

**Deponie Haus Forst  
Änderung der Kubatur, Einrichtung und  
Betrieb als DK I- und DK II-Deponie  
Antrag auf Planfeststellung gemäß §35 Abs. 2 KrWG**



## **Anlage 5**

# **FFH-Verträglichkeitsvorprüfung**

**Deponie Haus Forst, Kerpen  
Änderung der Kubatur, Einrichtung und Betrieb als  
DK I- und DK II-Deponie  
Antrag auf Änderung der Planfeststellung**

**FFH-Verträglichkeitsvorprüfung**



**Deponie Haus Forst, Kerpen**  
**Änderung der Kubatur, Einrichtung und Betrieb als**  
**DK I- und DK II-Deponie**  
**Antrag auf Änderung der Planfeststellung**

**FFH-Verträglichkeitsvorprüfung**

Gutachten im Auftrag von:  
REMEX GmbH, Betriebsstätte Deponie Kerpen,  
Haus Forst

Bearbeiter:

Dr. Claus Albrecht (ö.b.u.v.SV Naturschutz und Landschaftspflege der LWK NRW)

Dr. Thomas Esser

KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK

Gottesweg 64

50969 Köln

[www.kbff.de](http://www.kbff.de)

Köln, im Juni 2024

## Inhalt

<b>1. Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Rechtliche Grundlagen .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Vorhabenbeschreibung.....</b>	<b>8</b>
3.1 Lage des Vorhabens.....	8
3.2 Bestehender Deponiestandort Haus Forst .....	8
3.3 Beschreibung des geplanten Vorhabens .....	10
3.3.1 Geplante Deponieeinrichtung .....	10
3.3.2 Allgemeine Beschreibung des Vorhabens .....	11
3.3.3 Zeitliche und räumliche Entwicklung der Deponieerweiterung .....	13
<b>4. Methodisches Vorgehen .....</b>	<b>15</b>
4.1 Erheblichkeitsschwellen.....	16
4.2 Vorbelastungen .....	16
4.3 Anforderungen an die Prognosesicherheit.....	17
4.4 Erheblichkeit von Beeinträchtigungen.....	17
4.5 Berücksichtigung von charakteristischen Arten.....	18
4.6 Berücksichtigung der Kumulation durch andere Pläne und Projekte .....	18
<b>5. Potenzielle Auswirkungen des Deponiebetriebs.....</b>	<b>20</b>
5.1 Baubedingte Wirkungen .....	20
5.2 Anlagebedingte Wirkungen.....	20
5.3 Betriebsbedingte Wirkungen.....	22
<b>6. Beschreibung des FFH-Gebiets Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide (DE 5105-301).....</b>	<b>24</b>
6.1 Ökologische Charakterisierung.....	24
6.1.1 Allgemeines.....	24
6.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.....	25
6.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.....	30
6.1.4 Arten der Vogelschutz-Richtlinie .....	31
6.1.5 Charakteristische Arten des Lebensraumtyps 9130.....	32
6.1.6 Charakteristische Arten des Lebensraumtyps 9160.....	33
6.1.7 Güte und Bedeutung des Gebiets.....	33
6.1.8 Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten.....	34
6.1.9 Schutzzwecke und Erhaltungsziele.....	35
6.1.10 Derzeitiger Erhaltungszustand des Gebietes unter Berücksichtigung etwaiger Vorbelastungen.....	40

<b>7. Auswirkungsanalyse und Bewertung des Vorhabens auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiet Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide (DE 5105-301) .....</b>	<b>44</b>
<b>8. Kumulationswirkungen mit anderen Plänen oder Projekten.....</b>	<b>48</b>
<b>9. Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Verträglichkeitsuntersuchung</b>	<b>49</b>
<b>10. Literatur.....</b>	<b>50</b>

## 1. Anlass und Aufgabenstellung

Mit Planfeststellungsbeschluss vom 29.06.2018 wurde die Wiederinbetriebnahme der Deponie Haus Forst und der Betrieb als DK I-Deponie durch die zuständige Genehmigungsbehörde, die Bezirksregierung Köln, genehmigt.

Aufgrund veränderter abfallwirtschaftlicher Rahmenbedingungen und einer insbesondere regional feststellbaren Knappheit an DK II-Deponievolumen soll der Deponiestandort Haus Forst so umgeplant werden, dass eine möglichst umfassende Nutzung des Altdeponiestandortes ermöglicht wird. Dafür beabsichtigt die REMONDIS GmbH & Co. KG Region Rheinland, vertreten durch die REMEX GmbH, die Kubatur der Deponie Haus Forst durch eine Anpassung / Verteilung der geplanten Oberflächenböschungen zu erhöhen und zusätzlich zu der bisher genehmigten DK I-Ablagerung einen getrennten DK II-Bereich einzurichten und zu betreiben. Zudem ist eine Erweiterung des Abfallkatalogs um eine gefährliche Abfälle gemäß AVV für den DK I-Bereich vorgesehen.

Im Zusammenhang mit dem geplanten geänderten Betrieb des Deponiestandortes Haus Forst ist zu prüfen, ob von dem Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen auf das umliegende FFH-Gebiet „Dickbusch, Lörfelder Busch, Steinheide“ ausgehen könnten.

Für dieses FFH-Gebiet ist daher gemäß Artikel 6 Absatz 3 der FFH-Richtlinie der Europäischen Union bzw. § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG ) und § 48d Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NW) vor Zulassung die Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den für diese Gebiete festgelegten Erhaltungszielen erforderlich.

In der hier vorgelegten FFH-Verträglichkeitsvorprüfung werden die vorhabenbedingten Auswirkungen auf das FFH-Gebiet dargelegt und untersucht, ob durch den Betrieb des Deponiestandortes eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele dieses FFH-Gebietes vorhabenbedingt eintreten könnte. Nur wenn sich dies sicher ausschließen lässt, ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung entbehrlich.

## 2. Rechtliche Grundlagen

Mit dem Zweiten Gesetz zur Änderung des BNatSchG wurde die FFH-Richtlinie aus dem Jahr 1992 (Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) als spezielles Naturschutzinstrument der Europäischen Union in nationales Recht umgesetzt. Ein Ziel der Richtlinie ist es, einen günstigen Erhaltungszustand der in Anhang I der Richtlinie aufgeführten natürlichen Lebensräume und der in Anhang II genannten wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen. Um dieses Ziel zu erreichen, soll ein EU-weites, kohärentes Netzwerk von Schutzgebieten mit der Bezeichnung "NATURA 2000" errichtet werden, welches dauerhaft zu schützen und zu erhalten ist. Bei der Auswahl geeigneter Schutzgebiete werden Verbreitung und Vorkommen der Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II als wesentliche, streng naturschutzfachlich orientierte Kriterien herangezogen. Die Gebietskulisse umfasst ausdrücklich auch alle gemäß der Vogelschutz-Richtlinie (aktuelle Fassung: Richtlinie 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) ausgewiesenen Europäischen Vogelschutzgebiete.

Eine wichtige Rechtsfolge der FFH-Richtlinie ist die Verträglichkeitsprüfung, die für Projekte und Pläne durchgeführt werden muss, die einzeln oder in der Summation mit anderen Projekten oder Plänen die Erhaltungsziele oder Schutzzwecke der Gebiete erheblich beeinträchtigen können (Artikel 6 Absatz 3 der FFH-Richtlinie; vgl. auch Europäische Kommission 2000, 2001, Gellermann 2001, Kaiser 1998, Louis 2000, MUNLV 2010).

Daher erfolgt eine FFH-Verträglichkeitsprüfung auf der Grundlage des Artikels 6 Absatz 3 FFH-Richtlinie bzw. § 34 Absatz 1 BNatSchG sowie der VV-Habitatschutz<sup>1</sup> des Landes NRW (MUNLV 2016), nach dem vor der Zulassung oder Durchführung eines Projektes dessen Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung zu überprüfen ist. Dies gilt auch für Pläne und Projekte außerhalb eines solchen Gebietes, wenn sie dieses möglicherweise nachteilig beeinflussen können.

Bei der FFH-Verträglichkeitsprüfung sind diejenigen Auswirkungen des Vorhabens zu bewerten, die sich auf die besonderen Erhaltungsziele des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung negativ auswirken können. Erhaltungsziele sind nach § 7 Absatz 1 Nr. 9 BNatSchG Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes

- eines in Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten natürlichen Lebensraumtyps (einschl. seiner charakteristischen Arten),
- einer in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Art, die in einem FFH-Gebiet vorkommt, oder
- einer in Anhang I oder in Artikel 4 Absatz 2 der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Art sowie ihrer Lebensräume, die in einem Vogelschutzgebiet vorkommt,

---

<sup>1</sup> Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz (VV-Habitatschutz)

für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind.

Das Vorhaben ist unzulässig, wenn die Prüfung der Verträglichkeit ergibt, dass es zu erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann (§ 34 Absatz 2 BNatSchG). Ein solches Vorhaben kann nach Artikel 6 Absatz 4 FFH-RL bzw. § 34 Absatz 3 BNatSchG nur zugelassen werden, soweit es

- aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und
- zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind und
- (gemäß § 34 Absatz 5 BNatSchG) die zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ notwendigen Kohärenzsicherungsmaßnahmen durchgeführt werden.



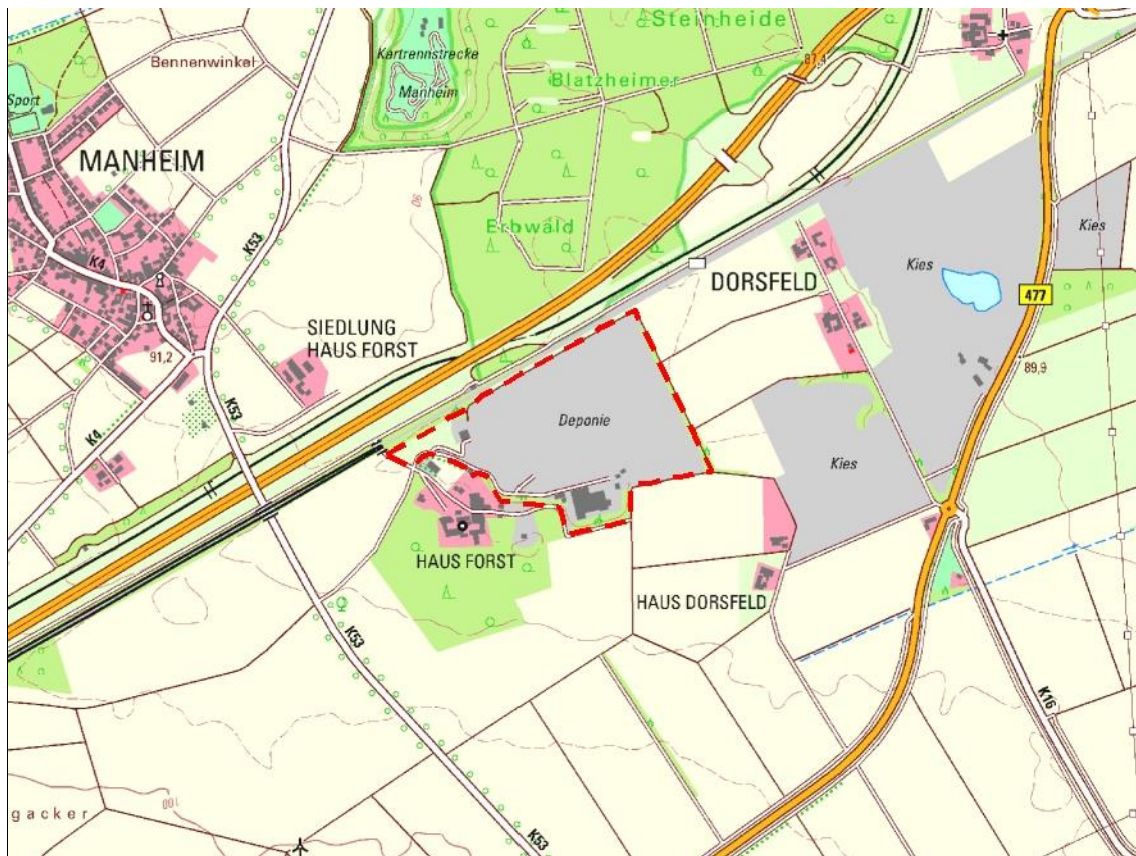
### 3. Vorhabenbeschreibung

#### 3.1 Lage des Vorhabens

Der Standort der Deponie Haus Forst liegt ca. 5 km westlich der Stadt Kerpen im Rhein-Erft-Kreis. Die Deponie befindet sich unmittelbar südlich der Bahntrasse Köln-Aachen. Der Braunkohle-Tagebau Hambach wird in seiner geplanten und genehmigten Ausbreitung mit seiner Südgrenze bis auf wenige hundert Meter an die Deponie heranreichen.

Die Erweiterung des Tagebaus hatte unter anderem zur Folge, dass die Bundesautobahn A 4 verlegt werden musste. Die neue Trasse verläuft parallel zur Bahnstrecke Köln – Aachen unmittelbar im Norden der Deponie. Ebenfalls parallel dazu verläuft die sogenannte Hambach-Bahn, eine Privatbahn der RWE-Power, die einen Teil der Verbindung zwischen dem Tagebau und den RWE-Kraftwerken darstellt. Die Zufahrt zur Deponie erfolgt größtenteils von der ebenfalls neuen Autobahn-Anschlussstelle „Elsdorf“ über die Bundesstraße B 477.

Die Lage der Vorhabenfläche wird in der folgenden Abbildung dargestellt.



**Abbildung 1:** Lage der Vorhabenfläche (rote Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:25.000.

#### 3.2 Bestehender Deponiestandort Haus Forst

Die Deponie Haus Forst befindet sich auf dem Standort einer ehemaligen Kiesgrube und erstreckt sich auf insgesamt ca. 37,8 ha mit einer maximalen Ausdehnung von ca. 1.000 m in Ost-West-Richtung und ca. 750 m in Nord-Süd-Richtung. Die Herrichtung der Deponie begann

im Jahr 1977 als DK II-Deponie; im Mai 2005 wurden die bis dahin betriebenen Deponieabschnitte 1, 2 und 3.1 stillgelegt. Der nördliche Bereich des Deponiealtkörpers (vgl. Abb. 2) ist bis auf die genehmigte Endhöhe verfüllt und auf einer Fläche von ca. 5,9 ha mit einem Oberflächenabdichtungssystem endabgedeckt und rekultiviert.

Im Bereich der vorgesehenen Deponieerweiterung befinden sich Flächenbereiche, deren Niveau unterhalb des für das Jahr 2200 prognostizierten, höchsten zu erwartenden Grundwasserspiegels (HGW 2200) nach Beendigung des Tagebaus Hambach liegt. Diese Bereiche wurden ab dem 02.05.2016 mit Böden, die die Vorsorgewerte aus Anhang 2 Nr. 4 BBodSchV einhalten, im westlichen Teil (DA4a und 4b) bereits aufgefüllt. Im östlichen Bereich des Deponieanteils wird diese Auffüllung unter Berücksichtigung des erforderlichen Grundwasserabstandes von 1m noch erfolgen.

Die Arbeiten zur Vollziehung des 2018 festgestellten Plans befinden sich derzeit schrittweise in der Ausführung. Die Einrichtung des ersten Deponieabschnitts DA4a mit Herstellung des Sickerwasserpumpschacht SPS1 im Westen der Deponie sowie der Basisabdichtung sind inzwischen abgeschlossen. Der Deponieabschnitt wurde am 17.04.2020 in Betrieb genommen. Die Erweiterung im angrenzenden Deponieabschnitt DA4b ist z. Zt. im Bau und wird im Jahr 2022 fertiggestellt. Die verbleibenden Flächen des südlichen Bereiches sind noch nicht abgedichtet.



**Abbildung 2:** Deponie Haus Forst mit dem Waldgebiet der Steinheide im Hintergrund.





**Abbildung 3:** Zwischen der Deponie Haus Forst und dem Waldgebiet der Steinheide liegende trennende Strukturen (Autobahn A 4 und ICE Strecke).

### 3.3 Beschreibung des geplanten Vorhabens

#### 3.3.1 Geplante Deponieeinrichtung

Nachdem die Deponie Haus Forst als DK I-Deponie wie dargestellt seit rund zwei Jahren in Betrieb ist und im Zuge der Inbetriebnahme einige Rahmenbedingungen hinsichtlich der Deponieaufstandsfläche angepasst wurden, werden nun folgende Änderungen in der aktualisierten Planung berücksichtigt:

##### 1. Veränderung der geplanten Deponieoberfläche:

- Erhöhung der Oberfläche von bisher maximal 120 m NHN auf nun 135 m NHN (jeweils Oberkante Rekultivierung).
- Verschiebung des höchsten Deponiepunktes bzw. -grades der Oberfläche nach Süden
- Versteilung der Randbereiche
  - bisher gemäß Planfeststellung 1:10 bis 1:20,
  - jetzt Randbereiche 1:3 bis 1:4 mit dazwischenliegenden Bermen, darüber ein flacher Kuppenbereich mit Neigungen von 1:5 bis 1:20.
- Das nutzbare gesamte Deponievolumen wird von bisher ca. 4,4 Mio. m<sup>3</sup> auf ca. 6,8 Mio. m<sup>3</sup> vergrößert.

Die Ablagerungsfläche von 22,6 ha bleibt unverändert zur Planfeststellung vom 29.06.2018, d. h. es findet kein zusätzlicher Flächenverbrauch für die Ablagerung statt.

## 2. Aufteilung der Deponie in einen Ablagerungsbereich für DK I- und einen DK II-Abfälle

- Im Südosten wird der bisherige Deponieabschnitt DA 3.2 als gesonderter DK II-Bereich ausgebaut und betrieben. Folgende Maßnahmen sind dazu erforderlich:
  - Bau einer Basis- und Oberflächenabdichtung in diesem Bereich entsprechend den Anforderungen für die Deponieklasse II nach Deponieverordnung.
  - Bau einer bifunktionalen Zwischenabdichtung zwischen dem geplanten, neuen DK II - Deponieabschnitt und dem DK II-Altbereich (ehem. Hausmülldeponie)
  - Bau einer bifunktionalen Zwischenabdichtung zwischen den DK I - Deponieabschnitte DA 4 und DA 5 und der neu geplanten DK II-Verfüllung. Letzte legt sich mit der Zwischenabdichtung auf die zuvor verfüllten DK I-Bereiche auf.
  - Nutzung des schon genehmigten Schrägschachtes 2 für die getrennte Fassung des Deponiesickerwassers aus dem DK II-Bereich, eine getrennte Ableitung zu den
    - Sickerwassertanks und eine getrennte Speicherung des DK II-Sickerwassers.
    - Aufteilung des Deponienutzvolumens: ca. 3,5 Mio. m<sup>3</sup> DK I, ca. 3,3 Mio. m<sup>3</sup> DK II

## 3. Erweiterung des Abfallkatalogs um einige gefährliche Abfälle gemäß AVV für den DK I-Bereich und Neuauflistung eines Abfallkatalogs für den DK II-Bereich.

- Auf die Planung und Ausführung der Deponiebasis, -oberflächenabdichtung und -sickerwasserfassung hat diese Erweiterung keine Auswirkungen.

### 3.3.2 Allgemeine Beschreibung des Vorhabens

Die Errichtung der Deponie der Deponieklassen DK I und DK II erfolgt gemäß den Vorgaben der Deponieverordnung (DepV) unter Berücksichtigung der Bundeseinheitlichen Qualitätsstandards (BQS) der LAGA Ad-hoc-AG „Deponietechnik“ und der maßgebenden Zulassungen der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) in den jeweils aktuellen Fassungen. Darüber hinaus finden die Empfehlungen des „Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW“ (LANUV) insbesondere in Form der Arbeitsblätter A 6 und A 13 sowie die Empfehlungen der „Deutsche Gesellschaft für Geotechnik e. V. DGGT Fachsektion 6“ (GDA) Berücksichtigung, so dass eine dauerhafte Funktionstüchtigkeit der Sicherungssysteme gewährleistet werden kann.

Die Ablagerungsflächen erhalten qualifizierte Basis- und Oberflächenabdichtungssysteme gemäß den Vorgaben der DepV für DK I- und DK II-Deponien sowie – im Anlehnungsbereich an den Deponiealkörper und zwischen DK I- und DK II-Neuteil – bifunktionale Zwischenabdichtungen gemäß den Ausführungen des Arbeitsblatts A 13 des LANUV.

Das Planum der Basisabdichtung wird unter Einhaltung des erforderlichen Abstandes zum höchsten zu erwartenden Grundwasserstand dachprofilartig geplant, wobei die erforderlichen Mindestgefälle gemäß DepV bzw. DIN 19667 eingehalten werden, so dass anfallendes Sickerwasser im zu errichtenden mineralischen Flächenfilter gesammelt und mittels Sickerwasserdrainageleitungen im freien Gefälle abgeleitet werden kann. In den Tiefpunkten der Basisentwässerungssysteme sind Durchdringungsbauwerke vorgesehen, in deren weiterem Verlauf das gefasste Sickerwasser mittels Vollrohrleitungen im freien Gefälle zu Schachtbauwerken

außerhalb des Deponiekörpers abgeleitet wird. Mittels redundant ausgelegter Pumpstationen erfolgt die Förderung des gefassten Sickerwassers über Druckrohrleitungen getrennt für DK I und DK II zu den jeweiligen Sickerwasser-Speichereinrichtungen, die im Zuge der Inbetriebnahme der DK I-Deponie bereits im Westen der Deponie errichtet wurden. Von dort aus erfolgt der Abtransport mit Tankfahrzeugen zu einer Abwasserreinigungsanlage.

Neue Einrichtungen zur Deponiegasfassung werden in den Deponieneuteilen nicht vorgesehen, da seit 2005 keine Abfälle mehr abgelagert werden dürfen, die über deponiegasbildendes Potential verfügen. Als Bestandteil der bifunktionalen Zwischenabdichtung wird jedoch für den Anlehnungsbereich an den DK II Altkörper eine gasgängige Trag- und Ausgleichsschicht geplant, um das im Altteil anfallende Deponierestgas zu fassen und den Entsorgungseinrichtungen des Altkörpers zuführen zu können. Daneben müssen die im Anlehnungsbereich vorhandenen Gasbrunnen so umgeplant werden, dass eine sichere Ableitung des gefassten Deponiegases zu den Fassungssystemen der Altdeponie gewährleistet bleibt.

Alle weiteren infrastrukturellen Einrichtungen, die für den Deponiebetrieb erforderlich sind, stehen im Westen der Deponie zur Verfügung. Hierzu zählen in erster Linie die Lkw-Waage und das vorhandene Gebäude mit zugehörigen Sozialeinrichtungen. Darüber hinaus ist der gesamte Deponiestandort durch eine Zaunanlage mit einer Toranlage im Bereich der Zufahrt im Westen der Deponie gegenüber dem Zutritt von Unbefugten gesichert.

Die Ablagerungsflächen für DK I- und DK II-Abfälle sollen nicht direkt vollständig hergerichtet werden, sondern die Einrichtung ist jeweils in mehreren Abschnitten geplant. Nach dem Bau der Basis- / bifunktionalen Zwischenabdichtung in Teilflächen des DK I- / DK II-Bereichs stehen diese für die Ablagerung zur Verfügung. Rechtzeitig vor Vollerfüllung dieser Teilflächen wird die Basisabdichtung des nächsten Abschnittes hergestellt, so dass die Ablagerung ohne Unterbrechung fortgeführt werden kann und die anfallenden Sickerwassermengen minimiert werden können. Auf bereits vollständig verfüllten Ablagerungsbereichen kann sukzessive die Errichtung der Oberflächenabdichtungssysteme erfolgen, welche die Anforderungen der DepV an eine DK I- bzw. DK II-Deponie zu erfüllen haben.

Auf dem Deponiekörper in seiner Endgestaltung werden zur Unterhaltung und für die notwendigen Nachsorgemaßnahmen Wartungswege verlaufen. Parallel dazu werden Gräben errichtet, die das anfallende Oberflächenwasser auf bereits oberflächenabgedichteten Flächen aufnehmen und zu den Versickerungseinrichtungen im Randbereich der Deponie im freien Gefälle ableiten. Hierzu wird in den Randbereichen ein System aus Versickerungsmulden und -rigolen geplant, welches zum Schutz vor hydraulischer Überlastung über ausreichend Speichervolumen verfügt.

In der Endgestaltung ist der höchste Punkt der Deponie auf ca. 135 m NHN geplant. Durch die geplanten Böschungsneigungen von maximal 1 : 3 bis hin zu sehr flachen Bereichen mit einer Mindestneigung von 1 : 20 können in der Praxis erprobte Abdichtungssysteme standsicher ohne zusätzliche Sicherungsmaßnahmen (wie z. B. Geogitter) ausgeführt werden.

Aufgrund der Eigenschaften der in den Deponieneuteilen zur Ablagerung gelangenden mineralischen Abfälle wird es hier zu keiner Deponiegasbildung kommen. Daher werden auch keine Setzungen auftreten, die aus organischen Abbauprozessen resultieren. Hierdurch bietet sich

die Möglichkeit, bereits frühzeitig ein Oberflächenabdichtungssystem gemäß den Anforderungen der DepV auf vollständig verfüllte Ablagerungsbereiche aufzubringen und Rekultivierungsmaßnahmen umzusetzen.

Durch die Anordnung der Dichtungselemente wird die vollständige Trennung zwischen dem DK II-Deponiealtkörper und den beiden Deponieneuteilen (DK I und DK II) sowie zwischen den beiden Deponieneuteilen (DK I und DK II) gewährleistet. Sowohl für Sickerwässer als auch für unbelastete Oberflächenwässer erfolgt die vollständige hydraulische Trennung zwischen diesen Bereichen. Zudem wird sichergestellt, dass die infrastrukturellen Einrichtungen des Altkörpers erhalten bleiben, wozu insbesondere die Einrichtungen zur Fassung und Ableitung des Deponiegases aus dem Altkörper gehören.

### 3.3.3 Zeitliche und räumliche Entwicklung der Deponieerweiterung

Nach Bau der Basisabdichtung und des Sickerwasserschrägschachtes im Deponiebereich DA 3.2 werden die beiden Deponiebereiche für DK I und DK II parallel betrieben, d. h. es gibt zwei getrennte Einbaubereiche. Die gleichzeitig in Anspruch genommene Fläche wird dadurch größer.

Die Einbaumenge pro Jahr (DK I und DK II zusammen) wird unverändert mit durchschnittlich 250.000 t/Jahr bis 300.000 t/Jahr und maximal 350.000 t/Jahr angesetzt, so dass sich die resultierende Verkehrsbelastung für die Anlieferung nicht verändert.

Die Restlaufzeit der Deponie verlängert sich durch die Kubaturänderung und das vergrößerte Deponienutzvolumen bei Ansatz einer Abfallwichte von 1,65 t/m<sup>3</sup> und einer Anlieferung von 300.000 t/Jahr wie folgt:

**Tabelle 1:** Deponienutzvolumen und Laufzeit.

	Planfeststellung 29.06.2018				Aktueller Antrag			
	Volumen	Verfülldauer	von	bis	Volumen	Verfülldauer	von	bis
	[Mio. m <sup>3</sup> ]	[a]			[Mio. m <sup>3</sup> ]	[a]		
<b>Summe DK I</b>	4,4	24	2020	2044	3,5	33	2020	2053
<b>Summe DK II</b>	---	---	---	---	3,3	30	2026	2056
<b>Gesamt</b>	<b>4,4</b>	<b>24</b>	<b>2020</b>	<b>2044</b>	<b>6,8</b>	<b>37</b>	<b>2020</b>	<b>2056</b>

Die Umsetzung der hier beantragten Maßnahme erfolgt in mehreren Bauabschnitten. Hierbei wird die Gesamtfläche – in Anlehnung an die bestehende Planfeststellung - in drei Hauptabschnitte geteilt. Die Einrichtung dieser drei Deponiebetriebsabschnitte DA 4, DA 3.2 und DA 5 erfolgt darüber hinaus ebenfalls abschnittsweise (s. Abbildungen 4a bis d).

Nach vollständiger Verfüllung eines Teilabschnittes erfolgt mit zeitlichem Vorlauf die Herrichtung der Basis- und bifunktionalen Zwischenabdichtung des nächsten Teilabschnittes und sukzessive die Herstellung des Oberflächenabdichtungssystems der verfüllten Abschnitte. Hier-



durch kann sichergestellt werden, dass zu jedem Zeitpunkt möglichst kleinräumige Ablagerungsbereiche offen liegen, so dass der Sickerwasseranfall und die Emissionen, die vom Ablagerungsbereich ausgehen können, minimiert werden.

Die Zufahrt auf die eigentliche Deponiefläche erfolgt ausschließlich von Westen her. Diese Zufahrt dient sowohl dem Baustellenverkehr, als auch dem Deponiebetrieb. Bei diesem Logistikkonzept werden temporäre Baustraßen notwendig, die allerdings aus verdichteten, definierten Deponieersatzbaustoffen hergestellt werden können und Teil des Deponiekörpers werden.

Eine Straße im Süden um den Deponiekörper herum wird erst mit Einrichtung des Deponieabschnitts DA 5 erforderlich, wenn also die Abfallbehandlungsanlage nicht mehr in Betrieb bzw. vorhanden ist. Über diese Zufahrt wird die Beschickung des DK II-Bereiches DA 3.2c gewährleistet.



**Abbildung 4a bis d:** Im Uhrzeigersinn: Deponiebereiche DA 4 (DK I) und DA 3.2a (DK II). Deponiebereich DA 3.2b (DK II). Deponiebereich DA 5 (DK I). Deponiebereich DA 3.2c (DK II).

## 4. Methodisches Vorgehen

Gegenstand einer FFH-Verträglichkeitsvorprüfung (FFH-VVP) ist die Prüfung der prognostizierbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf die Erhaltungsziele von möglicherweise betroffenen Natura 2000-Gebieten.

Rechtsgrundlage sind die Vorgaben des § 34 Abs. 1 BNatSchG, nach denen Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen sind, wenn sie einzeln oder in Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Hierbei ist zwischen einer FFH-Vorprüfung und einer vertieften Untersuchung (FFH-Verträglichkeitsprüfung) zu unterscheiden. Bei einer FFH-Vorprüfung ist nur zu untersuchen, ob erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes ernsthaft in Betracht kommen bzw. ob sich erhebliche Beeinträchtigungen offensichtlich ausschließen lassen. Verbleiben Zweifel, ist eine genauere Prüfung des Sachverhaltes und damit eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsuntersuchung mit ihren Anforderungen an den diese Besorgnis ausräumenden naturschutzfachlichen Gegenbeweis erforderlich.

Prüfgegenstand sind die Natura 2000-Gebiete mit den für die jeweiligen Gebiete festgelegten Erhaltungszielen. Andere naturschutzfachliche Belange, die sich nicht auf die festgelegten Erhaltungsziele des Schutzgebiets oder auf die für den günstigen Erhaltungszustand dieser Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile beziehen, sind für die FFH-VVP nicht relevant.

Der Begriff der Erhaltungsziele ist § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG zu entnehmen. Als Erhaltungsziele eines Schutzgebietes gelten die konkreten Festlegungen zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL bzw. in Vogelschutzgebieten der in Anhang I aufgeführten Arten sowie der Vogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL).

Die zuständige Fachbehörde legt für jedes Gebiet die spezifischen Erhaltungsziele fest. In der Regel sind diese Festlegungen den im Gesetzesblatt veröffentlichten Erhaltungszielverordnungen bzw. NSG-Verordnungen zu entnehmen. Soweit solche Verordnungen nicht vorliegen oder nicht mehr aktuell sind, können hilfsweise die in den aktuellen Standarddatenbögen verzeichneten Vorkommen der Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I der FFH-RL bzw. die Vorkommen der Arten des Anhangs II der FFH-RL herangezogen werden. Auch gebietsspezifische Managementpläne können - soweit vorhanden - herangezogen werden.

Die Wahrung oder Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands eines Erhaltungsziels setzt voraus, dass bestimmte Standortparameter oder Habitatstrukturen gegeben sind, die als maßgebliche Bestandteile in einer FFH-VVP berücksichtigt werden müssen. Dieses bedeutet, dass auch die Landschaftsbestandteile oder standörtlichen Parameter, die Voraussetzung für die Gewährleistung des günstigen Erhaltungszustands entscheidend sind, im Rahmen der FFH-VVP zu betrachten sind.



#### 4.1 Erheblichkeitsschwellen

Ziel der FFH-RL ist die Wahrung des günstigen Erhaltungszustands der Lebensräume und Arten der Anhänge I und II bzw. der Vogelarten des Anhangs I bzw. die Arten gemäß Art. 4 Abs. 2 der VS-RL. Laut Art. 6 Abs. 2 der FFH-RL sind die Mitgliedstaaten dazu verpflichtet, in den Schutzgebieten „die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken könnten“. Art. 7 der FFH-RL gibt zudem vor, dass die Verpflichtungen nach Art. 6, Abs. 2, 3 und 4 der vorliegenden Richtlinie auch auf die ausgewiesenen Vogelschutzgebiete gelten.

Somit ist der „günstige Erhaltungszustand“ der Lebensräume und Arten der entscheidende Maßstab für die Bewertung von Beeinträchtigungen und die Beurteilung ihrer Erheblichkeit.

Ein günstiger Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums liegt gemäß Art. 1 Buchst. e) der FFH-RL vor, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiter bestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Art. 1 Buchst. i) FFH-RL günstig ist.

Ein günstiger Erhaltungszustand einer Art liegt gemäß Art. 1 Buchst. i) der FFH-RL dann vor, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird,
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird,
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

#### 4.2 Vorbelastungen

Grundsätzlich ist zudem eine Vorbelastung, die Einfluss auf den Erhaltungszustand eines Erhaltungsziels haben kann, im Rahmen der Verträglichkeitsvorprüfung zu berücksichtigen. Eine hohe Vorbelastung bedeutet in der Regel, dass der Puffer für zusätzliche Beeinträchtigungen bis zur Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle gering ist, während er bei geringer Vorbelastung höher ausfallen kann. Erreicht die Vorbelastung bereits ein Niveau, bei dem eine erhebliche Verschlechterung festzustellen ist oder überschreitet sie dieses Niveau, so sind allenfalls bagatellhafte Zusatzbelastungen zulässig.

Die Höhe der Vorbelastung bzw. der Belastung ist entscheidend für das verbliebene Reaktionsvermögen der Lebensgemeinschaften und Arten. Sie ist jedoch nicht Teil der Kumulationsbetrachtung, sondern geht direkt in die Beurteilung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Erhaltungsziele ein.

#### **4.3 Anforderungen an die Prognosesicherheit**

Laut Urteil des EuGH vom 07.09.2004 („Herzmuschelfischerei-Urteil“) können erhebliche Beeinträchtigungen durch die Genehmigungsbehörde nur verneint werden, wenn aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel daran besteht, dass sich ein Plan oder Projekt nicht nachteilig auf das Natura 2000-Gebiet auswirkt. Dabei sind laut Bundesverwaltungsgericht rein theoretische Besorgnisse nicht zu berücksichtigen und ebenso ist ein „Nullrisiko“ nicht nachzuweisen (BVerwG 9 A 20.05, Urteil vom 17.01.2007 „Westumfahrung Halle“).

#### **4.4 Erheblichkeit von Beeinträchtigungen**

Die Bewertung von Beeinträchtigungen der Arten und Lebensraumtypen basiert auf den spezifischen Eigenschaften der Erhaltungsziele und vor dem Hintergrund der im Gebiet herrschenden Umweltbedingungen. Grundsätzlich wird das gesamte Natura 2000-Gebiet als Bezugsraum der Bewertung zugrunde gelegt.

Mit einer erheblichen Beeinträchtigung sind Veränderungen verbunden, die – nach wissenschaftlichen Kriterien beurteilt – den langfristig günstigen Erhaltungszustand der untersuchten Lebensräume bzw. Arten gefährden bzw. seine Erreichung verhindern.

Folgende Definition der Erheblichkeit ergibt sich daraus:

- Als nicht erheblich eingestuft werden Beeinträchtigungen, wenn der Erhaltungszustand der Arten und Lebensräume nach Eintritt der Beeinträchtigungen weiterhin günstig ist und die Funktionen des Gebiets innerhalb des Netzes Natura 2000 in ausreichendem Umfang gewährleistet bleiben. Durch das Vorhaben werden keine oder nur geringfügige Veränderungen des Erhaltungszustands ausgelöst und die Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten der jeweiligen für das Erhaltungsziel oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile bleiben unverändert, womit die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung des günstigen Erhaltungszustands der Arten und Lebensräume vollständig gewahrt bleibt.
- Als erheblich werden Beeinträchtigungen gewertet, welche zu Verschlechterungen der jeweiligen für das Erhaltungsziel oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile führen. Mit dem Vorhaben sind Verluste oder Beeinträchtigungen von Flächen, Strukturen oder Funktionen verbunden, die zur Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands einer Art oder eines Lebensraumes im Schutzgebiet notwendig sind. Die Beeinträchtigungen der Funktionen und Strukturen lösen dabei qualitative Veränderungen aus, die einer Erhaltung und langfristigen Sicherung des jeweiligen günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume und Arten abträglich sind bzw. diese ausschließen.

In der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsvorprüfung sind lediglich indirekte Wirkungen auf die Lebensraumtypen oder Arten zu untersuchen, da flächenmäßige Verluste oder Eingriffe in Natura 2000-Gebiete selbst nicht erfolgen. Diese indirekten Wirkungen könnten darin bestehen, dass Änderungen in der Habitatstruktur und Artenzusammensetzung durch das Vorhaben ausgelöst werden.

#### **4.5 Berücksichtigung von charakteristischen Arten**

In der FFH-RL werden gemäß Art. 1 Buchst. e) „charakteristische Arten“ als Merkmale des Erhaltungszustands der Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL herangezogen.

In einer FFH-Verträglichkeitsvorprüfung müssen diejenigen charakteristischen Arten berücksichtigt werden, die zur Klärung der Frage beitragen, ob ein Vorhaben eine erhebliche Beeinträchtigung eines konkreten Lebensraums auslösen könnte. Somit kommt diesen Arten bei der Bewertung von Beeinträchtigungen eines LRTs eine „dienende Funktion“ zu. Die Arten werden nicht um ihrer selbst willen berücksichtigt, sondern als Indikatoren. Es kommt auf die Informationen an, die das Vorkommen der Arten indirekt über den Zustand des LRTs liefert (WULFERT et al. 2016, S. 28). Daraus folgt, dass sich die Betrachtung der charakteristischen Arten auf die Habitate und Funktionen fokussiert, die der LRT im konkreten Fall für die Arten bietet bzw. erfüllt. Bei der Bewertung der Erheblichkeit steht daher der LRT im Mittelpunkt. Dementsprechend wird keine Erheblichkeitsbewertung der jeweiligen charakteristischen Arten vorgenommen. Andernfalls würden charakteristische Arten und Arten des Anhangs II der FFH-RL gleichgestellt werden. Dies hätte de facto zur Folge, dass der besondere Schutz des Anhangs II auf darin nicht genannte Arten ohne Rechtsgrundlage erweitert würde (ebd. S. 28).

Konkret bedeutet dies, dass charakteristische Arten nur dann zu berücksichtigen sind, wenn vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Lebensgemeinschaft eines LRT's ohne Zusatzinformationen nicht adäquat bewertet werden können. Lebensgemeinschaften werden in der Regel über ihre Vegetationszusammensetzung definiert. Wirkpfade, deren Auswirkungen sich in der Veränderung der Vegetationszusammensetzung manifestieren, werden direkt über den Zustand des LRT's bewertet. Für eine adäquate Bewertung dieser Wirkpfade bedarf es gemäß WULFERT et al. (2016) keiner zusätzlichen Berücksichtigung von charakteristischen Arten. Für Wirkpfade, die sich nicht in der Änderung der Vegetationszusammensetzung manifestieren (z.B. Lärm), kann es sinnvoll und notwendig sein, bei der Bewertung auf charakteristische Arten zurückzugreifen. Dieses ist jedoch im Einzelfall zu entscheiden (s. auch BMVBW 2004).

#### **4.6 Berücksichtigung der Kumulation durch andere Pläne und Projekte**

Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG ist bei der Überprüfung von Projekten vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets auch zu prüfen, ob sie im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Somit ist in den Fällen, in denen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen eines Schutzgebiets offensichtlich nicht ausgeschlossen oder durch Maßnahmen zur Schadensbegrenzung vermieden werden können, ergänzend zu prüfen, ob die von dem jeweiligen Vorhaben betroffenen Erhaltungsziele zusätzlich durch andere Pläne oder Projekte beeinträchtigt werden und ob im Zusammenwirken aller Vorhaben die Erheblichkeitsschwelle überschritten wird.

Ausgangspunkt der Kumulationsbetrachtung sind grundsätzlich die Beeinträchtigungen, die vom Vorhaben selbst ausgehen. Wenn das geprüfte Vorhaben keinerlei Beeinträchtigung auf ein Erhaltungsziel ausübt, lässt sich sicher ausschließen, dass es einen Beitrag zur Summe der Auswirkungen anderer Pläne und Projekte leisten könnte. Selbst wenn andere Pläne und Projekte im Ist-Zustand die Erheblichkeitsschwelle kumulativ bereits überschreiten, ist das geprüfte Vorhaben zulässig.

Für eine Kumulationsbetrachtung nicht relevant sind zum einen andere Pläne und Projekte Dritter, für die keine FFH-VP vorliegen. Ein Vorhabenträger ist nicht verpflichtet, für diese Vorhaben eine (nachträgliche) FFH-VP durchzuführen. Soweit solche Pläne und Projekte umgesetzt sind, manifestieren sich deren Auswirkungen in der (Vor-)Belastung (vgl. Urteil des BVerwG im Verfahren 7 C 27.17 vom 16.5.2019, Rz. 44) und sind nicht in die Kumulationsbetrachtung einzubeziehen. Zum anderen sind auch solche Pläne und Projekte nicht relevant, die noch keinen prüffähigen Planungsstand erreicht haben. Diese Vorhaben müssen in ihren vor der Zulassung vorzulegenden FFH-Verträglichkeitsprüfungen mögliche Beeinträchtigungen des hier geprüften Vorhabens in der geänderten Form berücksichtigen.

## 5. Potenzielle Auswirkungen des Deponiebetriebs

Durch den Betrieb des Deponiestandortes Haus Forst werden aufgrund der Entfernung des Deponiestandortes zu dem FFH-Gebiet „Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide“ keine Flächen des Schutzgebiets in Anspruch genommen. Eine unmittelbare bzw. direkte Beeinträchtigung der Erhaltungsziele ist demnach ausgeschlossen.

Dennoch ist im Rahmen der FFH-Vorprüfung zu ermitteln, ob potenzielle mittelbare bzw. indirekte Wirkungen auf das FFH-Gebiet entstehen könnten. Bei der Ermittlung der projektspezifischen Wirkungen werden bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterschieden.

### 5.1 Baubedingte Wirkungen

Als baubedingte Wirkungen sind diejenigen Wirkungen zu betrachten, die sich in der Phase der Bauarbeiten zur Deponieerhöhung ergeben. Diese resultieren vorwiegend aus dem Bau von Abdichtungssystemen auf den jeweiligen Deponiekörpern. Die vorhandene Infrastruktur wird im Rahmen des geplanten Weiterbetriebs unverändert genutzt werden. Im Deponiebereich DA5 kommt es zum Rückbau bestehender Gebäude sowie von Betriebsstraßen und befestigten Lagerflächen.

Baubedingte Wirkungen können optische, akustische oder stoffliche Beeinträchtigungen von Lebensräumen bzw. deren Gemeinschaften hervorrufen.

### 5.2 Anlagebedingte Wirkungen

Als anlagebedingte Wirkungen sind diejenigen Wirkungen zu betrachten, die sich nach Abschluss des Deponiebetriebs, nach erfolgter Rekultivierung ergeben werden.

Mit Planfeststellungsbeschluss vom 29.06.2018 wurde folgendes Rekultivierungskonzept genehmigt:

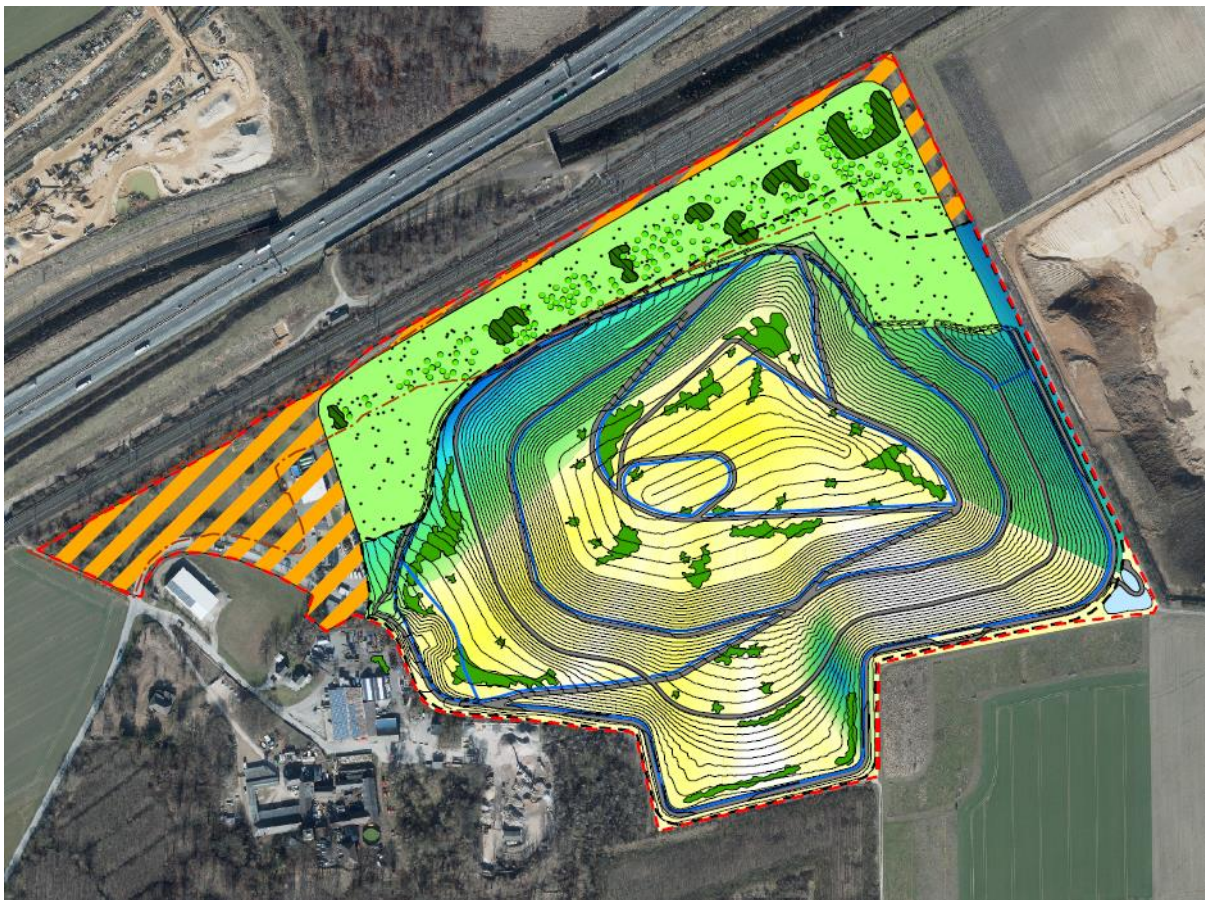
Für jeden Bauabschnitt ist eine Vegetationsentwicklung zu einem offenen bis halboffenen Landschaftstyp mit überwiegend offenen möglichst mageren Grasfluren, Hochstaudenfluren und stellenweise schütterten bis unbewachsenen Flächenanteilen (z. B. im Randbereich) festzulegen. Dazu ist zumindest in Teilbereichen als oberste Deckschicht magerer Boden aufzubringen. Zur Realisierung einer offenen bis halboffenen Landschaft ist eine gruppen- und streifenweise Anpflanzung von einheimischen strauchförmigen Gehölzen bestehend aus u. a. Weißdorn, Hundsrose, Pfaffenhütchen, Schlehdorn, Wasserschneeball, Brombeeren und Wildobst (z. B. Wildapfel im Randbereich) vorzunehmen. Zur Erhaltung der offenen Flächen ist eine Pflege mittels Schaf- und /oder Ziegenbeweidung gegenüber einer Mahd zu bevorzugen. Die Beweidung kann in Form einer Standweide oder als Trift durch eine ein- oder zweimalige Nutzung durch einen Wanderschäfer gestaltet werden. Im Rahmen des zugehörigen Landschaftspflegerischen Begleitplanes wurde nach diesen Vorgaben ein Rekultivierungsplan für die geplante Restverfüllung entwickelt.

Die trockenen südexponierten Flächen mit Grasfluren bzw. Ruderalfluren sind in dem Rekultivierungsplan als gelbe Flächen angelegt, je gelber desto trockener werden die Flächen sein. Die flächig grün bis zu blau kolorierten Bereiche sind weniger sonnenexponiert und sind in ihrer Ausprägung zunehmend feuchter. Die dunkelgrünen Flächen stellen die vernetzenden

Gehölzstrukturen dar. Die Gehölzpflanzungen werden als Hecken-, Gebüsch- und Strauchpflanzungen ohne Bäume ausgeführt.

Intention des Rekultivierungsplans ist die Schaffung von linearen Vernetzungselementen, die ausgehend von den Gehölz- und Waldflächen im Süden eine Verbindung zu den Pflanzflächen der RWE im Norden schaffen (Abbildung 5).

Alle Offen- bis Halboffenlandbereiche werden als Grasfluren bzw. Hochstaudenfluren mit Schafbeweidung entwickelt. Gehölzpflanzungen kommen im Bereich der Restverfüllung ausschließlich als Hecken- bzw. Strauch- und Gebüschpflanzungen vor. Die Gehölzpflanzungen sind als Initialpflanzungen geplant und werden daher flächenextensiv angelegt. Insbesondere entlang der Hecken und Gebüsche werden sich Hochstaudenfluren etablieren. Flächendominant im Bereich der Restverfüllung sollen die Grasfluren sein.



**Abbildung 5:** Aktuelle Rekultivierungsplanung.

Anlagebedingte Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Dickbusch, Lörsefelder Busch, Steinheide“ können aufgrund der ökologisch ausgerichteten Rekultivierungsplanung von vorne herein ausgeschlossen werden.

### **5.3 Betriebsbedingte Wirkungen**

Als betriebsbedingte Wirkfaktoren sind, ähnlich den baubedingten Wirkungen (vgl. Kap. 5.1) Lärm oder Geräusche, die zu akustischen Störungen führen können sowie optische Beeinträchtigungen bei Tag und Lichtemissionen während der Dämmerungszeit zu betrachten. Hinzu kommen stoffliche Emissionen vor allem durch Fahrzeugverkehr und durch das Abladen und Bewegen von Material. Auch betriebsbedingt können akustische Störungen vor allem durch Fahrzeugverkehr und Maschineneinsatz entstehen. Des Weiteren sind hinsichtlich einer potenziellen Gefährdung von FFH-Lebensraumtypen auch Wirkungen auf den Wasserhaushalt zu betrachten.

#### **optische und akustische Störwirkungen**

Möglich sind einzelne stärkere Geräuschentwicklungen beim Materialabladen, die zu kurzzeitigen stärkeren Belastungen führen können. Auch diese erfolgen bereits durch die bestehende Nutzung auf dem Deponiegelände. Die Geräuschentwicklungen beim Materialabladen können jedoch im Vergleich zum genehmigten Deponiebetrieb durch die vorgesehene Erhöhung möglicherweise eine größere Lärmentwicklung entfalten.

Neben akustischen Wirkungen können auch optische Beeinträchtigungen durch Personen- und Fahrzeugbewegungen entstehen. Eine Trennung optischer und akustischer Störwirkungen ist häufig nicht möglich, beide Wirkungen können kumulativ auftreten. Optische Wirkungen, die zu Störungen von Tieren führen können, werden durch Anlieferverkehr sowie durch Bewegungen von Maschinen und Personen ausgelöst. Weitere potenzielle Störwirkungen durch Licht können durch Fahrzeug- und Baustellenbeleuchtung entstehen. Störwirkungen durch Lichtemissionen können sich vor allem auf nachtaktive Tiergruppen wie z.B. Wasserinsekten, Eulen oder Fledermäuse auswirken.

#### **stoffliche Emissionen**

Stoffliche Emissionen, wie sie durch den Kfz-Verkehr in gasförmiger (Verbrennungsabgase) oder flüssiger Form (Kraftstoff, Schmiermittel, Hydrauliköle) freigesetzt werden, können sich vor allem auf Pflanzen und Tiere negativ auswirken, wenn sie in umweltgefährdendem Ausmaß emittiert werden. Beim Entladen von Transportfahrzeugen sowie beim Bewegen von Material können Stäube entstehen, die durch Windbewegungen verweht werden und im Umfeld möglicherweise zu Beeinträchtigungen von Pflanzen und Tieren führen.

#### **Wirkungen auf den Wasserhaushalt**

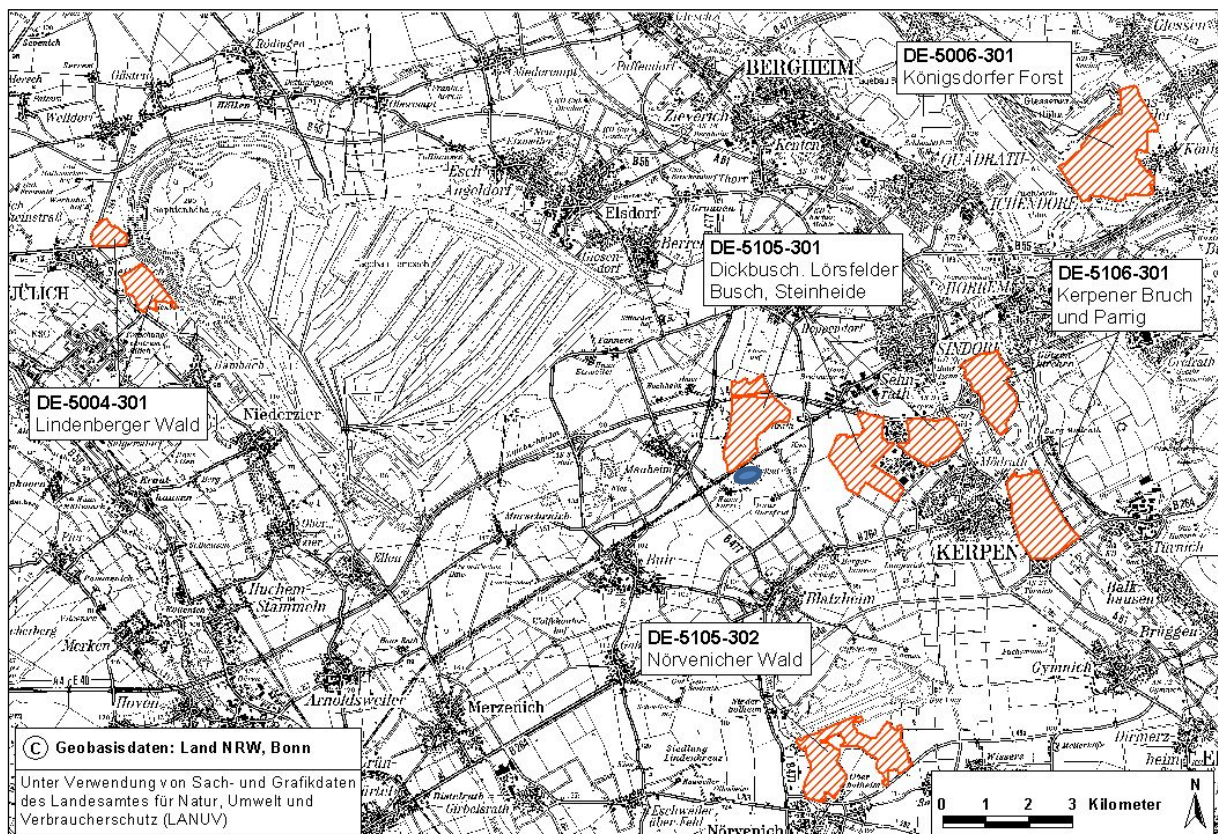
Des Weiteren sind potenzielle Wirkungen auf den Wasserhaushalt zu betrachten. Diese Wirkungen können durch Einleitung von Oberflächenwasser in die mit den FFH-Gebieten verbundenen Gewässer entstehen, durch mögliche Beeinträchtigungen des Grundwassers im Zusammenhang mit stofflichen Einträgen oder durch Absenkungen des Grundwassers.



## Trennwirkungen

Der Fortführung der Deponie wird vorsorglich auch hinsichtlich möglicher trennender Wirkungen auf das Schutzgebietsnetz Natura 2000 betrachtet. Für dieses Gebietsnetz wird angestrebt, dass Austauschbeziehungen der erhaltungszielbestimmenden Arten zwischen verschiedenen Gebieten und Gebietsteilen möglich sein müssen, um deren dauerhaftes Überleben in den Natura 2000-Gebieten sicherzustellen. Insofern unterfallen auch Austauschbeziehungen dem Schutzregime der FFH-Richtlinie.

Zur Betrachtung möglicher funktionaler Beziehungen werden nachfolgend die im regionalen Umfeld liegenden Natura 2000-Gebiete dargestellt.



**Abbildung 6:** Natura 2000-Gebiete im regionalen Umfeld (blauer Punkt = Deponie Haus Forst).

Bei den im regionalen Umfeld zum Tagebau Hambach liegenden Schutzgebieten handelt es sich um weitgehend ähnlich strukturierte Waldflächen, die zumindest teilweise ebenfalls als Restflächen der ehemaligen Bürgewälder gelten können. Sie sind durch vielfältige anthropogene Nutzungsstrukturen voneinander isoliert.

Zu nennen sind hier die intensiven landwirtschaftlichen Nutzflächen, ein Straßennetz mit hohem Verkehrsaufkommen (A 4, A 61, L 122, L 276, B 477 u.a.) und Siedlungsbereiche. Funktionale Beziehungen sind hier nur für mobile Arten denkbar, die größere Entfernungen und Hindernisse überwinden können.



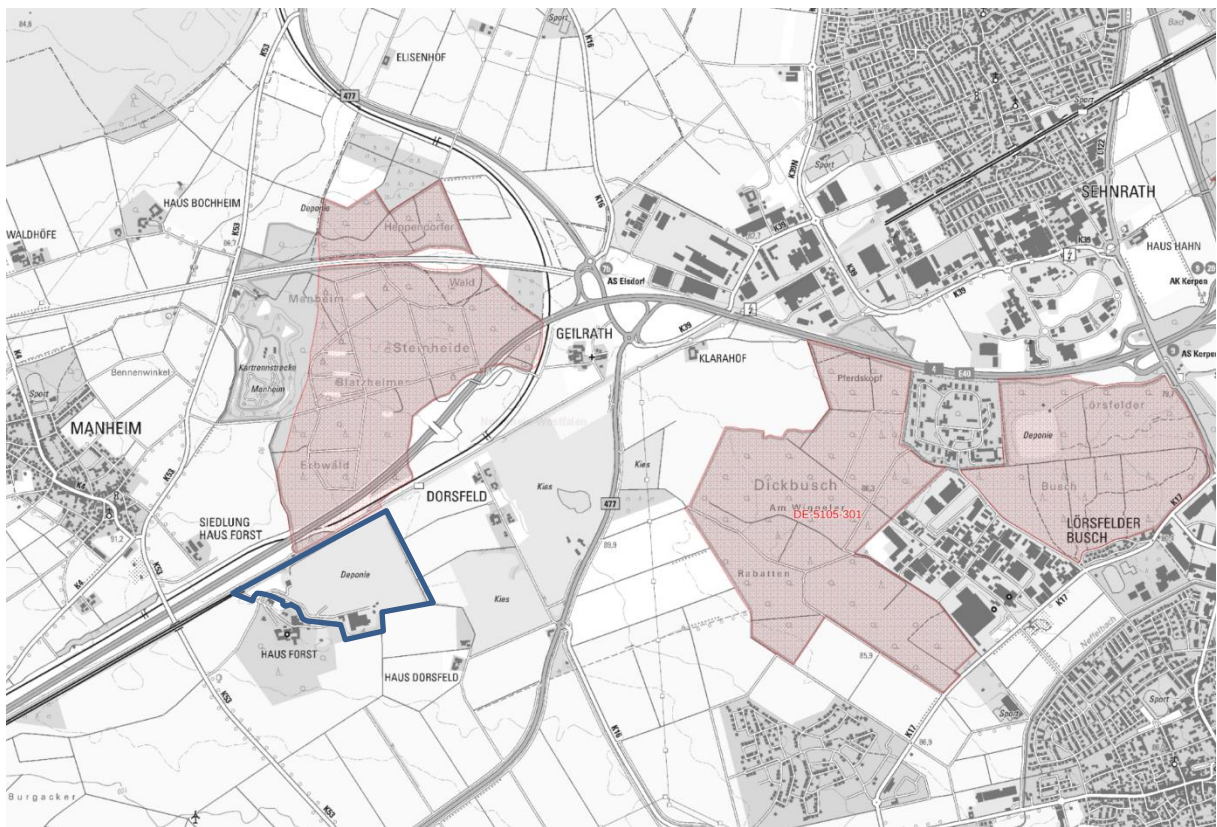
## 6. Beschreibung des FFH-Gebiets Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide (DE 5105-301)

### 6.1 Ökologische Charakterisierung

#### 6.1.1 Allgemeines

Zur nachfolgenden Beschreibung und Charakterisierung des FFH-Gebiets wird das Informationssystem zu Natura 2000 des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (MUNLV) genutzt. Zur Bearbeitung der vorliegenden Studie wurden diese Daten von der Homepage des LANUV heruntergeladen und ausgewertet. Diese Grundlagen werden im Literaturverzeichnis zusammenfassend unter LANUV (2022) zitiert. Für die Erstellung kartografischer Grundlagen wurden darüber hinaus die Grafik- und Sachdaten aus dem Landesinformationssystem (LINFOS) herangezogen.

Zusätzlich wurden eigene Erhebungen und Erkenntnisse zur Beschreibung der ökologischen Verhältnisse im FFH-Gebiet herangezogen.



**Abbildung 7:** Lage des FFH-Gebiets (rot) und der Deponie (blau).

Das FFH-Gebiet liegt am Westrand des Rhein-Erft-Kreises und erstreckt sich über die Gebiete der Stadt Kerpen und der Gemeinde Elsdorf. Der am Rande der Erftniederung gelegene Gebietskomplex besteht aus den drei geschlossenen Waldgebieten Dickbusch, Lörsfelder Busch

und Steinheide mit einer Gesamtgröße von 448 ha. Diese geschlossenen Waldgebiete gehören als Inselbiotope zu den Restflächen der Bürgewälder. Sie trennen die offenen Ackerfluren der nördlich angrenzenden Jülicher und der südlich angrenzenden Zülpicher Börde. Das Höhengniveau liegt zwischen 81 m und 93 m. Die Böden bestehen im Wesentlichen aus Parabraunerden und - unter Staunässeverhältnissen - aus Pseudogleyen. Das Klima ist atlantisch geprägt mit milden Wintern, mäßig warmen Sommern und mittleren jährlichen Niederschlagsmengen von ca. 700 mm (GLÄSSER 1978) Das Grundwasser steht aktuell bereits mehr als 30 m unter Flur an.

Die aspektbestimmende Waldgesellschaft in allen drei Teilgebieten ist der Stieleichen-Hainbuchenwald (Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald, *Stellario-Carpinetum*), der hier in naturnaher Ausprägung mit strukturreichen Altholzbeständen und in verschiedenen Entwicklungsstadien vorkommt. Die Bestände dieser Waldgesellschaft sind im FFH-Gebiet als Lebensraumtyp 9160 ausgewiesen. Neben diesen naturnahen Waldflächen sind aus ökologischer Sicht auch weniger wertvolle Nadelholzbestände, meist aus Fichte und Douglasie sowie Roteichenforste und Bestände anderer Laubhölzer vorhanden. Die Vogelwelt weist das charakteristische Artenspektrum einer typischen Waldavifauna des Tieflandes auf. Bemerkenswert ist der gute Bestand der Spechte, insbesondere des Mittelspechts.

Die Lage des FFH-Gebietes innerhalb der intensiv genutzten Kulturlandschaft und die räumliche Trennung der drei Teilgebiete bedingen bereits nachteilige Einflüsse auf die Lebensräume und Arten. Die Störquellen sind unterschiedlicher Art. Diese werden als Vorbelastungen bzw. summierende Auswirkungen beschrieben.

### 6.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Das FFH-Gebiet ist durch das großflächige Vorkommen des Lebensraumtyps 9160 Stieleichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum*) geprägt (Tab. A1). Es handelt sich hierbei um die winterlindenreiche Variante dieser Waldgesellschaft in ihrer typischen Ausbildung mit der Winter-Linde (*Tilia cordata*) und dem Maiglöckchen (*Convallaria majalis*).

Als weiterer Lebensraumtypen des Anhangs I kommt im FFH-Gebiet gemäß Standarddatenbogen der Waldmeister Buchenwald (LRT 9130) mit flächenmäßig geringer Ausdehnung (ca. 6 ha) vor.

**Tabelle 2:** Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.

Bezeichnung	Natura 2000-Code	Flächenanteil im FFH-Gebiet (%)	Erhaltungszustand	Größe ha
Stieleichen-Hainbuchenwald	9160	43	A	194,2
Waldmeister Buchenwald	9130	1,4	C	6,14

Erläuterungen:

Population: Angegeben ist jeweils der Bestand der einzelnen Arten, sofern bekannt:

Erhaltungszustand: A = hervorragender Erhaltungszustand

B = guter Erhaltungszustand

C = durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand

### **Charakterisierung des Lebensraumtyps Stieleichen-Hainbuchenwald im FFH-Gebiet**

Der Standarddatenbogen weist als maßgeblichen Lebensraumtyp den Stieleichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum*) aus, der durch sein großflächiges Vorkommen das Schutzgebiet prägt. Als Schutzgegenstand ist er für die Meldung des Gebietes als Natura 2000-Gebiet ausschlaggebend. Die nachfolgende Beschreibung der Vegetationsverhältnisse stützt sich auf umfangreiche Vegetationskartierungen, die im Bereich des Waldgebiets Steinheide (IVÖR 2009b) durchgeführt wurden.

Der lichte Laubmischwald ist als azonale Gesellschaft das Endstadium der natürlichen Sukzession auf periodisch staufeuchten Lössböden der Bördenlandschaften im Naturraum der Niederrheinischen Bucht. Das Zusammentreffen von edaphisch bedingter Staunässe auf den pseudovergleyten Böden (Pseudogley, Stagnogley, Pseudogley-Parabraunerde) mit einer gewissen klimatisch bedingten Tendenz zur Sommertrockenheit (ca. 700 mm Niederschlag/Jahr) rechtfertigt die Sonderstellung der Eichen-Hainbuchenwälder auf den Jülich-Zülpicher Börden, welche als Maiglöckchen-Variante der Waldgesellschaft differenziert werden (vgl. GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN 1976, TRAUTMANN et al. 1991). Neben dem Vorkommen der kontinentalen Arten Winter-Linde (*Tilia cordata*) und Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*) ist vor allem das massenhafte Auftreten des Maiglöckchens (*Convallaria majalis*) kennzeichnend für diese leicht sommertrockene Variante des feuchten Stieleichen-Hainbuchenwaldes.

In den Beständen des FFH-Gebietes sind Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) die bestandsprägenden Baumarten. Hinzu tritt in mehr oder weniger hohem Anteil die bereits oben erwähnte Winter-Linde. Weitere Arten der Baum- und Strauchschicht sind in erster Linie Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Buche (*Fagus sylvatica*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Hasel (*Corylus avellana*) in jeweils unterschiedlichen Anteilen.

Das typische Arteninventar der Krautschicht lässt sich in mehrere ökologisch-funktionale Gruppen gliedern:

Die zentrale Stellung nimmt eine Gruppe mesophiler Waldarten ein, die in allen Beständen mehr oder weniger stark vertreten ist. Hierzu zählen Großes Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*), Efeu (*Hedera helix*), Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) und Waldmeister (*Galium odoratum*)

Geophytische Arten mit vorgezogener Vegetationsperiode (sog. Frühjahrs-Geophyten) sind ebenfalls diagnostisch wichtige Arten des Stieleichen-Hainbuchenwaldes. Sie wurden in nahezu allen Beständen vorgefunden, meiden aber stark vernässte Bereiche. Die Deckung der Frühjahrs-Geophyten lag häufig über 50 %, fast immer über 5 %. Es handelt sich um Arten wie Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Aronstab (*Arum maculatum*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) und andere.

Nährstoffliebende Arten sind für den Stieleichen-Hainbuchenwald in geringen Deckungsgraden typisch, bei höherer Deckung zeigen sie Störungen an: Typisch sind z.B. Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Flattergras (*Milium effusum*) und das Moos *Eurhynchium striatum*.

Säurezeigende Arten besiedeln versauerte Bodenbereiche, deren Krautschicht etwas schütter wirkt, weil die bisher genannten Arten deutlich zurückgehen: Es sind Frühlings-Hainsimse (*Luzula pilosa*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und die Moose *Polytrichum formosum* und *Atrichum undulatum*.

An besonders feuchten Stellen, in Bodenmulden und Gräben, aber auch auf Verlichtungen, Schneisen und Waldwegen mit temporär vernässtem Oberboden, finden sich kleinräumig Röhrichtarten und andere Nässezeiger: Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Echtes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Wasserpfeffer-Knöterich (*Polygonum hydropiper*), Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Blut-Ampfer (*Rumex sanguineus*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre* ssp. *palustre*), Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) und andere.

Nitrophile Arten weisen als Störzeiger auf Entwässerung oder Nährstoffeintrag hin. Sie treten vor allem entlang der Straßen, an häufig befahrenen Wegen sowie an Waldrändern mit angrenzender Ackernutzung in Erscheinung. Es handelt sich um Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) und Schwarzen Holunder (*Sambucus nigra*) in der Strauchschicht. Zu dieser Gruppe zählen bei höherer Deckung auch die oben bereits aufgeführten nährstoffliebenden Arten.

Faziell dominieren insbesondere in verlichteten Beständen Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) und/oder der Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*). In allen drei FFH-Teilgebieten besitzen die Stieleichen-Hainbuchenwälder einen zumindest in Teilbereichen naturnahen Charakter und hohen Strukturreichtum.

### **Charakterisierung des Lebensraumtyps Waldmeister-Buchenwald im FFH-Gebiet**

Der Waldmeister-Buchenwald (*Galio odorati-Fagetum*) nimmt rund 1,4% der Gesamtfläche des FFH-Gebietes ein (LANUV 2022). Die nachfolgende Beschreibung der Vegetationsverhältnisse stützt sich auf die im Fachinformationssystem der LANUV bereit gestellten Gebietsinformationen.

In den Beständen des FFH-Gebietes ist die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) die dominante Baumart, zumeist begleitet von mehreren Exemplaren der Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und/oder Sand-Birke (*Betula pendula*). Weitere Arten der Baum- und Strauchschicht sind Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Feld-Ulme (*Ulmus minor*), Rot-Eiche (*Quercus robur*), Fichte (*Picea abies*) und Europäische Lärche (*Larix decidua*) in jeweils geringeren Anteilen.

Eine Krautschicht ist in den Beständen mit 10-30% Bodenbedeckung nur mäßig bzw. mit 1% Deckung nur sehr rudimentär ausgebildet. Zu den diagnostisch relevanten Arten zählen die mesophilen Waldarten Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*) und Efeu (*Hedera helix*). Die Nähe zum

LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald auf der einen und zum LRT 9160 Eichen-Hainbuchenwald auf der anderen Seite zeigen Arten wie Flattergras (*Milium effusum*), Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) und Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) sowie Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Kleines Immergrün (*Vinca minor*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) und Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) an.

Mit höherer Stetigkeit, doch jeweils auf lokale Vorkommen beschränkt, sind zudem Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) und kleiner Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*).

Die Bewertung der Bestände des LRT 9130 im FFH-Gebiet hinsichtlich der drei Parameter Struktur, Artkombination und Beeinträchtigung stellt sich wie folgt dar (Quelle: Fachinformationssystem NATURA 2000 der LANUV):

Für alle Bestände im FFH-Gebiet sind die lebensraumtypischen Strukturen, also der Anteil an starkem und/oder mittlerem Baumholz, sowie der Anteil an Altbäumen und stehenden oder liegenden Totholzbäumen, mit einer Ausnahme, mittel bis schlecht ausgeprägt (Bewertungsstufe C). Nur ein Bestand im Westen der Steinheide wird diesbezüglich als gut bewertet (Bewertungsstufe B). Hinsichtlich des Anteils an lebensraumtypischen Haupt- und Nebenbaumarten (Artkombination) wird dieser Bestand ebenfalls als gut bewertet (B), wohingegen alle anderen Bestände entweder einen hervorragenden Anteil (A) oder mittleren bis schlechten Anteil (C) aufweisen.

Während die Bestände in der Steinheide keine bis geringe Beeinträchtigungen hinsichtlich der Deckung des Bestandes, der Verjüngung nicht lebensraumtypischer Baumarten, des Aufkommens von Störzeigern in der Krautschicht und von Befahrungsschäden aufweisen (A bzw. B), sind zwei der drei im Dickbusch bzw. Lörsefelder Busch gelegenen Bestände dahingehend erheblich beeinträchtigt (C).

In der Gesamtbewertung über die drei Parameter Struktur, Artkombination und Beeinträchtigung schneiden die Bestände im Lörsefelder Busch und im Dickbusch mittel bis schlecht ab (C). Diese Bewertung gilt auch für den unmittelbar an der Gebietsgrenze liegenden Wald im Westen der Steinheide. Alle anderen Bestände in der Steinheide weisen einen guten Erhaltungszustand (B) auf.

Im Standarddatenbogen (LANUV 2022) wird der Erhaltungszustand des LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald im gesamten FFH-Gebiet als mittel bis schlecht (C) eingestuft.

### **Verteilung der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet**

Der Lebensraumtyp 9160 verteilt sich ungleichmäßig auf die drei Teilgebiete des FFH-Gebiets. Im Teilgebiet Steinheide sind ca. 64 ha als Lebensraumtyp 9160 ausgewiesen (Abbildung 9) und damit ca. ein Drittel des Gesamtbestands des LRT innerhalb des FFH-Gebiets.

Der Lebensraumtyp 9130 wird für das Teilgebiet Steinheide mit insgesamt ca. 3,1 ha angegeben (siehe Abbildung 8). Dies sind etwa 50 % der Gesamtfläche des LRT im FFH-Gebiet.





**Abbildung 8:** Verteilung der Lebensraumtypen im FFH-Teilgebiet Steinheide gemäß Meldeunterlagen.

### 6.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Standarddatenbogen wird für das FFH-Gebiet keine Pflanzenart des Anhangs II der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Mit der Gelbbauchunke weist der Standarddatenbogen lediglich eine Tierart des Anhangs II der FFH-Richtlinie als vorkommend aus. Ihr Erhaltungszustand wird mit durchschnittlich bis beschränkt angegeben (Tabelle 3).

**Tabelle 3:** Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Bezeichnung	Prioritär	Population	Erhaltung
Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> )	nein	i 6-10	C

Erläuterungen:

Population: Angabe ist jeweils der Bestand der einzelnen Arten, sofern bekannt:

i = der Populationswert bezieht sich auf Einzeltiere

p = der Populationswert bezieht sich auf Paare

P = die Art ist vorhanden

V = die Art kommt sehr selten vor.

Erhaltungszustand: A = hervorragende Erhaltung

B = gute Erhaltung

C = durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand

#### Charakterisierung der Gelbbauchunke und Status im FFH-Gebiet

Die in NRW seltene Gelbbauchunke ist ein typischer Pionier in dynamischen Lebensräumen, welche in Mitteleuropa insbesondere durch menschliche Aktivitäten immer wieder neu entstehen (GOLLMANN & GOLLMANN 2002, NÖLLERT & GÜNTHER 1996). Die erwachsenen Tiere wie auch die Larven sind relativ wärmeliebend. So besiedelt die Gelbbauchunke neben naturnahen Flussauen und lichten Wäldern in Deutschland vor allem Sand- und Kiesabgrabungen, Steinbrüche und Truppenübungsplätze und somit Standorte, die durch menschliche Aktivitäten immer wieder neu entstehen und durch mehr oder weniger konstante und z. T. hohe Lärmpegel gekennzeichnet sind. Lärm ist offensichtlich für die Art kein Besiedlungshindernis.

Ihre Laichgewässer sind oft nur temporär wasserführend, i.d.R. sonnenexponiert, vegetationslos und frei von Fischen. Typische Fortpflanzungsgewässer sind Klein- und Kleinstgewässer wie z.B. Wasserpfützen oder mit Wasser gefüllte Wagenspuren. In naturnahen Landschaften werden als Laichgewässer Quelltümpel, Bachkolke, Auentümpel oder Wildschweinsuhlen genutzt. Die Laichzeit erstreckt sich von Mai bis Juli/August, wobei die Aufenthaltsgewässer gewechselt werden können. Als Landlebensraum dienen der sehr standorttreuen Gelbbauchunke lichte Feuchtwälder, Röhrichte, Wiesen, Weiden und Felder in der Nähe der Laichgewässer. Obwohl Gelbbauchunken als Pionierart relativ schnell neue Gewässer im weiteren Umfeld ihres Aufenthaltsortes besiedeln, zählen sie dennoch zu den Kurzstreckenwanderern. Je nach den vorhandenen Umweltbedingungen können sie zwischen einzelnen Laichgewässern und zwischen Sommer- und Winterlebensraum Strecken bis zu mehreren hundert Metern zurücklegen; von wenigen Individuen sind auch Weitwanderungen von über 2 km bekannt (GOLLMANN & GOLLMANN 2002).

Die Gelbbauchunke kommt im FFH-Gebiet aktuell nur im rund 2,6 Kilometer östlich der Steinhede gelegenen Teilgebiet Lörsfelder Busch vor. Hier besiedelt sie die dort gelegene Sand-/Kiesabgrabung sowie das unmittelbar angrenzende Umfeld. Weitere Vorkommen aus anderen Teilflächen des FFH-Gebiets sind nicht bekannt. Für das Teilgebiet Dickbusch ist eine Besiedlung der Gelbbauchunke nicht anzunehmen. Dies gilt auch für das Teilgebiet Steinhede.

Außerhalb des FFH-Gebietes wurde im Bereich der Anschlussstelle Kerpen, im Zusammenhang mit dem Verfahren für die Verlegung der A 4, eine dort vorgesehene Versickerungsanlage als Ausgleichsfläche so umgeplant, dass die Anlage und die sie umgebende Fläche neben der wasserwirtschaftlichen Funktion auch Entwicklungsmöglichkeiten für die Gelbbauchunke entfaltet. Die Umsetzung der Maßnahme ist erfolgt. Mittlerweile konnte eine kopfstarke Population (20 bis 30 Individuen) der Gelbbauchunke in der Fläche festgestellt werden.

#### **6.1.4 Arten der Vogelschutz-Richtlinie**

Im Standarddatenbogen sind darüber hinaus für das FFH-Gebiet keine Vogelarten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang I der VSch-Richtlinie aufgeführt.

Die für Erhaltungszielarten relevanten Prüfkriterien sind,

- ob die Art als lebensfähiges Element des Gebietes erhalten bleibt (Populationsbewertung),
- ob das Lebensraumangebot ausreichend vorhanden ist und
- ob eine Gefährdungssituation besteht, die eine Beeinträchtigung auslösen kann.

#### **Charakterisierung des Mittelspechts und Status im FFH-Gebiet**

Großflächige, insbesondere eichenreiche Altholzwälder im Tiefland und unteren Bergland werden vom Mittelspecht besiedelt. Bevorzugt werden Hartholzauen, Eichen-Hainbuchenwälder und Buchen-Eichenwälder, wobei in selteneren Fällen aber auch bachbegleitende Erlen-Eschenwälder, Bruchwälder und andere Waldtypen mit geringeren Eichenanteilen nicht gemieden werden (BAUER et al. 2005, FLADE 1994, GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1994, KÖNIG 1998, WEISS 1998). Mitunter brütet der Mittelspecht auch in stärker anthropogen beeinflussten Sekundärbiotopen wie Streuobstwiesen und Parks. Starke Baumkronen sind ein bedeutendes Habitatrequisit, da der Mittelspecht hier nach stamm- und rindenbewohnenden Insekten und anderen Arthropoden stochert. Stehendes Totholz ist für die Anlage der Bruthöhlen von Bedeutung. Da er als Such- und Stocherspecht vornehmlich Beute aufnimmt, die auf dem Holz und nicht im Holz lebt, ist er auf versteckte Nahrungstiere in Rissen und Spalten von grobporigen Rinden angewiesen (GÜNTHER & HELLMANN 1997, zit. nach KÖNIG 1998). Der Mittelspecht gilt in Nordrhein-Westfalen - außer dem vom Aussterben bedrohten Wendehals - als die seltenste Spechtart. Sein Brutbestand wurde von der Vogelschutzwarte der LÖBF vor 10 Jahren noch auf nur 550-600 Brutpaare geschätzt (WEISS 1998), neueren Ergebnissen zufolge ist der Gesamtbestand in NRW für den Zeitraum 2000-2006 jedoch mit 2.000-3.000 Brutpaaren anzugeben (MUNLV 2007). Angaben zur Populationsdynamik und Bestandsentwicklung



sind schwierig, da die Art oft übersehen wird. Jedoch weiß man, dass der Mittelspecht aufgrund negativer Veränderungen im bevorzugten Lebensraum (z.B. durch zu schnelle Nutzung von Alteichenbeständen, Umbau in Bestände anderer Baumarten) seit längerer Zeit Bestandsabnahmen und Arealverluste hinnehmen musste (BAUER et al. 2005). Allerdings belegen WINK et al. (2005) für das Rheinland eine Verdopplung des Verbreitungsgebiets seit Mitte der 1980er Jahre. Auch JÖBGES & KÖNIG (2001) bescheinigen dem Mittelspecht eine Arealerweiterung und eine Zunahme der Siedlungsdichte in optimalen Biotopen. In den letzten Jahren haben die Kenntnisse über Vorkommen und Verbreitung des Mittelspechts erheblich zugenommen, nicht zuletzt wegen der wachsenden „Popularität“ der Art in Folge ihrer Listung in Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie.

Der Mittelspecht ist nach aktuellen Erhebungen im FFH-Teilgebiet Steinheide mit mehreren Revieren vertreten. Die erfassten Revierzentren befinden sich meist innerhalb strukturreicher Eichen- oder Eichen-Hainbuchenwälder.

### 6.1.5 Charakteristische Arten des Lebensraumtyps 9130

Für das Land NRW wurden in einem Forschungsvorhaben für jeden Lebensraumtyp die relevanten Arten ermittelt, die ihren Vorkommensschwerpunkt in dem jeweiligen Lebensraumtyp und eine bekannte Empfindlichkeit gegen vorhabentypische Wirkfaktoren aufweisen (BOSCH & PARTNER UND FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2016). Die Ergebnisse dieses Forschungsvorhabens sind in NRW eingeführt und bei FFH-VU zu berücksichtigen.

**Tabelle 4:** Im FFH-Gebiet vorkommende, charakteristische Arten des Lebensraumtyps Waldmeister Buchenwald.

Artengruppe	Deutscher / Wissenschaftlicher Name
Säugetiere:	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )
	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )
Vögel:	Raufußkauz ( <i>Aegolius funereus</i> )
	Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> )
	Grauspecht ( <i>Picus canus</i> )
Amphibien und Reptilien:	Feuersalamander ( <i>Salamandra salamandra</i> )
Weichtiere:	Braune Mulmnadel ( <i>Acicula fusca</i> )
	Raue Schließmundschnecke ( <i>Clausilia rugosa parvula</i> )
	Maskenschnecke ( <i>Isognomostoma isognomostomos</i> )
	Ungenabelte Kristallschnecke ( <i>Vitrea diaphna</i> )
Moose:	Rossettis Kalklappenmoos ( <i>Cololejeunea rossettiana</i> )

Für den LRT 9130 werden die in Tabelle 4 aufgeführten Arten als charakteristische Arten benannt (s. BOSCH & PARTNER UND FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2016).

Für den Fall, dass vorhabenbedingte Wirkungen auf den Lebensraumtyp nicht über die Vegetation selbst abgeprüft werden können bzw. eine Betroffenheit der für den Lebensraumtyp charakteristischen Arten über die Prüfung des Lebensraumes als Ganzes nicht adäquat erfasst werden kann, ist die Prüfung auf solche charakteristischen Arten auszudehnen, die gegenüber den spezifischen vorhabenbedingten Wirkungen als Indikatorarten gelten.

### 6.1.6 Charakteristische Arten des Lebensraumtyps 9160

Im „Leitfaden charakteristische Arten NRW“ sind für den LRT 9160 folgende charakteristische Arten benannt (Bosch & Partner, FÖA Landschaftsplanung 2016):

**Tabelle 5:** Im FFH-Gebiet vorkommende, charakteristische Arten des Lebensraumtyps Stieleichen-Hainbuchenwald.

Artengruppe	Deutscher / Wissenschaftlicher Name
Säugetiere:	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )
Vögel:	Mittelspecht ( <i>Dendrocopos medius</i> )
Amphibien und Reptilien:	Feuersalamander ( <i>Salamandra salamandra</i> )
Weichtiere:	Gelippte Tellerschnecke ( <i>Anisus spirorbis</i> )
	Moosblasenschnecke ( <i>Aplexa hypnorum</i> )
	Längliche Sumpfschnecke ( <i>Omphiscola glabra</i> )
	Glänzende Tellerschnecke ( <i>Segmentina nitida</i> )

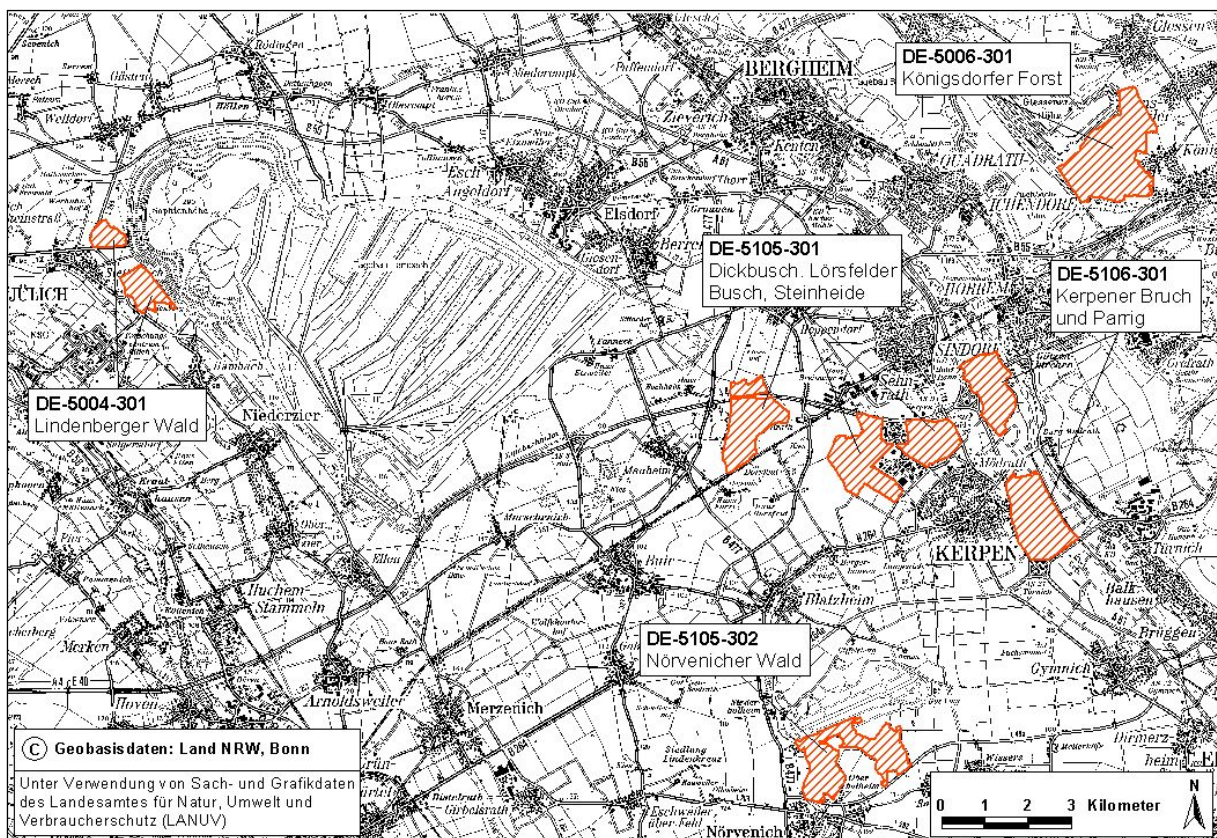
### 6.1.7 Güte und Bedeutung des Gebiets

Das FFH-Gebiet repräsentiert neben der Ville und dem Hambacher Forst eines der größeren Waldgebiete in der Niederrheinischen Bucht. Von außerordentlicher Bedeutung sind die darin enthaltenen großflächigen Vorkommen des heute bedrohten winterlindenreichen Stieleichen-Hainbuchenwaldes. Dieser zeigt sich hier in seiner für die Niederrheinische Bucht typischen Ausprägung mit starker Beteiligung von Winterlinde und Maiglöckchen. Zudem weist der Standarddatenbogen auf das wichtige Vorkommen der Gelbbauchunke hin. Das FFH-Gebiet ist aufgrund seiner Größe, Ausstattung und inselhaften Lage in der intensiv ackerbaulich genutzten Jülich-Zülpicher Börde ein zentraler Knotenpunkt des landesweiten Biotopverbundes.

Wesentliches Entwicklungsziel ist die Erhaltung und die naturgemäße Bewirtschaftung der Waldflächen, insbesondere der Stieleichen-Hainbuchenwälder.

### 6.1.8 Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten

Zur Betrachtung möglicher funktionaler Beziehungen werden nachfolgend die im regionalen Umfeld liegenden Natura 2000-Gebiete dargestellt (Abbildung 9). In unmittelbarer räumlicher Nähe zum FFH-Gebiet Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide liegt im Osten das FFH-Gebiet DE 5106-301 Kerpener Bruch und Parrig (Entfernung ca. 0,7 km vom Lörsfelder Busch). Auch in diesem Natura 2000-Gebiet bestimmen Stieleichen-Hainbuchenwälder wesentlich die Erhaltungsziele mit. In einer Entfernung von ca. 4 km (vom Teilgebiet Lörsfelder Busch) befindet sich nordöstlich das FFH-Gebiet DE 5006-301 Königsdorfer Forst, ein Waldgebiet mit dem Waldmeister-Buchenwald als dominantem Lebensraumtyp. Stieleichen-Hainbuchenwald stockt hier in gutem Erhaltungszustand, aber wesentlich kleinflächiger. In einem Abstand von bereits ca. 13 km liegt westlich das FFH-Gebiet DE 5004-301 Lindenberger Wald mit Vorkommen des Stieleichen-Hainbuchenwalds. Südlich liegt in einer Entfernung von etwa 6,3 km zum Teilgebiet Steinheide das FFH-Gebiet 5105-302 Nörvenicher Wald, ebenfalls mit Vorkommen des Stieleichen-Hainbuchenwaldes.



**Abbildung 9:** Natura 2000-Gebiete im regionalen Umfeld.

Bei den im regionalen Umfeld zum FFH-Gebiet Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide liegenden Schutzgebieten handelt es sich um weitgehend ähnlich strukturierte Waldflächen, die zumindest teilweise ebenfalls als Restflächen der ehemaligen Bürgewälder gelten können. Sie sind vom FFH-Gebiet Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide allerdings durch vielfältige

anthropogene Nutzungsstrukturen voneinander isoliert. Zu nennen sind hier die intensiven landwirtschaftlichen Nutzflächen, ein Straßennetz mit hohem Verkehrsaufkommen (A 4, A 61, L 122, L 276, B 477 u.a.), Siedlungsbereiche und der offene Tagebau. Funktionale Beziehungen sind hier nur für mobile Arten gegeben, die größere Entfernungen und Hindernisse überwinden können.

### 6.1.9 Schutzzwecke und Erhaltungsziele

Die für das FFH-Gebiet Dickbusch, Lörtsfelder Busch, Steinheide festgelegten und für die Verträglichkeitsprüfung relevanten Schutzzwecke und Erhaltungsziele können den im Internet veröffentlichten Unterlagen des Umweltministeriums NRW entnommen werden (LANUV 2022).

#### 9130 Waldmeister-Buchenwald

##### Erhaltungsziele

Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- \* Wiederherstellung großflächig-zusammenhängender, naturnaher, meist kraut- und geophytenreicher Waldmeister-Buchenwälder auf basenreichen Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt\* in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte
- \* Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten\*\*
- \* Wiederherstellung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- \* Wiederherstellung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur)
- \* Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- \* Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps

\*\* aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Myotis bechsteinii*, *Myotis myotis*

##### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- \* naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände und Förderung der Naturverjüngung aus Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft
- \* Belassen eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz (möglichst  $\geq 10$  Bäume/ha) bis zur Zerfallsphase, insbesondere von Großhöhlen- und Uraltbäumen, bevorzugt Entwicklung von Altholzinseln

- \* Belassen von Biotopbäumen (unter Berücksichtigung der Arbeits- und Verkehrssicherheit ggf. Biotopbaumgruppen, -bestände) einschließlich der häufig wärme- und lichtbegünstigten Biotopbäume an Bestandsrändern (Belassen möglichst großer Baumteile stehend oder liegend im Rahmen von Verkehrssicherungsmaßnahmen)
- \* Belassen von geeigneten Teilflächen ohne Nutzung
- \* Belassen der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen\* keine Kahlschläge über 0,3 ha
- \* Förderung der Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten z.B. durch
  - vorsichtige, über lange Zeiträume gehende Bestockungsgradabsenkung
  - Dichthalten des Oberbestandes in Beständen mit beigemischter Nadelholzverjüngung
  - ggf. Entnahme nicht lebensraumtypischer Bäume, insbesondere Samenbäume
  - bei Gefahr der Verringerung des Gesamtflächenumfangs des Lebensraumtyps im Gebiet stellenweise Entfernung der konkurrierenden Verjüngung nicht lebensraumtypischer Baumarten
- \* Förderung und Anlage gestufter Waldränder als Lebensraum für Arten der Übergangsbereiche von Wald zu Offenland
- \* Vermehrung des Waldmeister-Buchenwaldes durch den Umbau von mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen bestandenen potenziellen Waldmeister-Buchenwald-Standorten und ausschließlicher Verwendung von lebensraumtypischen Gehölzen geeigneter Herkunft bei Pflanzungen und Saat
- \* Umbau von Nadelwald in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern sowie auf Flächen, deren floristische oder faunistische Schutzwürdigkeit durch Nadelholz unmittelbar gefährdet bzw. erheblich beeinträchtigt sind (incl. hiebsunreifer Bestände)
- \* Regulierung der Schalenwildichte auf ein solches Maß, dass die Verjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten ohne besondere Schutzmaßnahmen ermöglicht wird
- \* Ausrichtung des Erschließungsnetzes an die Standortbedingungen und Schutzziele, i.d.R. Rückegassen-Mindestabstand 40 m, keine Rückegassen in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern, in geschützten Biotopen, und bei Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten
- \* keine Befahrung außerhalb des Erschließungsnetzes
- \* Holzeinschlag und -rücken in mehr als 80 Jahre altem Laubholz nur außerhalb des Fortpflanzungszeitraumes der jeweils betroffenen Tierart unter Beachtung der artspezifischen Schutzzone (s. dazu die Arbeitshilfe „Dienstweisung zum Artenschutz im Wald ...“ <https://www.wald-und-holz.nrw.de/naturschutz/schutzgebiete/europaeischer-arten-und-biotopschutz/>)
- \* Wegeinstandhaltungsmaßnahmen nur mit Material, dass nicht zur Veränderung der Standorte führt; kein Recycling-Material

- \* keine Ablagerung von Holz (incl. Astmaterial, Kronenholz) in geschützten Biotopen, in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern und bei Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten
- \* Ausrichtung der Bodenschutzkalkung auf die Schutzziele
- \* Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzungen

## 9160 Stieleichen-Hainbuchenwald

### Erhaltungsziele

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

\* Erhaltung naturnaher, meist kraut- und geophytenreicher Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder auf stau- und grundwasserbeeinflussten oder fließgewässernahen Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt\* in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte

\* Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten\*\*

\* Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes

\* Erhaltung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wasser-einzugsgebietes

\* Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen

\* Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps

\* Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner besonderen Repräsentanz für die atlantische biogeographische Region in NRW zu erhalten.

\*\* aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Dendrocopos medius*, *Myotis bechsteinii*

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

\* naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände und Förderung der Naturverjüngung aus Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft

\* Belassen eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz (möglichst  $\geq 10$  Bäume/ha) bis zur Zerfallsphase, insbesondere von Großhöhlen- und Uraltbäumen, bevorzugt Entwicklung von Altholzinseln

\* Belassen von Biotopbäumen (unter Berücksichtigung der Arbeits- und Verkehrssicherheit ggf. Biotopbaumgruppen, -bestände) einschließlich der häufig wärme- und lichtbegünstigten Biotopbäume an Bestandsrändern (Belassen möglichst großer Baumteile stehend oder liegend im Rahmen von Verkehrssicherungsmaßnahmen)

\* Belassen von geeigneten Teilflächen ohne Nutzung

- \* Belassen der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen
- \* Förderung der Verjüngung der Stiel- und Traubeneichen durch kleinflächige Kahlschläge oder Femelhiebe bis 1 ha und gezielte Freistellung alter und nachwachsender Eichen; sofern nicht vermeidbar Eichen-Pflanzung; ggf. Entfernung von Naturverjüngung von nicht lebensraum-typischen Gehölzen\* Förderung der Verjüngung lebensraumtypischer Baumarten insbesondere der Stieleiche vorzugsweise durch Saat und / oder Hähersaat
- \* Förderung und Anlage gestufter Waldränder als Lebensraum für Arten der Übergangsbereiche von Wald zu Offenland
- \* Vermehrung des Stieleichen-Hainbuchenwalds durch den Umbau von mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen bestandenen potenziellen Stieleichen-Hainbuchenwaldstandorten und ausschließlicher Verwendung von lebensraumtypischen Gehölzen geeigneter Herkunft bei Pflanzungen und Saat
- \* Umbau von Nadelwald in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern sowie auf Flächen, deren floristische oder faunistische Schutzwürdigkeit durch Nadelholz unmittelbar gefährdet bzw. erheblich beeinträchtigt sind (incl. hiebsunreifer Bestände)
- \* Regulierung der Schalenwildichte auf ein solches Maß, dass die Verjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten ohne besondere Schutzmaßnahmen ermöglicht wird
- \* Sicherung und ggf. Wiederherstellung eines lebensraumtypischen Wasserhaushaltes, der so bodenfeucht ist, dass Buchen nur auf hochgelegenen Partien gedeihen können;
- \* keine Entwässerung und Grundwasserabsenkung
- \* ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes: Verschluss, Anstau ggf. Entfernen von Drainagen und Entwässerungsgräben, ggf. Meliorationen im Umfeld rückgängig machen
- \* Ausrichtung des Erschließungsnetzes an die Standortbedingungen und Schutzziele, i.d.R. Rückegassen-Mindestabstand 40 m, keine Rückegassen in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern, in geschützten Biotopen, Sonderbiotopen und bei Vorkommen von seltenen und gefährdeten Pflanzenarten
- \* keine Befahrung außerhalb des Erschließungsnetzes und während niederschlagsreicher Witterungsverhältnisse
- \* Holzeinschlag und -rücken in mehr als 80 Jahre altem Laubholz nur außerhalb des Fortpflanzungszeitraumes der jeweils betroffenen Tierart unter Beachtung der artspezifischen Schutzzone (s. dazu die Arbeitshilfe „Dienstweisung zum Artenschutz im Wald ...“ <https://www.wald-und-holz.nrw.de/naturschutz/schutzgebiete/europaeischer-arten-und-biotopschutz/>)
- \* Wegeinstandhaltungsmaßnahmen nur mit Material, dass nicht zur Veränderung der Standorte führt; kein Recycling-Material
- \* keine Ablagerung von Holz (incl. Astmaterial, Kronenholz) in geschützten Biotopen, in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern und bei Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten
- \* Ausrichtung der Bodenschutzkalkung auf die Schutzziele

- \* Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- \* Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- \* Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzungen

### **1193 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)**

#### Erhaltungsziele

Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- \* Wiederherstellung von temporären Gewässern als Laich- und Aufenthaltsgewässer
- \* Wiederherstellung v.a. von Feuchtwäldern, Röhrichten und Extensivgrünland sowie auch Rohböden und feuchte Böden als Landlebensräume im Aktionsradius der Vorkommen
- \* Wiederherstellung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten sowie Schaffung von Retentionsflächen in den Flussauen (gilt nur für Vorkommen in Primärhabitaten)
- \* Wiederherstellung eines lebensraumtypisch hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Niederungen (gilt nur für Vorkommen in Primärhabitaten)
- \* Wiederherstellung eines Habitatverbundes zur besseren Vernetzung geeigneter Lebensräume in und zwischen den Vorkommensgebieten und ihrem Umfeld
- \* Das Vorkommen im Gebiet ist insbesondere aufgrund
  - seiner Bedeutung als eines von fünf Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse der atlantischen biogeographischen Region in NRW,
  - seiner besonderen Repräsentanz für die atlantische biogeographische Region in NRW und
  - der besonderen Gefährdung der Art wiederherzustellen.

#### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- \* Sicherung, Optimierung bzw. Neuanlage geeigneter Laichgewässer (z.B. Wasserlachen, Pfützen, Wasser gefüllte Wagenspuren)
- \* Sicherung und Optimierung der Landlebensräume im Bereich von Wäldern:
  - Sicherung eines hohen Alt- und Totholzanteils (möglichst  $\geq 10$  Bäume/ha) sowie Erhaltung von Stubben
  - ggf. Erhöhung des Laubholzanteils in Nadel- und Mischwäldern
  - keine Kahlhiebe  $>0,3$  ha



- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

\* Umsetzung habitaterhaltender Pflege- und Entwicklungskonzepte nach den Ansprüchen der Art:

- Schaffung/Erhaltung von jungen Sukzessionsstadien

- Freistellen von zu stark beschatteten Gewässern

- keine Düngung, keine Biozide im Gewässerumfeld

\* ggf. Entsiegelung von befestigten Wegen im Umfeld aktueller Vorkommen

\* Verzicht auf Fischbesatz; ggf. nachhaltiges Entfernen von Fischen aus Laich- und Aufenthaltsgewässern

\* Vermeidung von Entwässerung und Wasserentnahmen (Grundwasserabsenkung)

\* ggf. Renaturierung und Durchführung von Maßnahmen zur Wiedervernässung: o Rückbau und Entfernung von Drainagen

- Anstau von Entwässerungsgräben

#### **6.1.10 Derzeitiger Erhaltungszustand des Gebietes unter Berücksichtigung etwaiger Vorbelastungen**

Das FFH-Gebiet Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide unterliegt Einwirkungen durch andere Pläne und Projekte. In diesem Zusammenhang zu nennen sind:

##### **Tagebaubetrieb im Tagebau Hambach**

Der Tagebau Hambach ist der größte von der RWE Power AG betriebene Tagebau im Rheinischen Braunkohlerevier. Der Aufschluss des Tagebaus erfolgte im Oktober 1978. Im Januar 1984 wurde die erste Braunkohle gefördert.

Am 15.01.2020 wurde eine Bund-Länder-Einigung zum Kohleausstieg erreicht. Diese Einigung enthält für die Braunkohlenkraftwerke in Deutschland einen Stilllegungspfad, der vor allem für das Rheinische Braunkohlerevier bereits bis zum Jahr 2022 umfangreiche Stilllegungen von Braunkohlen-Kraftwerksblöcken vorsieht. Mit Blick auf den Tagebau Hambach enthält die Einigung die Vorgabe, dass der Hambacher Forst nicht für den Tagebau in Anspruch genommen wird. Die vorstehend geschilderten Inhalte wurden mit der am 03.07.2020 erfolgten Verabschiedung des Gesetzes zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung und zur Änderung weiterer Gesetze (Kohleausstiegsgesetz) und insbesondere des darin die Beendigung der Kohleverstromung regelnden „Kohleverstromungsbeendigungsgesetzes – KVBG“ zu verbindlichen Vorgaben. Damit verbunden ist eine erhebliche Reduzierung der Kraftwerkskapazität im Rheinischen Braunkohlerevier, die wiederum einhergeht mit einer deutlichen Reduzierung der Braunkohlenfördermenge und damit ein vorzeitiges Beenden des Tagebaus Hambach. Der Hambacher Forst, der Merzenicher Erbwald inkl. des Waldbereichs am Kohlebunker sowie der Wald an der Kartbahn werden vom Tagebau nicht mehr in Anspruch genommen.

### **Verlegung und Ausbau der A 4**

Die ursprünglich den nördlichen Bereich des FFH-Teilgebietes Steinheide von West nach Ost querende BAB 4n wurde sechsspurig ausgebaut und in den südöstlichen Teilbereich der Steinheide, weitgehend parallel zur DB-Strecke Aachen-Köln und der zu verlegenden Hambachbahn, verlegt.

Im Süden und Südosten verläuft die BAB 4n innerhalb des FFH-Teilgebietes Steinheide, um schließlich östlich der Steinheide wieder an den Verlauf der bestehenden BAB 4 anzuschließen.

Im Zusammenhang mit dem Ausbau und der Verlegung der BAB 4 wurden Lebensraumtypenflächen im Süden des FFH-Teilgebietes angeschnitten und aus dem laufenden Betrieb der Autobahn folgen Schall- und Schadstoffimmissionen sowie optische Reize (SMEETS & DAMASCHEK 2005, 2007). Zur Verminderung der v.g. Immissionen in das FFH-Gebiet wurden umfangreiche Schutzmaßnahmen vorgesehen, unter anderem Lärm- und Sichtschutzwände. Verbleibende Auswirkungen wurden als nicht erheblich eingestuft. Lediglich im Hinblick auf den vorhabenbedingten Flächenverlust im Gebiet wurde eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebiets festgestellt. Der Planfeststellungsbeschluss für die A4n sah dementsprechend umfangreiche Kohärenzsicherungsmaßnahmen vor.

### **Verlegung Hambachbahn**

Die ursprünglich nördlich der BAB 4 durch den Hambacher Forst verlaufende Hambachbahn wurde in Folge des fortschreitenden Abbaugeschehens im Tagebau Hambach ebenfalls verlegt. Die Trasse verläuft nun weitgehend parallel zur DB-Strecke Aachen-Köln und zur verlegten BAB 4n. Im südlichen und südöstlichen Randbereich des FFH-Teilgebietes Steinheide wurden durch den Trassenverlauf randlich Waldbestände beansprucht. Speziell im Südosten handelte es sich um eine eher kleinflächige Inanspruchnahme eines überwiegend aus Fichten bestehenden Waldbereichs.

Für die Verlegung der Hambachbahn wurde eine FFH-Verträglichkeitsstudie durchgeführt (SMEETS & DAMASCHEK 2002b). Sie kam zu dem Ergebnis, dass die vorbezeichnete, weiträumigste Umfahrung des FFH-Teilgebietes Steinheide (Variante D) zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes führen würde. Der eintretende Flächenverlust und mittelbare Auswirkungen, insbesondere durch Schall, wurden als nicht erheblich eingestuft. Der Zugbetrieb verursacht keinen Dauerschall, sondern stellt nur eine sog. intermittierende Schallquelle dar. In den Phasen zwischen den einzelnen Zugfahrten bleibt die innerartliche Kommunikation von Tieren ungestört. Die für die Verlegung der Hambachbahn beantragte Variante wurde als FFH-verträglich bewertet und schließlich bestandskräftig planfestgestellt und umgesetzt.

### **Neubau der B 477**

Neben der BAB 4 und der Hambachbahn wurde auch die das Abbaugebiet im Südosten durchquerende B 477 verlegt. Die neue Trasse der Bundesstraße wurde nach Osten verlegt und östlich des FFH-Teilgebietes Steinheide annähernd parallel zur verlegten Hambachbahn geführt. Die Verkehrsbelastung der geplanten B 477n wird mit ca. 8.650 Kfz/24 h prognostiziert (Planfeststellungsbeschluss vom 09. März 2007). Für die Verlegungsmaßnahme wurden keine Flächen des FFH-Gebiets beansprucht. Die neue Trasse der B 477n verläuft in einem intensiv ackerbaulich genutzten Raum in einem Abstand von 270-540 m zum FFH-Teilgebiet Steinheide. Zwischen der B 477n und dem FFH-Teilgebiet liegt die Trasse der neuen Hambachbahn.

Für das Vorhaben wurde aufgrund seiner Lage zum FFH-Gebiet Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide eine FFH-Vorprüfung durchgeführt (SMEETS & DAMASCHEK 2004). Hiernach beschränkten sich die von der Straße ausgehenden Wirkungen auf einen Korridor von max. 200 m beidseits der Trasse. Die geringste Entfernung zum FFH-Gebiet beträgt jedoch rd. 250m, in der Regel rd. 500m. Die Vorprüfung kam daher zu dem Ergebnis, dass das FFH-Gebiet durch die B 477n offensichtlich nicht beeinträchtigt wird.

### **Ausbau K 39 zur B 477n**

Für die in der Abbaufäche des 3. Rahmenbetriebsplans gelegene B 477 wurde ergänzend zum oben genannten Neubau der B 477 ein Abschnitt der K 39 zur B 477 ausgebaut. Es handelt sich um einen rund 3,5 km langen Abschnitt, beginnend nördlich von Blatzheim bis zur Anschlussstelle an die BAB 4n bei Geilrath (Planfeststellungsbeschluss vom 22. Dezember 2008). Da die Trasse in einer Entfernung von ca. 450 m zur Steinheide und ca. 400 m zum Dickbusch verläuft, konnte auf der Grundlage einer (FFH-)Vorprüfung der Auswirkungen auf das FFH-Gebiet DE-5105-301 Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide (SMEETS & DAMASCHEK 2002a) festgestellt werden, dass das Vorhaben offensichtlich zu keinen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes führt.

### **Verlegung der Tagebaurandleitung**

Als Ersatz für die alte Ableitungsstrecke für die Sumpfungswässer aus dem Tagebau Hambach in Richtung Erft wurde eine neue Leitung um den Tagebau herumgeführt. Neben der in offener Bauweise verlegten Doppelrohrleitung (DN 1000-1400) wurden auch die E-Leitungen der übergeordneten Stromversorgung verlegt.

Die neue Trasse beginnt am Kohlebunker des Tagebaus, verläuft in der Sicherheitszone zunächst parallel zur verlegten Hambachbahn und BAB 4n, verschwenkt in Höhe des FFH-Teilgebietes Steinheide nach Norden und wird am westlichen Rand des FFH-Teilgebietes Steinheide vorbeigeführt. Der Sonderbetriebsplan für Bau und Betrieb der Tagbaurandleitung wurde mit Schreiben der Bez.-Reg. Arnsberg vom 02.08.2013 – 61.r6-1.3-2012-20 – zugelassen. Die Tagebaurandleitung verläuft in weiten Teilen parallel zur westlichen Grenze des FFH

Gebietes Steinheide. Zwischen der Trasse der Randleitung und der Grenze des FFH-Gebietes wurde ein Gehölzstreifen von mindestens 10 m Breite belassen, um eine Freistellung des Waldes des FFH-Gebietes zu verhindern. Im Rahmen des Antragsverfahrens wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt, die zum Ergebnis hatte, dass Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes durch die Verlegung der Randleitung offensichtlich nicht gegeben sind.

## 7. Auswirkungsanalyse und Bewertung des Vorhabens auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiet Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide (DE 5105-301)

Das Gebiet befindet sich im Rhein-Erft-Kreis und ist 448 ha groß. Der Gebietskomplex besteht aus drei geschlossenen Waldgebieten am Rande der Erftalniederung in der Niederrheinischen Bucht.

Im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sind der Stieleichen-Hainbuchenwald (9160) und der Waldmeister-Buchenwald (9130).

Die einzige Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie in diesem Gebiet ist die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*). Bedeutsame Vogelarten sind der Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) und der Wespenbussard (*Pernis apivorus*).

Im Folgenden wird dargelegt, welche Wirkfaktoren im vorliegenden Fall relevant sein könnten und im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung gezielt zu beachten sind.

Dabei wird der Gesamtkatalog der vorhabenspezifisch möglichen Wirkfaktoren laut Lambrecht & Trautner (2007) zu Grunde gelegt. In der nachfolgenden Tabelle 6 werden die im Gesamtkatalog enthaltenen Wirkfaktoren im Hinblick auf ihre Relevanz für die vorliegende FFH-Verträglichkeitsvorprüfung bewertet.

**Tabelle 6:** Wirkfaktoren nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) und Relevanz für die vorliegenden FFH-VVP.

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkung
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	Im FFH-Gebiet erfolgen weder dauerhafte noch temporäre Flächeninanspruchnahmen. Für wertgebende Lebensraumtypen und Arten des FFH-Gebiets ergeben sich somit keine Auswirkungen im Hinblick auf Flächenverluste. <b>Keine Relevanz</b>
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	Im FFH-Gebiet erfolgen keine direkten Veränderungen von Vegetations- und Biotopstrukturen. Für wertgebende Lebensraumtypen und Arten des FFH-Gebiets ergeben sich somit keine Auswirkungen im Hinblick auf Veränderungen von Vegetations-/ Biotopstrukturen. <b>Keine Relevanz</b>
	Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	Im FFH-Gebiet erfolgen keine Veränderungen von charakteristischen dynamischen Prozessen. <b>keine Relevanz</b>
	Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	Für Nutzungen im FFH-Gebiet ergeben sich vorhabenbedingt keine Änderungen. <b>keine Relevanz</b>
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	Für Nutzungen im FFH-Gebiet ergeben sich vorhabenbedingt keine Änderungen. <b>keine Relevanz</b>
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	Im FFH-Gebiet erfolgen keine Veränderungen von Boden und Untergrund. <b>keine Relevanz</b>

Wirkfaktoren- gruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkung
	Veränderung der morphologischen Verhältnisse	Im FFH-Gebiet werden die morphologischen Verhältnisse nicht verändert. <b>keine Relevanz.</b>
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	Mit dem Deponiebetrieb sind keine Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse im Bereich des FFH-Gebiets verbunden. <b>keine Relevanz.</b>
	Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	Mit dem Deponiebetrieb sind keine Veränderungen der hydrochemischen Verhältnisse im Bereich des FFH-Gebiets verbunden. <b>keine Relevanz.</b>
	Veränderung der Temperaturverhältnisse, Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z.B. Belichtung, Verschattung)	Der nach Abschluss des Deponiebetriebs vorhandene rekultivierte Deponiekörper erreicht mit einer Maximalhöhe von 135m NN, die aufgrund des Abstands der Deponie vom Südrand des Teilgebiets Steinheide keinerlei Auswirkungen im Hinblick auf klimarelevante Faktoren (z.B. Beschattung) hat. Negative Auswirkungen auf Lebensräume, Arten und Artengemeinschaften des FFH-Gebiets sind auszuschließen. <b>keine Relevanz.</b>
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Bau- anlage und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste	Für die für die FFH-Lebensraumtypen genannten Vogelarten können Barriere- und Fallenwirkungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Bezüglich der Gelbbauchunke ist ein Vorkommen bislang lediglich im Bereich des Teilgebiets Dickbusch bekannt. Eine potentielle Ausbreitung der Art in Richtung Steinheide wird durch das hier betrachtete Vorhaben nicht behindert. <b>keine Relevanz.</b>
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	Der Deponiebetrieb ist mit Lärmemissionen verbunden, insbesondere durch den Fahrzeug- und Maschinenverkehr, Materialaufbereitung etc.. Lärmemissionen könnten sich auf Artvorkommen im FFH-Gebiet auswirken. Als empfindlich gegenüber Störwirkungen wie Lärm gelten z.B. bestimmte Vogelarten. Im FFH-Gebiet ist dies die Art Mittelspecht. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die Autobahn A4 und die ICE Strecke zwischen Vorhabenbereich und FFH-Gebiet ist jedoch eine Zunahme der Lärmwirkung im Bereich der Steinheide auszuschließen. <b>keine Relevanz.</b>
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	Der Deponiebetrieb ist mit optischen Reizen verbunden, z.B. durch Bewegungen von Baugeräten, Transportfahrzeugen und Personal. Auswirkungen optischer Reize auf Artvorkommen im FFH-Gebiet Steinheide können aufgrund der Distanz und der dazwischenliegenden Strukturen (Autobahn und ICE-Strecke) ausgeschlossen werden. <b>keine Relevanz.</b>

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkung
	Licht (auch: Anlockung)	Bei Arbeiten in den Morgenstunden und in der Dämmerung wird eine Beleuchtung der Deponieflächen aus Arbeitssicherheitsgründen notwendig. Für die in den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets genannten Arten spielt dieser Wirkfaktor keine Rolle. <b>keine Relevanz.</b>
	Erschütterungen / Vibrationen	Durch den Deponiebetrieb entstehen Erschütterungen bei der Befahrung des Deponiekörpers, den Ablagerungsarbeiten oder auch Arbeiten zur Verdichtung des Bodens. Erschütterungen können bei einigen Tierarten Fluchtverhalten auslösen bzw. Störungen verursachen. Aufgrund der Distanz zwischen Vorhabenfläche und Steinheide und der dazwischenliegenden Strukturen (Autobahn und ICE-Strecke) können derartige Auswirkungen jedoch ausgeschlossen werden. <b>keine Relevanz.</b>
	Mechanische Einwirkung (z.B. Tritt, Luftverwirbelung, Wellenschlag)	Aufgrund der Distanz zwischen Vorhabenfläche und Steinheide und der dazwischenliegenden Strukturen (Autobahn und ICE-Strecke) können derartige Auswirkungen ausgeschlossen werden. <b>keine Relevanz.</b>
Stoffliche Einwirkungen	Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	Der Deponiebetrieb ist mit Staubdepositionen verbunden. Die auf die Deponie verbrachten Abfallarten bewirken keine Nährstoffeinträge in Bereiche des FFH-Gebiets, die die zu Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen oder von Lebensräumen wertgebender Arten führen könnten. <b>keine Relevanz</b>
	Organische Verbindungen	Durch den Deponiebetrieb werden keine Schadstoffe freigesetzt. Zudem erfolgen auf der Deponie Maßnahmen zur Staubbinding (z.B. Beregnung). <b>keine Relevanz</b>
	Schwermetalle	
	Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	
	Salz	Ein Ausbringen von Salz erfolgt allenfalls lokal und zeitlich begrenzt bei Glätte im Bereich der Verkehrsflächen. Ein Eintrag von Salz in Bereiche des FFH-Gebietes findet nicht statt. <b>keine Relevanz</b>
	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	Der Deponiebetrieb ist mit Staubdepositionen verbunden. Diese gehen aber nicht mit strukturellen Auswirkungen in Bereiche des FFH-Gebiets einher, die die zu Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen oder von Lebensräumen wertgebender Arten führen könnten. <b>keine Relevanz</b>
	Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)	Vom Deponiebetrieb gehen keine olfaktorischen Reize aus, die Auswirkungen auf die in den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets genannten Arten haben könnten. <b>keine Relevanz</b>
Arzneimittelrückstände u. endokrin wirkende Stoffe	Durch den Deponiebetrieb werden keine derartigen Stoffe freigesetzt. <b>keine Relevanz</b>	

Wirkfaktoren- gruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkung
	Sonstige Stoffe	Durch den Deponiebetrieb werden keine weiteren Stoffe mit Relevanz auf Vorkommen der wertgebenden Arten freigesetzt. <b>keine Relevanz</b>
Strahlung	Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	Durch den Deponiebetrieb werden keine Strahlungen freigesetzt. <b>keine Relevanz</b>
	Ionisierende / Radioaktive Strahlung	
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	Management gebietsheimischer Arten	Das Vorhaben ist nicht mit einem Management von Arten verbunden. <b>keine Relevanz</b>
	Management gebietsfremder Arten	
	Bekämpfung von Organismen (Pestizide u.a.)	Beim Deponiebetrieb werden keine Pestizide eingesetzt. <b>keine Relevanz</b>
	Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	Im Rahmen des Vorhabens werden keine gentechnisch veränderten Organismen freigesetzt. <b>keine Relevanz</b>
Sonstiges	Sonstiges	Sonstige Wirkfaktoren mit möglichen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet sind nicht ersichtlich. <b>keine Relevanz</b>

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass die vorliegende FFH-Verträglichkeitsvorprüfung darlegt, dass es durch die geplante Änderung des Betriebs der Deponie Haus Forst nicht zu nachteiligen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des NATURA 2000 Gebiets „Dickbusch, Lörsfelder Busch, Steinheide“ (DE 5105-301) kommt.



## **8. Kumulationswirkungen mit anderen Plänen oder Projekten**

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

Die Überprüfung der Auswirkungen des Deponiebetriebs hat ergeben, dass nachteilige Auswirkungen des in Kap. 2 beschriebenen Vorhabens auf Natura 2000-Gebiete auszuschließen sind. Daher kann auch ein verstärkendes Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten insoweit von vorneherein ausgeschlossen werden.

## 9. Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Verträglichkeitsuntersuchung

In der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsuntersuchung wurden mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten durch den Weiterbetrieb der Deponie „Haus Forst“ untersucht. Dabei wurde das NATURA 2000 Gebiet DE 5105-301 „Dickbusch, Loersfelder Busch, Steinheide“ berücksichtigt, welches aufgrund seiner Lage von Auswirkungen des Deponiebetriebs betroffen sein könnte.

Aufgrund der Entfernung des Vorhabens zu den verschiedenen Teilgebieten des FFH-Gebiets können Auswirkungen des Deponiebetriebs auf die Teilgebiete Lörsfelder Busch und Dickbusch von vorne herein ausgeschlossen werden. Es verbleibt die Prüfung des Vorhabens auf Auswirkungen auf die Erhaltungsziele von Lebensraumtypen und Arten im benachbarten Teilgebiet Steinheide.

Die aspektbestimmende Waldgesellschaft im Teilgebiet Steinheide ist der Stieleichen-Hainbuchenwald (Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald, *Stellario-Carpinetum*), der hier in naturnaher Ausprägung mit strukturreichen Altholzbeständen und in verschiedenen Entwicklungsstadien vorkommt. Die Bestände dieser Waldgesellschaft sind im FFH-Gebiet als Lebensraumtyp 9160 ausgewiesen. Als weiterer Lebensraumtypen des Anhangs I kommt im FFH-Gebiet gemäß Standarddatenbogen der Waldmeister Buchenwald (LRT 9130) mit flächenmäßig geringer Ausdehnung (ca. 6 ha) vor. Im Standarddatenbogen wird für das FFH-Gebiet keine Pflanzenart des Anhangs II der FFH-Richtlinie aufgeführt. Mit der Gelbbauchunke weist der Standarddatenbogen lediglich eine Tierart des Anhangs II der FFH-Richtlinie als vorkommend aus. Die Art wurde allerdings lediglich im entfernt liegenden Teilgebiet Lörsfelder Busch nachgewiesen.

In der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung wird dargelegt, welche Wirkfaktoren im vorliegenden Fall relevant sein könnten und gezielt zu beachten sind. Dabei wird der Gesamtkatalog der vorhabenspezifisch möglichen Wirkfaktoren laut Lambrecht & Trautner (2007) zu Grunde gelegt. Diese Wirkfaktoren werden im Hinblick auf ihre möglichen Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets bewertet.

Die FFH-Verträglichkeitsvorprüfung kommt schließlich zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben offensichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der für das Natura 2000-Gebiet DE 5105-301 „Dickbusch, Loersfelder Busch, Steinheide“ festgesetzten Schutz- und Erhaltungszielen gemäß Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie führt.

Für die Richtigkeit:

Köln, den 19.06.2024

**KÖLNER BÜRO  
FÜR FAUNISTIK**   
Gottesweg 64 D-50969 Köln  
T.: 0221 9231618 F.: 0221 9231620  
www.kbff.de kontakt@kbff.de

Dr. Thomas Esser

## 10. Literatur

- BAIRLEIN, F. (1996): Ökologie der Vögel. – 149 S., Stuttgart (Fischer).
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – 2. Aufl., 3 Bde., Wiesbaden (Aula).
- BMVBW (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND WOHNUNGSWESEN) (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP). – Ausgabe 2004, 84 S. + Anh., Bonn.
- BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG (2007): Verlegung der A 4 zwischen AS Düren und AS Kerpen – Amphibienfangzaunkartierung Steinheide – unveröff. Abschlussbericht Stand 15.06.2007, 27 S., im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Vile-Eifel, Stolberg.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000): NATURA 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. – 73 S., Luxemburg.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete. Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. – 75 S.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. - 879 S., Eching (IHW-Verlag).
- FLADE, M., HERTEL, F., SCHUMACHER, H. & S. WEISS (2004): Einer, der auch anders kann: Der Mittelspecht und seine bisher unbeachteten Lebensräume. – Falke 51: 82-86.
- FROELICH & SPORBECK (2002): Leitfaden zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen in Nordrhein-Westfalen. Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W.D., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Langfassung. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, 273 S., Bonn, Kiel.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K.M. BAUER (1989): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. – Bd. 4, Falconiformes. – 943 S., Wiesbaden (Aula).
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. – Bd. 9: Columbiformes – Piciformes, 2. Aufl., 1148 S., Wiesbaden (Aula).
- GOLLMANN, B. & G. GOLLMANN (2002): Die Gelbbauchunke. - Beih. Zeitschrift Feldherp. 4,135 S., Bielefeld (Laurenti-Verlag).
- KAISER, T. (1998): Aufbau und Inhalt einer FFH-Verträglichkeitsstudie. Methodisches Vorgehen trotz fehlender Umsetzung des EU-Rechts. - Naturschutz und Landschaftsplanung, 30 (6): 165-168, Stuttgart.
- LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER, (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkon-

- ventionen. Schlusstand Juni 2007 – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. Hannover, Filderstadt: 239 S.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2022): Meldedokumente Natura 2000 (Standarddatenbogen, Schutzzieldokument, Kurzbeschreibung). – Download von der Homepage des LANUV.
- MKULNV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, Hrsg.) (2016): Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen. – Schlussbericht, 19.12.2016: 65 S. + Anh.
- MUNLV – (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2004): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Nordrhein-Westfalen. Beeinträchtigungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowie Bewertung von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Nordrhein-Westfalen. – 170 S., Düsseldorf.
- MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (Hrsg.) (2021): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdung, Maßnahmen. - Broschüre, 275 S., Düsseldorf.
- MUNLV (Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (2010): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz (VV-Habitatschutz). - Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 – 616.06.01.18.
- NÖLLERT, A. & R. GÜNTHER (1996): Gelbbauchunke – *Bombina variegata* (LINNAEUS, 1758). - In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands: 232-252, Jena (G. Fischer).
- SSYMAN, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. – Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 53, 560 S., Bonn-Bad Godesberg.
- WALD UND HOLZ NRW, REGIONLAFORSTAMT RHEIN-SIEG-ERFT (2009): Sofortmaßnahmenkonzept für das Natura 2000 Gebiet DE-5105-301 „Dickbusch, Loersfelder Busch, Steinheide“ – Erläuterungsbericht, 14 S. + Anhang.
- WEISS, J. (1998): Die Spechte in Nordrhein-Westfalen. – Charadrius 34 (3-4): 104-125.
- WINK, M., DIETZEN, C. & B. GIEßING (2005): Die Vögel des Rheinlandes (Nordrhein). Atlas zur Brut- und Wintervogelverbreitung 1990 bis 2000. – Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens 36, 419 S., Bonn.

## Rechtsgrundlagen

Bundesnaturschutzgesetz: BNatSchG vom 28. Juli 2022 (BGBl. Teil I, Nr. 28)

FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. – Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft, Reihe L 206/7 vom 22.7.1992; geändert durch Richtlinie

97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (ABl. Nr. L 305/42); durch Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29.9.2003 (ABl. Nr. L 284/1); durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.11. 2006 (ABl. Nr. L 363/368); durch Beitrittsakte Österreichs, Finnlands und Schwedens (ABl. Nr. C 241/21); durch Akte über die Bedingungen des Beitritts der Tschechischen Republik, der Republik Estland, der Republik Zypern, der Republik Lettland, der Republik, Litauen, der Republik Ungarn, der Republik Malta, der Republik Polen, der Republik Slowenien und der Slowakischen Republik und die Anpassungen der die Europäische Union begründenden Verträge (ABl. Nr. L 236/33).

Vogelschutz-Richtlinie: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - Amtsblatt der Europäischen Union, Reihe L 20/7 vom 26.1.2010.