58 db(A) auf, der nach den schalltechnischen Betrachtungen der Antragstellerin durch den Tagebaubetrieb jedoch im Schutzgebiet nicht hervorgerufen wird. Eine Störung dieser Art liegt damit nicht vor.

Die Groppe und das Bachneunauge leben im Gewässer und werden von Lärmimmissionen nicht berührt. Der Biber ist nicht empfindlich gegen Lärmeinwirkungen. Eine Beeinträchtigung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie scheidet damit ebenso aus.

Optische Einwirkungen

Auch optische Einwirkungen sind allenfalls im Teilgebiet des Pierer Walds denkbar. Doch auch hier sind Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands ausgeschlossen. Aufgrund der bestehenden Entfernung und eines zwischen Tagebau und Schutzgebiet liegenden Gehölzbestandes mit Abschirmwirkung kann es zu keinen relevanten Auswirkungen auf das Schutzgebiet und die charakteristischen Arten kommen. Anlockeffekte für vorhandene Insektenarten oder Störwirkungen für Fledermäuse werden hierdurch verhindert.

Aus den genannten Gründen und der nicht vorhandenen bzw. geringen Lichtempfindlichkeit ist auch eine negative Einwirkung auf die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie nicht gegeben.

Stoffliche Einwirkungen

Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands infolge tagebaubedingter Stoffeinträge ist ebenso auszuschließen. Weder in quantitativer oder in qualitativer Hinsicht ist eine Überschreitung der geltenden Grenzwerte für das Schutzgebiet zu erwarten. Es gelten die Ausführungen zum FFH-Gebiet Indemündung (DE-5104-301) entsprechend.

Grundwasserwiederanstieg

Ein Anstieg des Grundwassers und ein Austritt von Druckwasser werden für das Schutzgebiet prognostiziert. Allerdings bleibt der Erhaltungszustand in den einzelnen Gebietsteilen für alle Lebensraumtypen unberührt.

Der Grundwasserwiederanstieg beeinträchtigt nicht den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 3260, da dieser als Fließgewässer überschüssige Wassermengen selbst abführt und die Wasserführung im Gewässer bei austretendem Druckwasser sogar stabilisiert wird. Vergleichbares gilt für den Lebensraumtyp 6430, der vorliegend ausschließlich am Ufer der Rur ausgebildet ist. Der Vegetationsbestand ist gegenüber Grundwasseranstiegen und Druckwasseraustritten nicht empfindlich, da zusätzliche Wassermengen durch

die anliegende Rur wieder abfließen und demnach keine erheblichen Auswirkungen entfalten können.

Potenziell auswirken kann sich der Anstieg auf den Baumbestand im Lebensraumtyp 9160. Bei einer Fläche von 26,06 ha ist er voraussichtlich auf 23,11 ha von einem Grundwasseranstieg und auf 6,57 ha von einem Druckwasseraustritt erfasst. Bis zum Jahr 2080 ist mit einem Anstieg um 1,07 m und bis zum Jahr 2200 mit einem Anstieg um 1,08 m gegenüber dem Jahr 2021 zu rechnen. Damit überschreitet er die Schwelle einer potenziellen Beeinträchtigung und wirkt sich auf den Wurzelraum der Waldbestände aus. Allerdings erstreckt sich der Wiederanstieg auf einen langen Zeitraum von mehreren Jahrzehnten. Die Bäume können sich an die sich langsam ändernden Verhältnisse anpassen, ein Absterben relevanter Bestände ist danach auszuschließen.

Der Druckwasseraustritt erfolgt vollumfänglich im Pierer Wald. Bereits gegenwärtig erfolgt jedoch teilweise ein Grundwasseraustritt, der über die ehemaligen Altarme der Rur abgeführt wird. Dies erfolgt auch bei künftig erhöhten Austritten, weshalb eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands auszuschließen ist.

Im Lebensraumtyp 91E0 kommt es voraussichtlich auf einer Fläche von 4,41 ha zu sowohl zu einem Wiederanstieg des Grundwassers als auch zu einem Druckwasseraustritt. Die fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenauwälder und die Wälder in Tälern und Hangfüßen sind geprägt von Feuchtigkeit. Ein Grundwasserrückgang wirkt sich insofern positiv und nicht negativ auf den Bestand und den Erhaltungszustand aus.

Die von einem Grundwasseraustritt betroffene Fläche liegt vorrangig am Ufer der Rur und im Bereich der ehemaligen Altarme. Über diese wird das Druckwasser abgetragen. Eine kommt zu keiner Beeinträchtigung.

Auswirkungen auf Groppe, Bachneunauge und Biber sind ebenso ausgeschlossen, da die aquatischen Lebensräume im Schutzgebiet nicht beeinträchtigt werden. Die Habitate bleiben damit erhalten.

Einleitung von Sumpfungs-, Gruben- und Niederschlagswasser in die Inde

Mit der Einleitung wird der Sulfatgehalt in der Inde und der Rur deutlich erhöht. Die Erhöhung der Konzentration von Nitrat-Stickstoff erfolgt in nicht relevantem Maße. Dieselbe des Chloridgehalts wirkt sich ausschließlich an der Indemündung in die Rur und damit nicht innerhalb des FFH-Gebiets aus. Wiederum werden die hydromorphologischen Qualitätskomponenten nicht negativ beeinflusst. Sowohl Abflussverhalten als auch die Durchgängigkeit bleiben auf dem gegenwärtigen Niveau. Ebenso bleiben die biologischen Qualitätskomponenten unberührt.

Potenzielle Auswirkungen resultieren hieraus nur für die Lebensraumtypen 3260 und 91E0. Für die beiden anderen Lebensraumtypen kann eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands ausgeschlossen werden, da sie flussaufwärts südlich

der Indemündung und damit außerhalb des Einwirkungsbereichs der Einleitung liegen.

Der Lebensraumtyp 3260 ist im nördlichsten Gebietsteil des FFH-Gebiets nördlich der Indemündung und in zwei südlich der Indemündung liegenden Gebietsteilen vorhanden. Auf die südlichen Gebietsteile entfällt der größte Anteil des Lebensraumtyps. Für diese kann eine Betroffenheit von der Einleitung aufgrund der Lage flussaufwärts zur Indemündung mangels stofflicher Belastung ausgeschlossen werden.

Möglich ist diese lediglich für den nördlich der Mündung liegenden Bestandteil des Lebensraumtyps. Hier kann es zu erhöhten Einträgen von Sulfat kommen, die sich auf die Wasserbeschaffenheit und damit die Habitategnung auswirken können. Es besteht jedoch bereits eine erhöhte Vorbelastung infolge der bereits vor dem 20.12.2021 erfolgten Einleitung mit sulfathaltigen Wassermengen. Es ist daher nicht von einem Vorkommen diesbezüglich empfindlicher Arten auszugehen. Die vorhandenen Arten sind hieran angepasst. Eine unmittelbare Einwirkung durch toxisch wirkende Sulfatkonzentrationen auf diese ist damit auszuschließen. Allerdings können erneut zumindest Beeinträchtigungen der Habitategnung nicht ausgeschlossen werden, da mit Erlaubnis vom 20.12.2021 ein erhöhter Sulfateintrag gegenüber dem damaligen Ausgangszustand zugelassen wurden. Hierbei handelt es sich aber, wie bereits für die anderen Gebiete beschrieben, um lediglich vorübergehende Einwirkungen. Spätestens zum 31.12.2031 wird die Einleitung und damit der Sulfateintrag vollständig beendet. Die erhöhte Belastung geht ab diesem Zeitpunkt zurück. Im Zuge dessen werden sich auch empfindlichere Arten in den betroffenen Gebieten ansiedeln. In den beschriebenen Wirkungszusammenhängen liegt damit keine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustands.

Der Lebensraumtyp 91E0 kommt in allen fünf Teilgebieten vor, wobei ein wesentlicher Anteil in den vier südlich der Indemündung liegenden Gebietsteilen und damit außerhalb des Einflussbereichs der Einleitung bleibt. Hier kann eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands ausgeschlossen werden. Für das nördliche Teilgebiet gilt, dass der ungünstige/schlechte Erhaltungszustand nicht auf eine einleitungsbedingte Vorbelastung zurückgeht. Wegen des Fehlens besonderer Empfindlichkeit bleiben die Strukturen hiervon weitgehend unberührt. Und auch aus der Erhöhung der Sulfatbelastung folgt keine Verschlechterung des Erhaltungszustands. Direkte Einträge in die uferbegleitende Vegetation erfolgen nicht. Ein Eintrag ist ausschließlich im Hochwasserfall bei Austritt der Rur und der belasteten Wassermengen möglich. Jedoch sind die Wassermengen stark verdünnt und fließen zügig wieder ab. Eine Beeinträchtigung ergibt sich daraus nicht. Mangels Empfindlichkeit bleibt auch ein mittelbarer Eintrag über das Grundwasser ohne relevante Auswirkung auf den Erhaltungszustand.

Für die Groppe ist, trotz der bestehenden Vorbelastung, ein guter Erhaltungszustand ausgewiesen. Eine besondere Empfindlichkeit gegenüber der Belastung mit Sulfat ist nicht anzunehmen. Mit der Erhöhung der Sulfatkonzentration geht aber jedenfalls eine Beeinträchtigung der Habitategnung einher. Entsprechend der Ausführungen zum FFH-Gebiet Indemündung handelt es sich jedoch nur um eine temporäre und damit nicht

erhebliche Beeinträchtigung. Nach Ende der Einleitung geht die Belastung zurück. Toxische Konzentrationen werden nicht hervorgerufen.

Identisches gilt für das Bachneunauge. Die Erhöhung der Sulfatkonzentration führt nur zu einer vorübergehenden Minderung der Habitateignung. Die Erhöhung der Chloridgehalte bleiben ohne Auswirkung. Sie belaufen sich auf maximal 40,1 mg Cl/l und unterschreiten damit den Wert von 50 mg Cl/l, ab welchem das Bachneunauge empfindlich reagiert.

In Übereinstimmung mit den bisherigen Ausführungen, besteht für den Europäischen Biber ebenso keine Beeinträchtigung.

Zusammenfassung

Aus den maßgeblichen Wirkfaktoren ergibt sich keine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungszustände der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie oder der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Die vorübergehende Beeinträchtigung der Habitateignung durch die Einleitung sulfatbelasteten Wassers ist nicht erheblich. Die Erhöhung des Chloridgehalts eignet sich nicht zur Begründung einer Belastung.

9.7.2.2.4.4 FFH-Gebiet Roerdal (NL 2003-042)

Das FFH-Gebiet Roerdal (NL 2003-042) ist in zwei Gebietsteile untergliedert. Es befindet sich nördlich des Tagebaus Inden auf niederländischem Staatsgebiet. Bestandteil ist die Rur ab der niederländischen Grenze bis zur Mündung in die Maas und die angrenzende Flussauenlandschaft. Mit einem Mindestabstand zum Tagebau Inden von 31,5 km umfasst es eine Fläche von 834 ha.

Erhaltungsziele

Als Lebensraumtypen sind ausgewiesen:

- 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*)
- 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen)
- 9120 (Atlantische bodensaure Buchenwälder mit *Ilex*, manchmal *Taxus* in der Strauchschicht)
- 91D0 (Moorwälder)
- 91E0 (Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*)

Für die grundsätzliche Charakteristik Lebensraumtypen 3260 und 91E0 gelten die bisherigen Beschreibungen. Sie umfassen eine Fläche von 5 bzw. 49,4 ha.

Der Lebensraumtyp 6510 hat eine Fläche von 1,4 ha. Er besteht aus extensiv bewirtschafteten Mähwiesen des Flach- und Hügellandes. Sie sind blütenreich und wenig gedüngt. Entsprechend ist eine Empfindlichkeit gegen Nährstoffeinträge anzunehmen.

Der Lebensraumtyp 9120 befindet sich sowohl im Flach- als auch im Hügelland. Er erstreckt sich im Schutzgebiet auf 3,3 ha und ist geprägt von Buchen- und Eichenmischwäldern auf bodensauren Standorten.

Auf einer Fläche von 11 ha befindet sich der Lebensraumtyp 91D0, welcher als Laubwald mit Moorbirke oder als Nadelwald mit Waldkiefer vorkommen kann. Es besteht eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Änderungen des Grundwasserstandes und Nährstoffeinträgen.

Es sind zudem folgende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie gelistet:

- 1016 (Bauchige Windelschnecke)
- 1037 (Grüne Flussjungfer)
- 1095 (Meerneunauge)
- 1096 (Bachneunauge)
- 1099 (Flussneunauge)
- 1134 (Bitterling)
- 1145 (Schlammpeitzger)
- 1163 (Groppe)
- 1166 (Kammolch)
- 1337 (Europäischer Biber)
- 6179 (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)

Grundsätzlich auszuschließende Auswirkungen

Aufgrund des großen Abstandes zum Tagebau Inden sind alle beschriebenen, mit der Flächeninanspruchnahme, dem Tagebaubetrieb und der Herstellung des Tagebausees verbundenen potenziellen Auswirkungen vorliegend ohne Belang. Sie können sich nicht auf die Erhaltungsziele bzw. den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie auswirken. Ebenso verhält es sich hinsichtlich der Grundwasserabsenkung und dem folgenden Wiederanstieg. Diese Wirkfaktoren erfassen nicht den räumlichen Geltungsbereich des Schutzgebiets, bleiben daher

außer Betracht. Im Ergebnis bedarf es einer vertieften Prüfung nur der Einleitung von Sumpfungs-, Gruben- und Niederschlagswasser in die Inde.

Einleitung von Sumpfungs-, Gruben- und Niederschlagswasser in die Inde

Das FFH-Gebiet „Roerdal“ liegt ca. 38 km flussabwärts von der Einmündung der Inde in die Rur. Aus der Einleitung ergibt sich vor allem eine Erhöhung des bisherigen Sulfatgehalts in Inde und Rur. Nur eine geringe Konzentrationserhöhung ist für Nitrat-Stickstoff und Chlorid anzunehmen. So verhält es sich auch hinsichtlich einer Konzentrationserhöhung von Calcium und Natrium. Die biologischen und hydromorphologischen Qualitätskomponenten nach der OGewV werden nicht berührt. Eine Verschlechterung des Gewässerzustands nach wasserhaushaltsrechtlichen Maßstäben ist nicht zu erwarten.

Nicht betroffen sind die Lebensraumtypen 6510 und 9120. Abweichungen in der stofflichen Zusammensetzung des Wassers oder der Hydromorphologie der Rur können keine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands hervorrufen, da es sich um terrestrische Lebensräume handelt. Sie stehen in keiner funktionalen Beziehung zum Fließgewässer, kommen daher nicht in Kontakt mit belastetem Wasser. Dasselbe gilt für den Lebensraumtyp 91D0.

Ähnliches gilt für den Lebensraumtyp 91E0, der nicht in Kontakt mit betroffenen Fließgewässern besteht. Ein Schadstoffeintrag ist lediglich im Fall eines Hochwassers möglich. Dabei kommt es jedoch zu einem erhöhten Abfluss und einer erhöhten Verdünnung des Wassers. Eine stofflich intensive und damit erhebliche Belastung liegt darin nicht. Auch eine mittelbare stoffliche Einwirkung in über das Grundwasser bleibt außer Betracht, da der Lebensraumtyp nicht empfindlich gegen die infrage kommenden Stoffe ist.

Für den Lebensraumtyp 3260 ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustands ausgeschlossen. Nach dem wasserrechtlichen Fachbeitrag, welcher der Einleiterlaubnis vom 20.12.2021 (Az. 61.i5-7-2020-1) zugrunde liegt, ist aufgrund der Veränderung von Wasserbeschaffenheit und hydrologischen Verhältnissen keine Veränderung der vor der Erlaubniserteilung vorhandenen Vegetation im Lebensraumtyp zu erwarten. Hintergrund ist unter anderem die große Entfernung zur Mündung der Inde in die Rur, über welche stoffliche Belastungen in die Rur gelangen. Damit bleibt auch die Habitatsignung unverändert bestehen. Sollte es trotzdem zu einer Minderung der Habitatsignung kommen, wäre diese wiederum nur von vorübergehender Natur. Nach Einstellung der Einleitung spätestens zum 31.12.2031 geht die stoffliche Belastung zeitnah zurück und sinkt unter das Konzentrationsniveau, welches auch bei Festsetzung des FFH-Gebiets wegen der damals bereits durchgeführten Einleitung angenommen wurde. Dies ermöglicht die Ansiedlung auch vom empfindlicheren Arten. Während der Einleitungsmaßnahme nimmt die Schadstoffkonzentration nach Zeiträumen mit niedrigem Wasserfluss überdies wieder ab, da sich die Abflussmengen erhöhen und zu einem erhöhten Verdünnungsgrad führen. Insofern bleiben die Auswirkungen während der Einleitung auch bloß temporärer Natur.

Die Erhaltungszustände der Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie wird auch nicht beeinträchtigt:

Die Bauchige Windelschnecke (1016) findet ihren Lebensraum vorwiegend in nährstoffreichen Verlandungsbereichen stehender Gewässer. In oder an Fließgewässern kommt sie nicht vor. Eine Betroffenheit von den stofflichen Belastungen der Rur als Fließgewässer besteht nicht.

Auch der Kammolch (1166) nutzt Stillgewässer als Laichplatz. Seine Lebensräume liegen im Umfeld solcher Gewässer. Eine Beeinträchtigung scheidet mangels Betroffenheit des Habitats von den stofflichen Einflussnahmen der Wassereinleitung in die Inde aus. Eine Einwirkung bei Hochwasserereignissen ist allenfalls temporär und einer hohen Verdünnung der Schadstoffe und erhöhten Abflussmengen geprägt. Eine relevante Menge an Schadstoffe gelangt dabei nicht in die Habitate. Hieraus ergibt sich auch keine negative Einwirkung auf den Erhaltungszustand.

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (6179) findet sein Habitat ausnahmslos an Land. Lebensräume an oder in Fließgewässern bestehen nicht. Die Larven überwintern in Bauten der Knotenameise. Ein Einfluss durch die stoffliche Zusammensetzung der Rur und damit eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands ist daher ausgeschlossen.

In Fließgewässern findet dagegen die Grüne Flussjungfer (1037) ihren Lebensraum. Bei stofflichen Belastungen des jeweiligen Fließgewässers besteht keine hohe Empfindlichkeit. Akut toxische Stoffgehalte werden durch die Einleitung ebenso nicht hervorgerufen. Daher und infolge des Fehlens von Einwirkungen auf die vorhandene Vegetation ist nicht mit einer Minderung der Population zu rechnen. Daneben kann eine Minderung der Habitateignung infolge der erhöhten Sulfatbelastung bei niedrigen Abflussmengen und damit höherer Schadstoffkonzentration zwar nicht ausgeschlossen werden. Allerdings handelt es sich hierbei, wie beschrieben, um eine lediglich

temporäre Beeinträchtigung, welche spätestens zum 31.12.2031 endet und sich umkehrt. Zudem nimmt die Schadstoffkonzentration während des Zeitraums der Einleitung nach Zeiträumen mit niedrigem Wasserfluss wieder ab, da sich die Abflussmengen wieder erhöhen und zu einem erhöhten Verdünnungsgrad führen. Die Schadstoffkonzentration wird verringert. In Kombination mit der Anpassungsfähigkeit der Grünen Flussjungfer, ist die Beeinträchtigung als nicht erheblich einzustufen.

Auch für das Meerneunauge (1096) ist eine erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen. Infolge des Schadstoffeintrags kommt es allenfalls zu einer temporären Beeinträchtigung der Habitateignung, die nach den beschriebenen Maßstäben als nicht erheblich einzustufen ist. Dasselbe gilt für das Flussneunauge (1099), den Bitterling (1134), den Schlammpeitzger (1145) und die Groppe (1163)

Eine potenzielle Betroffenheit des Bachneunauges (1096) ergibt sich infolge der Konzentrationserhöhung von Sulfat und Chlorid. Für beide Stoffe besteht bereits

eine Vorbelastung im Schutzgebiet. Die Chloridvorbelastung übersteigt dabei den Grenzwert von 50 mg Cl/l, ab dem eine Beeinträchtigung möglich ist. Aus beiden Faktoren ergibt sich die Möglichkeit der Minderung der Habitatsignung. Diese ist aber wiederum nicht erheblich, da es sich um eine vorübergehende Beeinträchtigung handelt. Es gelten die Ausführungen zu den anderen Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.

Für den Europäischen Biber (1337) ergeben sich nach den bisherigen Ausführungen zu den weiteren Schutzgebieten ebenso keine Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands.

Zusammenfassung

Erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungszustände der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und maßgeblichen Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sind ausgeschlossen. Es ergeben sich lediglich temporäre Auswirkungen, die sich allerdings als nicht erheblich im Sinne des § 34 Abs. 2 BNatSchG darstellen.

9.7.2.2.4.5 FFH-Gebiet Drover Heide (DE 5205-301)

Das FFH-Gebiet Drover Heide (DE 505-301) liegt mit einer Mindestentfernung von 13 km südöstlich des Tagebaus Iden und weist eine Fläche von 598,47 ha auf. Der frühere Truppenübungsplatz ist geprägt von Heiden und mageren Grünlandflächen. Diese werden eingeschlossen von Laubwald- und Nadelwaldbeständen.

Erhaltungsziele

Der Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet weist folgende Lebensraumtypen auf:

- 3130 (Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea)
- 4030 (Trockene europäische Heiden)
- 6230 (Artenreiche Borstgrasrasen)
- 6410 (Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden)

Der Lebensraumtyp 3130 zeichnet sich aus durch Stillgewässer mit periodisch trockenfallenden, nährstoffarmen Ufern. Es besteht lediglich eine kurzlebige und niedrigwüchsige Vegetation. Zumeist besteht eine Abhängigkeit vom Grundwasser. Er umfasst eine Fläche von 9,56 ha. Grundwasserabsenkungen können sich negativ auswirken, während ein Grundwasseranstieg den Zustand verbessern kann.

Im Lebensraumtyp 4030 bestehen küstenferne Zwergstrauchheiden. Er ist trocken ausgebildet und liegt auf einer Fläche von 94,15 ha. In diesem und dem vorgenannten Lebensraumtyp ist eine große Zahl von Panzerfahrspuren aus der vormaligen militärischen Nutzung vorhanden. Hierin bildeten sich auf den durch die Nutzung verdichteten Böden teilweise schmale oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer. Sie gehören dem Lebensraumtyp 3130 an, verlaufen jedoch innerhalb der Grenzen des Lebensraumtyps 4030. Es ergibt sich ein wechselndes Strukturbild aus höherliegenden Heiden (4030) und tieferliegenden Stillgewässern (3130). Beide Lebensraumtypen weisen einen hohen räumlichen Verbindungsgrad auf. Er ist nicht grundwasserabhängig und weist daher keine Empfindlichkeiten gegen Absenkungen oder Aufhöhungen des Grundwasserstands auf.

Auf einer Fläche von 0,32 ha befindet sich der Lebensraumtyp 6230, der von Magerrasen geprägt wird. Dabei können trockene Borstgrasrasen wie auch feuchte Binsen Borstgrasrasen vorkommen. Unter Umständen kann eine Grundwasserabhängigkeit und eine Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserstandsänderungen bestehen.

Zuletzt befinden sich im Lebensraumtyp 6410 auf ca. 0,23 ha ungedüngte oder gering gedüngte und nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Pfeifengraswiesen. Es besteht eine Grundwasserabhängigkeit und eine Empfindlichkeit gegen Änderungen des Grundwasserstands.

Als maßgebliche Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie wird der Kammolch (1166) aufgeführt.

Grundsätzlich auszuschließende Auswirkungen

Die mit dem Betrieb im Tagebau Inden, der entsprechenden Flächeninanspruchnahme und der Herstellung des Sees einhergehenden Wirkfaktoren sind für das Schutzgebiet ohne Belang. Aufgrund der Entfernung zum Tagebau erstrecken sich die Wirkungen nicht auf den räumlichen Geltungsbereich.

Auch die Einleitung von Sumpfung-, Gruben- und Niederschlagswasser in die Inde führt zu keinen Beeinträchtigungen, da das Schutzgebiet südlich der Mündung der Inde in die Rur und damit nicht in Fließrichtung der Rur liegt. Eine Zuführung von Schadstoffen scheidet aus. Weitere Grundwasserabsenkungen sind für das Schutzgebiet nicht zu erwarten, weshalb dieser Wirkpfad ebenso nicht vertieft zu prüfen ist.

Grundwasserwiederanstieg

Auszuschließen ist eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands des Lebensraumtyps 3130. Als stehendes Gewässer wird vielmehr eine Stabilisierung des Wasserstandes im Gewässer begründet. Negative Auswirkungen sind nicht ersichtlich.

Im Lebensraumtyp 4030 ist eine Teilfläche von 2,16 ha von einer Grundwassererhöhung betroffen. Ein Druckwasseraustritt wird im Grundwassermodell für eine Fläche von 0,47 ha prognostiziert. Bis zum Jahr 2080 erreichen die Grundwasseranstiege ein Maß von 0,35 m und bis zum Jahr 2200 von 0,58 m. Allerdings wird der speziell für den Lebensraumtyp zu erwartende geringste Grundwasserflurabstand von 0,2 m nicht unterschritten. Die Abstände verbleiben auf einem höheren Niveau und damit im natürlichen Spektrum des Lebensraumtyps. Beeinträchtigungen der vorhandenen Vegetation sind auszuschließen.

Hinsichtlich des Druckwasseraustritts ist der teils sehr kleinräumige Wechsel zwischen den schmalen Stillgewässern des Lebensraumtyps 3130 und den Strukturen des Lebensraumtyp 4030 zu beachten. Die kleinteilige Struktur kann im vorgelegten Grundwassermodell nicht berücksichtigt werden, da dieses von Rastern von 10 m x 10 m ausgeht, ein Reliefwechsel zwischen den Lebensraumtypen teilweise jedoch in deutlich geringeren Abständen vorliegt. Das Grundwassermodell erfasst diese wechselhafte Oberflächengestaltung nicht. Im gegenwärtigen Modell wird daher teilweise für ein Raster ein negativer Grundwasserflurabstand ausgewiesen. Innerhalb dieses Rasters befinden sich aber Strukturen der beiden genannten Lebensraumtypen. Als maßgebliche Kenngröße des Flurabstandes wurde im Grundwassermodell die Höhe der Stillgewässer angesetzt, obwohl die Strukturen des Lebensraumtyps 4030 höher liegen und nicht unterhalb des Grundwassers liegen bzw. nicht von einem Druckwasseraustritt erfasst wurden.

Unter Berücksichtigung dieser Besonderheiten wird deutlich, dass ein Druckwasseraustritt für den Lebensraumtyp 4030 auszuschließen ist. Das zugrunde gelegte Grundwassermodell prognostiziert einen Druckwasseraustritt ausschließlich auf Flächen, in denen bereits ein geringer Grundwasserflurabstand von 0,2 m bis 0,7 m ausgewiesen wird. Insofern ist davon auszugehen, dass diese Flächen durch den beschriebenen kleinflächigen Reliefwechsel zwischen den Lebensraumtypen 3130 und 4030 geprägt sind. Grundlage der Prognose im Modell ist der Grundwasserflurabstand, welcher anhand der Stillgewässer bestimmt wurde. Keinen Niederschlag finden dagegen die höhere Lage der Strukturen des Lebensraumtyps 4030. Werden diese jedoch vorliegend beachtet, ergibt sich aus der höheren Lage, dass es hier zu keinen Druckwasseraustritten kommt. Das Modell geht von geringeren Grundwasserflurabständen aus als sie tatsächlich vorliegen. Etwaige Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands infolge eines Druckwasseraustritts sind damit auszuschließen.

In Bezug auf die Lebensraumtypen 6230 und 6410 werden im Grundwassermodell keine relevanten Anstiege des Grundwassers prognostiziert. Beeinträchtigungen scheiden aus.

Der Erhaltungszustand des Kammmolches wird voraussichtlich gefördert. Der Wasserstand der Stillgewässer, welche der Kammmolche als Laichgewässer nutzt, werden stabilisiert. Dies kommt auch ihm und seinem Erhaltungszustand zu Gute.

9.7.2.2.4.6 FFH-Gebiet Ginnicker Bruch (DE 5305-305)

Das FFH-Gebiet Ginnicker Bruch (DE 5305-305) befindet sich mit mindestens 20 km Abstand südöstlich des Tagebaus Inden. Es erstreckt sich auf 3,01 ha. Vormalig war an dieser Stelle ein artenreiches Kalkflachmoor vorhanden. Entwässerungsmaßnahmen und Nährstoffeinträge führten jedoch zum teilweisen Verlust der Artenvielfalt. Nunmehr umfasst das Schutzgebiet die Restbestände, bspw. Kopfbinsenmoore, Kalkbinsenwiesen sowie Schilfröhrichte.

Erhaltungsziele

Als Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie werden ausgewiesen:

- 6510 (Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen)
- 7230 (Kalkreiche Niedermoore)

Der Lebensraumtyp 6510 hat eine Fläche von 1,69 ha. Hinsichtlich seiner prägenden Elemente wird auf die Ausführungen unter Punkt 9.7.2.2.4.4 verwiesen. Mit einer Fläche von 0,56 ha beherbergt der Lebensraumtyp 7230 daneben kalkreiche Niedermoore und Torfmoosen. Es besteht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserabsenkungen.

Grundsätzlich auszuschließende Auswirkungen

Ohne vertiefende Verträglichkeitsprüfung bleiben wieder die Auswirkungen der Flächeninanspruchnahme durch den Tagebaubetrieb, des Tagebaubetriebs selbst sowie der Seeherstellung. Die Abstandsverhältnisse schließen negative Auswirkungen auf die Erhaltungsziele aus. Auch die Einleitung von Wasser in die Inde ist nicht näher zu untersuchen, da das Schutzgebiet südlich der Mündung der Inde in die Rur liegt und damit nicht im Einflussbereich der stofflichen Auswirkungen.

Grundwasserabsenkung

Die Grundwasserabsenkung wirkt sich nach dem Grundwassermodell 2022 nur auf den Lebensraumtyp 6510 aus. Eine kleine Teilfläche von 0,03 ha wird danach von einer Grundwasserabsenkung zwischen 0,27 m und 0,36 m erfasst. Der Lebensraumtyp 7230 ist nicht betroffen. Der zu erwartende Grundwasserflurabstand wahrt dabei die für den Lebensraumtyp vorauszusetzende Spanne eines Grundwasserflurabstands und wirkt sich somit nicht negativ auf vorhandene Vegetation aus. Eine Beeinträchtigung ist auszuschließen.

Grundwasserwiederanstieg

Wiederum nicht von einem Grundwasserwiederanstieg betroffen ist der Lebensraumtyp 7230. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands ist ausgeschlossen. Im Lebensraumtyp 6510 erfolgt auf einer Fläche von 0,03 ha bis zum Jahr 2080 sowohl ein Wiederanstieg als auch ein Austritt von

Druckwasser. Der Anstieg beläuft sich auf 0,12 m bis 0,16 m. Ein möglicher Druckwasseraustritt umfasst 0,01 m bis 0,02 m. Der Lebensraumtyp ist vorliegend bereits feucht ausgestaltet. Der Grundwasserflurabstand liegt bei lediglich 0,11 m bis 0,14 m. Ein derart geringfügiger Wasseraustritt kann die vorhandenen Verhältnisse demnach nicht wesentlich ändern. Eine Beeinträchtigung der vorhandenen Vegetation und des Erhaltungszustands ist nicht gegeben.

9.7.2.2.4.7 VS-Gebiet Drover Heide (DE 5205-401)

Das VS-Gebiet Drover Heide (DE 5205-401) hat zum FFH-Gebiet Drover Heide (DE 5205-301) einen deckungsgleichen räumlichen Geltungsbereich. Es liegt auf einer Fläche von 598,47 ha südöstlich des Tagebaus Inden. Eine Annäherung an den Tagebau erfolgt auf maximal 13 km. Der frühere Truppenübungsplatz ist geprägt von Heiden und mageren Grünlandflächen. Diese werden eingeschlossen von Laubwald- und Nadelwaldbeständen.

Erhaltungsziele

Für das VS-Gebiet wird eine Vielzahl von Vogelarten nach Anhang I sowie Art. 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie ausgewiesen. Als Arten nach Art. 4 Abs. 1 FFH-Richtlinie i.V.m. Anhang I der FFH-Richtlinie kommen danach vor:

- Der Schwarzstorch (A0303) ist ein Zugvogel, der in Nordrhein-Westfalen verschiedene Bruthabitate findet. Als Habitat dienen naturnahe Laub- und Mischwälder mit Bächen, Waldteichen oder anderen naturnahen Gewässer. Es besteht eine Angewiesenheit auf Wasser am Habitatstandort. Die Standorte sind typischerweise empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen. Die Nester befinden sich auf Eichen oder Buchen und werden teilweise über mehrere Jahrzehnte genutzt. Das Nahrungshabitat kann sich auf einen Radius von 5-10 km erstrecken.
- In Waldrändern mit einer maximalen Breite von ca. 200 m findet der Wespenbussard (A072) sein Bruthabitat. Bevorzugt werden strukturreiche Landschaften mit feuchten Laub- und Mischwäldern. Vorrangig ernährt sich die Arten von staatenbildenden Erdwespen und von Hummeln. Als Nahrungshabitat dienen insofern Habitate mit Vorkommen dieser, bspw. licht Altholzbestände oder Waldwiesen.
- Ansässig ist auch der Schwarzmilan (A073). Gehölze fungieren für diesen als Bruthabitat, niedrigwüchsiges lückiges Offenland als Nahrungshabitat. Größere Gewässer werden bis in Entfernungen von 15 bis 20 km aufgesucht. Dis gilt nicht für Grundwasseraufhöhungen.
- Der Rotmilan (A074) nutzt offene Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern als Bruthabitat. Das Nahrungshabitat liegt in Agrarflächen, wobei ein Jagdrevier ca. 15 km² umfassen kann. Bestehende Habitate werden meist mehrere Jahre weitergenutzt.

- Ausgewiesen ist auch die Rohrweihe (A081). Ihr Bruthabitat liegt auf offenen oder halboffenen Landschaften, darin in Verlandungszonen von Feuchtgebieten, an Seen, Teichen, in Flussauen und Rieselfeldern mit größeren Schilf- und Röhrichtgürteln. Agrarlandschaften dienen als Nahrungshabitat, das sich auf bis zu 15 km² erstrecken kann.
- Die Kornweihe (082) liegt vor allem als Wintergast vor. Das Überwinterungshabitat stellen offene Moor- und Heidelandschaften sowie großräumige Bördelandschaften dar.
- Ebenso als bloßer Wintergast kommt die Sumpfrohreule (A222) vor. Als Rast- und Überwinterungsgebiet dienen offene Landschaften in den Niederungen großer Flussläufe, großräumige Bördelandschaften sowie Heidegebiete und Moore.
- Der Uhu (A215) kommt ganzjährig im Schutzgebiet. Der Brutplatz liegt in der Regel auf Felswänden oder Steinbrüchen, daneben auch auf Bäumen oder auf dem Boden. Das Jagdhabitat umfasst bis zu 40 km².
- Der Ziegenmelder (A224) tritt in der Regel als Zugvogel und nur selten als Brutvogel auf. Er findet sich vorrangig auf trockenen, nicht grundwasserabhängigen Standorten. Allerdings kann er teilweise auch auf deuchten Heiden oder Mooren vorgefunden werden.
- In Laub- und Mischwäldern ist der Grauspecht (A234) ansässig. Er ist Baumbrüter. Das Nahrungshabitat befindet sich am Waldrand.
- Die als Zugvogel und Brutvogel auftretende Heidelerche (A246) nutzt vorwiegend trockensandige, vegetationsarme Flächen in halboffenen Landschaftsräumen als Lebensraum. Es besteht keine Grundwasserabhängigkeit.
- Zuletzt ist der Neuntöter (A338) ausgewiesen, der in extensiv genutzten, halboffenen Kulturlandschaften, Einzelbäumen sowie insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen vorkommt.

Die jeweiligen Habitate sind beinahe flächendeckend empfindlich gegen Absenkungen des Grundwassers. Jedenfalls teilweise kann eine potenzielle Beeinträchtigungswirkung angenommen werden. Als Ausnahmen gelten die Habitate von Uhu (A215) und die Heidelerche (A338).

Als Arten nach Art. 4 Abs. 2 FFH-Richtlinie werden ausgewiesen:

- Der Waldwasserläufer (A165) findet sein Nahrungshabitat in Flachwasserzonen und Schlammflächen von Still- und Fließgewässern.
- Der Wiesenpieper (A257) tritt als Zug- und Brutvogel auf. Die Habitate liegen in offenen, baum- und straucharmen feuchten Flächen mit höheren Singwarten. Die Bodenvegetation muss ausreichend Deckung bieten, darf aber nicht zu dicht und zu hoch sein.

- Die Nachtigall (A271) findet sich Ränder von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Gebüsche, Hecken sowie naturnahen Parkanlagen und Dämmen. Dabei sucht sie die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen.
- In mageren Offenlandbereichen findet das Schwarzkehlchen (276) Brut- und Nahrungshabitate. Dies umfasst Grünlandflächen, Moore und Heiden sowie Brach- und Ruderalflächen. Sie kommt sowohl in grundwasserabhängigen als auch in trockenen Bereichen vor.
- Ausschließlich als Zugvogel ist vom Vorkommen des Pirols (A337) auszugehen. Seine Habitate liegen in Laub-, Au- und Feuchtwäldern mit Nähe zu Gewässern.
- Selten als Brutvogel kommt der ausgewiesene Raubwürger (A 653) vor. Er lebt in offenen bis halboffenen, reich strukturierten Landschaften mit niedrigwüchsigen Kraut- und Grasfluren und eingestreuten Gehölzen.
- Die Wasserralle (A718) lebt vorrangig in Ufer- und Verlandungszonen mit Röhricht- und Seggenbeständen an Seen und Teichen.

Die Habitate sämtlicher genannter Arten sind jedenfalls teilweise, in der Regel aber überwiegend oder vollständig von Grundwasser abhängig und damit empfindlich gegenüber Grundwasserabsenkungen. Eine Beeinträchtigung der Habitateignung durch Erhöhungen des Grundwasserstands ist dagegen auszuschließen.

Grundsätzlich auszuschließende Auswirkungen

Auszuschließen sind Beeinträchtigungen durch die Flächeninanspruchnahme durch die Weiterführung der Rohstoffgewinnung im Tagebau Inden, den Tagebaubetrieb und die Herstellung des Sees. Die Abstandsverhältnisse schließen negative Auswirkungen auf die Erhaltungsziele, wie auch hinsichtlich des deckungsgleichen FFH-Gebiets, aus. Auch die Einleitung von Wasser in die Inde ist nicht näher zu untersuchen, da das Schutzgebiet südlich der Mündung der Inde in die Rur liegt und damit nicht im Einflussbereich der stofflichen Auswirkungen. Dasselbe gilt für Grundwasserabsenkungen, da nach dem Grundwassermodell 2022 für den Geltungsbereich des VS-Gebiets keine Grundwasserabsenkungen prognostiziert werden.

Grundwasserwiederanstieg

Eine Beeinträchtigung infolge des Grundwasserwiederanstiegs ist nur für landgestützte Heideflächen potenziell möglich. Es käme zu einer Beeinträchtigung, soweit entsprechende Habitate im Zuge eines Druckwasseraustritts dauerhaft über der Oberfläche sammeln und diese unter Wasser setzen würde. Die Habitate gingen verloren, was zu einer möglichen Beeinträchtigung der aufgeführten, entsprechenden Lebensräume nutzenden Arten führte.

Das Grundwassermodell prognostiziert für das Schutzgebiet innerhalb entsprechender Heideflächen einen Druckwasseraustritt auf einer Fläche von ca. 0,47 ha. Diese Fläche ist identisch mit der Fläche, auf der für das parallele FFH-Gebiet Drover Heide ein Wasseraustritt ausgewiesen wird. Es gelten daher die hierzu festgehaltenen Besonderheiten. Der Naturraum ist von einem kleinteiligen Wechsel zwischen den Stillgewässern des Lebensraumtyps 3130 und den trockenen Heiden des Lebensraumtyps 4030 geprägt. Dies kann durch das Grundwassermodell, welches von einem Raster von 10 m x 10 m ausgeht, nicht erfasst werden. Die prognostizierten Grundwasseraustritte sind daher nach tatsächlicher Überprüfung der Grundannahmen des Modells nicht zu erwarten. Auf die Ausführungen unter Punkt 9.7.2.2.4.5 wird verwiesen.

Eine Beeinträchtigung der Habitate und damit des Erhaltungszustands der Vogelarten nach Anhang I der FFH-Richtlinie oder Art. 4 Abs. 2 FFH-Richtlinie ist insofern auch unter diesem Aspekt ausgeschlossen.

9.7.2.2.4.8 FFH-Gebiet Knechtstedener Wald mit Chorbusch (DE 4806-303)

Nordöstlich des Tagebaus Inden auf einer Fläche von 1.178 ha liegt das FFH-Gebiet Knechtstedener Wald mit Chorbusch (DE 4806-303). Der Mindestabstand zum Tagebau beläuft sich auf ca. 32 km. Es stellt ein strukturreiches, altersheterogenes, zusammenhängendes Waldgebiet dar.

Erhaltungsziele

Als Lebensraumtypen werden ausgewiesen:

- 9110 (Hainsimsen-Buchenwald)
- 9130 (Waldmeister-Buchenwald)
- 9160 (Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald)

Der Lebensraumtyp 9110 ist ein Laubwald, der vorrangig mit Buchen ausgestattet ist. Teilweise kommen auch Eichen, Fichten und Tannen vor. Die Fläche beläuft sich auf 95,1 ha. Eine Grundwasserabhängigkeit ist möglich.

Im Lebensraumtyp 9130 befinden sich auf einer Fläche von 126,7 ha Waldmeister-Buchenwälder. Die Standorte sind meist kalk- oder basenreich. Auch hier ist eine Grundwasserabhängigkeit möglich.

Der Lebensraumtyp 9160 wurde bereits beschrieben. Er wird vorliegend mit einer Fläche von 256,9 ha ausgewiesen.

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie werden nicht ausgewiesen.

Grundsätzlich auszuschließende Auswirkungen

Ohne vertiefende Prüfung auszuschließen sind erneut Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele, die mit der Weiterführung der Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden in Verbindung stehen. Aufgrund der Entfernung zum Schutzgebiet können sich diese nicht auswirken. Dies gilt ebenso für die Wirkungen der Einleitung der Wassermengen in die Inde. Aufgrund des großen Abstands können sich stoffliche Belastungen nicht auf das Schutzgebiet auswirken. Zudem sind keine weiteren Absenkungen des Grundwassers für den räumlichen Bereich des Schutzgebiets zu erwarten.

Grundwasserwiederanstieg

Für den Lebensraumtyp 9110 wird auf einer Teilfläche von 0,22 ha ein Grundwasserwiederanstieg im relevanten Maße prognostiziert. Ein Druckwasseraustritt ist dagegen nicht zu erwarten. Es besteht eine große Schwankungsbreite von Grundwasserflurabständen, die im Lebensraumtyp 9110 üblich ist. Sie bewegt sich zwischen 0 m und 2,6 m. Bei einer Erhöhung des Grundwasserstands von 0,5 m innerhalb dieser Spanne sind negative Einwirkungen auf die Baumbestände möglich. Bis zum Jahr 2080 werden maximale Anstiegshöhen von 2,08 m und bis zum Jahr 2200 von 2,35 m im Grundwassermodell prognostiziert.

Diese erfassen jedoch nicht die beschriebene natürliche Schwankungsbreite. Die Erhöhung bis zum Jahr 2200 liegt lediglich mit einem Anteil von voraussichtlich 0,5 m innerhalb dieser und erreicht damit knapp das für eine mögliche Beeinträchtigung erforderliche Maß. Zu beachten ist außerdem der lange Zeitraum der Erhöhung, welcher eine Anpassung der betroffenen Baumbestände problemlos ermöglicht. Bereits hieraus ergibt sich, dass es zu keiner Beeinträchtigung des Erhaltungszustands kommen wird. Die Anstiege erfolgen zudem lediglich auf vereinzelt kleinen Flächen. Aus einem Abgleich ergibt sich die bloß kleinräumige Betroffenheit des Lebensraumtyps, die allenfalls zum Entfall einzelner Bäume führt. Dies wirkt sich jedoch nicht negativ auf den Erhaltungszustand des kompletten Baumbestandes und des Lebensraumtyps aus.

Im Lebensraumtyp 9130 kommt es voraussichtlich auf einer Teilfläche von 1,54 ha zu Grundwasserwiederanstiegen und auf einer geringen Fläche von 0,02 ha zu einem Austritt von Grundwasser. Die Schwankungsbreite des Grundwasserflurabstands und das Mindestmaß einer potenziell beeinträchtigenden Grundwassererhöhung sind identisch zum Lebensraumtyp 9110. Die maximale Anstiegshöhe bis zum Jahr 2080 erreicht 2,14 m. Bis zum Jahr 2200 ist mit einer Aufhöhung von maximal 2,49 m zu rechnen. Hiervon liegen aber nur 1,79 m innerhalb des natürlichen Schwankungsbereich des Grundwasserflurabstands. Ebenso wie der Lebensraumtyp 9110 ist jedoch von einer vereinzelt und kleinflächigen Verbreitung des Grundwasserwiederanstiegs auszugehen. Dies führt zur bloß kleinflächigen Betroffenheit innerhalb größerer Bereiche des Lebensraumtyps und lässt den Erhaltungszustand unberührt.

In einem Bereich südwestlich von Delhoven wird dagegen eine großflächigere Betroffenheit des Lebensraumtyps von einer Grundwassererhöhung bis zum

Jahr 2200 ausgewiesen. Der Grundwasserflurabstand von 1,59 m wird jedoch gewahrt. Außerdem besteht aufgrund der langen Dauer des Anstiegsprozesses ausreichend Zeit zur Anpassung für die Waldbestände, sodass auch diesbezüglich eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands auszuschließen ist.

Der Druckwasseraustritt im Lebensraumtyp 9130 beschränkt sich auf 0,02 ha südlich von Knechtsteden und erreicht maximal 0,20 m. Sie erfolgt im nördlichen Grenzbereich des Lebensraumtyps, der an einem Hang gelegen ist. Das Druckwasser wird demnach abfließen, Beeinträchtigungen sind ausgeschlossen.

Der Lebensraumtyp 9160 ist voraussichtlich auf einer unzusammenhängenden Fläche von 3,66 ha von einer Grundwassererhöhung betroffen. Ein Druckwasseraustritt ist auf einer Fläche von 1,32 ha zu erwarten. Die natürliche Schwankungsbreite des Grundwasserflurabstands ist bei dauerhaft feuchten Böden identisch zu den bisherigen Ausführungen. Bei nur zeitweilig feuchten oder staunassen Böden erstreckt sich der Schwankungsbereich von 0 m bis 5 m. Eine Beeinträchtigung des Baumbestandes ist ebenso erst ab einem Maß von mindestens 0,5 m innerhalb der natürlichen Schwankungsbreite potenziell möglich.

Bis zum Jahr 2080 ist mit einem Anstieg von maximal 2,18 m und bis zum Jahr mit einem maximalen Anstieg von 2,41 m zu rechnen. Letzterer liegt aber mit nur maximal 2,02 m innerhalb des natürlichen Schwankungsbereichs der Grundwasserflurabstände. In der Regel sind wiederum bloß kleinflächige Bereiche betroffen, sodass eine Beeinträchtigung des Bestandes entsprechend der bisherigen Ausführungen ausgeschlossen werden kann.

Ein größerer Bereich ist südwestlich von Straberg betroffen. Hierbei handelt es sich jedoch um einen feuchten Standort. Soweit die ein Druckwasseraustritt in diesem Bereich nicht erfolgt, beträgt der maximale Anstieg bis zum Jahr 2200 2,21 m. Allerdings wird ein Grundwasserflurabstand von mindestens 0,2 m gewahrt. Dies entspricht weiterhin den ökologischen Anforderungen des Lebensraumtyps, der hohe Grundwasserstände und dauerhaft feuchte Böden voraussetzt. Der Bestand bleibt hiervon demnach unberührt. Der Entfall einzelner Bäume ist nicht auszuschließen aber auch nicht schädlich für den Erhaltungszustand.

In einem weiteren Bereich südlich von Straberg und westlich von Delhoven befindet sich ein weiterer großflächig betroffener Bereich des Lebensraumtyps. Bis zum Jahr 2200 werden Aufhöhungsbeträge von maximal 2,18 m und Mindestgrundwasserflurabstände von 0,66 m erreicht. Die beschriebenen ökologischen Anforderungen des Lebensraumtyps werden wiederum gewahrt, eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands resultiert hieraus nicht.

Weiterhin liegt südwestlich von Delhoven ein weiterer großflächig betroffener Bereich des Lebensraumtyps 9160. Dieser ist schmal ausgestaltet und weist eine Neigung in nordöstliche Richtung auf. Die Höhenunterschiede liegen zwischen 1,5 m und 30 m. Im Jahr 2200 wird ein maximaler Grundwasseranstieg um 2,41 m und ein Mindestgrundwasserflurabstand von 0,38 m erreicht. Die ökologischen Anforderungen werden wiederum gewahrt. Dasselbe gilt für einen weiteren

Teilbereich südlich von Delhoven, für den ein Grundwasseranstieg um maximal 2,12 m bis zum Jahr 2200 prognostiziert wurde. Die Mindestflurwasserabstände belaufen sich auf 0,75 m.

Die entsprechenden Bereiche und deren Abgleich mit den Lebensraumtypen können dem Anhang 8 zur Anlage C des Antrags auf Fortsetzung der Sumpfung entnommen werden.

Auch ein etwaiger Grundwasseraustritt im Bereich des Lebensraumtyps führt nicht zu Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands. Er umfasst zwei Teilflächen auf insgesamt 1,32 ha. Die erste Teilfläche südwestlich von Straberg erfolgen nach der Prognose bis zum Jahr 2080 Austritte bis zu einer Höhe von 0,85 m und bis zum Jahr 2200 Austritte bis zu einer Höhe von 0,99 m. Betroffen sind jedoch lediglich tiefergelegene Rinnen, von denen aus das Grundwasser abfließt und in den Stommelnder Bach gelangt. Die Anstauung von Grundwasser wird hierdurch verhindert. Die zweite Teilfläche umfasst eine Fläche von weniger als 0,01 ha. Sie liegt an einer Mulde, die das Wasser ebenso ableiten wird.

9.7.2.2.4.9 FFH-Gebiet Worringer Bruch (DE 4907-301)

Das FFH-Gebiet Worringer Bruch (DE 4907-301) liegt mit einem Mindestabstand von 37 km nordöstlich des Tagebaus Inden. Es umfasst eine Fläche von 163,7 ha. Prägendes Element ist ein ehemaliger, beinahe vollständig verlandeter Altarm des Rheins.

Erhaltungsziele

Als Lebensraumtypen nach dem Anhang I der FFH-Richtlinie werden ausgewiesen:

- 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions)
- 9160 (Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald)
- 91E0 (Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*)
- 91F0 (Hartholz-Auenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *U. minor*, *Fraxinus excelsior* oder *F. angustifolia*)

Die Lebensraumtypen 3150, 9160 und 91E0 wurden bereits beschrieben. Sie weisen einen Flächenumfang von 24,45 ha, 7,64 ha und 36,91 ha auf.

Der Lebensraumtyp 91F0 beschreibt Wälder in gelegentlich oder periodisch überfluteten, nährstoffreichen Standorten in größeren Flussauen.

Typischerweise liegen sie oberhalb des mittleren Hochwassers. Es handelt sich um einen artenreichen Lebensraumtyp. Das Flächenmaß beträgt 12,77 ha.

Als Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie ist der Kammmolch (1166) ausgewiesen.

Grundsätzlich auszuschließende Auswirkungen

Keiner vertiefenden Prüfung bedürfen potenzielle Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele infolge der Weiterführung der Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden, der Einleitung von Wasser in die Inde und von Grundwasserabsenkungen. Die Ausführungen zum letztbehandelten Schutzgebiet geltend entsprechend.

Grundwasserwiederanstieg

Ein grundwasseranstieg erfolgt nur im Lebensraumtyp 9160. Austritte von Druckwasser erfolgen dagegen nicht. Für die übrigen Lebensraumtypen wird im Grundwassermodell 2022 kein Anstieg prognostiziert.

Einer Prüfung bedarf der Grundwasseranstieg auf einer Fläche von 0,15 ha. Die Waldbestände befinden sich dabei bereits in dauerhaft oder jedenfalls zeitweilig feuchten Standorten mit geringen Grundwasserflurabständen. Der natürliche Schwankungsbereich an feuchten Standorten liegt zwischen 0 m und 2,6 m. An zeitweilig feuchten Standorten liegt die Obergrenze des Abstands bei 0 m und die Untergrenze bei 5 m. Die Eignung für eine Beeinträchtigung des Waldbestandes kann ab einem Grundwasseranstieg um 0,5 m angenommen werden.

Der maximale Grundwasseranstieg bis zum Jahr 2200 erreicht 0,58 m. der Mindestgrundwasserflurabstand beträgt 1,88 m. Damit bleiben die ökologischen Anforderungen des Lebensraumtyps als mindestens zeitweilig feuchter Standort gewahrt. Zudem besteht ein ausreichend langer Zeitraum bis zum Anstieg des Grundwassers. Die Vegetation kann sich somit hieran anpassen. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands ist ausgeschlossen.

9.7.2.2.5 Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen

Nach § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG bedarf es einer Verträglichkeitsprüfung, wenn das gegenständliche Projekt im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten geeignet ist, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Nach dem EuGH folgt hieraus bzw. aus dem identischen Art. 6 Abs. 3 S. 1 FFH-Richtlinie, dass die Prüfung der Gebietsverträglichkeit eines Projektes unter sämtliche Gesichtspunkte des Projekts erfasst, die für sich genommen oder in Verbindung mit anderen Plänen und Projekten zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele führen können.

EuGH, Urteil vom 14.01.2016 – C-399/14 -, juris Rn. 49

Dies gilt für solche Pläne und Projekte, deren Auswirkungen und die sich ergebenden Summationswirkungen bereits absehbar sind. Hiervon sind in der Regel lediglich zugelassene Pläne und Projekte.

BVerwG, Beschluss vom 28.11.2013 – 9 B 14/13 -, juris Rn. 11

Auch unter Berücksichtigung etwaiger Summationswirkungen ist eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der einzelnen Schutzgebiete ausgeschlossen. Der von der Antragstellerin vorgelegte Verträglichkeitsuntersuchung (Anlage C) liegt eine umfassende Wirkungsanalyse aller in Betracht kommenden Vorhaben zugrunde. Ausdrücklich berücksichtigt wurden nicht nur die Auswirkungen der gegenständlichen Sumpfung sondern gerade auch die aus dem Tagebaubetrieb und der Wassereinleitung in die Inde resultierenden Wirkpfade. Hiermit wird die Prüfung über das gegenständliche Projekt im Sinne des § 34 BNatSchG erstreckt.

Zudem werden auch die Auswirkungen der Grundwasserentnahmen in den Tagebauen Garzweiler und Hambach untersucht. Denn Grundlage der Verträglichkeitsuntersuchung ist das Grundwassermodell 2022, welches die jeweiligen Entnahmen ausdrücklich in die Prognose der Grundwasserstände einbezieht.

Nicht erforderlich ist eine Prüfung der Auswirkungen der Fortsetzung der Rurwasserentnahme im Entnahmewerk Schophoven, da diese noch nicht zugelassen wurde. Die vorgelegte Verträglichkeitsuntersuchung bezieht die entsprechenden Auswirkungen aus Gründen der Vorsorge jedoch trotzdem ein. Sie wird beachtet innerhalb der herangezogenen Verträglichkeitsuntersuchung für die Einleitung von Sumpfung-, Gruben- und Niederschlagswasser in die Inde, welche mit Bescheid vom 20.12.2021 (Az. 61.i5-7-2020-1) zugelassen wurde. Diese wiederum wurde für die gegenständliche Untersuchung herangezogen. In diesem Vorgehen ist daher eine überobligatorische Erstreckung der Verträglichkeitsuntersuchung auf noch nicht zugelassene Vorhaben zu sehen.

Sonstige Pläne oder Projekte mit potenziellen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der Schutzgebiete sind nicht vorhanden.

9.7.2.2.6 Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung

Aus den vorstehenden Ausführungen ergibt sich, dass eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der potenziell betroffenen Natura 2000-Gebiete infolge des gegenständlichen Vorhabens ausgeschlossen ist. Soweit Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands einzelner Schutzgüter anzunehmen sind, sind diese nur vorübergehender und geringfügiger Natur. Eine erhebliche Beeinträchtigung stellen sie nicht dar.

9.7.2.3 Besonderer Artenschutz

Das Sümpfungsvorhaben führt überdies nicht zur Verwirklichung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. Hierin liegt kein Versagungsgrund gemäß § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG.

Die Zugriffsverbote werden in Art. 12 Abs. 1 FFH-Richtlinie geregelt, der verschiedene Verbote der Tötung oder Beeinträchtigung für die in Anhang IV a) der FFH-Richtlinie genannten Tierarten statuiert. In der VS-Richtlinie findet sich mit Art. 5 VS-Richtlinie die Parallelreglung für den Schutz der unter Art. 1 VS-Richtlinie fallenden Vogelarten. Umgesetzt werden diese Vorgaben durch § 44 Abs. 1 BNatSchG. Danach ist es verboten,

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Unter Schutz gestellt sind hiernach besonders und streng geschützte Arten. Als streng geschützte Arten gelten nach der Legaldefinition des § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG insbesondere Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und Europäische Vogelarten. Letzteres umfasst nach § 7 Abs. 2 Nr. 12 BNatSchG die Vogelarten im Sinne des Art. 1 Abs. 1 VS-Richtlinie. Die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie gehören auch zu den streng geschützten Arten im Sinne des § 7 Abs. 3 Nr. 13 BNatSchG.

9.7.2.3.1 Rechtliche Grundlagen

Das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist individuenbezogen. Trotzdem führt nicht jedwede Tötung eines Einzelexemplars einer geschützten Art zur Verwirklichung des Verbotstatbestands. Sowohl während der Errichtung einer Anlage als auch während deren Betriebs ist die Tötung einzelner Tiere niemals auszuschließen. Sie sind nicht zu vermeiden. Führt jedwede Tötung zur Verwirklichung des Verbots, wäre ein Verbotsverstoß für beinahe jedes Vorhaben anzunehmen und eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

erforderlich. Es käme in diesem Fall zu einer Umkehr des Regel-Ausnahme-Verhältnisses zwischen grundsätzlichem Verbot und ausnahmsweiser Zulässigkeit der Tötung, die weder vom Unionsrecht noch vom BNatSchG beabsichtigt ist. Zudem stellt sich die Tötung eines einzelnen Exemplars, auch durch menschliches Verhalten, als sozialadäquat dar, da tierisches Leben gerade in einer vom Menschen gestalteten Landschaft besteht. Insofern gilt das einschränkende Kriterium der Signifikanz. Das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist danach erst verwirklicht, wenn sich aufgrund des jeweiligen Vorhabens das Tötungsrisiko signifikant erhöht. Vermeidungs- und Risikominimierungsmaßnahmen sind hierbei zu berücksichtigen.

BVerwG, Urteil vom 06.04.2017 – 4 A 16/16 -, juris Rn. 73 f.; BVerwG, Urteil vom 09.07.2008 – 9 A 14/07 -, juris Rn. 91

Bei der Beurteilung der Signifikanz von Bedeutung sind insbesondere artspezifische Verhaltensweisen, Die Häufigkeit der Frequentierung des durchschnittlichen Raums und die Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen, darüber hinaus gegebenenfalls auch weitere Kriterien im Zusammenhang mit der Biologie der Art.

BVerwG, Urteil vom 06.04.2017 – 4 A 16/16 -, juris Rn. 75

Keinen Individuenbezug weist das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auf. Im Zugrunde liegenden Art. 12 Abs. 1 b) FFH-Richtlinie besteht vielmehr ein Bezug auf die Art als Ganzes. Dies gilt auch für Art. 5 d) VS-Richtlinie, der allgemein die wildlebenden Vogelarten nach Art. 1 Abs. 1 VS-Richtlinie unter den Verbotsschutz stellt. Dies macht deutlich, dass eine Störung von einzelnen Individuen hiervon nicht umfasst ist. Erforderlich ist eine Störung der Art. Eine erhebliche Störung liegt danach nur vor, wenn sich infolge einer vorhabenbedingten Einwirkung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer geschützten Art verschlechtert. Dies entspricht auch dem ausdrücklichen Wortlaut des § 44 Abs. 1 Nr. 2 HS. 2 BNatSchG, der auf diesen Erhaltungszustand abstellt.

BVerwG, Urteil vom 12.03.2008 – 9 A 3/06 -, juris Rn. 237; Europäische Kommission, 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

Lediglich im besonderen Einzelfall kann die Einwirkung auf ein Einzelexemplar zur Störung der gesamten lokalen Population führen.

Europäische Kommission, Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie vom 12.10.2021, Kap. 2.3.2, S. 32, Rn. 2-38

Die von Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten gelten unmittelbar nur für diese Habitate. Nicht von diesem Verbot erfasst sind Jagd- oder Nahrungshabitate der geschützten Arten.

BVerwG, Urteil vom 09.09.2008 – 9 A 14/07 = NVwZ 2009, S. 302, 313, Rn. 100

In der Bestimmung, ob es sich um eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte handelt, liegt vor allem eine naturschutzfachliche Frage. Die sich an den Verhaltensweisen der jeweiligen Art ausrichtet.

BVerwG, Urteil vom 13.05.2009 – 9 A 73/07 -, juris Rn. 91

In zeitlicher Hinsicht betrifft die Verbotsnorm primär die Phase der aktuellen 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. Es bedarf dabei einer hinreichend hohen Wahrscheinlichkeit der wiederkehrenden Nutzung.

EuGH, Urteil vom 02.07.2020 – C-477/19, Rn. 36; BVerwG, Urteil vom 06.11.2013 - 9 A 14.12 -, juris Rn. 114

Die Verwirklichung des Verbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird zudem abgewendet, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) getroffen werden, § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 3, S. 3 BNatSchG.

9.7.2.3.2 Methodik

Um die Verwirklichung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote ausreichend prüfen zu können, bedarf es einer Bestandserfassung der im Auswirkungsbereich des jeweiligen Vorhabens vorhandenen Arten und ihrer Lebensräume. Dabei ist jedoch nicht die Fertigung eines lückenlosen Arteninventars erforderlich. Umfang und Tiefe der Bestandserfassung richten sich nach den vorliegenden naturräumlichen Gegebenheiten und Art sowie Ausgestaltung des konkreten Vorhabens. Es genügt eine am Maßstab praktischer Vernunft ausgerichteten Erfassung.

BVerwG, Urteil vom 28.04.2016 - 9 A 9/15 -, juris Rn. 129; BVerwG, Urteil vom 12.08.2009 - 9 A 64/07-, juris Rn. 37

Keine Gültigkeit beansprucht der aus dem Habitatschutz stammende Grundsatz der Anwendung der besten einschlägigen wissenschaftlichen und technischen Erkenntnisse. Das für die Verträglichkeitsprüfung vorgesehene formalisierte Prüfverfahren ist von gänzlich anderem Charakter als die Prüfung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote. Für diese ist gerade kein gesondertes formalisiertes Prüfverfahren vorgesehen.

Der benannte Maßstab ist aufgrund dieser Verschiedenheit beider Rechtsregime insofern nicht anzuwenden.

BVerwG, Urteil vom 09.07.2008 - 9 A 14/07 -, juris Rn. 56 f.

Regelmäßig setzt sich die Bestandsaufnahme zusammen aus einer Auswertung vorhandener Erkenntnisse und einer Bestandserfassung vor Ort. Deren Methodik hängt wiederum von den Umständen des Einzelfalles ab. In der Regel bedarf es der Zusammenführung beider Quellen, um hinreichende Erkenntnisse über den Artenbestand zu erlangen. Allerdings ist es ebenso möglich, Rückschlüsse auf das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein bestimmter Arten ohne eine Begehung vor Ort zu schließen, soweit Kenntnisse zu artspezifischen Verhaltensweisen, Habitatsprüchen und den hierfür erforderlichen Vegetationsstrukturen vorliegen.

BVerwG, Urteil vom 12.08.2009 - 9 A 64/07-, juris Rn. 38

9.7.2.3.3 Fachliche Plausibilität des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags

Die Antragstellerin legt als Anlage D einen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag vom Oktober 2023 vor, in dem die Auswirkungen der gegenständlichen Sumpfung auf die geschützten Arten betrachtet werden. Es besteht ein enger sachlicher und inhaltlicher Zusammenhang zum ebenso als Anlage K vorgelegten Landschaftspflegerischen Begleitplan vom 25.10.2023. Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird hierauf umfassend Bezug genommen. Die Bestandserhebungen zu den vorhandenen Biotopstrukturen und die Betrachtung der sumpfungsbedingten Beeinträchtigungen dieser Strukturen sind tatsächliche Grundlage des Fachbeitrags.

Dieser genügt den rechtlichen und fachlichen Anforderungen an eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote:

Zutreffend erfolgt zunächst die Festlegung des maßgeblichen Untersuchungsraums. Als hierfür maßgeblicher Wirkfaktor des gegenständlichen Vorhabens wird die sumpfungsbedingte Grundwasserabsenkung während des Antragszeitraums bis zum Jahr 2031 vorausgesetzt. Eine unmittelbare Einwirkung auf Tiere durch die Sumpfung folgt hieraus nicht. Insofern wurde zutreffend davon ausgegangen, dass sich eine negative Einwirkung auf Tierarten lediglich mittelbar ergeben kann. Das ist der Fall, wenn sich die Grundwasserabsenkung auf den Lebensraum einer lokalen Population auswirken kann. Zu prüfen sind daher Folgewirkungen der Absenkung für die Zusammensetzung und Ausprägung der Vegetation in einem Lebensraum. Hierdurch kann sich die Lebensraumeignung für ansässige Tierarten mindern. Denkbar sind entsprechende Veränderungen, soweit ein Kontakt mit dem Grundwasser im betrachteten Raum besteht und die Vegetation hiervon abhängig ist. Insbesondere gilt dies für Fließ- und Stillgewässer sowie für Feuchtgebiete. Daneben ist eine Beeinträchtigung der Habitateignung in Gewässerkörpern möglich, in denen aufgrund der Abhängigkeit von

Grundwasser eine Änderung des Wasserstands erfolgen kann. Sonstige Wirkpfade sind nicht gegeben.

In Übereinstimmung mit den Angaben im Wasserrechtlichen Fachbeitrag (Anlage B) und der Verträglichkeitsuntersuchung (Anlage C) wird zutreffend davon ausgegangen, dass sich eine Grundwasserabsenkung nur in der beschriebenen Weise auswirken kann, wenn sie ein Maß von mehr als 0,1 m erreicht. Andernfalls können relevante Auswirkungen auf Vegetation und Wasserstand in Oberflächengewässern ausgeschlossen werden. Der Untersuchungsraum ist damit auf diejenigen Teilbereiche zu beschränken, in denen entsprechende Grundwasserabsenkungen erreicht werden. Im Fachbeitrag wird dies entsprechend vorgenommen. Die voraussichtlich betroffenen Bereiche werden anhand des Grundwassermodells 2022 ermittelt und in der Abbildung 1 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags sowie den Abbildungen 1 und 2 des Landschaftspflegerischen Begleitplans dargestellt. Darin werden 22 Bereiche ausgewiesen, in denen die erforderliche Absenkung prognostisch eintritt. Eine Erstreckung über die Rur-Scholle hinaus war dabei aufgrund der hydraulisch wirksamen Verwerfungen im Grenzbereich zur Erft-Scholle und den anderen Schollen nicht erforderlich. Die Auswirkungen der gegenständlichen Grundwasserentnahme erfassen diese nicht.

Anknüpfend an die vorhabenbedingten Wirkpfade und die Eingrenzung des Untersuchungsraums werden im Fachbeitrag diejenigen Biotope und Strukturen ermittelt, in denen sich die Grundwasserabsenkung potenziell auf Vegetationsstruktur und/oder Wasserstand auswirkt. Zu diesem Zweck wird zunächst umfassend auf den Landschaftspflegerischen Begleitplan zurückgegriffen. Unter dessen Punkt 5.2.1 wird für jeden Teilbereich (dort: „Blattschnitt“) des Untersuchungsraums eine Erfassung und Bewertung der Vegetations- und Biotopstrukturen vorgenommen. Tatsächliche Grundlage ist eine im Zeitraum zwischen Herbst 2022 und Sommer 2023 durchgeführte Biotopkartierung. Hinsichtlich der grundsätzlichen Bewertung des Untersuchungsraums wird auf diese Ausführungen und insbesondere Tabelle 3 des Landschaftspflegerischen Begleitplans verwiesen. Der artenschutzrechtlichen Betrachtung liegt insofern eine umfassende Kartierung der floristischen Verhältnisse als Grundlage der Bewertung der Habitategnung zugrunde. Hierin liegt eine ausreichende tatsächliche Grundlage.

Unter Betrachtung der festgestellten Verhältnisse vor Ort wird sodann geprüft, ob sich die Grundwasserabsenkung potenziell auf die Habitategnung der Teilbereiche auswirken kann. Maßgeblich sind Auswirkungen auf die Vegetation und/oder den Wasserstand in einem Oberflächengewässer. Dies stellt eine typisierte Betrachtung unter Anwendung der vorhandenen Strukturen dar. Die jeweiligen Standorte müssen danach bezogen auf den Ausgangszustand und den künftigen Zustand im Jahr 2031 und in Abhängigkeit von der biotopspezifischen Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserabsenkungen spezielle Voraussetzungen erfüllen. Hiernach wird von einer potenziellen Beeinträchtigung ausgegangen,

- „wenn von Grundwasserabsenkungen betroffene Standorte im Referenzjahr 2021, das dem Grundwassermodell zugrunde liegt

(Ausgangszustand), Grundwasserflurabstände von < 5 m bei Wald- und Gehölzstrukturen und < 3 m bei Grünland und sonstigem Offenland aufwiesen (anderenfalls: Vorabausscheidung),

- wenn Gewässer in von Grundwasserabsenkungen betroffenen Bereichen im Ausgangszustand (2021) möglicherweise unter Grundwassereinfluss standen (möglicher Grundwasserkontakt bei Grundwasserflurabstand $\leq$ 2m) und diese nicht offensichtlich (d.h. nicht vor Einzelfallprüfung) durch vorhabenimmanente Einleitmaßnahmen gestützt werden (anderenfalls: Vorabausscheidung bzw. Einstufung „1“ – Beeinträchtigung ausgeschlossen),
- wenn von Grundwasserabsenkungen betroffene Biotope im Ausgangszustand 2021 Grundwasserstände innerhalb, oberhalb oder bis maximal zur Toleranzschwelle von 10 cm unterhalb ihrer biototypenspezifischen Grundwasserschwankungsbereiche (siehe oben: natürliche Amplituden) aufwiesen (anderenfalls: Einstufung „2 – Standort bereits gestört / zu trocken, Beeinträchtigung ausgeschlossen“)

Bezogen auf den Zustand im Jahr 2021 ist eine Beeinträchtigung der Habitategnung potenziell nur möglich,

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

Im Ergebnis des Abgleichs von Empfindlichkeiten der im Untersuchungsraum festgestellten Biotope und des Maßes der Grundwasserabsenkung in den jeweiligen Teilbereichen des Untersuchungsraums werden im Landschaftspflegerischen Begleitplan Biotope in 15 der 22 Teilbereiche als potenziell negativ von der Grundwasserabsenkung betroffen eingestuft. Eine Auflistung erfolgt unter dem Punkt 5.2.2.1 auf den S. 60 f. der Unterlagen. Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird dies zugrunde gelegt. Nach der ersten abstrakten Betrachtung kann daher zunächst von einer zumindest potenziellen Betroffenheit der habitatprägenden Vegetation und/oder des Wasserstands ausgegangen werden.

Im Anschluss an diese allgemeine Untersuchung erfolgt im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag und im Landschaftspflegerischen Begleitplan eine vertiefte Einzelfallprüfung negativer Auswirkungen auf die Habitategnung in den gelisteten potenziell betroffenen Biotopen. Betrachtet werden die konkreten Standortverhältnisse und deren tatsächliche Abhängigkeit von der Grundwasserversorgung.

Zunächst ausgeschlossen werden negative Auswirkungen für nicht grundwasserabhängige Offenlandbiotope, wie bspw. landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie begleitende Ruderalstandorte. In diesen wird die vorhandene Vegetation von der anthropogenen Nutzung und insbesondere von der Ansaatmischung bestimmt. Die Versorgung mit Grundwasser ist hier nicht von Bedeutung. Dies umfasst die vorher als potenziell betroffen ausgewiesene Ackerfläche im Teilbereich 11 und 15.

Keine absenkungsbedingte Beeinträchtigung der Vegetation ist zudem für Standorte mit nicht grundwasserabhängigen/nicht feuchten Baum- und Gehölzbeständen anzunehmen, da sich die jeweiligen Bestände an die Absenkung des Grundwassers ausreichend anpassen können. Dies gilt selbst, wenn die Absenkung zu einer Absenkung des Grundwasserflurabstandes auf mehr als 5 m und damit zu einer Überschreitung der natürlichen Schwankungsbreite desselben führt. Denn eine negative Einwirkung auf den Baum- und Gehölzbestand wäre in diesem Fall zwar denkbar. Allerdings bleiben diese geringfügig und berühren den Gesamtzustand der Bestände nicht. Dagegen würden sich ökologisch wertvolle Totholzanteile im Bestand erhöhen und gleichzeitig junge Gehölze gefördert, die sich besser an Absenkungen des Grundwassers anpassen können. Von diesem Ausschluss umfasst sind die Gebüsch- und Baumbestände in den Teilbereichen 5, 7, 8, 13 und 14.

Insofern verbleiben nach den plausiblen Darlegungen in beiden fachlichen Unterlagen Biotope in insgesamt 9 Teilabschnitten des Untersuchungsraums, in denen eine Beeinträchtigung der Habitatsignung und damit eine Verwirklichung von Zugriffsverboten jedenfalls möglich ist. Demnach erfolgen sowohl im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag als auch im Landschaftspflegerischen Begleitplan vertiefende Prüfungen des tatsächlichen Eintritts dieser Auswirkungen. Im Landschaftspflegerischen Begleitplan findet sich diese unter Punkt 5.2.2.3 und beschränkt sich auf die Untersuchung der Auswirkungen unmittelbar nur auf die Vegetation und/oder den Wasserstand. Die Erheblichkeit der Grundwasserabsenkung für beide Schutzgüter wird untersucht. Dies wird im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zugrunde gelegt und ergänzt um eine Prüfung der Beeinträchtigung der besonders und streng geschützten Arten.

Erstreckt wurde die Prüfung danach auf alle Arten, die in den vertieft geprüften Biotoptypen nach den eigenen Habitatsprüchen und der vorgefundenen natürlichen Strukturen potenziell vorkommen können. Soweit sich das Biotop möglicherweise als Lebensraum für eine geschützte Art eignet, wird diese in die Verbotsprüfung einbezogen. Hierin liegt eine worst-case-Betrachtung, da, unabhängig vom konkreten Vorkommen, alle potenziell vorkommenden Tierarten in die Prüfung einbezogen werden. Die einzelnen Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und Europäische Vogelarten nach Art. 1 VS-Richtlinie sowie die Möglichkeit ihrer Betroffenheit werden aufgeführt in der Tabelle 2 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags. Hierauf wird verwiesen. Ein solcher Ansatz bleibt im Rahmen des Vertretbaren und ist damit zulässig.

BVerwG, Urteil vom 12.08.2009 - 9 A 64/07 -, juris Rn. 38

Zusätzlich hierzu wurden für drei Teilbereiche, in denen großflächige Beeinträchtigungen der Biotopeignung zumindest nicht von vornherein ausgeschlossen werden konnten, umfassende Kartierungen vor Ort durchgeführt. Hierbei handelt es sich um die Gebiete „Arnoldsweiler Nord“ im Gebiet der Gemeinde Niederzier und „Arnoldsweiler Süd“ im Dürener Stadtteil Arnoldsweiler. Beide liegen in den Teilabschnitten 16 und 17 und unmittelbar nördlich bzw. südlich der Bundesautobahn A4. Zuletzt erfolgten Begehungen im Untersuchungsgebiet „Badesee Echts“ im Teilabschnitt 12 unmittelbar südlich des Dürener Stadtteils Echts. Vorrangig erfolgte eine Erfassung von Vogel- und Amphibienarten als gegenüber einer Grundwasserabsenkung empfindliche Arten. Für die Vogelkartierung wurden zwischen Februar und Juni 2023 zehn Begehungen durchgeführt, in denen Brutvögelbestände und teilweise speziell Eulen- und Rebhuhnbestände erfasst wurden. Zwischen März und Juni 2023 erfolgten daneben fünf Begehungen zur Erfassung von Amphibienarten. Ergänzend wurden Hinweise zu Vorkommen anderer artenschutzrechtlich relevanter Arten erfasst.

Zulässig nicht in die Betrachtung einbezogen werden potenziell in den Biotopen vorkommende und im Rahmen der Begehungen nachgewiesene Vogelarten, soweit diese verbreitet sind und keinen gefährdeten Zustand aufweisen. Denn für diese ist Verwirklichung von Zugriffsverboten durch Veränderung der Habitateigenschaft einzelner Biotope ausgeschlossen. Im Fall der Habitatbeeinträchtigung sind die genannten Arten in der Lage, neue, ebenso geeignete Lebensräume in der Nähe zu finden. Da sie sich damit nicht als planungsrelevant erweisen, ist eine vertiefende Prüfung der Verwirklichung von Zugriffsverboten nicht erforderlich.

BVerwG, Beschluss vom 08.03.2018 - 9 B 25/17 -, juris Rn. 26; BVerwG, Beschluss vom 28.11.2013 - 9 B 14/13 -, juris Rn. 20

Das beschriebene Vorgehen im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag und im Landschaftspflegerischen Begleitplan entspricht den geltenden rechtlichen Maßstäben, die an eine Prüfung der Verwirklichung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote zu stellen sind. Insbesondere die Bestandserfassung genügt dem Maßstab der Vertretbarkeit. Ihre Grundlage liegt zunächst in umfassenden Biotopkartierungen, von denen, anhand vorliegender wissenschaftlicher Erkenntnisse, auf das potenzielle Vorkommen geschützter Tierarten geschlossen wird. Ergänzend wurden potenziell großflächig betroffene Gebiete begangen und auf das Vorkommen geschützter Tierarten untersucht. Hierin liegt eine Verbindung aus der Nutzung wissenschaftlicher Erkenntnisse und tatsächlicher Erkundungen vor Ort. Diese genügt den geltenden Anforderungen der Vertretbarkeit. Insbesondere der Rückschluss auf potenziell betroffene Arten aus den vorhandenen Strukturen und den jeweiligen, artspezifischen Anforderungen an ein Habitat ist zulässig.

BVerwG, Urteil vom 12.08.2009 - 9 A 64/07-, juris Rn. 38

Nach rechtlicher und fachlicher Prüfung der fachlichen Unterlage macht sich die Bezirksregierung Arnsberg die entsprechenden Ausführungen daher zu eigen.

9.7.2.3.4 Keine Verwirklichung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote

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.

9.7.2.3.4.1 Tötungsverbot, § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Das gegenständliche Vorhaben führt offensichtlich nicht zur Tötung geschützter Arten und verstößt nicht gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Aus der Sümpfung ergeben sich mit der Grundwasserabsenkung ausschließlich mittelbar auf geschützte Tierarten einwirkende Faktoren. Diese führen nicht zur Tötung von Einzelexemplaren oder einer für die lokale Population signifikanten Menge an Tieren.

9.7.2.3.4.2 Störungsverbot, § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Es kommt ebenso nicht zu relevanten Störungen für lokale Populationen geschützter Tierarten. Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt nicht vor. Äußere Einflüsse mit Störwirkung folgen nicht aus der Sümpfung. Als Störung gilt das zwanghafte Einwirken auf das natürliche Verhalten von Tieren.

BVerwG, Urteil vom 14.04.2010 – 9 A 5/08 = NVwZ 2010, S. 1225, 1240, Rn. 118

Erfasst sind ausschließlich unmittelbare Einwirkungen.

OVG Münster, Beschluss vom 06.11.2012 – 8 B 441/12 -, juris Rn. 18

Von der Entnahme und Ableitung des Grundwassers gehen Wirkungen dieser Art nicht aus. Es bestehen lediglich die beschriebenen mittelbaren Wirkpfade.

9.7.2.3.4.3 Schädigungsverbot, § 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.

Für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tierarten, die europäischen Vogelarten nach Art. 1 der VS-Richtlinie sowie die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführten Arten liegt gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 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.

Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist vorliegend nur denkbar, wenn die Grundwasserabsenkung mindestens 0,1 m beträgt und aufgrund der spezifischen Gegebenheiten der einzelnen Biotope entweder die Vegetationsstruktur und/oder den Stand eines Gewässers verändert. In diesem Fall ist die Minderung der Habitateignung zumindest potenziell denkbar.

Entsprechend der obigen Ausführungen wurde im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag unter Heranziehung des Landschaftspflegerischen Begleitplans eine vertiefende Prüfung potenziell betroffener Habitate auf die Verwirklichung der Zugriffsverbote und damit des Schädigungsverbots unternommen. Dabei wurden folgende Gebiete als potenziell betroffene gebiete einer Prüfung unterzogen:

- Jülich 1 mit dem durch Jülich fließenden Abschnitt des Ellebachs (Teilbereich 1)
- Stetternicher Mühlengraben mit den Abschnitten „Gut Jägerhof“, „Gut Lindenberg“ und „Stetternich“ (Teilbereich 3)
- Nördlich Langerwehe mit dem „Mühlenteich“ (Mühlenfeld) und den begleitenden feuchten Gebüschs sowie dem Stillgewässer (Ölmühle) (Teilbereich 9)
- Östlich des Tagebaus Inden, nördlich von Merken mit dem „Abbach“ (Teilbereich 10)
- Konzendorf, Echtz und Hoven mit dem „Schlichbach“, „Konzendorfer Bach“ und dem „Echtzer See“ mit südlich angrenzenden Feuchtbiotopen (Teilbereiche 12 und 13)
- Huchem-Stammeln und Düren-Birkesdorf mit den Gewässern „Langer Graben“ und „Ober Rur“ (Teilbereich 15)
- Arnoldsweiler und Merzenich mit dem Ellebach oberhalb der Einleitstelle nördlich von Ellen und begleitenden Feuchtgebüschs sowie den Gewässern „Auf dem Hostert“, „St.-Thomas-Straße“, „In den Burgbenden“, „NN11“ und „Krohwinkel“ (Teilbereich 17)
- Abschnitt des Ellebachs südlich der A4, „NN12“ und „Rather Straße“ (Burggräben) und dem „Hansgraben“ (Teilbereich 17)
- Düren mit den Fließgewässern „Kreuzau-Niederau-Dürener Mühlenteich“ und dem Stillgewässer „Holzbenden“ (Teilbereich 19)

Für diese ist eine Schädigung bzw. eine Beeinträchtigung der Habitateignung ausgeschlossen. Das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht verwirklicht.

9.7.2.3.4.3.1 Jülich 1 mit dem durch Jülich fließenden Abschnitt des Ellebachs

Keine Beeinträchtigung der Habitateignung durch die beschriebenen Wirkvorgänge wird im Bereich des Ellebachs hervorgerufen, der durch die Stadt Jülich fließt. Von einer Grundwasserabsenkung ist ein Teilbereich westlich der Mühlenstraße betroffen. Der Ellebach ist an dieser Stelle begradigt und mit Ufergehölzen und Gebüsch gesäumt. Sowohl im begradigten Bereich als auch kleinräumig im Bereich des Saumes kommt es voraussichtlich zu Grundwasserabsenkungen von maximal 0,39 m.

Dies führt jedoch nicht zu einer Beeinträchtigung der Gebüsche oder des Wasserstandes. Nördlich von Ellen befindet sich eine Einleitstelle der Antragstellerin, über welche dem Ellebach zusätzliche Wassermengen zugeführt werden und dieser bespannt wird. Hierdurch wird eine permanente Wasserführung des Bachs und auch ein Bestand der gewässerbegleitenden Vegetation gewährleistet.

Infolge der Stützung des Gewässers und des Erhalts der Vegetation ist eine Minderung der Habitateignung ausgeschlossen. Soweit diese aus Gründen der Vorsorge angenommen werden sollte, wäre allenfalls der Biber als einzig potenziell vorkommende Art betroffen. Eine Beeinträchtigung der Habitateignung ist jedoch nur bei einem kompletten Trockenfallen eines Gewässers möglich. Die allenfalls geringfügige Absenkung des Wasserstandes berührt die Habitateignung in Bezug auf den Biber daher nicht, die erforderlichen Strukturen werden beibehalten.

9.7.2.3.4.3.2 Stetternicher Mühlengraben mit den Abschnitten „Gut Jägerhof“, „Gut Lindenberg“ und „Stetternich“

Das Schädigungsverbot wird nicht für potenzielle Habitate im Stetternicher Mühlengraben verwirklicht. Er verläuft mit einer Gesamtlänge von 5,4 km südlich der Ortschaft Stetternich und parallel zum Ellebach. Teilweise liegt eine Säumung mit Gehölzen vor. Ansonsten fließt er durch grünlandgeprägtes Offenland.

Die Grundwasserabsenkung erfasst einen Teilabschnitt von 120 m mit einem Maß von bis zu 0,29 m. Es handelt es sich um den die Burg Lindenberg umgebenden Mühlengraben sowie um eine kleine Teilstrecke des Mühlengrabens östlich der Burg Lindenberg. Das Fließgewässer weist jedoch bereits bei niedrigen Grundwasserneubildungsraten sumpfungsunabhängig keine durchgehende Wasserführung auf. Während der durchgeführten Biotopkartierungen zwischen Herbst 2022 und Sommer 2022 war das Gewässer trockengefallen. Mit der Grundwasserabsenkung werden die gegenwärtigen Verhältnisse also nicht erheblich beeinträchtigt. Für das Stillgewässer „NN1“ bei „Gut Lindenberg“ ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Wasserführung nicht zu erwarten, da es eine beständige Wasserführung aufweist und die Grundwasserabsenkung hier lediglich 0,2 m beträgt.

Eine Beeinträchtigung bleibt der Habitateignung ausgeschlossen.

9.7.2.3.4.3.3 Nördlich Langerwehe mit den Teilgebieten „Mühlenteich“ (Mühlenfeld) und den begleitenden feuchten Gebüschs sowie dem Stillgewässer (Ölmühle)

Unmittelbar südlich der Bundesautobahn A 4 von einer Grundwasserabsenkung betroffen sind das Fließgewässer „Mühlenteich (Mühlenfeld)“ mit einer Länge von ca. 3 km sowie das Stillgewässer „Ölmühle“. Das Fließgewässer wird von Gehölzen gesäumt. Das Umfeld des Teichs wird geprägt von landwirtschaftlicher Nutzfläche. Es besteht ein Anschluss an den Wehebach, der ebenso teilweise von Ufergehölzen begleitet wird.

Das Gewässer „Ölmühle“ ist ein künstlich angelegter Teich ohne Grundwasserkontakt. Die Grundwasserabsenkung wirkt sich nicht aus. Der Mühlenteich ist nur auf einem Teilabschnitt von 130 m von einer geringfügigen Grundwasserabsenkung erfasst. Eine Eignung zur Beeinflussung des Wasserstandes oder der Wasserversorgung des Gehölzsaumes ist nicht zu erkennen. Die Habitateigenschaften bleiben unberührt.

9.7.2.3.4.3.4 Östlich des Tagebaus Inden, nördlich von Merken mit dem „Abbach“

Eine mittelbare Beeinträchtigung im Bereich des Abbachs östlich des Tagebaus Inden scheidet aus. Im Abbach werden Oberflächenabflüsse gesammelt und abgeführt. Es besteht daher nur eine zeitweise Wasserführung. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Wasserstands und der teilweise angrenzenden Gehölzstrukturen ist daher ebenso wie eine Beeinträchtigung der potenziellen Habitateignung ausgeschlossen.

9.7.2.3.4.3.5 Konzendorf, Echtz und Hoven mit dem „Schlichbach“, „Konzendorfer Bach“ und dem „Echtzer See“ mit südlich angrenzenden Feuchtbiotopen

Im Teilbereich 12 kommt es zu keinem Verstoß gegen das Schädigungsverbot. Von einer Grundwasserabsenkung betroffen sind verschiedene Fließgewässer und der Echtzer See als Stillgewässer.

Schlichbach südlich des Echtzer Sees

Ein Abschnitt des Schlichbachs verläuft am Südufer des Echtzer Sees und wurde in ein Regenrückhaltebecken verlegt. Der hiervon durchquerte Auenbereich ist nach der dem Landschaftspflegerischen Begleitplan Zugrunde liegenden Kartierung als schützenswertes Feuchtgebiet einzustufen. Das südlich des

Bachs liegende Feuchtbiotop wird über diesen mit ausreichender Feuchtigkeit versorgt und wird durch Röhrichte, Gehölzgruppen und Grünland mit teilweise feuchter Ausprägung gebildet. Nördlich des verlegten Teils des Schlichbachs verläuft zudem ein Graben („NN3“).

Für Schlichbach, Graben und das südlich des Bachs liegende Feuchtbiotop werden Grundwasserabsenkungen prognostiziert. Während der Biotopkartierung führte der Graben („NN3“) jedoch kein Wasser. Dieser und der östlich an den Auenbereich angrenzende Abschnitt des Schlichbachs weisen lediglich eine zeitweise Wasserführung auf. Die Wasserversorgung des Feuchtgebiets erfolgt vorrangig über den quellenahen Oberlauf des Schlichbachs. Dieses Wasser gelangt in den verlegten Teil des Schlichbachs und damit in das Feuchtbiotop. Insofern ist eine ausreichende Feuchtigkeit im schützenswerten Biotop auch bei einer Grundwasserabsenkung gewährleistet. Die vorhandene Vegetation wird hiervon nicht berührt, ebenso wie der Wasserstand des Schlichbachs. Eine beachtliche Änderung des Wasserstands des Grabens („NN 3“) ergibt sich auch nicht, da dieser bereits nur bei Niederschlagsereignissen Wasser führt. Hieran ändert die Grundwasserabsenkung nichts. Für den südlich liegenden früheren, nach der Verlegung trockengelegten Abschnitt des Schlichbachs ergibt sich keine Auswirkung der Grundwasserabsenkung.

Die Habitategnung wird daher nicht beeinträchtigt. Im Zuge der Begehung wurden der Teichrohrsänger und der Neuntöter als relevante Brutvogelarten identifiziert. Der Neuntöter weist keine Empfindlichkeiten gegenüber Grundwasserstandsänderungen auf. Ebenso wurde nach einer Beprobung des Wassers Hinweise auf das Vorkommen verschiedener Amphibienarten festgestellt. Diese werden in ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht negativ beeinflusst. Für den Teichrohrsänger kann eine Beeinträchtigung des Habitats nur angenommen werden, wenn auf einer großen Fläche Röhrichte verloren gehen. Damit ist vorliegend nicht zu rechnen. Für beide Vogelarten bleibt die Habitategnung damit konsistent. Identisches gilt für die Amphibienarten, da sich weder die Vegetation im Feuchtgebiet noch der Wasserstand der vorhandenen Gewässer verändert.

Konzendorfer Bach und Schlichbach östlich der Ortschaft Echtz

Östlich der Ortschaft Echtz verläuft der Konzendorfer Bach. Hierbei handelt es sich um ein periodisch trockenfallendes, nur zweitweise wasserführendes Fließgewässer. Es besteht ein schmaler Gehölzsaum, in der Umgebung liegen Ackerflächen. Ein Grundwasserkontakt besteht nicht. Grundwasserabsenkungen wirken sich damit nicht auf den Wasserstand oder auf den Gehölzsaum aus.

Westlich daneben zweigt sich vom Konzendorfer Bach ein Abschnitt des Schlichbachs ab. Im Juni 2023 war er trockengefallen. Das Gewässer dient vorrangig der Stadtentwässerung. Von einer eigenen Wasserführung ist, außer bei hochwasserbedingtem Überlauf aus dem Konzendorfer Bach, nicht auszugehen. Grundwasserabsenkungen beeinträchtigen den Wasserstand damit nicht.

Im Bereich östlich der Ortschaft Echtz werden Wasserstände der Gewässer und die bestehende Vegetation nicht beeinträchtigt. Die Habitategnung bleibt unberührt.

Echtzer See

Der Echtzer See ist aus der Braunkohlegewinnung hervorgegangen und wird gegenwärtig als Badesees genutzt. Er hat eine durchschnittliche Fläche von 15,5 ha und eine Tiefe von höchstens 18 m. Er wird beinahe vollständig, außer im Bereich des sich südwestlich anschließenden Campingplatzes, durch Gehölze umrandet.

Voraussichtlich ist mit einer Grundwasserabsenkung von 0,1 m am Südufer bis 1,5 m am Nordufer des Sees zu rechnen. Aufgrund der beobachteten Fließrichtung im See in nördliche Richtung ist von einer Speisung des Grundwassers durch den See auszugehen. Bei einer Absenkung ist demnach mit einer Verringerung des Wasserstands im See zu rechnen. Diese wirkt sich jedoch bloß geringfügig auf den Wasserstand aus. Der See selbst bleibt in seiner Lebensraumqualität erhalten.

Eine mögliche Beeinträchtigung der Vegetation nach den beschriebenen Kriterien ergibt sich am Südwestufer des Sees, an dem mit Grundwasserabsenkungen zwischen 0,5 m und 0,8 m zu rechnen ist. Die hier vorhandenen feuchten Gebüsche am Seeufer könnten durch die Absenkung beeinträchtigt werden. Allerdings wird sich der Gebüschbestand weiter innen an der entsprechenden Lage des sich nach innen verschiebenden Ufers wiederherstellen. Ein langfristiger Verlust des Vegetationsbestands ist ausgeschlossen. Zu beachten ist überdies, dass sich die Grundwasserabsenkung langsam vollzieht und die bestehende Vegetation ausreichend Zeit zur Anpassung einräumt. Im Ergebnis erweitert sich der Gehölzbestand, da am Standort der vormaligen Feuchtgebüsche nunmehr mesophile Bestände entwickeln.

Da der Wasserstand nur unwesentlich und der Vegetationsbestand nicht negativ beeinflusst werden, bleibt die bestehende Habitategnung erhalten. Dies gilt vor allem für den im Wege der Begehungen des Uferbereiches festgestellten Star. Diese Vogelart ist gegenüber Grundwasserabsenkungen ohnehin nicht empfindlich. Derzeit in den Feuchtgebüschen ansässige Arten können sich den langsamen Grundwasserabsenkungen und Verschiebungen der Biotope mühelos anpassen und in die neugebildeten Bestände umziehen. Ihr Habitat bleibt ebenso erhalten.

Lendersorfer Mühlenteich

Südöstlich des Stadtteils Mariaweyer liegt der Lendersdorfer Mühlenteich. Er wird durch die Rur gespeist und von Gehölzen begleitet. Auf einem Abschnitt von 500 m ist mit einer Grundwasserabsenkung von bis zu 0,2 m zu rechnen. Eine Veränderung des Wasserstands oder Auswirkungen auf die Gehölze sind nicht zu erwarten. Es handelt sich nur um eine geringfügige Absenkung des

Grundwassers. Zudem werden etwaige Wasserverluste durch den Zufluss der Rur ausgeglichen. Die Änderung der Habitatsignung ist ausgeschlossen.

9.7.2.3.4.3.6 Huchem-Stammeln und Düren-Birkesdorf mit den Gewässern „Langer Graben“ und „Ober Rur“

Bei den Gewässern „Langer Graben“ und „Ober Rur“ in der Ortschaft Huchem-Stammeln handelt es sich um künstlich angelegte Gewässer zur Sammlung von Niederschlagswasser. Es besteht eine kleinflächige Säumung durch Gehölze. Prägendes Element der Umgebung ist jedoch das umliegende Gewerbegebiet. Ein Kontakt mit Grundwasser besteht nicht. Die Absenkung lässt insofern sowohl Wasserstand als auch Vegetation unberührt.

9.7.2.3.4.3.7 Arnoldsweiler und Merzenich mit dem Ellebach nördlich von Ellen sowie den Gewässern „Auf dem Hostert“, „St.-Thomas-Straße“, „In den Burgenden“, „NN11“ und „Krohwinkel“

Potenzielle Beeinträchtigungen der Habitatsignung ergeben sich nach den beschriebenen Maßstäben für den Bereich des Ellebachs nördlich des Bundesautobahn A4 zwischen den Ortschaften Ellen und Arnoldsweiler. Er verläuft südlich und südwestlich der Ortschaft Ellen und wird von einem Gehölzsaum begleitet. Die uferbegleitende Vegetation zeigt in Teilflächen noch den Einfluss von Feuchtigkeit, ist auf weiten Teilflächen jedoch nicht hiervon geprägt. In Richtung der Ortschaft Ellen ist er neben den Gehölzen von Grünlandflächen umgeben, die aber kein Feuchtgründland darstellen. Im südlichen Teilbereich liegen hauptsächlich Ackerflächen vor.

Das Gewässer weist lediglich eine sporadische Wasserführung auf. Sie wird behindert durch Biberdämme, die zur Aufstauung und Versickerung des Wassers in das Grundwasser führen. Zwischen der Bundesautobahn A4 und der dem Bereich bis ca. 500 m oberhalb der Einleitstelle der Antragstellerin wurden daher im Rahmen des behördlichen Monitorings nur eine episodische Wasserführung festgestellt. Erst im hierauf folgenden nördlichen Abschnitt kommt es zu einer permanenten Wasserführung.

Zwischen der Einleitstelle und der A4 kommt es auf einer Länge von ca. 1,6 km zu Grundwasserabsenkungen von ca. 0,5 m.

Eine weitere Beeinträchtigung der Wasserführung und der grundsätzlichen Habitatsignung kann daher zumindest nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Zu beachten ist aber allgemein, dass der Ellebach Bestandteil des behördlich durchgeführten Monitorings ist, in dem Zustand und Wasserführung regelmäßig erfasst werden. Im Rahmen der Beobachtungen können weitere Beeinträchtigungen des Wasserstands zuverlässig erfasst werden. In der Folge können Stützungsmaßnahmen oder sonstige Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden, um eine Beeinträchtigung des Zustands des Gewässers

und seiner Habitateignung zu verhindern. Insofern kommt es allenfalls zu einer kurzfristigen und damit nicht erheblichen Beeinträchtigung der potenziell anzunehmenden Habitateignung. Hiervon wird auch im Rahmen des behördlichen Monitorings ausgegangen. Eine Schädigung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt hierin nicht. Insbesondere eine Beeinträchtigung des Habitats des Bibers wird hiermit verhindert, da einem vollständigen Trockenfallen des Ellebachs wirksam vorgebeugt wird.

Unabhängig davon führt eine Grundwasserabsenkung vorliegend ohnehin nicht zur Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Der umfasste Bereich wird durch den Biber genutzt. Während der Bestandserfassung im Jahr 2023 wurden Vorkommen der Vogelarten Mäusebussard, Star, Nachtigall und Rebhuhn nachgewiesen. Amphibienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wurden nicht vorgefunden. Eine Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserabsenkungen weisen nur der Biber und die Nachtigall auf. Letztere wurde allerdings nur in weiterem Abstand zum Ellebach in einem Waldrand östlich des Gewässers festgestellt. Von einer Angewiesenheit auf den Ellebach kann damit nicht ausgegangen werden. Die Änderung von Wasserführung und Wasserstand betrifft nicht ihr Habitat.

Vom Ellebach zweigen in Richtung der Ortschaft Ellen die Gräben „Auf dem Hostert“, „St.-Thomas-Straße“ und „In den Burgbenden“ ab. Sie sind als Straßen- und Entwässerungsgräben ausgestaltet und weisen nur eine temporäre Wasserführung auf. Ein Anschluss an das Grundwasser besteht nicht, Absenkungen wirken sich daher nicht auf die Wasserführung aus. Sie führen nicht zu einer Beeinträchtigung der Habitateignung.

Der Graben „NN11“ liegt südlich der Bundesautobahn A4, fließt durch ein Feuchtgebiet und mündet in den Ellebach. Es besteht wiederum nur eine zeitweilige Wasserführung. Absenkungen des Grundwassers wirken sich auf den ohnehin geringen Wasserstand damit nicht erheblich aus. Eine Beeinträchtigung dessen oder des umgebenden Feuchtgebiets ist auszuschließen.

Zuletzt liegt in diesem Absenkungsbereich das Stillgewässer „Krohwinkel“. Es ist von einer Grundwasserabsenkung von 0,3 m erfasst. Allerdings ist es bereits zu großen Teilen trockengefallen. Die Grundwasserabsenkung wirkt sich hierauf nicht erheblich aus.

Aus Gründen der Vorsorge wird im Landschaftspflegerischen Begleitplan allerdings die Erstreckung des Monitorings auf das Gewässer „Krohwinkel“ vorgeschlagen, um weitere Beeinträchtigungen des Wasserstandes zu erfassen. Diesem Vorschlag folgend ist das gewässerbezogene Monitoring aus Gründen des Artenschutzes nach der Nebenbestimmung 5.6.1.5 ebenso auf das genannte Gewässer zu erstrecken.

9.7.2.3.4.3.8 Abschnitt des Ellebachs südlich der A4, „NN12“ und „Rather Straße“ (Burggräben) und dem „Hansgraben“

Südlich der Bundesautobahn A4 bis zur nördlich von Merzenich liegenden S-Bahnstrecke liegt ein weiterer Abschnitt des Ellebachs und verläuft östlich von Arnoldsweiler im Randbereich einer Burganlage. Im Randbereich bestehen wiederum Ufergehölze, die sich teilweise in kleine Feldgehölze ausweiten. In der Umgebung liegen weitgehend Ackerflächen. Im Rahmen der Biotopkartierung wurde im Winter eine Wasserführung und im Sommer ein Trockenfallen festgestellt. Die Burganlage ist von Gräben mit Anschluss an den Ellebach umgeben. Es handelt sich um die Gräben „NN12“ und „Rather Straße“. Auch für diese waren während der Begehung im Sommer trockengefallen, was jedoch auf Baumaßnahmen an der Burganlage zurückgeht.

Vom Ellebach ausgehend verläuft in westliche Richtung der „Hansgraben“, der jedoch vollständig trockengefallen ist. Grundwasserabsenkungen wirken sich daher auf diesen nicht aus.

Eine Beeinträchtigung der Habitateignung aufgrund der Grundwasserabsenkung scheidet in Bezug auf Arten, deren Habitate einen dauerhaften Zugang zu Wasser erfordern, aus. Der betrachtete Teilbereich besitzt bereits keine entsprechende Eignung, da die Gewässer nur zeitweise Wasser führen.

Der Bestand angrenzender Feuchtbiotope wird aufgrund der kleinflächigen Grundwasserabsenkung auf entsprechend kleinen Flächen betroffen. Eine Beeinträchtigung des gesamten Bestands oder größerer, zusammenhängender Flächen ist nicht zu erwarten. Die Funktion des Gesamtbiotops bleibt insofern erhalten. Es bestehen ausreichend Ersatzlebensräume.

Aus Gründen der Vorsorge wird eine Beeinträchtigung der Habitateignung wegen der Veränderung des Wasserstandes und der vorhandenen Vegetation im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag trotzdem nicht ausgeschlossen. Dies gilt für den Bereich von Ellebach und beiden Burggräben. In Anknüpfung an den Landschaftspflegerischen Begleitplan wird daher vorgeschlagen, das benannte Monitoring auch auf diese Bereiche zu erstrecken, um relevante Veränderungen vor Ort erfassen und hierauf mit Stützungsmaßnahmen reagieren zu können. Diese würde die potenzielle Habitateignung aufrechterhalten.

Die Bezirksregierung Arnsberg schließt sich auch dem an. Der Bereich des Ellebachs zwischen der Bundesautobahn A4 und der S-Bahnstrecke nördlich von Merzenich und der beiden Gräben ist in das Monitoring einzubeziehen. Dies wird in der Nebenbestimmung 5.6.1.5 festgehalten.

9.7.2.3.4.3.9 Düren mit den Fließgewässern „Kreuzau-Niederau-Dürener Mühlenteich“ und dem Stillgewässer „Holzbenden“

Im Gebiet der Stadt Düren liegt das Fließgewässer „Kreuzau-Niederau-Dürener Mühlenteich“. Es weist eine Gesamtlänge von 15 km auf und ist von Gehölzen gesäumt. Der betrachtete Bereich liegt innerhalb des „Holzbendenparks“. In diesem kommt es auf einem Gewässerabschnitt von 400 m zu Grundwasserabsenkungen bis zu 0,17 m. Aufgrund der hydraulischen Verbindung zum Grundwasser kann sich dies grundsätzlich auf den Wasserstand

des Gewässers auswirken. Es besteht jedoch ein Zufluss aus der Rur, der zum Ausgleich etwaiger Wasserverluste führt. Die Wasserverluste beschränken sich zudem auf ein geringes Maß.

In unmittelbarer hydraulischer Verbindung hierzu steht das Stillgewässer „Holzbenden“, welches von einer Grundwasserabsenkung von bis zu 0,12 m erfasst wird. Wasserverluste bleiben auch hier gering und werden durch den Zustrom aus dem Mühlenteich, welcher durch die Rur gespeist wird, wiederum ausgeglichen.

Insofern bleiben auch Veränderungen der Habitateignung ausgeschlossen.

9.7.2.3.4.4 Schutz von Pflanzen, § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG

Zuletzt scheidet Verwirklichung des Verbots zur Entnahme von besonders geschützten Pflanzenarten sowie zur Beschädigung und Zerstörung ihrer Standorte aus.

Im Untersuchungsraum finden sich nach den Angaben des Landesamtes für Natur-, Umwelt- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) keine geschützten Pflanzenarten. Eine Einwirkung auf diese oder ihre Standorte ist daher ausgeschlossen.

9.7.2.3.5 Zusammenfassung

Das Sumpfungsvorhaben führt nicht zur Verwirklichung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. Von vornherein nicht auszuschließen ist einzig eine Verwirklichung des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Die von der Antragstellerin vorgelegte Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (Anlage D) legt fachlich plausibel und in Übereinstimmung mit den rechtlichen Maßgaben dar, dass eine Beeinträchtigung potenziell von der Grundwasserabsenkung betroffener Habitate ausgeschlossen ist. Hinsichtlich der potenziellen Lebensräume im Bereich des Ellebachs wird aus Gründen der Vorsorge ein Monitoring, parallel zum behördlichen Monitoring der Gewässerzustände, vorgeschlagen. Diesen Vorschlag macht sich die Bezirksregierung Arnsberg zu eigen. Eine beständige Überwachung der Wasserstände der betroffenen Gewässer schließt auch die verbleibende Restwahrscheinlichkeit einer Beeinträchtigung der Habitateignung wirksam aus.

9.7.2.4 Allgemeiner Artenschutz

Die Sumpfung führt zu keinem Verstoß gegen die Verbote des allgemeinen Artenschutzes nach § 39 BNatSchG. Sie stehen der Erlaubniserteilung nicht nach § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG entgegen.

Gemäß § 39 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten,
2. wild lebende Pflanzen ohne vernünftigen Grund von ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihre Bestände niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten,
3. Lebensstätten wild lebender Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören.

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 befassen sich mit wildlebenden Pflanzen der wildlebenden Arten, also nicht mit 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.

Von entsprechenden Einwirkungen auf wildlebende Tiere und Pflanzen infolge der Entnahme und Ableitung von Grundwasser ist nicht auszugehen. Dies gilt insbesondere für wild lebende Tiere. Eine unmittelbare Einwirkung auf diese liegt in der vorhabenbedingten Absenkung des Grundwassers nicht. Diese kann sich allenfalls mittelbar auf durch Auswirkungen auf die jeweiligen Lebensräume bzw. die Habitateignung auswirken. Insofern kommt ohnehin ausschließlich das Verbot nach § 39 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Betracht. Die Verwirklichung kann aber mangels Einwirkung auf potenzielle Lebensräume ausgeschlossen werden. Im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wurde dargelegt, dass sich die Absenkung des Grundwassers lediglich auf neun Lebensräume potenziell auswirken kann. Nach einer vertieften Prüfung wurde eine erhebliche Beeinträchtigung jedoch auch für diese ausgeschlossen. Die Prüfung wurde zwar lediglich auf die nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützten Arten bezogen. Die allgemeinen Ausführungen zu den Auswirkungen auf Lebensräume als solche sind jedoch übertragbar. Ist dies wiederum nicht möglich, ist ein Ersatz in Geld erforderlich.

Unabhängig davon sind die Verbotstatbestände nicht verwirklicht, da es an der Mutwilligkeit fehlt und ein vernünftiger Grund vorliegt.

Die Verwirklichung des Beunruhigungsverbots nach § 39 Abs. 1 Nr. 1 Var. 1 BNatSchG setzt ein mutwilliges Handeln voraus. Dies ist der Fall, wenn ein Störungsvorsatz vorliegt und keine sachlich nachvollziehbaren Beweggründe vorliegen. Beweggründe dieser Art liegen bspw. vor, wenn die Handlung erlaubt ist oder sonstige vernünftige Gründe vorliegen.

Gellermann in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, § 39 BNatSchG, Rn. 4

Vorliegend mangelt es bereits am Vorsatz, da, ohnehin ausgeschlossene, Beunruhigungen nicht durch die Antragstellerin beabsichtigt werden. Zudem dient die Sümpfung der Ermöglichung der Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden und leistet damit einen Beitrag für die Sicherstellung der Energieversorgung. Hierin liegen ein gewichtiges öffentliches Interesse und auch ein nachvollziehbarer Beweggrund im benannten Sinne.

Dies stellt im Übrigen auch einen vernünftigen Grund im Sinne des § 39 Abs. 1 BNatSchG dar. Insofern scheidet auch die Verwirklichung der übrigen Verbote von vornherein aus.

9.7.2.5 Eingriff in Natur und Landschaft

Das Vorhaben wird auch den gesetzlichen Anforderungen an einen Eingriff in Natur und Landschaft gerecht. Ein relevanter Eingriff in beide Rechtsgüter ist bereits nicht anzunehmen. Ein unzulässiger Eingriff steht der Erlaubniserteilung nicht nach § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG entgegen.

9.7.2.5.1 Rechtliche Grundlagen

Als Eingriff in Natur und Landschaft gelten nach § 14 Abs. 1 S. 1 BNatSchG Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Der Naturhaushalt umfasst nach der Begriffsbestimmung des § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen sowie das Wirkungsgefüge zwischen ihnen. Zu beachten ist dabei auch der Sicherungsauftrag nach § 1 Abs. 3 BNatSchG. Das Landschaftsbild und der Erholungswert der Landschaft definieren sich über die landschaftsästhetische Funktion, welche durch Begriffe wie Vielfalt, Eigenart und Schönheit beschrieben wird.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind vorrangig im Rahmen des Zumutbaren zu vermeiden, § 15 Abs. 1 BNatSchG. Soweit für einen Eingriff keine zumutbaren Vermeidungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen, ist dieser nach den Maßgaben des § 15 Abs. 2 BNatSchG zu kompensieren. In Betracht kommt die Durchführung von Maßnahmen des Ausgleichs oder des Ersatzes.

9.7.2.5.2 Potenzielle Sümpfungsauswirkungen

Mit dem gegenständlichen Vorhaben sind die bereits beschriebenen Auswirkungen verbunden. Im Antragszeitraum bis zum Jahr 2031 kommt es zu weiteren Absenkungen des Grundwassers, insbesondere südlich des Tagebaus

Inden, im Vorfeld des noch aufzuschließenden Tagebaubereichs. Diese erstrecken sich teilweise auf verschiedene Grundwasserhorizonte und auf eine Tiefe von mehreren Metern. Hierin kann ein potenzieller Eingriff liegen, wenn Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels hervorgerufen werden, welche die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Unmittelbar lässt dies die in § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG genannten Schutzgüter unberührt. Schutzgüter des Naturhaushalts werden durch die Sumpfung nicht beseitigt. Diese und das bestehende Wirkungsgefüge werden lediglich mittelbar beeinflusst, indem die Grundwasserabsenkung, jedenfalls potenziell, zu Veränderungen der Wasserversorgung in grundwasserabhängigen Biotopen und Naturräumen führt. Dieses Zusammenwirken setzt jedoch voraus, dass die Grundwasserabsenkung mindestens 0,1 m beträgt und die Strukturen des Naturhaushalts in ihrem Ausgangszustand auf die Versorgung mit Grundwasser angewiesen sind. Hierfür infrage kommen ausschließlich feuchtigkeitsabhängige Vegetationsstrukturen sowie Gewässer mit Grundwasseranschluss. Eine Betroffenheit ist jedoch nur möglich, wenn die unter Punkt 9.7.2.3.3 genannten Kriterien erfüllt sind.

Kein Gegenstand der Betrachtung sind die Auswirkungen der Einleitung von Sumpfungswasser oder der Errichtung zusätzlicher Sumpfungsb Brunnen. Sie sind nicht Bestandteil des beantragten Vorhabens und damit nicht Gegenstand der wasserrechtlichen Erlaubnis.

9.7.2.5.2 Kein erheblicher Eingriff

Die sumpfungsbedingte Grundwasserabsenkung führt zu keinen erheblichen Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaft. Die genannten Schutzgüter werden nicht berührt. Einer Kompensation nach § 15 Abs. 2 BNatSchG bedarf es daher nicht.

Dies ergibt sich aus den von der Antragstellerin vorgelegten fachlichen Prüfungen unter Anwendung des Grundwassermodells 2022. Die von einer Grundwasserabsenkung betroffenen Bereiche des Untersuchungsraums werden darin mit den vorhandenen naturräumlichen Strukturen abgeglichen. Soweit entsprechende grundwasserabhängige Biotope festzustellen waren und in diesen sowohl eine ausreichende Grundwasserabsenkung prognostiziert wird und auch die unter Punkt 9.7.2.3.3 genannten Kriterien auf die Biotope zutreffen, wird das Vorhaben auf eine erhebliche Einwirkung auf die bestehenden Schutzgüter untersucht.

Hinsichtlich des Schutzguts Pflanzen kann ein Eingriff ausgeschlossen werden. Vegetation, die an Land oder an/in Gewässern liegen und von einer Versorgung des Grundwassers abhängig sind, werden nicht negativ betroffen. Im Landschaftspflegerischen Begleitplan wurde eine potenzielle Betroffenheit in 15 der 22 von einer relevanten Grundwasserabsenkung betroffenen Teilbereichen („Blattschnitten“) innerhalb der Rur-Scholle angenommen und auf einen erheblichen Eingriff überprüft. Die betroffenen Gewässer und

Vegetationsstrukturen wiesen aber umfassend keine Empfindlichkeiten gegenüber der jeweiligen Grundwasserabsenkung aus. Entweder konnte der Wasserverlust auf natürliche Weise ausgeglichen werden. In den übrigen Fällen führte er zu keinen maßgeblichen Änderungen in den Biotopen.

Lediglich im Bereich des Ellebachs nördlich und südlich der Bundesautobahn A4 wurde eine Beeinträchtigung des Wasserstands des Ellebachs und zweier Gräben zumindest nicht ausgeschlossen. Aus diesem Grund wird im Landschaftspflegerischen Begleitplan auf das behördliche Monitoring der im Untersuchungsraum liegenden Gewässerkörper Bezug genommen. Für den Bereich des Ellebachs nördlich der A4 wird zutreffend eingewandt, dass dieser bereits Gegenstand des Monitorings ist und Veränderungen des Wasserstands erfasst werden. Insofern kommt es hier allenfalls zu einer kurzfristigen Auswirkung, die keine erheblichen Folgen für die vorhandene Vegetation nach sich zieht. Dasselbe gilt für den Abschnitt des Ellebachs südlich der A4 und der sich anschließenden Gräben, für die in der Nebenbestimmung 5.6.1.5 eine Einbeziehung in das Monitoring festgeschrieben wird.

Ist ein Eingriff in das Schutzgut Pflanzen abzulehnen, scheidet vorliegend auch ein erheblicher Eingriff in die weiteren Schutzgüter aus. Zunächst ist ein Eingriff gegen das Schutzgut Tiere auszuschließen, da diese nur mittelbar über eine Beeinträchtigung vorhandener Biotope und ihrer Habitateignung zu begründen wäre. Eine solche liegt nach den bisherigen Ausführungen nicht vor. Daraus ergibt sich auch das Fehlen eines Eingriffs für das Schutzgut Boden, insbesondere im Wirkungsgefüge mit den weiteren Schutzgütern.

In das Schutzgut Klima wird ebenso nicht eingegriffen. Die maßgeblichen Grundwasserabsenkungen erfassen vorwiegend Offenlandbereiche und damit Freilandklimatope. Diese sind gegen Grundwasserabsenkungen nicht empfindlich, die naturräumlichen Strukturen bleiben unberührt. Wald- und Gewässerklimatope sind lediglich im bereits beschriebenen Umfang betroffen. Erhebliche Auswirkungen auf den jeweiligen

Baum- bzw. Wasserbestand und der damit verbundenen positiven Auswirkungen auf Lokalklima und Luftthygiene sind auszuschließen.

9.7.2.6 Nationaler Flächenschutz

Nach § 20 Abs. 2 BNatSchG können Teile von Natur und Landschaft unter ein nationales Schutzregime gestellt werden. Dies erfolgt durch ausdrückliche Erklärung der zuständigen Behörde unter Angabe des Schutzgegenstands, des Schutzzwecks und der zur Erreichung des Schutzzwecks notwendigen Ge- und Verbote, § 22 Abs. 1 BNatSchG.

Im Untersuchungsraum befinden sich eine Vielzahl von Schutzgebieten. Eine Beeinträchtigung der jeweiligen Schutzziele ist jedoch nur denkbar, wenn es im räumlichen Geltungsbereich der Schutzgebiete zu einer Grundwasserabsenkung von mindestens 0,1 m kommt. Andernfalls bleiben die natürlichen Strukturen im Gebiet unberührt und die Schutzziele in jedem Fall gewahrt.

In Tabelle 1 des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Anlage K) werden die von einer Grundwasserabsenkung räumlich erfassten Schutzgebiete geordnet nach den Teilbereichen („Blattschnitten“) aufgelistet. Hierauf wird Bezug genommen. Danach bleibt ein Verstoß gegen die Zwecke und Ziele eines Naturschutzgebiets im Sinne des § 23 BNatSchG von vornherein außer Betracht. Im Untersuchungsraum besteht zwar eine Vielzahl von Naturschutzgebieten. Diese bleiben jedoch flächendeckend von relevanten Grundwasserabsenkungen verschont. Ein Versagungsgrund nach § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG liegt nicht vor.

Ebenso liegt ein Verstoß gegen die Schutzziele eines Landschaftsschutzgebiets im Sinne des § 26 BNatSchG nicht vor. Im Untersuchungsraum werden zwar neun Gebiete unter entsprechenden Schutz gestellt, in denen es voraussichtlich zu einer Grundwasserabsenkung kommt. Gemäß § 26 Abs. 2 BNatSchG sind in diesen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Eine Absenkung des Grundwassers führt jedoch, insbesondere bei fehlenden Auswirkungen auf die natürlichen Gegebenheiten auf der Oberfläche, zu keiner Veränderung des äußeren Erscheinungsbildes im Schutzraum und lässt auch den Naturhaushalt unberührt. Gebietscharakter und Schutzzweck bleiben insofern erhalten.

Im Teilbereich 22 östlich von Zulpich liegt der Naturpark Rheinland (NTP010), der nach § 27 BNatSchG unter Schutz gestellt ist. Eigenständige Verbotsregelungen enthält die Vorschrift nicht. Jedoch können nach § 22 Abs. 1 S. 2 BNatSchG die zur Erreichung des Schutzzwecks der Naturparke notwendigen Ge- und Verbote erlassen werden. Entsprechende Regelungen bestehen vorliegend aber nicht. Ein Verstoß scheidet aus. Aber auch der natürliche und landschaftliche Zustand wird keinen negativen Einflüssen ausgesetzt. Für den Naturpark wird eine Grundwasserabsenkung auf einer Fläche von 0,1 ha prognostiziert. Im Verhältnis zur Gesamtausdehnung des großräumig ausgewiesenen, weit über den Bereich der Rur-Scholle hinausgehenden, Schutzgebiets ist dieser Bereich sehr gering. Zudem wurde im Rahmen der Biotopkartierung keine feuchtegeprägten Biotope festgestellt wurden. Der Naturpark wird in seinem Zustand daher nicht beeinträchtigt.

In sechs von potenziell relevanten Grundwasserabsenkungen betroffenen Bereichen sind geschützte Landschaftsbestandteile im Sinne des § 29 BNatSchG vorhanden. Darin sind die Beseitigung des geschützten Landschaftsbestandteils sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können, nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten, § 29 Abs. 2 BNatSchG. Auswirkungen dieser Art werden durch die Sumpfung nicht hervorgerufen. In den Naturhaushalt und bestehende Biotope wird nicht eingegriffen, auch in den Landschaftsschutzgebieten.

Dasselbe gilt für die Alleen in den Teilbereichen 16/17 und 22 (AL-DN-0026 bzw. ND 2.3-5), die nach § 29 Abs. 3 BNatSchG i.V.m. § 41 LNatSchG NRW unter Schutz gestellt sind. Gemäß § 41 Abs. 1 S. 1 LNatSchG NRW sind die Beseitigung von Alleen sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteilige Veränderung führen können, verboten. Unter

Beachtung der bisherigen Ausführungen werden die geschützten Bereiche durch die Sumpfung nicht zerstört, beschädigt oder sonst nachteilig verändert.

Nach § 28 Abs. 2 BNatSchG sind die Beseitigung eines Naturdenkmals sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals führen können, verboten. Naturdenkmäler befinden sich in den von einer relevanten Grundwasserabsenkung betroffenen Teilbereichen 15, 17, 19 und 22. Sie werden ebenso nicht in der benannten Weise Beeinträchtigt.

9.7.2.7 Gesetzlicher Biotopschutz

Nach § 30 Abs. 1 BNatSchG werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Gemäß § 30 Abs. 2 S.1 BNatSchG sind solche Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der dort genannten Biotope führen können. 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.

Allerdings kann nach § 30 Abs. 3 BNatSchG eine Ausnahme vom Verbot des § 30 Abs. 2 BNatSchG zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden. Der Ausgleich erfordert die Schaffung eines gleichartigen Biotops, also eines solchen vom selben Typ, welches in den standörtlichen Gegebenheiten und der Flächenausdehnung mit dem zerstörten oder beeinträchtigten Biotop im Wesentlichen übereinstimmt. Daneben kann gemäß § 67 Abs.1 BNatSchG 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.

Im Untersuchungsraum wurden sechs gesetzlich geschützte Biotope in den Teilbereichen 12, 13 und 15 festgestellt:

- BT-5104-0001-2016
- BT-5104-0002-2016
- BT-5104-0003-2016
- BT-5104-0005-2016
- BT-5104-0006-2016
- BT-5104-255-9

Wie in den übrigen Bereichen bleibt der Zustand der Biotope vom Sumpfungsvorhaben unangetastet. Die Grundwasserabsenkungen wirken sich nicht erheblich aus. Es bedarf keiner Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG oder § 67 Abs. 1 BNatSchG. Ein Versagungsgrund nach § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG liegt nicht vor.

9.7.2.8 Vermeidung von Umweltschäden

Die Antragstellerin wird den gesetzlichen Pflichten zur Vermeidung von Umweltschäden gerecht, da der Entnahme und Ableitung des Grundwassers keine Umweltschäden folgen.

Rechtliche Grundlage ist zunächst das USchadG. Nach § 5 USchadG hat der Verantwortliche die erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen, wenn die unmittelbare Gefahr eines Umweltschadens besteht. Nach § 2 Nr. 1 a) USchadG liegt ein Umweltschaden in einer Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 BNatSchG. Es wird insofern auf eine fachgesetzliche Konkretisierung abgestellt. Gemäß § 19 Abs. 1 S. 1 BNatSchG ist eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat.

Als Arten in diesem Sinne gelten nach § 19 Abs. 2 BNatSchG die in Art. 4 Abs. 2 FFH-Richtlinie oder Anhang I der FFH-Richtlinie genannten Arten sowie die in den Anhängen II und IV der VS-Richtlinie genannten Vogelarten. Die natürlichen Lebensräume sind nach § 19 Abs. 3 BNatSchG die Lebensräume der genannten Arten sowie natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse.

Ohne weitere Prüfung auszuschließen ist ein Umweltschaden nach § 19 Abs. 1 S. 2 BNatSchG, wenn die nachteiligen Auswirkungen der Tätigkeit ermittelt wurden und diese unter anderem nach den Ergebnissen einer Gebietsverträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG zulässig sind oder genehmigt wurden.

Den bisherigen Ausführungen folgend, ist eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen ausgeschlossen. Weder die in § 19 Abs. 2 BNatSchG genannten Arten noch die Lebensräume im Sinne des § 19 Abs. 3 BNatSchG werden in ihrem Erhaltungszustand beeinträchtigt. Dies gilt insbesondere auch für Lebensräume, die außerhalb von unionsrechtlich und einfachgesetzlich unter Schutz gestellten Gebieten liegen. Dies geht aus den von der Antragstellerin vorgelegten plausiblen naturschutzfachlichen Unterlagen hervor. In diesen wurde für jedes Teilgebiet, in dem es voraussichtlich zu einer potenziell relevanten Grundwasserabsenkung von mindestens 0,1 m kommt, sowohl hinsichtlich der vorkommenden Arten als auch in Bezug auf die vorhandenen, lebensraumbildenden naturräumlichen Strukturen eine mögliche Beeinträchtigung betrachtet und nachvollziehbar ausgeschlossen. Dieses Ergebnis gilt erst recht für die weiteren Gebiete, in denen keine Grundwasserabsenkung in dieser Höhe zu erwarten ist. Sumpfungsbedingte

Auswirkungen auf Arten oder Naturräume sind in diesen Bereichen bereits potenziell nicht möglich.

9.7.2.9 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.

Vorliegend fehlt es bereits an einer Bodenveränderung. Diese werden begründet durch stoffliche Einträge, Veränderungen der Bodenphysik und Flächenversiegelungen.

BTDrucks. 13/6701, S. 29

Eine solche Einwirkung auf den Boden findet jedoch nicht statt. Insbesondere stoffliche Einträge bleiben infolge des Vorhabens aus. Überdies würden, bei Annahme etwaiger Bodenveränderungen, keine Gefahren, erhebliche Nachteile oder Belästigungen des Einzelnen oder der Allgemeinheit durch das Vorhaben hervorgerufen. Auswirkungen dieser Art sind nicht zu erkennen.

Im Übrigen ist ergänzend zu berücksichtigen, dass die hier gegenständliche Grundwasserabsenkung als vorbereitende Maßnahme für den Rohstoffabbau im Tagebau Iden erforderlich ist. Sie dient damit letztlich auch der Nutzung des Bodens als Rohstofflagerstätte gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 3 a) BBodSchG.

9.7.2.10 Bauplanungsrechtliche Anforderungen

Die bauplanungsrechtlichen Zulässigkeitsanforderungen nach den §§ 29 – 38 BauGB bleiben außer Betracht, da es sich bei der Sumpfung um kein Vorhaben im Sinne des § 29 Abs. 1 BauGB handelt. Die Errichtung baulicher Anlagen ist nicht Gegenstand des Antrags. Die unter Umständen weiterhin zu errichteten Brunnen sind ein anderes Vorhaben, für die eine rechtlich eigenständige Zulassung beantragt werden muss.

9.7.2.11 Zusammenfassung

Das Vorhaben erfüllt sämtliche in Betracht kommende Anforderungen nach dem öffentlichen Recht. Naturschutzrechtliche sowie sonstige Maßgaben werden eingehalten. Ein Versagungsgrund nach § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG besteht damit nicht.

9.7.3 Bewirtschaftungsermessen

Da Versagungsgründe nach § 12 Abs. 1 WHG nicht vorliegen, steht die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis im pflichtgemäßen Ermessen der Bezirksregierung Arnsberg, § 12 Abs. 2 WHG. Die Ausübung des Bewirtschaftungsermessens orientiert sich dabei vordergründig an den allgemeinen Grundsätzen der Gewässerbewirtschaftung und ist als weites und umfassendes Ermessen ausgestaltet.

Cyzchowski/Reinhardt in: Cyzchowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 12, Rn. 33

Nach Betrachtung des Sachverhalts sowie der für und gegen die Erlaubniserteilung sprechenden Aspekte ist die beantragte wasserrechtliche Erlaubnis zu erteilen. Dies ergibt sich aus den folgenden Erwägungen:

9.7.3.1 Rechtliche Grundlagen

Das Bewirtschaftungsermessen gewährt der zuständigen Behörde einen weiten Spielraum. Vor allem führt das Nichtvorliegen von Versagungsgründen nach § 12 Abs. 1 WHG zu keiner Bindung oder Richtungsweisung für die Ermessensentscheidung. Hieraus folgt auch, dass die Antragstellerin keinen rechtlichen Anspruch auf die Ermessensausübung zu ihren Gunsten bzw. zu Gunsten der gegenständlichen Gewässerbenutzung. Ein solcher Anspruch kann sich ausschließlich im Ausnahmefall ergeben, bspw. aus dem allgemeinen Gleichheitsgrundsatz nach Art. 3 GG (im Falle der Selbstbindung der Verwaltung) oder einer Zusicherung nach § 39 VwVfG NRW.

Cyzchowski/Reinhardt in: Cyzchowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 12, Rn. 35

Ein Ausnahmefall ist vorliegend allerdings nicht gegeben. Es bleibt bei dem weiten Entscheidungs- und Gestaltungsspielraum der Bezirksregierung Arnsberg.

Den allgemeinen verwaltungsrechtlichen Grundsätzen folgend, ist nach § 40 VwVfG NRW das Ermessen entsprechend des Zwecks der Ermächtigungsgrundlage und innerhalb der gesetzlichen Grenzen des Ermessens auszuüben.

Als maßgebliche Zweckbestimmung dient die Einhaltung der wasserwirtschaftlichen Zielsetzungen des WHG und des LWG NRW. Deren Einhaltung ist grundsätzlicher Zweck der von § 12 Abs. 2 WHG und der genannten Gesetze. Allerdings besteht keine Bindung an die ausdrücklich geregelten Anforderungen an eine Gewässerbenutzung. Die Ermessensausübung richtet sich demnach ausschließlich nach den im Einzelfall betroffenen wasserwirtschaftlichen Belangen.

BVerwG, Urteil vom 16.11.2017 – 9 C 15/16 -, juris Rn. 23

Im Rahmen der Ermessensentscheidung sind die bestehenden Belange mit dem ihnen zukommenden objektiven Gewicht zu berücksichtigen und miteinander abzuwägen. Dabei ist es auch möglich, dass im Ergebnis der Abwägung Anforderungen an die Gewässerbenutzung gestellt werden, die über die gesetzlichen, im Rahmen des § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG zu prüfenden, Voraussetzungen hinausgehen.

OVG Münster, Beschluss vom 30.09.2015 – 20 A 2660/12-, juris Rn. 36

Daneben sind die allgemeinen gesetzlichen Grenzen des Ermessens zu beachten und ist das Ermessen entsprechend auszuüben. Die Ausübung des Bewirtschaftungsermessens dient letztlich der Optimierung der Gewässerbewirtschaftung über die zwingenden rechtlichen Vorgaben hinaus.

Die Abwägung spricht vorliegend für die Zulassung der Sumpfung. Eine Erlaubniserteilung überschreitet auch nicht die gesetzlichen Ermessensgrenzen.

9.7.3.2 Öffentliches Interesse an der Sumpfung

Die Sumpfung dient zunächst der Gewährleistung der Standsicherheit der Böschungen im Tagebau Inden und der Vermeidung des Aufbrechens der Tagebausohlen durch Grundwassereintritt aus tieferen Grundwasserleitern in den Tagebau. Sie ist technisch notwendig für die Fortführung der Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden und damit der Sicherstellung der Energieversorgung, da aus dem Tagebau der Kraftwerkstandort Weisweiler versorgt wird.

Hierin liegt ein öffentliches Interesse von herausragendem Gewicht. Wie bereits dargelegt wurde, ist eine kontinuierliche und stabile Energieversorgung Grundvoraussetzung der Daseinsvorsorge und damit für die Grundrechtsausübung der Bevölkerung sowie die Funktionsfähigkeit der Wirtschaft.

BVerfG, Urteil vom 17.12.2013 – 1 BvR 3386/08 -, juris Rn. 286

Entsprechende Maßstäbe gelten im Unionsrecht. Nach Art. 194 Abs. 1 b) AEUV stellt die Gewährleistung der Versorgungssicherheit der Union eine zentrale Funktion der Energiepolitik dar. Ihr kommt danach wiederum besonderes Gewicht zu.

EuGH, Urteil vom 29.07.2019 – C-411/17 -, juris Rn. 156; EuGH, Urteil vom 07.09.2016 – C-121/15 -, juris Rn. 48; EuGH, Urteil vom 04.05.2016 – C-346/14 -, juris Rn. 70

Die nach den Maßgaben des Bundesverfassungsgerichts maßgeblichen Entscheidungen des Bundes und des Landes Nordrhein-Westfalen bestätigen den Beitrag und die Erforderlichkeit der Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden für eine sichere Energieversorgung. Der Braunkohlenplan Inden, räumlicher

Teilabschnitt II sieht eine Rohstoffgewinnung bis zum Jahr 2030 vor, die zur Gewährleistung der Energieversorgung beitragen soll.

Diese Planung wird in den zeitlich hierauf folgenden Entscheidungen bestätigt. Das KVBG sieht zwar eine vorgezogene Stilllegung des Kraftwerkstandorts Weisweiler bis zum April 2029 vor. Dies stellt jedoch keine wesentliche Verkürzung der ohnehin vorgesehenen Betriebslaufzeit und insofern auch keine wesentliche Verringerung des Beitrags der Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden für die Energieversorgung dar. Vielmehr wird der weitere Bedarf an Braunkohle für die Deckung des Energiebedarfs durch diese Regelungen bestätigt. So verhält es sich auch hinsichtlich der Leitentscheidung der Landesregierung Nordrhein-Westfalen vom 23.03.2021, die die Vorgaben des

KVBG beachtet und eine Gewinnung im Tagebau bis April 2029 vorsieht. Sie bestätigt das gesteigerte öffentliche Interesse an der Rohstoffgewinnung bis zu diesem Zeitpunkt.

Inhaltlich entsprechend wird auch im aktuellen Hintergrundpapier Braunkohle 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. 55

Neben der Sicherung der Energieversorgung dient die Sumpfung auch dem öffentlichen Interesse an einer rechtmäßigen und sicheren Wiedernutzbarmachung. Sie ist hierfür aus technischer Sicht eine notwendige Voraussetzung der Durchführung. Die ordnungsgemäße Wiedernutzbarmachung ist in § 4 Abs. 4 BBergG als gesetzliches Ziel formuliert. Hierunter ist die ordnungsgemäße Gestaltung der vom Bergbau in Anspruch genommenen Oberfläche zu verstehen, wenngleich damit nicht der ursprüngliche Zustand zwingend wiederherzustellen ist.

Die beantragte Fortsetzung der Grundwasserentnahme und Grundwasserableitung stellt gegenüber der mit wasserrechtlicher Erlaubnis vom 30.07.2004 (Az.: 86 i 5-7-200-1) zugelassenen Sumpfung zwar keine Verlängerung des Sumpfungszeitraums, jedoch eine Erhöhung der Entnahmemenge ab dem 01.01.2025 dar. Ursprünglich vorgesehen war die maximale Entnahme von 40 Mio. m³ im Jahr. Nunmehr beantragt ist die Entnahme von 67 Mio. m³ im Jahr. Hintergrund der Erhöhung ist die nach Erteilung der Sumpfungserlaubnis erfolgte Änderung des Braunkohlenplans Inden, räumlicher Teilabschnitt II, die am 16.09.2009 genehmigt wurde. Mit dieser Änderung wurde auf Anregung einer Gemeinde das ursprüngliche Wiedernutzbarmachungskonzept der kompletten Verfüllung des Tagebaus angepasst. Vorgesehen ist nunmehr der Verbleib eines Tagebausrestsees, der sich nach Gewinnungsende im Tagebau sukzessive füllt. Diese Änderung wurde in der bestehenden Sumpfungserlaubnis nicht berücksichtigt. Sie macht jedoch

eine Erhöhung der Sumpfungsmengen erforderlich. Denn bei einer Verfüllung des Restsees würden bereits im gegenständlichen Antragszeitraum Verfüllmassen in den Tagebau verbracht werden, eine sukzessive Verfüllung würde erfolgen. Dies jedoch würde die erforderliche Sumpfungsmenge erheblich reduzieren, da sich die Höhe der standsicher zu haltenden Böschungskante sukzessive reduzierte. Ein Grundwasserwideranstieg in Abhängigkeit zur Verfüllhöhe wäre möglich. Demgegenüber erfolgt nach dem gegenwärtigen Wiedernutzbarmachungskonzept keine sukzessive Verfüllung. Dies erfordert eine umfassende Freihaltung der Böschungen von Grundwassereintritten in voller Höhe und damit einer erheblich umfangreicheren Grundwasserentnahme.

9.7.3.3 Abwägung mit potenziell entgegenstehenden Interessen

Dieses öffentliche Interesse ist sonstigen Interessen gegenüberzustellen, die durch die Entnahme und Einleitung des Grundwassers tatsächlich berührt werden. Zu beachten sind im Rahmen der Abwägung die Ausführungen zu § 12 Abs. 1 Nr. 1 und 2 WHG. Hierin wurden die fachgesetzlichen Anforderungen nach dem Wasserrecht und sonstigen Rechtsregimen anhand der von der Antragstellerin vorgelegten fachlichen Unterlagen geprüft.

Hieraus ergibt sich eine Übereinstimmung des Vorhabens mit diesen Vorgaben. Sie sind der Sumpfung nicht entgegenzuhalten. Lediglich für das Grundwasser kann eine Beeinträchtigung des gegenwärtigen Zustands und eine Verfehlung der geltenden Bewirtschaftungsziele aus Gründen der Vorsorge jedenfalls nicht ausgeschlossen werden. Allerdings wurde in Bezug hierauf klargestellt, dass eine Ausnahme von den Bewirtschaftungszielen nach § 31 WHG aufgrund des hervorgehobenen öffentlichen Interesses an der Sicherstellung der Energieversorgung, welches das Interesse an der Einhaltung der Bewirtschaftungsziele überwiegt, vorliegt. Die Sumpfung ist mithin auch aus wasserrechtlicher Sicht zulässig.

Sonstige Aspekte stehen dem Vorhaben ebenso nicht entgegen und überwiegen dieses im vorliegenden Fall daher nicht. Im Einzelnen gilt:

9.7.3.3.1 Berücksichtigung des Klimaschutzes

Nach § 13 Abs. 1 S. 1 KSG sind die Zwecke und Ziele des KSG zu berücksichtigen. Diese Berücksichtigungspflicht knüpft an behördliche Entscheidungsspielräume, etwa im Rahmen von Beurteilungs- oder Ermessensspielräumen. Im Bewirtschaftungsermessen liegt ein solcher Spielraum, weshalb auch Aspekte des Klimaschutzes in die Abwägung einzustellen sind. Unter dem Punkt 9.7.2.1 wurde jedoch bereits dargelegt, dass weder die Ziele und Zwecke des KSG noch anderweitige Vorgaben des Klimaschutzes im Konflikt mit der Sumpfungsförderung stehen. Sie stehen dem Vorhaben innerhalb der Abwägung nicht entgegen.

9.7.3.3.2 Allgemeine Bewirtschaftungsziele

Die Sumpfung steht im Einklang mit den allgemeinen Bewirtschaftungsgrundsätzen nach § 6 WHG. Sie stehen dem Vorhaben im Rahmen einer Abwägung nicht entgegen. Sämtliche Ziele des § 6 Abs. 1 S. 1 WHG werden eingehalten oder zumindest nicht beeinträchtigt.

Diesem Ergebnis liegen wiederum die umfangreichen fachlichen Prüfungen zugrunde, die eine Auswirkung der Grundwasserabsenkung auf sonstige Schutzgüter des Naturraums plausibel und nachvollziehbar ausschließen. Die Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts nach § 6 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 WHG wird für sämtliche Oberflächenwasserkörper beibehalten. Negative Auswirkungen aus der Absenkung und dem Wiederanstieg des Grundwassers ergeben sich nicht. Zudem bleibt die Eignung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen nach den bisherigen Prüfungen erhalten. Hinsichtlich des Grundwassers kann eine Zustandsverschlechterung und damit auch eine Verschlechterung der naturschutzfachlichen Leistungsfähigkeit nicht ausgeschlossen werden. Zu beachten sind hier jedoch einerseits die gewichtigen öffentlichen Interessen, die eine Verschlechterung rechtfertigen. Daneben werden, in Übereinstimmung mit den Vorgaben der Bewirtschaftungsplanung, verschiedene Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der vorhabenbedingten Auswirkungen getroffen. Soweit es also vor dem Hintergrund der Energieversorgung möglich ist, werden

Einwirkungen auf den Naturhaushalt vermieden. Insbesondere ein Eintrag von Sulfat wird dabei verhindert, da sich dieser nach Durchführung der Maßnahmen im Wesentlichen auf die unteren Grundwasserleiter beschränkt.

Grundwasserabhängige Feuchtgebiete und Landökosysteme werden in ihrem Zustand ebenso nicht beeinträchtigt, § 6 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 WHG. Die naturräumlichen Strukturen an der Oberfläche bleiben von den Absenkungen des Grundwassers im Antragszeitraum vollumfassend unberührt.

Auswirkungen auf andere Nutzungsmöglichkeiten sind zwar mit der Grundwasserabsenkung verbunden (§ 6 Abs. 1 S. 1 Nr. 4 WHG). Diese werden jedoch durch die Antragstellerin im Rahmen des rechtlich Erforderlichen kompensiert bzw. entschädigt.

Diese Anforderungen gelten, im Unterschied zu den Bewirtschaftungszielen des § 27 Abs. 1 WHG, auch für nicht berichtspflichtige Oberflächengewässer. Diese sind vorliegend zu beachten, da Stillgewässer mit einer Fläche von weniger als 50 ha und Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet von weniger als 10 km² nicht den Bewirtschaftungszielen nach § 27 Abs. 1 WHG unterfallen. Insofern ist deren Betroffenheit nicht Gegenstand der Prüfung nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG und jedenfalls im Rahmen der allgemeinen Bewirtschaftungsgrundsätze und der Ermessenserwägungen zu berücksichtigen.

Allerdings kann eine Beeinträchtigung des Gewässerzustands infolge der Sumpfung nach den plausiblen Unterlagen der Antragstellerin ausgeschlossen werden. Dem UVP-Bericht (Anlage A) und dem landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage K) sind die auf die einzelnen Oberflächengewässer

bezogenen Betroffenheiten zu entnehmen. Hiernach sind die Kleingewässer aufgrund des fehlenden Grundwasseranschlusses, bloß geringfügigen Absenkungen im oberen Grundwasserstockwerk und Zuflüssen durch andere Gewässer nicht von den Auswirkungen der Grundwasserabsenkung betroffen. Die Bezirksregierung Arnsberg macht sich diese fachlich plausiblen Ausführungen zu eigen. Für weitere Einzelheiten wird hierauf verwiesen.

9.7.3.3.3 Auswirkungen auf Grundwassernutzer

Keinen überwiegenden Belang stellen die Interessen von Nutzern des Grundwassers dar. Soweit das Grundwasser zur Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung genutzt wird, wurde dies bereits unter dem Punkt 9.7.1.2 im Rahmen des § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG geprüft. Belange der öffentlichen Wasserversorgung bleiben damit vorliegend außer Betracht. Und auch Belange privater Grundwassernutzer stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Im Untersuchungsgebiet besteht daneben eine Vielzahl privater Grundwassernutzungen zu industriellen, landwirtschaftlichen oder sonstigen Zwecken. Die Auswirkungen der Sumpfung werden von der Antragstellerin auch geprüft. Zu beachten ist jedoch, dass sich infolge der bisherigen Sumpfung bereits verschiedene Betroffenheiten ergeben. Sie sind Bestandteil des Ausgangszustands und stehen der Fortsetzung der Sumpfung nicht entgegen. Zu beachten sind lediglich neue oder zunehmende Betroffenheiten infolge der gegenständlichen Fortsetzung.

Anhand des Grundwassermodells 2022 und den sich hieraus ergebenden Grundwasserabsenkungen und Verschiebungen der Einzugsbereiche wird die Betroffenheit bestehender Grundwassernutzungen von den Absenkungen des Grundwassers betrachtet. Den Bestand an gegenwärtigen Grundwassernutzungen entnimmt die Antragstellerin dabei in nachvollziehbarer Weise den Angaben des Ertverbandes, der im Rahmen des bestehenden Monitorings Grundwassernutzungen mit einer Entnahmemenge von mehr als 5.000 m³/Jahr erfasst. Für den Antrag wurde die aktuellste Datengrundlage aus dem Monitoring Inden auch zur Darstellung der Einzugsgebiete verwendet. Dies ist aufgrund der Fortführung der Bestandserhebung auch künftig gewährleistet, wodurch auch die Erfassung zukünftiger Grundwassernutzungen gewährleistet ist.

Unter dem Abgleich der Daten des Grundwassermodells und den bestehenden Nutzungen ist davon auszugehen, dass sich gegenüber dem bisherigen Zustand keine wesentlichen neuen Betroffenheiten ergeben. Während des Antragszeitraums gehen diese zurück oder bleiben jedenfalls konstant. Hieraus ergeben sich keine zusätzlichen Belange, die dem Vorhaben in der Abwägung entgegenstehen. Lediglich vereinzelt ergeben sich zusätzliche Beeinträchtigungen. Eine Auflistung der Grundwassernutzer und des Beeinträchtigungsgrads ergibt sich aus der Anlage F zum Antrag. In den Karten G1 (Oberes Grundwasserstockwerk) und G2 (andere Grundwasserleiter) ist eine kartierte Übersicht der Grundwassernutzer unter Benennung des jeweils in Anspruch genommenen Grundwasserhorizonts dargestellt. Hinsichtlich der

Plausibilität und Bestimmtheit der Antragsunterlagen wird auf die Ausführungen unter Punkt 9.6.2.2 verwiesen. Die betroffenen Grundwassernutzer sind der Antragstellerin nach eigenen Angaben auch bereits bekannt. Zudem wurden durch die Antragstellerin in der Vergangenheit teilweise Ersatzwassermaßnahmen umgesetzt.

Auch während der fortgesetzten Grundwasserabsenkung ist die Durchführung von Ersatzwassermaßnahmen von der Antragstellerin im Bedarfsfall vorgesehen.

Diese können zum jetzigen Zeitpunkt jedoch nicht umfassend geplant werden. Ausgestaltung und Ausmaß der Ersatzmaßnahmen sind abhängig von verschiedenen, nicht im Einzelnen absehbaren Aspekten, bspw. der konkreten Betroffenheit des Nutzers im Einzelfall. Etwaige Betroffenheiten sind daher durch die Antragstellerin rechtzeitig im Zuge der nach Ziffer 4.5.2 der wasserrechtlichen Erlaubnis vom 30.07.2004 (Az.: 86 i 5-7-200-1) geregelten Beobachtung des Grundwassers zu ermitteln. Bei Feststellung sich abzeichnender Betroffenheiten sind in Abstimmung mit dem jeweils betroffenen Grundwasserentnehmer die für einen vollständigen Ersatz erforderlichen Ersatzwassermaßnahmen durchzuführen. Bei rechtlichem Bedarf sind diese vorher der jeweils zuständigen Behörde vorzulegen.

Infolge der Gewährleistung wirksamer Ersatzwassermaßnahmen überwiegen auch die geringfügigen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen von ansässigen Grundwassernutzern nicht das öffentliche Interesse an der Sümpfung.

9.7.3.3.4 Kommunale Belange

Auch die Planungshoheit der umliegenden Städte und Gemeinden steht dem Vorhaben nicht entgegen. Sie wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Dies kommt nur in Betracht, wenn 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.

BVerwG, Urteil vom 15.12.2006 – 7 C 1/06 -, juris Rn. 31

Neben der Bauleitplanung bleiben auch sonstige kommunale Belange unberührt. Derartige Betroffenheiten wurden auch im Beteiligungsverfahren von den Gemeinden nicht geltend gemacht.

9.7.3.3.5 Belange des Denkmalschutzes

Belange des Denkmalschutzrechts werden nicht beeinträchtigt.

Erlaubnispflichtige Tatbestände für Baudenkmäler nach § 9 Abs. 2 und 3 DSchG NRW oder für Bodendenkmäler nach § 15 DSchG NRW werden durch die Sumpfung nicht ausgelöst. Insofern bleibt auch die Pflicht zur angemessenen Berücksichtigung von Belangen des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege nach den §§ 9 Abs. 4; 15 Abs. 7 DSchG NRW vorliegend außer Betracht. Es gilt jedoch die allgemeine Rücksichtnahmepflicht nach § 3 DSchG NRW, wonach Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei allen öffentlichen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen sind.

Die benannten Belange stehen dem Vorhaben im Rahmen der Abwägung nicht entgegen. Es ist allenfalls von einer geringen Auswirkung der Sumpfung auf Bau- und Bodendenkmäler auszugehen, die voraussichtlich zu keiner Schädigung führt. Überdies werden Schädigungen präventiv erfasst und verhindert. Im Falle des Schadenseintritts ist durch die Antragstellerin Ersatz zu leisten. Gegenüber dem gehobenen Interesse an der Sicherstellung der Energieversorgung tritt dies eindeutig zurück.

Die Antragstellerin untersucht die Auswirkungen auf potenzielle Denkmale im Untersuchungsraum und fasst die Ergebnisse in der ebenso vorgelegten Anlage I zusammen. Dabei wurde eine potenzielle Betroffenheit von Denkmälern angenommen in Bereichen mit Grundwasserflurabständen von maximal 3 m, die von einer vorhabenbedingten Grundwasserabsenkung voraussichtlich betroffen sind. Der untersuchte Raum wurde dabei nochmals beschränkt auf Bereiche von Flussauen, in denen Aueböden anstehen können. Diese Böden sind in der Regel nur in eng umgrenzten Abschnitten vorhanden. Bei einer Grundwasserabsenkung kommt es zur Belüftung der Bodenschicht, was wiederum zu Setzungsprozessen führen kann. Bauwerke, welche in diesen Bereichen errichtet sind, können infolge der Bodenabsenkungen potenziell Schaden nehmen. Dies gilt zumindest, wenn sich der Boden nur auf einem Teil der Fläche des Denkmals absenkt oder die Absenkung auf der Fläche des Denkmals in unterschiedlichem Maße verläuft.

Insofern führte die Antragstellerin eine Bestandsaufnahme der in diesen Bereichen vorhandenen Denkmäler durch. Zu erwähnen ist, dass sie nach Ziffer 4.6 der wasserrechtlichen Erlaubnis vom 30.07.2004 (Az.: 86 i 5-7-200-1) zur messtechnischen Überwachung der im Untersuchungsraum liegenden und von einer Beeinträchtigung potenziell betroffenen Denkmäler verpflichtet ist. In Erfüllung dieser Pflicht erstellte sie eine Liste von Denkmälern, für die vorsorglich die fortbestehende Möglichkeit einer Beeinträchtigung angenommen wird.

Unter Abgleich dieser Liste und der geschilderten geologischen und hydrogeologischen Voraussetzungen einer Einwirkung auf ein Denkmal konnte ein weiteres Baudenkmal ermittelt werden. Hierbei handelt es sich um ein Wegekreuz und nicht um ein Gebäude. Aufgrund der lediglich punktuellen Verbindung mit dem sich potenziell sinkenden Boden kann eine Beeinträchtigung des Bestands nach den beschriebenen Wirkungszusammenhängen ausgeschlossen werden. Es bleibt ausschließlich eine Einwirkung auf die bereits erfassten Denkmäler möglich.

Für diese sieht bereits die wasserrechtliche Erlaubnis vom 30.07.2004 (Az.: 86 i 5-7-200-1) unter Ziffer 4.6 einerseits die messtechnische Beobachtung und andererseits die Pflicht zur Durchführung von Sicherungsmaßnahmen im Falle der Möglichkeit einer Denkmalschädigung vor. Eingetretene Schäden sind hiernach zu beseitigen. Die Überwachung der Denkmäler ist auch weiterhin von der Antragstellerin vorgesehen. Allerdings wird in den Antragsunterlagen kein Bezug auf etwaige Sicherungs- oder Ersatzmaßnahmen genommen. Es wird ausschließlich auf die Möglichkeit einer Ersatzzahlung im Rahmen des Bergschadensrechts nach den §§ 114 ff. BBergG abgestellt. Dies genügt der Wahrung denkmalschutzrechtlicher Belange allerdings nicht. Daher gilt das im Bescheid vom 30.07.2004 festgehaltene Überwachungs-, Vermeidungs- und Ersatzregime ebenso für die Fortsetzung der Sümpfung. Unter den Nebenbestimmungen 5.4.6 ist dieses festgehalten und stellt eine Vermeidung von Beeinträchtigungen denkmalschutzrechtlicher Belange sicher.

9.7.3.3.6 Bergschäden

Neben potenziellen Einwirkungen auf Boden- und Baudenkmäler kann die sümpfungsbedingte Grundwasserabsenkung potenziell auch an anderen baulichen Anlagen zu Schäden führen. Dies überwiegt aufgrund des geringfügigen vorhabenbedingten Ausmaßes und der Möglichkeit der Ausgleichszahlung nicht das Interesse an der Sicherstellung der Energieversorgung.

Im gesamten Rheinischen Braunkohlerevier kommt es infolge der Grundwasserstandsabsenkungen zu parallelen Absenkungen des Bodens. Das Bodenniveau sinkt dabei kontinuierlich ab, da sich die darunterliegenden Bodenprofile entsprechend absenken.

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. Grundlage dessen sind die Richtlinien für die Ausführung des Leitnivellements im Bezirk des Landesoberbergamts Nordrhein-Westfalen vom 23.12.1998. 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.

Die Absenkung verläuft dabei im Wesentlichen gleichmäßig und bereits seit mehreren Jahrzehnten. Dies erfolgt weiträumig über den Tagebaubereich und den zugelassenen Entnahmebereich hinaus. Aufgrund ihres gleichmäßigen Verlaufs führen sie in der Regel zu keinen Schäden an vorhandener Bebauung. Vorhandene bauliche Strukturen sinken in diesem Fall gleichmäßig geringfügig

ab und bleiben in ihrer Substanz unberührt. Durch die Fortführung von Entnahme und Einleitung des Grundwassers wird auch die Bodenabsenkung fortgesetzt. Dabei handelt es sich um bloß geringfügige und ebenso gleichmäßig verlaufende Absenkungen.

Insofern sind erhebliche Bergschäden infolge des gegenständlichen Vorhabens nicht zu erwarten. Etwas Anderes gilt für Teilbereiche des Untersuchungsraums, die von geologischen Besonderheiten geprägt sind oder sich im Bereich von entwässerten humosen Böden in Auebereichen befinden. Hier kann es zu unregelmäßigen oder nur abschnittsweisen Absenkungen des Bodens auf der Fläche baulicher Anlage kommen, die Schäden an der Bausubstanz hervorrufen können.

Kommt es auf diesen Flächen zu Bergschäden, wird die Antragstellerin als Unternehmer im Sinne des § 4 Abs. 5 BBergG entsprechend ihrer Verpflichtung nach § 114 Abs. 1 BBergG gemäß den Vorschriften zu Bergschäden Ersatz leisten. Um die Mitteilung von Schadensfällen und die Ersatzzahlung für die Geschädigten zu vereinfachen, hat die Antragstellerin gegenüber dem Land Nordrhein-Westfalen die „Bergschadensregelung im Rheinischen Braunkohlenrevier“ mit letztem Stand aus dem Jahr 2009 erklärt. Diese ist öffentlich auf der Internetpräsenz der Antragstellerin abrufbar. Danach führt die sie 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 dem Jahr 2010 tätige, durch den Braunkohleausschuss eingesetzte 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. Ein wirksamer Ausgleich von Schäden ist damit gewährleistet. Im Übrigen wird auf die Ausführungen zu Punkt 9.6.2.2 verwiesen.

Dieses Ersatzregime gilt im Grundsatz auch für bauliche Anlagen, die nach Erteilung der gegenständlichen Erlaubnis errichtet werden. Um für diese den Schadensfall aber bereits präventiv zu vermeiden, erfolgt in den Gemeinden im Rheinischen Braunkohlerevier zunächst die Beteiligung in Verfahren für Flächennutzungs- und Bebauungspläne. Soweit sich Konflikte zwischen der Grundwasserabsenkung und der Bauleitplanung ergeben, wird dies im Verfahren geltend gemacht. Zudem informieren die Baugenehmigungsbehörden in den von der Antragstellerin angegeben Meldebereichen im Sinne des Bundesberggesetzes üblicherweise über alle Bauvorhaben, sodass die Antragstellerin auch bei einem konkreten Bauvorhaben noch die Möglichkeit zu einem schadensvermeidenden oder -verringenden Einwirken hat. Bei Bedarf werden erforderliche Vorsorgemaßnahmen mit dem Bauherrn abgestimmt.

9.7.3.3.7 Grundwasserwiederanstieg

Nach dem Antragszeitraum kommt es infolge der sukzessiven Absenkung der Entnahmemengen im Zeitraum bis zur Befüllung des Tagebausees zum Wiederanstieg der sumpfungsbedingt abgesenkten Grundwasserstände. Die wasserwirtschaftlichen Folgen des Wiederanstiegs wurden bereits geprüft. Sie stehen dem Vorhaben nicht als Versagungsgrund nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG entgegen und bleiben auch innerhalb der Ermessensausübung ohne Belang.

Auch im Übrigen ergibt sich unter dem Gesichtspunkt des Grundwasserwiederanstiegs keine Erforderlichkeit einer weitergehenden Beschränkung oder gar Versagung der wasserrechtlichen Erlaubnis. Etwaige Auswirkungen sind daher in künftigen Verwaltungsverfahren zu betrachten. Doch bereits jetzt ergibt sich nach prognostischer Beurteilung unter Anwendung des Grundwassermodells 2022, dass der Anstieg zu keinen dem Vorhaben entgegenstehenden Auswirkungen führen wird.

Mit dem Wiederanstieg werden auch die vormals abgesenkten Bereiche des Bodens wieder erhöht. Durch zusätzlichen Auftrieb und Änderung der Spannungsverhältnisse wird es zu Hebungen kommen, die, ebenso wie die vorherigen Absenkungen, im Wesentlichen gleichmäßig verlaufen. Der Endzustand wird voraussichtlich dem vorbergbaulichen Zustand entsprechen. In diesen Bereichen ist für bauliche und sonstige Nutzungen, die vor Beginn der Sumpfung bestanden oder danach errichtet, jedoch an den ursprünglichen Grundwasser- und Bodenhöhen ausgerichtet wurden, ein Schadensfall ausgeschlossen. Entsprechend der unter Punkt 9.7.3.3.6 geschilderten Wirkungszusammenhänge ist eine erhebliche Schädigung vorhandener baulicher Anlagen nicht zu erwarten. Lediglich in kleinen Teilbereichen mit den beschriebenen geologischen Besonderheiten können Schäden potenziell auftreten.

Vernässungen der Oberfläche, wie sie vereinzelt im Beteiligungsverfahren geltend gemacht wurden, werden nicht eintreten. Schädigungen der Sachgüter Dritter sind daher ausgeschlossen. Die Grundwasserflurabstände stellen sich im Wesentlichen auf dem vorbergbaulichen Niveau ein. Eine flächendeckende Vernässung kommt es dagegen nicht. Dies wird auch bestätigt durch die Ausführungen der Landesregierung des Landes Nordrhein-Westfalen vom 21.06.2013, mit denen auf eine Große Anfrage geantwortet wurde. Auch hiernach sind Vernässungen der Oberfläche ausgeschlossen und im Rheinischen Braunkohlerevier bisher nicht bekannt.

LTDruks. 16/3340, S. 5, 34

Soweit es trotzdem zum Eintritt eines Schadensereignisses kommt, greift die Bergschadenshaftung der Antragstellerin.

9.7.3.3.8 Seismische Vorhabenwirkungen

Etwaige seismische Aktivitäten und damit einhergehende Schädigungen an baulichen Anlagen stehen dem gegenständlichen Vorhaben nicht entgegen.

Zwar kann infolge des Tagebaubetriebs und auch der Sumpfung mit Erdstößen zu rechnen sein. Unter anderem können sich durch die Grundwasserabsenkungen Spannungen an hydraulisch wirksamen geologischen Störungen bilden, die sich in Gestalt von Erdstößen wieder abbauen. Erdstöße können bis zum vollständigen Wiederanstieg des Grundwassers auftreten. In der Zulassung des Rahmenbetriebsplans für den Tagebau Inden vom 29.06.1995 (Az. I 5-1.2-2-1) findet dieser Aspekt Beachtung. Unter der Ziffer 1.9 sind die durch den Braunkohlebergbau, also auch die Sumpfung, induzierten seismischen Auswirkungen auf die Erdoberfläche durch eine fachkundige Stelle ständig durch geeignete Verfahren festzustellen und auszuwerten.

In Umsetzung dieser Vorgabe wird im Rheinischen Braunkohlerevier seit vielen Jahren eine flächendeckende und dauerhafte Überwachung der seismischen Aktivität durchgeführt. 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.

Nach den Ergebnissen der vergangenen Messungen kam es in der Vergangenheit lediglich zu wenigen Erdstößen, deren Bodenschwingungsgeschwindigkeiten meist deutlich unterhalb der Anhaltswerte der DIN-4150-3 lagen. Sie waren zumeist nur messtechnisch feststellbar. Mit dem Eintritt von Schäden an baulichen Anlagen ist nicht zu rechnen.

Soweit es doch zu Schadensereignissen kommt, erfolgt ein wirksamer und schneller Ausgleich für die Geschädigten im Wege des Bergschadensausgleichs.

9.7.3.4 Zusammenfassung

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht und unter Beachtung aller potenziell von der Sumpfung betroffenen Belange ist nach Ausübung des pflichtgemäßen Bewirtschaftungsermessens die beantragte wasserrechtliche Erlaubnis zu erteilen. Die Fortsetzung der Entnahme und Ableitung von Grundwasser mit einem Volumen von 67 Mio. m³/Jahr bis zum 31.12.2031 dient der technischen Ermöglichung der Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden und damit der Wahrung des herausragenden öffentlichen Interesses an der Sicherstellung der Energieversorgung. Dieses Interesse ist vorliegend gerade in Bezug auf die Rohstoffgewinnung im Tagebau Inden gegeben und durch gesetzliche wie planerische Maßgaben bestätigt.

Demgegenüber berührt das Vorhaben keinen der betrachteten Belange in einem Maße, welches der Erteilung der Erlaubnis entgegensteht.

Die nach § 13 Abs. 1 S. 1 KSG zu berücksichtigenden Ziele und Zwecke des KSG stimmen mit der Braunkohlegewinnung im Tagebau überein. Auch die Bewirtschaftungsziele im Sinne des § 6 Abs. 1 S. 1 WHG bleiben gewahrt. Insbesondere das Wirkungsgefüge der betroffenen Gewässer, auch der nicht berichtspflichtigen Kleingewässer, mit dem Naturhaushalt und den sonstigen naturschutzfachlichen Schutzgütern wird durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt.

Bestehende Grundwassernutzungen werden nicht erheblich über das bereits bestehende Maß hinaus beeinträchtigt. Die Antragstellerin ist dazu verpflichtet, mögliche Beeinträchtigungen im Vorhinein zu erfassen und durch Zurverfügungstellung der quantitativ und qualitativ erforderlichen Ersatzwassermengen auszugleichen. Die Belange der Grundwassernutzer werden demnach gewahrt.

Ebenso bleiben kommunale Belange außer Betracht, diese werden nicht berührt. Bau- und Bodendenkmäler werden voraussichtlich nicht geschädigt. Aus der Fortsetzung der Sümpfung resultieren keine zusätzlichen Betroffenheiten von Denkmälern gegenüber dem Ausgangszustand. Um den Schadensfall zu vermeiden, ist die Antragstellerin zur messtechnischen Beobachtung und, soweit sich die Schädigung eines Denkmals abzeichnet, zur Durchführung von Sicherungsmaßnahmen verpflichtet. Hierdurch werden die vorhandenen Denkmäler ausreichend geschützt.

Bergschäden sind lediglich vereinzelt in Bereichen möglich, in denen die geologischen Besonderheiten zu einer unregelmäßigen Absenkung des Bodens führen. Die gegenständliche Fortführung der Sümpfung führt zu keiner wesentlichen Änderung. Es kommt allenfalls im geringfügigen Maße zu Bergschäden. Diese werden über das zivilrechtliche Ausgleichsregime der §§ 114 ff. BBergG durch die Antragstellerin wirksam und entsprechend der Selbstverpflichtung ausgeglichen. Aufgrund des geringen Gefahrengrads und der Bemühungen der Antragstellerin um einen wirksamen Ausgleich kann die Möglichkeit von Bergschäden das gehobene Interesse an der Sicherstellung der Energieversorgung nicht überwiegen. Identisch verhält es sich hinsichtlich möglicher seismischer Auswirkungen des Vorhabens. Hieraus resultierende Schäden sind unwahrscheinlich und werden wiederum wirksam durch die Antragstellerin ausgeglichen.

Auswirkungen des Grundwasseranstiegs bleiben außer Betracht. Sie sind keine unmittelbare Folge der Sümpfung und treten in ihren relevanten Ausmaßen erst nach Ende des beantragten Sümpfungszeitraums ein. Unabhängig davon überwiegen die potenziellen Auswirkungen das öffentliche Interesse am Vorhaben nicht. Vernässungen werden nicht flächendeckend auftreten. Und auch Bergschäden werden lediglich vereinzelt und gegenüber dem Zeitraum der Grundwasserabsenkung noch seltener auftreten. Überdies ist ein wirksamer Ausgleich durch die Antragstellerin im Schadensfall gewährleistet.

10. Begründung von Nebenbestimmungen und Maßgaben

Die im regelnden Teil enthaltenen Inhalts- und Nebenbestimmungen begründen sich zusammengefasst wie folgt:

10.1 Inhalt und Umfang der Erlaubnis richten sich nach dem gestellten Antrag. Die beantragte Entnahmemenge von höchstens 67 Mio. m³ pro Jahr wurde vollumfänglich zugelassen, da diese zur Herstellung standsicherer Gewinnungsböschungen und Arbeitsebenen erforderlich ist. Zudem ist mit Blick auf die Entnahmemengen berücksichtigt, dass nur die für das jeweilige Absenkungsziel geringst mögliche Menge an Grundwasser gehoben werden darf. Dies wird unter Ziffer 1.3 ausdrücklich festgehalten.

10.2 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.

10.3 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.

10.4 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. Zunächst werden Maßnahmen für die Anreicherung und Stützung des Grundwassers unter Ziffer 5.2.1 festgehalten. Gegenstand ist nach der Ziffer 5.2.1.1 die Fortführung der mit den in der Vergangenheit erteilten Sumpfungserlaubnissen festgelegten Stützungsmaßnahmen für oberirdische Gewässer und Feuchtgebiete. Hierdurch werden unter anderem der Erhalt und der Schutz der in den Ziffern 5.2.1.3 – 5.2.1.8 genannten Gebiete weiterhin gewährleistet. Die jeweils erforderlichen wasserrechtlichen Erlaubnisse liegen vor. Zum Schutz weiterer Feuchtgebiete wird die Durchführung zusätzlicher Maßnahmen vorbehalten. Diese können bei entsprechender Betroffenheit von Grundwasserabsenkungen und den Auswirkungen derselben gefordert werden.

Unter der Ziffer 5.2.2 werden Stützungsmaßnahmen für Oberflächengewässer vorbehalten. Die konkrete Ausgestaltung und das Maß werden in Abhängigkeit der Ergebnisse des durchzuführenden Monitorings konkretisiert. Festgelegt werden weiterhin die bereits in der Zulassung des Rahmenbetriebsplans vom 26.06.1995 enthaltenen Maßnahmen A 1 und A 2, mit denen stofflichen Einflüssen infolge der Sumpfung und Materialumlagerung entgegengewirkt wird. Die Durchführung weiterer Maßnahmen bleibt danach vorbehalten.

Der Ausgleich von sumpfungsbedingten Auswirkungen auf Grundwasserentnahmen Dritter wird unter der Ziffer 5.2.4 sichergestellt. Um eine

vollständige Erfassung der Auswirkungen und damit einen vollumfänglichen Ausgleich zu gewährleisten, wird in der Nebenbestimmung 5.2.4.3 geregelt, dass die mit den Antragsunterlagen vorgelegte Liste der Grundwasserentnehmer (Anlage F der Antragsunterlagen) sowie die dazugehörigen Karten der Einzugsgebiete (Karte G1 und G2 der Antragsunterlagen) über betroffene Entnahmen regelmäßig zu aktualisieren und ggf. zu ergänzen sind.

Weiterhin erfolgen Festlegungen zur Verwendung des Sumpfungswassers 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. Zudem wird eine Pflicht zu Verhinderung oder Verminderung von Beeinträchtigungen bestehender Oberflächennutzungen infolge von Vernässungen geregelt. Hierdurch wird ein umfassender Schutz der im Untersuchungsraum ansässigen Betroffenen sichergestellt.

Mit der Ziffer 5.2.7 wird geregelt, dass vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft unter Anwendung erforderlicher Schutzmaßnahmen unterbleiben und unvermeidbare Beeinträchtigungen vorrangig auszugleichen oder durch Ersatzmaßnahmen zu kompensieren sind. Die konkrete Ausgestaltung der Maßnahmen erfolgt wiederum in Abhängigkeit der Ergebnisse des Monitorings. Auf diesem Weg wird die Schon von Naturhaushalt und Landschaftsbild gewährleistet.

10.5 Die Forderungen unter Ziffer 5.3 beinhalten allgemeine Vorgaben für Entwässerungsmaßnahmen. Detailregelungen werden in entsprechenden bergrechtlichen Zulassungsentscheidungen getroffen.

10.6 Die Nebenbestimmungen unter Ziffer 5.4 beinhalten umfangreiche Überwachungsmaßnahmen im Einflussbereich der gegenständlichen Grundwasserabsenkung. Gegenstand der vorgesehenen Überwachungsmaßnahmen sind insbesondere Menge und Qualität des Sumpfungswassers, Menge und Qualität des Grundwassers, Einflüsse auf Oberflächengewässer, Wasserversorgung und andere Grundwassernutzungen sowie 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 Ausgleichwasserversorgung (Versickerung und Direkteinleitung), Eigenbedarf, Kraftwerksversorgung, Abgabe an sonstige Dritte und Einleitungen von Überschusswasser in die Oberflächengewässer.

Ausdrücklich festgehalten wird in der Nebenbestimmung 5.4.6 zudem eine Pflicht zur messtechnischen Überwachung der im Einwirkungsbereich der Sumpfung gelegenen Bau- und Bodendenkmale, für die eine sumpfungsbedingte Schädigung nicht ausgeschlossen werden kann. Dabei ist eine Liste der

Denkmale zu erstellen und beständig fortzuführen. Bei zu erwartenden Schädigungen sind Sicherungsmaßnahmen und ggf. Ersatzleistungen durch die Antragstellerin zu erbringen. Auf diesem Weg wird die Einhaltung der rechtlichen Anforderungen des DSchG NRW entsprechend der in diesem Bescheid dargelegten Maßgaben sichergestellt. Ähnliches gilt nach Ziffer 5.4.7 hinsichtlich potenzieller Bergschäden an sonstigen baulichen Anlagen und Einrichtungen. Hierfür wird die Erlaubnisbehörde gemäß § 125 BBergG die Durchführung von Messungen veranlassen, die zur Erleichterung der Feststellung von Art und Umfang zu erwartender und zur Beobachtung eingetretener Einwirkungen des Vorhabens auf die Oberfläche erforderlich sind. Damit wird die Feststellung des Eintritts ausgleichsbedürftiger Bergschäden und die entsprechende Ersatzleistung der Antragstellerin ermöglicht.

10.7 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.

10.8 Die unter Ziffer 5.6 festgelegten Monitoringregelungen dienen ebenfalls der nachträglichen Vollzugskontrolle der gesetzlichen, mit diesem Bescheid festgelegten und sonstigen rechtlichen Vorgaben. Rechtsgrundlage hierfür ist wiederum § 13 Abs. 2 Nr. 2 lit. c) WHG.

11. Begründung des Interesses an der sofortigen Vollziehung des Zulassungsbescheids

Die Anordnung der sofortigen Vollziehung der wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 80 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 VwGO ist aus Gründen des öffentlichen sowie des privaten Interesses erforderlich.

Die Antragstellerin hat die Anordnung der sofortigen Vollziehung gegenüber der Bezirksregierung Arnsberg mit Schreiben vom 25.11.2024 beantragt und begründet.

11.1 Öffentliches Interesse an der sofortigen Vollziehung

Für die Anordnung der sofortigen Vollziehung spricht das besondere öffentliche Interesse an der Sicherung der Energieversorgung, der Gewährleistung einer ordnungsgemäßen und sicheren Wiedernutzbarmachung sowie weitere gewichtige öffentliche Interessen.

11.1.1 Sicherstellung der Energieversorgung

Ein besonderes öffentliches Interesse an der sofortigen Vollziehung der gegenständlichen Erlaubnis liegt in der Sicherstellung der Stromversorgung, die mittelbar durch die beantragte Sümpfung erfolgt. Hierin liegt ein Allgemeinwohlbelang von herausragendem Gewicht. Dies wurde bereits durch das Bundesverfassungsgericht festgestellt, welches die überragende Bedeutung der Sicherung der Energieversorgung hervorhebt. Diese ist Bestandteil der Daseinsvorsorge und für die Gewährleistung einer menschenwürdigen Existenz unverzichtbar. Außerdem ist sie Grundvoraussetzung für die Funktionsfähigkeit der Wirtschaft.

BVerfG, Urteil vom 17.12.2013 – 1 BvR 3386/08 -, juris Rn. 286

Daneben hat auch der Europäische Gerichtshof mehrfach diese Bedeutung betont.

EuGH, Urteil vom 29.07.2019 – C-411/17 -, juris Rn. 156; EuGH, Urteil vom 07.09.2016 – C-121/15 -, juris Rn. 48

Die Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden leistet hierzu einen erheblichen Beitrag. Nach dem für den Zeitraum bis zum 31.12.2025 zugelassenen Hauptbetriebsplan erfolgt im Tagebau eine Förderung von jährlich ca. 12 – 15 Mio. t Braunkohle. Hierin liegt ein wesentlicher Anteil der im Rheinischen Braunkohlerevier gewonnenen Braunkohle. Auch über den genannten Betriebsplanzeitraum hinaus ist bis zum 01.04.2029 weiterhin ein kontinuierlich hoher Beitrag des Tagebaus Inden hinsichtlich der Stromversorgung anzunehmen. Denn ausschließlich aus dem Tagebau versorgt wird der Kraftwerkstandort Weisweiler. Andere Kraftwerke werden aus dem Tagebau nicht beliefert. Ebenso wird das Kraftwerk Weisweiler nicht aus den anderen beiden Tagebauen mit Braunkohle beliefert. Die Stilllegung des Kraftwerkstandortes Weisweiler erfolgt nach den Maßgaben des KVBG bis zum 01.04.2029 schrittweise. Insofern bedarf es bis dahin einer kontinuierlichen Versorgung mit Braunkohle aus dem Tagebau Inden. Mit einer installierten Leistung von rund 1.300 MW ab dem 01.01.2025 leistet das Kraftwerk Weisweiler einen wesentlichen Beitrag zur Energieversorgung in der Region. Die hierzu erforderliche Versorgung mit Rohbraunkohle erfolgt aus dem Tagebau Inden mit einer erforderlichen Fördermenge von bis zu 15 Millionen Tonnen pro Jahr.

Der Stilllegungspfad des KVBG bestätigt insofern das energiewirtschaftliche Erfordernis der Kohleverstromung am Standort Weisweiler und mittelbar auch der Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden. Dem steht nicht § 48 KVBG entgegen, mit welchem die Bedarfsstellung für den Tagebau Garzweiler ausdrücklich festgeschrieben wird. Hieraus ist kein Rückschluss zulässig, dass ein energiewirtschaftlicher Bedarf für den Tagebau Inden nicht besteht. Dies wird ausdrücklich in der Beschlussempfehlung des Ausschusses für Wirtschaft und Energie des Deutschen Bundestages zu den Gesetzesentwürfen des KVBG klargestellt. Danach hat diese Feststellung keine nachteiligen Auswirkungen auf die Planungs- und Genehmigungsverfahren anderer Tagebaue.

BTDrucks. 19/20714, S. 169

Die fortbestehende Notwendigkeit der Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden wird weiterhin in der Leitentscheidung 2021 bestätigt. Nach dem Entscheidungssatz 8 ist der Tagebau Inden bis zum Ende der Kohleverstromung im Kraftwerk Weisweiler fortzuführen und anschließend zu rekultivieren.

Für die Sicherung der Energieversorgung bedarf es dabei auch der Anordnung der sofortigen Vollziehung. Andernfalls käme einer Anfechtungsklage gegen die gegenständliche Erlaubnis gemäß § 80 Abs. 1 S. 1 VwGO aufschiebende Wirkung zu. Die Ausnutzung der Erlaubnis und damit die Entnahme und Ableitung von Grundwasser im beantragten Umfang wäre in diesem Fall bis zur, unter Umständen erst in mehreren Jahren erfolgenden, rechtskräftigen Entscheidung über sämtliche Rechtsbehelfe und Rechtsmittel nicht möglich. In diesem Fall könnte die Standsicherheit der Böschungen und der Sohlen nicht gewährleistet werden, die Fortführung der Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden wäre technisch nicht oder zumindest nur in erheblich geringerem Maße durchzuführen. Demnach entfielen auch der aus dem Tagebau geleistete Beitrag für die Energieversorgung. Dieser Beitrag entfielen ersatzlos. Eine ersatzweise Lieferung von Braunkohle aus den anderen beiden Tagebauen des Rheinischen Braunkohlereviere wäre mangels entsprechender Infrastruktur nicht möglich. Zudem bestehen jeweils keine überschüssigen Rohstoffkapazitäten. Die gewonnen Rohstoffe sind erforderlich für die Belieferung anderer Kraftwerke.

Diesen Ausführungen nicht entgegen stehen Aspekte des Klimaschutzes. Wie unter dem Punkt 9.7.2.1 dargelegt, stimmt die Fortführung der Braunkohlegewinnung und damit auch der Sümpfung im beantragten Umfang mit

den rechtlichen Maßgaben des Klimaschutzes überein. Dabei ist nochmals darauf hinzuweisen, dass bei Festlegung des Stilllegungspfades im KVBG durch den Gesetzgeber ausdrücklich auf die Ziele und Zwecke des KSG abgestellt wurde. Die Weiterbetrieb bis zum Jahr 2029 ist demnach als mit den geltenden Klimazielen vereinbar anzusehen. Überdies führt die Sumpfung zu keinen für die Klimaziele relevanten Treibhausgasemissionen.

11.1.2 Gewährleistung der ordnungsgemäßen Wiedernutzbarmachung

Neben der Ermöglichung der Braunkohlegewinnung ist die Fortsetzung der Sumpfung auch unabdinglich für die ordnungsgemäße Wiedernutzbarmachung des Tagebaus Inden. Wie bereits dargelegt wurde, genügt die vormals zugelassene Sumpfungsmenge von 40 Mio. m³ im Jahr hierfür nicht. Diese geht zurück auf die wasserrechtliche Erlaubnis vom 30.07.2004 (Az.: 86 i 5-7-200-1). Dieser Zulassung lag jedoch ein abweichendes Wiedernutzbarmachungskonzept zugrunde, nach welchem der Tagebau komplett verfüllt werden sollte. Für den Antragszeitraum war daher bereits eine teilweise Verfüllung vorgesehen. Diese macht lediglich eine Entnahme von 40 Mio. m³ im Jahr erforderlich, da sich bei teilweiser Verfüllung die Höhe der standsicher zu haltenden ebenso sukzessive reduzierte. Höhere Wasserstände in Abhängigkeit zur Verfüllungshöhe wären aus bergtechnischer Sicht möglich. Demgegenüber erfolgt nach dem gegenwärtigen Wiedernutzbarmachungskonzept keine sukzessive Verfüllung. Dies erfordert eine umfassende Freihaltung der Böschungen von Grundwassereintritten in voller Höhe und damit einer erheblich umfangreichere Grundwasserentnahme.

Erforderlich ist dabei auch eine zeitnahe Wiedernutzbarmachung. Diese ist ein wesentliches Element, um den nachbergbaulichen Strukturwandel frühzeitig in die Wege zu leiten. Es ist damit im ausdrücklichen öffentlichen Interesse die Sumpfung des Tagebaus Inden weiterhin entsprechend dem fortschreitenden Gewinnungs- und Abraumbetrieb unterbrechungslos fortzusetzen.

11.1.3 Beschäftigungs- und wirtschaftspolitische Belange

Ferner ist dargelegt, dass im Tagebau Inden aktuell etwa ca. 330 Arbeitsplätze bestehen. Hinzu kommen weitere ca. 345 Arbeitsplätze in dem mit Braunkohle belieferten Kraftwerk Weisweiler. 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. Bei einer Unterbrechung der Braunkohlegewinnung entfielen diese Beiträge ebenso ersatzlos.

11.2 Privates Interesse der Antragstellerin an der sofortigen Vollziehung

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 oder jedenfalls zu einer erheblichen Verlangsamung des Abbaufortschritts 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.

11.3 Abwägung

Eine Abwägung des Aussetzungsinteresses eines potentiellen Klägers mit dem öffentlichen wie privaten Vollziehungsinteresse ergibt, dass das Vollziehungsinteresse überwiegt.

Der Eintritt der aufschiebenden Wirkung nach § 80 Abs. 1 S. 1 VwGO würde dazu führen, dass die Gewinnungstätigkeit im Tagebau Inden eingestellt oder jedenfalls erheblich eingeschränkt werden müsste. Dies würde die Versorgungssicherheit für den Kraftwerkstandort Weisweiler schwerwiegend beeinträchtigen. Eine ersatzweise Lieferung von Braunkohle am

Kraftwerkstandort ist nicht möglich. Ebenso können die entfallenden Strommengen nicht aus anderen Quellen ersetzt werden.

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. Bei einem jahrelang andauernden Klageverfahren und sich anschließenden Rechtsmittelverfahren ist es denkbar, dass die aufschiebende Wirkung bis zum vorgesehenen Ende des Tagebaubetriebs im April 2029 anhält. Der gesetzgeberisch vorausgesetzte Weiterbetrieb des Tagebaus und dessen Beitrag für die Sicherstellung der Stromversorgung würde daher unmöglich gemacht. Hierin läge ein Widerspruch mit den gesetzlich im KVBG festgelegten Stilllegungspfaden und dem vielfach bestätigten energiewirtschaftlichen Erfordernis der Braunkohlegewinnung im Tagebau Inden. 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. Überwiegende Interessen eines möglichen Klägers an der Einstellung oder Beschränkung der für die Fortsetzung des Tagebaus Inden erforderlichen Grundwasserentnahmen sind nicht ersichtlich. Unzumutbare Nachteile für Dritte werden nicht begründet. Rechtsgüter Dritter kommen durch die Sümpfung nicht zu Schaden. Insbesondere Bergschäden oder erhebliche Auswirkungen auf die Grundwasserentnahmen Dritter sind nicht zu erwarten. Kommt es doch zum Schadenseintritt, wird dieser durch die Antragstellerin umfassend erfasst und ausgeglichen. Auf diesem Weg werden erhebliche Schäden Dritter wirksam ausgeschlossen.

Es ist daher festzustellen, dass das öffentliche wie private Vollziehungsinteresse und Würdigung aller für und gegen die Anordnung sprechenden Aspekte etwaige gegenläufige Interessen überwiegen. Sie rechtfertigen die Anordnung der sofortigen Vollziehung nach § 80 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 VwGO.

12. Begründung der Kostengrundsentscheidung

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.

13. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage bei dem Oberverwaltungsgericht für das Land Nordrhein-Westfalen, Aegidiikirchplatz 5, 48143 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: Bedeutsame Oberflächengewässer innerhalb des Einflussbereichs der
Sumpfung

Bezirksregierung Arnsberg

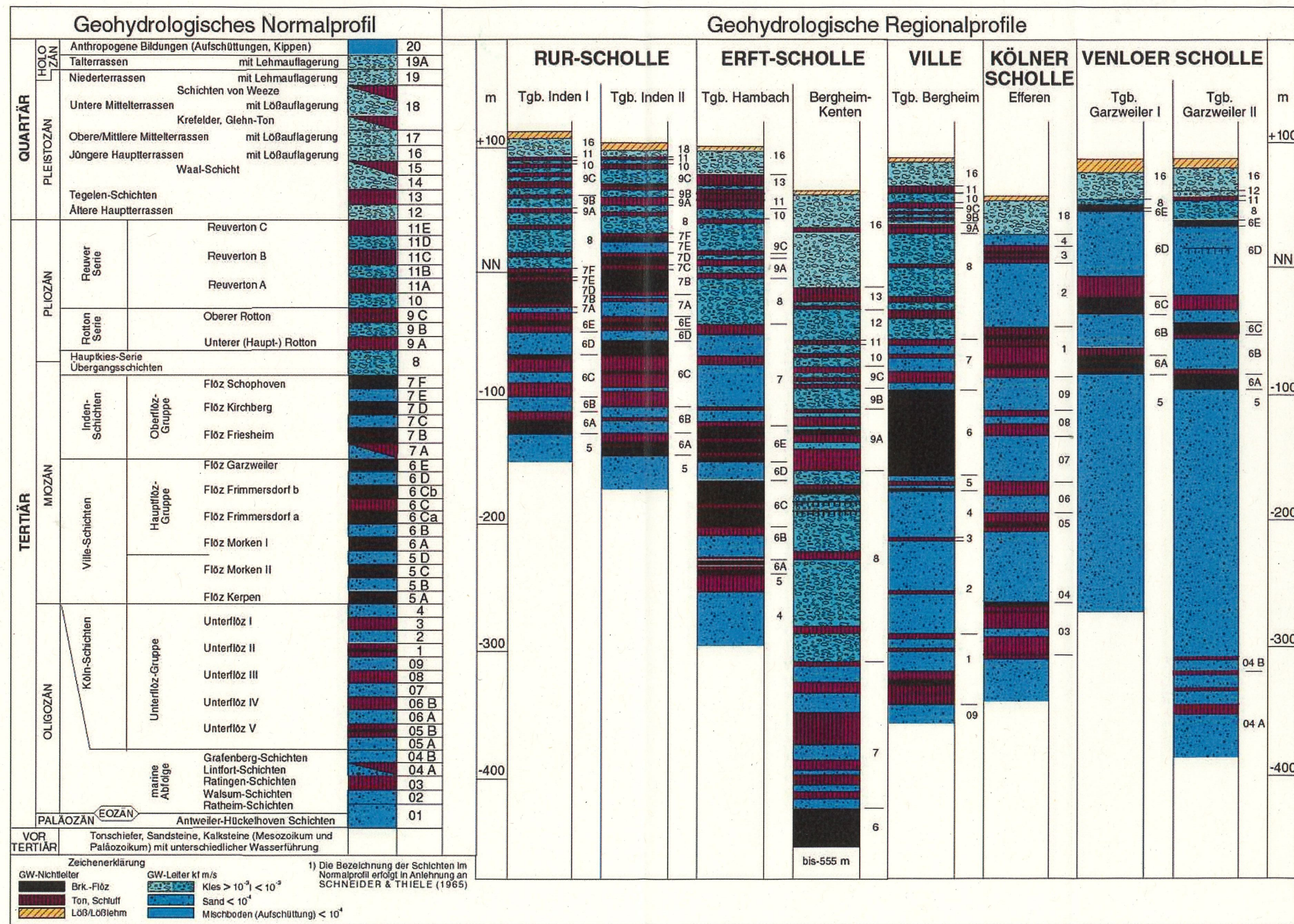
Im Auftrag

(Küster)

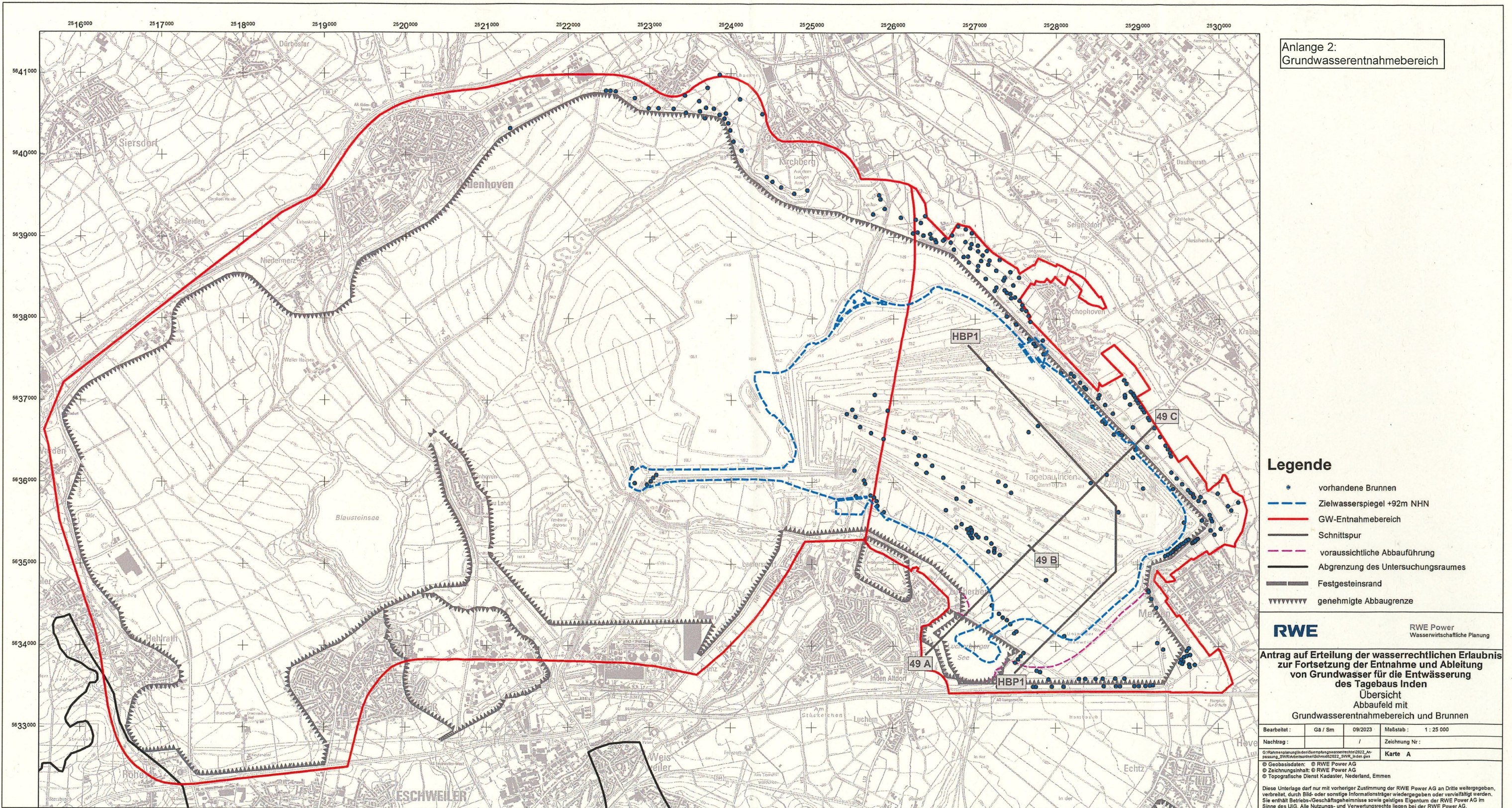


RWE Power

Schichtenfolge im Rheinischen Braunkohlenrevier



Zum Bescheid
vom 05.03.2025. gehörig.
AZ: 6090-01-011/2024-002
Bezirksregierung Arnsberg



Zum Bescheid
vom 5.3.2025 gehörig
AZ: 60.90.01-011-2024-002
Bezirksregierung Arnsberg

Anlage 3 zur wasserrechtlichen Erlaubnis für die die Fortführung der Sumpfung für den weiteren Betrieb des Braunkohlentagebaus Inden (61.i5-7-2022-3, 60.60.01-011/2024-002)

Vorbemerkungen

In den nachfolgenden Tabellen sind

- in der Spalte „**Turnus, Bezugszeitpunkt- und Maßstab**“ die grundsätzlichen Regelungen zu diesen Themen,
- in den „**Nebenbestimmung**“ die relevanten Nebenbestimmungen aus dem wasserrechtlichen Erlaubnisbescheid, angegeben.

Zum Bescheid

vom OS CS 23.06.23, gehörig.
AZ.: 60.90.01-011/2024-002
Bezirksregierung Arnsberg

(1) Revierbericht - Auswirkungen der Grundwasserabsenkung

Abgabe: 31.07. des Folgejahres

1.0	Revierbericht	Turnus, Bezugszeitpunkt Maßstab	Nebenbestimmung
	Bericht	3-jährig	5.5.4
1.1	Messstellenbestand (OSTW)	3-jährig 1:50.000	5.5.4.3
1.2	Grundwasserdifferenzen (alle Stockwerke)	3-jährig 10/1955 1:100.000 ^{1 2}	5.5.4.4
1.3	Grundwassergleichen (alle Stockwerke)	3-jährig 1:100.000 ²	5.5.4.5
1.4	Grundwasserdruckdifferenzen (1. zu 2. Hauptgrundwasserstockwerk)	6-jährig 1:100.000	5.5.4.6
1.5	Grundwasserflurabstände	6-jährig 1:50.000	5.5.4.7
1.6	Grundwasserstandsganglinien	3-jährig	5.5.4.8
1.7	Grundwasserübertrittsmengen zwischen dem oberen und dem nächst tieferen Grundwasserstockwerk, Leckage	3-jährig	5.5.4.9
1.8	Versickerungsmengen aus oberirdischen Gewässern	3-jährig	5.5.4.10
1.9	Darstellung des bergbaulich bedingten Einflussbereichs	6-jährig 1:100.000	5.5.4.11

Zum Bestehen
vom 05.03. 2025
An: 60.90.01-011/2024-002
Bauabwägung Abteilung

¹ Dargestellt werden die Differenzen zum bergbaulich unbeeinflussten Zustand von 10/1955

² Karten sind den Bezirksregierungen auf Anforderung in den Maßstäben 1 : 25.000 (OSTW) bzw. 1 : 50.000 (tiefere STW) vorzulegen (mit Topografie, Tektonik, Tonaustrichen, GW-Messstellen beim OSTW).

(2) Bericht zur geohydrologische Tagebausituation
Abgabe: 30.04. des Folgejahres

2.1	Bericht zur geohydrologischen Tagebausituation	Turnus, Bezugszeitpunkt Maßstab	Nebenbestimmung
	Bericht	jährlich	5.5.5
2.1.1	Grundwassergleichen	jährlich 1:10.000	5.5.5
2.1.2	Geologische Schnitte mit Darstellung des GW-Stands	jährlich 1:2.000	5.5.5
2.1.3	Grundwasserganglinien	jährlich	5.5.5
2.2	Bericht zu Fördermengen / Verwendung Sümpfungs- und Grubenwässer (statist. Grundwasserdefizit)	jährlich ³	5.5.6
2.3	Bericht über Einleitmengen	jährlich ⁴	5.5.7
2.4	Bericht zur Grundwasserbeschaffenheit – Vorfeld –	3-jährig ⁴	5.5.8.1 – 5.5.8.5
2.5	Bericht zur Grundwasserbeschaffenheit – Kippen	3-jährig ⁴	5.5.9.1 – 5.5.9.3
2.6	Bericht über Ersatzwasserlieferungen	jährlich ⁵	5.5.10

³ Abgabe zum 31.03.

⁴ Verweis auf den Sonderbetriebsplan 1/97 - RWE Power AG (BOWA): Regelmäßige

Grundwasserbeobachtungen und Meldungen, Zulassung BA Düren vom 27.03.1997 hingewiesen (Az.: r 6-1.3-22-3).

⁵ Abgabe zum 31.07.

Zum Bescheid
vom 25.03.2025 gehörig.
AZ.: 68.90.01-211/2024-002
Bezirksregierung Arnsberg

(3) Feuchtgebietsberichte

Abgabe zum 01.10. des Folgejahres

3.0	Feuchtgebietsbericht	Turnus, Bezugszeitpunkt Maßstab	Nebenbestimmung
	Bericht	3-jährig	5.5.11.1
3.1	Übersichtskarten mit den Feuchtgebieten inkl. Grundwasserdifferenzen (OSTW)	3-jährig ¹ 10/2000 1: 50.000	
3.2	Übersichtskarten mit den Feuchtgebieten incl. GwGleichen / GwMessstellen / Anlagen für Versickerung und Einleitung (OSTW)	3-jährig 1:25.000	
3.3	Detailgrundwasserdifferenzen	3-jährig 10/2000 1:5.000 / 1:10.000	5.5.11.2
3.4	Detailgrundwassergleichen	3-jährig 1:5.000 / 1:10.000	5.5.11.2
3.5	Grundwasserflurabstände	3-jährig 1:5.000 / 1:10.000	5.5.11.2
3.7	Grundwasserstandsganglinien	3-jährig	5.5.11.2
3.10	(Grund-)wasserbeschaffenheit	3-jährig	5.5.11.2

¹ Bezug: 2000 und Vorjahr

(4) Berichte zum Naturhaushalt

Abgabe: 01.10. des Folgejahres

		Turnus, Bezugszeitpunkt Maßstab	Nebenbestimmung
4.1	Auswertungsbericht – Vegetation ²		
	• Grundwasserstände	2-jährig monatlich	5.5.12
	• Vegetationskundliche Untersuchungen		
	▪ der Dauerbeobachtungsflächen	2-jährig 2001	
	▪ der Transekte	4-jährig ³ 2001	
	• Vegetationskundliche Kartierungen	Auf Anforderung	
4.2	Auswertungsbericht – forstliche Weiserflächen		
		5-jährig 1:50.000 / 1:5.000 10/2000	5.5.13
	• Grundwasserstände	5-jährig	

Zum Bescheid
vom 05.05.2005... gehörig,
AZ.: 09.001-011/2004-002
Bezirksregierung Arnsberg

² Bericht 4.1 wird im Monitoring vom Ertfverband / LANUV vorgestellt; im Feuchtgebietsbericht eigenes Kapitel mit den wesentlichen Ergebnissen und Verweis auf entsprechende Nebenbestimmung(en)
³ Sowie auf Verlangen der Behörde

(5) Sonderberichte

Abgabe: 31.10. des Folgejahres (Berichte 5.1 - 5.3 werden als ein Bericht erstellt)

		Turnus, Bezugszeitpunkt Maßstab	Nebenbestimmung
5.1	Bericht über Ersatzwassernaßnahmen	6-jährig	5.5.14
5.1.1	Liste der Maßnahmen	6-jährig	5.5.14.1
5.1.2	Kartographische Darstellungen	6-jährig OSTW: 1:25.000 / tiefere STW: 1:50.000 ¹	5.5.14.1
5.2	Bericht über wasserwirtschaftliche Sachverhalte	6-jährig	5.5.15
5.3	Bericht über Maßnahmen zur Schonung von Grundwasserhaushalt und Feuchtgebieten	6-jährig	5.5.16
5.5	Bericht zur Fortschreibung des Grundwassermodells	6-jährig ³	5.5.17

¹ OSTW: Oberstes GwStockwerk, tiefere STW: tiefere GwStockwerke

² Abgabe bis 30.08. des Folgejahres

³ Sowie auf Verlangen der Behörde

Anlage 4 zur wasserrechtlichen Erlaubnis für die Fortführung der Sumpfung für den weiteren Betrieb des Braunkohlentagebaus Inden (61.i5-7-2022-3, 60.60.01-011/2024-002)

Liste der zu beobachtenden Fließgewässer

Gewässer / Gewässerabschnitt				Lage		
Nr.	Name	von	bis	Kreis	Gemeinde	Ortslage
1	Rur	Von der Grenze des Untersuchungsbereiches (Kreuzau) bis oberhalb Mündung Inde einschl. Nebengewässer (ohne Inde)				
1.1	Rur	Grenze U-Bereich	Birgeler Bach	DN	Kreuzau / Düren	
1.2	Rur	Birgeler Bach	Lendersdorfer Mühlenteich	DN	Düren	Düren
1.3	Rur und Nebenarm	Lendersdorfer Mühlenteich	Inde	DN	Düren Inden Jülich	Selhausen / Schophoven
1.4	Birgeler Bach / Geybach	Grenze U-Bereich	Rur	DN	Düren	Birgel / Rölsdorf
1.5	Buschgraben	Grenze U-Bereich	Birgeler Bach	DN	Düren	Birgel
1.6	Beybach	Grenze U-Bereich	Birgeler Bach	DN	Düren	Birgel
1.7	Feldbach	Grenze U-Bereich	Beybach	DN	Düren	Birgel
1.8	Burgbach	Beginn	Birgeler Bach	DN	Düren	Birgel
1.13	Kreuzauer Mühlenteich	Rur	Dürener Mühlenteich	DN	Kreuzau	Kreuzau
1.15	Dürener Mühlenteich	Kreuzauer Mühlenteich	Rur	DN	Düren	Düren
1.16	Kallbach und Zuläufe ¹	Abschnitt innerhalb des Feuchtgebiets		DN	Düren	Krauthausen
1.17	Vorfluter Binsfelder Bruch ¹	Abschnitt innerhalb des Feuchtgebiets		DN	Düren	Krauthausen
1.18	Mariaweiler Fließ	Beginn	Rur	DN	Düren	Mariaweiler

¹ Das Gewässer liegt teilweise oder ganz in einem Feuchtgebiet, die Beobachtung erfolgt nur in innerhalb dieses Gebiets zusammen mit der Feuchtgebietsbeobachtung

Gewässer / Gewässerabschnitt				Lage		
Nr.	Name	von	bis	Kreis	Gemeinde	Ortslage
1.20	Lendersdorfer Mühlenteich	Grenze U- Bereich	Rur	DN	Düren	Westlich der Rur bis Merken
1.21	Gürzenicher Bach	Grenze U- Bereich	Lendersdorfe r Mühlenteich	DN	Düren	Gürzenich
1.23	Krummbach	Beginn	Gürzenicher Bach	DN	Düren	Gürzenich
1.24	Waldbach II/ Trierbach	Beginn	Gürzenicher Bach	DN	Düren	Gürzenich
1.25	Waldbach I	Beginn	Waldbach II	DN	Düren	Gürzenich
1.26	Rotdornbach	Beginn	Waldbach II	DN	Düren	Gürzenich
1.29	Auebach	Abschnitt innerhalb des Feuchtgebiets		DN	Düren	Mariaweiler
1.32	Konzendorfer Bach	Derichsweiler Bach	Lendersdorfe r Mühlenteich	DN	Düren	Konzendorf Echtz
1.33	Schlicher Bach	Grenze U- Bereich	Konzendorfer Bach	DN	Langerwehe	Schlich
1.34	Krummer Bach / Derichsweiler Bach	Grenze U- Bereich	Konzendorfer Bach	DN	Düren	Derichsweiler
1.35	Klappermann	Beginn	Krummer Bach	DN	Düren	Derichsweiler
1.36	Birkengraben	Beginn	Krummer Bach	DN	Düren	Derichsweiler
1.37	Stummelgraben	Grenze U- Bereich	Krummer Bach	DN	Düren	Derichsweiler
1.39	Schlichbach I		Konzendorfer Bach	DN	Düren Langerwehe	Echtz
1.40	Geicher-Graben	Beginn	Schlichbach I	DN	Düren	Geich
1.41	Geicher Bach	Beginn	Schlichbach I	DN	Langerwehe	Geich
1.43	Fischbach	Grenze U- Bereich	Kummer Bach	DN	Langerwehe	Schlich
1.44	Marienbach	Grenze U- Bereich	Schlichbach I	DN	Langerwehe	Schlich
1.45	Schlichbach II	Konzendorfer Bach	Konzendorfer Bach	DN	Düren	Echtz

Zum Bescheid
 vom 05.03.2025 gehörig.
 AZ: 60.90.01-011-2024/1007 2/10
 Bezirksregierung Arnsberg

Gewässer / Gewässerabschnitt				Lage		
Nr.	Name	von	bis	Kreis	Gemeinde	Ortslage
1.57	Schoeller Graben	Beginn	Rur	DN	Niederzier	Huchem - Stammeln
1.58	Drover Bach	Beginn	Rur	DN	Kreuzau	
1.59	Drover Bach (Thumbach)	Grenze U-Raum	Grenze U-Raum	DN	Kreuzau	Kreuzau
1.63	Bruchbach	Grenze U-Raum	Drover Bach	DN	Kreuzau	Drove
1.64	Boicher Bach	Grenze U-Raum	Bruchbach	DN	Kreuzau	Drove
1.65	Wiesenbach	Grenze U-Raum	Grenze U-Raum	DN	Kreuzau	westl. Drove
1.66	Quelle Heiliger Pütz	Quelle	Drover Bach	DN	Kreuzau	südl. Drove
2	Rur	Unterhalb der Mündung Inde bis oberhalb der Mündung Wurm einschl. Nebengewässer (ohne Wurm)				
2.1	Rur	Inde	Ellebach	DN	Jülich	Jülich
2.2	Rur	Ellebach	Merzbach	DN	Jülich Linnich	Barmen Linnich
2.3	Rur	Merzbach	Hilfarth	DN HS	Linnich Hückelhoven	Linnich Hückelhoven
2.6	Ellebach	Grenze U-Bereich	Mühlen-graben	DN	Nörvenich Merzenich Düren Niederzier Jülich	
2.7	Ellebach	Mühlen-graben	Rur	DN	Jülich	Jülich
2.8	Mühlengraben	Beginn	Ellebach	DN	Niederzier Jülich	Niederzier Jülich
2.13	Dorfbach	Beginn	Ellebach	DN	Düren	Arnoldsweiler
2.16	Krauthausen-Jülicher-Mühlenteich	Rur	Rur	DN	Niederzier Jülich	Selhausen Jülich
2.20	Gräben im Gebiet Schloss Kellenberg ¹	Abschnitt innerhalb des Feuchtgebiets		DN		Jülich

¹ Das Gewässer liegt teilweise oder ganz in einem Feuchtgebiet, die Beobachtung erfolgt nur in innerhalb dieses Gebiets zusammen mit der Feuchtgebietsbeobachtung.

Gewässer / Gewässerabschnitt				Lage		
Nr.	Name	von	bis	Kreis	Gemeinde	Ortslage
2.21	Mühlenteich ¹	Grenze U-Bereich	Rur	DN	Jülich	Broich
2.22	Grenzgraben ¹	Grenze U-Bereich	Rur	DN	Jülich	Broich
2.23	Kesselborngraben	Beginn	Rur	DN	Jülich	Barmen
2.24	Gräben am Prinzwingert und Holzkampsrott	Beginn	Kesselborngraben	DN	Jülich	Barmen
2.25	Altdorf-Kirchberg - Koslarer - Mühlenteich	Inde	Rur	DN	Inden Jülich Linnich	von Altdorf (Inde) bis Floßdorf (Rur)
2.26	Et Lööfje	Beginn	AKK - Mühlenteich	DN	Jülich Linnich	L-2/2
2.29	Merzbach	Hoengener Fließ	Rur	DN	Jülich Linnich	von Koslar bis Linnich
2.40	Malefinkbach - Unterlauf	Körrenzig	Rur	DN HS	Linnich Hückelhoven	
2.46	Baaler Bach ¹	Abschnitt innerhalb des Feuchtgebiets		HS	Hückelhoven	Baal
2.49	Vorfluter Gansbroich ¹	Abschnitt innerhalb des Feuchtgebiets		HS	Hückelhoven	Gut Gansbroich
2.52	Erlenbach (Teichbach, Linnicher Mühlenteich)	Rur	Rur	HS	Linnich Hückelhoven Heinsberg	von Linnich bis Adolfosee
2.53	Rurschlenke Brachelen, Sorgenrather Graben+ (Abschlag ¹)	Abschnitt innerhalb des Feuchtgebiets		HS	Linnich Hückelhoven	Brachelen / L-3/4
2.54	Brachelener Fließ	Beginn bis Erlenbach		HS	Hückelhoven Heinsberg	
2.55	Mirbach / Hilfrather Graben ¹	Beginn bis Erlenbach		HS	Hückelhoven	

Zum Bescheid
 vom 05.03.2025. gehörig.
 AZ: 60-90 01-011/2024-002
 Bezirksregierung Arnsberg

Gewässer / Gewässerabschnitt				Lage		
Nr.	Name	von	bis	Kreis	Gemeinde	Ortslage
2.56	Kapbuschgraben ¹	Abschnitt innerhalb des Feuchtgebiets		HS	Hückelhoven	Gebiet L-3/3
2.57	Himmericher Fließ	Beginn bis Erlenbach		HS	Heinsberg	Himmerich
2.59	Pützbach und Nebenlauf ¹	Abschnitt innerhalb des Feuchtgebiets		HS	Hückelhoven	nördlich Adolfosee
2.67	Graben bei Himmerich	Beginn	Rur	HS	Heinsberg	
2.70	Graben im Gebiet Rurmäander ¹	Abschnitt innerhalb des Feuchtgebiets		DN	Jülich	GW
3	Rur	Unterhalb der Mündung Wurm bis zur Mündung in die Maas einschl. Nebengewässer				
3.11	Kitschbach	Beginn	Schaaftbach	HS	Waldfeucht Heinsberg	Haaren
3.12	Waldfeuchter Bach	Beginn	Kitschbach	HS	Waldfeucht	Waldfeucht
3.13	Frilinghovener Bach/ Bocketer Fließ	Beginn	Waldfeuchter Bach	HS	Waldfeucht	Frilinghoven
3.15	Flutgraben (einschl. Nebengräben) ¹	Abschnitt innerhalb des Feuchtgebiets		HS	Heinsberg Waldfeucht	Kirchhoven
4	Inde	Von der Grenze des Untersuchungsbereiches (Eschweiler) bis zur Mündung in die Rur einschl. Nebengewässer				
4.1	Inde	Grenze U-Bereich	Omerbach	AC	Eschweiler	Eschweiler
4.2	Inde	Omerbach	bis Verlegung	AC DN	Eschweiler Inden	Eschweiler bis Lamersdorf
4.3	Inde	Renaturierter Abschnitt bei Eschweiler		AC	Eschweiler	
4.11	Bovenberger Graben ¹	Abschnitt innerhalb des Feuchtgebiets	s	AC	Eschweiler	

¹ Das Gewässer liegt teilweise oder ganz in einem Feuchtgebiet, die Beobachtung erfolgt nur in innerhalb dieses Gebiets zusammen mit der Feuchtgebietsbeobachtung.

¹ Das Gewässer liegt teilweise oder ganz in einem Feuchtgebiet, die Beobachtung erfolgt nur in innerhalb dieses Gebiets zusammen mit der Feuchtgebietsbeobachtung.

Zum Bescheid
 vom 05.03.2025, gemäß:
 AZ: 60.90.01-0/11/2024-007
 Bezirksregierung Arnsberg

Gewässer / Gewässerabschnitt				Lage		
Nr.	Name	von	bis	Kreis	Gemeinde	Ortslage
4.17	Frenzer Fließ	Grenze U-Bereich	Inde	DN	Langerwehe	zwischen Langerwehe und Frenz
4.20	Wehebach	Grenze U-Bereich	Inde	DN	Langerwehe Inden	Langerwehe bis Lamersdorf
4.21	Waagmühlen-graben	Wehebach	Wehebach	DN	Langerwehe Inden	Waagmühle
4.22	Mühlenteich	Grenze U-Bereich	Wehebach	DN	Langerwehe	Langerwehe
4.26	Zulauf Otterbach ¹	Abschnitt innerhalb des Feuchtgebiets		AC	Eschweiler	
5	Wurm	Von der Grenze des Untersuchungsbereiches (Übach-Palenberg) bis zur Mündung in die Rur einschl. Nebengewässer				
5.1	Wurm	Grenze U-Bereich	Teichbach	NL HS	NL Übach-Palemb. Geilenkirchen	zwischen Übach-Palemb. und Randerath
5.5	Leerodter Graben ¹	Abschnitt innerhalb des Feuchtgebiets		HS	Geilenkirchen	Süggerath / Gebiet L-3/5
5.8	Namenloser Seitengraben Kogenbroich	Beginn	Wurm	HS	Geilenkirchen	Kogenbroich/ Gebiet L-3/5
5.9	Namenloser Seitengraben Nirm ¹	Abschnitt innerhalb des Feuchtgebiets		HS	Geilenkirchen Heinsberg	Nirm / Gebiet L-3/5
5.10	Beeckfließ	Gut Honsdorf	Wurm	AC HS	Baesweiler Geilenkirchen	zwischen Baesweiler und Randerath
6	Maas	Innerhalb der Grenzen des Untersuchungsbereiches einschl. Nebengewässer (ohne Rur)				
6.5	Rodebach	Nierstraß	Geleenbeeck	HS NL	Geilenkirchen / Gangelt / Selfkant / NL	

¹ Das Gewässer liegt teilweise oder ganz in einem Feuchtgebiet, die Beobachtung erfolgt nur in innerhalb dieses Gebiets zusammen mit der Feuchtgebietsbeobachtung

Zum Bescheid
 vom 05.03.2025 gehörig.
 AZ.: 60.90.01-011/2024-002
 Bezirksregierung Arnsberg

Gewässer / Gewässerabschnitt				Lage		
Nr.	Name	von	bis	Kreis	Gemeinde	Ortslage
6.6	Saeffelerbach	Beginn	Rodebach	HS	Gangelt / Selfkant	
6.9	Lohgraben und Nebengräben	Abschnitt innerhalb des Feuchtgebiets		HS	Selfkant	
8	Neffelbach	Von der Grenze des Untersuchungsraumes bei Embken bis zur Grenze des Untersuchungsraumes bei Sievernich				
8.2	Kettenheimer Graben (Bendesgraben)	Beginn	Grenze U- Raum	DN	Vettweiß	nördl. Vettweiß
8.4	Namenloser Vorfluter	Beginn	Kettenheimer Graben	DN	Vettweiß	Soller
8.6	Mersheimer Graben (Schnocksgraben)	Beginn	Greze U- Raum	DN	Vettweiß	westl. Mersheim
8.12	Frangenheimer Heide	Beginn	Mersheimer Graben	DN	Vettweiß	westl. Frangenheim
8.14	Neffelbach	Grenze U- Raum	Grenze U- Raum	EU/DN	Vettweiß/ Zülpich/ Nideggen	nord-westl. Zülpich
8.15	Im Bruch	Beginn	Grenze U- Raum	DN	Vettweiß	Sievernich
8.16	Adelsbach	Beginn	Neffelbach	DN	Vettweiß	Sievernich
8.19	Langendorfer Fleiß	Beginn	Neffelbach	EU	Zülpich	westl. Zülpich
8.20	Muldenauer Bach	Grenze U- Raum	Neffelbach	EU/DN	Zülpich/ Nideggen	westl. Neffelsee
8.21	Ellemaarsgraben	Beginn	Muldenauer Bach	EU	Zülpich	Füssenich
8.23	Weiersbach	Beginn	Muldenauer Bach	EU / DN	Vettweiß	nördl. Ginnick
8.24	Quelle östlich Ginnick	Beginn	Weiersbach	DN	Vettweiß	östl. Ginnick
8.26	Steinbach	Grenze U- Raum	Muldenauer Bach	DN	Vettweiß/ Nideggen	südl. Ginnick
8.27	Frohnbach	Grenze U- Raum	Steinbach	DN	Vettweiß	südl. Ginnick
8.28	Zufluss Neffelbach am Eulenberg	Beginn	Neffelbach	EU	Zülpich	südl. Neffelsee

Zum Bescheid

vom 05.03.2025 gehörig
AZ: 60.70.01-001/2024-0027/10
Bezirksregierung Arnsberg

Gewässer / Gewässerabschnitt				Lage		
Nr.	Name	von	bis	Kreis	Gemeinde	Ortslage
9	Rotbach	Von der Grenze des Untersuchungsraumes bei Schwerfen bis zur Grenze des Untersuchungsraumes bei Niederelvenich				
9.1	Rotbach	Grenze U- Raum	Grenze U- Raum	EU	Zülpich	südl. Zülpicher See
9.3	Mühlengraben	Beginn	Rotbach	EU	Zülpich	südl. Nemmenich
9.5	Vlatterner Bach	Grenze U- Raum	Rotbach	EU/DN	Zülpich/ Nideggen	südl. Zülpicher See
9.12	Bergbach	Grenze U- Raum	Rotbach	EU	Zülpich/ Mechernich	südl. Sinzenich
9.13	Marienbach	Grenze U- Raum	Bergbach	EU	Zülpich/ Mchernich	mördl. Schw9.14erfen
9.17	Bleibach	Grenze U- Raum	Grenze u- Raum	EU	Euskirchen/ Zülpich/ Mechernich	süd. Neffelbach
9.18	Enzbach	Grenze U- Raum	Bleibach	EU	Zülpich	Enzen
10	Erft	Von der Grenze des Untersuchungsraumes bei Stotzheim bis zur Grenze des Untersuchungsraumes bei Kessenich				
10.3	Erft	Grenze U- aum	Grenze U- Raum	EU	Euskirchen/ Bad Münstereifel	östl. Euskirchen
10.4	Veybach	Grenze U- Raum	Erft	EU	Euskichen/ Mechernich	westl. Euskirchen
10.5	Mitbach	Grenze U- Raum	Veybach	EU	Euskirchen	Südl. Euskirchen

Zum Bescheid
 vom 05.03.2025... gehörig:
 AZ.: 60.90.01-011/2025-002
 Bezirksregierung Arnsberg

Liste der zu beobachtenden stehenden Gewässer

Gewässer / Gewässerabschnitt					
Nr.	Name	Bereich	Kreis	Gemeinde	Ortslage
7.1	Weiher im Gürzenicher Bruch		DN	Düren	Gürzenich
7.2	Dürener See		DN	Düren	Schlich
7.3	Echtzer See		DN	Düren	Echtz
7.5	Fischteiche Krauthausen		DN	Niederzier	Krauthausen
7.6	Fischteiche im L-1/3-Gebiet		DN	Inden	Gebiet L-1/3
7.7	Weiher im L-1/3-Gebiet		DN	Jülich	Gebiet L-1/3
7.8	Pellini Weiher ¹		DN	Jülich	Gebiet L-1/2
7.9	Kiessee Kirchberg ¹	Abschnitt innerhalb des Feuchtgebiets	DN	Jülich	Gebiet L-1/1
7.10	Barmener Baggersee	Abschnitt innerhalb des Feuchtgebiets	DN	Jülich	Barmen
7.20	Baggersee am Kappbusch		HS	Hückelhoven	
7.23	Teiche Schloss Burgau		DN	Düren	
7.24	Teiche Gut Weyen		DN	Düren	
7.26	Haus Rath		DN	Düren	
7.28	Teich Brückenkopf Jülich		DN	Jülich	
7.29	Teich am neuen Rathaus Jülich		DN	Jülich	
7.32	Teich bei Schopphoven		DN	Jülich	
7.33	Teich Haus Müllenark		DN	Jülich	
7.34	Teiche Wymarshof		DN	Jülich	
7.35	Teich Schloss Rimburg		HS	Übach-Palenberg	
7.37	4 Teiche im NSG Pierer Wald		DN	Inden	
7.38	Altarm im NSG Pierer Wald		DN	Inden	
7.40	Teiche bei Haus Dohr		DN	Jülich	

¹ Gewässer liegt teilweise oder ganz in einem Feuchtgebiet, Beobachtung erfolgt nur in innerhalb dieses Gebiets zusammen mit der Feuchtgebietsbeobachtung

Gewässer / Gewässerabschnitt					
Nr.	Name	Bereich	Kreis	Gemeinde	Ortslage
7.41	Teich westlich Soller		DN	Vettweiß	westl. Soller
7.42	Teich am Wolfsgraben		DN	Vettweiß	südl. Soller
7.43	Teiche am Schnocksgraben		DN	Vettweiß	südl. Frangenheim
7.44	Teiche am Feuchtgebiet L-5/14		DN	Zülpich/ Nideggen	westl. Juntersdorf
7.45	Teiche am Feuchtgebiet L-5/7		EU	Zülpich	südl. Neffelsee
7.46	Teiche am Feuchtgebiet L-5/10		EU	Zülpich	östl. Neffelsee
7.47	Teich am Feuchtgebiet L-5/11		EU	Zülpich	Bessenich
7.48	Teich am Feuchtgebiet L-5/9		EU	Zülpich	südl. Niederelvenich
7.50	Neffelsee (Füssenicher See)		EU	Zülpich	westl. Zülpich
7.51	Zülpicher See		EU	Zülpich	südl. Zülpich
7.52	temp. Oberflächengewässer bei Embken		DN	Nideggen	südl. Embken
7.53	Teichanlage Haus Dürffenthall		EU	Zülpich	südl. Nemmenich
7.54	Teich am Feuchtgebiet L-5/2		EU	Mechernich	westl. Firmenich
7.60	Südl. Teich Haus Bollheim		EU	Zülpich	südl. Oberelvenich
7.61	Grabenanlage am Kulturdenkmal bei Floren		EU	Zülpich	Floren
A14	Ruraltarm 14		HS	Hückelhoven	
A15	Ruraltarm 15		HS	Hückelhoven	
A16	Ruraltarm 15a		HS	Hückelhoven	
A17	Ruraltarm 17		HS	Hückelhoven	
A18	Ruraltarm 18		DN	Floßdorf	
A19	Ruraltarm 19		DN	Jülich	
A20	Ruraltarm 20		DN	Inden	
A21	Ruraltarm 21		DN	Floßdorf	

Zum Bescheid

vom 05.03.2025, gehörlg.
 AZ.: 60.90.01-01/17/2024-002
 10/10
 Bezirksregierung Arnsberg