Braunkohlenplan Garzweiler II
für das aufgrund des vereinbarten Kohleausstiegs geänderte Tagebauvorhaben Garzweiler II einschließlich der im Bereich Frimmersdorf erfolgten Anpassungen

FFH-Verträglichkeitsuntersuchung
für die FFH- und VS-Gebiete
der Venloer Scholle und südlichen Krefelder Scholle

Anhang 14

Vogelschutzgebiet DE 4603-401
„Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“

Auftraggeber: RWE Power Aktiengesellschaft
Auenheimer Str. 25
50129 Bergheim

Auftragnehmer: Kieler Institut für Landschaftsökologie
Rendsburger Landstraße 355
24111 Kiel

Kiel, den 15.12.2024

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 3

1.2.1 Übersicht der Erhaltungsziele 3

1.2.2 Beschreibung der Erhaltungsziele 4

1.3 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen 26

2 Potenzielle Wirkfaktoren 27

3 Betrachtung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Erhaltungsziele 28

3.1 Auswirkungen auf die Erhaltungsziele 28

3.2 Beschreibung notwendiger Maßnahmen zur Schadensbegrenzung 36

4 Berücksichtigung anderer Pläne und Projekte (Kumulationsbetrachtung) 36

5 Bewertung der Erheblichkeit 36

6 Zusammenfassung 37

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Vogelschutzgebiets DE 4603-401 „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ (rot umrandet) in Bezug zum Tagebau Garzweiler II (schwarz gestrichelt). 2

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Zielarten des EU-Vogelschutzgebietes „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ 3

Anlagen

- Anlage 1: Standarddatenbogen
- Anlage 2: Zuordnung der Biotoptypen zu Habitaten

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

1.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das Vogelschutzgebiet 4603-401 „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ umfasst eine Gesamtfläche von 8.073,97 ha (Stand Dezember 2023). Die kürzeste Entfernung des FFH-Gebiets zum Tagebau Garzweiler beträgt über 6 km (Luftlinie).

Das Vogelschutzgebiet besteht aus einem einzigartigen Lebensraumkomplex aus Stillgewässern mit Schwerpunkt im Bereich der Krickenbecker Seen, lichten Kiefern- und Eichenmischwäldern durchsetzt mit Heidemooren und Heiden entlang der deutsch-niederländischen Grenze (Grenzwald mit ehemaligem Depot Brüggen-Bracht, Lüsekamp und Meinweg), Heidemooren mit Schwerpunkt im Elmpter Bruch und Lüsekamp sowie z.T. naturnahen Fliessgewässern mit einem mehr oder weniger breiten Band aus begleitenden Moor-, Bruch-, Sumpf- und Auenwäldern, aber auch Buchen- und Eichenmischwäldern. Es ist ein landesweit bedeutendes Gebiet mit herausragenden Brutvorkommen von Blaukehlchen, Ziegenmelker, Heidelerche, Teichrohrsänger, Schwarzkehlchen, Zwergtaucher, Wasserralle, Krickente sowie wichtiges Rastgebiet für Gr. Rohrdommel, Löffelente und Zwergsäger (Quelle: http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4603-401).

Innerhalb des Vogelschutzgebiets liegen folgende FFH-Gebiete:

- DE 4603-301 „Krickenbecker Seen - Kleiner De Witt-See“
- DE 4702-301 „Elmpter Schwalmbruch“
- DE 4702-302 „Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht“
- DE 4703-301 „Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue“
- DE 4802-301 „Lüsekamp und Boschbeck“
- DE 4802-302 „Meinweg mit Ritzroder Dünen“
- DE 4803-301 „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch“ (ohne das NSG Tueschenbroicher Wald)

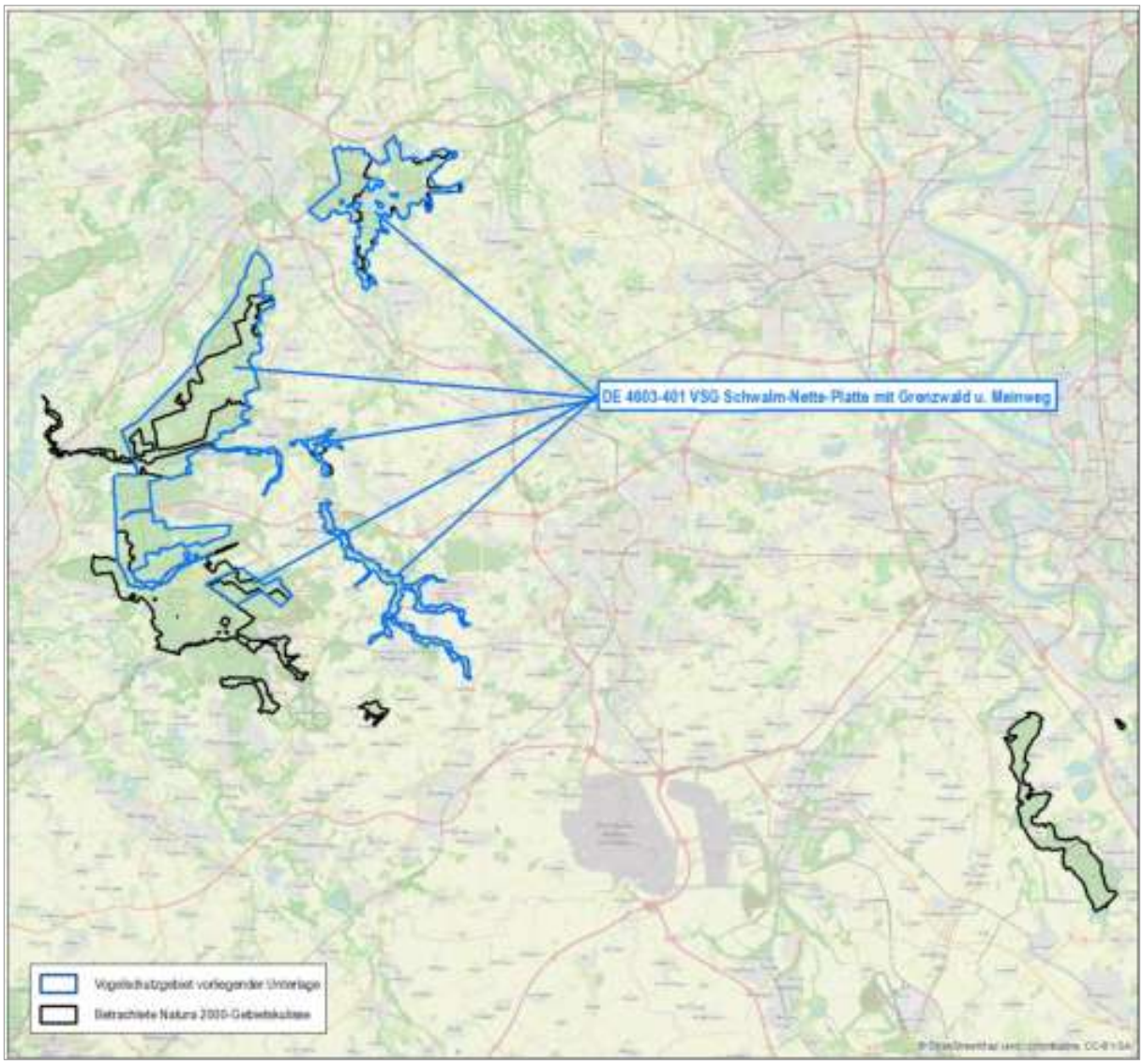


Abb. 1: Lage des Vogelschutzgebiets DE 4603-401 „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ (blau umrandet) in Bezug zum Tagebau Garzweiler II (schwarz).

1.2 Erhaltungsziele des Schutzgebiets

1.2.1 Übersicht der Erhaltungsziele

Das Vogelschutzgebiet „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ wurde im September 1983 als BSG klassifiziert und im April 2016 durch das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz bekanntgegeben (Quelle: https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_vbl_bestand_liste?anw_nr=7&l_id=10730&sg=0&val=10730&ver=1&menu=1).

Im Standarddatenbogen (Stand Dezember 2023) sind die Vogelarten für das Vogelschutzgebiet aufgeführt.

Tab. 1: Zielarten des EU-Vogelschutzgebietes „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“

EU-Code	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status
Arten des Anhangs I			
A068	Zwergsäger	*Mergus albellus*	W
A072	Wespenbussard	*Pernis apivorus*	B
A073	Schwarzmilan	*Milvus migrans*	B
A082	Kornweihe	*Circus cyaneus*	W
A094	Fischadler	*Pandion haliaetus*	D
A166	Bruchwasserläufer	*Tringa glareola*	D
A197	Trauerseeschwalbe	*Chlidonias niger*	D
A224	Ziegenmelker	*Caprimulgus europaeus*	B
A229	Eisvogel	*Alcedo atthis*	B
A236	Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	B
A238	Mittelspecht	*Dendrocopos medius*	B
A246	Heidelerche	*Lullula arborea*	B
A338	Neuntöter	*Lanius collurio*	B
A612	Blaukehlchen	*Luscinia svecica*	B
A688	Rohrdommel	*Botaurus stellaris*	W
A698	Silberreiher	*Casmerodius albus*	D
Arten gemäß Art. 4 Abs. 2			
A039	Saatgans	*Anser fabalis*	W
A054	Spießente	*Anas acuta*	D
A055	Knäkente	*Anas querquedula*	D
A056	Löffelente	*Anas clypeata*	D
A059	Tafelente	*Aythya ferina*	D
A099	Baumfalke	*Falco subbuteo*	B
A142	Kiebitz	*Vanellus vanellus*	B
A152	Zwergschnepfe	*Lymnocryptes minimus*	D
A153	Bekassine	*Gallinago gallinago*	B, D
A161	Dunkler Wasserläufer	*Tringa erythropus*	D
A164	Grünschenkel	*Tringa nebularia*	D

EU-Code	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status
A165	Waldwasserläufer	*Tringa ochropus*	D
A249	Uferschwalbe	*Riparia riparia*	B
A257	Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	B
A271	Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	B
A274	Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	B
A276	Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	B
A297	Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*	B
A337	Pirol	*Oriolus oriolus*	B
A394	Blässgans	*Anser albifrons*	W
A653	Raubwürger	*Lanius excubitor*	W
A654	Gänsesäger	*Mergus merganser*	W
A690	Zwergtaucher	*Tachybaptus ruficollis*	B
A703	Schnatterente	*Anas strepera*	B, D
A704	Krickente	*Anas crecca*	B
A718	Wasserralle	*Rallus aquaticus*	B

Statusangaben: B = Brut/Fortpflanzung, D = Durchzug, W = Wintergast (Statusangaben gemäß http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4603-401)

1.2.2 Beschreibung der Erhaltungsziele

Nachfolgende Beschreibungen sind überwiegend den Steckbriefen des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) entnommen, die unter https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/liste abrufbar sind. Dort finden sich auch die Angaben zum Vorkommen der Arten im Vogelschutzgebiet „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“. Zusätzlich wird im Folgenden für alle Arten, die im Gebiet als Brutvögel auftreten, angegeben, welche Lebensraumtypen (LRT) gemäß Anhang I der FFH-RL, die in Tabelle 1 im Haupttext (Einstufung der Empfindlichkeit von LRT gegenüber Änderungen des Grundwasserstandes) eine Eignung als essentielles Habitat für die jeweilige Art aufweisen. Als essentielle Habitate werden die Fortpflanzungsstätten angesehen, auf die die jeweilige Art angewiesen ist. Durchzügler sind flexibel und halten sich nur kurz im Gebiet auf, ähnliches gilt für Wintergäste, die sich zwar länger im Gebiet aufhalten, aber ebenfalls flexibel sind und – mit einigen Ausnahmen wie Schlafgewässer der Wasservogelarten – keine besonders enge Bindung an bestimmte Lebensraumtypen (LRT) aufweisen.

Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie

A068 Zwergsäger *(Mergus albellus)*

In Nordrhein-Westfalen tritt der Zwergsäger als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast auf. Die Brutgebiete liegen in Nordskandinavien, Nordrussland und Sibirien. Die Vögel erscheinen erst im November, überwintern mit einem Maximum im Januar/Februar und ziehen bereits im März wieder ab. Als Überwinterungsgebiete bevorzugt der Zwergsäger ruhige Buchten und Altarme größerer Flüsse sowie Bagger- und Stauseen mit Flachwasserzonen. Der Zwergsäger kommt als Wintergast in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen vor.

Habitatanforderungen:

Winterhabitate: Fließ- und Abgrabungsgewässer, Seen, Talsperren, Stauseen und Staustufen mit ausreichendem Angebot an kleinen Fischen.

Der Zwergsäger findet sich auf größeren Gewässern aller Art, die nur eingeschränkt empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen, nicht aber empfindlich gegen Grundwasseraufhöhungen sind. Gegen Nährstoffeinträge sind diese Habitate zum Teil empfindlich, was jedoch in der Regel nicht ihre Eignung als Rast- und Nahrungsgebiet für den Zwergsäger einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Wintergast vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 3130, LRT 3140, LRT 3150, LRT 3160, LRT 3260, LRT 3270.

A072 Wespenbussard (*Pernis apivorus)*

In Nordrhein-Westfalen ist der Wespenbussard in allen Naturräumen nur lückig verbreitet. Regionale Verbreitungsschwerpunkte liegen in den Parklandschaften des Münsterlandes. Der Gesamtbestand ist in den letzten Jahrzehnten rückläufig und wird auf 300 bis 500 Brutpaare geschätzt (2015).

Habitatanforderungen:

Als Bruthabitate werden Waldränder (bis ca. 200 m) von ausgedehnten Wäldern mit alten Laubbäumen, bei Lichtungen auch im Waldesinneren genutzt. Die Art bevorzugt reich strukturierte Landschaften mit feuchten Laub- und Mischwäldern. Die Nahrungssuche findet in offenen Gebieten wie auch in (lichten) Wäldern statt. Der Wespenbussard ernährt sich insbesondere von staatenbildenden Erdwespen sowie von Hummeln, ferner (v.a. bei Mangel an Erdwespen) auch von Ringelwürmern, Spinnen, Amphibien, Reptilien, Kleinsäugern und Nestlingen von Kleinvögeln. Entsprechend sind Habitate mit Vorkommen von staatenbildenden Wespen (z.B. lichte Altholzbestände, sonnenbeschienene Lichtungen, Waldwiesen, junge lückige Aufforstungen, Waldränder, Heiden, Magerrasen etc.) als Nahrungshabitate von Bedeutung; weiterhin auch Extensivgrünland und Feuchtgebiete mit Vorkommen von Amphibien (z.B. Gräben und Tümpel im Wald, v.a. zu Beginn der Brutzeit).

Die bevorzugten Habitate des Wespenbussards reagieren zum Teil empfindlich auf Grundwasserabsenkungen. Grundwasseraufhöhungen schränken hingegen die Funktionsfähigkeit der Habitate in der Regel nicht ein. Gegen Nährstoffeinträge weisen die Habitate nur eine eingeschränkte Empfindlichkeit auf.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Brutvogel vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 9110, LRT 9120, LRT 9130, LRT 9160, LRT 9190, LRT 91E0*.

A073 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Der Schwarzmilan ist weltweit eine der häufigsten Greifvogelarten. In Nordrhein-Westfalen brütet er arealbedingt nur an wenigen Stellen, zeigt jedoch landesweit betrachtet eine zunehmende Tendenz. Der Gesamtbestand beträgt 80 bis 120 Brutpaare (2015).

Habitatanforderungen:

Gehölze ab mittlerem Baumholz in Waldrandnähe, in Feldgehölzen oder auch in Einzelbäumen als Nist- und Ruhestätte. Niedrigwüchsiges, lückiges Offenland mit Grenzlinien und idealerweise Gewässern als Nahrungshabitat. Neben Auwäldern werden lichte Feldgehölze mit Überhältern und Randzonen geschlossener Wälder, vor allem in Gewässernähe, aber auch offene Landschaften mit Baumreihen und Einzelbäumen besiedelt. Größere Gewässer werden bis in Entfernungen von 15 bis 20 km aufgesucht.

Die bevorzugten Bruthabitate des Schwarzmilans reagieren überwiegend empfindlich auf Grundwasserabsenkungen. Grundwasseraufhöhungen schränken hingegen die Funktionsfähigkeit der Habitate in der Regel nicht ein. Gegen Nährstoffeinträge weisen die Habitate keine oder eine nur eingeschränkte Empfindlichkeit auf.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Brutvogel vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 9110, LRT 9120, LRT 9130, LRT 9160, LRT 9190, LRT 91D0*, LRT 91E0*.

A082 Kornweihe (*Circus cyaneus*)

Kornweihen treten in Nordrhein-Westfalen sowohl als unregelmäßiger Brutvogel, vor allem aber als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast auf.

Habitatanforderungen:

Zur Zugzeit erscheinen die Tiere ab Ende September/Anfang Oktober, überwintern mit einem Maximum von November bis Februar und ziehen bis Ende April/Anfang Mai wieder ab. Als Überwinterungsgebiete bevorzugt die Kornweihe weiträumig offene Moor- und Heidelandschaften sowie großräumige Bördelandschaften.

Die Habitate der Kornweihe reagieren teilweise empfindlich auf Grundwasserabsenkungen. Grundwasseraufhöhungen schränken die Funktionsfähigkeit der Habitate hingegen nicht ein. Gegen Nährstoffeinträge sind diese Habitate empfindlich.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Wintergast vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 4010, LRT 4030, LRT 5130, LRT 6410, LRT 6430.

A094 Fischadler (*Pandion haliaetus*)

In Nordrhein-Westfalen kommt der Fischadler als regelmäßiger aber seltener Durchzügler vor. Als Brutvogel ist er bereits im 19. Jahrhundert ausgestorben.

Habitatanforderungen:

Auf dem Herbstdurchzug erscheinen die Vögel in Nordrhein-Westfalen von Mitte August bis Mitte November, mit einem Maximum im September. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten sie von März bis Mai auf. Als Rastgebiete benötigt der Fischadler gewässerreiche Landschaften mit großen Stillgewässern, die einen guten Fischbesatz aufweisen. Geeignete Nahrungsgewässer sind Seen, Altwässer, Abgrabungsgewässer sowie ruhige Abschnitte und Staustufen großer Flüsse.

Die Habitate des Fischadlers reagieren teilweise empfindlich auf Grundwasserabsenkungen. Essentiell ist, dass große Stillgewässer durchgehend als Nahrungshabitat zur Verfügung stehen. Grundwasseraufhöhungen schränken die Funktionsfähigkeit der Habitate nicht ein. Gegen Nährstoffeinträge sind diese Habitate teilweise empfindlich, was jedoch ihre Funktion für den Fischadler nicht einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art auf dem Durchzug vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 3130, LRT 3140, LRT 3150, LRT 3160.

A166 Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*)

Der Bruchwasserläufer tritt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger Durchzügler auf, als Brutvogel ist er 1919 ausgestorben.

Habitatanforderungen:

Als Rastgebiete nutzt der Bruchwasserläufer nahrungsreiche Flachwasserzonen und größere Schlammufer von Flüssen, Altwässern, Teichen und Baggerseen. Darüber hinaus kommen die Watvögel auf Verrieselungsflächen, an Kläranlagen sowie auf überschwemmten Grünlandflächen vor. In NRW werden Feuchtgrünland mit hohem Grundwasserstand und Blänken, versumpfte Flächen, Hoch- und Niedermoore, offene Stellen mit Schlammboden als bedeutende Rasthabitate genutzt.

Die Rasthabitate des Bruchwasserläufers sind überwiegend empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen. Grundwasseraufhöhungen schränken die Funktionsfähigkeit der Habitate nicht ein. Gegen Nährstoffeinträge sind diese Habitate teilweise empfindlich, was jedoch ihre Funktion für den Bruchwasserläufer nicht einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art auf dem Durchzug vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 3130, LRT 3140, LRT 3150, LRT 3160, LRT 3260, LRT 3270, LRT 7110, LRT 7140, LRT 7150, LRT 7210, LRT 7230.

A197 Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*)

In Nordrhein-Westfalen kommt die Trauerseeschwalbe als seltener Brutvogel sowie als Durchzügler vor.

Habitatanforderungen:

Die Trauerseeschwalbe besiedelt als Brutgebiete ausgedehnte Niederungslandschaften mit vegetationsreichen Gewässern, ausgeprägter Schwimmblatt- und Ufervegetation und reichhaltiger Libellenfauna. Idealerweise liegen diese Bruthabitate in nassen Sumpf- oder Feuchtwiesen.

Die Habitate der Trauerseeschwalbe sind überwiegend empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen. Grundwasseraufhöhungen schränken die Funktionsfähigkeit der Habitate nicht ein. Gegen Nährstoffeinträge sind diese Habitate teilweise empfindlich, was jedoch ihre Funktion für die Trauerseeschwalbe nicht einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art auf dem Durchzug vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 3130, LRT 3140, LRT 3150, LRT 3160.

A224 Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

Der Ziegenmelker ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Afrika südlich der Sahara überwintert. In Nordrhein-Westfalen tritt er als seltener Brutvogel auf. Die bedeutendsten Brutvorkommen liegen in den Vogelschutzgebieten „Schwalm-Nette-Platte“, „Senne“, „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“ sowie „Drover Heide“. Der Gesamtbestand wird auf 250 bis 300 Brutpaare geschätzt (2015).

Habitatanforderungen:

Ziegenmelker bewohnen ausgedehnte, reich strukturierte Heide- und Moorgebiete, Kiefern- und Wacholderheiden sowie lichte Kiefernwälder auf trockenem, sandigem Boden. Größere Laubwälder mit Kahlschlägen und Windwurfflächen werden seltener besiedelt. Als Nahrungsflächen benötigt er offene Bereiche wie Waldlichtungen, Schneisen oder Wege.

Der Ziegenmelker bevorzugt trockene Standorte, die nicht grundwasserabhängig sind. Er findet sich jedoch auch in grundwasserabhängigen feuchten Heiden und Mooren, die gegen Grundwasserabsenkungen empfindlich sind. Grundwasseraufhöhungen schränken hingegen die Funktionsfähigkeit der Habitate in der Regel nicht ein. Die meisten seiner Habitate sind empfindlich gegen Nährstoffeinträge.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Brutvogel vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 4010, LRT 4030, LRT 5130, LRT 6410, LRT 7110, LRT 7230.

A229 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Eisvögel treten in Nordrhein-Westfalen ganzjährig als mittelhäufige Brut- und Gastvögel auf.

Habitatanforderungen:

Der Eisvogel besiedelt Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufern. Dort brütet er bevorzugt an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand in selbst gegrabenen Brutröhren. Wurzelteller von umgestürzten Bäumen sowie künstliche Nisthöhlen werden ebenfalls angenommen. Die Brutplätze liegen oftmals am Wasser, können aber bis zu mehreren hundert Meter vom nächsten Gewässer entfernt sein. Zur Nahrungssuche benötigt der Eisvogel kleinfischreiche Gewässer mit guten Sichtverhältnissen und überhängenden Ästen als Ansitzwarten.

Während die Bruthabitate des Eisvogels keine Empfindlichkeit gegen Grundwasserabsenkungen zeigen, muss gewährleistet bleiben, dass seine Nahrungsgewässer nicht austrocknen. Eine Empfindlichkeit gegen Grundwasseraufhöhungen ist nicht gegeben, solange die Brutröhren des Eisvogels nicht unter Wasser stehen. Seine Nahrungshabitate sind zum Teil empfindlich gegen Nährstoffeinträge, was jedoch ihre Funktion für den Eisvogel nicht einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Brutvogel vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 3130, LRT 3140, LRT 3150, LRT LRT 3260, LRT 91E0*.

A236 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

In Nordrhein-Westfalen tritt der Schwarzspecht ganzjährig als Standvogel auf und ist ausgesprochen ortstreu.

Habitatanforderungen:

Als Lebensraum bevorzugt der Schwarzspecht ausgedehnte Waldgebiete (v.a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen), er kommt aber auch in Feldgehölzen vor. Ein hoher Totholzanteil und vermodernde Baumstümpfe sind wichtig, da die Nahrung vor allem aus Ameisen und holzbewohnenden Wirbellosen besteht.

Die Habitate des Schwarzspechts sind zum Teil empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen. Grundwasseraufhöhungen schränken hingegen die Funktionsfähigkeit der Habitate in der Regel nicht ein. Die meisten seiner Habitate sind empfindlich gegen Nährstoffeintrag.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Brutvogel vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 9110, LRT 9120, LRT 9130, LRT 9160, LRT 9190, LRT 91D0*, LRT 91E0*.

A238 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Mittelspechte treten in Nordrhein-Westfalen meist als Standvogel auf und sind ausgesprochen ortstreu. Gerichtete Wanderungen werden nur selten durchgeführt, einzelne Individuen wandern mitunter über größere Distanzen.

Habitatanforderungen:

Der Mittelspecht gilt als eine Charakterart eichenreicher Laubwälder (v.a. Eichen-Hainbuchenwälder, Buchen-Eichenwälder). Er besiedelt aber auch andere Laubmischwälder wie Erlenwälder und Hartholzauen an Flüssen. Aufgrund seiner speziellen Nahrungsökologie ist der Mittelspecht auf alte, grobborkige Baumbestände und Totholz angewiesen. Geeignete Waldbereiche sind mindestens 30 ha groß.

Die Habitate des Mittelspechts sind zum Teil empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen. Grundwasseraufhöhungen schränken hingegen die Funktionsfähigkeit der Habitate in der Regel nicht ein. Die meisten seiner Habitate sind relativ empfindlich gegen Nährstoffeintrag.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Brutvogel vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 9110, LRT 9120, LRT 9130, LRT 9160, LRT 9190, LRT 91E0*.

A246 Heidelerche (*Lullula arborea*)

Die Heidelerche ist ein Zugvogel, der als Kurzstreckenzieher in Südwesteuropa überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt sie als mittelhäufiger Brutvogel vor.

Habitatanforderungen:

Die Lebensräume der Heidelerche sind sonnenexponierte, trockensandige, vegetationsarme Flächen in halboffenen Landschaftsräumen. Bevorzugt werden Heidegebiete, Trockenrasen sowie lockere Kiefern- und Eichen-Birkenwälder. Darüber hinaus werden auch Kahlschläge, Windwurfflächen oder trockene Waldränder besiedelt.

Die Habitate der Heidelerche sind nicht grundwasserabhängig. Eine Empfindlichkeit kann jedoch gegeben sein, wenn Grundwasseraufhöhungen den Hauptwurzelraum erreichen. Die meisten ihrer Habitate sind empfindlich bis bedingt empfindlich gegen Nährstoffeinträge.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Brutvogel vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 4030, LRT 5130, LRT 6120, LRt 6230, LRT 6240*, LRT 6510.

A338 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Der Neuntöter ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Ost- und Südafrika überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt er als mittelhäufiger Brutvogel vor.

Habitatanforderungen:

Neuntöter bewohnen extensiv genutzte, halboffene Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand, Einzelbäumen sowie insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen. Besiedelt werden Heckenlandschaften mit Wiesen und Weiden, trockene Magerrasen, gebüschreiche Feuchtgebiete sowie größere Windwurfflächen in Waldgebieten.

Die Habitate des Neuntöters sind zum Teil empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen. Grundwasseraufhöhungen schränken hingegen die Funktionsfähigkeit der Habitate in der Regel nicht ein. Ein Teil seiner Habitate sind relativ empfindlich gegen Nährstoffeintrag.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Brutvogel vor.

Dem Neuntöter können keine LRT als essentielle Habitate zugeordnet werden, da er vor allem auf dornenreiche Gehölze in Saumstrukturen in der extensiv genutzten, halboffenen Kulturlandschaft angewiesen ist.

A612 Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

Das Blaukehlchen ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in den Trocken- und Feuchtsavannen Afrikas überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt es als seltener Brutvogel vor.

Habitatanforderungen:

Ursprüngliche Lebensräume des Blaukehlchens sind Feuchtgebiete in den Flussauen mit hoch anstehendem Grundwasser, offenen Wasserflächen und Altschilfbeständen. Darüber hinaus besiedelt es Moore, Klärteiche, Rieselfelder, gelegentlich auch Schilfgräben in der Agrarlandschaft und stellenweise sogar Raps- und Getreidefelder. Zur Nahrungssuche benötigt das Blaukehlchen offene Strukturen wie Schlammufer und offene Bodenstellen.

Der überwiegende Teil der Habitate des Blaukehlchens sind empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen. Grundwasseraufhöhungen schränken die Funktionsfähigkeit der Habitate nicht ein. Gegen Nährstoffeinträge sind diese Habitate teilweise empfindlich, was jedoch ihre Funktion für das Blaukehlchen nicht einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Brutvogel vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 3150 (Röhrichte), LRT 3160 (Uferstauden). LRT 4010, LRT 6430. Die Art siedelt jedoch auch in der Agrarlandschaft.

A688 Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

In Nordrhein-Westfalen kommt die Rohrdommel als regelmäßiger, aber seltener Durchzügler und Wintergast vor allem in Schilf- und Röhrichtgebieten im Flachland vor.

Habitatanforderungen:

In ihren Brutgebieten kommt die Rohrdommel als Röhrichtbewohner in Mooren, Sümpfen und an Teich und Seen vor. Dort brüten die Tiere stets im dichten Röhricht, meist in Wassernähe. Auf dem Herbstzug erscheinen die Vögel ab September, können den gesamten Winter überbleiben, und suchen auf dem Frühjahrszug bis April ihre Brutgebiete wieder auf. Als Rast- und Überwinterungsgebiete bevorzugt die Rohrdommel ausgedehnte Schilf- und Röhrichtbestände an Teichen und Seen. Daneben können die Tiere zur Nahrungssuche auch an kleineren, lückigen Röhrichten sowie an vegetationsarmen Ufern von Still- und Fließgewässern auftreten.

Die Habitate der Rohrdommel sind empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen, nicht aber empfindlich gegen Grundwasseraufhöhungen. Gegen Nährstoffeinträge sind diese Habitate zum Teil empfindlich, was jedoch in der Regel nicht ihre Eignung als Rast- und Nahrungsgebiet für die Rohrdommel einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Wintergast vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 3150, LRT 3160, LRT 3260. Darüber hinaus werden Sümpfe und Brüche besiedelt.

A698 Silberreiher (*Casmerodius albus*)

Der Silberreiher kommt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger, aber seltener Durchzügler vor.

Habitatanforderungen:

Während der Zugzeit erscheinen die Vögel mit einem Maximum im Februar/März und von September bis November auch in Nordrhein-Westfalen. Als Rastgebiete nutzt der Silberreiher größere Schilf- und Röhrichtbestände sowie vegetationsarme Ufer an Teichen, Seen und Fließgewässern. Zur Nahrungssuche werden vor allem Grünlandflächen aufgesucht.

Die Habitate des Silberreihers sind empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen, nicht aber empfindlich gegen Grundwasseraufhöhungen. Gegen Nährstoffeinträge sind diese Habitate zum Teil empfindlich, was jedoch in der Regel nicht ihre Eignung als Rast- und Nahrungsgebiet für den Silberreiher einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art auf dem Durchzug vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 3130, LRT 3140, LRT 3150, LRT 3160, LRT 3260, LRT 3270.

Vogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

A039 Saatgans (*Anser fabalis*)

In Nordrhein-Westfalen tritt die Saatgans als Durchzügler und Wintergast auf. Die Überwinterer stammen aus den Tundren Nordeuropas und Russlands. Die Vögel erscheinen ab Oktober, erreichen im November ein Bestandmaximum und ziehen bis Ende Februar wieder ab.

Habitatanforderungen:

Als Überwinterungsgebiete bevorzugt die Saatgans ausgedehnte, ungestörte Acker- und Grünlandflächen in den Niederungen großer Flussläufe. Als Nahrungsflächen werden abgeerntete Äcker (Rüben, Mais etc.) genutzt. Grünland macht nur bis zu 50 % der Nahrungsflächen aus. Stehende Gewässer und störungsarme Uferabschnitte der Flüsse werden zum Schlafen und Trinken aufgesucht.

Während die Nahrungshabitate der Saatgans allenfalls eine eingeschränkte Empfindlichkeit gegen Grundwasserabsenkungen zeigen, sind ihre Schlafgewässer zum Teil empfindlich. Grundwasseraufhöhungen schränken die Funktionsfähigkeit der Habitate nicht ein. Gegen Nährstoffeinträge sind diese Habitate teilweise empfindlich, was jedoch ihre Funktion für die Saatgans nicht einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Wintergast vor.

Für diesen Wintergast in der Agrarlandschaft weist nur der LRT 3150 eine essentielle Habitateigenschaft als Schlafgewässer auf.

A054 Spießente (*Anas acuta*)

Das Hauptverbreitungsgebiet der Spießente liegt in Nordeuropa, Osteuropa und Russland. Die Vögel erscheinen von September bis April in Nordrhein-Westfalen, maximale Bestandszahlen werden auf dem Frühjahrsdurchzug im März erreicht.

Habitatanforderungen:

Als Rast- und Überwinterungsgebiete nutzt die Spießente seichte Uferbereiche von größeren Stillgewässern (Altwässer, Teiche, Seen) im Bereich großer Flussauen. Zum Teil erscheinen die Tiere zur Nahrungssuche auch auf überschwemmten Grünlandbereichen.

Die Habitate der Spießente (größere Gewässer) sind nur eingeschränkt empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen, nicht aber empfindlich gegen Grundwasseraufhöhungen. Gegen Nährstoffeinträge sind diese Habitate zum Teil empfindlich, was jedoch in der Regel nicht ihre Eignung als Rast- und Nahrungsgebiet für die Spießente einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art auf dem Durchzug vor.

Für diesen Durchzügler weist nur der LRT 3150 eine essentielle Habitateigenschaft als Schlafgewässer auf.

A055 Knäkente (*Anas querquedula*)

In Nordrhein-Westfalen tritt die Knäkente als sehr seltener Brutvogel sowie als seltener Durchzügler aus Südskandinavien, Russland und Osteuropa auf. Als Durchzügler erscheint die Knäkente im Herbst in der Zeit von August bis Ende September. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von Anfang März bis Ende Mai auf, mit maximalen Bestandszahlen Anfang April.

Habitatanforderungen:

Knäkenten brüten in Feuchtwiesen, Niedermooren, Sümpfen, an Heideweihern, verschilften Gräben sowie in anderen deckungsreichen Binnengewässern. Die Standorte haben meist nur eine kleine offene Wasserfläche. Bevorzugte Rastgebiete sind große Flachwasserbereiche von Teichen, Seen und Bagger- und Stauseen vor allem in der Westfälischen Bucht und am Niederrhein.

Die Bruthabitate der Knäckente sind empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen, die Rastgebiete überwiegend empfindlich. Grundwasseraufhöhungen schränken die Funktionsfähigkeit der Habitate nicht ein. Gegen Nährstoffeinträge sind diese Habitate teilweise empfindlich. Bei den Rastgebieten wird dadurch die Funktionsfähigkeit für die Knäckente nicht einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art auf dem Durchzug vor.

Für diesen Durchzügler weist nur der LRT 3150 eine essentielle Habitateigenschaft als Schlafgewässer auf.

A056 Löffelente (*Anas clypeata*)

In Nordrhein-Westfalen kommt die Löffelente als sehr seltener Brutvogel sowie als mittelhäufiger Durchzügler und spärlicher Wintergast aus nord-osteuropäischen Populationen vor.

Als Durchzügler erscheint die Löffelente im Herbst in der Zeit von Mitte September bis Dezember, mit einem Maximum im Oktober/November. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von März bis Ende Mai auf. Je nach Witterungsbedingungen sind Löffelenten in kleiner Anzahl den ganzen Winter über festzustellen.

Habitatanforderungen:

Die Löffelente brütet ähnlich wie die Knäkente in Feuchtwiesen, Niedermooren, wiedervernässten Hochmooren und Sümpfen sowie an verschilften Gräben und Kleingewässern. Seltener werden auch Fisch- und Klärteiche angenommen. Bevorzugt werden Standorte mit kleinen, offenen Wasserflächen und ausreichender Deckung.

Bevorzugte Rastgebiete sind Teiche, Seen, ruhige Flussbuchten sowie größere Bagger- und Stauseen vor allem in der Westfälischen Bucht, am Niederrhein und in der Kölner Bucht.

Die Bruthabitate der Löffelente sind empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen, die Rastgebiete überwiegend empfindlich. Grundwasseraufhöhungen schränken die Funktionsfähig-

keit der Habitate nicht ein. Gegen Nährstoffeinträge sind diese Habitate teilweise empfindlich. Bei den Rastgebieten wird dadurch die Funktionsfähigkeit für die Löffelente nicht einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art auf dem Durchzug vor.

Für diesen Durchzügler weist nur der LRT 3150 eine essentielle Habitateigenschaft als Schlafgewässer auf.

A059 Tafelente (*Aythya ferina*)

Die Tafelente tritt in Nordrhein-Westfalen als sehr seltener Brutvogel sowie als mittelhäufiger Durchzügler und Wintergast aus Osteuropa, Russland und Südskandinavien auf. Als Durchzügler und Wintergäste erscheinen Tafelenten ab September, erreichen maximale Bestandszahlen im Januar/Februar und ziehen im April wieder ab.

Habitatanforderungen:

Tafelenten brüten an meso- bis eutrophen Stillgewässern mit offener Wasserfläche und Ufervegetation. Bevorzugt werden größere Gewässer (ab 5 ha), aber auch künstliche Feuchtgebiete wie Rieselfelder oder kleinere Fischteiche.

Die Rast- und Überwinterungsgebiete sind große Flüsse, Bagger- und Stauseen vor allem in der Westfälischen Bucht, am Niederrhein und in der Kölner Bucht.

Sowohl die Brut- wie die bevorzugten Rast- und Überwinterungshabitate der Tafelente (größere Gewässer) sind nur eingeschränkt empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen, nicht aber empfindlich gegen Grundwasseraufhöhungen. Gegen Nährstoffeinträge sind diese Habitate zum Teil empfindlich, was jedoch in der Regel nicht ihre Eignung als Rast- und Nahrungsgebiet für die Spießente einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art auf dem Durchzug vor.

Für diesen Durchzügler weisen nur der LRT 3150 und die LRT 3260 sowie LRT 3270 eine essentielle Habitateigenschaft als Schlafgewässer auf.

A099 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Der Baumfalke ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher im tropischen Afrika südlich der Sahara überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt er als seltener Brutvogel und als Durchzügler vor.

Habitatanforderungen:

Baumfalken besiedeln halboffene, strukturreiche Kulturlandschaften mit Feuchtwiesen, Mooren, Heiden sowie Gewässern. Großflächige, geschlossene Waldgebiete werden gemieden. Die Jagdgebiete können bis zu 5 km von den Brutplätzen entfernt liegen. Diese befinden sich meist in lichten Altholzbeständen (häufig 80-100jährige Kiefernwälder), in Feldgehölzen, Baumreihen oder an Waldrändern.

Die Habitate des Baumfalken sind teilweise empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen. Grundwasseraufhöhungen schränken die Funktionsfähigkeit seiner Habitate nicht ein. Gegen Nährstoffeinträge sind diese Habitate teilweise empfindlich, was jedoch ihre Funktion für den Baumfalken nicht einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Brutvogel vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 9110, LRT 9120, LRT 9130, LRT 9160, LRT 9190, LRT 91D0*, LRT 91E0*. Darüber hinaus brütet der Baumfalke auch in anderen Gehölzbeständen.

A142 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Das Hauptverbreitungsgebiet der Art erstreckt sich von West- und Nordeuropa bis nach Russland. Als Kurz- und Mittelstreckenzieher überwintern Kiebitze vor allem in Westeuropa (Benelux, Frankreich, Großbritannien). Der Kiebitz tritt in Nordrhein-Westfalen als häufiger Brutvogel sowie als sehr häufiger Durchzügler auf.

Habitatanforderungen:

Der Kiebitz ist ein Charaktervogel offener Grünlandgebiete und bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Seit einigen Jahren besiedelt er verstärkt auch Ackerland.

Bevorzugte Rastgebiete sind offene Agrarflächen in den Niederungen großer Flussläufe, großräumige Feuchtgrünlandbereiche sowie Bördelandschaften.

Die Habitate des Kiebitz sind zum Teil empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen. Grundwasseraufhöhungen schränken hingegen die Funktionsfähigkeit der Habitate in der Regel nicht ein. Die meisten seiner Bruthabitate sind relativ empfindlich gegen Nährstoffeintrag.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Brutvogel vor.

Folgender LRT weist eine Habitateignung für die Art auf: LRT 6510. Darüber hinaus brütet er auch in anderen offenen, überwiegend extensiv genutzten Flächen der Agrarlandschaft.

A152 Zwergschnepfe (*Lymnocryptes minimus*)

Die Zwergschnepfe tritt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger Durchzügler und vereinzelter Wintergast auf. Die Vögel erscheinen vor allem auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von Mitte September bis Ende November, mit einem Maximum gegen Mitte Oktober/Anfang November.

Habitatanforderungen:

Als Rastgebiete nutzt die Zwergschnepfe niedrigwüchsige Nassgrünländer und Verlandungsbereiche in den Niederungen großer Flussläufe. Geeignete Nahrungshabitate sind mit Wasserflächen durchsetztes Feuchtgrünland, Wiesengräben, Flachmoore sowie niedrig bewachsene Schlamm- und Verrieselungsflächen. Darüber hinaus kommen die Tiere an verlandenden Ufern von Flüssen, Altwässern, Seen, kleinen Teichen und Kläranlagen vor.

Die Habitate der Zwergschnepfe sind empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen. Grundwasseraufhöhungen schränken die Funktionsfähigkeit der Habitate nicht ein. Gegen Nährstoffeinträge sind diese Habitate teilweise empfindlich, was jedoch ihre Funktion für die Zwergschnepfe nicht einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art auf dem Durchzug vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 4010, LRT 6410, LRT 7140, LRT 7230. Darüber hinaus kommt sie vor allem in feuchten Niederungsgebieten vor.

A153 Bekassine (*Gallinago gallinago*)

In Nordrhein-Westfalen tritt die Bekassine als sehr seltener Brutvogel sowie als regelmäßiger Durchzügler aus nord-östlichen Populationen auf. Das Hauptverbreitungsgebiet der Art erstreckt sich von West- und Nordeuropa bis nach Sibirien.

Habitatanforderungen:

Charakteristische Brutgebiete sind Nasswiesen sowie Nieder-, Hoch- und Übergangsmoore, wobei sie sehr empfindlich auf Entwässerung und Nutzungsintensivierung reagiert. Mittlerweile brüten die meisten Bekassinen in Hochmoorgebieten.

Bevorzugte Rastgebiete sind Verlandungsbereiche, Schlammflächen und Sümpfe in Feuchtgebieten (Moore, Feuchtgrünländer, Rieselfelder, Klärteiche, Gräben) in der Westfälischen Bucht und am Unteren Niederrhein.

Die Habitate der Bekassine sind empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen. Grundwasseraufhöhungen schränken die Funktionsfähigkeit der Habitate nicht ein. Gegen Nährstoffeinträge sind diese Habitate teilweise empfindlich, was jedoch ihre Funktion für die Bekassine nicht einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Brutvogel und auf dem Durchzug vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 4010, LRT 7110, LRT 7230, Darüber hinaus kommt sie vor allem in feuchten Niederungsgebieten vor.

A161 Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus*)

In Nordrhein-Westfalen kommt der Dunkle Wasserläufer als regelmäßiger aber seltener Durchzügler vor. Die Brutgebiete liegen in Nordskandinavien und Nordrussland. Die Vögel treten vor allem auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von Anfang August bis Ende Oktober auf, mit maximalen Bestandszahlen gegen Ende August/Anfang September.

Habitatanforderungen:

Als Rastgebiete werden nahrungsreiche Flachwasserzonen und Schlammflächen genutzt. Geeignete Nahrungsflächen finden die Watvögel an den Verlandungsbereichen der Flüsse, an Altwässern, Teichen, Baggerseen und Kläranlagen. Darüber hinaus kommen die Tiere in Gewässernähe auf nassen und überschwemmten Grünlandflächen vor.

Die Habitate des Dunklen Wasserläufers sind empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen. Grundwasseraufhöhungen schränken die Funktionsfähigkeit der Habitate nicht ein. Gegen Nährstoffeinträge sind diese Habitate teilweise empfindlich, was jedoch ihre Funktion für den Dunklen Wasserläufer nicht einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art auf dem Durchzug vor.

Für diesen Durchzügler weisen nur der LRT 3150 und die LRT 3260 und LRT 3270 sowie feuchte Niederungsgebiete eine essentielle Habitateigenschaft auf.

A164 Grünschenkel (*Tringa nebularia*)

In Nordrhein-Westfalen tritt der Grünschenkel als regelmäßiger Durchzügler auf. Die Brutgebiete liegen in offenen Moor- und Tundrenlandschaften Nordeuropas und Nordrusslands. Auf dem Herbstdurchzug erscheinen die Vögel in der Zeit von Anfang Juli bis Ende Oktober, mit maximalen Bestandszahlen gegen Ende August/Mitte September. Auf dem geringer ausgeprägten Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten sie von Mitte April bis Ende Mai auf.

Habitatanforderungen:

Als Rastgebiete nutzen die Watvögel nahrungsreiche Flachwasserzonen und Schlammflächen im Uferbereich von Flüssen, Altwässern, Baggerseen sowie an Kläranlagen. Darüber hinaus kommen die Tiere in Gewässernähe auf überschwemmten Grünlandflächen, zum Teil sogar auf vernässten Ackerflächen vor.

Die Habitate des Grünschenkels sind überwiegend empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen. Grundwasseraufhöhungen schränken die Funktionsfähigkeit der Habitate nicht ein. Gegen Nährstoffeinträge sind diese Habitate teilweise empfindlich, was jedoch ihre Funktion für den Grünschenkel nicht einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art auf dem Durchzug vor.

Für diesen Durchzügler weisen nur der LRT 3150 und die LRT 3260 und LRT 3270 sowie feuchte Niederungsgebiete eine essentielle Habitateigenschaft auf.

A165 Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)

Der Waldwasserläufer kommt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger Durchzügler sowie als unregelmäßiger Wintergast vor. Die Brutgebiete liegen in sumpfigen Waldgebieten von Nordeuropa, Osteuropa und Russland.

Habitatanforderungen:

Geeignete Nahrungsflächen sind nahrungsreiche Flachwasserzonen und Schlammflächen von Still- und Fließgewässern unterschiedlicher Größe. So kann die Art an Flüssen, Seen, Kläranlagen, aber auch Wiesengräben, Bächen, kleineren Teichen und Pfützen auftreten.

Die Habitate des Waldwasserläufers sind überwiegend empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen. Grundwasseraufhöhungen schränken die Funktionsfähigkeit der Habitate nicht ein. Gegen Nährstoffeinträge sind diese Habitate teilweise empfindlich, was jedoch ihre Funktion für den Waldwasserläufer nicht einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art auf dem Durchzug vor.

Für diesen Durchzügler weisen nur der LRT 3150 und die LRT 3260 und LRT 3270 sowie feuchte Niederungsgebiete eine essentielle Habitateigenschaft auf.

A249 Uferschwalbe (*Riparia riparia*)

Uferschwalben sind Zugvögel, die als Langstreckenzieher in Afrika überwintern. In Nordrhein-Westfalen kommen sie als mittelhäufige Brutvögel vor.

Habitatanforderungen:

Ursprünglich bewohnte die Uferschwalbe natürlich entstehende Steilwände und Prallhänge an Flussufern. Heute brütet sie in Nordrhein-Westfalen vor allem in Sand-, Kies oder Lößgruben. Als Koloniebrüter benötigt die Uferschwalbe senkrechte, vegetationsfreie Steilwände aus Sand oder Lehm. Die Nesthöhle wird an Stellen mit freier An- und Abflugmöglichkeit gebaut. Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer, Wiesen, Weiden und Felder aufgesucht, die nicht weit von den Brutplätzen entfernt liegen.

Die Habitate der Uferschwalbe sind in der Regel nicht empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen. Eine Empfindlichkeit gegen Grundwasseraufhöhungen ist nicht gegeben, solange die Brutröhren der Uferschwalbe nicht unter Wasser stehen. Ihre Nahrungshabitate sind zum Teil empfindlich gegen Nährstoffeinträge, was jedoch ihre Funktion für die Uferschwalbe nicht einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Brutvogel vor.

Die essentiellen Habitate der Uferschwalbe (Steilwände aus Sand oder Lehm) sind keinem LRT zuzuordnen.

A257 Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Der Wiesenpieper ist ein Zugvogel, der als Kurz- und Mittelstreckenzieher den Winter vor allem im Mittelmeerraum und in Südwesteuropa verbringt. In Nordrhein-Westfalen tritt er als mittelhäufiger Brutvogel auf.

Habitatanforderungen:

Der Lebensraum des Wiesenpiepers besteht aus offenen, baum- und straucharmen feuchten Flächen mit höheren Singwarten (z.B. Weidezäune, Sträucher). Die Bodenvegetation muss ausreichend Deckung bieten, darf aber nicht zu dicht und zu hoch sein. Bevorzugt werden extensiv genutzte, frische bis feuchte Dauergrünländer, Heideflächen und Moore. Darüber hinaus werden Kahlschläge, Windwurfflächen sowie Brachen besiedelt.

Die Habitate des Wiesenpiepers sind zum Teil empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen. Grundwasseraufhöhungen schränken hingegen die Funktionsfähigkeit der Habitate in der Regel nicht ein. Ein Teil seiner Habitate sind relativ empfindlich gegen Nährstoffeintrag.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Brutvogel vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 4010, LRT 6410, LRT 6510, LRT 7110, LRt 7140, LRt 7230.

A271 Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)

Nachtigallen sind Zugvögel, die als Langstreckenzieher in Afrika südlich der Sahara überwintern. In Nordrhein-Westfalen kommen sie als mittelhäufige Brutvögel vor.

Habitatanforderungen:

Die Nachtigall besiedelt gebüschreiche Ränder von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Gebüsche, Hecken sowie naturnahe Parkanlagen und Dämme. Dabei sucht sie die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen. Eine ausgeprägte Krautschicht ist vor allem für die Nestanlage, zur Nahrungssuche und für die Aufzucht der Jungen wichtig.

Die Habitate der Nachtigall sind zum Teil empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen. Grundwasseraufhöhungen schränken hingegen die Funktionsfähigkeit der Habitate in der Regel nicht ein. Die meisten ihrer Habitate sind relativ unempfindlich gegen Nährstoffeintrag.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Brutvogel vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 9160, LRT 91D0*, LRT 91E0*. Darüber hinaus siedelt sie in einer Vielzahl von weiteren Gehölzformationen in Feuchtgebieten.

A274 Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Der Gartenrotschwanz ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in West- und Zentralafrika überwintert. In Nordrhein-Westfalen tritt er immer seltener als Brutvogel auf.

Habitatanforderungen:

Früher kam der Gartenrotschwanz häufig in reich strukturierten Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie in Feldgehölzen, Alleen, Auengehölzen und lichten, alten Mischwäldern vor. Mittlerweile konzentrieren sich die Vorkommen in Nordrhein-Westfalen auf die Randbereiche von größeren Heidelandschaften und auf sandige Kiefernwälder. Zur Nahrungssuche bevorzugt der Gartenrotschwanz Bereiche mit schütterer Bodenvegetation.

Die Habitate des Gartenrotschwanz sind ganz oder weitgehend unempfindlich gegen Grundwasserabsenkungen. Grundwasseraufhöhungen schränken hingegen die Funktionsfähigkeit der Habitate in der Regel nicht ein, soweit sie nicht bis in den Hauptwurzelraum hinein aufsteigen. Ein Teil seiner Habitate sind empfindlich gegen Nährstoffeintrag.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Brutvogel vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 9160, LRT 9190, LRT 91E0*. Darüber hinaus siedelt sie in einer Vielzahl von weiteren Gehölzformationen sowie in Dorflandschaften.

A276 Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)

Das Schwarzkehlchen ist ein Zugvogel, der als Teil- und Kurzstreckenzieher im Mittelmeerraum, zum Teil auch in Mitteleuropa überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt es als seltener Brutvogel vor.

Habitatanforderungen:

Der Lebensraum des Schwarzkehlchens sind magere Offenlandbereiche mit kleinen Gebüschen, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben. Besiedelt werden Grünlandflächen, Moore und Heiden sowie Brach- und Ruderalflächen.

Die Habitate des Schwarzkehlchens sind zum Teil grundwasserabhängig. Die Art besiedelt jedoch auch Habitate wie trockene Heiden, die nicht grundwasserabhängig sind. Grundwasseraufhöhungen schränken die Funktionsfähigkeit der Habitate in der Regel nicht ein. Die meisten ihrer Habitate sind empfindlich bis bedingt empfindlich gegen Nährstoffeinträge.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Brutvogel vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 4010, LRT 4030, LRT 5130, LRT 6430, LRT 6510, LRT 7110, LRT 7230. Darüber hinaus werden strukturreiche Brachen und Ruderalflächen besiedelt.

A297 Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

Der Teichrohrsänger ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher den Winter vor allem in West- bis Zentralafrika verbringt. In Nordrhein-Westfalen tritt er als mittelhäufiger Brutvogel auf.

Habitatanforderungen:

Teichrohrsänger sind in ihrem Vorkommen eng an das Vorhandensein von Schilfröhricht gebunden. Geeignete Lebensräume findet er an Fluss- und Seeufern, an Altwässern oder in Sümpfen. In der Kulturlandschaft kommt er auch an schilfgesäumten Gräben oder Teichen sowie an renaturierten Abgrabungsgewässern vor. Dabei können bereits kleine Schilfbestände ab einer Größe von 20 m² besiedelt werden.

Die Habitate des Teichrohrsängers sind in der Regel empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen. Grundwasseraufhöhungen schränken hingegen die Funktionsfähigkeit der Habitate nicht ein. Ein Teil seiner Habitate sind relativ empfindlich gegen Nährstoffeintrag, was jedoch die Funktionsfähigkeit der Habitate für den Teichrohrsänger nicht einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Brutvogel vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 3150, LRT 3160, LRT 3260, LRT 3270.

A337 Pirol (*Oriolus oriolus*)

Der Pirol ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher den Winter über in Afrika südlich der Sahara verbringt.

Habitatanforderungen:

Als Lebensraum bevorzugt der Pirol lichte, feuchte und sonnige Laubwälder, Auwälder und Feuchtwälder in Gewässernähe (oft Pappelwälder). Gelegentlich werden auch kleinere Feldgehölze sowie Parkanlagen und Gärten mit hohen Baumbeständen besiedelt.

Die Habitate des Pirols sind zum überwiegenden Teil empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen. Grundwasseraufhöhungen schränken hingegen die Funktionsfähigkeit der Habitate in der Regel nicht ein. Ein Teil seiner Habitate sind relativ empfindlich gegen Nährstoffeintrag, was jedoch die Funktionsfähigkeit der Habitate für den Pirol nicht einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Brutvogel vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 9130, LRT 9160, LRT 91E0*. Darüber hinaus siedelt sie in einer Vielzahl von weiteren Gehölzformationen.

A394 Blässgans (*Anser albifrons*)

Die Brutgebiete der nordrhein-westfälischen Überwinterer liegen vor allem in der nordrussischen Tundra. Die Vögel erscheinen von Anfang Oktober bis Anfang April, maximale Überwinterungszahlen werden im Dezember/Januar erreicht.

Habitatanforderungen:

Als Überwinterungsgebiete bevorzugt die Blässgans ausgedehnte, ruhige Grünland- und Ackerflächen in den Niederungen großer Flussläufe. Die Tiere fressen vor allem auf Grünlandflächen, zu geringen Anteilen auch auf Ackerflächen. Stehende Gewässer und störungsarme Uferabschnitte der Flüsse werden als Schlaf- und Trinkplätze aufgesucht.

Während die Nahrungshabitate der Blässgans allenfalls eine eingeschränkte Empfindlichkeit gegen Grundwasserabsenkungen zeigen, sind ihre Schlafgewässer zum Teil empfindlich. Grundwasseraufhöhungen schränken die Funktionsfähigkeit der Habitate nicht ein. Gegen Nährstoffeinträge sind diese Habitate teilweise empfindlich, was jedoch ihre Funktion für die Blässgans nicht einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Wintergast vor.

Für diesen Wintergast in der Agrarlandschaft weisen die LRT 3150, LRT 3260 und LRT 3270 essentielle Habitateigenschaften als Schlafgewässer auf.

A653 Raubwürger (*Lanius excubitor*)

In Nordrhein-Westfalen ist der Raubwürger ein sehr seltener Brutvogel und überwintert als Teilzieher zum Teil auch im Brutgebiet. Darüber hinaus erscheinen Raubwürger der nordöstlichen Populationen als regelmäßige aber seltene Durchzügler und Wintergäste.

Habitatanforderungen:

Der Raubwürger lebt in offenen bis halboffenen, reich strukturierten Landschaften mit niedrigwüchsigen Kraut- und Grasfluren und eingestreuten Gehölzen. Geeignete Lebensräume sind ausgedehnte Moor- und Heidegebiete sowie gebüschreiche Trockenrasen und extensive Grünlandbereiche. Vereinzelt kommt er auch auf Kahlschlägen und Windwurfflächen in Waldgebieten vor.

Die Habitate des Raubwürgers sind zum Teil empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen, zum Teil aber auch nicht grundwasserabhängig. Grundwasseraufhöhungen schränken hingegen die Funktionsfähigkeit der Habitate in der Regel nicht ein. Ein Teil seiner Habitate sind relativ empfindlich gegen Nährstoffeintrag.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Wintergast vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 4010, LRT 4030, LRT 6230*, LRT 6410, LRT 6510, LRT 7110, LRT 7140, LRT 7150, LRT 7210, LRT 7230.

A654 Gänsesäger (*Mergus merganser*)

Der Gänsesäger kommt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast vor.

Habitatanforderungen:

Die Überwinterungsgebiete des Gänsesägers sind ruhige Buchten und Altarme größerer Flüsse sowie fischreiche Baggerseen und Stauseen. Der Gänsesäger kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen als Wintergast vor.

Die Habitate des Gänsesägers (größere Gewässer) sind nur eingeschränkt empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen, nicht aber empfindlich gegen Grundwasseraufhöhungen. Gegen Nährstoffeinträge sind diese Habitate zum Teil empfindlich, was jedoch in der Regel nicht ihre Eignung als Rast- und Nahrungsgebiet für den Gänsesäger einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Wintergast vor.

Für diesen Wintergast weisen die LRT 3150, LRT 3260 und LRT 3270 eine essentielle Habitateigenschaft als Schlafgewässer auf.

A690 Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Der Zwergtaucher tritt in Nordrhein-Westfalen als Brutvogel sowie als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast aus Osteuropa auf.

Habitatanforderungen:

Der Zwergtaucher brütet an stehenden Gewässern mit einer dichten Verlandungs- beziehungsweise Schwimmblattvegetation. Bevorzugt werden kleine Teiche, Heideweiher, Moor- und Feuchtwiesentümpel, Abgrabungs- und Bergsenkungsgewässer, Klärteiche sowie Fließgewässer mit geringer Fließgeschwindigkeit.

Bevorzugte Rast- und Überwinterungsgebiete sind kleine bis mittelgroße Stillgewässer sowie mittlere bis größere Fließgewässer.

Die Bruthabitate des Zwergtauchers sind empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen. Grundwasseraufhöhungen schränken die Funktionsfähigkeit der Habitate nicht ein. Gegen Nährstoffeinträge sind diese Habitate teilweise empfindlich, was jedoch ihre Funktion für den Zwergtaucher nicht einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Brutvogel vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 3130, LRT 3140, LRT 3150, LRT 3160, LRT 3260, LRT 3270.

A703 Schnatterente (*Anas strepera*)

In Nordrhein-Westfalen tritt die Schnatterente als seltener Brutvogel sowie als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast aus osteuropäischen und russischen Populationen auf.

Habitatanforderungen:

Schnatterenten besiedeln seichte, stehende bis langsam fließende, eutrophe Binnen- und brackige Küstengewässer. Im Binnenland kommt sie vor allem an Altarmen, Altwässern sowie auf Abgrabungsgewässern vor.

Bevorzugte Rast- und Überwinterungsgebiete der Schnatterente sind große Abgrabungsgewässer im Einzugsbereich von Rhein, Ruhr und Weser.

Die Habitate der Schnatterente (größere Gewässer) sind nur eingeschränkt empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen, nicht aber empfindlich gegen Grundwasseraufhöhungen. Gegen Nährstoffeinträge sind diese Habitate zum Teil empfindlich, was jedoch in der Regel nicht ihre Eignung als Rast- und Nahrungsgebiet für die Schnatterente einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art auf dem Durchzug vor.

Für diesen Wintergast weisen nur die LRT 3150, LRT 3260 und LRT 3270 eine essentielle Habitateigenschaft als Schlafgewässer auf.

A704 Krickente (*Anas crecca*)

In Nordrhein-Westfalen tritt die Krickente als seltener Brutvogel sowie als häufiger Durchzügler und Wintergast aus Nord- und Osteuropa und Russland auf.

Habitatanforderungen:

Krickenten brüten in Hoch- und Niedermooren, auf kleineren Wiedervernässungsflächen, an Heidekolken, in verschilften Feuchtgebieten und Feuchtwiesen sowie in Grünland-Graben-Komplexen.

Bevorzugte Rast- und Überwinterungsgebiete sind größere Fließgewässer, Bagger- und Stauseen, Klärteiche und auch Kleingewässer vor allem in der Westfälischen Bucht und am Niederrhein.

Gegen Grundwasserabsenkungen sind die Bruthabitate der Krickente empfindlich, die Rast- und Überwinterungsgebiete teilweise empfindlich. Grundwasseraufhöhungen schränken die Funktionsfähigkeit der Habitate nicht ein. Gegen Nährstoffeinträge sind diese Habitate teilweise empfindlich, was jedoch ihre Funktion für die Krickente nicht einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Brutvogel vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 4010, LRT 6410, LRT 6430, LRT 7110, LRT 7140, LRT 7150, LRT 7210, LRT 7230.

A718 Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

In Nordrhein-Westfalen kommt die Wasserralle ganzjährig als seltener Stand- und Strichvogel sowie als Wintergast vor.

Habitatanforderungen:

Als Lebensraum bevorzugt die Wasserralle dichte Ufer- und Verlandungszonen mit Röhricht- und Seggenbeständen an Seen und Teichen (Wassertiefe bis 20 cm). Bisweilen werden aber auch kleinere Schilfstreifen an langsam fließenden Gewässern und Gräben besiedelt.

Die Habitate der Wasserralle sind empfindlich gegen Grundwasserabsenkungen. Grundwasseraufhöhungen schränken die Funktionsfähigkeit der Habitate nicht ein. Gegen Nährstoffeinträge sind diese Habitate teilweise empfindlich, was jedoch ihre Funktion für die Wasserralle nicht einschränkt.

Im Vogelschutzgebiet kommt die Art als Brutvogel vor.

Folgende LRT weisen eine Habitateignung für die Art auf: LRT 3130, LRT 3140, LRT 3150, LRT 3160, LRT 3260, LRT 3270.

1.3 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Aktuell liegt für das Vogelschutzgebiet „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ kein Maßnahmenkonzept vor, jedoch finden sich in den Naturschutzinformationen NRW die Erhaltungsziele für das Gebiet sowie geeignete Erhaltungsmaßnahmen (Quelle: http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4603-401).

Die vorhandene Lebensraumvielfalt mit ihrer charakteristischen Avifauna ist zu erhalten und weiter zu entwickeln. Maßnahmen, die mit der Versiegelung oder Zerschneidung verbunden sind, sollten unterbleiben. Die Wälder sind naturnah und naturschutzorientiert zu bewirtschaften. Es ist ein angemessener Eichen- / Kiefernmischwaldanteil im Grenzwald und Meinweg zu sichern. Die Moore sollten unter Erweiterung durch Heide- und Feuchtheideflächen mit entsprechenden Grenzlinieneffekten großzügig freigestellt und miteinander verbunden werden. Das naturnahe Grund- und Fließgewässerregime ist zu erhalten. Die Gewässer sollten vor Eutrophierung durch Extensivierung angrenzender Grünlandflächen geschützt werden. Die Fließgewässer sind soweit möglich zu renaturieren. Bedeutsam sind weiterhin Maßnahmen, die, auch grenzüberschreitend wirksam, der naturverträglichen Lenkung der Freizeitnutzung dienen. Viele der erforderlichen Maßnahmen zur Erhaltung der Lebensräume für die o.g. Vogelarten werden im Rahmen von Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen binnenliegender FFH-Gebiete umgesetzt.

2 Potenzielle Wirkfaktoren

Mit der „Leitentscheidung 2023: Meilenstein für den Klimaschutz, Stärkung der Versorgungssicherheit und Klarheit für die Menschen in der Region“ hat die Landesregierung NRW die raumbedeutsamen Aspekte der politischen Verständigung vom 22.10.2022, die zwischen dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), dem Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (MWIKE NRW) und der RWE AG vereinbart wurde, umgesetzt. Durch das Vorziehen des Kohleausstiegs auf 2030 mit der Möglichkeit eines Reservebetriebes bis Ende 2033 wird die ursprünglich etwa 4.800 ha große Abbaufläche des Tagebaus Garzweiler nach dem genehmigten Braunkohlenplan Garzweiler II aus dem Jahr 1995 um fast 50 % auf nun etwa 2.420 ha verkleinert.

Im Rahmen des aktuellen Verfahrens zur Änderung des Braunkohlenplans Garzweiler II sind vor diesem Hintergrund grundsätzlich (nur) die Änderung des Braunkohlenplans und die Änderung des Tagebauvorhabens auf ihre Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen von FFH- und Vogelschutzgebieten zu überprüfen (§§ 34, 36 BNatSchG, § 7 Abs. 6 ROG).

Gleichwohl hat die RWE Power AG das Kieler Institut für Landschaftsökologie beauftragt, die Prüfung nicht auf die Änderung des Plans und das Änderungsvorhaben zu beschränken, sondern die Verträglichkeit des Abbauvorhabens Tagebau Garzweiler II insgesamt in seiner geänderten Form zu untersuchen.

Dazu wird untersucht, ob die Fortführung des Abbauvorhabens Tagebau Garzweiler II in der geänderten Form i.S. der Leitentscheidungen 2016 und 2023 mit den Schutz- und Erhaltungszielen der im Einwirkungsbereich liegenden Natura 2000-Gebiete nach Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie (FFH-RL) in Einklang steht.

Aufgrund der Entfernung des Vogelschutzgebiets zum Tagebau Garzweiler II von über 6 km (Luftlinie) können direkte Auswirkungen des Tagebaubetriebs auf die Erhaltungsziele des Schutzgebiets ausgeschlossen werden. Somit verbleiben - wie im Haupttext der FFH-VU, Kap. 3.3 dargelegt - allenfalls indirekte Auswirkungen.

Gemäß der Darstellung in Kap. 1.2.2 besiedeln viele Zielarten des Vogelschutzgebiets Habitate oder Teilhabitate, die eine grundsätzliche Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserstandsänderungen aufweisen. Primär betrifft dies Grundwasserabsenkungen, auf die sowohl die bevorzugte Bruthabitate einer Reihe von Arten, aber auch Rastgebiete empfindlich reagieren können. Aber auch Grundwasseraufhöhungen können in einigen terrestrischen Habitaten zu Standortveränderungen führen, die die Habitateignung einschränken könnte. Gegenüber Nährstoffeinträgen liegen unterschiedliche Empfindlichkeiten vor.

Auch viele der im Wirkbereich des Vorhabens ausgebildeten LRT des Anhangs I, die gleichzeitig auch Habitate von Zielarten des Vogelschutzgebiets sind, weisen eine grundsätzliche Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserstandsänderungen auf. Gleiches gilt für eine Reihe

von Biotopen, die zwar Habitate, aber keine LRT sind. Primär betrifft dies Grundwasserabsenkungen, auf welche viele LRT und Habitate empfindlich reagieren können. Grundsätzlich können insbesondere bei den terrestrischen LRT und Habitaten auch Grundwasseraufhöhungen zu Standortveränderungen führen, die sich auf Struktur- und Vegetationszusammensetzung auswirken können. Viele LRT und Habitate zeigen zudem eine – unterschiedlich ausgeprägte – Empfindlichkeit gegen Nährstoffeinträge (insbesondere Stickstoff) auf. Hierbei ist jedoch aus Sicht des Vogelschutzes zu berücksichtigen, dass Vögel in der Regel weniger auf unterschiedliche Grundwasserstände reagieren, sondern primär von Nistmöglichkeiten und Nahrungsverfügbarkeit abhängig sind und bei Bedarf ihr Revier oder ihren Nahrungsraum – mit artspezifischen Unterschieden – verlagern können, soweit unbesetzte Ausweichräume vorhanden sind. Zudem ist zu berücksichtigen, dass kleinräumige Veränderungen innerhalb ihres Reviers bzw. ihres Aktionsraums nicht zu einer Änderung der Eignung dieser Flächen führen. Erst großräumige Veränderungen hinsichtlich Strukturausstattung und/oder Nahrungsverfügbarkeit können Vögel veranlassen, ihr angestammtes Gebiet zu verlassen.

Eine Beeinträchtigung durch Infiltrationswasser oder Einleitungen in Fließgewässer zur Stützung des Wasserhaushaltes in den Gewässern innerhalb des Vogeslschutzgebietes, die zugleich Habitate von Wasservogelarten sein können, kann aufgrund der Wasserbeschaffenheit des dafür verwendeten Wassers ausgeschlossen werden (s. Haupttext der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, Kap. 3.3.2). Auch der Kippenwasserabstrom erreicht das Vogelschutzgebiet „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ nicht (s. Haupttext Kap. 3.3.4). Ebenso kann eine Veränderung der Wasserführung bei Einleitung ausgeschlossen werden, da diese gesteuert und den jeweiligen Verhältnissen angepasst wird.

3 Betrachtung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Erhaltungsziele

3.1 Auswirkungen auf die Erhaltungsziele

Im folgenden Schritt gilt es zu prüfen, ob das Vorhaben relevante Auswirkungen auslöst.

Wie im Haupttext in Kap. 3.3.1.3 bereits dargelegt, werden Auswirkungen der Grundwasserstandsänderungen in dem Vogelschutzgebiet auf die Vogelarten des Anhangs I bzw. gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie über mögliche Veränderungen ihrer Habitate (Brutreviere, Nahrungsräume, Rastflächen, Schlafgewässer) bewertet. Gerade Vögel sind in der Regel flexibel und gründen jedes Jahr in Abhängigkeit von Habitatqualität, innerartlicher und zwischenartlicher Konkurrenz oder von Störungen z.B. während der Partner- und/oder Brutplatzsuche neue Reviere. Aufgrund des langen Betrachtungszeitraums (2021 bis 2200) wird es – nicht zuletzt auch aus Gründen des Klimawandels – unweigerlich zu deutlichen Verschiebungen im Artengefüge des Vogelschutzgebietes kommen, ein Prozess der nachweislich bereits eingesetzt hat (s. Haupttext, Kap. 3.3.1.3). Aus diesem Grunde kann eine Bewertung von

grundwasserstandbedingten Veränderungen für Vögel ausschließlich über mögliche Auswirkungen auf die Eigenschaften der potenziellen Habitate erfolgen.

Da Vögel nicht direkt von Grundwasserstandsänderungen betroffen sind, erfolgt die Betrachtung somit über mögliche Veränderungen in ihren Habitaten. Aufgrund der Vielzahl der Vogelarten mit teilweise sehr unterschiedlichen Ansprüchen an ihre Habitate, aber auch mit unterschiedlichen Reaktionsmöglichkeiten auf Veränderungen der Standortverhältnisse (standorttreue Brutvögel sind in einer anderen Arten und Weise betroffen als zum Beispiel Rastvögel, die ein deutlich anderes Raumnutzungsverhalten aufweisen und viel flexibler auf kleinräumige Veränderungen reagieren können), wird im Folgenden geprüft, in wie weit sich prognostizierte Grundwasserstandsänderungen in dem Vogelschutzgebiet auf die unterschiedlichen Habitate der Zielarten auswirken können.

Für die FFH-Gebiete, die innerhalb des Vogelschutzgebiets liegen, konnte in eigenständigen FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen nachgewiesen werden, dass es zu keinen Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen kommen wird, die in vielen Fällen auch Habitate unterschiedlicher Zielarten des Vogelschutzgebiets sind:

- DE 4603-301 „Krickenbecker Seen - Kleiner De Witt-See“ (FFH-VU, Anhang 1)
- DE 4702-301 „Elmpter Schwalmbruch“ (FFH-VU, Anhang 2)
- DE 4702-302 „Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht“ (FFH-VU, Anhang 3)
- DE 4703-301 „Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue“ (FFH-VU, Anhang 4)
- DE 4802-301 „Lüsekamp und Boschbeck“ (FFH-VU, Anhang 5)
- DE 4802-302 „Meinweg mit Ritzroder Dünen“ (FFH-VU, Anhang 6)
- DE 4803-301 „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch“ (ohne das NSG Tueschenbroicher Wald)“ (FFH-VU, Anhang 7)

Diese Ergebnisse für die Lebensraumtypen in den FFH-Gebieten können direkt für die Prüfung des Vogelschutzgebiets übertragen werden. Die im Rahmen dieser FFH-Verträglichkeitsprüfungen herangezogenen Beurteilungswerte für die LRT ist als Tab. 1 im Haupttext enthalten.

Da jedoch das Vogelschutzgebiet über die FFH-Gebietskulisse hinaus geht und auch innerhalb der einzelnen FFH-Gebiete die Lebensraumtypen nicht flächendeckend vorkommen, sind zusätzlich alle Bereiche, die nicht von den bereits geprüften Lebensraumtypen eingenommen werden, hinsichtlich möglicher Auswirkungen der prognostizierten Grundwasserstandsänderungen auf die Habitate der als Erhaltungsziele ausgewiesenen Vogelarten geprüft. Hierfür wird auf die Eingriffsermittlung zurückgegriffen, die im Rahmen des LBP erarbeitet wurde (FROELICH & SPORBECK 2024). Diese Auswertung basiert hauptsächlich auf einer Einstufung der Biotoptypen hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserstandsänderungen. Die Zuordnung der Biotoptypen ist in Anlage 2 der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung dargestellt. In dieser Tabelle wurden unterschiedlichen Biotoptypen zur besseren Handhab-

barkeit zum Teil zusammengefasst und unterschiedlichen Habitaten zugeordnet, die sich im Groben an den Ansprüchen der Vögel orientieren.

Soweit relevante Veränderungen in den Lebensraum- bzw. Habitaten durch Grundwasserstandsänderungen nicht ausgeschlossen werden können, wird anhand einer Zuordnung der Vogelarten zu diesen Habitaten geprüft, welche der Zielarten des Vogelschutzgebiets betroffen sein könnten. Gegebenenfalls wird anschließend über die Funktion der betroffenen Flächen für Brutvögel, Durchzügler und Wintergäste eine Einzelbewertung der Erheblichkeit möglicherweise betroffener Zielarten durchgeführt, wobei in diesem Schritt nicht tatsächliche Vorkommen betroffener Arten, sondern – als worst case-Ansatz - das Potenzial für vorkommende Arten geprüft wird

Sollten sich keine von der Fortführung des Tagebaus Garzweiler II ausgelöste Habitatveränderungen abzeichnen, so ist davon auszugehen, dass sich die Besiedlung der Habitate durch die Zielarten des Vogelschutzgebiets – unabhängig von der Länge des betrachteten Zeitraums – vorhabenbedingt nicht ändern wird.

Ergebnis der Grundwassermodellierung:

Die Auswertung der Grundwassermodellierung für das Vogelschutzgebiet „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ führt zu folgendem Ergebnis:

- Innerhalb der FFH-Gebiete, die Teil des Vogelschutzgebiets sind, können für alle Lebensraumtypen, die gleichzeitig auch Habitate von Erhaltungszielarten des Vogelschutzgebiets sein könnten, erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen durch die prognostizierten Grundwasserstandsänderungen ausgeschlossen werden. Bis auf eine kleine Ausnahme im FFH-Gebiet „Lüsekamp und Boschbeek“ kommt es zu keinen relevanten Veränderungen. Im FFH-Gebiet „Lüsekamp und Boschbeek“ ist ein schmaler Saum einer Feuchtheide betroffen, der am Ufer eines tiefer liegenden Gewässers entwickelt ist (betroffen Fläche max. 50 m²). Zwar bleibt der LRT bestehen, doch kann es auf dieser kleinen Fläche zur Ausbreitung und Dominanzbildung des Pfeifengrases kommen, das bereits im gesamten Umfeld dominiert. Durch diese Entwicklung ändert sich jedoch die Eignung dieser kleinen Fläche als Habitat für Brutvögel oder als Nahrungsraum nicht, da sie aufgrund ihrer Lage zwischen bestehenden Dominanzbeständen des hochwüchsigen Pfeifengrases und dem Kleingewässer ohnehin kein Brutpotenzial für die Arten der Feuchtheide aufweist.
- In allen anderen LRT führen weder Grundwasserabsenkungen noch Grundwasseraufhöhungen zu Änderungen der Habitatqualität. Die Grundwasseraufhöhung dürfte sogar für eine Reihe von Habitaten insbesondere der Niederungen zur Verbesserung gegenüber dem Ist-Zustand führen.
- Gemäß den zusätzlich heranzuziehenden Ergebnissen der Eingriffsbewertung aus dem LBP, die alle Flächen außerhalb der LRT umfassen, kann festgehalten werden, dass es

zwar in einigen Bereichen zu kleinflächigen Grundwasserabsenkungen kommt, diese jedoch keine Auswirkungen auf die Habitatstruktur oder die Vegetationzusammensetzung zeigen. Grundwasseraufhöhungen wurden für den Bereich des Vogelschutzgebiets nicht prognostiziwert.

- Auswirkungen auf Habitate der Vögel durch Veränderungen der Wasserbeschaffenheit und der Wasserführung können – wie bereits im Haupttext in Kap. 3.3.2 und 3.3.4 dargelegt – ausgeschlossen werden, da das zur Stützung des Grundwasserhaushalts herangezogene Infiltrations- und Einleitungswasser keine stoffliche Belastung aufweist, die eine schädigende Wirkung auslösen könnte. Ebenso kann eine Veränderung der Wasserführung bei Einleitung ausgeschlossen werden, da diese gesteuert und den jeweiligen Verhältnissen angepasst wird. Im Haupttext wurde bereits dargelegt, dass der Kippenwasserabstrom die Natura 2000-Gebiete nicht erreicht.

Folgende Bereiche sind innerhalb des Vogelschutzgebiets von Grundwasserstandsänderungen betroffen

Lebensraumtypen innerhalb von FFH-Gebieten

Eine ausführliche Ableitung und Bewertung der betroffenen Flächen findet sich in den FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zu den einzelnen FFH-Gebieten (s. Anhänge 1 bis 7)

- FFH-Gebiet DE 4603-301 „Krickenbecker Seen - Kleiner De Witt-See“ (FFH-VU, Anhang 1)

  Es werden keine für die Vegetation und damit für die Habitate der Vögel relevante Grundwasserstandsänderungen prognostiziert.

- DE 4702-301 „Elmpter Schwalmbruch“ (FFH-VU, Anhang 2)

  Es kommt zu Grundwasserstandsabsenkungen in dem LRT 3160 Dystrophe Stillgewässer, LRT 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix* sowie LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore.

  Die betroffene Fläche des LRT 3160 ist regenwassergespeist, Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

  Der LRT 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix* ist von einer maximalen Absenkung um 0,19 m betroffen. Beeinträchtigungen können jedoch ausgeschlossen werden, da es sich um vereinzelte kleinräumige Übergangsbestände auf höher gelegenen Geländekanten handelt.

  Für den LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore wird eine maximale Absenkung von 0,11 m prognostiziert. Betroffen sind ausschließlich kleinflächige Übergangsbestände im Randbereich des LRT, bei dem der LRT-typische untere Grundwasserflurabstand

bereits überschritten ist, so dass maßgebliche Veränderungen des LRT, die eine Beeinträchtigung des LRT als Habitat auslösen könnten, ausgeschlossen werden können.

- DE 4702-302 „Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht“ (FFH-VU, Anhang 3)

  Es werden keine für die Vegetation und damit für die Habitate der Vögel relevante Grundwasserstandsänderungen prognostiziert.

- DE 4703-301 „Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue“ (FFH-VU, Anhang 4)

  Es kommt zu Grundwasserstandsabsenkungen in Bereichen, die vom LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe durchflossen werden sowie sehr kleinflächig (weniger als 100 m²) in einem LRT 91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior.*

  In dem Bereich, im dem der LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion durchzogen wird, wurden auf kurzen Abschnitten maximale Absenkungen bis 0,23 m prognostiziert. Eine vermehrte Versickerung aus den Fließgewässern ist jedoch nur in maximal 15 kurzen, zumeist wenige Meter langen Gewässerabschnitten möglich, in denen die Absenkung zudem nur maximal 0,12 m beträgt. Da diese kurzen Gewässerabschnitte aus oberhalb gelegenen Fließstrecken durch ständigen Grundwasserzustrom und/oder Oberflächenabfluss hinreichend gespeist werden, können maßgebliche Veränderungen der Standortverhältnisse und damit der Habitateigenschaften für Vögel ausgeschlossen werden.

  Im Bereich der einzigen betroffenen kleinen Modellfläche des LRT 91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* beträgt die Absenkung maximal 0,32 m und verbleibt damit jedoch innerhalb der LRT-typischen Spanne der Grundwasserstände, so dass eine Beeinträchtigung auch dieses LRT und damit des Habitats für Vögel ausgeschlossen werden kann.

- DE 4802-301 „Lüsekamp und Boschbeek“ (FFH-VU, Anhang 5)

  Innerhalb des FFH-Gebiets „Lüsekamp und Boschbeek“ werden nur Grundwasserabsenkungen und ausschließlich für den LRT 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix* prognostiziert.

  Betroffen sind fast ausschließlich Bestände des LRT 4010 Feuchte Heiden, die von Pfeifengras dominiert werden und in denen sich zum großen Teil zusätzlich Adlerfarn ausbreitet. Aufgrund der geringeren Standortansprüche des Pfeifengrases an hohe Grundwasserstände kann ausgeschlossen werden, dass sich durch die prognostizierte Grundwasserabsenkung innerhalb dieser Bestände relevante Veränderungen in der Vegetationszusammensetzung und damit hinsichtlich der Habitateignung ergeben.

Nur am Rande eines Kleingewässer auf der Grenze des Natura 2000-Gebietes ist aktuell ein schmaler, maximal 2,5 m breiter Streifen von Zwergstrauch-dominierter Feuchtheide auf den tieferliegenden Uferpartieen entwickelt. Für diese Bestände ist nicht auszuschließen, dass sich als Folge der prognostizierten Grundwasserabsenkung das Pfeifengras einwandern und durchsetzen wird. Durch diese Entwicklung ändert sich jedoch die Eignung dieser kleinen Fläche als Habitat für Brutvögel oder als Nahrungsraum nicht, da sie aufgrund ihrer Lage zwischen bestehenden Dominanzbeständen des hochwüchsigen Pfeifengrases und dem Kleingewässer ohnehin kein Brutplatzpotenzial für die Arten der Feuchtheide aufweist.

- DE 4802-302 „Meinweg mit Ritzroder Dünen“ (FFH-VU, Anhang 6)
  Es werden keine für die Vegetation und damit für die Habitate der Vögel relevante Grundwasserstandsänderungen prognostiziert.

- DE 4803-301 „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch“ (ohne das NSG Tueschenbroicher Wald)“ (FFH-VU, Anhang 7)

  Es kommt zu Grundwasserstandsabsenkungen in den LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald, LRT 91D0* Moorwälder sowie 91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*.
  Der LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald ist zwar auf 391 Modellflächen von einer Grundwasserabsenkung betroffen, jedoch vollzieht sie sich nur langsam, so dass auch alte Bäume darauf reagieren können. Der maximal abgesenkte Grundwasserstand verbleibt immer noch deutlich innerhalb des Bereichs, der von den Baumwurzeln erreichbar ist. Somit können Auswirkungen auf den LRT und damit die Habitatstruktur für Vögel ausgeschlossen werden.

  Der LRT 91D0* Moorwälder ist nur sehr kleinflächig und von geringen Absenkungen betroffen (4 Modellparzellen, Absenkungen zwischen 0,11 m und 0,18 m). Betroffen sind ausschließlich Flächen in Randlage des Moorwaldes. Der Referenzflurabstand 2021 liegt hier bereits in oder unter der Untergrenze des LRT-typischen Grundwasserstandes. Eine maßgebliche Veränderung der Vegetation des LRT 91D0* und damit des Habitats für Brutvögel kann somit ausgeschlossen werden.

  Der LRT 91E0* Auen-Wälder ist nur kleinflächig von Absenkungen zwischen 0,10 m und 0,61 m betroffen. Bei den meisten der betroffenen Flächen handelt es sich um isolierte Modellflächen oder kleine Hangabschnitte innerhalb größerer Bestände des LRT, so dass Grundwasserabsenkungen keinerlei Auswirkungen auf den Gesamtbestand und damit die Habitatqualität haben können.

Hinsichtlich der Lebensraumtypen als Habitate der Vögel kann somit festgehalten werden, dass innerhalb der FFH-Gebiete, die meisten Feuchtflächen im Vogelschutzgebiet „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ abgedeckt werden und jegliche Beeinträchtigung der Habitateigenschaften für Brut- und Rastvögel ausgeschlossen werden können.

Flächen außerhalb der LRT, die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete sind

Außerhalb der LRT in den FFH-Gebieten werden Grundwasserstandsänderungen in den oberen Grundwasserleitern, die sich maßgeblich auf die Vegetation und die Habitatqualität für Vögel auswirken könnten, für folgende Biotoptypen prognostiziert (vgl. FROELICH & SPORBECK 2024).

Grundwasserabsenkung

- Feuchtes Grünland - nur kleinflächig innerhalb großer Bestände betroffen, so dass eine relevante Änderung der Habitateignung der Flächen ausgeschlossen werden kann.
- Gebüsche – im Gebiet verstreut, aber nur kleinflächig betroffen, die Habitateignung der Gebüsche ändert sich durch die prognostizierte Grundwasserabsenkung nicht, die für Vögel relevante Struktur des Bestandes bleibt erhalten.
- Mesophile Wälder (Laubwälder, Mischwälder) - auch für Mesophile Wälder, die eine weite Standortamplitude hinsichtlich ihrer Grundwasserstände aufweisen, gilt, dass sich durch die prognostizierte Grundwasserabsenkung die für Vögel relevanten Strukturen der Bestände nicht ändern wird. Betroffen sind überwiegen kleine Bereiche innerhalb großflächiger Waldbstände. Nur im Mühlenbachtal sind größere zusammenhängende Waldflächen betroffen, jedoch verbleibt der prognostizierte Grundwasserstand weiterhin für die Baumwurzeln erreichbar. Eine relevante Beeinträchtigung der mesophilen Wälder als Vogelhabitate kann somit ausgeschlossen werden.
- Kiefernforste – im Bereich Boschbeek ist ein Kiefernwald großflächig von Grundwasserabsenkungen betroffen. Da diese Bestände bereits im Referenzzustand auf relativ trockenen Standorten stocken und der prognostizierte Grundwasserstand auch weiterhin von den Wurzeln der Bäume erreicht werden kann, können relevante Veränderungen der Habitateigenschaften der Kiefernforste ausgeschlossen werden.
- Bruchwald – im Bereich des Knippertzbach ist ein kleiner Teil eines Bruchwaldes von Grundwasserabsenkungen betroffen, jedoch bleibt der prognostizierte Grundwasserstand innerhalb der für diesen Biotoptyp typischen Spanne der Grundwasserstände, so dass auch hier eine Beeinträchtigung der Habitatqualität ausgeschlossen werden kann.

Somit kann festgehalten werden, dass eine bewertungsrelevante Verschlechterung der Qualität von Vogelhabitaten durch Grundwasserabsenkungen im gesamten Vogelschutzgebiet „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ ausgeschlossen werden kann.

Grundwasseraufhöhung

Grundsätzlich weisen Grundwasseraufhöhungen positive Auswirkungen auf die Qualität von Vogelhabitaten auf. Nur in Sonderfällen kann eine Grundwasseraufhöhung dazu führen, dass einen Habitateignung abnimmt oder nicht mehr gegeben ist. Solche Sonderfälle sind vor allem gegeben in offenen, trockenen Lebensräumen wie Trockenrasen oder Trockenen Heiden, wenn durch eine bessere Wasserversorgung durch einen hohen Grundwasserstand konkurrenzstarke Arten gefördert werden, die die an Trockenheit angepasste typische Vegetation verdrängt.

- Es werden keine Grundwasseraufhöhungen im Bereich des Vogelschutzgebiets prognostiziert.

Somit kann festgehalten werden, dass auch eine bewertungsrelevante Verschlechterung der Qualität von Vogelhabitaten durch Grundwasseraufhöhungen im gesamten Vogelschutzgebiet „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ ausgeschlossen werden kann.

Wie bereits erwähnt können auch jegliche Auswirkungen auf die Habitate der Vögel durch Veränderungen der Wasserbeschaffenheit und der Wasserführung ausgeschlossen werden, da das zur Stützung des Grundwasserhaushalts herangezogene Infiltrations- und Einleitungswasser keine stoffliche Belastung aufweist, die eine schädigende Wirkung auslösen könnte. Ebenso kann eine Veränderung der Wasserführung bei Einleitung ausgeschlossen werden, da diese gesteuert und den jeweiligen Verhältnissen angepasst wird. Zudem erreicht der Kippenwasserabstrom das Vogelschutzgebiet nicht.

Als Fazit ist festzuhalten, dass für das gesamte Vogelschutzgebiet „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ keine Auswirkungen durch Grundwasserstandsänderungen auf die Erhaltungsziele zu prognostizieren sind sowie Veränderungen der Wasserbeschaffenheit und der Wasserführung ausgeschlossen sind und der Kippenwasserabstrom das Natura 2000-Gebiet nicht erreicht. Somit können vorhabenbedingte Beeinträchtigungen aller Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiets ausgeschlossen werden.

3.2 Beschreibung notwendiger Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Da gemäß der Auswertung der Ergebnisse der Grundwassermodellierung und nach vertiefender Betrachtung für das gesamte Vogelschutzgebiet „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ Auswirkungen durch Grundwasserstandsänderungen auf die Erhaltungsziele ausgeschlossen werden, sind keine zusätzlichen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung erforderlich, die über die im Grundwassermodell bereits berücksichtigten Maßnahmen hinausgehen.

4 Berücksichtigung anderer Pläne und Projekte (Kumulationsbetrachtung)

Da gemäß der Auswertung der Ergebnisse der Grundwassermodellierung und nach vertiefender Betrachtung für das gesamte Vogelschutzgebiet „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ Auswirkungen durch die eingangs dargestellten Wirkpfade auf die Erhaltungsziele ausgeschlossen werden, erübrigt sich die Einbeziehung von Wirkungen anderer Pläne und Projekte.

5 Bewertung der Erheblichkeit

Da gemäß der Auswertung der Ergebnisse der Grundwassermodellierung für das gesamte Vogelschutzgebiet „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ keine Auswirkungen durch Grundwasserstandsänderungen auf die Erhaltungsziele zu prognostizieren sind sowie Veränderungen der Wasserbeschaffenheit und der Wasserführung ausgeschlossen sind und der Kippenwasserabstrom die Natura 2000-Gebiete nicht erreicht, können vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes für den gesamten Betrachtungszeitraum ausgeschlossen werden.

Damit ist die Änderung des Braunkohlenplans aufgrund des vereinbarten Kohleausstiegs bzw. das angepasste Gesamtvorhaben Tagebau Garzweiler II einschließlich der im Bereich Frimmersdorf erfolgten Anpassungen im Hinblick auf die Belange der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiet DE 4603-401 „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ verträglich.

6 Zusammenfassung

Das Vogelschutzgebiet DE 4603-401 „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ liegt in einer Entfernung von mindestens 6 km zum Tagebaurand. Somit können bis zum Ausklingen der Folgen des Abbauvorhabens Tagebau Garzweiler II in der geänderten Form allenfalls indirekte Auswirkungen des Tagebaus aufgrund von Grundwasserstandsänderungen auftreten. Neben Auswirkungen der Grundwasserabsenkung sind auch mögliche Beeinträchtigungen zu berücksichtigen, die durch Grundwasseraufhöhung einschließlich des natürlichen Grundwasserwiederanstiegs sowie durch Veränderungen der Beschaffenheit des Wassers und der Wasserführung hervorgerufen werden können.

Das Vogelschutzgebiet DE 4603-401 „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ beherbergt eine Reihe von Erhaltungszielen, die zwar nicht direkt, jedoch über ihre Habitate eine grundsätzliche Empfindlichkeit gegen Grundwasserstandsänderungen (Absenkung und/oder Aufhöhung) und/oder Nährstoffeinträgen aufweisen können.

Folgende Vogelarten werden als Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet aufgeführt:

Arten des Anhangs I

A068	Zwergsäger	*Mergus albellus*
A072	Wespenbussard	*Pernis apivorus*
A073	Schwarzmilan	*Milvus migrans*
A082	Kornweihe	*Circus cyaneus*
A094	Fischadler	*Pandion haliaetus*
A166	Bruchwasserläufer	*Tringa glareola*
A197	Trauerseeschwalbe	*Chlidonias niger*
A224	Ziegenmelker	*Caprimulgus europaeus*
A229	Eisvogel	*Alcedo atthis*
A236	Schwarzspecht	*Dryocopus martius*
A238	Mittelspecht	*Dendrocopos medius*
A246	Heidelerche	*Lullula arborea*
A338	Neuntöter	*Lanius collurio*
A612	Blaukehlchen	*Luscinia svecica*
A688	Rohrdommel	*Botaurus stellaris*
A698	Silberreiher	*Casmerodius albus*

Arten gemäß Art. 4 Abs. 2

A039	Saatgans	*Anser fabalis*
A054	Spießente	*Anas acuta*
A055	Knäkente	*Anas querquedula*
A056	Löffelente	*Anas clypeata*
A059	Tafelente	*Aythya ferina*
A099	Baumfalke	*Falco subbuteo*
A142	Kiebitz	*Vanellus vanellus*

A152	Zwergschnepfe	*Lymnocryptes minimus*
A153	Bekassine	*Gallinago gallinago*
A161	Dunkler Wasserläufer	*Tringa erythropus*
A164	Grünschenkel	*Tringa nebularia*
A165	Waldwasserläufer	*Tringa ochropus*
A249	Uferschwalbe	*Riparia riparia*
A257	Wiesenpieper	*Anthus pratensis*
A271	Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*
A274	Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*
A276	Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*
A297	Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*
A337	Pirol	*Oriolus oriolus*
A394	Blässgans	*Anser albifrons*
A653	Raubwürger	*Lanius excubitor*
A654	Gänsesäger	*Mergus merganser*
A690	Zwergtaucher	*Tachybaptus ruficollis*
A703	Schnatterente	*Anas strepera*
A704	Krickente	*Anas crecca*
A718	Wasserralle	*Rallus aquaticus*

Die Grundwassermodellierung hat ergeben, dass die Änderung des Braunkohlenplans aufgrund des vereinbarten Kohleausstiegs bzw. das angepasste Gesamtvorhaben Tagebau Garzweiler II einschließlich der im Bereich Frimmersdorf erfolgten Anpassungen in dem Vogelschutzgebiet DE 4603-401 „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ sowohl Grundwasserstandsabsenkungen wie –aufhöhungen hervorrufen kann.

- Zwar werden für unterschiedliche, zumeist nur kleinflächige Bereiche im Vogelschutzgebiet Grundwasserabsenkungen prognostiziert, die jedoch nicht zu einer bewertungsrelevanten Verschlechterung der Qualität der Vogelhabitaten führen werden.
- Es werden keine Grundwasseraufhöhungen prognostiziert.
- Es wird kein austretendes Druckwasser prognostiziert.
- Auswirkungen durch eine Veränderung der Wasserbeschaffenheit auf empfindliche Lebensraumtypen oder Arten können ausgeschlossen werden, da das zur Stützung des Grundwasserhaushalts herangezogene Infiltration- und Einleitungswasser keine stoffliche Belastung aufweist, die eine schädigende Wirkung auslösen könnte und der Kippenwasserabstrom die Natura 2000-Gebiete nicht erreicht. Ebenso kann eine Veränderung der Wasserführung bei Einleitung ausgeschlossen werden, da diese gesteuert und den jeweiligen Verhältnissen angepasst wird.

Da die Änderung des Braunkohlenplans aufgrund des vereinbarten Kohleausstiegs bzw. das angepasste Gesamtvorhaben Tagebau Garzweiler II einschließlich der im Bereich Frimmersdorf erfolgten Anpassungen zu keinerlei Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiets führen, können auch keine kumulativen Wirkungen mit anderen Plänen und Projekten gegeben sein.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der vorhabenimmanenten Schutzmaßnahmen keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiets DE 4603-401 „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ zu prognostizieren sind.

Damit ist die Änderung des Braunkohlenplans aufgrund des vereinbarten Kohleausstiegs bzw. das angepasste Gesamtvorhaben Tagebau Garzweiler II einschließlich der im Bereich Frimmersdorf erfolgten Anpassungen im Hinblick auf die Belange der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiets DE 4603-401 „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ verträglich.

Anlagen

- Anlage 1: Standarddatenbogen

- Anlage 2: Zuordnung von Biotoptypen zu Habitaten

Biotoptyp	Dem Habitat zugeordnet
Abgrabungsgerwässer (Kies, Sand)	Stillgewässer
Äcker und Ackerbrachen (auf Sonderstandorten)	Acker
Ackerflächen und Ökobrachen	Acker
Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
Antropogen überformte Biotope	Habitate, die nicht empfindlich gegenüber Grundwasserstandsänderungen sind
Auenwälder	Auwald
Aufforstung, Pionierwald	Forste
Auwälder	Auwald
AX_FlaecheBesondererFunktionalerPraegung	Habitate, die nicht empfindlich gegenüber Grundwasserstandsänderungen sind
AX_FlaecheGemischterNutzung	Habitate, die nicht empfindlich gegenüber Grundwasserstandsänderungen sind
AX_Friedhof	Habitate, die nicht empfindlich gegenüber Grundwasserstandsänderungen sind
AX_Gehoelz	Gebüsche
AX_Heide	(4030) Trockene europäische Heiden
AX_IndustrieUndGewerbeflaeche	Habitate, die nicht empfindlich gegenüber Grundwasserstandsänderungen sind
AX_Landwirtschaft	Acker
AX_Moor	Niedermoore, Sümpfe, Seggenrieder
AX_Platz	Habitate, die nicht empfindlich gegenüber Grundwasserstsandänderungen sind
AX_SportFreizeitUndErholungsflaeche	Habitate, die nicht empfindlich gegenüber Grundwasserstsandänderungen sind
AX_StehendesGewaesser	Stillgewässer
AX_Strassenverkehr	Habitate, die nicht empfindlich gegenüber Grundwasserstsandänderungen sind
AX_Sumpf	Niedermoore, Sümpfe, Seggenrieder
AX_TagebauGrubeSteinbruch	Habitate, die nicht empfindlich gegenüber Grundwasserstsandänderungen sind
AX_UnlandVegetationsloseFlaeche	Habitate, die nicht empfindlich gegenüber Grundwasserstsandänderungen sind
AX_Wald	Mesophile Wälder
AX_Wohnbauflaeche	Habitate, die nicht empfindlich gegenüber Grundwasserstandänderungen sind
Bach	Fließgewässer

Biotoptyp	**Dem Habitat zugeordnet**
Bachbegleitender Erlenwald	Auwald
Baumgruppe	Einzelbaum, Baumgruppe
Baumgruppe, Baumreihe	Einzelbaum, Baumgruppe
Baumreihe	Einzelbaum, Baumgruppe
Birken-Bruchwald	Bruchwald
Birken-Eichenmischwald	Mesophile Wälder
Birkenmischwald mit heimischen Laubbaumarten	Mesophile Wälder
Birkenmischwald mit Nadelbaumarten	Forste
Birkenwald	Mesophile Wälder
Borstgrasrasen	6230 Borstgrasrasen
brachgefallenes Nassgrünland	Feuchtes Grünland
Brachgefallene Fettwiese	Grünland
Bruch- und Sumpfwälder	Bruchwald
Bruchwälder	Bruchwald
Buchen- und Eichen-(Birken-)wälder, Gebüschgesellschaften	Mesophile Wälder
Buchenmischwald mit Nadelbaumarten	Mesophile Wälder
Buchenwälder	Mesophile Wälder
Degenerierte Calluna-Heide	(4030) Trockene europäische Heiden
Dominanzbestand von Holcus lanatus	Grünland
Douglasienwald	Forste
Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis [Dünen im Binnenland]	2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis [Dünen im Binnenland]
Dystrophe Seen und Teiche	3160 Dystrophe Seen und Teiche
Eichen-Birkenmischwald	Mesophile Wälder
Eichen-Hainbuchenwälder	Mesophile Wälder
Eichenwald	Mesophile Wälder
Einzelbaum	Einzelbaum, Baumgruppe
Erlen-Bruchwald	Bruchwald
Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder	91E0 Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder
Erlen-Sumpfwald	Auwald
Eschenmischwald mit heimischen Laubbaumarten	Auwald
Eschenwald	Auwald

Biotoptyp	Dem Habitat zugeordnet
Feld-, Wirtschaftsweg, befestigt	Habitate, die nicht empfindlich gegenüber Grundwasserstand-sänderungen sind
Feld-, Wirtschaftsweg, unbefestigt	Habitate, die nicht empfindlich gegenüber Grundwasserstand-sänderungen sind
Fettgrünlandbrache	Grünland
Fettgrünland-Saum	Grünland
Fettweide	Grünland
Fettwiese	Grünland
feuchte Birken-Eichenwälder u.a.	Bruchwald
Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix	4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix
Feuchte Hochstaudenfluren	6430 Feuchte Hochstaudenfluren
Feuchtheiden	(4010) Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix
Feuchtwiese	Feuchtes Grünland
flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimi-schen Baumarten	Gebüsche
Fichtenmischwald mit heimischen Laubbaumar-ten	Forste
Fichtenwald	Forste
Fließ- und Stillgewässer mit Wasserführung	Fließgewässer
Fließ- und Stillgewässer ohne Wasserführung	Fließgewässer
Fließgewässer	Fließgewässer
Fließgewässer mit Unterwasservegetation	3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation
Fließgewässerbereiche (natürlich o. naturnah, unverbaut)	Fließgewässer
Flutrasen	Stillgewässer
Forste	Forste
Forste, feucht	Forste
Forste, frisch	Forste
Forste, nass	Forste
Garten, Baumschule	Habitate, die nicht empfindlich gegenüber Grundwasserstand-sänderungen sind
Gebäude	Habitate, die nicht empfindlich gegenüber Grundwasserstand-sänderungen sind
Gebüsch, Strauchgruppe	Gebüsche
Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend heimischen Straucharten	Gebüsche
Gebüschstreifen, Strauchreihe	Gebüsche

Biotoptyp	**Dem Habitat zugeordnet**
Gehölzstreifen	Gebüsche
Gestörte Feuchtwälder	Degradierte Feuchtwälder
Gestörte Feuchtwälder und Feuchtgesellschaften	Degradierte Feuchtwälder
Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen	6510 Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen
Graben	Fließgewässer
Großseggenriede, Weidengebüsche und Erlenbruchwälder	Niedermoore, Sümpfe, Seggenrieder (Komplex mit Gebüsch und Bruchwald)
Grünland-, Saum- und Ruderalgesellschaften	Grünland
Grünland-, Saum- und Ruderalgesellschaften, feucht	Feuchtes Grünland
Grünland-, Saum- und Ruderalgesellschaften, frisch	Feuchtes Grünland
Grünland-, Saum- und Ruderalgesellschaften, nass	Feuchtes Grünland
Grünlandbrache	Grünland
Hainbuchenwald	Mesophile Wälder
Hainsimsen-Buchenwald	9110 Hainsimsen-Buchenwald
Heiden und Sandtrockenrasen	(4030) Trockene europäische Heiden
Hochmoore, Übergangsmoore und Torfstiche	(7110) Lebende Hochmoore
Hochstaudenflur, flächenhaft	Feuchtes Grünland
Hybrid-Pappelmischwald mit heimischen Laubbaumarten	Forste
Hybrid-Pappelwald	Forste
Kalkreiche Sümpfe mit Cladium mariscus und Arten des Caricion davallianae	(7210) Kalkreiche Sümpfe mit Cladium mariscus und Arten des Caricion davallianae
Kiefernmischwald mit heimischen Laubbaumarten	Forste
Kiefernmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten	Forste
Kiefernwald	Forste
Klein- und Flurgehölze	Gebüsche
Kleingehölze (Alleen, linienförmige Gehölzstrukturen, Einzelbäume, Ufergehölze, flächige Gebüsche, Baumgruppen und Feldgehölze)	Einzelbaum, Baumgruppe
Lagerplatz	Habitate, die nicht empfindlich gegenüber Grundwasserstandsänderungen sind
Lärchenmischwald	Forste
Lärchenwald	Forste
Laubwälder ausserhalb von Sonderstandorten	Mesophile Wälder

Biotoptyp	**Dem Habitat zugeordnet**
linienförmige Gehölzstrukturen und Einzelbäume	Einzelbaum, Baumgruppe
Magergrünland incl. Brachen	Grünland
Magergrünlandbrache	Grünland
Magerweide	Grünland
Magerwiese	Grünland
Mesophiles Wirtschaftsgrünland incl. Brachen	Grünland
Moore	Niedermoore, Sümpfe, Seggenrieder
Moore, Birkenbruchwälder, Moorbirken-Erlenbruchwälder und mesotraphente Gebüschgesellschaften	Moorwald
Moorwälder	91D0 Moorwälder
nährstoffarme Biotope	Übergangs- Zwischenmoore
Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen	Feuchtes Grünland
Nass- und Feuchtgrünlandbrache	Feuchtes Grünland
Nass- und Feuchtwiese	Feuchtes Grünland
Natürliche eutrophe Seen und Altarme	3150 Natürliche eutrophe Seen und Altarme
offene Binnendünen	Trockenes Offenland
Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	(3140) Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen
Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea	(3130) Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea
Parkplatz	Habitate, die nicht empfindlich gegenüber Grundwasserstandsänderungen sind
Pfeifengrasbestände, (Erlen-)Birken-Eichenwälder und Faulbaumgebüsche	Niedermoore, Sümpfe, Seggenrieder (Komplex mit Gebüsch und Bruchwald)
Pfeifengraswiesen auf lehmigen oder torfigen Böden	6410 Pfeifengraswiesen auf lehmigen oder torfigen Böden
Quellbereiche	Vegetationskomplexe Quellbereiche
Quellwälder	(91E0) Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder
Rad-, Fussweg	Habitate, die nicht empfindlich gegenüber Grundwasserstandsänderungen sind
Robinienmischwald	Forste
Röhricht und Quellfluren	Röhricht
Röhrichte	Röhricht
Röhrichte und Quellfluren	Röhricht
Röhrichte und Schwimmblattgesellschaften	Röhricht
Röhrichte, Großseggenrieder und Quellfluren	Röhricht

Biotoptyp	**Dem Habitat zugeordnet**
Roteichenwald	Forste
Ruderalflur-Vegetationskomplex	Sonstiges Offenland
Sand-, Kiesabgrabung	Habitate, die nicht empfindlich gegenüber Grundwasserstandsänderungen sind
Schlagflur	Forste
Schutzwürdige und gefährdete flächige Gebüsche und Baumgruppen	Gebüsche
Schwarzerlenmischwald mit heimischen Laubbaumarten	Auwald
Schwarzerlenmischwald mit Nadelbaumarten	Degradierte Feuchtwälder
Schwarzerlenwald	Auwald
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	Niedermoore, Sümpfe, Seggenrieder
Silikattrockenrasen	Trockenes Offenland
Sonstige Sport- und Freizeitanlage	Habitate, die nicht empfindlich gegenüber Grundwasserstandsänderungen sind
Sonstiger Laub(misch)wald heimischer Arten mit Nadelbaumarten	Forste
Sonstiger Laub(misch)wald nicht heimischer Arten mit Nadelbaumarten	Forste
Sonstiger Laubwald aus einer heimischen Laubbaumart	Mesophile Wälder
Sonstiger Laubwald aus einer nicht heimischen Laubbaumart	Forste
stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut)	Stillgewässer
stehendes Kleingewässer	Stillgewässer
Stieleichen-Hainbuchenwald	9160 Stieleichen-Hainbuchenwald
Stillgewässer	Stillgewässer
Streuobstbestände	Einzelbaum, Baumgruppe
Sumpf-, Moor- und Bruchwälder	Moorwald
Sümpfe	Niedermoore, Sümpfe, Seggenrieder
Sümpfe, Riede und Röhrichte	Niedermoore, Sümpfe, Seggenrieder
Teich	Stillgewässer
Tieflandbach	Fließgewässer
Tieflandfluss	Fließgewässer
Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	7150 Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)
Trockene europäische Heiden	4030 Trockene europäische Heiden
Trockene Heiden	(4030) Trockene europäische Heiden

Biotoptyp	**Dem Habitat zugeordnet**
Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]	2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]
Trockenrasen	Trockenes Offenland
Tümpel (periodisch)	Stillgewässer
Übergangs- und Schwingrasenmoore	7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
Vegetationsarme Bereiche	Habitate, die nicht empfindlich gegenüber Grundwasserstand-sänderungen sind
Vegetationskomplexe-Stillgewässer	Stillgewässer
Verkehrsstrassen	Habitate, die nicht empfindlich gegenüber Grundwasserstand-sänderungen sind
Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkhalbtrockenrasen	5130 Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalk-halbtrockenrasen
Wälder auf Dünenstandorten und nährstoffar-men Sandböden	Trockene Wälder
Wärmeliebende Wälder und Gebüsche	Trockene Wälder
Wasserpflanzen- und Schwimmblattgesellschaf-ten, Zweizahnfluren	Stillgewässer
Wasserpflanzen-, Schwimmblattgesellschaften und Zweizahnfluren	Stillgewässer
Weidengebüsche und Erlenbruchwälder	Bruchwald
Weidenmischwald mit heimischen Laubbaumar-ten	Bruchwald
Weidenwald	Bruchwald
Wildacker	Acker
Wildackerbrache	Acker
Wirtschaftsgrünländer	Grünland
Zwergstrauch-, Ginster-, Wacholderheiden	Gebüsche

Braunkohlenplan Garzweiler II für das aufgrund des vereinbarten Kohleausstiegs geänderte Tagebauvorhaben Garzweiler II einschließlich der im Bereich Frimmersdorf erfolgten Anpassungen
Untersuchung der FFH-Verträglichkeit
Anhang 14: VSG DE 4603-401 "Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg"

Anlage 3 Übersichtskarte Blattschnitte

Grundwasserabsenkung bis 2200 (nachrichtliche Darstellung)

0 1.250 2.500 Meter

N

Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

Braunkohlenplan Garzweiler II für das aufgrund des vereinbarten Kohleausstiegs geänderte Tagebauvorhaben Garzweiler II einschließlich der im Bereich Frimmersdorf erfolgten Anpassungen
Untersuchung der FFH-Verträglichkeit

Anhang 14: VSG DE 4603-401 "Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg"

Legendenblatt zur Anlage 3: Kartenübersicht der Lebensraumtypen und Habitate sowie der Waben des Grundwassermodells

- 3130 - Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea
- 3160 - Dystrophe Seen und Teiche
- 3260 - Fließgewässer mit Unterwasservegetation
- 4010 - Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix
- 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 9110 - Hainsimsen-Buchenwald
- 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
- 91D0* - Moorwälder
- 91E0* - Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder
- Acker
- Einzelbaum, Baumgruppe
- Feuchte Gebüsche
- Feuchte Wälder: Auwald
- Feuchte Wälder: Bruchwald
- Feuchte Wälder: Degradierte Feuchtwälder
- Feuchte Wälder: Moorwald
- Feuchtes Grünland
- Feuchtes Offenland
- Fließgewässer
- Gebüsche
- Grünland und Grünlandbrache
- HK Feuchtes Grünland und Sonstiges Offenland
- HK Grünland, Grünlandbrachen und Sonstiges Offenland
- HK Moorwälder und Bruchwälder
- HK Niedermoore, Sümpfe, Seggenrieder und Bruchwälder und Moorwald und Feuchte Gebüsche
- HK Niedermoore, Sümpfe, Seggenrieder und Moorwälder und Feuchte Gebüsche
- HK Quellfluren und Fließgewässer
- Mageres Grünland
- Moore: Niedermoore, Sümpfe, Seggenrieder
- Moore: Übergangs-Zwischenmoore
- Sonstige Landwirtschaft, Obstbau, Gartenbau
- Sonstiges Offenland
- Stillgewässer
- Trockenes Offenland
- Wälder: Forste
- Wälder: Mesophile Wälder

Grundwasserabsenkung bis 2200 (nachrichtliche Darstellung)
>= 0,1 m bei gleichzeitigem Flurabstand <= 5 m

- Grundwasserabsenkung (bis) unterhalb GOF

- Vogelschutzgebiet DE 4603-401 "Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg"

- Feuchte Gebüsche

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 1

0 7 14
Meter

N

Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 2
0 7 14
Meter
N
Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 3

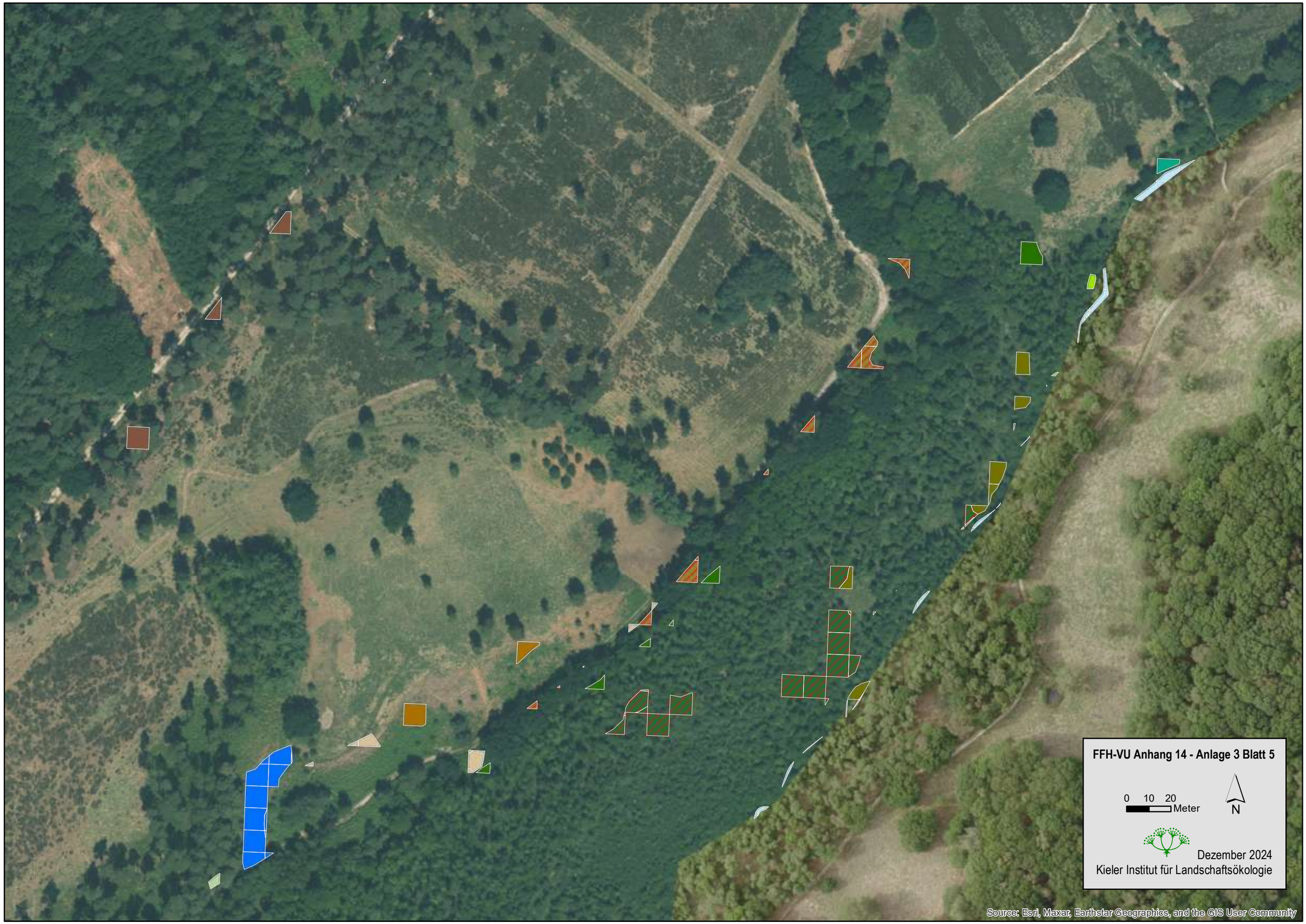
0 7 14
Meter

N

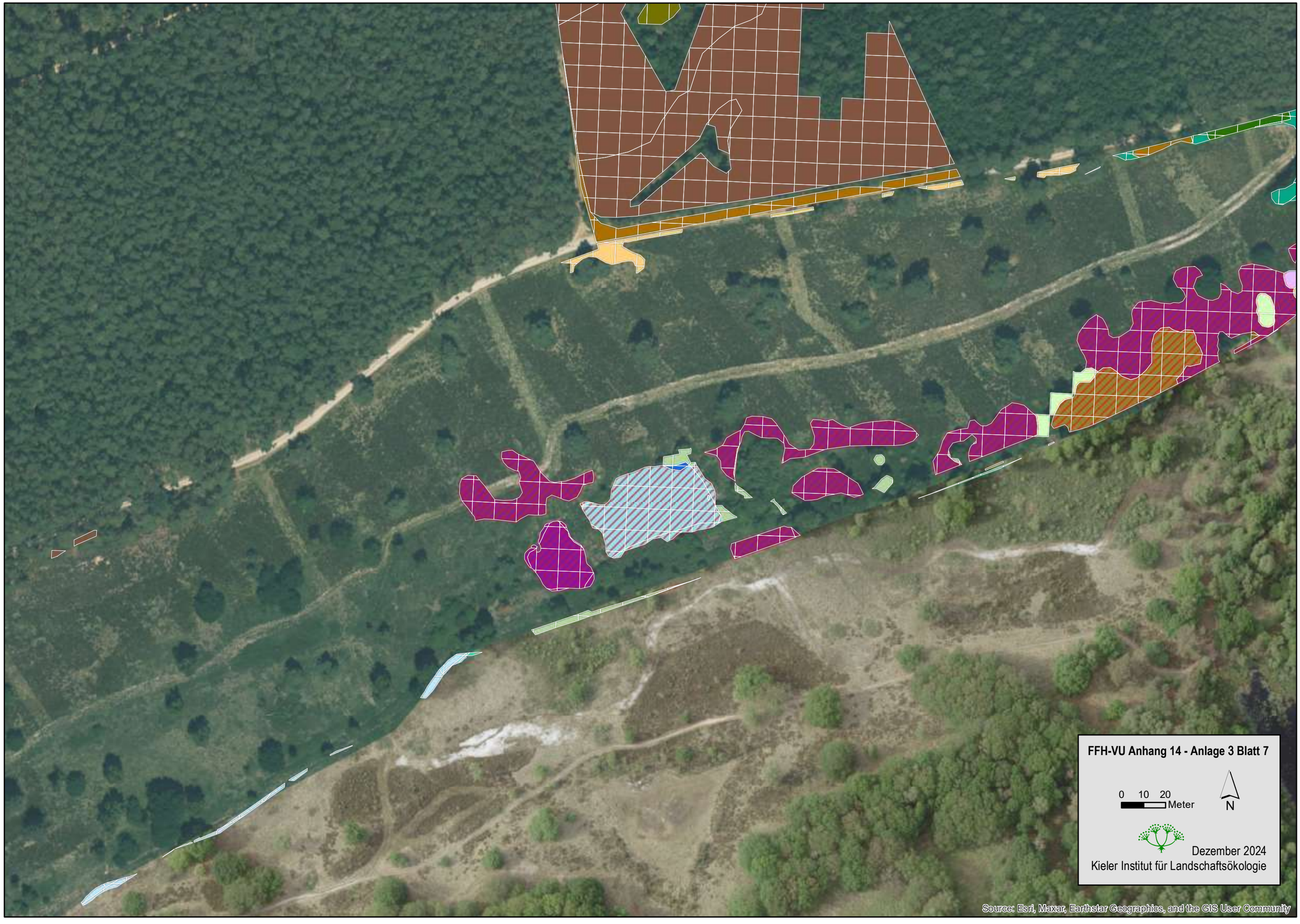
Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 4
0 7 14
Meter
N
Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community


FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 5
0 10 20
Meter
N
Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 6
0 10 20
Meter
N
Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community


FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 7
0 10 20
Meter
N
Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 8

0 10 20
Meter

N

Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 9

0 10 20
Meter

N

Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 10

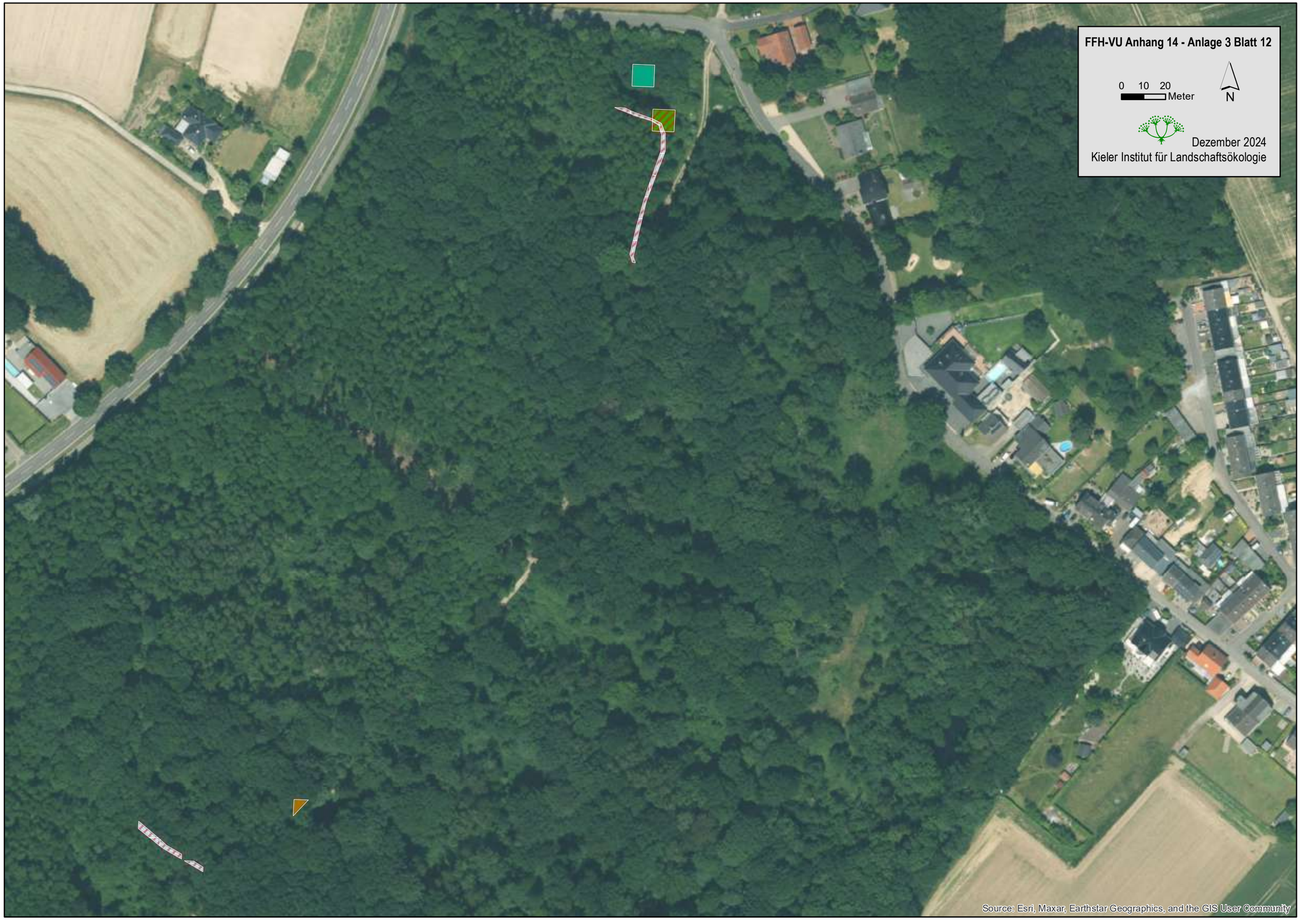
0 7 14
Meter

N

Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 11
0 7 14
Meter
N
Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community


FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 12
0 10 20
Meter
N
Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 13

0 10 20
Meter

N

Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 14

0 10 20
Meter

N

Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie

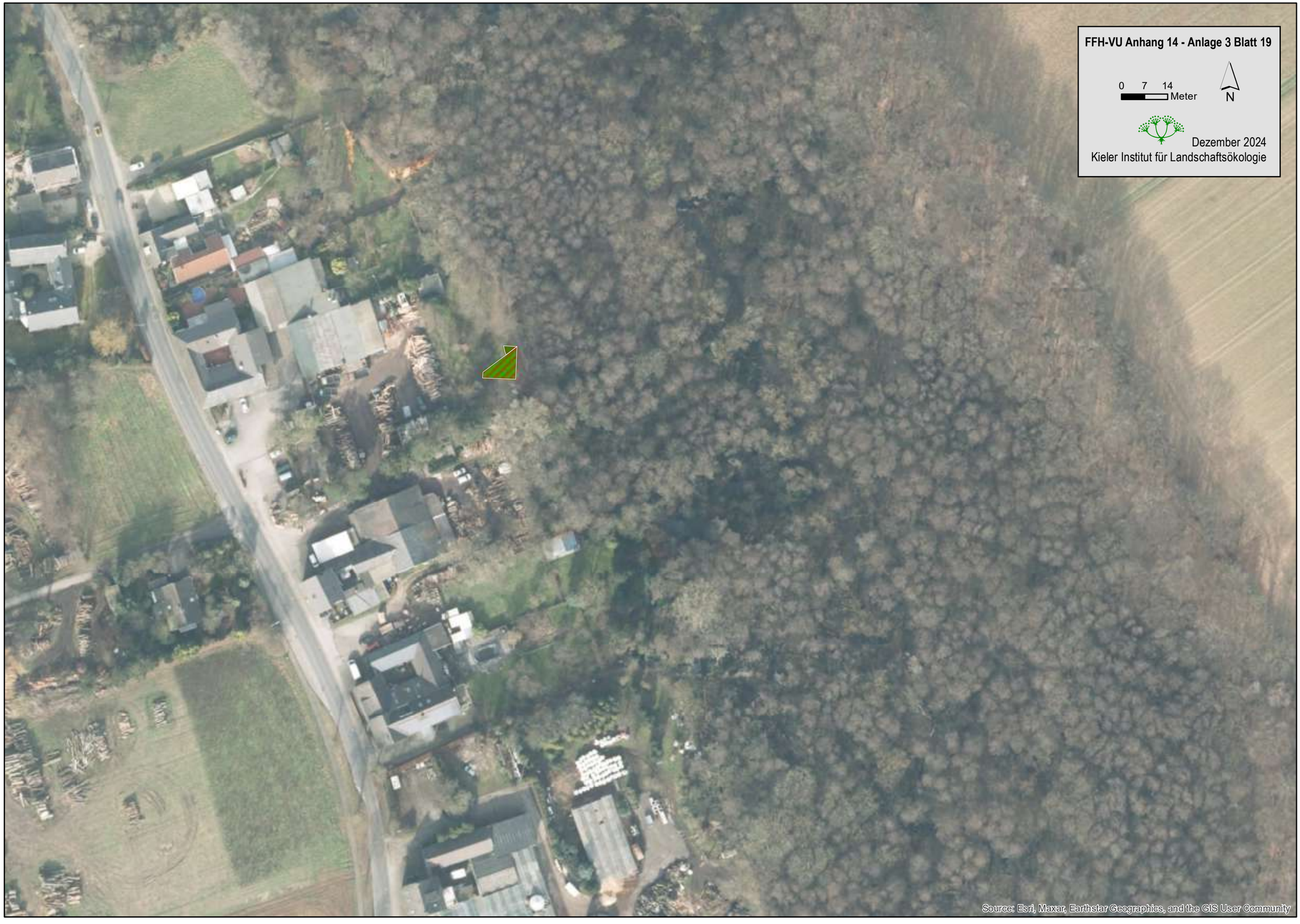
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 15
0 7 14
Meter
N
Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 16
0 7 14
Meter
N
Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 17
0 7 14
Meter
N
Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 18
0 7 14
Meter
N
Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community


FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 19
0 7 14
Meter
N
Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 20

0 10 20
Meter

N

Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 21

0 7 14
Meter

N

Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 22
0 7 14
Meter
N
Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 23
0 10 20
Meter
N
Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 24

0 10 20
Meter

N

Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie

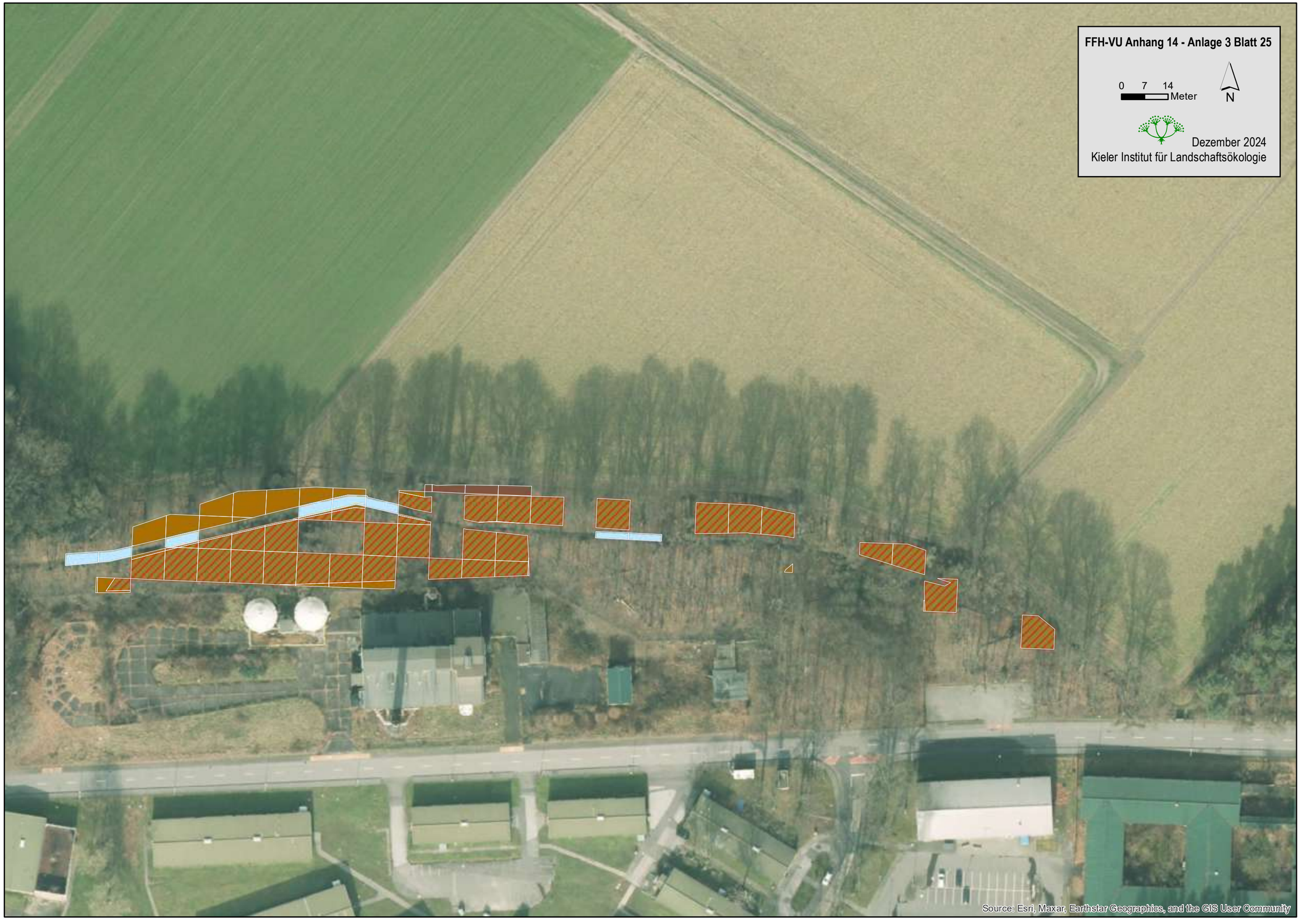
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 25

0 7 14
Meter

N

Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie



Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 26
0 10 20
Meter
N
Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 27

0 10 20
Meter

N

Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 28
0 10 20
Meter
N
Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 29

0 10 20
Meter

N

Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 30
0 7 14
Meter
N
Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 31

0 10 20
Meter

N

Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

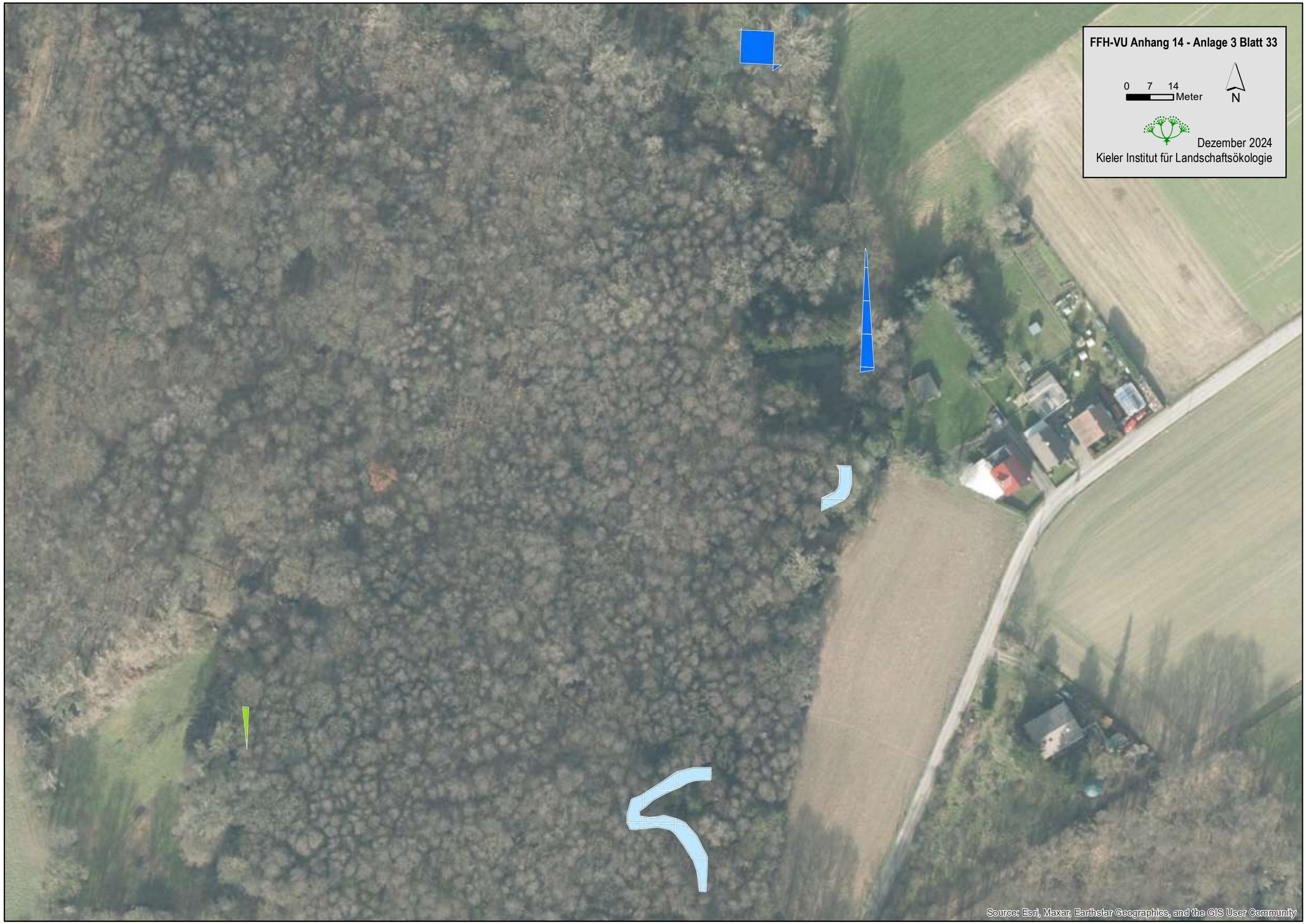
FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 32

0 7 14
Meter

N

Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community


FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 33
0 7 14
Meter
N
Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 34

0 10 20
Meter

N

Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 35

0 10 20
Meter

N

Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 36

0 10 20
Meter

N

Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 37

0 10 20
Meter

N

Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

FFH-VU Anhang 14 - Anlage 3 Blatt 38
0 10 20
Meter
N
Dezember 2024
Kieler Institut für Landschaftsökologie
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community