Tagebausee Inden

Antrag auf Planfeststellung nach § 68 Abs. 1 WHG

Anlage A-FFH-5

FFH-Gebiet DE 5305-305

„Ginnicker Bruch“

Auftraggeber
RWE Power Aktiengesellschaft
Auenheimer Str. 25
50219 Bergheim

1. Auftragnehmer
Kieler Institut für Landschaftsökologie (KIfL)
Rendsburger Landstraße 355
24111 Kiel

2. Auftragnehmer
Planungsbüro Koenzen (PBK)
Schulstr. 37
40721 Hilden
Tel: 02103 / 90884 - 0

Projektnummer: 21_32

Hilden, August 2026

Inhaltsverzeichnis

1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile 1
1.1 Übersicht über das Schutzgebiet 1
1.2 Erhaltungsziele des Schutzgebiets 2
1.2.1 Übersicht über die Erhaltungsziele 2
1.2.2 Beschreibung der Erhaltungsziele im Wirkbereich 4
1.3 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen 5
2 Potenzielle Auswirkungen der Herstellung des Tagebausees 6
3 Konfliktanalyse: Prüfung möglicher Auswirkungen 7
3.1 Grundwasserabsenkung 7
3.2 Grundwasseraufhöhung 7
4 Berücksichtigung anderer Pläne und Projekte 10
5 Bewertung der Erheblichkeit 11
6 Anlagen I

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet DE 5305-305 „Ginnicker Bruch“ (Quelle: LANUV Abfragestand Sep. 2024). 3

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Schutzzweck des FFH-Gebiets „Ginnicker Bruch“ gem. NSG-Verordnung sowie Angaben im Standarddatenbogen 2

1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

1.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das FFH-Gebiet DE 5305-305 „Ginnicker Bruch“ befindet sich südlich des künftigen Tagebausees Inden. Die Größe des Schutzgebietes beträgt 3,01 ha (Stand: Standarddatenbogen 06/2021). Die kürzeste Entfernung des Gebiets zum Tagebausee Inden beträgt mindestens 20 km.

Der Bereich des Ginnicker Bruchs liegt am unmittelbaren Rand der Kölner Bucht am Übergang vom Lockerstein zum Festgestein, welcher wasserwirtschaftlich durch die hydrologischen Geschehnisse der Eifel und weniger der Kölner Bucht geprägt ist. Nach den aktuellen Grundwassermodellierungen werden für das FFH-Gebiet „Ginnicker Bruch“ kleinräumige Grundwasserstandsänderungen prognostiziert, die im Rahmen der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsuntersuchung vorsorglich betrachtet werden. Dies betrifft sowohl Grundwasseraufhöhungen infolge des Grundwasserwiederanstiegs als auch Grundwasserabsenkungen im Zusammenhang mit der nachlaufenden Sümpfung. Die Bewertung der möglichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele erfolgt in der nachfolgenden Konfliktanalyse.

Der Ginnicker Bruch beherbergt die Reste eines ehemals großflächigen und artenreicheren Kalkflachmoores. Neben verschiedenen verbliebenen diesen Lebensraum bildenden Pflanzenbeständen des Kopfbinsenmoores und der Kalkbinsenwiese kommen auf der Fläche noch Schilfröhrichte und Bestände der Zweizeiligen Segge vor. Diese wie auch aufkommende Weidengebüsche stellen Degradationsstadien des Moores aufgrund früherer Entwässerungsmaßnahmen (Entwässerungsgräben, Ausbau des angrenzenden Frohnbaches) und externen Nährstoffeintrages dar, worunter auch die Artenvielfalt gelitten hat. Die verbliebene Substanz bietet aber gute Möglichkeiten zur Wiederherstellung des Lebensraums in alter Qualität. Einbezogen wurden ferner inzwischen als Grünland genutzte, das Gebiet umschließende landwirtschaftliche Flächen, die als Pufferzonen fungieren.

(Quelle: https://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-5305-305)

Das Gebiet liegt komplett in dem größeren Naturschutzgebiet „Ginnicker Bruch“ (DN-009).

1.2 Erhaltungsziele des Schutzgebiets

1.2.1 Übersicht über die Erhaltungsziele

Das FFH-Gebiet „Ginnicker Bruch“ wurde im März 2001 als FFH-Gebiet vorgeschlagen und im Dezember 2004 gelistet.

Tab. 1: Schutzzweck des FFH-Gebiets „Ginnicker Bruch“ gem. NSG-Verordnung sowie Angaben im Standarddatenbogen

EU-Code	Lebensraumtypen/Tier- und Pflanzenarten	NSG-VO	SDB
	Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie		
6510	Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen	-	x
7230	Kalkreiche Niedermoore	x	x
	Legende		
NSG-VO	Naturschutzgebiets-Verordnung http://nsg.naturschutzinformationen.nrw.de/nsg/de/fachinfo/gebiete/gesamt/DN_009		
SBD	Standarddatenbogen http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-melde-dok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-5305-305		

Abb. 1 gibt die Lage der Lebensraumtypen (LRT) in dem FFH-Gebiet wieder.

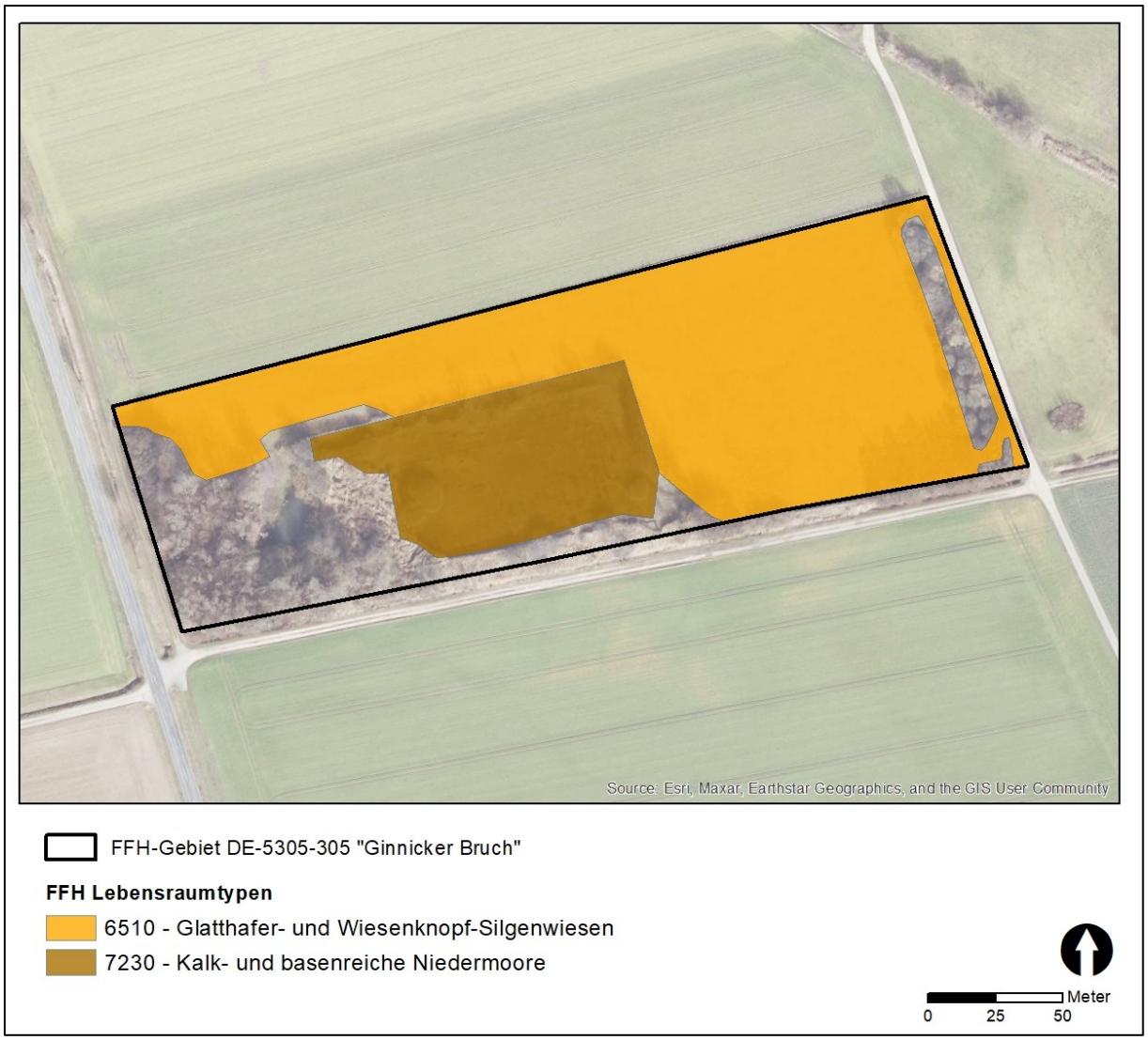


Abb. 1: Lage der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet DE 5305-305 „Ginnicker Bruch“ (Quelle: LANUV Abfragestand Sep. 2024).

1.2.2 Beschreibung der Erhaltungsziele im Wirkbereich

Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I FFH-Richtlinie

Die nachfolgenden allgemeinen Beschreibungen der Lebensraumtypen basieren überwiegend auf den Fachinformationen des Bundesamtes für Naturschutz zu den Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (BfN o. J.). Ergänzend herangezogene Quellen sind unmittelbar im Text angegeben. Die Angaben zur Grundwasserabhängigkeit und Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserstandsänderungen bzw. Stoffeinträgen beruhen auf den im Haupttext der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung dargestellten Bewertungsgrundlagen (vgl. Kap. 5.4.3).

LRT 6510 - Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen

Der Lebensraumtyp Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (synonym zu „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*“) umfasst artenreiche, extensiv bewirtschaftete Mähwiesen des Flach- und Hügellandes (planar bis submontan), die pflanzensoziologisch zu den Glatthaferwiesen (Verband Arrhenatherion) gehören. Der Lebensraumtyp schließt sowohl trockene Ausbildungen (z. B. Salbei-Glatthaferwiese) und typische Ausbildungen als auch extensiv genutzte, artenreiche, frisch-feuchte Mähwiesen, z. B. mit Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) ein. Im Gegensatz zum Intensivgrünland sind diese Mähwiesen blütenreich, wenig gedüngt und der erste Heuschnitt erfolgt i. d. R. nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser.

Der LRT 6510 ist je nach Ausprägung grundwasserabhängig oder nicht und kann entsprechend der jeweiligen Ausbildung sehr sensibel oder nicht sensibel gegen Grundwasserstandsänderungen sein. Die artenreichen Ausprägungen des LRT sind empfindlich gegen Nährstoffeinträge.

Im FFH-Gebiet „Ginnicker Bruch“ ist der LRT 6510 auf ca. 1,69 ha ausgebildet.

LRT 7230 – Kalkreiche Niedermoore

Der Lebensraumtyp umfasst kalkreiche Niedermoore mit meist niedrigwüchsiger Seggen- und Binsenvegetation sowie Torfmoosen (Ordnung Caricetalia davallianae). Dazu gehören die Davallseggenrasen (Caricetum davallianae) und die Kopfbinsenrasen (Primulo-Schoenetum ferruginei, Orchido-Schoenetum), Gebirgssimsen-Gesellschaft (Juncetum alpini) sowie Bestände der Stumpfblütigen Binse (*Juncus subnodulosus*). Eingeschlossen sind auch wasserzügige und mit Basen gut versorgte kalkarme Standorte, z. B. die Eisseggenflur (Caricetum frigidae).

Der Lebensraumtyp weist eine hohe Empfindlichkeit gegen Grundwasserstandsabsenkung sowie gegen Nährstoffeinträge auf.

Im FFH-Gebiet „Ginnicker Bruch“ ist der LRT 7230 auf ca. 0,56 ha ausgebildet.

1.3 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Für das Gebiet FFH-Gebiet „Ginnicker Bruch“ liegt ein Maßnahmenkonzept mit Stand 30.10.2020 vor.

Die Erhaltungsziele sind dem Dokument

http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-5305-305

zu entnehmen.

Neben den beiden LRT kommt gemäß des Managementkonzeptes auch der Kammmolch vor (Art des Anhangs II der FFH-RL), der jedoch weder in der NSG-VO noch in dem aktuellen Standarddatenbogen aufgeführt ist und deswegen kein Erhaltungsziel des FFH-Gebiets darstellt.

Gemäß Managementkonzept ist in diesem Gebiet der Erhalt bzw. die Wiederherstellung der typischen Kalkflachmoorvegetation von vorrangiger Bedeutung. Voraussetzung hierfür ist die Schaffung entsprechender hydrologischer Voraussetzungen sowie die Verhinderung eutrophierender Einflüsse von den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen.

2 Potenzielle Auswirkungen der Herstellung des Tagebausees

Gemäß den Ausführungen zur Beurteilung des Beeinträchtigungspotenzial in Kapitel 6 bzw. 7 des Haupttextes der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) können aufgrund der Entfernung des FFH-Gebiets „Ginnicker Bruch" vom künftigen Tagebausee Inden (mindestens 20 km) alle land- sowie oberflächenwasserseitigen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets ausgeschlossen werden. Dies bezieht sich sowohl auf das Teilvorhaben „Herstellung des Tagebausees“ als auch „Rurüberleitung“:

- Bau- sowie anlagebedingte Flächeninanspruchnahme
- Bau-, betriebs- und unterhaltungsbedingte sowie anlagebedingte Störungen
- Durchgängigkeit und Individuenverluste (ausschließlich im Rahmen des Teilvorhabens „Rurüberleitung“)
- Mikroklimatische Verhältnisse (ausschließlich im Rahmen des Teilvorhabens „Herstellung des Tagebausees“)
- Trennwirkung (ausschließlich im Rahmen des Teilvorhabens „Herstellung des Tagebausees“)
- Hydrologische und hydraulische Veränderungen
- Veränderungen der Wasserbeschaffenheit und Temperatur
- Veränderung der aquatischen Artenzusammensetzung / invasive Arten (ausschließlich im Rahmen des Teilvorhabens „Herstellung des Tagebausees“)

Wasserseitige Auswirkungen in Bezug auf Veränderungen der Grundwasserqualität durch Kippenabstrom oder Flusswasserinfiltration können ausgeschlossen werden, da kein relevanter stofflicher Wirkpfad zum FFH-Gebiet „Ginnicker Bruch“ besteht (vgl. Haupttext Kapitel 6 und 7).

Ein hydraulischer Wirkpfad in Form von Aufhöhungen in Folge des Grundwasserwiederanstiegs ist hingegen grundsätzlich gegeben und wird im Rahmen der vorliegenden Einzelfallprüfung gesondert untersucht und bewertet. Ebenso werden Grundwasserabsenkungen für das vorliegende FFH-Gebiet prognostiziert und daher im Folgenden weiter betrachtet.

3 Konfliktanalyse: Prüfung möglicher Auswirkungen

3.1 Grundwasserabsenkung

Gemäß den Ergebnissen des schollenübergreifenden Grundwassermodells 2022 kommt es in dem FFH-Gebiet „Ginnicker Bruch“ für den Zeitraum bis 2070 kleinflächig zu einer Grundwasserabsenkung. Für den Zeitraum bis 2200 werden keine Grundwasserabsenkungen prognostiziert. Betroffen ist ausschließlich der LRT 6510 Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen. Eine grafische Darstellung der vom Grundwasserwiederanstieg beeinflussten Bereiche findet sich in der Anlage (B-FFH-5.1 Absenkung).

LRT 6510 - Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen

Gesamtflächen des LRT im Schutzgebiet 1,69 ha

davon durch Grundwasserabsenkung betroffen 0,05 ha

Für die Flächen des LRT 6510 weisen die Prognosen des schollenübergreifenden Grundwassermodells für den Zeitraum bis 2070 eine relevante Grundwasserabsenkung aus, die zwischen 0,26 m und 0,36 m beträgt. Da jedoch der maximale Grundwasserflurabstand deutlich innerhalb der lebensraumtypischen Spanne verbleibt, führt die prognostizierte Grundwasserabsenkung zu keinen Auswirkungen auf den Lebensraumtyp.

Beeinträchtigungen durch Grundwasserabsenkungen infolge der nachlaufenden Sümpfungsmaßnahmen können für diesen LRT somit ausgeschlossen werden.

Somit kann festgehalten werden, dass es gemäß den Ergebnissen der Prognose des Grundwassermodells nicht zu Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Ginnicker Bruch“ durch eine Grundwasserabsenkung kommen wird.

3.2 Grundwasseraufhöhung

Mit der sukzessiven Einstellung der nachlaufenden Sümpfungsmaßnahmen setzt parallel der Grundwasserwiederanstieg ein. Dabei handelt es sich um einen natürlichen Vor-gang, durch den sich ein Grundwasserspiegel einstellen wird, der weitestgehend den vorberg-baulichen Verhältnissen entspricht. Mit dem Grundwasserwiederanstieg verbundene mögliche Veränderungen werden gleichwohl zur vollständigen Erläuterung und Dokumentation der künftigen Verhältnisse betrachtet. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Betrachtungen aufgrund der langen Prognosezeiträume und der vom Bergbaubetrieb unbeeinflussten Faktoren - wie bspw. der Klimawandel oder anthropogene Veränderungen - mit Unsicherheiten behaftet sind. Diese

Faktoren werden die bergbaubedingten Einflüsse über den relevanten Zeitraum von über 100 Jahren bis zum Erreichen des stationären Endzustandes in 2200 zunehmend überlagern.

Grundsätzlich ist ein Wiederanstieg des Grundwassers aus naturschutzfachlicher Sicht positiv zu bewerten.

Gemäß den Ergebnissen des schollenübergreifenden Grundwassermodells 2022 kommt es in dem FFH-Gebiet „Ginnicker Bruch“ kleinflächig zu einer Grundwasseraufhöhung.

Eine Beeinträchtigung von empfindlichen Lebensraumtypen durch die Aufhöhung der Grundwasserstände ist dann nicht auszuschließen, wenn der Grundwasserwiederanstieg bis in den Hauptwurzelraum der Vegetation erfolgt (Mindesthöhe des Anstiegs 10 cm, Hauptwurzelraum von 0 bis 80 cm unter Flur) oder innerhalb der natürlichen Schwankungsbreite der Grundwasserstände in den jeweiligen Lebensraumtypen 50 cm übersteigt.

Falls das Grundwassermodell Druckwasserverhältnisse prognostiziert, ist eine gesonderte Betrachtung notwendig, da eine dauerhafte Überstauung – sofern das Druckwasser an der Geländeoberfläche austritt und nicht abfließen kann – nur von angepassten Arten toleriert wird.

Eine hinsichtlich der Erheblichkeitsbeurteilung relevante Beeinträchtigung ergibt sich dann, wenn es zu großräumigen Verlusten von Flächen der Lebensraumtypen kommt, was der Fall wäre, wenn größere abflusslose Senken durch den Grundwasserwiederanstieg dauerhaft überstaut werden.

Unter Berücksichtigung dieser Beurteilungsgrundlagen werden im Folgenden die Prognoseergebnisse des Grundwassermodells hinsichtlich möglicher Auswirkungen des Grundwasserwiederanstiegs geprüft. Die Prüfung erfolgt durch Verschneidung der Prognoseergebnisse mit den aktuellen Daten des LANUV zur Lage der Erhaltungsziele in dem FFH-Gebiet. Eine grafische Darstellung der vom Grundwasserwiederanstieg beeinflussten Bereiche findet sich in der Anlage (B-FFH-5.2 Aufhöhung).

Gemäß den Ergebnissen des schollenübergreifenden Grundwassermodells kommt es im FFH-Gebiet „Ginnicker Bruch“ kleinflächig zu einem Grundwasserwiederanstieg innerhalb des LRT 6510. Betroffen sind auch diejenigen Flächen, für die eine Absenkung bis 2070 prognostiziert wurde. Ein Druckwasseraustritt wird nicht prognostiziert.

LRT 6510 - Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen

Gesamtflächen des LRT im Schutzgebiet 1,69 ha

davon durch Grundwasseraufhöhung betroffen 0,13 ha

Für die Flächen des LRT 6510 weisen die Prognosen des schollenübergreifenden Grundwassermodells für den Prognosezeitpunkt 2200 eine relevante Grundwasseraufhöhung aus, die zwischen 0,11 m und 0,20 m beträgt. Da jedoch der minimale Grundwasserflurabstand

deutlich innerhalb der lebensraumtypischen Spanne verbleibt, führt der prognostizierte Grundwasserwiederanstieg zu keinen Auswirkungen auf den Lebensraumtyp.

Beeinträchtigungen des LRT durch den Grundwasserwiederanstieg infolge des natürlichen Grundwasserwiederanstiegs können für diesen LRT somit ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der prognostizierte natürliche Grundwasserwiederanstieg nicht zu nachteiligen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Ginnicker Bruch“ führen wird.

4 Berücksichtigung anderer Pläne und Projekte

Im Rahmen der FFH-VU ist auch zu prüfen, ob das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten geeignet ist, die Schutzzwecke und Erhaltungsziele erheblich zu beeinträchtigen.

Bei der Beurteilung der Summationswirkung anderer Pläne und Projekte ist grundsätzlich zu berücksichtigen, dass das schollenübergreifende Grundwassermodell neben den Auswirkungen der Befüllung des Tagebaus Inden auch die Tagebaue Hambach und Garzweiler sowie alle bekannten Hauptentnahmequellen aus dem Grundwasser umfasst.

Da für das Gesamtvorhaben des Tagebausees Inden jegliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Ginnicker Bruch“ ausgeschlossen werden kann, erübrigt sich die Prüfung möglicher Summationswirkung mit anderen Plänen und Projekten.

5 Bewertung der Erheblichkeit

Da es im Zuge sowohl der prognostizierten Grundwassabsenkung wie des natürlichen Grundwasserwiederanstiegs nicht zu nachteiligen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Ginnicker Bruch“ kommen wird, können vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden.

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch weitere Wirkfaktoren können aufgrund der Ausführungen in Kapitel 6 bzw. 7 des Haupttextes der vorliegenden FFH-VU ebenfalls ausgeschlossen werden.

Damit ist das Gesamtvorhaben „Tagebausee Inden“ mit seinen Teilvorhaben „Herstellung des Tagebausees“, „Rurüberleitung“ und „Nachlaufende Sümpfung“ im Hinblick auf die Belange der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE 5305-305 „Ginnicker Bruch“ i. S. d. § 34 BNatSchG FFH-verträglich.

6 Anlagen

A-FFH-5-1: Standarddatenbogen

A-FFH-5-2: Tabellarische Darstellung der Prognoseergebnisse - Absenkungen

A-FFH-5-3: Tabellarische Darstellung der Prognoseergebnisse - Aufhöhungen

B-FFH-5.1: Kartografische Darstellung der Grundwasserstandsänderungen / Übersichtskarten Absenkung

B-FFH-5.2: Kartografische Darstellung der Grundwasserstandsänderungen / Übersichtskarten Aufhöhung