

BAB 3

Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Erläuterungsbericht

Unterlage 19.1.1

Januar 2023

im Auftrag der

DEGES

Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH

Völklinger Straße 4

40219 Düsseldorf

Tel.: 0211 - 913491-10

Fax: 0211 913491-40

Bonn, den 20. Januar 2023

 COCHET CONSULT GbR
Planungsgesellschaft Umwelt, Stadt und Verkehr

Uhierstraße 94

53173 Bonn

Tel.: 0228 - 94 330-0

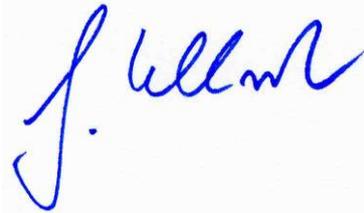
Fax: 0228 - 94 33 0 33

Bearbeitet durch:



Dipl.-Biol. Dr. M. Jabin

Geprüft durch:



Dipl.-Geogr. G. Wallossek

Redaktionsschluss für Fachgutachten: 20.01.2023

Weitere Bearbeiter:

M.Sc. Biogeowissenschaften Sarah Neukirch

M.Sc. Umweltwissenschaften Ann-Christine Hartmann

Dipl.-Geogr. Dr. Christoph Wallossek

Bauzeichnerin Anika Czenkusch (CAD)

Inhaltsverzeichnis	Seite
0 Zusammenfassung	1
1 Einleitung	3
1.1 Auftrag	3
1.2 Aufgabenstellung	3
1.3 Methodik	3
2 Darstellung und Begründung der Baumaßnahme	4
2.1 Planerische Beschreibung	4
2.2 Vorgeschichte der Planung	5
2.3 Umweltverträglichkeitsprüfung	6
2.4 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	6
3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes	7
3.1 Geographische Lage des Planungsraumes	7
3.2 Naturräumliche Gliederung	7
3.3 Aktuelle Nutzungsstrukturen	7
3.4 Potenzielle natürliche Vegetation	8
3.5 Vorbelastungen	8
4 Planerische Vorgaben	10
4.1 Ziele der Raumordnung, Landesplanung und Bauleitplanung	10
4.1.1 Landesplanung	10
4.1.2 Regionalplanung	10
4.1.3 Bauleitplanung	10
4.2 Ziele und Festsetzungen der Landschaftsplanung	11
4.3 EU-Wasserrahmenrichtlinie	11
4.4 Schutzgebiete	13
4.4.1 Naturschutzgebiete (NSG) gemäß § 23 BNatSchG	13
4.4.2 Nationalparke, Nationale Naturmonumente, Biosphärenreservate gemäß §§ 24 und 25 BNatSchG	13
4.4.3 Landschaftsschutzgebiete (LSG) gemäß § 26 BNatSchG	13
4.4.4 Naturparke gemäß § 27 BNatSchG	13
4.4.5 Naturdenkmäler (ND) gemäß § 28 BNatSchG	13
4.4.6 Geschützte Landschaftsbestandteile (LB) gemäß § 29 BNatSchG	14
4.4.7 Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 42 LNatSchG NRW	14
4.4.8 Natura 2000-Gebiete gemäß § 32 BNatSchG	14
4.4.9 Gesetzlich geschützte Alleen nach § 41 LNatSchG NRW	15
4.4.10 Überschwemmungsgebiete	15
4.5 Sonstige fachplanerische Festsetzungen	15
4.5.1 Waldflächen mit Schutzfunktion	15
4.5.2 Schutzwürdige Biotope gemäß Landesbiotopkataster	15
4.5.3 Biotopverbundflächen	16
4.5.4 Schutzwürdige bzw. schützenswerte Böden	16
4.6 Weitere Planungen Dritter	16
5 Angaben zu den Auswirkungen auf Natur und Landschaft	18
5.1 Allgemeines	18
5.1.1 Arbeitsmethodik	18
5.1.2 Beschreibung der Rastanlage mit Eingriffsschwerpunkten	20

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)	Seite
5.2 Biotope.....	21
5.2.1 Bestandserfassung und -bewertung	21
5.2.2 Konfliktanalyse	35
5.2.2.1 Baubedingte Auswirkungen	35
5.2.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen	36
5.2.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen	38
5.2.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	38
5.2.3 Bewerten des Eingriffs	38
5.2.3.1 Maßnahmen zur Kompensation	42
5.2.3.2 Zusammenfassung Auswirkungen	42
5.3 Tiere.....	43
5.3.1 Bestandserfassung und -bewertung	43
5.3.1.1 Bestandserfassung	43
5.3.1.2 Bestandsbewertung	55
5.3.1.3 Zusammenfassung Bestand	58
5.3.2 Konfliktanalyse	58
5.3.2.1 Bau- und anlagebedingte Auswirkungen	59
5.3.2.2 Betriebsbedingte Auswirkungen	60
5.3.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	61
5.3.3 Bewerten des Eingriffs	61
5.3.3.1 Maßnahmen zur Kompensation	61
5.3.3.2 Zusammenfassung Auswirkungen	62
5.4 Boden	63
5.4.1 Bestandserfassung und -bewertung	63
5.4.1.1 Bestandserfassung	63
5.4.1.2 Bestandsbewertung	64
5.4.1.3 Zusammenfassung Bestand	65
5.4.2 Konfliktanalyse	66
5.4.2.1 Baubedingte Auswirkungen	66
5.4.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen	66
5.4.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen	67
5.4.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	67
5.4.3 Bewerten des Eingriffs	67
5.4.3.1 Maßnahmen zur Kompensation	68
5.4.3.2 Zusammenfassung Auswirkungen	68
5.5 Wasser.....	69
5.5.1 Bestandserfassung und -bewertung	69
5.5.1.1 Bestandserfassung	69
5.5.1.2 Bestandsbewertung	70
5.5.1.3 Zusammenfassung Bestand	71
5.5.2 Konfliktanalyse	71
5.5.2.1 Baubedingte Auswirkungen	71
5.5.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen	72
5.5.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen	73
5.5.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	73
5.5.3 Bewerten des Eingriffs	74

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)	Seite
5.5.3.1 Maßnahmen zur Kompensation	74
5.5.3.2 Zusammenfassung Auswirkungen	74
5.6 Klima/Luft.....	75
5.6.1 Bestandserfassung und -bewertung	75
5.6.1.1 Bestandserfassung	75
5.6.1.2 Bestandsbewertung	76
5.6.1.3 Zusammenfassung Bestand.....	77
5.6.2 Konfliktdanalyse	77
5.6.2.1 Baubedingte Auswirkungen	78
5.6.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen	78
5.6.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen	78
5.6.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	78
5.6.3 Bewerten des Eingriffs	79
5.6.3.1 Maßnahmen zur Kompensation	79
5.6.3.2 Zusammenfassung Auswirkungen	79
5.7 Landschaftsbild.....	79
5.7.1 Bestandserfassung und -bewertung	79
5.7.1.1 Bestandserfassung	79
5.7.1.2 Bestandsbewertung	81
5.7.1.3 Zusammenfassung Bestand.....	83
5.7.2 Konfliktdanalyse	83
5.7.2.1 Bau- und anlagebedingte Auswirkungen.....	83
5.7.2.2 Betriebsbedingte Auswirkungen	85
5.7.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	85
5.7.3 Bewerten des Eingriffs	85
5.7.3.1 Maßnahmen zur Kompensation	85
5.7.3.2 Zusammenfassung Auswirkungen	86
5.8 Artenschutz.....	86
5.9 Schutzgebiete / sonstige Schutzausweisungen usw.....	87
5.9.1 Auswirkungen auf Schutzgebiete.....	87
5.9.2 Angaben zu Befreiungs- und Ausnahmegründen	87
5.9.3 Auswirkungen auf Flächen mit Kompensationsmaßnahmen für andere Eingriffsvorhaben ..	87
6 Landschaftspflegerische Maßnahmen	89
6.1 Kompensationskonzept	89
6.1.1 Kompensation im Rahmen des Biotopwertverfahrens.....	89
6.1.2 Funktionsspezifische Kompensation.....	92
6.2 Maßnahmenübersicht.....	93
6.2.1 Vermeidungsmaßnahmen.....	94
6.2.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	96
6.2.2.1 Ausgleichsmaßnahmen	96
6.2.2.2 Ersatzmaßnahmen	100
6.2.3 Maßnahmen des Artenschutzes	101
6.2.3.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen.....	101
6.2.3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen.....	102
6.3 Aussagen zum Risikomanagement.....	102
6.4 Nachweis der Erfüllung der rechtlichen Verpflichtungen.....	102

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)	Seite
6.4.1 Eingriffsregelung	102
6.4.2 Artenschutz	103
6.4.3 Forstrecht	103
7 Aussagen zur Durchführung der Baumaßnahmen	104
7.1 Bautabuflächen	104
7.2 Vorgaben zur zeitlichen Durchführung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	104
8 Literatur- und Quellenverzeichnis	105
Anhänge	110
Anhang I: Beschreibung der im Planungsraum kartierten wertbestimmenden Biotoptypen	111
Anhang II: Bestandstableaus Landschaftsbild	120
Anhang III: Berücksichtigung Umweltschadensgesetz	123

Tabellenverzeichnis	Seite
Tabelle 1: Im Planungsraum geplante Maßnahmen für die Planungseinheit „Rechte Rheinzuflüsse Düsseldorf-Duisburg“ im Zuge der Umsetzung der WRRL.....	12
Tabelle 2: Im Planungsraum gelegene Flächen mit Kompensationsmaßnahmen für andere Eingriffsvorhaben	16
Tabelle 3: Feststellung der Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen gemäß Anlage 3 BKompV	19
Tabelle 4: Biotoptypen im Planungsraum und deren Bewertung.....	22
Tabelle 5: Biotoptypenbezogene Darstellung der baubedingten Flächeninanspruchnahme und Ermittlung der Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen gemäß Anlage 3 BKompV	35
Tabelle 6: Biotoptypenbezogene Darstellung der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme und Ermittlung der Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen gemäß Anlage 3 BKompV	37
Tabelle 7: Zusammenfassende Darstellung der Flächenverluste von Biotopen, bei denen mindestens eine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist, und Ermittlung des Kompensationsbedarfs für unmittelbare Beeinträchtigungen	40
Tabelle 8: Zusammenfassende Darstellung der projektbedingten Biotopflächenverluste mit mindestens erheblicher Beeinträchtigung.....	43
Tabelle 9: Übersicht der erfassten Greifvogelhorste und Krähenester (2017)	45
Tabelle 10: Bewertungskriterien und Wertstufen zur Ableitung des Habitatpotenzials der Waldbestände sowie sonstiger von Baumbeständen geprägter Lebensräume für diverse Vogel- und Fledermausarten.....	45
Tabelle 11: Artenliste der im Rahmen der Brutvogelkartierung 2017 erfassten Vogelarten	47
Tabelle 12: Artenliste der 2017 erfassten Fledermausarten.....	49
Tabelle 13: Artenliste der 2017 erfassten Amphibienarten	50
Tabelle 14: Artenliste der 2017 erfassten Reptilienarten	51
Tabelle 15: Bewertungskriterien für die Bedeutung der Lebensraumfunktionen für Tierarten gemäß Anlage 1 der BKompV.....	55
Tabelle 16: Zusammenfassende Darstellung der aus artenschutzrechtlicher Sicht unvermeidbaren Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere	63
Tabelle 17: Übersicht der im Planungsraum im Nahbereich der Tank- und Rastanlage Hösel gelegenen Altstandorte/Altablagerungen	64
Tabelle 18: Bewertungskriterien für die Bedeutung der Bodenfunktionen gemäß Anlage 1 der BKompV	64
Tabelle 19: Zusammenfassende Darstellung der Eingriffe in das Schutzgut Boden mit erheblicher Beeinträchtigung besonderer Schwere.....	68
Tabelle 20: Kennzeichen der im Planungsraum vorkommenden Klimatope	75
Tabelle 21: Bewertungskriterien für die Bedeutung der Funktionen für das Schutzgut Klima und Luft gemäß Anlage 1 der BKompV	76
Tabelle 22: Einstufung der Bedeutung der Funktionen für das Schutzgut Klima und Luft gemäß Anlage 1 der BKompV, ergänzt um die Angaben aus BfN & BMU (2021) ..	77
Tabelle 23: Überblick über die im Planungsraum gebildeten Landschaftsbildeinheiten einschließlich Hinweisen zu ihrer Bewertung	80
Tabelle 24: Innerhalb des Planungsraumes gelegene Baudenkmäler	81

Tabellenverzeichnis (Fortsetzung) Seite

Tabelle 25:	Bewertungskriterien für die Bedeutung des Landschaftsbildes gemäß Anlage 1 der BKompV	81
Tabelle 26:	Zusammenfassende Darstellung der Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild mit erheblicher Beeinträchtigung	86
Tabelle 27:	Im Planungsraum gelegene Flächen mit Kompensationsmaßnahmen für andere Eingriffsvorhaben	88
Tabelle 28:	Ermittlung der Kompensationsleistung der Maßnahme A 2.....	97
Tabelle 29:	Ermittlung der Kompensationsleistung der Maßnahme A 3.....	98
Tabelle 30:	Ermittlung der Kompensationsleistung der Maßnahme A 4.....	99
Tabelle 31:	Ermittlung der Kompensationsleistung der Maßnahme A 5.....	100
Tabelle 32:	Ermittlung der Kompensationsleistung der Maßnahme E 1.....	101

Abbildungsverzeichnis Seite

Abbildung 1:	Flächenanteil (ha) der differenzierten Gehölzbestände	46
--------------	---	----

Pläne / Sonstige Unterlagen

19.1.2 Bestands-/ Konfliktpläne		
	Übersichtslagepläne Bestand und Konflikte, Blatt 1 - 4	1:2.000
9 Landschaftspflegerische Maßnahmen		
9.1	Lageplan, Blatt 1	1:500
9.2	Lageplan Ersatzmaßnahme, Blatt 1	1:50.000 / o. M.
9.3	Maßnahmenblätter	
9.4	Vergleichende Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation	

0 Zusammenfassung

Die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch die Autobahn GmbH, vertreten durch die DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH, beabsichtigt den Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel an der BAB 3 im Abschnitt zwischen dem Autobahnkreuz (AK) Breitscheid (NK 4607056) und dem AK Ratingen-Ost (NK 4707075) bei Strecken-km 93 in Fahrtrichtung Oberhausen. Anlass ist der dringende Bedarf an weiteren Lkw-Stellflächen in diesem und auch weiteren Abschnitten der BAB 3. Mit der Erweiterung der Rastanlage werden zukünftig 103 Lkw-Stellplätze, 103 Pkw-Stellplätze, 4 Bus-Stellplätze sowie ein 150 m langer Aufstellbereich für Großraum- und Schwertransporte angeboten. Die Bereiche der vorhandenen Tankstellen- und Rasthausflächen bleiben durch den Umbau unverändert.

Die Errichtung oder wesentliche Änderung von Rastanlagen stellt nach § 30 Abs. 1 Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW) bzw. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Als Bestandteil der Genehmigungsunterlagen erfolgt daher die Erarbeitung eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) zum Vorhaben, der den Anforderungen der Eingriffsregelung, im Speziellen den Anforderungen nach § 33 LNatSchG NRW bzw. § 17 Abs. 4 BNatSchG, genügt.

Der Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel verursacht eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme in einem Umfang von etwa 45.535 m². Hiervon sind ca. 12.870 m² bereits versiegelte Flächen, so dass es zu **anlagebedingten Biotopverlusten** in einem Umfang von etwa **32.665 m² zzgl. 16 Einzelbaumverluste** kommt. Von den betroffenen Flächen werden etwa 21.752 m² neuversiegelt. Ca. 10.913 m² werden für die Anlage von Banketten und Böschungen sowie für Geländeangleichungen, Nebenflächen, Lärmschutzwände und Entwässerungseinrichtungen benötigt. Der weitest große Biotopverlust entfällt mit ca. 67,2 % auf Intensiv-Acker (ca. 21.955 m²). **Bauzeitliche Biotopverluste** in einem Umfang von ca. **628 m²** entstehen durch einen 5 m breiten Arbeitsstreifen am östlichen Rand der geplanten Rastanlagenerweiterung. Betroffen ist hier neben Intensiv-Acker kleinflächig auch ein im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme gepflanzter Waldmantel.

Zur Minimierung der von der geplanten Baumaßnahme ausgehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes wurde ein umfangreiches Maßnahmenkonzept entwickelt, das neben bau- und vegetationstechnischen Vermeidungsmaßnahmen auch artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen zur Umgehung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vorsieht.

Der sich aus dem geplanten Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage ergebende biotopwertbezogene Kompensationsbedarf beträgt **227.439 Wertpunkte**. Die Kompensation im Rahmen des Biotopwertverfahrens erfolgt in erster Linie im unmittelbaren Umfeld der Erweiterungsfläche durch geeignete **trassennahe Ausgleichsmaßnahmen**. Insgesamt können hierdurch **77.692 Wertpunkte** ausgeglichen werden. Das **verbleibende Kompensationsdefizit** in Höhe von **149.747 Wertpunkten** wird über eine trassenferne Ersatzmaßnahme ausgeglichen. Der Maßnahmenumfang beläuft sich auf **249.524 Wertpunkte**. Demnach kann durch die vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der gesamte **biotopwertbezogene Kompensationsbedarf vollumfänglich kompensiert** werden.

Die Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) des Schutzgutes Boden durch die **Neuversiegelung von hochwertigen Böden** (Archivfunktion der Naturgeschichte) in einem Umfang von **13.597 m²** erfolgt funktionspezifisch durch **Entsiegelung von Böden**. Hierdurch kommt es zu einer erheblichen Verbesserung der Bodenfunktionen.

Der **Verlust landschaftsbildprägender Gehölze** mit erheblicher Beeinträchtigung (eB) auf das Schutzgut Landschaftsbild in einem Umfang von etwa **520 m²** kann vollumfänglich durch die vorgesehenen **Bepflanzungsmaßnahmen** auf der Erweiterungsfläche in einem Umfang von 4.428 m² kompensiert werden. Die Maßnahmen fördern die Einbindung der Rastanlage in die Landschaft und dienen der Wiederherstellung des Landschaftsbildes. Eine darüber hinaus gehende Kompensation ist nicht erforderlich.

Durch das geplante **Maßnahmenkonzept** (inkl. Ökokontomaßnahmen) werden die durch den Um- und Ausbau der Rastanlage Hösel (inklusive der Anlage eines Regenrückhaltebeckens und von Lärmschutzwänden) verursachten **Eingriffe vollständig kompensiert**.

Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung lässt sich für alle geprüften Arten zusammenfassend feststellen, dass bei Durchführung der vorgesehenen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme für die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie für die europäisch geschützten Vogelarten keiner der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt ist.

1 Einleitung

1.1 Auftrag

Die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch die Autobahn GmbH, vertreten durch die DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH, beabsichtigt den Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel an der BAB 3 im Abschnitt zwischen dem Autobahnkreuz (AK) Breitscheid (NK 4607056) und dem AK Ratingen-Ost (NK 4707075) bei Strecken-km 93 in Fahrtrichtung Oberhausen. Anlass ist der dringende Bedarf an weiteren Lkw-Stellflächen in diesem und auch weiteren Abschnitten der BAB 3.

Der vorhandene Standort besteht aus einer kombinierten Tank- und Rastanlage. Zugleich betreibt die Autobahn Tank & Rast AG an diesem Standort ein Motel. Die Planung ersetzt die vorhandenen Lkw- und Pkw-Parkplätze. Mit der Erweiterung der Rastanlage werden zukünftig 103 Lkw-Stellplätze, 103 Pkw-Stellplätze, 4 Bus-Stellplätze sowie ein 150 m langer Aufstellbereich für Großraum- und Schwertransporte angeboten. Die Bereiche der vorhandenen Tankstellen- und Rasthausflächen bleiben durch den Umbau unverändert.

1.2 Aufgabenstellung

Die Errichtung oder wesentliche Änderung von Rastanlagen stellt nach § 30 Abs. 1 Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW) bzw. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Als Bestandteil der Genehmigungsunterlagen erfolgt daher die Erarbeitung eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) zum Vorhaben, der den Anforderungen der Eingriffsregelung, im Speziellen den Anforderungen nach § 33 LNatSchG NRW bzw. § 17 Abs. 4 BNatSchG, genügt.

Neben der Landschaftspflegerischen Begleitplanung sind folgende umweltplanerischen Fachbeiträge Bestandteil der Genehmigungsunterlagen:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß § 44 BNatSchG (Unterlage 19.2);
- UVP-Bericht (Unterlage 19.3);
- faunistische Planungsraumanalyse (Unterlage 19.4);
- faunistische Untersuchungen der Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien (Unterlage 19.5);
- Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 18.9).

1.3 Methodik

Bereits im Jahr 2019 wurde ein LBP zum geplanten Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel erstellt. Die Erarbeitung erfolgte dabei in Anlehnung an die "Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP)" (BMVBS 2011) und den „Planungsleitfaden Eingriffsregelung“ des LANDESBETRIEBES STRAßENBAU NRW (2012). Aufgrund der am 14.05.2020 in Kraft getretenen „Verordnung über die Vermeidung und die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft im Zuständigkeitsbereich der Bundesverwaltung“ (Bundeskompensationsverordnung – BKompV), nach der für Vorhaben im Zuständigkeitsbereich der Bundesverwaltung die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung länderübergreifend vereinheitlicht und insgesamt transparenter und effektiver gestaltet werden soll, wurde eine Überarbeitung der Unterlage erforderlich. Um den Arbeitsaufwand für die Überarbeitung so gering wie möglich zu halten, erfolgte lediglich eine Anpassung der Eingriffsermittlung und Maßnahmenplanung an die BKompV. Dementsprechend wurde die Grundstruktur der bereits vorhandenen Unterlage beibehalten.

2 Darstellung und Begründung der Baumaßnahme

2.1 Planerische Beschreibung

Die geplante Erweiterung der Rastanlage erfolgt in östlicher Richtung im Bereich der an die bestehende Rastanlage angrenzenden intensiv genutzten Ackerfläche sowie die daran anschließende Extensivwiese mit angrenzendem Waldmantel. Bei der Planung wird der geplante symmetrische 8-streifige Ausbau der BAB 3 berücksichtigt.

Die Rastanlage soll im Bereich der aktuellen Parkstände und der Erweiterungsfläche durch eine Neuordnung der Parkmodule für Pkw, Lkw und Busse ersetzt werden. Hierzu werden die Ausfahrtsbereiche der Tankstelle angepasst. Die Zufahrt zum geplanten Pkw-Modul, welches unmittelbar angrenzend an die Autobahn geplant ist, zweigt zukünftig kurz hinter dem Raststättengebäude ab. Das Lkw-Modul inkl. der Parkstände für Busse ist östlich des Pkw-Moduls parallel zur Autobahn vorgesehen.

Die Ausrichtung der Lkw-Stellplätze erfolgt unter einem Winkel von 50 gon. Die Breite der einzelnen Stellplätze beträgt 3,50 m und die Länge 18,00 m. Zusätzlich sind an den Ausfahrgassen Lkw-Längsparkstände mit einer Parkstandsbreite von 3,50 m vorgesehen. Als Bemessungslänge der Parkstände wurden 25,00 m angesetzt. Im nordöstlichen Längsparkstreifen sind 15,00 m zusätzliche Rangier-/Parkfläche vorgesehen, da der Parkstreifen direkt hinter der Kurve beginnt.

Die Parkstände im Pkw-Modul sind ebenfalls unter einem Winkel von 50 gon ausgerichtet. Die Parkstände haben eine Breite von 2,50 m und eine Tiefe von 5,50 m. Zur Berücksichtigung der E-Mobilität sind im direkten Zufahrtsbereich des Pkw-Moduls vier senkrechte Parkplätze für das Aufladen von Elektrofahrzeugen geplant.

In Anlehnung an die Bestandsbreite des durchgehenden Fahrstreifens im Bereich der Tank- und Rastanlage sind die Lkw-Fahrgassen mit einer Breite von 6,50 m geplant. Für die Fahrgassen des Pkw-Parkmoduls sind Breiten von 4,50 m vorgesehen, um eine klare Separation der Pkw und Lkw durchzuführen.

Die Ausbildung der Bankette im Bereich der Durchfahrtsgassen sowie im Bereich der Fahrgassen des Lkw-Moduls erfolgen mit Breiten von 1,50 m, Fahrgassen und Stellplätze werden größtenteils mit einem Bordstein in Ort beton F 45/57 eingefasst. Entlang der Parkstände wird zusätzlich ein 0,65 m breiter Betonstreifen als Ausstiegshilfe vorgesehen.

Aufgrund der Erweiterung bzw. Umgestaltung der Rastanlage müssen die vorhandenen Regenwasserkanäle erneuert werden. Zudem wird ein neues Versickerungsbecken einschließlich Regenklärbecken gebaut, das das ankommende Niederschlagswasser der Erweiterungsfläche dem Grundwasser zuführt. Ein Notüberlauf ist über einen Transportkanal mit der Bestandsbeckenanlage verbunden.

Die derzeitige Straßennetzgestaltung bleibt durch den Ausbau der Rastanlage unberührt. Die rückwärtige Anbindung der Rastanlage an die Straße „Allscheid“ ist auch zukünftig gegeben. Der derzeitige Wirtschaftsweg nordwestlich der bestehenden Rastanlage wird verlegt und zukünftig um die Erweiterungsfläche geführt.

Zu Sicherung der zukünftigen Durchgängigkeit des Wirtschaftsweges sowie zur Einhaltung vorhandener Grundstücksgrenzen wird entlang der nördlichen Böschung ein etwa 70 m langes und zwischen 1 und 3 m hohes Stützbauwerk aus Gabionen erstellt. Als Absturzsicherung ist auf den Gabionen ein Geländer vorgesehen.

Im Bereich des künftigen Lkw-Moduls sind voraussichtlich ein Drittel der Stellplätze einem Lärmpegel > 65 dB(A) in der Nacht ausgesetzt. Da der Bund zum Schutz der Lkw-Fahrer einen Schallschutz ab 65 dB(A) Richtwert vorsieht, ist parallel zur Schwerlaststellfläche eine Lärmschutzwand mit 4,00 m Höhe längs der Autobahn vorgesehen.

Eine detaillierte Beschreibung der geplanten Baumaßnahme ist dem technischen Erläuterungsbericht (**Unterlage 1**) zu entnehmen.

2.2 Vorgeschichte der Planung

Die stetig zunehmende Belastung der Autobahnen im Bundesgebiet durch Fahrzeuge des Schwerverkehrs hat eine steigende Nachfrage nach Lkw-Parkständen für den ruhenden Verkehr zur Folge. Aufgrund der Pflicht zur Einhaltung von Lenk- und Ruhezeiten (gemäß EU-Richtlinie) treten Nachfragespitzen besonders häufig in den Abend- und Nachtstunden auf. Dies führt stellenweise zu Überlastungen, die wiederum die pünktliche Inanspruchnahme der gesetzlich vorgegebenen Ruhezeiten gefährden.

Um dieser Situation entgegen zu wirken, wurde im Jahr 2008 eine bundesweite Erhebung der Lkw-Parkstandssituation auf und an Bundesautobahnen vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) veranlasst. Die BASt hat dazu im Jahr 2008 für den Abschnitt zwischen dem AK Breitscheid und dem AK Langenfeld an der BAB 3 einen Bedarf von rd. 280 - 300 zusätzlichen Lkw-Stellflächen ermittelt. Daraufhin wurde im Jahr 2010 in einer Streckenbetrachtung der gesamte Abschnitt auf Ausbaumöglichkeiten untersucht (vgl. IPROPLAN PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH 2010 im Auftrag des Landesbetrieb Straßenbau NRW). Gegenstand dieser Voruntersuchung war die Erstellung eines Standortkonzeptes für drei Planfälle in Fahrtrichtung Oberhausen und zwei Planfälle in Fahrtrichtung Köln, mit dem Ziel einen Vorzugsplanfall zu ermitteln. Als Ergebnis der Voruntersuchung für den oben genannten Abschnitt ergaben sich als Vorzugsvarianten für die Ostseite mit Fahrtrichtung Oberhausen Planfall 2 und auf der Westseite mit Fahrtrichtung Köln Planfall 1. Planfall 2 auf der Ostseite sieht einen Maximalausbau der PWC-Anlage Stinderhof sowie der Tank- und Rastanlage Hösel vor. Die Tank- und Rastanlage Ohligser Heide Ost bleibt in ihrem Bestand aufgrund der Schutzgebietsproblematik (Betroffenheit des FFH-Gebietes DE 4807-303 „Ohligser Heide“) erhalten. Planfall 1 auf der Westseite sieht einen Maximalausbau der Tank- und Rastanlage Ohligser Heide West sowie der PWC-Anlage Stindertal vor.

Zum Ausbau der Rastanlagen zwischen dem AK Breitscheid und dem AK Langenfeld erfolgte 2010 außerdem die Erstellung einer Umweltverträglichkeitsstudie (UVS), in der bereits eine Raumanalyse sowie eine Auswirkungsprognose und ein Variantenvergleich für alle geplanten Anlagen durchgeführt worden sind (GRONTMIJ GFL GMBH 2010).

Im Rahmen der Vorplanung und der technischen Planung wurden Betrachtungen verschiedener Varianten für den Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel unter Berücksichtigung des 8-streifigen Ausbaus der BAB 3 sowie der gegebenen Randbedingungen, wie z. B. vorhandene Versorgungsleitungen, vorgenommen und eine Vorzugsvariante erarbeitet. Die Varianten variieren hinsichtlich der Zahl und Anordnung der Pkw- und Lkw-Stellplätze sowie der Fahrgassen, nicht aber hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme (vgl. INGENAIX GMBH 2018).

Weiterhin sind für die Tank- und Rastanlage Hösel eine faunistische Planungsraumanalyse (**Unterlage 19.4**) und im Anschluss faunistische Sonderuntersuchungen für Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Amphibien (**Unterlage 19.5**) durchgeführt worden.

2.3 Umweltverträglichkeitsprüfung

Die geplante Erweiterungsmaßnahme gehört nicht zu den UVP-pflichtigen Vorhaben der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Nordrhein-Westfalen (UVPG NRW). Für die Ausbaumaßnahme wurde jedoch seitens der Vorhabenträgerin eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 9 Abs. 4 i. V. m. § 7 UVPG durchgeführt. Danach schließt die Vorprüfung des Einzelfalls aus Sicht der Vorhabenträgerin mit der Einschätzung ab, dass für das Vorhaben eine UVP-Pflicht besteht.

Zum Ausbau der Rastanlagen zwischen dem AK Breitscheid und dem AK Langenfeld erfolgte bereits 2010 die Erstellung einer Umweltverträglichkeitsstudie (UVS), in der in Bezug auf die Rastanlage Hösel der Planfall 2 Ost als umweltverträglichste Variante herausgearbeitet wurde (GRONTMIJ GFL GMBH 2010). Sie sieht vor, dass die Rastanlage Ohligser Heide-Ost im Bestand erhalten bleibt und die unbewirtschaftete Rastanlage Stinderhof als PWC-Anlage maximal ausgebaut wird. Um die noch fehlenden Parkstände unter zu bringen, soll die Tank- und Rastanlage Hösel auf die größtmögliche Anzahl an Pkw- und Lkw-Parkständen ausgebaut werden.

Aufgrund der Größe und Ausprägung des geplanten Um- und Ausbaus der Tank- und Rastanlage Hösel wurde ein UVP-Bericht erarbeitet (**Unterlage 19.3**). Im Rahmen des UVP-Berichtes erfolgen eine schutzgutbezogene Bestandsbewertung und eine Auswirkungsprognose der zu erwartenden Umweltauswirkungen.

2.4 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Verringernde oder verstärkende Wirkungen bestehender Umweltbeeinträchtigungen sind nicht bekannt.

3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

3.1 Geographische Lage des Planungsraumes

Der Planungsraum liegt innerhalb des Gebietes der Stadt Ratingen im Kreis Mettmann und grenzt westlich an den Ortsteil Hösel an.

Die Abgrenzung des Planungsraumes orientiert sich an den voraussichtlich durch den Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel an der BAB 3 zwischen dem AK Breitscheid und dem AK Ratingen-Ost zu erwartenden umwelterheblichen Wirkungen und umfasst einen etwa 45 ha großen Raum östlich der BAB 3. Er umschließt im Südosten Teile des angrenzenden Wohngebietes des Ratinger Stadtteils Hösel und im Norden Teile des Dickelsbachtals.

Seine Abgrenzung ist der **Unterlage 19.1.2** (Übersichtsplan Bestand und Konflikte) im Maßstab 1:2.000 zu entnehmen.

3.2 Naturräumliche Gliederung

Der Planungsraum ist folgenden naturräumlichen Groß- und Haupteinheiten zuzuordnen (vgl. PAFFEN et al. 1963):

- 33 Bergisch-Sauerländisches Gebirge
 - 337 Bergisch-Sauerländisches Unterland
 - 337₁ Niederbergisch-Märkisches Hügelland
 - 337_{1.03} Selbecker Terrassenland

Der Planungsraum gehört zur naturräumlichen Untereinheit „Selbecker Terrassenland“ (337_{1.03}) in der Haupteinheit „Bergisch-Sauerländisches Unterland“ (337). Die naturräumliche Untereinheit umfasst Teile des Stadtgebietes von Ratingen und Mühlheim an der Ruhr und wird im Norden und Osten durch das „Ruhrtal“ (337_{1.2}) und im Süden durch die „Mettmanner Lössterrassen“ (337_{1.00}) abgegrenzt. Im Westen geht das „Selbecker Terrassenland“ in die „Lintorfer Sandterrassen“ (550.16) der „Niederrheinischen Bucht“ (55) über.

Das Selbecker Terrassenland zeichnet sich durch eine auf ca. 100 m Höhe gelegene lössfreie Hauptterrassenfläche aus, die im Norden und Westen durch jüngere tektonische Verwerfungen bis auf 70 m abgesunken ist. Reste älterer Höhenterrassen ragen im Osten des Naturraumes als Schotter- und Sandkuppen bis auf 118 m Höhe auf. Dahinter fällt das Gelände steil in das Ruhrtal ab. Der geologische Untergrund ist geprägt durch gefaltete oberkarbonische Schiefer, Sandsteine, Grauwacken und Quarzite. Die Böden sind gekennzeichnet durch sandig-lehmige Verwitterungsböden, die an den Hängen deutlich flachgründiger ausfallen (vgl. PAFFEN et al. 1963).

3.3 Aktuelle Nutzungsstrukturen

Die nördlich an die Tank- und Rastanlage anschließende Ackerfläche sowie eine daran anschließende extensive Grünlandfläche soll für die Erweiterung der Rastanlage baulich erschlossen werden. Neben der Tank- und Rastanlage Hösel umfasst der Planungsraum im Norden bzw. Nordosten unterschiedlich alte und verschieden strukturierte Laubmischwälder, von Fichte bzw. Douglasie dominierte Waldbestände, durch Sukzession stark verbuschte Windwurfflächen sowie das naturnahe Bachtal des Dickelsbaches mit alten Buchen- und Eichen-Buchenmischwäldern. Westlich wird der Planungsraum durch die BAB 3 abgegrenzt. Im Süden schließt an die bestehende Rastanlage eine Laubwaldfläche an.

Im Osten und Südosten befindet sich die Wohnbebauung des südwestlichen Ortsrandes des Ratinger Stadtteils Hösel. Er wird geprägt durch eine durchgrünte Einzelhausbebauung mit dazugehörigen Gärten, eine Kläranlage, ein Seniorenheim sowie eine z. T. naturnahe Teichanlage. Die nördlichen Teile des Planungsraumes sind Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes „Ratinger Stadtwald Nord-Ost“.

Vor allem im Bereich der Wohnbebauung bzw. innerhalb der Ortsrandlage von Hösel ist der Planungsraum durch verschiedene Straßen verkehrlich erschlossen. Das Waldgebiet innerhalb des Landschaftsschutzgebietes sowie das Bachtal sind durch zahlreiche Wanderwege sowohl an den Ortsteil Hösel als auch an die westlich der BAB 3 gelegenen Waldbestände angebunden und dienen der Erholungsnutzung der Bevölkerung von Ratingen.

Die Darstellung der Nutzungsstrukturen im Planungsraum ist der **Unterlage 19.1.2, Blatt 1** im Maßstab 1:2.000 zu entnehmen.

3.4 Potenzielle natürliche Vegetation

Unter potenzieller natürlicher Vegetation versteht man nach ELLENBERG (1996) „das Artengefüge, das sich unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen ausbilden würde, wenn der Mensch überhaupt nicht mehr eingriffe und die Vegetation Zeit fände, sich bis zu ihrem Endzustand zu entwickeln“. Mit der potenziellen natürlichen Vegetation lässt sich somit das durch die aktuellen Standortverhältnisse (Klima, Bodenverhältnisse, Nährstoff- und Wasserversorgung etc.) bedingte biotische Potenzial eines Gebietes abschätzen. Durch einen Vergleich mit den realen Vegetationsverhältnissen des Planungsraumes kann das Ausmaß der anthropogenen Überprägung und Veränderung der Vegetation abgeleitet bzw. die Naturnähe von Biotoptypen beurteilt werden.

Nach SUCK et al. (2011) stellt innerhalb des Planungsraumes mehrheitlich der Typische Hainsimsen-Buchenwald die potenzielle natürliche Vegetation dar. Von Südwesten ragt ein Bereich des Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwaldes im Komplex mit Pfeifengras-Buchen-Stieleichenwald als potenzielle natürliche Vegetation in den Planungsraum hinein.

3.5 Vorbelastungen

Als Vorbelastungen innerhalb des Planungsraumes sind insbesondere die von den bestehenden verkehrlichen Infrastruktureinrichtungen ausgehenden Beeinträchtigungen zu nennen. Hervorzuheben sind Lärm- und Schadstoffimmissionen sowie visuelle Störeffekte vor allem durch die BAB 3 und die bestehende Tank- und Rastanlage Hösel.

Im Bereich der Wohnbebauung Hösel ist trotz der hier auf der Ostseite der BAB 3 vorhandenen ca. 4 m hohen Lärmschutzwand von bereichsweisen Dauerschallpegeln von 60-65 $L_{den}^1/db(A)$ auszugehen. Im Bereich des Seniorenheimes liegt der Dauerschallpegel noch bei 55 $L_{den}/db(A)$ (STADT RATINGEN 2013).

Aus klimatischer Sicht ist darauf hinzuweisen, dass vor allem die größeren versiegelten Flächen im Bereich der bereits vorhandenen Rastanlage zu sommerlicher Aufheizung mit entsprechenden Negativeffekten tendieren. Aus lufthygienischer Sicht kommt es vor allem zu Schadstoffemissionen im Bereich der bereits genannten Hauptverkehrsstraßen. Eine weitere Vorbelastung stellt die im Nord-Osten vorhandene Kläranlage dar. Nennenswerte Industrie- oder Gewerbegebiete liegen nicht im Planungsraum.

1 L_{den} = über 24 Stunden aller Tage des Jahres gemittelte Dauerschallpegel.

Im Hinblick auf das Landschaftsbild stellen ebenfalls die bereits genannten Verkehrsinfrastrukturen eine Vorbelastung dar.

Darüber hinaus ist darauf hinzuweisen, dass im Planungsraum vereinzelt auch Altstandorte und Altablagerungen vorkommen (siehe hierzu Kapitel 5.4.1.1).

4 Planerische Vorgaben

4.1 Ziele der Raumordnung, Landesplanung und Bauleitplanung

4.1.1 Landesplanung

Der aktuell geltende Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) ergibt sich aus der LEP-Fassung von 2017 (LANDESREGIERUNG NRW 2017) und der am 6. August 2019 in Kraft getretenen Änderung des LEP NRW 2019 (LANDESREGIERUNG NRW 2019).

Gemäß LEP NRW gehört der Planungsraum größtenteils zu einem Freiraum mit regionalen Grünstreifen. Die südöstlichen und östlichen Teile des Planungsraumes sind dem Siedlungsraum inklusive großflächiger Infrastruktureinrichtungen zuzuordnen.

Die Stadt Ratingen wird als Mittelzentrum dargestellt. Große Teile der Stadt Ratingen und der näheren Umgebung sind als Gebiete für den Schutz des Wassers ausgewiesen, nicht jedoch der unmittelbare Planungsraum.

4.1.2 Regionalplanung

Der aktuelle Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (RPD) enthält folgende für den Planungsraum relevante Darstellungen (BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2018):

Siedlungsraum

Der überwiegend durch stark durchgrünte Wohnbebauung geprägte südliche und südöstliche Teil des Planungsraumes wird im Regionalplan als allgemeiner Siedlungsbereich dargestellt.

Freiraum

Die Erweiterungsfläche für den Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel ist als „allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ dargestellt. Der daran anschließende Planungsraum ist als „Waldbereich“ dargestellt. Beide Bereiche werden als „Bereich für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung“ ausgewiesen.

Verkehrsinfrastruktur

Die BAB 3 ist als Straße für den überwiegend großräumigen Verkehr dargestellt.

4.1.3 Bauleitplanung

Für den Bereich des Planungsraumes wurden der aktuelle Flächennutzungsplan der Stadt Ratingen inkl. aller bis dato erfolgten Änderungen (STADT RATINGEN 1979/2017) sowie sämtliche relevanten Bebauungspläne ausgewertet.

Der in den Planungsraum hineinragende Teil des Ratinger Ortsteils Hösel ist im Flächennutzungsplan als Wohnbebauung dargestellt. Es überwiegen Ein- und Doppelfamilienhäuser mit großzügigen privaten Grünflächen im Bereich der Straßen „Allscheidt“, „Klein Allscheidt“, „Am Grunewald“ und „Bellscheider Weg“. Nördlich daran angrenzend befindet sich das Gelände der Kläranlage, das als „Fläche für Versorgungsanlagen“ ausgewiesen ist. Der das Wohngebiet durchziehende Waldbestand sowie die großflächigen Wälder beiderseits des Dickelsbaches sind als „Flächen für den Wald“ dargestellt. Die Offenlandflächen östlich der bestehenden Rastanlage sind als „Flächen für die Landwirtschaft“ ausgewiesen.

Der Planungsraum liegt in Teilen im Geltungsbereich des rechtskräftigen und bereits realisierten Bebauungsplans „Nr. H 254 Teil A – Allscheidt“ (STADT RATINGEN 1993).

4.2 Ziele und Festsetzungen der Landschaftsplanung

Der Planungsraum liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans des Kreises Mettmann, Raumeinheit B, Ausschnitt Ratingen-Nord (KREIS METTMANN 1982/2012). Neben der Festsetzung von Schutzgebieten ist im Landschaftsplan für den Planungsraum das Entwicklungsziel 1 „Erhaltung“ mit dem Unterziel 1.1 „Erhaltung einer mit natürlichen Landschaftselementen vielfältig ausgestatteten Landschaft“ im Entwicklungsraum B 1.1-13: „Waldgebiet bei Hösel und Angertal zwischen A 44 und A 3“ relevant.

4.3 EU-Wasserrahmenrichtlinie

Das Europäische Parlament und der Europäische Ministerrat haben mit der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), die am 22. Dezember 2000 in Kraft trat, für alle Mitgliederstaaten der EU einen Ordnungsrahmen für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik geschaffen. Die WRRL soll zur Entwicklung einer integrierten, wirksamen und kohärenten Wasserpolitik in Europa beitragen. Mit der WRRL werden europaweit einheitliche Ziele zum Gewässerschutz festgelegt, die bis zum Jahre 2015 (mit Fristverlängerung bis 2027) eingehalten bzw. erreicht sein sollten:

- Natürliche Oberflächengewässer sollen grundsätzlich einen „guten ökologischen Zustand“ und einen „guten chemischen Zustand“ erreichen.
- Künstliche Oberflächengewässer und als erheblich verändert eingestufte Gewässer sollen ein „gutes ökologisches Potenzial“ und einen „guten chemischen Zustand“ erreichen.
- Das Grundwasser soll einen „guten mengenmäßigen“ und einen „guten chemischen Zustand“ erreichen.

Die Ziele sollen erreicht werden durch:

- die Vermeidung einer Verschlechterung sowie durch den Schutz und die Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und ihrer Auen im Hinblick auf deren Wasserhaushalt;
- die Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung auf der Grundlage eines langfristigen Schutzes der vorhandenen Ressourcen;
- das Anstreben eines stärkeren Schutzes und einer Verbesserung der aquatischen Umwelt, u. a. durch spezifische Maßnahmen zur schrittweisen Reduzierung bzw. Beendigung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten von bestimmten umweltgefährdeten Stoffen;
- die Sicherstellung einer schrittweisen Verminderung der Verschmutzung des Grundwassers und
- Verhinderung seiner weiteren Verschmutzung.

Zeitlich und inhaltlich erfolgt die Umsetzung der WRRL nach einem festen Zeitplan in mehreren Phasen, die logisch aufeinander aufbauen:

- Analyse der Belastungen und Auswirkungen auf die Gewässer sowie wirtschaftliche Analyse der Wassernutzungen (Bestandsaufnahme);
- Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme;
- Zielerreichung.

Räumlich erfolgt die Umsetzung in Flussgebietseinheiten.

Eine aktuelle Bestandsaufnahme liefern die Steckbriefe der Planungseinheiten im Teileinzugsgebiet Rhein/Rheingraben Nord (MUNLV 2021c). Für den Planungsraum werden hier Aussagen zum Zustand der Oberflächengewässer und zum Grundwasser getroffen.

Gemäß Artikel 13 der EG-Wasserrahmenrichtlinie ist für jedes Flussgebiet in Europa ein Bewirtschaftungsplan zu erstellen. NRW hat daher einen Bewirtschaftungsplan und ein Maßnahmenprogramm für seine Anteile an den Flussgebieten Rhein, Weser, Ems und Maas erstellt (vgl. MULNV 2021a/b).

Das Maßnahmenprogramm enthält folgende Schwerpunkte:

- Verbesserung der Wasserqualität durch Minderung von Nährstoff- und z. T. von Pflanzenschutzmittelausträgen aus der Landwirtschaft: Die Maßnahmen, die hier zu ergreifen sind, sind im Wesentlichen schon über die EU-weiten Anforderungen an den Nährstoffaustrag und den Umgang mit Pflanzenschutzmitteln geregelt. Diese Maßnahmen sollen, um die im europäischen Recht vorgegebenen Fristen einzuhalten, durch ein Beratungskonzept unterstützt werden.
- Verbesserung der Gewässerstrukturen und der Durchgängigkeit: Hier bestehen fast überall im Land, im Tiefland in deutlich stärkerem Maße als im Mittelgebirgsraum, Abweichungen vom guten Zustand bzw. guten ökologischen Potenzial. Der Lebensraum Gewässer ist nicht so gestaltet, dass sich stabile für den Naturraum typische Arten entwickeln können.
- Aufgrund besonderer Schutzanforderungen oder aufgrund ungünstiger wasserwirtschaftlicher Verhältnisse zeigen sich in wenigen Fällen trotz Umsetzung grundlegender Maßnahmen an den Gewässern Abweichungen vom guten Zustand. Dies kann z. B. dort der Fall sein, wo Nährstoffbelastungen auf Aufstau treffen oder wo für Jungfischhabitats besondere Anforderungen an die Minderung des Schwebstoffeintrags zu stellen sind. Hier sind Maßnahmen erforderlich.

Die Aussagen der WRRL werden für den Planungsraum insbesondere durch den Umsetzungsfahrplan zur Herleitung hydromorphologischer Maßnahmen für die Planungseinheit PE_RHE_1300 (Rechte Rheinzuflüsse Düsseldorf-Duisburg) im Teileinzugsgebiet Rhein/Rheingraben Nord (PLANUNGSBÜRO KOENZEN 2012) konkretisiert. Der Umsetzungsfahrplan sieht für den im Planungsraum gelegenen Abschnitt des Dickelsbaches folgende Maßnahmen vor:

Tabelle 1: Im Planungsraum geplante Maßnahmen für die Planungseinheit „Rechte Rheinzuflüsse Düsseldorf-Duisburg“ im Zuge der Umsetzung der WRRL

Nr.	Maßnahme	Lage
D-06.58	Rückbau/Umbau von Verrohrungen/Durchlässen	Dickelsbach hinter der Kläranlage
D-06.41	Rückbau/Umbau von Verrohrungen/Durchlässen	Dickelsbach vor der Kläranlage
SW 6	<ul style="list-style-type: none"> • Rückbau / Ersatz von Uferverbau • Rückbau / Ersatz von Sohlverbau • Erhalt / Entwicklung naturnaher Sohl- / Uferstrukturen • Totholz belassen / einbringen • Aufweitung des Gerinnes • Erhalt / Entwicklung / Anbindung von Auengewässern / Auenstrukturen • Entfernen / Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze 	Dickelsbach vor der Kläranlage
SU 8	<ul style="list-style-type: none"> • Rückbau / Ersatz von Uferverbau • Rückbau / Ersatz von Sohlverbau • Erhalt / Entwicklung naturnaher Sohl- / Uferstrukturen • Totholz belassen / einbringen • Aufweitung des Gerinnes • Erhalt / Entwicklung / Anbindung von Auengewässern / Auenstrukturen • Reaktivierung der Primäraue • Extensivierung / Aufgabe der Nutzung • Entfernen / Ersetzen nicht lebensraumtypischer Gehölze 	Abschnitt zwischen Kläranlage und Hösel

Für das Vorhaben wurde ein Fachbeitrag zur Prüfung der Vereinbarkeit mit den Bewirtschaftungszielen nach §§ 27 bis 31 sowie § 47 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) erstellt (**Unterlage 18.9**).

4.4 Schutzgebiete

Die innerhalb des Planungsraumes bestehenden Schutzausweisungen sind in **Unterlage 19.1.2, Blatt 3** dargestellt.

4.4.1 Naturschutzgebiete (NSG) gemäß § 23 BNatSchG

Im Planungsraum ist kein Naturschutzgebiet ausgewiesen (LANUV 2022a).

4.4.2 Nationalparke, Nationale Naturmonumente, Biosphärenreservate gemäß §§ 24 und 25 BNatSchG

Innerhalb des Planungsraumes befinden sich keine Nationalparke, Nationale Naturmonumente oder Biosphärenreservate (LANUV 2022a).

4.4.3 Landschaftsschutzgebiete (LSG) gemäß § 26 BNatSchG

Landschaftsschutzgebiete werden gemäß § 26 BNatSchG u. a. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten festgesetzt.

Im Planungsraum befinden sich Teile des im Landschaftsplan des Kreises Mettmann (KREIS METTMANN 1982/2012) ausgewiesenen Landschaftsschutzgebietes **LSG-4607-0001 „Ratinger Stadtwald Nord-Ost“**.

Gemäß Landschaftsplan ist das Gebiet u. a. schutzwürdig

- wegen der ausgedehnten Waldbestände mit vielfältigen Funktionen,
- wegen der Strukturvielfalt des Gebietes,
- wegen der vielfältigen Erholungsmöglichkeiten,
- zur Erhaltung der Obstwiesenbestände sowie
- wegen der z. T. naturnahen Bäche einschließlich der feuchten Auen und ihrer Bedeutung als Biotopverbundelemente.

4.4.4 Naturparke gemäß § 27 BNatSchG

Der Planungsraum gehört keinem Naturpark an (LANUV 2022a).

4.4.5 Naturdenkmäler (ND) gemäß § 28 BNatSchG

Nach § 28 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG festgesetzte Naturdenkmäler sind rechtsverbindlich festgesetzte Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis zu fünf Hektar, deren besonderer Schutz aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit erforderlich ist. Die Beseitigung eines Naturdenkmals sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals führen können, sind verboten.

Im Planungsraum befindet sich laut Landschaftsplan des Kreises Mettmann (KREIS METTMANN 1982/2012) das **Naturdenkmal „Quelle des Dickelsbachzuflusses bei „Allscheiderbusch“**“. Der

großflächige Quellbereich liegt in einem Eichenwald und ist durch eine ausgedehnte Mitzkrautflur geprägt, die mit Winkelseggen und Binsen durchwachsen ist.

4.4.6 Geschützte Landschaftsbestandteile (LB) gemäß § 29 BNatSchG

Als Geschützte Landschaftsbestandteile werden nach § 29 BNatSchG Teile von Natur und Landschaft festgesetzt, deren besonderer Schutz u. a. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, zur Abwehr schädlicher Einwirkungen sowie wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten erforderlich ist.

Im Planungsraum befindet sich gemäß Landschaftsplan des Kreises Mettmann (KREIS METTMANN 1982/2012) nördlich der Anlagenerweiterung der **Geschützte Landschaftsbestandteil „Dickelsbach zwischen Hösel und A 52“**.

Das Gebiet ist u. a. schutzwürdig

- zur Erhaltung eines naturnahen Bachausensystems innerhalb eines größeren Waldkomplexes mit wertvollen Feuchtlebensräumen,
- wegen des Vorkommens gemäß Roter Liste NRW gefährdeter und bemerkenswerter Pflanzenarten und des Vorkommens von gefährdeten Pflanzengesellschaften und Biotoptypen nach § 30 BNatSchG sowie
- aufgrund der Bedeutung im Biotopverbund der Fließgewässer und Gehölzbiotope.

4.4.7 Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 42 LNatSchG NRW

Als gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 42 LNatSchG NRW werden Teile von Natur und Landschaft festgesetzt, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben.

Im Planungsraum befinden sich gemäß LANUV (2022c) die folgenden **gesetzlich geschützten Biotope**:

- BT-4607-0084-2008 „Dickelsbach unterhalb Kläranlage mit Nebenbach“
- BT-4607-682-9 „Quelle“
- BT-4607-0083-2008 „Erlenquellwald am Dickelsbach westlich Hösel“

Auf Grundlage der Biotoptypenkartierung wurden im Planungsraum nachfolgende Biotoptypen identifiziert, die gemäß § 30 BNatSchG ebenfalls gesetzlich geschützt sind:

- 43.03.01M „Intakter Sumpfwald (auf mineralogenen Böden), mittlere Ausprägung“
- 43.04.01M „Fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenwälder, mittlere Ausprägung“.

Die als Biotoptyp 43.04.01M kartierte Fläche entspricht dem FFH-LRT „Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (LRT *91E0).

4.4.8 Natura 2000-Gebiete gemäß § 32 BNatSchG

Natura 2000-Gebiete kommen im Planungsraum und seiner näheren Umgebung nicht vor. Das nächstgelegene FFH-Gebiet DE-4607-301 „Wälder bei Ratingen“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 2,5 km zu geplanten Rastanlage nördlich der Ortslage von Hösel (LANUV 2022a).

4.4.9 Gesetzlich geschützte Alleeen nach § 41 LNatSchG NRW

Im Planungsraum liegen keine gesetzlich geschützten Alleeen nach § 41 LNatSchG NRW vor (LANUV 2022b).

4.4.10 Überschwemmungsgebiete

Im Planungsraum liegt ein vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet entlang des Dickelsbaches (vgl. MULNV 2022a).

4.5 Sonstige fachplanerische Festsetzungen

4.5.1 Waldflächen mit Schutzfunktion

In der Waldfunktionenkarte NRW (MULNV 2022b) sind die Waldbestände erfasst, denen eine für das Gemeinwohl herausgestellte Schutzfunktion zukommt. Dabei werden folgende Schutzfunktionen unterschieden (vgl. LANDESBETRIEB WALD UND HOLZ NRW 2019):

Immissionsschutz:

Waldflächen mit Immissionsschutzfunktion mindern schädliche oder belastende Einwirkungen, besonders durch Stäube, Aerosole und Gase. Sie schützen Wohn-, Arbeits- und Erholungsbereiche, land- und forstwirtschaftliche Flächen sowie weitere schutzbedürftige Objekte vor nachteiligen Wirkungen dieser Immissionen.

Gemäß Waldfunktionenkarte NRW (MULNV 2022b) kommen im Planungsraum keine Wald- und Gehölzbestände mit Immissionsschutzfunktion vor.

Klimaschutz:

Waldflächen mit lokaler Klimaschutzfunktion schützen Siedlungen, Kur-, Heil- und Freizeiteinrichtungen sowie Erholungsbereiche, landwirtschaftliche Nutzflächen und Sonderkulturen vor Kaltluftschäden, nachteiligen Windeinwirkungen, schaffen Ausgleich von Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsextremen und schützen und verbessern das Klima in Verdichtungsräumen durch Luftaustausch.

Gemäß Waldfunktionenkarte NRW (MULNV 2022b) kommen im Planungsraum großflächig **Wald- und Gehölzbestände mit Klimaschutzfunktion** vor. Dabei handelt es sich insbesondere um die an die Erweiterungsfläche angrenzenden Wald- und Gehölzbestände sowie um die Wald- und Gehölzbestände innerhalb der Wohnbebauung von Hösel.

Lärmschutz:

Waldflächen, die dem Lärmschutz dienen, sollen negativ empfundene Geräusche von Wohn-, Arbeits- und Erholungsbereichen durch Absenkung des Schalldruckpegels dämpfen oder fernhalten. Neben dieser messbaren Schallminderung besitzen auch schmale Waldstreifen, aufgrund der optischen Abschirmung der Lärmquelle, eine subjektiv empfundene Dämmwirkung für die Betroffenen.

Gemäß Waldfunktionenkarte NRW (MULNV 2022b) kommt allen **Wald- und Gehölzbeständen** im Planungsraum eine **Lärmschutzfunktion** zu.

Die kartographische Darstellung der Waldbestände mit Klima- und Lärmschutzfunktion ist **Unterlage 19.1.2, Blatt 2** zu entnehmen.

4.5.2 Schutzwürdige Biotop gemäß Landesbiotopkataster

Im Planungsraum befindet sich das schutzwürdige Biotop (Auszug aus dem Landesbiotopkataster des LANUV 2022c) **BK-4607-063 „Waldkomplex Sondert“**.

Bei dem Biotop handelt es sich um einen von Eichen- und Buchenbeständen dominierten Waldkomplex mit einer Größe von 436 ha, der von naturnahen Bachsystemen in Ost-Westrichtung gegliedert wird. Die naturnahen Sandbäche werden begleitet von Erlenaue- und -quellwäldern sowie großflächigen Buchen und Eichenwäldern mit teils starkem Baumholzalter. Der Waldkomplex ist u. a. Lebensraum des gefährdeten und planungsrelevanten Schwarzspechts und erfüllt wichtige ökologische Funktionen u. a. für die Schutzgüter Wasser, Klima und Boden.

Die kartographische Darstellung der Biotopkatasterfläche ist **Unterlage 19.1.2, Blatt 3** zu entnehmen.

4.5.3 Biotopverbundflächen

Im Planungsraum liegt die **Biotopverbundfläche VB-D-4606-029 „Waldgebiet nördlich Ratingen“** mit besonderer Bedeutung (LANUV 2022a).

Die Biotopverbundfläche setzt sich aus zwei großen Teilflächen zusammen, die durch die BAB 3 voneinander getrennt werden. Insgesamt umfasst die Verbundfläche eine Fläche von 1.528 ha. Es handelt sich um ein in großen Teilen sehr naturnahes und reich strukturiertes Sandbachsystem mit Referenzqualität für den Naturraum.

Die kartographische Darstellung der Biotopverbundfläche ist **Unterlage 19.1.2, Blatt 3** zu entnehmen.

4.5.4 Schutzwürdige bzw. schützenswerte Böden

Gemäß GEOLOGISCHEM DIENST NRW (2018b) kommen im Planungsraum **Böden mit Archivfunktion der Naturgeschichte** vor. Es handelt sich hierbei um besonders schutzwürdige Böden aus tertiärem Gestein im Bereich der Waldflächen des LSG sowie im Bereich der bestehenden Rastanlage und der angrenzenden Ackerfläche mit einer sehr hohen Funktionserfüllung als Archiv der Naturgeschichte. Insbesondere im Bereich der bestehenden Rastanlage sind diese besonders schutzwürdigen Böden jedoch vollständig anthropogen überprägt.

Die kartographische Darstellung der schutzwürdigen Böden ist **Unterlage 19.1.2, Blatt 2** zu entnehmen.

4.6 Weitere Planungen Dritter

Gemäß Auskunft des KREISES METTMANN (2017) liegen im Planungsraum folgende **Flächen mit Kompensationsmaßnahmen für andere Eingriffsvorhaben**:

Tabelle 2: Im Planungsraum gelegene Flächen mit Kompensationsmaßnahmen für andere Eingriffsvorhaben

Maßnahmen-Nr.	Art der Kompensationsmaßnahme	Maßnahmenart	Maßnahmenbezeichnung	Lage	Vorhaben	Status
A 1	Ausgleichsmaßnahme	Wald	Anlage eines Waldmantels	Gemarkung Hösel, Flur 2, Flurstück 6899	Pflanzung eines Waldmantels aus bodenständigen Sträuchern mit vorgelagertem Krautsaum	umgesetzt
A 2	Ausgleichsmaßnahme	Grünland	Anlage extensiv genutzter Wiesenflächen	Gemarkung Hösel, Flur 2, Flurstück 6899	Ansaat der Flächen mit kräuterreichem Landschaftsrasen	umgesetzt

Die kartographische Darstellung der Flächen ist **Unterlage 19.1.2, Blatt 3** zu entnehmen.

Die Kompensationsmaßnahmen dienen dem Ausgleich des Eingriffs durch die Regenrückhaltebecken. Für die betroffenen Flächen wurden im Rahmen der Biotypenkartierung und in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Mettmann die im Landschaftspflegerischen Begleitplan festgeschriebenen Zielbiotope als Bestand angenommen.

5 Angaben zu den Auswirkungen auf Natur und Landschaft

5.1 Allgemeines

5.1.1 Arbeitsmethodik

Die Ermittlung der Auswirkungen des geplanten Um- und Ausbaus der Tank- und Rastanlage Hösel auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erfolgt für jedes Schutzgut einzeln auf Grundlage der in den folgenden Kapiteln vorgenommenen Bestandserfassung und -bewertung.

Die konkreten projektbedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden textlich beschrieben und darüber hinaus in den Bestands- und Konfliktplänen (**Unterlage 19.1.2**, i. M. 1:2.000) kartografisch dargestellt.

Im Einzelnen wird ermittelt:

- welche Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch den Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel zu erwarten sind und
- welche Bedeutung (Erheblichkeit/Nachhaltigkeit) diesen Beeinträchtigungen beizumessen ist.

Wesentliche Kriterien zur Beurteilung der Erheblichkeit und Nachhaltigkeit einer Beeinträchtigung sind:

- die Bedeutung der Werte und/oder Funktionen von Naturhaushalt und Landschaftsbild, die voraussichtlich beeinträchtigt werden sowie
- Art, Intensität, Dauer und räumlicher Wirkungsbereich der voraussichtlichen Beeinträchtigungen.

Die Bestandserfassung und -bewertung erfolgt auf der Grundlage der Methodik der **Bundeskompensationsverordnung** (BKompV) vom 14. Mai 2020 unter Berücksichtigung der Handreichung zum Vollzug der Bundeskompensationsverordnung von November 2021 (BfN & BMU 2021).

Die Erfassung und Bewertung der Biotope im Planungsraum erfolgt gemäß § 5 Abs. 1 S. 1 BKompV flächendeckend unter Bezug auf die Anlage 2 der BKompV. Die Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen (Vielfalt von Pflanzenarten), Boden, Klima/Luft und Landschaftsbild erfolgt gemäß Anlage 1 der BKompV in einer **6-stufigen Bewertungsskala**:

- 1 = sehr gering
- 2 = gering
- 3 = mittel
- 4 = hoch
- 5 = sehr hoch
- 6 = hervorragend

Lediglich für das Schutzgut Wasser ist gem. Anlage 1 der BKompV eine verbal-argumentative Bewertung vorgesehen.

Nach § 4 Abs. 3 S. 1 BKompV sind die in Spalte 1 und 2 der Anlage 1 BKompV genannten Schutzgüter und Funktionen nur dann zu erfassen und zu bewerten, wenn sie von dem Vorhaben betroffen sein werden. In der weiteren Betrachtung können daher Schutzgutfunktionen gemäß mangelnder Betroffenheit ausgeschlossen werden,

- bei denen keine Beeinträchtigung anzunehmen ist, weil die auslösenden Wirkfaktoren fehlen,
- die von den Wirkungen des Vorhabens voraussichtlich nicht erreicht werden oder
- die gegenüber den Wirkungen des Vorhabens eine geringe Empfindlichkeit aufweisen.

Der Ausschluss von nicht betroffenen Funktionen ist nachvollziehbar zu begründen und dokumentieren (BFN & BMU 2021).

Da sich die Beteiligungsregelung des § 4 Abs. 3 BKompV auf Schutzgüter und Funktionen beschränkt, die vom Vorhaben betroffen sein werden, ist eine fachliche Einschätzung der zuständigen Behörde unter Beteiligung der Naturschutzbehörde im Regelfall nicht erforderlich, wenn die potenzielle Betroffenheit von Schutzgütern zuverlässig ausgeschlossen werden kann².

In einem nächsten Schritt ist gemäß § 4 Abs. 3 BKompV bei den verbleibenden vom Vorhaben betroffenen Schutzgütern (bzw. bei denen die potenzielle Betroffenheit nicht zuverlässig ausgeschlossen werden kann) der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser oder Klima/Luft zu prüfen, ob eine hohe bis hervorragende Bedeutung der Funktionen vorliegt. Denn nur in diesen Fällen sind gemäß Anlage 3 BKompV je nach Dauer, Stärke und Reichweite der vorhabenbezogenen Wirkungen Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) zu erwarten. Somit sind im Rahmen der 6-stufigen Bestandserfassung nach Anlage 1 der BKompV zunächst die Schutzgüterfunktionen auszumachen, die von maßgeblicher Bedeutung sind.

Die Regelungen des § 4 Abs. 3 BKompV beziehen sich auch auf das Landschaftsbild. Allerdings muss das Landschaftsbild immer dann vertieft erfasst und bewertet werden, wenn mindestens eine erhebliche Beeinträchtigung (eB) zu erwarten ist.

Die Eingriffsschwere leitet sich anhand der Matrix gemäß Anlage 3 BKompV aus der Verschneidung der Bedeutung der Schutzgüter mit der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen ab (siehe nachfolgende Tabelle).

Tabelle 3: Feststellung der Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen gemäß Anlage 3 BKompV

Bedeutung der Funktionen des jeweiligen Schutzgutes nach Wertstufen	Stärke, Dauer und Reichweite der vorhabenbezogenen Wirkungen		
	I gering	II mittel	III hoch
1 sehr gering	-	-	-
2 gering	-	-	eB
3 mittel	-	eB	eB
4 hoch	eB	eB	eBS
5 sehr hoch	eB	eBS	eBS
6 hervorragend	eBS	eBS	eBS

- = keine erhebliche Beeinträchtigung

eB = erhebliche Beeinträchtigung

eBS = erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

2 Gemäß § 4 Abs. 3 S. 1 BKompV sind die in Spalte 1 und 2 der Anlage 1 der BKompV genannten Schutzgüter und Funktionen nur dann nach Maßgabe des § 6 BKompV zu erfassen und bewerten, wenn Sie von dem Vorhaben betroffen sein werden und wenn aufgrund der fachlichen Einschätzung der zuständigen Behörde unter Beteiligung der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde nach überschlägiger Prüfung folgende Beeinträchtigungen zu erwarten sind:

- bei den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser Klima oder Luft eine erhebliche Beeinträchtigung besondere Schwere,
- beim Schutzgut Landschaftsbild mindestens eine erhebliche Beeinträchtigung (BFN & BMU 2021).

Für den Planungsraum erfolgt (vorsorglich) eine flächendeckende Erfassung aller Schutzgüter, die als Bewertungsgrundlage für die weitere fachliche Einschätzung und Bewertung (einschließlich fachbehördlicher Abstimmungen) dient.

Die Intensität der vorhabenbedingten Wirkungen wird durch die drei Wirkungsstufen gering, mittel und hoch ausgedrückt. Sie wird anhand der Stärke, Dauer und Reichweite des Eingriffs in Relation zur Empfindlichkeit der betroffenen Schutzgüter gegenüber dem Eingriff festgelegt und hängt sehr stark von den Umständen des jeweiligen Vorhabentyps ab. Entsprechende Kriterien müssen sich daher im Rahmen der Praxiserfahrung herausbilden und sind für jedes Schutzgut gesondert zu betrachten.

Die potenziellen Auswirkungen der geplanten Baumaßnahme können generell in

- baubedingte Auswirkungen,
- anlagebedingte Auswirkungen und
- betriebsbedingte Auswirkungen

unterschieden werden.

Baubedingte Wirkungen sind zeitlich auf die Bauphase des Vorhabens befristet. Zu ihnen zählen Wirkungen durch die im Zuge der Realisierung der geplanten Baumaßnahme erforderlichen Erd- und Baumaterialbewegungen, bauzeitliche Materiallagerungen, das Anlegen von Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen, die Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen, die Sanierung von Entwässerungsleitungen sowie bauzeitliche Immissionen in baustellennahe Lebensräume.

Anlagebedingte Wirkungen sind die Auswirkungen des Bauvorhabens, welche durch den Baukörper selbst verursacht werden. Sie sind dauerhaft, d. h. zeitlich unbegrenzt wirksam. Im Rahmen des geplanten Um- und Ausbaus der Tank- und Rastanlage Hösel zählen zu den anlagebedingten Wirkungen im Wesentlichen Flächen- bzw. Biotopverluste durch Überbauung und Versiegelung mit dauerhaften Auswirkungen auf die Standortverhältnisse.

Betriebsbedingte Wirkungen sind die von Betrieb und Unterhaltung ausgehenden Wirkungen. Hierzu gehören insbesondere Schadstoff- und Lärmbelastungen sowie Tierverluste durch Kollisionen.

5.1.2 Beschreibung der Rastanlage mit Eingriffsschwerpunkten

Die mit der Baumaßnahme verbundene **anlagebedingte Flächeninanspruchnahme** stellt einen wesentlichen Eingriff dar. Der Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel verursacht eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme in einem Umfang von etwa 45.535 m². Hiervon sind ca. 12.870 m² bereits versiegelte Flächen, so dass es zu **anlagebedingten Biotopverlusten** in einem Umfang von etwa **32.665 m²**, **zzgl. 16 Einzelbaumverluste** kommt. Von den betroffenen Flächen werden etwa **21.752 m² neuversiegelt**. Für die Anlage von **Banketten und Böschungen sowie für Geländeangleichungen, Nebenflächen, Lärmschutzwände und Entwässerungseinrichtungen** werden ca. **10.913 m²** benötigt. Die Flächenverluste von **Biotopen mit mindestens erheblicher Beeinträchtigung (eB)** belaufen sich auf **32.210 m²**. Der sich hieraus ergebende **biotopwertbezogene Kompensationsbedarf** beträgt **227.439 Wertpunkte**. Dabei entsteht für hochwertige Biotope in einem Umfang von **3.653 m²** eine **erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS)**.

Durch die **Neuversiegelung von Böden mit Archivfunktion der Naturgeschichte** kommt es beim Schutzgut Boden zu einer **erheblichen Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS)** in einem Umfang von **13.597 m²**. Der **Verlust landschaftsbildprägender Gehölzbestände** in einem Umfang von **520 m²** stellt zudem eine **erhebliche Beeinträchtigung (eB)** für das Schutzgut Landschaftsbild dar.

5.2 Biotope

5.2.1 Bestandserfassung und -bewertung

In der Vegetationsperiode 2018 wurde im Planungsraum eine flächendeckende Biotoptypenkartierung im Maßstab 1:2.500 durchgeführt, die 2021 überprüft und aktualisiert wurde.

Die Erfassung der Lebensräume bzw. Nutzungsstrukturen erfolgte zunächst auf Grundlage der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV 2021). Einige Biotoptypen wurden aus Gründen der Präzisierung und besseren Differenzierung aus der Referenzliste der Lebensraumtypen (LANUV 2019) ergänzt. Anschließend wurden die erfassten Biotoptypen anhand des landesspezifischen Übersetzungsschlüssels den Biotoptypen gemäß Anlage 2 der BKompV zugeordnet. Teilweise wurden Kombinationscodes vergeben (z. B. SB2/HJ.1 bzw. 53.01.03b/51.08a.02 für Wohnbebauung mit zugehörigen Gärten). Charakteristische Pflanzenarten der einzelnen Biotoptypen wurden im Gelände dokumentiert.

Die Biotopwerte der Biotoptypen in Anlage 2 BKompV wurden, wie in § 5 Abs. 1 BKompV beschrieben, abhängig von der Biotopausprägung um bis zu drei Wertpunkte erhöht oder verringert. Relevante Kriterien für die Auf- bzw. Abwertung sind die Flächengröße, die abiotische und die biotische Ausstattung sowie die Lage zu anderen Biotopen.

Die im Planungsraum kartierten Biotoptypen werden in Tabelle 4 unter Angabe des Biotoptypen-Codes (LANUV-Code und BKompV-Code) und des Biotoptypenwerts tabellarisch aufgeführt. Eine detaillierte Beschreibung der im Planungsraum erfassten wertbestimmenden Biotoptypen einschließlich der für den jeweiligen Lebensraumtyp charakteristischen Pflanzenarten erfolgt im **Anhang I**. Eine kartografische Darstellung der Biotoptypen im Planungsraum ist dem Bestands- und Konfliktplan im Maßstab 1:2.000 (**Unterlage 19.1.2, Blatt 1**) zu entnehmen.

Für das Schutzgut Biotope relevante **Schutzausweisungen und sonstige fachplanerischen Festsetzungen** kommen im Planungsraum folgende vor (siehe dazu im Einzelnen auch Kapitel 4.4 und 4.5 sowie **Unterlage 19.1.2, Blatt 3**):

- ein Landschaftsschutzgebiet,
- ein geschützter Landschaftsbestandteil,
- ein gesetzlich geschützter Biotop,
- ein schutzwürdiger Biotop gemäß Landesbiotopkataster,
- eine Biotopverbundfläche,
- ein Naturdenkmal.

Als wesentliche **Vorbelastungen** des Schutzgutes Biotope im Planungsraum sind zu nennen:

- starke Inanspruchnahme von Flächen durch bauliche Nutzungen vor allem im Bereich der Wohnbebauung von Ratingen-Hösel;
- Verinselung und Zerschneidung der wenigen verbliebenen naturnahen Biotopstrukturen durch Siedlungsflächen, Ackerflächen und Verkehrswege;
- Verlärmung von naturnahen Biotopbereichen vor allem durch Straßenverkehr, Belastungen durch verkehrsbedingte Schadstoffimmissionen;
- intensive landwirtschaftliche Nutzung (Übernutzung/Überbeanspruchung durch Düngung, Biozideinsatz, Standortnivellierung, Entwässerung, Flurbereinigung etc.) im Bereich der Anlagenerweiterung;
- Anpflanzungen von fremdländischen oder nicht bodenständigen Gehölzen.

Tabelle 4: Biotoptypen im Planungsraum und deren Bewertung

Erläuterungen: Wertstufen der Biotoptypenwerte gemäß BKompV. 1. Biotopwerte 0 bis 4: sehr gering; 2. Biotopwerte 5 bis 9: gering; 3. Biotopwerte 10 bis 15: mittel; 4. Biotopwerte 16 bis 18: hoch; 5. Biotopwerte 19 bis 21: sehr hoch; 6. Biotopwerte 22 bis 24: hervorragend; (§) = gesetzlich geschützter Biotop nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 42 LNatSchG NRW; (LRT) = FFH-Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code BKompV	Biotoptyp BKompV	Biotop- typenwert BKompV	Wertstufe BKompV	Code LANUV	Biotoptyp LANUV	Biotop- typenwert LANUV
22.	QUELLEN (inkl. Quellabfluss [Krenal])					
22.01.01 (§)	Kalkarme Sicker- und Sumpfquellen (Helokrenen)	20	sehr hoch	FK2,wf3	Sicker-, Sumpfquelle, Helokrene, bedingt naturnah	8
23.	FLIESENDE GEWÄSSER					
23.01 (§)	Natürliche und naturnahe Fließgewässer	22	hervorragend	FM6,wf	Mittelgebirgsbach, naturnah/natürlich	10
23.02	Anthropogen mäßig beeinträchtigte Fließgewässer	17	hoch	FM4,wf3	Quellbach, bedingt naturnah	10
23.04	Anthropogen sehr stark veränderte Fließgewässer					
23.04a.01	Typische Ausprägung	5	gering	FM6,wf4	Mittelgebirgsbach, naturfern	2
23.05	Künstliche lineare Gewässerstrukturen					
23.05.01a	Graben mit periodischer oder dauerhafter Wasserführung (fließendes oder stehendes Gewässer)					
23.05.01a.01	Naturnahe Ausbildung/ohne oder mit extensiver Unterhaltung	13	mittel	FN0,wf3	Graben, bedingt naturnah	6
23.05.01a.02	Naturferne Ausbildung/intensive Unterhaltung	8	gering	FN0,wf4a	Graben, bedingt naturfern	5
24.	STEHENDE GEWÄSSER					
24.04	Eutrophe stehende Gewässer (natürliche oder naturnahe)					
24.04c	Naturnahe eutrophe Gewässer, inkl. sich selbst überlassene Abaugewässer (Teilabschnitte können getrennt betrachtet werden)	15	mittel	FD0,wf3	Stehendes Kleingewässer, bedingt naturnah	6
24.07	Weitere stehende Gewässer					
24.07.02a	Naturnahe Fischzuchtgewässer (extensive Nutzung)	9	gering	FF2,wf3	Fischteich, bedingt naturnah	6
24.07.05	Zier- und Löschteich	7	gering	FF0,wf4a	Teich, bedingt naturfern	4

Code BKompV	Biotoptyp BKompV	Biotop- typenwert BKompV	Wertstufe BKompV	Code LANUV	Biotoptyp LANUV	Biotop- typenwert LANUV
24.07.08	Offene Wasserrückhaltebecken	8	gering	FS0,wf3	Rückhaltebecken, bedingt naturnah	6
33.	ÄCKER UND ACKERBRACHE					
33.04a	Äcker und Ackerbrache auf Lehm- oder Tonboden					
33.04a.03	Acker mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation (Lehm- oder Tonboden)	6	gering	HA6,aci	Acker, intensiv, Anzahl Wildkräuter gering	2
34.	TROCKENRASEN SOWIE GRÜNLAND TROCKENER BIS FRISCHER STANDORTE					
34.07a	Artenreiches Grünland frischer Standorte					
34.07a.01	Artenreiche, frische Mähwiese	18	hoch	EA0,xd1,veg2	Artenreiche Fettwiese, gut ausgeprägt	6
34.08	Artenarmes Grünland frischer Standorte					
34.08a.02 / 39.06.03	Extensiv genutztes, frisches Dauergrünland / Frische bis nasse Ruderalstandorte	10	mittel	EA0,xd2	Fettwiese (EA) /- (mäh)weide (EB), artenarm	3
34.09	Tritt- und Parkrasen	8	gering	HM,mc2	Rasen- und Wiesenfläche, extensiv genutzt	4
39.02	Kahlschläge und Fluren der Lichtungen (mit überwiegend krautiger Vegetation)	10	mittel	AT1,neo1	Kahlschlagfläche, Anteil Neo- / Nitrophyten <25 %	5
39.02	Kahlschläge und Fluren der Lichtungen (mit überwiegend krautiger Vegetation)	10	mittel	AT2,neo1	Windwurfffläche, Anteil Neo- / Nitrophyten <25 %	5
39.03	Krautige und grasige Säume und Fluren der offenen Landschaft (ohne Ufersäume und Grünlandbrachen)					
39.03.02	Sonstige krautige und grasige Säume und Fluren der offenen Landschaft	8	gering	KB1,neo4	Ruderalsaum bzw. linienförmige Hochstaudenflur, mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten >50-75 %	4
39.03.02	Sonstige krautige und grasige Säume und Fluren der offenen Landschaft	6	gering	KB1,neo5	Ruderalsaum bzw. linienförmige Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten >75 %	3
39.06	Ruderalstandorte					
39.06.03	Frache bis nasse Ruderalstandorte	10	mittel	LB2,neo2	Trockene Hochstaudenflur, flächenhaft, mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten >25-50 %	5

Code BKompV	Biotoptyp BKompV	Biotop- typenwert BKompV	Wertstufe BKompV	Code LANUV	Biotoptyp LANUV	Biotop- typenwert LANUV
41.	FELDGEHÖLZE, GEBÜSCHE, HECKEN UND GEHÖLZSTRUKTUREN					
41.02	Feldgehölze mit überwiegend autochthonen Arten					
41.02.02	Feldgehölz frischer Standorte					
41.02.02J	Junge Ausprägung	13	mittel	BA,lrt100,ta3-5,g	Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen über alle vorhandenen Schichten (ohne Krautschicht) 90-100 %, Jungwuchs - Stangenholz, Strukturen lebensraumtypischer Arten gut ausgeprägt	7
41.02.02J	Junge Ausprägung	12	mittel	BD3,lrg70,ta1-2	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen >50-75 %, geringes-mittleres Baumholz	5
41.02.02M	Mittlere Ausprägung	14	mittel	BA,lrt100,ta1-2,g	Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen über alle vorhandenen Schichten (ohne Krautschicht) 90-100 %, geringes-mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Arten gut ausgeprägt	8
41.02.02M	Mittlere Ausprägung	12	mittel	BA,lrt100,ta1-2,m	Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen über alle vorhandenen Schichten (ohne Krautschicht) 90-100 %, geringes-mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Arten mittel - schlecht ausgeprägt	7
41.03	Hecken mit überwiegend autochthonen Arten					
41.03.03	Sonstige Hecken (insbesondere auf ebenerdigen Rainen oder Böschungen)					
41.03.03M	Mittlere Ausprägung	16	hoch	BD0,lrg100,kb1	Hecke, mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen >70 %, mehrreihig, kein regelmäßiger Formschnitt, ohne Überhälter	6
41.04	Gehölzanzpflanzungen und Hecken aus überwiegend nicht autochthonen Arten					
41.04M	Mittlere Ausprägung/- Mit Überhältern mittlerer Ausprägung	9	gering	BA,lrt30,ta1-2,m	Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen über alle vorhandenen Schichten (ohne Krautschicht) 0-<30 %, geringes-mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Arten mittel - schlecht ausgeprägt	4

Code BKompV	Biotoptyp BKompV	Biotop- typenwert BKompV	Wertstufe BKompV	Code LANUV	Biotoptyp LANUV	Biotop- typenwert LANUV
41.05	Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen					
41.05a	Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen aus überwiegend autochthonen Arten					
41.05aA	Alte Ausprägung	18	hoch	BF3,lrt90,ta-ta11	Einzelbaum, lebensraumtypisch, starkes - sehr starkes Baumholz	8
41.05aM	Mittlere Ausprägung	15	mittel	BF3,lrt90,ta1-2	Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes - mittleres Baumholz	7
42.	WALDMÄNTEL UND VORWÄLDER, SPEZIELLE WALDNUTZUNGSFORMEN					
42.01	Waldmäntel	18	hoch	AV0,lrt100,ta-ta11,m	Waldrand, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90-100 %, starkes- mächtiges Baumholz, Strukturen lebens- raumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	8
42.01	Waldmäntel	15	mittel	AV1,lrt100,ta3-5,g	Waldrand, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90-100 %, Jungwuchs - Stangenholz, Strukturen lebensraumtypi- scher Baumarten gut ausgeprägt	7
42.02	Rubus-Gestrüppe und -Vormäntel	12	mittel	BB0,lrg100	Gebüsche, mit lebensraumtypischen Ge- hölzanteilen >70 %	6
43.	LAUB(MISCH)WÄLDER UND -FORSTE (Laubbaumanteil > 50 %)					
43.03	Sumpfwälder (auf mineralogenen Böden)					
43.03.01	Intakter Sumpfwald					
43.03.01M (§)	Mittlere Ausprägung	18	hoch	AC0,lrt100,ta1-2,g	Schwarzerlenwald, mit lebensraumtypi- schen Baumarten-Anteilen 90-100 %, ge- ringes - mittleres Baumholz, Strukturen le- bensraumtypischer Baumarten gut ausge- prägt	8
43.03.02	Degradierter Sumpfwald					
43.03.02M	Mittlere Ausprägung	11	mittel	AC1,lrt100,ta1-2,m	Schwarzerlenmischwald mit heimischen Laubbaumarten, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90-100 %, geringes - mittleres Baumholz, Strukturen lebens- raumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	7

Code BKompV	Biotoptyp BKompV	Biotop- typenwert BKompV	Wertstufe BKompV	Code LANUV	Biotoptyp LANUV	Biotop- typenwert LANUV
43.04	Auenwälder					
43.04.01	Fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenwälder					
43.04.01M (§) (LRT)	Mittlere Ausprägung	15	mittel	AC0,Irt100,ta1-2,m	Schwarzerlenwald, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90-100 %, geringes - mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	7
43.07	Laub- und Mischwälder feuchter bis frischer Standorte					
43.07.02	Eichen-Hainbuchenwald staunasser bis frischer Standorte					
43.07.02J	Junge Ausprägung	13	mittel	AQ1,Irt100,ta3-5,m	Eichen-Hainbuchenmischwald, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90-100 %, Jungwuchs - Stangenholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	6
43.07.02M	Mittlere Ausprägung	18	hoch	AQ1,Irt100,ta1-2,m	Eichen-Hainbuchenmischwald, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90-100 %, geringes - mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	7
43.07.03	Eichenwald feuchter bis frischer Standorte					
43.07.03M	Mittlere Ausprägung	18	hoch	AB0,Irt100,ta1-2,m	Eichenwald, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90-100 %, geringes - mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	7
43.07.03	Buchen(misch)wälder frischer, basenarmer Standorte					
43.07.03M	Mittlere Ausprägung	18	hoch	AB3,Irt100,ta1-2,m	Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90-100 %, geringes - mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	7

Code BKompV	Biotoptyp BKompV	Biotop- typenwert BKompV	Wertstufe BKompV	Code LANUV	Biotoptyp LANUV	Biotop- typenwert LANUV
43.07.04	Buchen(misch)wälder frischer, basenarmer Standorte					
43.07.04J	Junge Ausprägung	12	mittel	AA0,Irt100,ta3-5,m	Buchenwald, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90-100 %, Jungwuchs-Stangenholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	6
43.07.04M	Mittlere Ausprägung	15	mittel	AA0,Irt100,ta1-2,m	Buchenwald, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90-100 %, geringes-mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	7
43.07.04M	Mittlere Ausprägung	15	mittel	AA2,Irt100,ta1-2,m	Buchenmischwald mit heimischen Laubbaumarten, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90-100 %, geringes-mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	7
43.07.04A	Alte Ausprägung	20	sehr hoch	AA0,Irt100,ta-ta11,g	Buchenwald, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90-100 %, starkes-mächtiges Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten gut ausgeprägt	9
43.07.04A	Alte Ausprägung	18	hoch	AA0,Irt100,ta-ta11,m	Buchenwald, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90-100 %, starkes-mächtiges Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	8
43.09	Laub(misch)holzforste einheimischer Baumarten					
43.09J	Junge Ausprägung	9	gering	AC1,Irt70,ta3-5,m	Schwarzerlenmischwald, mit heimischen Laubbaumarten, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 50-<70 %, Jungwuchs - Stangenholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	4

Code BKompV	Biotoptyp BKompV	Biotop- typenwert BKompV	Wertstufe BKompV	Code LANUV	Biotoptyp LANUV	Biotop- typenwert LANUV
43.09J	Junge Ausprägung	9	gering	AD0,Irt90,ta3-5,m	Birkenwald, mit heimischen Laubbaumarten, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70-<90 %, Jungwuchs - Stangenholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	5
43.09J	Junge Ausprägung	9	gering	AG1,Irt90,ta3-5,m	Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70-<90 %, Jungwuchs - Stangenholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	5
43.09J/39.02	Junge Ausprägung / Kahlschläge und Fluren der Lichtungen (mit überwiegend krautiger Vegetation)	10	mittel	AG1,Irt90,ta3-5,m/ AT2,neo1	Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70-<90 %, Jungwuchs - Stangenholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt / Windwurffläche, Anteil Neo- / Nitrophyten <25 %	5
43.09M	Mittlere Ausprägung	11	mittel	AC0,Irt70,ta1-2,m	Schwarzerlenwald, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 50-<70 %, geringes - mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	5
43.09M	Mittlere Ausprägung	13	mittel	AC1,Irt100,ta1-2,g	Schwarzerlenmischwald mit heimischen Laubbaumarten, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90-100 %, geringes - mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten gut ausgeprägt	8
43.09M	Mittlere Ausprägung	13	mittel	AG1,Irt90,ta1-2,g	Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten, mit mehreren heimischen Laubbaumarten, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70-<90 %, geringes - mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	7

Code BKompV	Biotoptyp BKompV	Biotop- typenwert BKompV	Wertstufe BKompV	Code LANUV	Biotoptyp LANUV	Biotop- typenwert LANUV
43.09M	Mittlere Ausprägung	11	mittel	AG1,Irt90,ta1-2,m	Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70-<90 %, geringes - mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten gut ausgeprägt	6
43.09M	Mittlere Ausprägung	11	mittel	AG3,Irt70,ta1-2,m	Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 50-<70 %, geringes - mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	5
43.09M	Mittlere Ausprägung	11	mittel	AG3,Irt90,ta1-2,m	Sonstiger Laub(misch)wald heimischer Arten mit Nadelbaumarten, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70-<90 %, geringes - mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	6
43.09M	Mittlere Ausprägung	11	mittel	AQ0,Irt90,ta1-2,m	Hainbuchenwald, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70-<90 %, geringes - mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	6
43.09M	Mittlere Ausprägung	13	mittel	AR1,Irt90,ta1-2,g	Ahornmischwald mit heimischen Laubbaumarten, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70-<90 %, geringes - mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten gut ausgeprägt	7
43.09M	Mittlere Ausprägung	11	mittel	AR1,Irt90,ta1-2,m	Ahornmischwald mit heimischen Laubbaumarten, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70-<90 %, geringes - mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	6

Code BKompV	Biotoptyp BKompV	Biotop- typenwert BKompV	Wertstufe BKompV	Code LANUV	Biotoptyp LANUV	Biotop- typenwert LANUV
43.09A	Alte Ausprägung	14	mittel	AG1,Irt90,ta-ta11,m	Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70-<90 %, starkes-mächtiges Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	7
43.09A	Alte Ausprägung	14	mittel	AG3,Irt90,ta-ta11,m	Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70-<90 %, starkes-mächtiges Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	7
43.10	Laub(misch)holzforste eingeführter Baumarten					
43.10M	Mittlere Ausprägung	10	mittel	AN0,Irt30,ta1-2,m	Robinienwald, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 0-<30 %, geringes-mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Arten mittel - schlecht ausgeprägt	4
44.	NADEL(MISCH)WÄLDER UND -FORSTE					
44.04	Nadel(misch)forste einheimischer Baumarten					
44.04J	Junge Ausprägung	7	gering	AJ0,Irt30,ta3-5,m	Fichtenwald, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 0-<30 %, Jungwuchs - Stangenholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	3
44.05	Nadel(misch)forste eingeführter Baumarten					
44.05M	Mittlere Ausprägung	8	gering	AL1,Irt30,ta1-2,m	Douglasienwald, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 0-<30 %, geringes-mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Arten mittel - schlecht ausgeprägt	4
51.	FREIFLÄCHEN DES BESIEDELTEN BEREICHS					
51.04a	Brachflächen z. B. ehemalige Baukomplexe, Industrie- und Verkehrsanlagen					
51.04a.01	Mit wesentlichen Anteilen struktur-/artenreicher Ausprägung	12	mittel	HW2,neo6	Brachfläche der Wohnbebauung, mit Neo-, Nitrophytenanteil > 50 % und Gehölzanteil < 50 %	3

Code BKompV	Biotoptyp BKompV	Biotop- typenwert BKompV	Wertstufe BKompV	Code LANUV	Biotoptyp LANUV	Biotop- typenwert LANUV
51.04a.02	- Ohne wesentliche Anteile struktur-/artenreicher Ausprägung	4	sehr gering	HW5,neo6	Brachfläche der Gewerbegebiete, mit Neo-, Nitrophytenanteil > 50 % und Gehölzanteil < 50 %	3
51.07a	Sonstige Grünanlage					
51.07a.01	Sonstige Grünanlage mit altem Baumbestand	10	mittel	HM,xd3	Grünanlage, Friedhof < 2 ha, strukturreich mit Baumbestand	5
51.08a	Kleingartenanlage, Grabeland, Gärten und private Grünflächen					
51.08a.01	Kleingartenanlage, Grabeland, Gärten und private Grünflächen, strukturreich	11	mittel	HJ0,ka6	Zier- und Nutzgarten mit überwiegend einheimischen Baum- und Straucharten	4
52.	VERKEHRSANLAGEN UND PLÄTZE					
52.01	Straßen und Verkehrswege (einschließlich der Land- und Forstwirtschaft)					
52.01.01a	Versiegelter oder sonstiger gepflasterter Verkehrs- und Betriebsweg (z. B. Straße, Start-, Landebahn)	0	sehr gering	VA0,me1/me2	Verkehrsstraße, asphaltiert/betoniert	0
52.01.01a	Versiegelter oder sonstiger gepflasterter Verkehrs- und Betriebsweg (z. B. Straße, Start-, Landebahn)	0	sehr gering	VA7b,me1/me2	Hof-, Schloss-, Gebäudezufahrt, asphaltiert/betoniert	0
52.01.01a	Versiegelter oder sonstiger gepflasterter Verkehrs- und Betriebsweg (z. B. Straße, Start-, Landebahn)	0	sehr gering	VB3a,me1/me2	Landwirtschaftsweg, asphaltiert/betoniert	0
52.01.01a	Versiegelter oder sonstiger gepflasterter Verkehrs- und Betriebsweg (z. B. Straße, Start-, Landebahn)	0	sehr gering	VB3b,me1/me2	Waldwirtschaftsweg, asphaltiert/betoniert	0
52.01.04a	Unbefestigte Straße/Feld- und Forstweg bzw. Verkehrsweg mit wassergebundener Decke	3	sehr gering	VB3a,me3/mf1	Landwirtschaftsweg, wassergebundene Decke aus Kies, Sand etc.	1
52.01.04a	Unbefestigte Straße/Feld- und Forstweg bzw. Verkehrsweg mit wassergebundener Decke	3	sehr gering	VB3b,me3/mf1	Waldwirtschaftsweg, wassergebundene Decke aus Kies, Sand etc.	1

Code BKompV	Biotoptyp BKompV	Biotop- typenwert BKompV	Wertstufe BKompV	Code LANUV	Biotoptyp LANUV	Biotop- typenwert LANUV
52.01.04a	Unbefestigte Straße/Feld- und Forstweg bzw. Verkehrsweg mit wassergebundener Decke	3	sehr gering	VA7a,me3/mf1	Privat-Fahrweg, wassergebundene Decke aus Kies, Sand etc.	1
52.01.04a	Unbefestigte Straße/Feld- und Forstweg bzw. Verkehrsweg mit wassergebundener Decke	3	sehr gering	VA7b,me3/mf1	Hof-, Schloss-, Gebäudezufahrt, wassergebundene Decke aus Kies, Sand etc.	1
52.01.08a	Funktionsgrün an Verkehrswegen					
52.01.08a.02	Funktionsgrün mit artenarmer Krautschicht oder mit Gehölzbestand junger Ausprägung	7	gering	BA4	Verkehrsgehölz	4
52.01.08a.02	Funktionsgrün mit artenarmer Krautschicht oder mit Gehölzbestand junger Ausprägung	7	gering	BD3	Gehölzstreifen, straßenbegleitend	4
52.01.08a.02	Funktionsgrün mit artenarmer Krautschicht oder mit Gehölzbestand junger Ausprägung	7	gering	HC0,mr4	Rain, Straßenrand	2
52.01.08a.02/52.03.03a	Funktionsgrün mit artenarmer Krautschicht oder mit Gehölzbestand junger Ausprägung / Platz mit geschottertem Belag oder wassergebundener Decke	5	gering	HC0,mr4/HT5,me3/mf1	Rain, Straßenrand / Lagerplatz, teilversiegelte Plätze und Verkehrswege (wassergebundene Decke, Schotterwege u. -flächen, etc.)	2
52.01.08n.03	Funktionsgrün mit artenreicher Krautschicht oder mit Gehölzbestand mittlerer bis alter Ausprägung	11	mittel	BA4,lrt90,ta1-2,m	Verkehrsgehölz, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70-<90 %, geringes - mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	4
52.01.08n.03	Funktionsgrün mit artenreicher Krautschicht oder mit Gehölzbestand mittlerer bis alter Ausprägung	11	mittel	BD3,lrg100,ta1-2	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90-100 %, geringes - mittleres Baumholz	7
52.02	Rad- und Fußwege bzw. Pfade					
52.02.01a	Versiegelter oder sonstiger gepflasterter Weg	0	sehr gering	VB5,me1/me2	Rad-, Fußweg, asphaltiert/betoniert	0
52.02.06	Unbefestigter Weg	8	gering	VB5,me6,spb3	Rad-, Fußweg, unbefestigt, auf nährstoffreichen Böden	3

Code BKompV	Biotoptyp BKompV	Biotop- typenwert BKompV	Wertstufe BKompV	Code LANUV	Biotoptyp LANUV	Biotop- typenwert LANUV
52.03	Plätze, befestigte Freiflächen					
52.03.01	Versiegelter oder sonstiger gepflasterter Platz	0	sehr gering	HV3,me1/me2	Parkplatz, asphaltiert/betoniert	0
52.03.03a	Platz mit geschottertem Belag oder wassergebundener Decke (z. B. Aschensportplatz)	6	gering	HT5,me4/me6,stb3	Lagerplatz, unbefestigte Plätze und Verkehrswege, auf nährstoffreichen Böden	3
52.03.03a	Platz mit geschottertem Belag oder wassergebundener Decke (z. B. Aschensportplatz)	3	sehr gering	HV3,me3/mf1	Parkplatz, wassergebundene Decke aus Kies, Sand etc.	1
53.	BAUWERKE MIT ZUGEORDNETER TYPISCHER FREIRAUMSTRUKTUR					
53.01	Gebäude					
53.01.03	Einzel- und Reihenhausbebauung inkl. typischen Freiräumen					
53.01.03b/51.07a.01	Lockerer Einzelhausgebiet / Sonstige Grünanlage mit altem Baumbestand	10	mittel	SB2/HM,xd3	Wohnbebauung / Grünanlage < 2 ha, strukturreich mit Baumbestand	3
53.01.03b/51.08a.01	Lockerer Einzelhausgebiet / Kleingartenanlage, Grabeland, Gärten und private Grünflächen, strukturreich	7	gering	SB2/HJ0,ka6	Wohnbebauung / Zier- und Nutzgarten mit überwiegend einheimischen Baum- und Straucharten	2
53.01.03b/51.08a.02	Lockerer Einzelhausgebiet / Kleingartenanlage, Grabeland, Gärten und private Grünflächen, strukturarm	5	gering	SB2/HJ0,ka4	Wohnbebauung / Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend nicht heimischen Baum- und Straucharten	1
53.01.14a	Industrie- und Gewerbefläche inkl. typischen Freiräumen	2	sehr gering	SC15	Tankstelle	0
53.01.14a	Industrie- und Gewerbefläche inkl. typischen Freiräumen	2	sehr gering	SC19	Hotel, Gasthaus, Gaststätte	0
53.01.14a	Industrie- und Gewerbefläche inkl. typischen Freiräumen	2	sehr gering	SC9	Gewerbefläche	0
53.01.18a.01	Einzelgebäude im Außenbereich					
53.01.18a.01/51.07a.02	Einzelgebäude im Außenbereich / Sonstige Grünanlage ohne alten Baumbestand	7	gering	SD11/HM,xd3	Seniorenheim	0

Code BKompV	Biotoptyp BKompV	Biotop- typenwert BKompV	Wertstufe BKompV	Code LANUV	Biotoptyp LANUV	Biotop- typenwert LANUV
53.01.20a	Ver- und Entsorgungsanlage, z. B. Kläranlage, Wasserwerk, Staudamm	0	sehr gering	SE17	Trafohäuschen	0
53.01.20a/51.08a.01	Ver- und Entsorgungsanlage, z. B. Kläranlage, Wasserwerk, Staudamm / Kleingartenanlage, Grabeland, Gärten und private Grünflächen, strukturreich	5	gering	SE8/HJ0,ka6	Kläranlage / Zier- und Nutzgarten mit überwiegend einheimischen Baum- und Straucharten	2
53.02	Mauern und Steinriegel					
53.02.02	Betonmauer	0	sehr gering	HN2	Gebäude, Mauerwerk, Ruinen	0

Zusammenfassung Bestand

Die Darstellung und Beschreibung der festgestellten Biotoptypen erfolgt auf der Grundlage der im Jahr 2018 durchgeführten und im Jahr 2021 aktualisierten Biotoptypenkartierung. Die Erfassung der Lebensräume bzw. Nutzungsstrukturen erfolgte auf Grundlage der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“. Anschließend erfolgte eine Übersetzung der erfassten Biotoptypen in die Biotoptypen und-werte gemäß Anlage 2 der BKompV.

Eine Beschreibung der im Planungsraum erfassten Biotoptypen einschließlich der charakteristischen Pflanzenarten ist dem **Anhang I** zu entnehmen.

5.2.2 Konfliktanalyse

Für die Bewertung der Wirkintensität anhand der Matrix gemäß Anlage 3 BKompV wird bei den Biotopen zwischen unmittelbaren und mittelbaren Beeinträchtigungen unterschieden (siehe auch Tabelle 3). Als **unmittelbare Beeinträchtigung** ist die **anlage- und baubedingte Flächeninanspruchnahme** zu werten. Sie stellt die intensivste denkbare Beeinträchtigung dar und wird daher der Wirkstufe „**hoch**“ zugeordnet (BFN & BMU 2021).

Zu den **mittelbaren Beeinträchtigungen** zählen die vorhabenbezogenen Wirkungen, die über die Flächeninanspruchnahme hinaus wirksam sind und erhebliche Beeinträchtigung von Biotopen hervorrufen können. Zu betrachten sind dabei insbesondere die Flächen, die an die unmittelbar in Anspruch genommenen Flächen angrenzen bzw. sich innerhalb des Wirkungsbereiches des Vorhabens befinden (BFN & BMU 2021).

Durch den Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel hervorgerufene mittelbare Beeinträchtigungen von Biotopen stellen vor allem **betriebsbedingte Schadstoffeinträge** im Nahbereich der Erweiterungsfläche dar. Da hiermit nur ein geringer Funktionsverlust verbunden ist, wird ihnen nur eine **geringe Wirkintensität** beigemessen.

Weiterhin sind standörtliche Veränderungen im Zusammenhang mit **Waldanschnitten** alter Waldbestände denkbar. Da hiermit deutliche Funktionsverluste verbunden sind (z. B. Veränderungen des Bestandsinnenklimas und der Lichtverhältnisse sowie erhöhtes Windwurfisiko), wird ihnen eine **mittlere Wirkintensität** zugeordnet.

5.2.2.1 Baubedingte Auswirkungen

Am östlichen Rand der geplanten Rastanlagenerweiterung ist für die Bauzeit ein 5 m breiter Arbeitsstreifen erforderlich. Hierdurch kommt es zu **bauzeitlichen Biotopverlusten** in einem Umfang von ca. **628 m²** (siehe nachfolgende Tabelle).

Tabelle 5: Biotoptypenbezogene Darstellung der baubedingten Flächeninanspruchnahme und Ermittlung der Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen gemäß Anlage 3 BKompV

Code	Biotoptyp	Biotopwert	Wertstufe	Erheblichkeit der Beeinträchtigung ³	Fläche [m ²]/Stück
33.04a.03	Acker mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation (Lehm- oder Tonboden)	6	gering	eB	573 m ²
42.01	Waldmäntel	15	mittel	eB	55 m ²
Summe					628 m²

eB = erhebliche Beeinträchtigung

3 Gemäß der Matrix in Tabelle 3 bzw. Anlage 3 der BKompV

Betroffen ist hier neben Intensiv-Acker (Biotoptyp 33.04a.03) kleinflächig auch der im Rahmen der Ausgleichsmaßnahme für die Regenrückhaltebecken gepflanzte Waldmantel (Biotoptyp 42.01). Gemäß Matrix in Tabelle 3 bzw. Anlage 3 der BKompV sind diese als **erhebliche Beeinträchtigung (eB)** zu werten.

Eine baubedingte Inanspruchnahme höherwertiger Biotopstrukturen kann durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen sowie die Ausweisung von Bautabuzonen vermieden werden (vgl. Kapitel 6.2.1, Maßnahme V 1).

Eine bauzeitliche Nutzung vorhandener Wegestrukturen wie z. B. Wirtschaftswege oder Versorgungswege der bestehenden bewirtschafteten Rastanlage durch Baustellenverkehr ist zwar nicht auszuschließen, Biotopverluste sind hiermit jedoch nicht verbunden.

5.2.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Der Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel verursacht eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme in einem Umfang von etwa 45.535 m². Hiervon sind ca. 12.870 m² bereits versiegelte Flächen, so dass es zu **anlagebedingten Biotopverlusten** in einem Umfang von etwa **32.665 m² zzgl. 16 Einzelbaumverluste** kommt. Von den betroffenen Flächen werden etwa 21.752 m² neuversiegelt. Ca. 10.913 m² werden für die Anlage von Banketten und Böschungen sowie für Geländeangleichungen, Nebenflächen, Lärmschutzwände und Entwässerungseinrichtungen benötigt.

Der weitaus größte Biotopverlust (ca. 21.955 m²) entfällt mit ca. 67,2 % auf Intensiv-Acker (Biotoptyp 33.04a.03). Ca. 11,3 % der Biotopverluste erfolgen mit ca. 3.695 m² im Bereich von Grünland (Biotoptypen 34.07a.01, 34.08a.02/39.06.03) und mit ca. 2.685 m² (8,2 %) im Bereich von Funktionsgrün (Biotoptypen 52.01.08a.02, 52.01.08a.02/52.03.03a). Die weiteren Biotopverluste betreffen Wald und Gehölze (Biotoptypen 41.02.02J, 42.01, 42.02, 43.07.03M, 51.07a.01) mit einem Anteil von ca. 6,3 % (= ca. 2.039 m²), Schlagfluren, Saum-, Ruderal- und Hochstaudenfluren (Biotoptypen 39.02, 39.03.02) mit einem Anteil von ca. 1,6 % (ca. 527 m²) und teilversiegelte Wege und Plätze (Biotoptypen 52.01.04a, 52.03.03a, 53.01.14a) mit einem Anteil von ca. 5,4 % (ca. 1.764 m²).

Bei den betroffenen Flächen handelt es sich im Wesentlichen um Biotope geringer bis mittlerer Wertigkeit. Verluste von Biotopen der Wertstufe hoch sind mit 3.653 m² relativ gering. Betroffen sind hier von vor allem eine artenreiche Extensivwiese (Biotoptyp 34.07a.01) und ein Waldmantel (Biotoptyp 42.01). Bei den genannten Biotopen handelt es sich um eine Kompensationsfläche für den Ausgleich des Eingriffs durch die beiden Regenrückhaltebecken im Planungsraum, die erst vor wenigen Jahren umgesetzt wurde, so dass sich dort aktuell noch keine höherwertigen Biotope entwickelt haben. In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Mettmann wurden für diese Kompensationsfläche die im Landschaftspflegerischen Begleitplan für die Errichtung der Becken festgesetzten Zielbiotope angenommen. Der Flächen- und Funktionsverlust wird im Rahmen der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt. Des Weiteren wird durch Böschungen und Mulden randlich in einen älteren Eichenwaldbestand (Biotoptyp 43.07.03M) eingegriffen. Der Eingriff betrifft jedoch im Wesentlichen Unterwuchs am Waldrand. Ein **Waldanschnitt** mit einem damit verbundenen Funktionsverlust kann somit **ausgeschlossen** werden.

Eine detaillierte biotoptypenbezogene Aufstellung der Flächenverluste und die Ermittlung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 6: Biotypenbezogene Darstellung der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme und Ermittlung der Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen gemäß Anlage 3 BKompV

Code	Biototyp	Biotopwert	Wertstufe	Erheblichkeit der Beeinträchtigung ⁴	Fläche [m ²]/Stück
33.04a.03	Acker mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation (Lehm- oder Tonboden)	6	gering	eB	21.955 m ²
34.07a.01	Artenreiche, frische Mähwiese	18	hoch	eBS	3.582 m ²
34.08a.02/ 39.06.03	Extensiv genutztes, frisches Dauergrünland / Frische bis nasse Ruderalstandorte	10	mittel	eB	113 m ²
39.02	Kahlschläge und Fluren der Lichtungen (mit überwiegend krautiger Vegetation)	10	mittel	eB	27 m ²
39.03.02	Sonstige krautige und grasige Säume und Fluren der offenen Landschaft	8	gering	eB	422 m ²
		6	gering	eB	78 m ²
41.02.02J	Feldgehölz frischer Standorte; Junge Ausprägung	13	mittel	eB	520 m ²
41.05aM	Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen; Mittlere Ausprägung	15	mittel	eB	16 Stk.
42.01	Waldmäntel	18	hoch	eBS	47 m ²
		15	mittel	eB	1.010 m ²
42.02	Rubus-Gestrüppe und -Vormäntel	12	mittel	eB	395 m ²
43.07.03M	Eichenwald feuchter bis frischer Standorte; Mittlere Ausprägung	18	hoch	eBS	24 m ³
51.07a.01	Sonstige Grünanlage mit altem Baumbestand	10	mittel	eB	43 m ²
52.01.01a	Versiegelter oder sonstiger gepflasterter Verkehrs- und Betriebsweg	0	sehr gering	–	7.235 m ²
52.01.04a	Unbefestigte Straße / Feld- und Forstweg bzw. Verkehrsweg mit wassergebundener Decke	3	sehr gering	–	954 m ²
52.01.08a.02	Funktionsgrün mit artenarmer Krautschicht oder mit Gehölzbestand junger Ausprägung	7	gering	eB	2.306 m ²
52.01.08a.02/ 52.03.03a	Funktionsgrün mit artenarmer Krautschicht oder mit Gehölzbestand junger Ausprägung / Platz mit geschottertem Belag oder wassergebundener Decke	5	gering	eB	379 m ²
52.02.01a	Versiegelter oder sonstiger gepflasterter Weg	0	sehr gering	–	180 m ²
52.03.01	Versiegelter oder sonstiger gepflasterter Platz	0	sehr gering	–	5.455 m ²

⁴ Gemäß der Matrix in Tabelle 3 bzw. Anlage 3 der BKompV

Code	Biototyp	Biotopwert	Wertstufe	Erheblichkeit der Beeinträchtigung ⁴	Fläche [m²]/Stück
52.03.03a	Platz mit geschottertem Belag oder wassergebundener Decke	6	gering	eB	281 m²
53.01.14a	Industrie- und Gewerbefläche inkl. typischen Freiräumen	2	sehr gering	–	529 m²
Summe					45.535 m² 16 Stk. hiervon mit eB: 27.529 m² 16 Stk. mit eBS: 3.653 m²

– = keine erhebliche Beeinträchtigung
 eB = erhebliche Beeinträchtigung
 eBS = erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

Von den mit der geplanten Baumaßnahme verbundenen anlagebedingten Biotopverlusten sind **27.529 m²** und **16 Einzelbaumverluste** gemäß Matrix in Tabelle 3 bzw. Anlage 3 der BKompV als **erhebliche Beeinträchtigung (eB)** und **3.653 m²** als **erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS)** zu werten.

5.2.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind vor allem durch zusätzliche **Schadstoffeinträge** im Nahbereich der ausgebauten Rastanlage denkbar. Die im Wirkungsbereich des Vorhabens befindlichen Biotope unterliegen aufgrund der Nähe zur stark befahrenen BAB 3 und der bestehenden Tank- und Rastanlage jedoch bereits aktuell einer starken Vorbelastung durch Schadstoffeinträge. **Vorhabenbezogene Wirkungen** gemäß Bewertungsmatrix in Anlage 3 BKompV sind durch betriebsbedingte Schadstoffeinträge demzufolge **nicht zu erwarten**.

5.2.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Biotope ist die folgende Vermeidungsmaßnahme vorgesehen:

V 1 Schutz der vorhandenen Vegetationsbestände

Eine ausführliche Beschreibung der Maßnahme ist Kapitel 6.2.1 zu entnehmen.

5.2.3 Bewerten des Eingriffs

Gemäß § 7 Abs. 1 BKompV ist bei den Biotopen, bei denen mindestens eine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist, der **biotopwertbezogene Kompensationsbedarf** zu ermitteln. Dieser ergibt sich aus der Summe des Kompensationsbedarfs für unmittelbare und für mittelbare Beeinträchtigungen.

Bei einer **Flächeninanspruchnahme (unmittelbare Beeinträchtigung)** ist zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs die Differenz zwischen den Biotopwerten des vorhandenen Zustands (BW vor Eingriff) und des nach dem Eingriff zu erwartenden Zustands (BW nach Eingriff) zu bilden und mit der voraussichtlich beeinträchtigten Fläche in Quadratmetern zu multiplizieren.

Hierbei werden für die **Berechnung** des Eingriffswertes von **Einzelbäumen** folgende Größen der Baumkronen in Ansatz gebracht: Junge Ausprägung = 10 m², Mittlere Ausprägung = 25 m², Alte Ausprägung = 50 m².

Der nach dem Eingriff zu erwartende Zustand umfasst Bestandteile des Vorhabens, auf denen keine Kompensationsmaßnahmen vorgesehen sind (versiegelte/teilversiegelte Flächen). Bei Flächen, die durch die Baumaßnahme **neu versiegelt** werden (**Fahrbahn, Stellplätze, Gehweg, Lärmschutz- und Stützwände, Sitzgruppe, WC-Gebäude**), wird als BW nach Eingriff der Biotoptyp 52.01.01a (versiegelte Fläche) mit dem Biotopwert 0 als Ausgangszustand angenommen. Für **teilversiegelte Flächen (unversiegelte Wege, Bankette, Aufstellfläche des geplanten Versickerungsbeckens mit wassergebundener Decke)** wird als BW nach Eingriff der Biotoptyp 52.01.04a (Verkehrsweg mit wassergebundener Decke) mit dem Biotopwert 3 zugrunde gelegt.

Kompensationsmaßnahmen, die auf Flächen im Vorhabenbereich vorgesehen sind, bleiben bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs unberücksichtigt. Sie werden erst im Rahmen der Maßnahmenplanung entwickelt (siehe Kapitel 6). Auf diesen Flächen (**Arbeitsstreifen, Böschungen, Grünflächen, Entwässerungsmulden, Versickerungsbecken**) wird als Zwischenzustand nach dem Eingriff der Biotoptyp 32.11.09a (Baufeld) mit dem Biotopwert 3 gewählt, der dann im Rahmen der Maßnahmenplanung als Ausgangszustand angenommen wird.

Eine zusammenfassende Darstellung der bau- und anlagebedingten Flächenverluste von Biotopen, bei denen mindestens eine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist, und des sich hieraus ergebenden Kompensationsbedarfs für unmittelbare Beeinträchtigungen ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 7: Zusammenfassende Darstellung der Flächenverluste von Biotopen, bei denen mindestens eine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist, und Ermittlung des Kompensationsbedarfs für unmittelbare Beeinträchtigungen

Erläuterungen: Biotopverluste, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung besonderer Schwer (eBS) führen sind farbig hinterlegt.

Code	Biotoptyp	Wertstufe	Biotopwert	Flächeninanspruchnahme (unmittelbare Beeinträchtigung)				Ermittlung Kompensationsbedarf in Wertpunkten [Biotopwert (BW vor Eingriff) - BW nach Eingriff x Fläche in m ²]
				Versiegelung [m ²] (BW 0 nach Eingriff)	Teilversiegelung [m ²] (BW 3 nach Eingriff)	Überbauung [m ²] (BW 3 nach Eingriff)	Baubedingt [m ²] (BW 3 nach Eingriff)	
33.04a.03	Acker mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation (Lehm- oder Tonboden)	gering	6	17.104	1.172	3.679	573	118.896
34.07a.01	Artenreiche, frische Mähwiese	hoch	18	1.594	307	1.681	–	58.512
34.08a.02/ 39.06.03	Extensiv genutztes, frisches Dauergrünland / Frische bis nasse Ruderalstandorte	mittel	10	54	23	36	–	953
39.02	Kahlschläge und Fluren der Lichtungen (mit überwiegend krautiger Vegetation)	mittel	10	–	21	6	–	189
39.03.02	Sonstige krautige und grasige Säume und Fluren der offenen Landschaft	gering	8	153	141	128	–	2.569
		gering	6	18	23	37	–	288
41.02.02J	Feldgehölz frischer Standorte; Junge Ausprägung	mittel	13	153	177	190	–	5.659
41.05aM	Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen; Mittlere Ausprägung	mittel	15	400 ⁵	–	–	–	6.000

5 Unter Berücksichtigung einer Größe der Baumkrone von 25 m² bei Einzelbäumen mittlerer Ausprägung ergibt sich bei einem Verlust von 16 Einzelbäumen mittlerer Ausprägung ein Biotopverlust in einem Umfang von 400m² (16 Stk. x 25 m²).

Code	Biotoptyp	Wert- stufe	Biotop- wert	Flächeninanspruchnahme (unmittelbare Beeinträchtigung)				Ermittlung Kompensationsbedarf in Wertpunkten [Biotopwert (BW vor Eingriff) - BW nach Eingriff x Fläche in m²]
				Versiegelung [m²] (BW 0 nach Eingriff)	Teilversiege- lung [m²] (BW 3 nach Eingriff)	Überbauung [m²] (BW 3 nach Eingriff)	Baubedingt [m²] (BW 3 nach Eingriff)	
42.01	Waldmäntel	hoch	18	–	39	8	–	705
		mittel	15	191	267	552	55	13.353
42.02	Rubus-Gestrüppe und - Vormäntel	mittel	12	215	25	155	–	4.200
43.07.03M	Eichenwald feuchter bis frischer Standorte; Mittlere Ausprägung	hoch	18	–	24	–	–	360
51.07a.01	Sonstige Grünanlage mit altem Baumbestand	mittel	10	–	36	7	–	301
52.01.08a.02	Funktionsgrün mit arten- armer Krautschicht oder mit Gehölzbestand junger Ausprägung	gering	7	1.333	167	806	–	13.223
52.01.08a.02/ 52.03.03a	Funktionsgrün mit arten- armer Krautschicht oder mit Gehölzbestand junger Ausprägung / Platz mit ge- schottertem Belag oder wassergebundener Decke	gering	5	132	43	204	–	1.154
52.03.03a	Platz mit geschottertem Belag oder wassergebun- dener Decke	gering	6	78	27	176	–	1.077
Summe				21.425 m² hiervon mit eB: 19.831 m², mit eBS: 1.594 m²	2.492 m² hiervon mit eB: 2.492 m², mit eBS: 370 m²	7.665 m² hiervon mit eB: 5.606 m², mit eBS: 1.689 m²	628 m² hiervon mit eB: 628 m², mit eBS: –	227.439 Wertpunkte

Da mit dem Vorhaben keine mittelbaren Beeinträchtigungen zu erwarten sind (vgl. Kapitel 5.2.2), umfasst der **biotopwertbezogene Kompensationsbedarf** ausschließlich den Kompensationsbedarf für unmittelbare Beeinträchtigungen. Dieser beträgt **227.439 Wertpunkte**.

Dabei entsteht für hochwertige Biotop in einem Umfang von **3.653 m²** eine **erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS)**, die je nach Art des betroffenen Biotops funktionsbezogen zu kompensieren ist.

5.2.3.1 Maßnahmen zur Kompensation

Die Kompensation des biotopwertbezogenen Kompensationsbedarfs (**Konflikte K_{FL}1 bis K_{FL}7**, vgl. Tabelle 8) erfolgt über die nachfolgenden Maßnahmen:

- A 2 Ansaat von Landschaftsrasen
- A 3 Anpflanzung von Gehölzen
- A 4 Anpflanzung von Einzelbäumen
- A 5 Entwicklung von Kleingehölzen

- E 1 Entseigerung und Entwicklung von naturnahen Waldstandorten auf Flächen des ehemaligen NATO-Hauptquartiers (JHQ) in Mönchengladbach-Rheindahlen

Eine ausführliche Beschreibung der Maßnahme ist Kapitel 6.2.2 zu entnehmen.

Bei den betroffenen Biotopen, deren Verlust eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) darstellt, besteht grundsätzlich ein funktionspezifischer Kompensationsbedarf. Im Wesentlichen handelt es sich hierbei um Biotop auf einer Kompensationsfläche für ein anderes Eingriffsvorhaben im Planungsraum, die erst vor wenigen Jahren umgesetzt wurde, so dass sich dort aktuell noch keine höherwertigen Biotop entwickelt haben. Des Weiteren fallen hierunter die randlichen Eingriffe in einen älteren Eichenwaldbestand. Der Eingriff betrifft jedoch im Wesentlichen Unterwuchs am Waldrand. Ein Verlust von älteren Bäumen ist hiermit nicht verbunden. Unter Berücksichtigung von § 9 Abs. 2 BKompV ist für diese Biotop aus gutachterlicher Sicht **keine funktionspezifische Kompensation erforderlich**, da durch das o. g. Kompensationskonzept eine naturschutzfachlich sinnvollere Aufwertung erfolgt.

5.2.3.2 Zusammenfassung Auswirkungen

Am östlichen Rand der geplanten Rastanlagenerweiterung ist für die Bauzeit ein 5 m breiter Arbeitsstreifen erforderlich. Hierdurch kommt es zu **bauzeitlichen Biotopverlusten** in einem Umfang von ca. **628 m²**. **Anlagebedingten Biotopverlusten** durch Neuversiegelung und Überbauung finden in einem Umfang von etwa **32.665 m² zzgl. 16 Einzelbaumverluste** statt. Als unmittelbare Beeinträchtigung sind nur die Biotopverluste zu werten, bei denen mindestens eine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist. Mittelbare Beeinträchtigungen sind mit dem Bauvorhaben nicht verbunden.

Der sich hieraus ergebende **biotopwertbezogene Kompensationsbedarf** beträgt **227.439 Wertpunkte**. Dabei entsteht für hochwertige Biotop in einem Umfang von 3.653 m² eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS), die je nach Art des betroffenen Biotops funktionsbezogen zu kompensieren ist. Im vorliegenden Fall ist jedoch **keine funktionspezifische Kompensation erforderlich** (siehe Kapitel 5.2.3.1). Die Kompensation der Eingriffe erfolgt vollumfänglich über die Kompensation des biotopwertbezogenen Kompensationsbedarfs.

In der nachfolgenden Tabelle werden die unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch Biotopflächenverluste tabellarisch zusammengefasst und Konflikten zugeordnet.

Tabelle 8: Zusammenfassende Darstellung der projektbedingten Biotopflächenverluste mit mindestens erheblicher Beeinträchtigung

Konflikt Nr.	Art des Eingriffs (Biotop-Code)	Flächeninanspruchnahme	Kompensationsbedarf in Wertpunkten
K _{FL} 1	Verlust von Wald und Gehölzen (41.02.02J, 41.05aM, 42.01, 42.02, 43.07.03M)	2.051 m ² 16 Stk.	30.277
K _{FL} 2	Verlust von Grünflächen (34.07a.01, 34.08a.02/39.06.03)	3.695 m ²	59.465
K _{FL} 3	Verlust von Saum, Ruderal- und Hochstaudenfluren (39.02, 39.03.02)	527 m ²	3.046
K _{FL} 4	Verlust von Ackerfläche (33.04a.03)	22.528 m ²	118.896
K _{FL} 5	Verlust von sonstigen Kulturbiotopen (51.07a.01)	43 m ²	301
K _{FL} 6	Verlust von Straßenbegleitgrün (52.01.08a.02, 52.01.08a.02/52.03.03a)	2.685 m ²	14.377
K _{FL} 7	Verlust von teilversiegelten Wegen (52.03.03a)	281 m ²	1.077

5.3 Tiere

5.3.1 Bestandserfassung und -bewertung

5.3.1.1 Bestandserfassung

Wesentliche Datengrundlage zur Erfassung der Tierwelt im Planungsraum stellt die projektbezogen durchgeführte faunistische Untersuchung aus dem Jahr 2017 (**Unterlage 19.5**) dar. Grundlage hierfür bildet die faunistische Planungsraumanalyse aus dem Jahr 2016 (**Unterlage 19.4**).

Bereits im Jahr 2007 erfolgten im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) zum Ausbau der bestehenden Rastanlagen Hösel, Stindertal, Stinderhof und Ohligser Heide (Ost und West) zwischen dem AK Breitscheid und dem AK Langenfeld (GRONTMIJ GFL GMBH 2010) faunistische Untersuchungen der Artengruppen Vögel (Brutvögel), Fledermäuse, Amphibien und Reptilien. Der Untersuchungsraum der UVS entspricht dabei im Wesentlichen dem Planungsraum.

Ferner erfolgten im Zuge des geplanten 8-streifigen Ausbaus der BAB 3 zwischen Ratingen und Breitscheid durch das Büro HAMANN & SCHULTE (2021) im Jahr 2020 faunistische Untersuchungen zu den Arten bzw. Artengruppen Vögel, Säugetiere (Haselmaus, Fledermäuse), Reptilien und Amphibien. Da der Untersuchungsraum dieser Kartierungen einen Großteil des vorliegenden Planungsraumes mitabdeckt, werden die Ergebnisse der Untersuchung ebenfalls mitberücksichtigt.

Nachfolgend erfolgt zunächst eine Plausibilitätsprüfung, in der geprüft wird, ob erneute oder ergänzende faunistische Kartierungen innerhalb des Planungsraumes erforderlich bzw. zielführend sind. Anschließend werden die wesentlichen Ergebnisse der o. g. faunistischen Untersuchungen aufgeführt.

Plausibilitätsprüfung

Da die in den Jahren 2007 und 2017 erhobenen Daten mittlerweile mindestens fünf Jahre alt sind und somit als nicht mehr aktuell gelten, erfolgt eine Plausibilitätsprüfung, in der geprüft wird, ob erneute oder ergänzende faunistische Kartierungen innerhalb des Planungsraumes erforderlich bzw. zielführend sind.

Eine wesentliche Grundlage der Plausibilitätsprüfung stellt die Überprüfung der Biotoptypen vor Ort dar. Hierbei erfolgt ein Abgleich der zum Zeitpunkt der faunistischen Untersuchungen im Planungs-

raum vorkommenden Biotopstrukturen mit der aktuellen Nutzung. Grundlage hierfür bildet die im Jahr 2021 im Planungsraum durchgeführte Aktualisierung der Biotoptypenkartierung aus 2018.

Die Nutzungsstruktur im Planungsraum hat sich in den letzten fünf Jahren nur punktuell verändert. Die wesentlichen Änderungen sind im Bereich der Waldbestände nördlich der Regenrückhaltebecken und der Ackerfläche erkennbar. Insbesondere der auf den Hängen des Dickelsbachtals stockende Buchen-Altbestand (Biotoptyp 43.07.04A) ist durch Windwurfereignisse 2020/2021 vor allem in den oberen Talhangbereichen stark beeinträchtigt. Im Vergleich zum Jahr 2018 sind hier größere Schlagflächen (Biotoptyp 39.02) erkennbar. Auch die bereits in 2018 in den Waldbeständen zwischen BAB 3 und Seniorenheim kartierten Schlagflur-Inseln haben sich zwischenzeitlich weiter ausgedehnt.

Insgesamt sind die aktuellen Habitatstrukturen im Planungsraum vergleichbar mit denen aus dem Jahr 2018. Lediglich im Bereich der neu entstandenen bzw. weiter ausgedehnten Schlagflurflächen haben sich die Brutbedingungen, insbesondere für Gehölzbrüter, verschlechtert.

Aufgrund der insgesamt nur geringen Veränderungen der Nutzungsstrukturen im Planungsraum und aufgrund der Tatsache, dass die wenigen Veränderungen zu einer Verschlechterung der Habitateignung für die Tierwelt geführt haben, wird eine **Neukartierung** aus gutachterlicher Sicht als **nicht zielführend** angesehen. Es ist davon auszugehen, dass die Betroffenheit der bisher im Planungsraum nachgewiesenen Arten auch der aktuellen Betroffenheit entspricht.

Faunistische Untersuchung 2017

Im Jahr 2017 wurden durch die COCHET CONSULT GbR innerhalb des Planungsraumes faunistische Untersuchungen der Artengruppen Vögel (Brutvögel), Fledermäuse, Amphibien und Reptilien inklusive einer Erfassung der Horstbäume sowie einer Waldstrukturkartierung durchgeführt.

Im Folgenden sind die Methodik sowie die Ergebnisse in gekürzter Form dargestellt. Eine detaillierte Darstellung der Ergebnisse ist dem Fauna-Bericht (**Unterlage 19.5**) zu entnehmen.

Horstbaumkartierung

Methodik

In der laubfreien Zeit erfolgte innerhalb des Untersuchungsgebietes eine systematische Erfassung von Großvogelhorsten bzw. -nestern durch Sichtkontrolle. Gemäß Vorgabe der faunistischen Planungsraumanalyse (**Unterlage 19.4**) konzentrierte sich die Erfassung v. a. auf den direkten Eingriffsbereich, ergänzt um die maximale Fluchtdistanz der zu erwartenden Arten. Letztere beträgt im Hinblick auf mögliche Vorkommen des Rotmilans 300 m. Zur Ermittlung der tatsächlichen Habitatfunktion erfolgte im Zuge der Brutvogelerfassungen eine Besatzkontrolle. Die Horstbaumkartierung erfolgte am 02. März 2017.

Ergebnisse

Im Untersuchungsraum wurden **vier Greifvogelhorste und drei Krähenester** erfasst. In keinem der Horste und Nester wurde bei den durchgeführten Kontrollen ein Besatz festgestellt. Im Umfeld von zwei Horsten wurde jedoch revieranzeigendes Verhalten des Mäusebussards und des Sperbers beobachtet. Da der Mäusebussard innerhalb seiner Reviere regelmäßig mehrere Horste anlegt, „die jahresweise verschiedentlich genutzt werden“ (LANUV 2022d) und die Art darüber hinaus durch eine hohe Reviertreue charakterisiert ist, wird ein Horst als Fortpflanzungsstätte des Mäusebussards eingestuft. Der Sperber baut in der Regel jährlich einen neuen Horst. Aufgrund seiner ausgeprägten Reviertreue befinden sich Horste früherer Jahre meist im Umfeld des aktuell genutzten Niststandorte (LANUV 2022d). Es ist daher anzunehmen, dass sich im näheren Umfeld des erfassten Horstes ein aktueller Nistplatz des Sperbers befindet.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die erfassten Greifvogelhorste und Krähenester. Die Lage der Bäume ist **Unterlage 19.1.2, Blatt 4** zu entnehmen.

Tabelle 9: Übersicht der erfassten Greifvogelhorste und Krähenester (2017)

Lfd.-Nr.	Art des Nestes	Baumart (BHD)	Nesthöhe	Bemerkung
1	Krähenest	Fichte (25 cm)	ca. 20-25 m	kein Brutnachweis
2	Horst	Fichte (25 cm)	ca. 20-25 m	ehem. Fortpflanzungsstätte Sperber?
3	Krähenest	Hainbuche (20 cm)	ca. 10-15 m	kein Brutnachweis
4	Horst	Lärche (25 cm)	ca. 15-20 m	pot. Fortpflanzungsstätte Mäusebussard
5	Horst	Fichte (20 cm)	ca. 10 m	abgestürzt, funktionslos
6	Horst	Fichte (30 cm)	ca. 15-20 m	kein Brutnachweis
7	Krähenest	Buche (35 cm)	ca. 15 m	kein Brutnachweis

Waldstrukturkartierung

Methodik

Als Grundlage für die Bewertung der vom Vorhaben betroffenen Waldflächen sowie sonstiger von Baumbeständen geprägter Lebensräume hinsichtlich ihrer Habitataignung für gehölzgebundene Vogel- und Fledermausarten wurde im Untersuchungsgebiet eine Waldstrukturkartierung durchgeführt. Hierzu wurden die Flächen sowohl im unbelaubten als auch im belaubten Zustand begangen und dabei die wesentlichen Parameter der Bestandsstruktur (insb. Waldtyp / Hauptbaumarten, durchschnittliche Stammdurchmesser, Totholzanteil, Anzahl der Höhlenbäume und Horste) erfasst.

Auf Basis der bei der Strukturkartierung erhobenen Bestandsparameter wurde das Habitatpotenzial für Vögel und Fledermäuse bewertet. Differenziert wurden vier Bewertungsstufen, die in der nachfolgenden Tabelle unter Nennung der ihnen zugrunde liegenden Erfassungskriterien bzw. wertbestimmenden Merkmale beschrieben sind.

Tabelle 10: Bewertungskriterien und Wertstufen zur Ableitung des Habitatpotenzials der Waldbestände sowie sonstiger von Baumbeständen geprägter Lebensräume für diverse Vogel- und Fledermausarten

Wertstufe	Bewertungskriterien / Wertbestimmende Merkmale
Sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> Laub-/Mischwälder sowie sonstige baumgeprägte Lebensräume mit durchschnittlichen Stammdurchmessern > 80 cm Laub-/Mischwälder sowie sonstige baumgeprägte Lebensräume mit durchschnittlichen Stammdurchmessern zwischen 50 und 80 cm <u>und</u> sehr hoher Höhlenbaum- und/oder Totholzdichte (≥ 5 Höhlen- / Totholzbäume pro ha)
Hoch	<ul style="list-style-type: none"> Laub-/Mischwälder sowie sonstige baumgeprägte Lebensräume mit durchschnittlichen Stammdurchmessern zwischen 50 und 80 cm Laub-/Mischwälder sowie sonstige baumgeprägte Lebensräume mit durchschnittlichen Stammdurchmessern zwischen 20 und 50 cm <u>und</u> hoher Höhlenbaum- und/oder Totholzdichte (3-5 Höhlen- / Totholzbäume pro ha) Nadelwälder mit durchschnittlichen Stammdurchmessern > 80 cm Nadelwälder mit durchschnittlichen Stammdurchmessern zwischen 50 und 80 cm <u>und</u> hoher Höhlenbaum- und/oder Totholzdichte (3-5 Höhlen- / Totholzbäume pro ha)
Mittel	<ul style="list-style-type: none"> Laub-/Mischwälder sowie sonstige baumgeprägte Lebensräume mit durchschnittlichen Stammdurchmessern zwischen 20 und 50 cm Laub-/Mischwälder sowie sonstige baumgeprägte Lebensräume mit durchschnittlichen Stammdurchmessern < 20 cm <u>und</u> mittlerer Höhlenbaum- und/oder Totholzdichte (2-3 Höhlen- / Totholzbäume pro ha) Nadelwälder mit durchschnittlichen Stammdurchmessern zwischen 50 und 80 cm Nadelwälder mit durchschnittlichen Stammdurchmessern < 50 cm <u>und</u> mittlerer Höhlenbaum- und/oder Totholzdichte (2-3 Höhlen- / Totholzbäume pro ha)

Wertstufe	Bewertungskriterien / Wertbestimmende Merkmale
Gering	<ul style="list-style-type: none"> Laub-/Mischwälder sowie sonstige baumgeprägte Lebensräume mit durchschnittlichen Stammdurchmessern < 20 cm <u>und</u> geringer Totholzdichte (< 2 Totholzbäume pro ha); Höhlenbäume fehlen Nadelwälder mit durchschnittlichen Stammdurchmessern < 50 cm <u>und</u> geringer Totholzdichte (< 2 Totholzbäume pro ha); Höhlenbäume fehlen

Zur Erfassung der Lebensraumstrukturen, die vorzugsweise im unbelaubten Zustand erhoben werden (z. B. Höhlenbäume, Horste), erfolgte am 02. März 2017 eine Begehung der Waldbestände. Die Erfassung der weiteren Parameter erfolgte am 20. Juli 2017.

Ergebnisse

Im Rahmen der Waldstrukturkartierung wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes insgesamt ca. 38,6 ha Wald kartiert.

Den weitaus größten Flächenanteil am Bestand nehmen mit ca. 32 ha (82,90 %) Laubwälder ein (siehe Abbildung 1). Es handelt sich dabei vor allem um Buchen- und Eichen(misch)wälder mit überwiegend mittlerem, vereinzelt auch starkem Baumholz. Stellenweise sind die Bestände offen und durch dichten Unterwuchs sowie zahlreiche Überhälter charakterisiert.

Vor allem den Laubwaldbeständen entlang des Dickelsbaches kommt ein hohes Habitatpotenzial für Vögel und Fledermäuse zu. Neben einer ausgeprägten Vertikalstruktur (ein bis zwei Baumschichten, Strauchschicht, Bodenvegetation) verfügen sie über eine relativ hohe Höhlenbaumdichte, stellenweise ist Totholz vorhanden. Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden hier diverse höhlenbrütende Vogelarten nachgewiesen (u. a. Waldkauz, Buntspecht, Grünspecht). Dies gilt überwiegend auch für den bewaldeten Bereich zwischen Beilscheidter Graben und Steinhausgraben in der Ortsrandlage von Hösel.

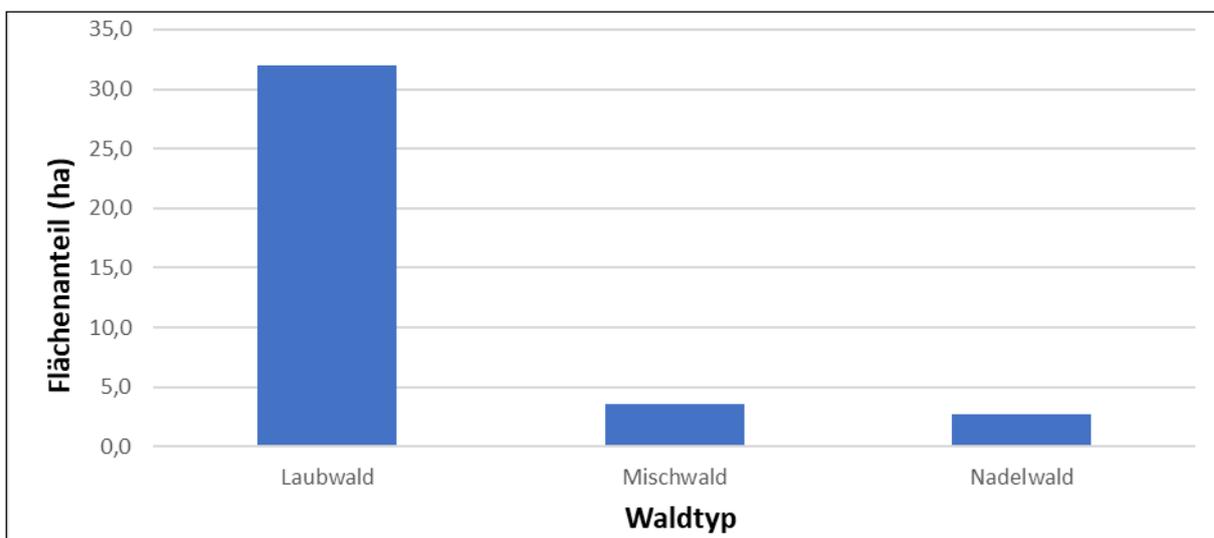


Abbildung 1: Flächenanteil (ha) der differenzierten Gehölzbestände

Nordwestlich der Waldflächen entlang des Dickelsbaches schließen sich weniger gut strukturierte Laubwaldbestände an. Es handelt sich hierbei vorwiegend um junge Buchenmischwälder mit geringem bis höchstens mittlerem Baumholz. Die Höhlenbaumdichte ist daher insgesamt gering, Totholz fehlt größtenteils.

Nadel- und Mischwälder sind innerhalb des Untersuchungsraumes von untergeordneter Bedeutung (siehe Abbildung 1). Es handelt sich dabei vor allem um kleinflächige Fichten- und Douglasienbestände mittleren Alters sowie verbuschte Windwurfflächen mit einzelnen Überhältern. Aufgrund des geringen Alters der Bestände fehlen Höhlenbäume weitgehend. Im Rahmen der Horstbaumkartierung wurden jedoch mehrere Greifvogelhorste und Krähenester erfasst, von denen einer als potenzieller Nistplatz des Mäusebussards und ein anderer als ehemaliger Nistplatz des Sperbers eingestuft werden.

Brutvögel

Methodik

Als Untersuchungsgebiet zur Erfassung der Brutvögel wurde eine 69 ha große Fläche festgelegt, wobei bei den Siedlungsbereichen nur die Ortsrandlage von Hösel mit einbezogen wurde. Dies ist dadurch gerechtfertigt, dass in diesen Bereichen bereits hohe Vorbelastungen durch menschliche Aktivitäten wie Lärm, Straßenverkehr usw. bestehen.

Die Brutvogelerfassung erfolgte in den Monaten März bis Juni 2017 in Form einer flächendeckenden Kartierung des Untersuchungsgebietes im Zuge einer Linien- und Punkttaxierung. Schwerpunktmäßig wurden dabei planungsrelevante Arten erfasst. Die Erfassung erfolgte durch Verhören rufender bzw. singender Individuen (z. T. durch Zuhilfenahme von Klangattrappen) sowie durch Sichtbeobachtung. Insgesamt erfolgten an 13 Tagen Begehungen zur Erfassung der Brutvögel (acht in den frühen Morgenstunden, fünf in der Abenddämmerung).

Ergebnisse

In der nachfolgenden Tabelle sind die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen **47 Vogelarten** dargestellt. Von den insgesamt 47 Vogelarten, traten acht Arten lediglich als Nahrungsgäste auf. Bei allen anderen Arten gelangen konkrete Brutnachweise oder es war auf Grundlage des Zeitpunktes bzw. der Art der Beobachtung von einem Brutvorkommen auszugehen.

Neun der 47 nachgewiesenen Arten sind in Nordrhein-Westfalen planungsrelevant. Bei vier der planungsrelevanten Arten gelang der Brutnachweis, fünf weitere planungsrelevante Arten kamen im Untersuchungsgebiet lediglich als Nahrungsgast vor. Die Nachweise planungsrelevanter Arten sowie weiterer gefährdeter bzw. wertgebender Arten sind darüber hinaus in **Unterlage 19.1.2, Blatt 4** dargestellt.

Tabelle 11: Artenliste der im Rahmen der Brutvogelkartierung 2017 erfassten Vogelarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Rechtsstatus	RL	RL	RL	RL	Status / Bemerkung
			NRW	SÜBL	D		
Brutvögel							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	bgA	*	*	*	*	BN
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	bgA	V	*	*	*	BV/NG
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	bgA	2	3	V	*	NG
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	bgA	*	*	*	*	BN
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	bgA	*	*	*	*	BN
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	bgA	*	*	*	*	BN
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	bgA	*	*	*	*	BN
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	bgA	*	*	*	*	BN
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	bgA	*	*	*	*	BN/NG
Elster	<i>Pica pica</i>	bgA	*	*	*	*	BN
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	bgA	V	V	*	*	BN

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Rechtsstatus	RL	RL	RL	RL	Status / Bemerkung
			NRW	SÜBL	D		
			Brutvögel				
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	bgA	*	*	*	*	BN
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	bgA	*	*	*	*	BV/NG
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	bgA	*	*	*	*	BN
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	bgA	*	*	*	*	NG
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	bgA	*	*	*	*	BN
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	sgA	*	*	*	*	BN
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	bgA	*	*	*	*	BN
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	bgA	V	*	*	*	BN
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	bgA	*	*	*	*	BN
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	bgA	*	*	*	*	BN
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	bgA	*	*	*	*	BN
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	bgA	3	V	3	*	BV/NG
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	bgA	*	*	*	*	BN
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	bgA	*	*	*	*	NG
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	sgA	*	*	*	*	BV/NG
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	bgA	*	*	*	*	BN
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	bgA	*	*	*	*	BN
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	bgA	*	*	*	*	BN/NG
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	bgA	3	3	V	*	NG
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	bgA	*	*	*	*	BN/NG
Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	bgA	k.A.	k.A.	k.A.	*	NG (Überflug)
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	bgA	*	*	*	*	BN
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	bgA	*	*	*	*	BN
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	bgA	*	*	*	*	BN
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	bgA	*	*	*	*	BN
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	sgA	*	*	*	*	BV/NG
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	bgA	*	*	*	*	BN/NG
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	bgA	*	V	*	*	NG
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	bgA	*	*	*	*	BN
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	sgA	V	V	V	*	NG
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	sgA	V	*	*	*	NG
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	sgA	*	*	*	*	BN
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	bgA	*	*	*	*	BN
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	bgA	*	*	*	*	BN
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	bgA	*	*	*	*	BN
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	bgA	*	*	*	*	BN

Erläuterungen zu Tabelle 11 siehe nächste Seite.

Erläuterungen zu Tabelle 11:

Status:

- BN Brutnachweis (Gelege, belegtes Nest, futtertragende Altvögel, eben flügge Junge oder Dunenjunge)
- BV Brutverdacht (Balzverhalten, mehrfach [mindestens zweimaliges] revieranzeigendes Verhalten nachgewiesen)
- NG Nahrungsgast (Nachweis zur Brutzeit, aber Lebensraum als Bruthabitat ungeeignet)

Gefährdungskategorien:

- RL D Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020)
- RL NRW Rote Liste NRW (GRÜNEBERG et al. 2016)
- RL SÜBL Rote Liste Süderbergland (GRÜNEBERG et al. 2016)
- RL wA Rote Liste der wandernden Vogelarten (HÜPPOP et al. 2013)
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Art der Vorwarnliste
- * ungefährdet
- k.A. keine Angabe

BArtSchV Anh. 1:

- bgA besonders geschützte Art
- sgA streng geschützte Art

Die planungsrelevanten Arten sind in der Tabelle grau hinterlegt.

Fledermäuse

Methodik

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte im Zeitraum Mai bis September 2017 an sieben Terminen mittels Transektbegehung und während drei Standphasen per Horschboxuntersuchung. Die einzelnen Transekte und Horschboxen-Standorte wurden im Rahmen der faunistischen Planungsraumanalyse (**Unterlage 19.4**) festgelegt. Die Lage der Transekte und der Batcorder-Standorte ist **Unterlage 19.1.2, Blatt 4** zu entnehmen.

Ergebnisse

Im Zuge der im Jahr 2017 durchgeführten Fledermausuntersuchungen wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt **sechs Fledermausarten** sowie **Vertreter der Gattungen *Myotis* und *Plecotus* und der Artengruppe *Nyctaloid*** nachgewiesen (siehe nachfolgende Tabelle). Die Nachweise sind darüber hinaus in **Unterlage 19.1.2, Blatt 4** dargestellt.

Tabelle 12: Artenliste der 2017 erfassten Fledermausarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	FFH-Anhang	RL NRW	RL D	Nachweis über
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	R ⁶ /V ⁷	V	BC
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	V	D	BC
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	2	G	BC
Langohrfledermaus ⁸	<i>Plecotus spec.</i> ⁸	-	-	-	BC
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	D	D	BC
Mausohrfledermaus ⁸	<i>Myotis spec.</i> ⁸	-	-	-	BC
Nyctaloid ⁹	Nyctaloid	-	-	-	BC
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	R ⁶ / [*] 7	*	BC
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	*	*	D, BC

Erläuterungen zu Tabelle 12 siehe nächste Seite.

6 reproduzierend

7 ziehend

8 nicht auf Artebene bestimmbar

9 Artengruppe *Nyctaloid* (*Nyctalus noctula*, *Nyctalus leisleri*, *Eptesicus serotinus*, *Eptesicus nilssonii* oder *Vespertilio murinus*)

Erläuterungen zu Tabelle 12:

Nachweis über:

- D Detektor
- BC Batcorder

Gefährdungskategorien:

- RL D Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020)
- RL NRW Rote Liste NRW (MEINIG et al. 2010)
- 2 stark gefährdet
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- R durch extreme Seltenheit (potenziell) gefährdet
- * ungefährdet
- unbekannt, da nicht auf Artebene bestimmbar

FFH-Anhang:

- IV Art des Anhang IV der FFH-RL

Amphibien

Methodik

Die Amphibienuntersuchung konzentrierte sich insbesondere auf drei unterschiedlich große und verschieden strukturierte Teiche in einem Privatgarten, der unmittelbar östlich an die geplante Erweiterungsfläche der Tank- und Rastanlage angrenzt (Gewässer-Nr. II bis IV), sowie auf die nördlich an die Rastanlage anschließenden Regenrückhaltebecken (Gewässer-Nr. I). Das kleinere der beiden Becken führte während der Untersuchung allerdings kein Wasser und war vollständig mit Schilf zugewachsen, so dass keine Eignung als Reproduktionsgewässer für Amphibien besteht. Darüber hinaus wurde ein kleiner, unmittelbar südöstlich der Tank- und Rast-Anlage gelegener Tümpel in die Untersuchung mit einbezogen (Gewässer-Nr. V).

Die Gewässer und deren näheres Umfeld wurden zwischen März und Mai 2017 ab der abendlichen Dämmerung auf das Vorkommen von Amphibien untersucht. Die Erfassung erfolgte durch Verhören rufender Individuen, Sichtbeobachtung sowie stichprobenhaftes Keschern. Speziell zur Erfassung von Molchen wurden darüber hinaus zwischen April und Juni 2017 dreimal Reusen verschiedener Bauart (Eimer-Reusen, Flaschenreusen, umgebaute Kleinfischreusen) über Nacht in den Gewässern eingesetzt.

Ergebnisse

Im Rahmen der Amphibien-Erfassung wurden in den untersuchten Gewässern insgesamt **vier Amphibienarten** nachgewiesen (siehe nachfolgende Tabelle). Die Lage der Fundpunkte ist darüber hinaus in **Unterlage 19.1.2, Blatt 4** dargestellt.

Tabelle 13: Artenliste der 2017 erfassten Amphibienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rechtsstatus	RL NRW	RL SÜBL	RL D	Status in Gewässer				
						I	II	III	IV	V
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	bgA	*	*	*	R	v	–	–	–
Fadenmolch	<i>Lissotriton helveticus</i>	bgA	*	*	*	v	–	–	–	–
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	bgA	*	*	V	R	–	–	–	–
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	bgA	*	*	*	R	–	–	–	–

Erläuterungen zu Tabelle 13:

Status:

- R Reproduktion
- v vorkommend
- kein Fund

Gefährdungskategorien:

- RL D Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a)
- RL NRW Rote Liste NRW (SCHLÜPMANN et al. 2011)
- RL SÜBL Rote Liste Süderbergland (SCHLÜPMANN et al. 2011)
- * ungefährdet
- V Vorwarnliste

BArtSchV Anh. 1:

- bgA besonders geschützte Art

Reptilien

Methodik

Die Untersuchung konzentrierte sich auf die Bereiche des Planungsraumes, die eine potenzielle Habitateignung für die Ringelnatter aufweisen und die darüber hinaus unmittelbar oder mittelbar von dem Vorhaben betroffen sind. Neben den beiden Regenrückhaltebecken und deren Umfeld wurden auch die unmittelbar östlich an die geplanten Erweiterungsflächen anschließenden Teichanlagen in die Untersuchung mit einbezogen.

Die für die Ringelnatter geeigneten Habitate im Umfeld der Gewässer wurden während der Aktivitätszeit der Tiere im Zeitraum März bis September 2017 insgesamt sechsmal aufgesucht und systematisch auf Vorkommen überprüft. Neben der Suche nach „sonnenbadenden“ Tieren wurden im Gelände vorhandene Verstecke (u. a. Steine, Totholz) auf etwaige sich darunter verbergende Reptilien überprüft. Zur Erhöhung der Nachweiswahrscheinlichkeit wurden zudem insgesamt 20 künstliche Verstecke (Bleche und Dachpappen) ausgebracht und im Rahmen der Geländebegehungen ebenfalls auf Vorhandensein von Tieren kontrolliert.

Ergebnisse

Im Rahmen der Untersuchung wurden **drei Reptilienarten** nachgewiesen (siehe nachfolgende Tabelle). Die Lage der Fundpunkte ist darüber hinaus in **Unterlage 19.1.2, Blatt 4** dargestellt.

Tabelle 14: Artenliste der 2017 erfassten Reptilienarten

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Rechtsstatus	RL NRW	RL SÜBL	RL D	Status / Bemerkung
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	bgA	V	*	*	R
Ringelnatter ¹⁰	<i>Natrix natrix</i>	bgA	2	3	3	R
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	bgA	V	*	V	v

Erläuterungen zu Tabelle 14:

Status:

- R Reproduktion
- v vorkommend

Gefährdungskategorien:

- RL D Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b)
- RL NRW Rote Liste NRW (SCHLÜPMANN et al. 2011)
- RL SÜBL Rote Liste Süderbergland (SCHLÜPMANN et al. 2011)
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Art der Vorwarnliste
- * ungefährdet

BArtSchV Anh. 1:

- bgA besonders geschützte Art

¹⁰ Im Jahr 2017 wurde die überwiegend westlich des Rheins lebende Barren-Ringelnatter (*Natrix helvetica*) als eigene Art anerkannt (KINDLER et al. 2017). Da eine genetische Untersuchung nicht Bestandteil der Untersuchung war, sind innerhalb des Planungsraumes sowohl Vorkommen der Ringelnatter als auch der Barren-Ringelnatter möglich.

Faunistische Untersuchung 2007

Im Jahr 2007 wurden durch die GRONTMIJ GFL GMBH (2010) im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) zum Ausbau der bestehenden Rastanlagen Hösel, Stindertal, Stinderhof und Ohligser Heide (Ost und West) zwischen dem AK Breitscheid und dem AK Langenfeld faunistische Untersuchungen zu den Artengruppen Fledermäuse, Vögel (Brutvögel), Amphibien und Reptilien durchgeführt.

Im Folgenden sind die Methodik und Ergebnisse im Vergleich zu den Ergebnissen der aktuellen Untersuchung 2017 in gekürzter Form dargestellt. Eine detaillierte Darstellung der Ergebnisse ist der UVS (GRONTMIJ GFL GMBH 2010) zu entnehmen.

Fledermäuse

Methodik

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte im Zeitraum Mai bis September 2007 im Zuge von sechs Detektorbegehungen.

Ergebnisse

Im Rahmen der Untersuchung wurden **mindestens fünf Fledermausarten** (Großer Abendsegler, Kleine Bartfledermaus, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus) im Untersuchungsgebiet zum geplanten Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel nachgewiesen. Für zwei weitere Arten lagen zudem schwache Rufsignale vor. Dabei handelte es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um das Braune Langohr. Mit Ausnahme der Kleinen Bartfledermaus wurden die Arten auch im Rahmen der Untersuchung von 2017 im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Die **Kleine Bartfledermaus** wurde in den Laubwaldbeständen entlang des Dickelsbaches erfasst. Die Nachweise der Art sind **Unterlage 19.1.2, Blatt 4** zu entnehmen.

Brutvögel

Methodik

Die Brutvogel-Kartierung erfolgte im Zeitraum April bis Juni 2007 flächendeckend im Untersuchungsraum der UVS.

Ergebnisse

Insgesamt wurden im Rahmen der Kartierung **45 Vogelarten** im Untersuchungsraum der damaligen Kartierung erfasst. Sieben dieser Arten wurden jedoch lediglich als Nahrungsgäste eingestuft.

33 der 2007 erfassten Arten wurden auch bei der Untersuchung in 2017 nachgewiesen. Darüber hinaus wurden 2007 die Arten Bluthänfling, Eisvogel, Erlenzeisig, Gartengrasmücke, Goldammer, Hohltaube, Jagdfasan, Mehlschwalbe, Schwarzspecht, Star, Türkentaube und Waldbaumläufer nachgewiesen, die 2017 nicht festgestellt wurden. Hiervon wurden die Arten Bluthänfling und Erlenzeisig lediglich als Nahrungsgäste erfasst. Von den genannten Arten sind fünf (Bluthänfling, Eisvogel, Mehlschwalbe, Schwarzspecht, Star) in NRW planungsrelevant. Die Nachweise der planungsrelevanten Arten sind **Unterlage 19.1.2, Blatt 4** zu entnehmen. Da der Star zum Zeitpunkt der Kartierung nicht auf der Liste der planungsrelevanten Arten NRW geführt wurde, wurde er nur qualitativ erfasst. Eine kartographische Darstellung von Revieren ist somit nicht möglich.

Amphibien

Methodik

Die Erfassung der Amphibien erfolgte durch Kontrolle potenzieller Laichgewässer durch Sichtbeobachtung und Keschern. Innerhalb des Untersuchungsgebietes zum geplanten Um- und Ausbau der

Tank- und Rastanlage Hösel wurden das permanent wasserführende Regenrückhaltebecken (Gewässer-Nr. I, siehe **Unterlage 19.1.2, Blatt 4**) sowie die Teiche auf dem Privatgelände östlich der geplanten Erweiterungsfläche (Gewässer-Nr. II bis IV, siehe **Unterlage 19.1.2, Blatt 4**) untersucht.

Ergebnisse

In den untersuchten Gewässern wurden insgesamt **drei Amphibienarten** nachgewiesen. In Gewässer-Nr. I wurde lediglich die Erdkröte erfasst., die hier auch 2017 festgestellt wurde. Im Bereich der Teichanlage wurden Erdkröte, Grasfrosch und Bergmolch nachgewiesen. 2017 wurde hier lediglich die Erdkröte erfasst. Der Nachweis des Bergmolches ist **Unterlage 19.1.2, Blatt 4** zu entnehmen.

Reptilien

Methodik

Die Reptilienvorkommen wurden bei den Erhebungen der Vögel und Amphibien miterfasst.

Ergebnisse

Im Rahmen der Untersuchung wurde lediglich die **Blindschleiche** und die **Waldeidechse** nachgewiesen. Die Nachweise konzentrierten sich auf die lichtereren Laubwaldbestände nördlich der Rastanlage.

Faunistische Untersuchung 2020

Im Zuge des geplanten 8-streifigen Ausbaus der BAB 3 zwischen Ratingen und Breitscheid erfolgten durch das Büro HAMANN & SCHULTE (2021) im Jahr 2020 faunistische Untersuchungen zu den Arten bzw. Artengruppen Fledermäuse, Haselmaus, Vögel (Brutvögel), Amphibien und Reptilien sowie eine Erfassung von Horsten.

Im Folgenden sind die Methodik und die Ergebnisse im Vergleich zu den Ergebnissen der aktuellen Untersuchung 2017 in gekürzter Form dargestellt. Eine detaillierte Darstellung der Ergebnisse ist dem Fauna-Bericht (HAMANN & SCHULTE 2021) zu entnehmen.

Horstbaumkartierung

Im Rahmen der Untersuchung wurden **keine Horstbäume** im Untersuchungsgebiet zum geplanten Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel erfasst.

Fledermäuse

Methodik

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte im Zeitraum Mitte April bis Mitte September 2020 an sechs Terminen mittels Transektbegehung und während drei Standphasen per Horchboxuntersuchung. Einer dieser Horchboxen-Standorte (Autobahnunterführung nördlich des Dickelsbaches) grenzte dabei unmittelbar an das Untersuchungsgebiet zum geplanten Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel an.

Ergebnisse

Im Rahmen der Untersuchung wurden **mindestens sechs Fledermausarten** im Untersuchungsgebiet zum geplanten Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel nachgewiesen. Die Zwergfledermaus war dabei die mit Abstand häufigste Art. Daneben wurden die Arten Breitflügelfledermaus, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus und Rauhautfledermaus erfasst. Hinzu kommen einige Rufe der Gattung *Plecotus* (Braunes/Graues Langohr). Alle diese Arten wurden auch bereits im Rahmen der Untersuchung von 2017 im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Haselmaus

Methodik

Im Bereich der im Eingriffsbereich der geplanten Rastanlagenerweiterung befindlichen Gehölzbestände mit Eignung für die Haselmaus wurden im März 2020 insgesamt 14 Haselmaustubes ausgebracht, die anschließend im Monatsrhythmus insgesamt sechsmal kontrolliert wurden.

Ergebnisse

Im Rahmen der Untersuchung wurden **keine Haselmäuse** im Untersuchungsgebiet zum geplanten Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel nachgewiesen.

Brutvögel

Methodik

Die Brutvogel-Kartierung erfolgte im Zeitraum März bis Juli 2020 in einem Korridor von 300 m ab der BAB 3. Insgesamt wurden acht Tag- und zwei Nachtbegehungen durchgeführt.

Ergebnisse

Im Rahmen der Kartierung wurden insgesamt 61 Vogelarten erfasst, von denen 16 als planungsrelevant zu betrachten sind. Innerhalb des Untersuchungsgebietes zum geplanten Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel wurde jedoch lediglich die **Rauchschwalbe** als planungsrelevante Art erfasst. Sie wurde hier insbesondere über den Regenrückhaltebecken bei der Jagd beobachtet. Brutvorkommen wurden im Untersuchungsgebiet, wie auch bereits im Rahmen der Untersuchung in 2017, nicht nachgewiesen.

Amphibien

Methodik

Die Erfassung der Amphibien erfolgte durch Kontrolle potenzieller Laichgewässer durch Sichtbeobachtung und Keschern sowie den Einsatz von Molchreusen. Innerhalb des Untersuchungsgebietes zum geplanten Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel wurde lediglich das permanent wasserführende Regenrückhaltebecken (Gewässer-Nr. I, siehe **Unterlage 19.1.2, Blatt 4**) untersucht. Insgesamt erfolgten hier sechs Begehungen im Zeitraum März bis Juni 2020 sowie drei Reuseneinsätze im April, Mai und Juni 2020.

Ergebnisse

In dem untersuchten Gewässer wurden insgesamt **drei Amphibienarten** nachgewiesen. Neben dem Teichmolch, der bereits 2017 zusammen mit Erdkröte, Grasfrosch und Fadenmolch in dem Gewässer erfasst wurden, wurden hier 2020 Bergmolch und Teichfrosch nachgewiesen. Die Nachweise von Bergmolch und Teichfrosch sind **Unterlage 19.1.2, Blatt 4** zu entnehmen.

Reptilien

Methodik

Die Erfassung der Reptilien erfolgte durch eine Transektbegehung in geeigneten Habitaten. Zur besseren Nachweisbarkeit wurden hier im Vorfeld künstlicher Verstecke ausgebracht. Innerhalb des Untersuchungsgebietes zum geplanten Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel wurde das Umfeld der Regenrückhaltebecken auf Reptilien-Vorkommen untersucht. Insgesamt erfolgten hier sechs Begehungen im Zeitraum Mai bis August 2020.

Ergebnisse

Wie bereits 2017 wurde auch 2020 die **Ringelnatter** nachgewiesen. Andere Reptilienarten wurden hier nicht nachgewiesen.

5.3.1.2 Bestandsbewertung

Die Bewertung von Lebensräumen und Standorten mit Vorkommen von Tierarten zu Wertstufen erfolgt insbesondere gemäß den nachfolgenden Kriterien (BFN & BMU 2021):

- Gefährdungsgrad nach der jeweiligen Roten Liste des Bundes oder des betroffenen Landes unter Berücksichtigung ihrer Aktualität; in der Regel sollte die höhere Gefährdungsstufe zugrunde gelegt werden, sofern sich die Einstufungen von Bundes- und Landesliste unterscheiden; dabei kommt den Stufen „Vom Aussterben bedroht“, „Stark gefährdet“ und „Gefährdet“ eine Indizwirkung für die Zuordnung der Lebensräume und Standorte mit Vorkommen der entsprechenden Arten zu den Wertstufen „hervorragend“, „sehr hoch“ und „hoch“ zu.
- Die Berücksichtigung der Verantwortungseinstufung im Rahmen der jeweiligen Roten Liste sowie weitere Hinweise in einschlägigen Bundes- oder Landeskonzepten der Biodiversitätssicherung zur besonderen Bedeutung eines Raumes können zu einer Zuordnung in die nächst höhere Wertstufe führen; dies gilt auch für Vorkommen von Arten der Vorwarnliste und für Vorkommen von Arten mit spezifischen Lebensraum- oder Standortansprüchen, deren besondere Bedeutung für die Biodiversitätssicherung belegt werden kann.

Die Bedeutung der genannten Lebensraumfunktionen für Tierarten wird gemäß Anlage 1 der BKompV wie folgt eingestuft:

Tabelle 15: Bewertungskriterien für die Bedeutung der Lebensraumfunktionen für Tierarten gemäß Anlage 1 der BKompV

Qualitätskriterien für die Funktionsbewertung	Bedeutung der Funktionen
Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine hervorragende Bedeutung insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung haben	hervorragend
Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine sehr hohe Bedeutung insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung haben	sehr hoch
Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine hohe Bedeutung insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung haben	hoch
Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine mittlere Bedeutung haben, z. B. im Falle von aktuell noch ungefährdeten Tierarten mit spezifischen Lebensraumansprüchen	mittel
Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine geringe Bedeutung haben	gering
Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine sehr geringe oder keine Bedeutung haben	sehr gering

Brutvögel

Die Ergebnisse der Brutvogel-Kartierung zeigen ein heterogenes Artenspektrum der Vogelfauna, welches die unterschiedlichen Lebensräume innerhalb des Planungsraumes widerspiegelt.

Wichtige Lebensräume stellen vor allem die größeren Waldbestände im Norden und Nordosten des Planungsraumes dar. Neben unterschiedlich alten und verschieden strukturierten Laubmischwäldern sind hier auch von Fichten dominierte Waldbestände, durch Sukzession stark verbuschte Windwurfflächen sowie das naturnahe Bachtal des Dickelsbaches vorhanden.

Charakteristische Arten der **Nadelholzbestände** sind häufige Arten wie Gimpel, Sommer- und Wintergoldhähnchen. Planungsrelevante Brutvögel wurden hier nicht nachgewiesen. Die älteren mitunter

mehrschichtigen Nadelholzforste stellen jedoch einen Nahrungslebensraum u. a. für den Kleinspecht dar. Den Nadelholzforsten kommt hinsichtlich der Lebensraumfunktion für Vögel eine **geringe bis mittlere Bedeutung** zu.

Deutlich artenreicher sind die **älteren und strukturreichen Laubmischwälder**, die großflächig innerhalb des Planungsraumes ausgebildet sind. Sie sind u. a. Brutlebensraum von primären Höhlenbrütern (Kleinspecht, Schwarzspecht, Buntspecht, Grünspecht) sowie von Eulen (Waldkauz). Zudem wurden die beiden streng geschützten Greifvögel Mäusebussard und Sperber hier als brutverdächtig eingestuft. Ferner bieten sie einer Vielzahl weiterer häufiger „Waldarten“ wie z. B. Kleiber, Kernbeißer und Buchfink geeigneten Brutlebensraum. Den älteren und strukturreichen Laubmischwäldern kommt hinsichtlich der Lebensraumfunktion für Vögel eine **hohe Bedeutung** zu.

Gesondert zu bewerten sind die eingestreuten Windwurfflächen. Hier wurden neben einigen wenigen anspruchsvollen Arten wie Zaunkönig, Buchfink oder Heckenbraunelle auch typische Arten halboffener Lebensräume wie der Fitis nachgewiesen. Den Windwurfflächen kommt hinsichtlich der Lebensraumfunktion für Vögel eine **mittlere Bedeutung** zu.

Direkt nördlich an die Tank- und Rastanlage schließt eine **landwirtschaftlich genutzte Fläche** an, die überwiegend ackerbaulich genutzt wird, im Norden aber auch eine kleinere Brachfläche umfasst. Aufgrund der überwiegend intensiven Nutzung sowie der isolierten Lage weist sie nur eine **geringe Bedeutung** als Brutlebensraum für Offenlandarten und auch insgesamt hinsichtlich der Lebensraumfunktion auf. Die Fläche stellt v. a. einen Nahrungslebensraum für einige waldbewohnende und siedlungsgewundene Vogelarten dar. Neben diversen ungefährdeten Arten wie Rabenkrähe, Ringeltaube, Sing- und Misteldrossel wurden hier die planungsrelevanten Arten Mäusebussard, Turmfalke und Rauchschwalbe bei der Nahrungssuche beobachtet.

Im Osten und Südosten befindet sich der südwestliche Ortsrand von Hösel, der mit Einzelhausbebauung und dazugehörigen Gärten, einer Kläranlage, einem Altenheim sowie einer z. T. naturnahen Teichanlage in den Planungsraum hineinragt. Im Bereich dieser Siedlungsflächen wurden überwiegend Arten nachgewiesen, die, teils als typischer Kulturfolger, in Siedlungs- bzw. siedlungsnahen Bereichen leben. Neben häufigen Arten wie Amsel, Ringeltaube, Blau- und Kohlmeise wurden hier Brutvorkommen des Haussperlings nachgewiesen. Die strukturreiche Fischteichanlage stellt zudem u. a. einen Lebensraum für Spechte (Bunt- und Grünspecht) dar. Insgesamt kommt der Ortsrandlage von Hösel einschließlich der angrenzenden Fischteichanlage eine **mittlere Bedeutung** als Brutlebensraum für Vögel zu.

Die **T&R-Anlage** ist aufgrund der starken Vorbelastung durch den Verkehr auf der BAB 3, der hohen Frequentierung durch rastende LKW- und PKW-Fahrer sowie der geringen Strukturierung von **geringer Bedeutung**. In den unmittelbar angrenzenden Gehölzen wurden mit Ausnahme eines Reviers des Buntspechtes lediglich einige wenige häufige und ungefährdete Arten wie Buchfink, Rotkehlchen, Blau- und Kohlmeise nachgewiesen.

Fledermäuse

Das im Planungsraum nachgewiesene Artenspektrum umfasst mindestens acht Fledermausarten. Zwar wurden im Rahmen der fledermauskundlichen Untersuchungen mehrere Fledermausarten erfasst, betrachtet man jedoch die Häufigkeit bzw. Aktivität der ermittelten Arten, so wird der Planungsraum lediglich von der **Zwergfledermaus** regelmäßig als **Nahrungshabitat** frequentiert. Die übrigen Arten treten nur sporadisch und mit geringer Aktivität auf.

Wochenstuben- oder Balzquartiere wurden für keine der nachgewiesenen Arten innerhalb des untersuchten Raumes ermittelt. Auch das Vorhandensein von Winterquartieren in Bäumen innerhalb des Planungsraumes ist als sehr unwahrscheinlich eingestuft. Lediglich eine sporadische tageweise Nut-

zung der Höhlenbäume im Zeitraum von Mitte April bis Ende Oktober durch Einzeltiere kann nicht ausgeschlossen werden. Insgesamt hat der Planungsraum jedoch **keine bedeutende Quartierfunktion** für höhlenbaumbewohnende Fledermäuse.

Auch eine bedeutende Flugstraße entlang der **Gehölzstrukturen** wurde nicht nachgewiesen. Es wurden dort nur einzelne Zwergfledermäuse beobachtet. Somit wird diesen Strukturen **keine wichtige Leitlinienfunktion** zugeschrieben.

Dem **Eingriffsbereich** kommt hinsichtlich der Lebensraumfunktion für Fledermäuse insgesamt nur eine **geringe**, den angrenzenden, **gut strukturierten Waldbeständen** aufgrund fehlender Hinweise auf eine Quartiernutzung eine **mittlere Bedeutung** zu.

Amphibien

Das untersuchte **Regenrückhaltebecken** weist eine **hohe Bedeutung** als **Amphibienlaichgewässer** auf (**hohe Bedeutung der Lebensraumfunktion**). Nachgewiesen wurden u. a. die beiden Molcharten Teichmolch und Fadenmolch. Eine erfolgreiche Reproduktion wird für beide Arten angenommen und konnte durch Larvenfunde bestätigt werden. Zudem wurden in dem Gewässer Reproduktionsnachweise des Grasfrosches (Juvenile und Kaulquappen) sowie der Erdkröte (Kaulquappen) erbracht. Planungsrelevante Arten wurden nicht nachgewiesen.

Die Gewässer des **Teichanlagengeländes** sind als Amphibien-Lebensraum von untergeordneter Bedeutung. Die **Bedeutung** hinsichtlich der Lebensraumfunktion ist insgesamt als **gering** zu bewerten. Trotz relativ naturnaher Gestaltung und teils ausgeprägter Wasserpflanzenvegetation der beiden größeren Teiche wurde hier lediglich eine adulte Erdkröte festgestellt. Laichballen, Kaulquappen oder Juvenile wurden nicht nachgewiesen.

Sowohl der **Folienteich** auf dem Anlagengelände als auch der kleine **Tümpel** in der Ortsrandlage von Hösel haben offensichtlich keine Eignung als Amphibien-Lebensraum. Amphibien wurden hier nicht nachgewiesen. Beiden Gewässern kommt eine **sehr geringe Bedeutung** zu.

Wanderbewegungen wurden während der Begehungen nicht festgestellt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die umliegenden Waldflächen von allen nachgewiesenen Arten als Landlebensräume genutzt werden. Dementsprechend tangiert die geplante Erweiterungsfläche der Tank- und Rastanlage **Wechselbeziehungen** zwischen den Landlebensräumen und den Laichplätzen.

Reptilien

Das Gelände der beiden **Regenrückhaltebecken** weist eine **hohe Bedeutung** als Lebensraum für Reptilien auf. Neben der stark gefährdeten Ringelnatter, die auf dem Areal auch reproduziert, wurden mit der Blindschleiche und der Waldeidechse zwei weitere Arten nachgewiesen. Beide Arten gelten aktuell landesweit zwar noch nicht als bestandsgefährdet, werden aber in der Vorwarnliste geführt.

Die Blindschleiche wurde, ausgenommen des ersten Kartiergangs, bei allen Begehungen zumeist mit mehreren Tieren unterschiedlichen Geschlechts und Alters erfasst. Auch bei der Blindschleiche ist daher von einer Reproduktion auf dem Gelände auszugehen. Von der Waldeidechse wurden lediglich adulte Tiere nachgewiesen. Ein Reproduktionsnachweis gelang somit zwar nicht, unter Berücksichtigung der relativ geringen Habitatanforderungen der Art wird auch bei der Waldeidechse vermutet, dass dem Gelände eine Funktion als Fortpflanzungslebensraum zukommt.

Auf dem **Teichanlagengelände** gelang ungeachtet der hohen strukturellen Eignung lediglich der Nachweis der Blindschleiche. Eigentümer und Pächter berichteten jedoch übereinstimmend auch hier

von regelmäßigen Beobachtungen der Ringelnatter, so dass ungeachtet fehlender Nachweise im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen von einem Vorkommen der Ringelnatter auszugehen ist. Dem Teichanlagengelände wird daher insgesamt eine ähnliche Bedeutung als Lebensraum für Reptilien zugeordnet, wie dem Areal der beiden Regenrückhaltebecken.

Aufgrund der räumlichen Nähe der beiden Gelände (Abstand etwa 200 m) ist von **funktionalen Wechselbeziehungen** auszugehen. Als Verbundstruktur ist neben den Waldrändern / -säumen insbesondere auch die östlich an die Regenrückhaltebecken angrenzende Brachfläche von besonderer Bedeutung.

5.3.1.3 Zusammenfassung Bestand

Zur Erfassung der Fauna des Planungsraumes wurden in den Jahren 2017, 2007 und 2020 faunistische Untersuchungen der Artengruppen Vögel (Brutvögel), Fledermäuse, Amphibien und Reptilien durchgeführt. Darüber hinaus erfolgten eine Erfassung der Horstbäume sowie eine Waldstrukturkartierung.

Den älteren und strukturreichen Laubmischwäldern des Planungsraumes kommt hinsichtlich der Lebensraumfunktion für Brutvögel eine **hohe Bedeutung** zu. Das untersuchte **Regenrückhaltebecken** weist eine **hohe Bedeutung** als **Amphibienlaichgewässer** auf (**hohe Bedeutung der Lebensraumfunktion**). Die Gelände der beiden **Regenrückhaltebecken** sowie der **Teichanlagen** weisen zudem eine **hohe Bedeutung** als Lebensraum für Reptilien auf. Lebensräume mit einer sehr hohen oder hervorragenden Bedeutung hinsichtlich der Lebensraumfunktion für Tierarten kommen innerhalb des Planungsraumes nicht vor.

Eine zusammenfassende Darstellung zum Vorkommen planungsrelevanter Arten innerhalb des Planungsraumes ist dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (**Unterlage 19.2**) zu entnehmen.

5.3.2 Konfliktanalyse

Zur Ermittlung der Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen ist beim Schutzgut Tiere die Bewertungsmatrix gemäß Anlage 3 BKompV unter Berücksichtigung der vorhabenbezogenen Wirkintensität anzuwenden (siehe auch Tabelle 3).

Der **dauerhafte Verlust von Lebensräumen** insbesondere durch Versiegelung und Überbauung stellt im Regelfall eine **hohe Wirkintensität** dar. Auch baubedingte Verluste von Lebensräumen oder Habitatstrukturen, die schwer regenerierbar sind, sind hier einzuordnen. Für einzelne Arten oder Artengruppen kann auch der **vollständige Verlust von Austausch- und Wechselbeziehungen** oder der **vollständige Verlust eines Lebensraumes infolge starker insbesondere nicht-stofflicher Emissionen** eine hohe Wirkintensität besitzen.

Eine **mittlere Wirkintensität** kann bei **indirekten Wirkungen auf Lebensräume** angenommen werden. Viele dieser Wirkungen sind bereits durch die Berücksichtigung mittelbarer Beeinträchtigungen von Biotopen abgedeckt (z. B. Waldanschnitt, vgl. Kapitel 5.2.2). Auch die **Störung von Wechselbeziehungen** oder die **Qualitätsminderung von Habitatstrukturen** (z. B. durch mäßige Lärmbelastung oder optische Störwirkungen) sind hier einzuordnen.

Eine **geringe Wirkintensität** ist durch **nicht-stoffliche** (akustische oder optische Störreize, Licht) Erschütterungen **sowie stoffliche Emissionen** zu erwarten. Weiterhin weisen einige **betriebsbedingten Beeinträchtigungen**, z. B. durch Schadstoffeinträge, auf (BFN & BMU 2021).

5.3.2.1 Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Die Erweiterung der Tank- und Rastanlage Hösel erfolgt im Wesentlichen im Bereich eines an die bestehende Rastanlage angrenzenden Intensivackers mit geringer Bedeutung als Lebensraum für Tiere. Insbesondere der anlagebedingte **Verlust eines alten Eichenwaldes mit hohem Habitatpotenzial** für Vögel und Fledermäuse (ca. 24 m²) kann hingegen als **erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS)** gewertet werden. Besonders hervorzuheben sind die mit den Gehölzverlusten verbundene **Gefahr einer Zerstörung von Vogelnestern und Gelegen bzw. der Verletzung/Tötung/Zerstörung von nicht flüggen Jungvögeln/Eiern sowie von in Baumhöhlen über-tagenden Fledermäusen**. Dieser Gefahr kann jedoch durch eine **zeitliche Beschränkung der Bau-feldfreimachung auf die Wintermonate** (vgl. Kapitel 6.2.3.1, Maßnahme V_A 1) vorgebeugt werden.

Mit den anlagebedingten Eingriffen in Gehölzstrukturen ist ein **Verlust von Jagdhabitaten für Fleder-mäuse** verbunden, der aufgrund der geringen Jagdintensitäten aber **nicht** als **erheblich** zu werten ist, insbesondere da dieser durch eine Verlagerung in angrenzende Gehölzbestände kompensiert werden kann. Zudem wurden keine bedeutenden Flugrouten entlang der betroffenen Gehölzstrukturen erfasst. Der Eingriff in ältere Waldbestände erfolgt nur randlich. Faktisch ist hier lediglich von Kronen-rückschnitten auszugehen. Ein Verlust von als Winterquartier dienenden Bäumen ist somit nicht anzu-nehmen. Die weiteren anlagebedingt verloren gehenden Gehölze weisen aufgrund ihres geringen Al-ters keine Eignung als Winterquartier (nicht frostfrei) auf. Ferner liegen keine Hinweise auf Wochen-stuben- oder Balzquartiere aus dem untersuchten Raum vor. Durch die Inanspruchnahme der Ge-hölzbestände kann es im Zuge der Bau-feldfreimachung lediglich zu **Verlusten sommerlicher Tages-quartiere** kommen. Der Verlust von Strukturen mit einer Quartiereignung ist jedoch sehr gering und kann im Umfeld der Maßnahme durch Verlagerung kompensiert werden, da sich hier großflächige Waldbestände mit einem guten Quartierangebot befinden.

Beiderseits der geplanten Rastanlage befinden sich Gewässer (Regenrückhaltebecken und unterge-ordnet Teichanlagen), die eine Funktion als Laichhabitat für Amphibien (u. a. Teichmolch, Erdkröte) besitzen. Der **geplante Standort der Rastanlage** besitzt zudem eine Eignung als Landhabitat für Amphibien bzw. verbindet die Gewässer mit geeigneten Landhabitaten (u. a. angrenzende Waldbe-stände, Waldränder). Daher sind **Wechselbeziehungen** bzw. Wanderungen zwischen den Regen-rückhaltebecken und den auf der anderen Seite des Ackers gelegenen Teichanlagen sowie den Acker umgebenden Gehölzbeständen nicht auszuschließen. Darüber hinaus stellen die genannten Gewäs-ser sowie deren Umfeld einen geeigneten Lebensraum insbesondere für die Ringelnatter dar, so dass auch diesbzgl. Wechselbeziehungen zwischen den Gewässern zu erwarten sind. Um eine **Tötung oder Verletzung von Amphibien und Reptilien**, durch Einwandern in das Bau-feld zu vermeiden, werden die anlage- und baubedingt in Anspruch genommenen Teilflächen mit **temporären/mobilen Amphibien- und Reptilienschutzzäunen** eingezäunt. Die Durchführung der Vermeidungsmaßnahme ist durch einen Fachgutachter zu begleiten. Details sind der Maßnahmenbeschreibung zu entnehmen (vgl. Kapitel Vermeidungsmaßnahmen 6.2.1, Maßnahme V 5).

Der anlagebedingte dauerhafte Lebensraumverlust und der durch Auszäunung in der Bauphase be-gründete temporäre Funktionsverlust führen u. U. zu einer **Störung von Wechselbeziehungen** zwi-schen Land- bzw. Überwinterungshabitaten, denen eine mittlere Wirkintensität zukommt. Verluste von geeigneten Lebensräumen sind insgesamt jedoch gering. Zudem befinden sich im Umfeld großflächig Bereiche mit adäquater Habitateignung (insb. Waldbestände entlang des Dickelsbachs, Regenrück-haltebecken, Teichanlage). Von einer erheblichen Störung von Wechselbeziehungen ist nicht auszu-gehen. Die Tiere sind auch nach Ende der Baumaßnahme in der Lage entlang des verlegten Wirt-schaftsweges und den daran angrenzenden Waldrändern / -säumen zwischen den verbleibenden Ha-bitatstrukturen zu wandern. **Vorhabenbezogene Wirkungen** gemäß Bewertungsmatrix in Anlage 3 BKompV sind demzufolge **nicht zu erwarten**.

Bauzeitlich wird es darüber hinaus zu **Lärmimmissionen und sonstigen Störwirkungen** (optische Reize, Erschütterungen) im Umfeld der Erweiterungsfläche kommen. Lärmimmissionen bewirken bei Tierarten bzw. Artengruppen, bei denen akustische Reize eine wesentliche Bedeutung für die Kommunikation oder Orientierung im Raum haben (z. B. Vögel inkl. Durchzügler/Wintergäste, diverse Säugetiere) eine Einschränkung der Lebensraumeignung (vgl. u. a. GARNIEL & MIERWALD 2010). Im Planungsraum ist dabei neben der Betroffenheit von ungefährdeten und überwiegend ubiquitär vorkommenden Arten, bei denen i. d. R. generell von der Möglichkeit eines Ausweichens in benachbarte und weniger gestörte Lebensräume ausgegangen werden kann, auch eine Betroffenheit der in NRW planungsrelevanten Vogelarten Eisvogel, Kleinspecht, Mäusebussard, Schwarzspecht, Sperber, Star und Waldkauz gegeben.

Bei Kleinspecht, Mäusebussard und Sperber befinden sich die festgestellten Brutplätze bzw. Revierzentren in einem so großen Abstand zur geplanten Erweiterungsfläche, dass unter Berücksichtigung der artspezifischen Effektdistanzen bewertungsrelevante Störwirkungen auf die Brutvorkommen der Arten ausgeschlossen werden können. Zwar befinden sich die (potenziellen) Brutplätze von Eisvogel und Star innerhalb der artspezifischen Effektdistanz, beide Arten zählen jedoch zu den Arten mit geringer Lärmempfindlichkeit (GARNIEL & MIERWALD 2010). Unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen starken Vorbelastung im Raum (bestehende Anlage, Verkehr auf der BAB 3) sind erhebliche Störungen, die zu einer Aufgabe des Brutplatzes führen, nicht zu erwarten.

Relevante bau- und betriebsbedingte Störwirkungen, die zu einem Verlust des Brutplatzes führen, sind lediglich bei den beiden störepfindlicheren Arten Schwarzspecht und Waldkauz (kritischer Schallpegel von $58 L_{den}/dB(A)_{tags}$) anzunehmen. Beim Schwarzspecht ist eine Verlagerung des nachgewiesenen Brutreviers (etwa 150 m Entfernung zum Bauvorhaben und damit innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 300 m) in angrenzende Waldbestände (höhlenreiche Altbestände) außerhalb der Isophone von $58 dB(A)_{tags}$ und in Anbetracht der Tatsache, dass sich hier keine weiteren Schwarzspecht-Revier befinden (2017 kein Nachweis!), jedoch problemlos möglich.

Ein **störungsbedingter Brutplatzverlust** ist lediglich beim **Waldkauz** nicht auszuschließen. Zwar befinden sich im weiteren Umfeld der Erweiterungsfläche geeignete Waldbestände, diese sind jedoch größtenteils bereits von Artgenossen besetzt. Um den Tieren geeignete Brutmöglichkeiten in den nördlich angrenzenden Waldbeständen bereitzustellen, werden hier drei Nistkästen jenseits der $58 L_{den}/dB(A)_{tags}$ -Isophone installiert (vgl. Kapitel 6.2.3.2, Maßnahme A_{CEF} 1).

5.3.2.2 Betriebsbedingte Auswirkungen

Die wesentlichen betriebsbedingten Auswirkungen der geplanten Ausbaumaßnahme stellen die verkehrsbedingten Lärm- und Schadstoffimmissionen sowie das Kollisionsrisiko für Tiere dar. Darüber hinaus ist die Zunahme nächtlicher Lichtemissionen durch das Ausleuchten der Rastanlage zu berücksichtigen. Im Unterschied zu den nur zeitlich befristet wirkenden bauzeitlichen Störungen führen die betriebsbedingten Lärm- und Schadstoffimmissionen zu einer dauerhaften Funktionsbeeinträchtigung des Raumes.

Die toxikologischen Auswirkungen verkehrsbedingter **Schadstoffbelastungen** im Umfeld viel befahrener Straßen auf Tiere sind nur ansatzweise erforscht. Feststellbar ist zwar eine Verarmung der Fauna entlang von Straßen, deren Ursache jedoch nicht zwingend in den Kfz-bedingten Schadstoffkonzentrationen begründet liegt. Nach derzeitigem Kenntnisstand wirken die erhöhten Schadstoffkonzentrationen im Straßenbereich im Regelfall nicht unmittelbar letal auf Tiere (vgl. GLITZNER et al. 1999), können sich z. T. (z. B. Schwermetalle) aber im Körper anreichern und zu einer allgemeinen Vitalitätsverminderung der Tiere beitragen. Eine Vermeidung der Beeinträchtigungen ist nicht bzw. nur be-

grenzt möglich. Grundsätzliche Möglichkeiten zur Verminderung der Beeinträchtigungen bestehen durch straßenparallele Pflanzungen von Gehölzen.

Mit dem Ausbau ist zudem eine Erhöhung des Stellplatzangebots verbunden, die zu einer Steigerung des Verkehrsaufkommens im Bereich der Rastanlage führt. Aufgrund der geringen Geschwindigkeiten der Fahrzeuge können betriebsbedingte Kollisionsverluste jedoch weitestgehend ausgeschlossen werden. Die verkehrsbedingten Lärm- und Schadstoffimmissionen sind aufgrund der genannten Vorbelastungen durch den Verkehr auf der BAB 3 als nicht erheblich zu beurteilen. Durch die Errichtung einer Gabionenwand am Böschungsfuß entlang des verlegten Wirtschaftsweges wird auch ein betriebsbedingtes Einwandern von bodengebundenen Amphibien und Reptilien auf das Rastanlagengebiet erschwert. **Vorhabenbezogene Wirkungen** gemäß Bewertungsmatrix in Anlage 3 BKompV sind demzufolge **nicht zu erwarten**.

Durch das nächtliche Ausleuchten der Rastanlage ist von einer verstärkten Anlockwirkung auf nachtaktive Insekten mit der Folge einer guten Beuteverfügbarkeit, z. B. für jagende Fledermäuse, auszugehen. Durch die Verwendung geeigneter Leuchtmittel (LED) und möglichst niedrige nach oben und zur Seite geschlossene Lampen können die Beeinträchtigungen deutlich eingeschränkt werden. Aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Fahrzeuge innerhalb der Anlage können betriebsbedingte Kollisionsverluste weitestgehend ausgeschlossen werden.

5.3.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere sind die folgenden Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

VA 1¹¹ Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung auf die Wintermonate

V 5 Anlage von temporären Schutzzäunen für Amphibien und Reptilien

Eine ausführliche Beschreibung der Maßnahmen ist Kapitel 6.2.3.1 bzw. 6.2.1 zu entnehmen.

5.3.3 Bewerten des Eingriffs

Der **Verlust eines alten Eichenwaldes mit hohem Habitatpotenzial** für Vögel und Fledermäuse in einem Umfang von ca. 24 m² stellt eine **erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS)** dar, die grundsätzlich funktionsbezogen zu kompensieren ist.

Zudem stellt der störungsbedingte **Verlust eines Waldkauz-Reviere** eine unvermeidbare Beeinträchtigung aus artenschutzrechtlicher Sicht dar.

Sonstige Beeinträchtigungen der Fauna sind unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

5.3.3.1 Maßnahmen zur Kompensation

Die Kompensation des störungsbedingten Verlustes eines Waldkauz-Reviere (**Konflikte K_{FA1}**, vgl. Tabelle 16) erfolgt über die nachfolgende artenschutzrechtliche Maßnahme:

ACEF1 Anbringen von Nistkästen für den Waldkauz

Eine ausführliche Beschreibung der Maßnahme ist Kapitel 6.2.3.2 zu entnehmen.

11 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme

Bei den betroffenen Waldbeständen, deren Verlust eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) darstellt, besteht grundsätzlich ein funktionspezifischer Kompensationsbedarf. Der Eingriff betrifft jedoch im Wesentlichen Unterwuchs am Waldrand eines älteren Eichenwaldbestand. Ein Verlust von älteren Bäumen ist hiermit nicht verbunden. Unter Berücksichtigung von § 9 Abs. 2 BKompV ist für diesen Lebensraum aus gutachterlicher Sicht **keine funktionspezifische Kompensation erforderlich**, da durch die o. g. artenschutzrechtliche Maßnahme eine naturschutzfachlich sinnvollere Aufwertung erfolgt.

5.3.3.2 Zusammenfassung Auswirkungen

Die Betroffenheit der europarechtlich besonders und streng geschützten Arten (europäische Vogelarten, streng geschützte Arten gem. Anhang IV der FFH-RL) wurden in einem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (**Unterlage 19.2**) bewertet. Die wesentlichen Ergebnisse der Bewertung werden im Kapitel 5.8 zusammenfassend dargestellt.

Mit dem anlagebedingten **Eingriff in einen alten Eichenwald mit hohem Habitatpotenzial** für Vögel und Fledermäuse ist eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) verbunden. Eine **funktionspezifische Kompensation** ist jedoch **nicht erforderlich** (siehe Kapitel 5.3.3.1). Es besteht allerdings die Gefahr einer Zerstörung von Vogelnestern und Gelegen bzw. der Verletzung/Tötung/Zerstörung von nicht flüggen Jungvögeln/Eiern sowie von in Baumhöhlen übertagenden Fledermäusen. Durch eine Durchführung der Fäll- und Rodungsarbeiten in den Wintermonaten wird dies verhindert (Maßnahme V_A 1).

Mit den anlagebedingten Eingriffen in Gehölzstrukturen ist ein Verlust von Jagdhabitaten für Fledermäuse verbunden, der aufgrund der geringen Jagdintensitäten aber nicht als erheblich zu werten ist, insbesondere da dieser durch eine Verlagerung in angrenzende Gehölzbestände kompensiert werden kann. Zudem wurden keine bedeutenden Flugrouten entlang der betroffenen Gehölzstrukturen erfasst. Der Eingriff in ältere Waldbestände erfolgt nur randlich. Faktisch ist hier lediglich von Kronenrückschnitten auszugehen. Ein Verlust von als Winterquartier dienenden Bäumen ist somit nicht anzunehmen.

Eine bau- und anlagenbedingte Betroffenheit von Amphibien und Reptilien besteht durch den Verlust der potenziell der Vernetzung unterschiedlicher Habitate dienenden Offenlandflächen angrenzend an die Bestandsanlage. Um zu verhindern, dass Individuen der beiden Artengruppen im Zuge der Bauphase ins Baufeld einwandern und getötet werden, wird der Eingriffsbereich mit temporären/mobilen Amphibienschutzgittern abgegrenzt (Maßnahme V 5). Von einer erheblichen Störung von Wechselbeziehungen ist nicht auszugehen. Die Tiere sind auch nach Ende der Baumaßnahme in der Lage entlang des verlegten Wirtschaftsweges und den daran angrenzenden Waldrändern / -säumen zwischen den verbleibenden Habitatstrukturen zu wandern. Durch die Errichtung einer Gabionenwand am Böschungsfuß entlang des verlegten Wirtschaftsweges wird auch ein betriebsbedingtes Einwandern von bodengebundenen Amphibien und Reptilien auf das Rastanlagengelände erschwert.

Eine Betroffenheit durch bauzeitliche Schalleinwirkungen kann für die meisten der nachgewiesenen und störanfälligen Arten ausgeschlossen werden. Lediglich beim **Waldkauz** sind erhebliche Störungen, die zu einem **Verlust des Brutplatzes** führen, anzunehmen. Um der Art geeignete Brutmöglichkeiten in den nördlich angrenzenden Waldbeständen bereitzustellen, werden hier drei Nistkästen jenseits der 58 L_{den}/dB(A)_{tags}-Isophone installiert (Maßnahme A_{CEF} 1).

In der nachfolgenden Tabelle sind die aus artenschutzrechtlicher Sicht unvermeidbaren Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere aufgeführt und einem Konflikt zugeordnet.

Tabelle 16: Zusammenfassende Darstellung der aus artenschutzrechtlicher Sicht unvermeidbaren Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere

Konflikt Nr.	Art des Eingriffs	Flächenverlust
K _{FA} 1	Störungsbedingter Verlust eines Waldkauz-Reviers	1 Revier

5.4 Boden

5.4.1 Bestandserfassung und -bewertung

5.4.1.1 Bestandserfassung

Der **geologische Untergrund** des Planungsraumes wird mehrheitlich durch Schluff- und Tonsteine des flözleeren Namurs (Oberkarbon) gebildet. Im Bereich der Siedlungsfläche bilden Fein- und Mittelschmelzwassersande (mittelpleistozäne Eis- und Schmelzwasserablagerungen) und Kiese der jüngeren Höhenterrasse (unterpleistozäne Bach- und Flussablagerungen) den geologischen Untergrund. Im Bachtal des Dickelsbaches und der Nebengewässer herrschen Schluffe und Sande aus holozänen Bach- und Flussablagerungen vor. Aus dem Westen keilförmig in den Planungsraum hineinragend finden sich Tone, Schluffe und Feinsande der Ratingen- und Lintfort-Schichten (Unteroligozän) (vgl. GEOLOGISCHER DIENST NRW 2007).

Die ursprünglichen **Bodentypen** des Planungsraumes (Braunerden, Pseudogley-Braunerden, Pseudogleye und Gleye) sind heute vor allem im Bereich der Siedlungs- und Gewerbeflächen der Ortsrandlage von Hösel sowie der bestehenden Rastanlage stark überprägt. Im Bereich der Laubwaldflächen des Dickelsbachtals ist hingegen von einem Vorkommen gering überprägter terrestrischer/semi-terrestrischer Bodentypen auszugehen (v. a. Gley und Pseudogley). Trotz der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung wird außerdem die Naturnähe der Ackerfläche als gegeben gewertet, da angenommen wird, dass im Rahmen der guten fachlichen Praxis der Boden bis zu einer Tiefe von 4 dm nur wendend bearbeitet wird, die Bearbeitungssohle nicht tiefer als 4 - 6 dm liegt und kein ortsfremdes Material eingearbeitet wird (vgl. SCHREY 2017). Hier herrschen v. a. Braunerden und Gley-Braunerden vor.

Für den Boden relevante **Schutzausweisungen und sonstige fachplanerischen Festsetzungen** kommen im Planungsraum in Form von schutzwürdigen bzw. schützenswerten Böden mit einer sehr hohen Funktionserfüllung als Archiv der Naturgeschichte vor (siehe dazu auch Kapitel 4.5.4).

Wesentliche **Vorbelastungen** des Bodens innerhalb des Planungsraumes stellen die durch Verkehrs- und Siedlungsflächen verursachten Bodenverluste und -überprägungen durch Versiegelung und Überbauung dar. Zu einer Belastung der natürlichen Bodenfunktionen tragen darüber hinaus verkehrsbedingte Schadstoffimmissionen vor allem im Nahbereich der BAB 3 und der Tank- und Rastanlage bei.

Gemäß den Angaben der Unteren Bodenschutzbehörde des KREISES METTMANN (2018) befinden sich im Planungsraum im Nahbereich der Tank- und Rastanlage Hösel die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Altablagerungen und Altstandorte. Die kartographische Darstellung der Flächen ist **Unterlage 19.1.2, Blatt 2** zu entnehmen.

Tabelle 17: Übersicht der im Planungsraum im Nahbereich der Tank- und Rastanlage Hösel gelegenen Altstandorte/Altablagerungen

Nr.	Art	Hauptnennung	Gefährdungsabschätzung	Sanierung	Gilt für ganze Fläche
35388/1 Ra	Altablagerung	Teichverfüllung und Geländeauffüllung	Abgeschlossen		ja
35388/3 Ra	Altlast	Bodenkontamination mit MKW	Abgeschlossen	Abgeschlossen	ja
35388_1 Ra	Altablagerung	Unsystematische Ablagerung			
35388_2 Ra	Altablagerung	Unsystematische Ablagerung			
35388_3 Ra	Altstandort	Unsystematische Ablagerung (Kläranlage)			
35388_4 Ra	Altstandort	Autobahntankstelle			

5.4.1.2 Bestandsbewertung

Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt gemäß Anlage 1 der BKompV. Berücksichtigt werden dabei insbesondere die folgenden Faktoren:

- natürliche Bodenfunktionen
- Regler- und Speicherfunktionen
- Filter- und Pufferfunktionen
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Vielfalt von Bodentypen und Bodenformen als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes

Die Bedeutung der genannten Funktionen wird gemäß Anlage 1 der BKompV wie folgt eingestuft:

Tabelle 18: Bewertungskriterien für die Bedeutung der Bodenfunktionen gemäß Anlage 1 der BKompV

Qualitätskriterien für die Funktionsbewertung	Bedeutung der Funktionen
Hervorragende Ausprägung der Bodenfunktionen; Ausprägung von Böden mit hervorragender wissenschaftlicher, kulturhistorischer oder landeskundlicher Bedeutung	hervorragend
Sehr hohe Ausprägung der Bodenfunktionen, Ausprägung von Böden mit sehr hoher wissenschaftlicher, kulturhistorischer oder landeskundlicher Bedeutung	sehr hoch
Hohe Ausprägung der Bodenfunktionen; Ausprägung von Böden mit hoher wissenschaftlicher, kulturhistorischer oder landeskundlicher Bedeutung	hoch
Mittlere Ausprägung der Bodenfunktionen, Ausprägung von Böden mit mittlerer wissenschaftlicher, kulturhistorischer oder landeskundlicher Bedeutung	mittel
Geringe Ausprägung der Bodenfunktionen; Ausprägung von Böden mit geringer wissenschaftlicher, kulturhistorischer oder landeskundlicher Bedeutung	gering
Versiegelte / befestigte Fläche; Ausprägung von Böden mit sehr geringer bis keiner wissenschaftlicher, kulturhistorischer oder landeskundlicher Bedeutung	sehr gering

Im Planungsraum sind laut Karte der schutzwürdigen Böden von NRW (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2018b) vor allem im Bereich der nördlich an den Dickelsbach anschließenden Waldflächen noch gering überprägte Braunerden erhalten, denen eine besondere Schutzwürdigkeit aufgrund einer sehr hohen Funktionserfüllung als Archiv der Naturgeschichte zugeordnet wird (siehe dazu auch Kapitel 4.5.4). Solche Böden finden sich auch im Bereich der an die Rastanlage angrenzenden Ackerfläche. Ihnen wird eine **hohe Bedeutung** hinsichtlich der Bodenfunktionen zugeordnet.

Den Böden auf der restlichen Ackerfläche kommt hinsichtlich der Bodenfunktionen im Wesentlichen eine mittlere Bedeutung zu, da sie hinsichtlich der natürlichen Bodenfruchtbarkeit als „mittel“ zu bewerten sind (mittlere Ertragsfähigkeit).

Die Flächen der bestehenden Rastanlage weisen hinsichtlich der Bodenfunktionen nur eine **geringe bzw. sehr geringe Bedeutung** auf. Es handelt sich überwiegend um bereits versiegelte oder stark überprägte Böden.

Den semiterrestrischen Böden (Gleye), die im Planungsraum ein besonderes Entwicklungspotenzial für Extremstandorte aufweisen, kommt eine **hohe Bedeutung** hinsichtlich der Bodenfunktionen zu.

5.4.1.3 Zusammenfassung Bestand

Innerhalb des Planungsraumes bilden mehrheitlich Schluff- und Tonsteine des flözleeren Namurs (Oberkarbon), Schmelzwassersande (mittelpleistozäne Eis- und Schmelzwasserablagerungen) und Kiese der jüngeren Höhenterrasse (unterpleistozäne Bach- und Flussablagerungen) den geologischen Untergrund. Im Bachtal des Dickelsbaches und der Nebenflüsse stellen Schluffe und Sande aus holozänen Bach- und Flussablagerungen den geologischen Untergrund dar.

Die ursprünglichen **Bodentypen** des Planungsraumes (Braunerde, Pseudogley-Braunerde, Pseudogley, Gley) sind heute vor allem im Bereich der Siedlungs- und Gewerbeflächen in der Ortsrandlage von Hösel stark überprägt. Auch die Bereiche der bestehenden Rastanlage an der BAB 3 sowie die angrenzende Ackerfläche weisen deutliche anthropogen Überprägungen auf. Die Waldflächen und die Bereiche der Bachtäler sind hingegen wenig verändert. Hier können natürliche Bodenbildungsprozesse weiterhin stattfinden.

Wesentliche **Vorbelastungen** des Bodens innerhalb des Planungsraumes stellen die durch Verkehrs- und Siedlungsflächen verursachten Bodenverluste und -überprägungen durch Versiegelung und Überbauung dar. Zu einer Belastung der natürlichen Bodenfunktionen tragen darüber hinaus verkehrsbedingte Schadstoffimmissionen, vor allem im Nahbereich der BAB 3 und der Tank- und Rastanlage, bei. Darüber liegen im Planungsraum vereinzelte Altstandorte und Altablagerungen vor.

Im Planungsraum sind laut Karte der schutzwürdigen Böden von NRW vor allem im Bereich der nördlich an den Dickelsbach anschließenden Waldflächen sowie im Bereich der an die Rastanlage angrenzenden Ackerfläche noch gering überprägte Böden erhalten, denen eine besondere Schutzwürdigkeit aufgrund einer sehr hohen Funktionserfüllung als Archiv der Naturgeschichte zugeordnet wird. Diesen Böden wird eine **hohe Bedeutung** hinsichtlich der Bodenfunktionen zugeordnet.

Den semiterrestrischen Böden (Gleye), die im Planungsraum ein besonderes Entwicklungspotenzial für Extremstandorte aufweisen, kommt ebenfalls eine **hohe Bedeutung** hinsichtlich der Bodenfunktionen zu.

Alle anderen Böden im Planungsraum haben nur eine sehr geringe bis mittlere Bedeutung.

5.4.2 Konfliktanalyse

Beim Schutzgut Boden wird in Anlage 3 Nr. 2 der BKompV für die Feststellung der Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen eine Sonderregelung formuliert. Demnach hat bei einer dauerhaften Versiegelung oder einem Bodenabtrag von bisher unversiegelten Flächen ab einer Größe von 2.000 m² sowie bei sonstigen dauerhaften Wirkungen (Verdichtung, des Bodenwasser- und Stoffhaushalts) ab dieser Größe abweichend von der Bewertungsmatrix gemäß Anlage 3 BKompV bzw. Tabelle 3 auch für nicht als hochwertig eingestufte Bodenfunktionen eine Prüfung zu erfolgen, ob eine eBS zu erwarten ist. Für die Bewertung sind die Bedeutung der betroffenen Bodenfunktion im konkreten räumlichen Zusammenhang und die Empfindlichkeit gegenüber der spezifischen Wirkung maßgeblich (siehe auch Tabelle 3).

Beim Schutzgut Boden kann die **Neuversiegelung von Böden** als **hohe Wirkintensität** angesehen werden, da diese immer zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen führt. Von einer **mittleren Wirkintensität** ist auszugehen, wenn Eingriffe in den Boden zwar das Bodengefüge verändern, jedoch nicht zu einem vollständigen Verlust von Bodenfunktionen führen. Beim Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel trifft dies vor allem auf die **Überbauung der Böden** durch Böschungen, Grünflächen etc. sowie die **baubedingten Eingriffe** im Bereich des Arbeitsstreifens zu. Eine **geringe Wirkintensität** ist bei bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen ohne direkten Eingriff in Böden zu erwarten (BFN & BMU 2021). Bei der Rastanlagenenerweiterung fallen hierunter im Wesentlichen bodenschädigende **Schadstoffeinträge**.

5.4.2.1 Baubedingte Auswirkungen

Am östlichen Rand der geplanten Rastanlagenenerweiterung ist für die Bauzeit ein 5 m breiter Arbeitsstreifen erforderlich. Hier kommt es zu einer bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme in einem Umfang von **628 m²**. Betroffen sind hiervon ausschließlich Böden mittlerer Wertigkeit. Durch einen fachgerechten Oberbodenabtrag, einen lastverteilenden Aufbau (Geovlies, Schotter) und eine ordnungsgemäße Oberbodenlagerung (vgl. Kapitel 6.2.1, Maßnahme V 2) können Beeinträchtigungen, die zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen führen, minimiert bzw. vermieden werden. Unter Berücksichtigung einer mittleren Wirkintensität stellt die vorübergehende Inanspruchnahme der Böden gemäß Matrix in Tabelle 3 bzw. Anlage 3 der BKompV dennoch eine **erhebliche Beeinträchtigung (eB)** dar.

Des Weiteren kann es zu Bodenverunreinigungen durch den Eintrag umweltgefährdender Bau- und Betriebsstoffe (z. B. Schmier- und Betriebsstoffe für Baustellenfahrzeuge) kommen. Das Risiko von Bodenverunreinigungen ist durch Ergreifung geeigneter Schutzmaßnahmen (vgl. Kapitel 6.2.1, Maßnahmen V 3 und V 4) zu minimieren. Bei ordnungsgemäßigem Baubetrieb ist somit nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Stoffeinträge zu rechnen.

5.4.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Der Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel verursacht eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme in einem Umfang von etwa 45.535 m². Hiervon sind ca. 12.870 m² bereits versiegelte Flächen, so dass es zu einer Beeinträchtigung von Bodenfunktionen in einem Umfang von etwa 32.665 m² kommt.

Auf etwa 21.752 m² der betroffenen Flächen kommt es zu einer **Neuversiegelung von Böden** und einem damit verbundenen vollständigen Verlust der Bodenfunktionen (hohe Wirkintensität). Betroffen sind hiervon im Wesentlichen **Böden geringer bis mittlerer Wertigkeit** (ca. **8.155 m²**). Gemäß Matrix in Tabelle 3 bzw. Anlage 3 der BKompV stellt die Neuversiegelung dieser Böden eine **erhebliche Beeinträchtigung (eB)** dar. In einem Umfang von ca. **13.597 m²** werden zudem auch **Böden mit hoher**

Wertigkeit (Böden mit Funktion als Archiv der Naturgeschichte) neuversiegelt. Entsprechend Tabelle 3 bzw. Anlage 3 der BKompV stellt die Neuversiegelung dieser Böden eine **erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS)** dar.

Etwa 10.913 m² der Flächenverluste werden für die Anlage von Banketten und Böschungen sowie für Geländeangleichungen, Nebenflächen, Lärmschutzwände und Entwässerungseinrichtungen benötigt (mittlere Wirkintensität). Betroffen sind hiervon im Wesentlichen **Böden mittlerer Wertigkeit**. In einem Umfang von 2.811 m² werden zudem **Böden mit hoher Wertigkeit** (Böden mit Funktion als Archiv der Naturgeschichte) überprägt. Entsprechend Tabelle 3 bzw. Anlage 3 der BKompV stellt die Überprägung dieser Böden (mittlere Wirkintensität) eine **erhebliche Beeinträchtigung (eB)** dar.

5.4.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Bodens ergeben sich aus den verkehrsbedingten Schadstoffeinträgen. Bei Unfällen können zudem austretende Betriebsstoffe oder Schadstoffe aus Transportgütern den Boden kontaminieren. Sie können vor allem in den unmittelbar an den Straßenraum angrenzenden Böden Funktionsbeeinträchtigungen zur Folge haben (Spritzwasserbereich und Bereich der Deposition großer Aerosolteilchen). Mit zunehmender Entfernung vom Straßenrand nimmt die Schadstoffbelastung i. d. R. rasch ab. Die stärksten Bodenbelastungen sind daher im Bereich der Bankette und der geplanten Böschungen sowie Grünanlagen auf der Erweiterungsfläche zu erwarten.

Die geplante Ausbaumaßnahme erfolgt im Nahbereich einer bereits bestehenden und stark befahrenen Verkehrsstrasse und damit in einem Bereich, der bereits derzeit einer erheblichen verkehrsbedingten Schadstoffbelastung unterliegt. Von einer zusätzlichen Erhöhung der Schadstoffeinträge und einer damit verbundenen Schädigung von Böden ist daher nicht auszugehen. **Vorhabenbezogene Wirkungen** gemäß Bewertungsmatrix in Anlage 3 BKompV sind durch betriebsbedingte Schadstoffeinträge demzufolge **nicht zu erwarten**.

5.4.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sind die folgenden Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

- V 2 Schonende Behandlung der bei Bauarbeiten anfallenden Bodenmaterialien
- V 3 Ordnungsgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- V 4 Ordnungsgemäße bauzeitliche Entwässerung

Eine ausführliche Beschreibung der Maßnahmen ist Kapitel 6.2.1 zu entnehmen.

5.4.3 Bewerten des Eingriffs

Da mit dem Bauvorhaben eine anlagebedingte Versiegelung und Überbauung von Böden in einem Umfang von 32.665 m² verbunden ist, ist anhand der in Anlage 3 Nr. 2 BKompV formulierten Bewertungskriterien zu prüfen, ob eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) vorliegt.

Böden mit sehr hoher bis hervorragender Bedeutung sind durch die anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme nicht betroffen. Es kommt jedoch im Bereich der zu überbauenden Ackerfläche zu einem **Verlust von Braunerden mit Funktion als Archiv der Naturgeschichte**, denen eine hohe Bedeutung beigemessen wird. Entsprechend Tabelle 3 bzw. Anlage 3 der BKompV stellt die Neuversiegelung dieser Böden in einem Umfang von **13.597 m²** eine **erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS)** dar. Die **Kompensation** dieser Eingriffe hat demzufolge **funktionsspezifisch** zu erfolgen.

Die **Neuversiegelung von Böden geringer bis mittlerer Wertigkeit** sowie die bauzeitliche und anlagebedingte **Überbauung von Böden mittlerer bis hoher Wertigkeit** stellen gemäß Matrix in Tabelle 3 bzw. Anlage 3 der BKompV eine **erhebliche Beeinträchtigung (eB)** dar. Die Kompensation erfolgt **multifunktional** über das Biotopwertverfahren.

5.4.3.1 Maßnahmen zur Kompensation

Die funktionspezifische Kompensation der Neuversiegelung von Böden mit hoher Wertigkeit (**Konflikt K_{B1}**, vgl. Tabelle 19) erfolgt in erster Linie durch die nachfolgende Ausgleichsmaßnahme

A 1 Entsiegelung nicht mehr benötigter Rastanlagenbereiche

Da nicht genügend Entsiegelungsflächen auf dem bestehenden Rastanagengelände zur Verfügung stehen, erfolgt der verbleibende Kompensationsbedarf über die nachfolgende Ersatzmaßnahme:

E 1 Entsiegelung und Entwicklung von naturnahen Waldstandorten auf Flächen des ehemaligen NATO-Hauptquartiers (JHQ) in Mönchengladbach-Rheindahlen

Die Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden mit erheblicher Beeinträchtigung erfolgt multifunktional über das Biotopwertverfahren (vgl. Kapitel 5.2.3).

Eine ausführliche Beschreibung der Maßnahmen ist Kapitel 6.2.2 zu entnehmen.

5.4.3.2 Zusammenfassung Auswirkungen

Am östlichen Rand der geplanten Rastanlagenerweiterung ist für die Bauzeit ein 5 m breiter Arbeitsstreifen erforderlich. Hier kommt es zu einer bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme in einem Umfang von **628 m²**. Betroffen sind hiervon ausschließlich Böden mittlerer Wertigkeit. Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme auf bisher nicht versiegelten Flächen beläuft sich auf 32.665 m². Auf etwa **21.752 m²** der betroffenen Flächen kommt es zu einer Neuversiegelung von Böden. Etwa **10.913 m²** der Flächenverluste werden für die Anlage von Banketten und Böschungen sowie für Geländeangleichungen, Nebenflächen, Lärmschutzwände und Entwässerungseinrichtungen benötigt (mittlere Wirkintensität).

Dabei entsteht durch die Neuversiegelung hochwertiger Böden (Böden mit Archivfunktion der Naturgeschichte) in einem Umfang von **13.597 m²** eine **erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS)**, die funktionsbezogen zu kompensieren ist.

Die **Neuversiegelung von Böden geringer bis mittlerer Wertigkeit** sowie die **Überbauung von Böden mittlerer bis hoher Wertigkeit** stellt zudem eine **erhebliche Beeinträchtigung (eB)** dar und kann multifunktional über das Biotopwertverfahren kompensiert werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Eingriffe in das Schutzgut Boden mit erheblicher Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) aufgeführt und einem Konflikt zugeordnet.

Tabelle 19: Zusammenfassende Darstellung der Eingriffe in das Schutzgut Boden mit erheblicher Beeinträchtigung besonderer Schwere

Konflikt Nr.	Art des Eingriffs	Flächenverlust
K _{B1}	Neuversiegelung von Böden mit hoher Wertigkeit (eBS)	13.597 m ²

5.5 Wasser

5.5.1 Bestandserfassung und -bewertung

5.5.1.1 Bestandserfassung

Grundwasser

Der Planungsraum gehört zum **hydrogeologischen Teilraum** „Ruhrkarbon“ und hat Anteil am gleichnamigen Grundwasserkörper.

Beim Grundwasserkörper „Ruhrkarbon“ bilden silikatische Ton- und Sandsteine den gering bis mäßig durchlässigen Kluftgrundwasserleiter mit geringer wasserwirtschaftlicher Bedeutung (vgl. MULNV 2022a, GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW 1980a und 1980b).

Der Grundwasserkörper „Ruhrkarbon“ weist einen guten **chemischen Zustand** auf (vgl. MULNV 2022a).

Im Bereich des Grundwasserkörpers wurden mittlere **Grundwasserflurabstände** zwischen 1,0 und 4,0 m unter Geländeoberfläche gemessen (MULNV 2022a). Laut Bodenkarte von NRW 1:50.000 (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2018a) herrschen auf der für die geplante Rastanlagenerweiterung vorgesehenen Fläche mehrheitlich terrestrische Bodentypen (Braunerden und Gley-Braunerden) ohne Grundwasserstufe oder mit der Grundwasserstufe „sehr tief“ (13 - 20 dm) vor.

Für das Grundwasser relevante **Schutzabweisungen** wie z. B. bestehende/geplante Wasserschutzgebiete oder sonstige Festsetzungen kommen im Planungsraum nicht vor (vgl. MULNV 2022a).

Als bereits vorhandene maßgebliche **Vorbelastung** des Grundwassers ist zum einen die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch geringere Versickerung im Bereich von versiegelten Verkehrsflächen zu nennen. Nicht zuletzt ist der vorhandene Straßenverkehr vor allem der BAB 3 mit Verunreinigungen des Grundwassers durch Schwermetalle, Streusalz, Reifenabrieb etc., aber auch die Einträge von Nitrat, Pflanzenschutzmitteln usw. durch die intensive Landwirtschaft im Westen des Planungsraumes zu nennen.

Auf die im Planungsraum befindlichen Altstandorte/Altablagerungen ist bereits in Kapitel 5.4.1.1 hingewiesen worden.

Oberflächengewässer

Die Oberflächengewässer sind in Form von Fließgewässern (Dickelsbach, Bellscheidter Graben, Hösel Graben) und Stillgewässern (Regenrückhaltebecken, Teichanlagen) im Planungsraum vorhanden.

Fließgewässer

Der Dickelsbach entwässert den durch geschlossene Waldflächen geprägten Norden des Planungsraumes und ist hier durch ein überwiegend naturnahes Bachtal geprägt. Er ist der Planungseinheit PE_RHE_1300 zuzuordnen und gehört zu den berichtspflichtigen Gewässern. Zu den am Dickelsbach im Zuge der Umsetzung der WRRL geplanten Maßnahmen siehe die entsprechenden Ausführungen in Kapitel 4.3.

Innerhalb des Planungsraumes weist der Dickelsbach eine überwiegend gering bis mäßig veränderte Gewässerstruktur auf. Lediglich die verrohrten Abschnitte im Bereich der Kläranlage und der Unterführung der BAB 3 sind vollständig verändert (MULNV 2022a).

Der Bellscheidter Graben ist ein bedingt naturnahes Gewässer, das im Osten des Planungsraumes aus seiner Verrohrung im Bereich der Wohnbebauung austritt, durch die Wald- und Gehölzbestände innerhalb der Wohnbauflächen Hösels sowie anschließend zwischen der Teichanlage und den angrenzenden Gärten verläuft und schließlich in den Dickelsbach entwässert.

Bei dem Höseler Graben handelt es sich um einen naturnahen Mittelgebirgsbach, der aus dem Nordosten in den Planungsraum hineinfließend im nordöstlichen Bereich des Waldgebietes ebenfalls in den Dickelsbach entwässert.

Stillgewässer

Als Stillgewässer befinden sich zwei Regenrückhaltebecken, eine Teichanlage mit drei Teichen und ein Tümpel im Bereich der Wald- und Gehölzbestände von Hösel im Planungsraum.

Die Regenrückhaltebecken dienen der Entwässerung der bestehenden Tank- und Rastanlage. Das kleinere Regenrückhaltebecken weist nur eine temporäre Wasserführung auf. Die Teiche grenzen im Osten an die Anlagenerweiterungsfläche an und befinden sich auf nicht zugänglichem Privatgelände.

Hinsichtlich der Oberflächengewässer relevante **Schutzausweisungen** kommen im Planungsraum in Form eines vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes entlang des Dickelsbaches vor (vgl. MULNV 2022a).

Als bereits vorhandene maßgebliche **Vorbelastungen** der Oberflächengewässer sind die Versiegelungen und Überbauungen und damit der Verlust von Retentionsräumen und schnelles Ableiten von Niederschlagswasser durch bebaute und verkehrlich genutzte Flächen zu nennen. Des Weiteren haben Verrohrungen im Bereich von Straßenunterführungen oder im Bereich der Kläranlage Veränderungen der natürlichen Gewässermorphologie und -zonierung sowie eine Unterbrechung oder Beeinträchtigung der Funktionsbeziehungen der Gewässer zur Folge. Zudem kommt es zu Beeinträchtigungen der Wasserqualität durch Stoffeinträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung des Planungsraumes.

5.5.1.2 Bestandsbewertung

Die Bewertung der Funktionen des Schutzgutes Wasser erfolgt gemäß Anlage 1 der BKompV in Verbindung mit § 6 Abs. 1 Satz 2 verbal-argumentativ. Berücksichtigt werden dabei insbesondere:

- Funktionen für den Naturhaushalt, die sich aus der Qualität und Quantität der Oberflächengewässer einschließlich der natürlichen Selbstreinigungsfähigkeit der Fließgewässer ergeben
- Funktionen für den Naturhaushalt, die sich aus der Qualität und Quantität des Grundwassers ergeben
- Hochwasserschutzfunktion und Funktionen im Niederschlags-Abflusshaushalt (Retentionsfunktion)

Die **Bedeutung** der örtlichen Grundwasservorkommen im Naturhaushalt wird unter Berücksichtigung der guten Qualität bei geringer Ergiebigkeit mit „mittel“ bewertet.

Den gering veränderten Abschnitten des Dickelsbaches kommt hinsichtlich ihrer Naturnähe eine **sehr hohe Bedeutung**, den mäßig veränderten Abschnitten eine **hohe Bedeutung** für das Schutzgut Wasser zu. Zudem besitzt der Dickelsbach eine wichtige Funktion als Retentionsraum (Hochwasserschutz) innerhalb des Planungsraumes. Aufgrund des eher geringen Retentionsraumvolumens innerhalb des Kerbtals kommt dem Dickelsbach ‚nur‘ eine **hohe Bedeutung** hinsichtlich der Hochwasserschutz zu. Den Stillgewässern des Planungsraumes wird aufgrund ihres künstlichen Charakters und der z. T. nur temporären Wasserführung nur eine **geringe bis mäßige Bedeutung** beigemessen.

5.5.1.3 Zusammenfassung Bestand

Der Planungsraum gehört zum **hydrogeologischen Teilraum** „Ruhrkarbon“ und hat Anteil am gleichnamigen Grundwasserkörper.

Beim **Grundwasserkörper** „Ruhrkarbon“ bilden tertiäre Tone, Schluffe und Feinsande der Ratingen- und Lintfortschichten ebenso wie pleistozäne Kiese der jüngeren Höhenterrassen (Flussablagerungen) den gering bis mäßig durchlässigen Kluftgrundwasserleiter mit geringer wasserwirtschaftlicher Bedeutung.

Die **Grundwasserflurabstände** im Bereich des Grundwasserkörpers liegen zwischen 1,0 und 4,0 m. Von oberflächennahen Grundwasserständen ist insbesondere im Bereich des Dickelsbaches und seiner Nebengewässer auszugehen.

Die **Bedeutung** der örtlichen Grundwasservorkommen im Naturhaushalt wird unter Berücksichtigung der guten Qualität bei geringer Ergiebigkeit mit „mittel“ bewertet.

Das **prägende Fließgewässer** des Planungsraumes stellt der Dickelsbach dar. Den gering veränderten Abschnitten des Dickelsbaches kommt hinsichtlich ihrer Naturnähe eine **sehr hohe Bedeutung**, den mäßig veränderten Abschnitten **hohe Bedeutung** für das Schutzgut Wasser zu. Zudem besitzt der Dickelsbach eine wichtige Funktion als Retentionsraum (Hochwasserschutz) innerhalb des Planungsraumes. Aufgrund des eher geringen Retentionsraumvolumens innerhalb des Kerbtalles kommt dem Dickelsbach ‚nur‘ eine **hohe Bedeutung** hinsichtlich der Hochwasserschutz zu. Dem Dickelsbach fließen innerhalb des Planungsraumes der Bellscheidter Graben und der Höseler Graben zu. Die **Stillgewässer** des Planungsraumes sind künstlich angelegt und mit z. T. nur temporärer Wasserführung.

5.5.2 Konfliktanalyse

Zur Ermittlung der Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen ist beim Schutzgut Wasser die Bewertungsmatrix gemäß Anlage 3 BKompV unter Berücksichtigung der vorhabenbezogenen Wirkintensität anzuwenden (siehe auch Tabelle 3).

Beim Schutzgut Wasser stellen insbesondere direkte und dauerhafte **Eingriffe in Oberflächengewässer** sowie die **Verkleinerung von Retentionsräumen** in der Regel eine **hohe Wirkintensität** dar. Die **temporäre Beeinträchtigung von Oberflächengewässer** durch Gewässerquerung, -verbau oder **stoffliche Einleitungen** sind dagegen als **mittlere Wirkintensität** einzustufen.

Eine **geringe Wirkintensität** ist bspw. beim Vorliegen einer hohen Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers durch **nicht-stoffliche** und **stoffliche Emissionen** zu erwarten. Auch **baubedingte Sedimenteinträge in Oberflächengewässer** können relevante Wirkungen auf das Gewässer und die Wasserlebensgemeinschaften haben und sind demzufolge als geringe Wirkintensität einzustufen (BFN & BMU 2021).

5.5.2.1 Baubedingte Auswirkungen

Grundwasser

Die im Rahmen der Bauphase freigesetzten Schadstoffe können grundsätzlich zu einer Belastung des Grundwassers führen. Bei einem ordnungsgemäßen und schadenfallfreien Bauablauf unter Berücksichtigung der pedologischen und hydrogeologischen Verhältnisse im Raum sind erhebliche projektbedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers aber nicht zu erwarten.

Im Hinblick auf die Vereinbarkeit des geplanten Vorhabens mit den Anforderungen der WRRL kann hinsichtlich baubedingter Auswirkungen festgehalten werden, dass unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 6.2.1, Maßnahme V 3 und V 4) keine dauerhaften Verschlechterungen oder nachteiligen Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten und damit die Zustandsklassen des Grundwassers sowie die Maßnahmen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele zu erwarten sind (vgl. auch **Unterlage 18.9**).

Oberflächengewässer

Unter der Voraussetzung einer ordnungsgemäßen bauzeitlichen Entwässerung und eines ordnungsgemäßen Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen (vgl. Kapitel 6.2.1, Maßnahme V 3 und V 4) sowie eines schadensfallfreien Bauablaufs können erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern innerhalb des Planungsraumes ausgeschlossen werden.

Baubedingte Eingriffe im Bereich des Dickelsbaches und seines vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes sind im Zuge der geplanten Baumaßnahme nicht vorgesehen. Ebenso bleiben die Zuflüsse des Dickelsbaches im Umfeld der Baumaßnahme unberührt.

Im Hinblick auf die Vereinbarkeit des geplanten Vorhabens mit den Anforderungen der WRRL kann hinsichtlich baubedingter Auswirkungen festgehalten werden, dass es für den Oberflächenwasserkörper Dickelsbach bei Beachtung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen zu keiner Verschlechterung der biologischen Qualitätskomponenten und Umweltqualitätsnormen bzw. insgesamt des ökologischen Potenzials und chemischen Zustands kommt (vgl. **Unterlage 18.9**).

5.5.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Grundwasser

Die geplante Baumaßnahme führt insgesamt zu einer Neuversiegelung von etwa **21.752 m²**. Mit der Neuversiegelung von Flächen ist grundsätzlich ein erhöhter Oberflächenabfluss zu Lasten der Grundwasserneubildung verbunden.

Die Entwässerungskonzeption sieht vor, die bestehende Tank- und Rastanlage nach deren Umbau weiterhin über die unverändert verbleibende Bestandsbeckenanlage zu entwässern. Die Entwässerung der Erweiterungsfläche der Tank- und Rastanlage erfolgt autark über ein Versickerungsbecken mit vorgeschaltetem Regenklärbecken. Teilbereiche der Fahrbahn entwässern frei über Bankette und Dammschultern und versickern im Gelände. Ebenso werden die neu entstehenden Grünflächen zur Versickerung unbelasteten Niederschlagswassers genutzt.

Ein Anschneiden von grundwasserführenden Schichten im Zuge der geplanten Baumaßnahme ist gemäß den Ergebnissen der Baugrunduntersuchung nicht zu erwarten. Indirekte Beeinträchtigungen von grundwasserabhängigen Lebensräumen durch die Absenkung des Grundwasserspiegels etc. sind auszuschließen. Insgesamt sind somit von **keinen vorhabenbezogene Wirkungen** gemäß Bewertungsmatrix in Anlage 3 BKompV auszugehen.

Im Hinblick auf die Vereinbarkeit des geplanten Vorhabens mit den Anforderungen der WRRL kann hinsichtlich anlagebedingter Auswirkungen festgehalten werden, dass insgesamt keine dauerhaften Verschlechterungen oder nachteiligen Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten und damit die Zustandsklassen des Grundwassers sowie die Maßnahmen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele zu erwarten sind (vgl. **Unterlage 18.9**).

Oberflächengewässer

Direkte anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen und Versiegelungen im Bereich des Dickelsbaches und seines vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes sind im Zuge der geplanten Baumaßnahme nicht vorgesehen. Ebenso bleiben die Zuflüsse des Dickelsbaches im Umfeld der Baumaßnahme unberührt. Anlagebedingte Retentionsraumverluste können ebenfalls ausgeschlossen werden.

Im Hinblick auf die Vereinbarkeit des geplanten Vorhabens mit den Anforderungen der WRRL kann hinsichtlich anlagebedingter Auswirkungen festgehalten werden, dass es für den Oberflächenwasserkörper Dickelsbach bei Beachtung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen zu keiner Verschlechterung der biologischen Qualitätskomponenten und Umweltqualitätsnormen bzw. insgesamt des ökologischen Potenzials und chemischen Zustands kommt (vgl. **Unterlage 18.9**).

5.5.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Grundwasser

Die im Rahmen der Betriebsphase freigesetzten Schadstoffe können grundsätzlich zu einer Belastung des Grundwassers führen. Bei einem ordnungsgemäßen und schadenfallfreien Straßenbetrieb unter Berücksichtigung der pedologischen und hydrogeologischen Verhältnisse im Raum sind erhebliche projektbedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers aber nicht zu erwarten.

Im Hinblick auf die Vereinbarkeit des geplanten Vorhabens mit den Anforderungen der WRRL kann hinsichtlich betriebsbedingter Auswirkungen festgehalten werden, dass insgesamt keine dauerhaften Verschlechterungen oder nachteiligen Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten und damit die Zustandsklassen des Grundwassers sowie die Maßnahmen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele zu erwarten sind (vgl. **Unterlage 18.9**).

Oberflächengewässer

Der Entwässerungsentwurf zum Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel verfolgt das Ziel einer schadlosen Ableitung der anfallenden Niederschlagswässer und eines Schutzes der vorhandenen Gewässer bzw. des Grundwassers vor Verunreinigung.

Die Entwässerungskonzeption sieht vor, die bestehende Tank- und Rastanlage nach deren Umbau weiterhin über die unverändert verbleibende Bestandsbeckenanlage zu entwässern. Die Entwässerung der Erweiterungsfläche der Tank- und Rastanlage erfolgt autark über ein Versickerungsbecken mit vorgeschaltetem Regenklärbecken. Teilbereiche der Fahrbahn entwässern frei über Bankette und Dammschultern und versickern im Gelände. Ebenso werden die neu entstehenden Grünflächen zur Versickerung unbelasteten Niederschlagswassers genutzt.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen sind keine zusätzlichen Belastungen der Oberflächengewässer im Planungsraum durch im Straßenwasser enthaltene Schadstoffe zu erwarten (vgl. **Unterlage 18.9**).

Im Hinblick auf die Vereinbarkeit des geplanten Vorhabens mit den Anforderungen der WRRL kann hinsichtlich betriebsbedingter Auswirkungen festgehalten werden, dass keine dauerhaften Verschlechterungen oder nachteilige Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten/Umweltqualitätsnormen zu erwarten sind (vgl. **Unterlage 18.9**).

5.5.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind die folgenden Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

V 3 Ordnungsgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

V 4 Ordnungsgemäße bauzeitliche Entwässerung

Eine ausführliche Beschreibung der Maßnahmen ist Kapitel 6.2.1 zu entnehmen.

5.5.3 Bewerten des Eingriffs

Im Zuge des geplanten Um- und Ausbaus der Tank- und Rastanlage Hösel sind weder für das Grundwasser noch die Oberflächengewässer erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Im Hinblick auf die Vereinbarkeit des geplanten Vorhabens mit den Anforderungen der WRRL kann festgehalten werden, dass es zu keinen dauerhaften Verschlechterungen oder nachteiligen Auswirkungen auf die Grundwasser- und Oberflächenwasserkörper kommt (vgl. **Unterlage 18.9**).

5.5.3.1 Maßnahmen zur Kompensation

Da erhebliche Beeinträchtigungen (eB) des Schutzgutes „Wasser“ durch die Erweiterung der Tank- und Rastanlage ausgeschlossen werden können, besteht kein Kompensationsbedarf.

5.5.3.2 Zusammenfassung Auswirkungen

Grundwasser

Die geplante Baumaßnahme führt insgesamt zu einer Neuversiegelung von ca. **21.752 m²**. Grundwasserführende Horizonte werden im Zuge der geplanten Baumaßnahme voraussichtlich nicht angeschnitten.

Bei einem ordnungsgemäßen und schadensfallfreien Bauablauf und Straßenbetrieb sind unter Berücksichtigung der pedologischen und hydrogeologischen Verhältnisse im Raum erhebliche projektbedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers insgesamt nicht zu erwarten.

Im Hinblick auf die Vereinbarkeit des geplanten Vorhabens mit den Anforderungen der WRRL kann festgehalten werden, dass insgesamt keine dauerhaften Verschlechterungen oder nachteiligen Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten und damit die Zustandsklassen des Grundwassers sowie die Maßnahmen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele zu erwarten sind (vgl. **Unterlage 18.9**).

Oberflächengewässer

Direkte Eingriffe in Oberflächengewässer werden durch die Erweiterung der Tank- und Rastanlage Hösel nicht vorgenommen.

Bei Einhaltung entsprechender Schutzmaßnahmen können erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen der Oberflächengewässer des Planungsraumes vermieden werden.

Im Hinblick auf die Vereinbarkeit des geplanten Vorhabens mit den Anforderungen der WRRL kann festgehalten werden, dass keine dauerhaften Verschlechterungen oder nachteilige Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten/Umweltqualitätsnormen der Oberflächenwasserkörper zu erwarten sind (vgl. **Unterlage 18.9**).

Weiterhin ist festzustellen, dass die geplante Straßenbaumaßnahme dem Verbesserungsgebot gemäß WRRL für die betreffenden Wasserkörper nicht entgegensteht. Die Maßnahmen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele gemäß § 27 WHG für die betreffenden Wasserkörper werden durch das Straßenbauvorhaben nicht negativ beeinflusst (vgl. **Unterlage 18.9**).

5.6 Klima/Luft

5.6.1 Bestandserfassung und -bewertung

5.6.1.1 Bestandserfassung

Das atlantisch geprägte **Klima** des Bergischen Landes, an dessen Rand der Planungsraum liegt, weist bei geringen Jahresschwankungen der Temperatur mäßig warme Sommer und milde Winter sowie Niederschläge zu allen Jahreszeiten auf (vgl. SCHIRMER 1976, MURL 1989).

Die mittlere Lufttemperatur liegt im Planungsraum bei 10 - 11 °C. Die Lufttemperatur schwankt zwischen einem Minimum von ca. 5 - 6 °C im Winter und einem Maximum von 15 - 16 °C im Sommer. Die mittlere Niederschlagssumme liegt bei ca. 900 - 1.000 mm pro Jahr. Die Niederschläge sind recht gleichmäßig über das Jahr verteilt, entsprechend dem atlantischen Klimaeinfluss fällt jedoch der Hauptteil in den Sommermonaten und im Herbst. Das übergeordnete Windfeld ist im Planungsraum durch überwiegende Winde aus dem südwestlichen Sektor gekennzeichnet (vgl. LANUV 2018a).

Eine Übersicht über die wesentlichen im Planungsraum vorkommenden Klimatope und ihre Eigenschaften gibt die folgende Tabelle (LANUV 2018b):

Tabelle 20: Kennzeichen der im Planungsraum vorkommenden Klimatope

Klimatop / Funktion	Vorkommen im Planungsraum	Wesentliche Kennzeichen
Bebaute Flächen/Lasträume		
Gewerbeklima	Bestehende Rastanlage mit Regenrückhaltebecken	Bei hoher Versiegelung starke sommerliche Aufheizung (Hitzestress); relativ trocken; Emissionen von Lärm und Schadstoffen; schlechte Belüftung.
Stadtrandklima / Vorstadtklima	Wohnbebauung des Stadtteils Hösel mit Seniorenheim, Kläranlage und Teichanlage	Meist aufgelockerte und durchgrünte Wohnsiedlungen bewirken schwache Wärmeinseln, ausreichenden Luftaustausch und meist gute Bioklimate; wohnklimatische Gunsträume; mittlere Belüftung.
Unbebaute Flächen / Ausgleichsräume		
Freilandklima	Acker- und Grünlandflächen	Ungestörter Temperatur-/Feuchteverlauf; windoffen; normale Strahlung; Kaltluft- und/oder Frischluftproduktionsgebiete für die Stadt.
Waldklima	Wald- und Gehölzbestände des Dickelsbacher Bachtals und des nördlich angrenzenden Stadtwaldes sowie innerhalb der Wohnbebauung	Im Vergleich zur offenen Landschaft werden Strahlungs- und Temperaturschwankungen im Stammraum gedämpft, die Luftfeuchtigkeit ist erhöht. Im Stammraum herrscht Windruhe und eine größere Luftreinheit. Wertvolle Regenerations- und Erholungsräume durch die bioklimatische Wohlfahrtswirkung.

Für Klima und Luft relevante **Schutzausweisungen und sonstige fachplanerische Festsetzungen** im Planungsraum stellen insbesondere Waldflächen mit Klimaschutzfunktion gemäß Waldfunktionenkarte NRW (MULNV 2022b) dar (siehe auch Kapitel 4.5.1). Dabei handelt es sich insbesondere um die an die Erweiterungsfläche angrenzenden Wald- und Gehölzbestände sowie um die Wald- und Gehölzbestände innerhalb der Wohnbebauung von Hösel.

Darüber hinaus erfüllt das im Planungsraum gelegene Landschaftsschutzgebiet klimatische Ausgleichsfunktionen (siehe dazu im Einzelnen auch Kapitel 4.4.3).

Vorbelastungen bestehen im Planungsraum vor allem durch die bestehende Rastanlage sowie die stark befahrene BAB 3, die an der westlichen Grenze des Planungsraumes entlang verläuft. Sie erzeugen Schadstoffemissionen, die eine erhebliche Vorbelastung darstellen.

Die versiegelten Bereiche der Wohnbauflächen sowie der vorhandenen Gewerbegebiete haben vor allem eine erhöhte sommerliche Erwärmung zur Folge.

5.6.1.2 Bestandsbewertung

Die Bewertung der Schutzgutfunktionen für Klima und Luft erfolgt gemäß Anlage 1 der BKompV. Berücksichtigt werden dabei insbesondere die folgenden Faktoren:

- Klimatische und lufthygienische Ausgleichfunktion
- Klimaschutzfunktionen durch Treibhausgasspeicher oder -senken

Die Bedeutung der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichfunktion wird gemäß Anlage 1 der BKompV wie folgt eingestuft:

Tabelle 21: Bewertungskriterien für die Bedeutung der Funktionen für das Schutzgut Klima und Luft gemäß Anlage 1 der BKompV

Qualitätskriterien für die Funktionsbewertung	Bedeutung der Funktionen
<ul style="list-style-type: none"> • besonders leistungsfähige Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Leitbahnen oder • besonders leistungsfähige Freiräume und Freiflächen jeweils im stark belasteten Siedlungsraum 	hervorragend
<ul style="list-style-type: none"> • leistungsfähige Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Leitbahnen oder • leistungsfähige Freiräume und Freiflächen jeweils im stark belasteten Siedlungsraum 	sehr hoch
<ul style="list-style-type: none"> • leistungsfähige Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Leitbahnen oder • leistungsfähige Freiräume und Freiflächen jeweils im mäßig belasteten Raum 	hoch
<ul style="list-style-type: none"> • leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen oder • leistungsfähige Freiräume und Freiflächen jeweils im unbelasteten/ gering belasteten Siedlungsraum 	mittel
<ul style="list-style-type: none"> • weniger leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen oder • weniger leistungsfähige Freiräume und Freiflächen oder kein Bezug zu einem Siedlungsraum 	gering
<ul style="list-style-type: none"> • fehlende Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete oder • fehlende Freiräume und Freiflächen 	sehr gering

Den **Wald- und Gehölzbeständen** mit Funktion als Frischluftentstehungsgebiete innerhalb des Planungsraumes kommt eine **hohe Bedeutung** zu.

Den an die bestehende Rastanlage angrenzenden **Acker- und Grünlandflächen** mit Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet kommt insgesamt nur eine **geringe Bedeutung** zu. Zum einen handelt es sich nur um eine kleine und isoliert gelegene Freifläche. Zum anderen wird der Kaltabfluss aufgrund der umgebenden Waldflächen, Lärmschutzeinrichtungen und der Autobahn erheblich gestört.

Die Bedeutung der Klimaschutzfunktionen durch Treibhausgasspeicher oder -senken wird gemäß Anlage 1 der BKompV wie folgt eingestuft:

Tabelle 22: Einstufung der Bedeutung der Funktionen für das Schutzgut Klima und Luft gemäß Anlage 1 der BKompV, ergänzt um die Angaben aus BfN & BMU (2021)

Qualitätskriterien für die Funktionsbewertung	Bedeutung der Funktionen
Moorböden und moorähnliche Böden mit hervorragendem C _{org} -Vorrat bzw. hoher Torfmächtigkeit (> 70 cm) unabhängig von der Nutzung oder weitgehend intakte Moore unabhängig von der Torfmächtigkeit	hervorragend
Moorböden und moorähnliche Böden mit sehr hohem C _{org} -Vorrat bzw. mittlerer Torfmächtigkeit (30 bis 70 cm) unabhängig von der Nutzung oder leicht degradierte Moore mit dauerhafter moortypischer Vegetationsbedeckung und höchstens extensiver Nutzung unabhängig von der Torfmächtigkeit	sehr hoch
Moorböden und moorähnliche Böden mit hohem C _{org} -Vorrat bzw. geringer Mächtigkeit des Torfes bzw. organischen Bodens (< 30 cm) unabhängig von der Nutzung	hoch
Standorte mit mittleren Speicher- oder Senkenpotenzialen	mittel
Standorte mit geringen Speicher- oder Senkenpotenzialen	gering
Standorte mit sehr geringen bis fehlenden Speicher- oder Senkenpotenzialen, insbesondere versiegelte Flächen	sehr gering

Eine Beeinträchtigung von Mooren (siehe Kapitel 5.4) oder Standorten mit hohen bzw. sehr hohen Speicher- und Senkenpotenzialen kann im Rahmen der Baumaßnahme ausgeschlossen werden.

5.6.1.3 Zusammenfassung Bestand

Das atlantisch geprägte Klima des Bergischen Landes, in dem der Planungsraum liegt, weist bei geringen Jahresschwankungen der Temperatur mäßig warme Sommer und milde Winter sowie Niederschläge zu allen Jahreszeiten auf.

Vorbelastungen bestehen im Planungsraum vor allem durch Schadstoffemissionen aus dem Betrieb der bestehenden Rastanlage sowie der stark befahrenen BAB 3.

Den **Wald- und Gehölzbeständen** mit Funktion als Frischluftentstehungsgebiete innerhalb des Planungsraumes kommt eine **hohe Bedeutung** zu.

Den an die bestehende Rastanlage angrenzenden **Acker- und Grünlandflächen** mit Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet kommt insgesamt nur eine **geringe Bedeutung** zu.

Standorte mit hoher bzw. sehr hoher Funktion als Treibhausgasspeicher oder -senken fehlen im Planungsraum.

5.6.2 Konfliktanalyse

Zur Ermittlung der Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen ist beim Schutzgut Klima und Luft die Bewertungsmatrix gemäß Anlage 3 BKompV unter Berücksichtigung der vorhabenbezogenen Wirkintensität anzuwenden (siehe auch Tabelle 3).

Beim Schutzgut Klima und Luft kann die **Unterbrechung von Kalt- und Frischluftabflussbahnen** im Einzelfall eine **hohe Wirkintensität** besitzen. Als **mittlere Wirkintensität** werden die **Behinderung von Kalt- und Frischluftabflussbahnen** oder der **Verlust von Flächen mit besonderer klimati-**

scher oder lufthygienischer Ausgleichsfunktion angesehen. Eine **geringe Wirkung** ist hingegen von **Schadstoffeinträgen über den Luftpfad** zu erwarten (BFN & BMU 2021).

5.6.2.1 Baubedingte Auswirkungen

Mit der Bauabwicklung ist die Freisetzung / Entstehung von Stäuben und Abgasen verbunden. Insbesondere die Erdarbeiten, die Fertigstellung des neuen Straßenbelags sowie die Baustellenverkehre führen während der Bauphase können zu einer vorübergehenden Verschlechterung der lufthygienischen Situation im Umfeld der Baustelle führen. Unter Berücksichtigung der bereits bestehenden starken lufthygienischen Vorbelastung im Raum (insb. durch die stark befahrene BAB 3) sind jedoch **keine vorhabenbezogenen Wirkungen** gemäß Bewertungsmatrix in Anlage 3 BKompV zu erwarten.

5.6.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Die Entfernung von Vegetation und die Neuversiegelung von Flächen haben grundsätzlich Auswirkungen auf das Mikroklima. Durch den Vegetationsverlust entfällt die ausgleichende Wirkung der Pflanzendecke auf Temperatur und Luftfeuchte und es kommt im Bereich des Straßenkörpers zu einer Verstärkung tageszeitlicher Temperaturdifferenzen.

Der Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel führt in erster Linie zum Verlust von Intensivacker und ruderalem Grünland mit geringer klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion. Entsprechend der Bewertungsmatrix gemäß Anlage 3 BKompV bzw. Tabelle 3 stellt der Verlust dieser Flächen (hohe Wirkintensität) keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Wald- und Gehölzbestände mit hoher klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion gehen in einem Umfang von **225 m²** verloren. Entsprechend Tabelle 3 bzw. Anlage 3 der BKompV stellt der Verlust dieser Flächen eine **erhebliche Beeinträchtigung (eB)** dar.

5.6.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft können sich insbesondere durch erhöhte Luftschadstoffemissionen im Umfeld der Erweiterungsfläche ergeben. Zur Bewertung der Luftschadstoffsituation wurde eine Luftschadstoffuntersuchung (**Unterlage 17.2**) durchgeführt.

Der Planungsraum unterliegt bereits derzeit einer erheblichen verkehrlichen Vorbelastung, insbesondere durch den Verkehr auf der BAB 3. In Bezug auf die Luftschadstoffsituation ist festzustellen, dass durch den Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel keine Grenzwertüberschreitungen zu erwarten sind. Die vorgesehene Anlage einer Lärmschutzwand entlang der BAB 3 sowie die eingriffsnahen Bepflanzungsmaßnahmen (siehe auch Kapitel 5.6.2.4) wirken sich zudem positiv aus, da sie den Transport der schadstoffbelasteten Luft in Richtung der Wohngebiete erschweren. **Vorhabenbezogene Wirkungen** gemäß Bewertungsmatrix in Anlage 3 BKompV sind durch betriebsbedingte Luftschadstoffe demzufolge **nicht zu erwarten**.

5.6.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Die Anpflanzung von an die Rastanlage angrenzenden Gehölzen im Zuge der Ausgleichsmaßnahmen A 3 und A 5 führt auch zu einer Verminderung der Ausbreitung verkehrsbedingter Schadstoffe.

Eine ausführliche Beschreibung der Maßnahmen ist Kapitel 6.2.2.1 zu entnehmen.

5.6.3 Bewerten des Eingriffs

Der **Verlust von Wald- und Gehölzbeständen mit klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion** in einem Umfang von **225 m²** stellt gemäß Matrix in Tabelle 3 bzw. Anlage 3 der BKompV eine **erhebliche Beeinträchtigung (eB)** dar. Die Kompensation erfolgt **multifunktional** über das Biotopwertverfahren.

5.6.3.1 Maßnahmen zur Kompensation

Die Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Klima/Luft mit erheblicher Beeinträchtigung erfolgt multifunktional über das Biotopwertverfahren (vgl. Kapitel 5.2.3). Das Erfordernis zusätzlicher Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Klimaschutzwald oder sonstige klimaökologisch wirksamer Elemente besteht nicht.

5.6.3.2 Zusammenfassung Auswirkungen

Bauzeitliche Staub- und Abgasimmissionen führen während der Bauphase zu einer vorübergehenden Verschlechterung der lufthygienischen Situation im Umfeld der Baustelle.

Der Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel führt in erster Linie zum Verlust von Intensivacker und ruderalem Grünland mit geringer klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion. **Wald- und Gehölzbestände mit hoher klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion** gehen in einem Umfang von **225 m²** verloren. Der Verlust dieser Flächen stellt eine **erhebliche Beeinträchtigung (eB)** dar.

Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind unter Berücksichtigung bestehender Vorbelastungen und der vorgesehenen nicht zu erwarten.

5.7 Landschaftsbild

Beim Schutzgut Landschaftsbild wird primär die Bedeutung des Planungsraumes hinsichtlich des Landschaftsbildes beurteilt. Unter Landschaftsbild wird die äußere, sinnlich wahrnehmbare Erscheinung der Landschaft verstanden und die natürliche Attraktivität einer Landschaft beschrieben. Die Landschaft bzw. das Landschaftsbild ist darüber hinaus aber wesentliche Grundlage für die landschaftsbezogene Erholung, so dass der Aspekt „Erholungsfunktion“ nachfolgend gemeinsam mit dem Landschaftsbild beschrieben wird.

5.7.1 Bestandserfassung und -bewertung

5.7.1.1 Bestandserfassung

Landschaftsbild

Innerhalb des Planungsraumes werden die folgenden **Landschaftsbildeinheiten** voneinander unterschieden, deren charakteristische Merkmale in Bestandstableaus (siehe **Anhang II**) zusammenfassend dargestellt werden:

Tabelle 23: Überblick über die im Planungsraum gebildeten Landschaftsbildeinheiten einschließlich Hinweisen zu ihrer Bewertung

Landschaftsbildeinheit		+	-
Nr.	Bezeichnung	(das Landschaftsbild positiv beeinflussende Faktoren)	(das Landschaftsbild negativ beeinflussende Faktoren)
1	Ratinger Stadtwald Nord-Ost (LSG) und Dickelsbach (LB)	+ strukturreiche Wald- und Gehölzbestände + naturnahes Bachtal des Dickelsbaches	- akustische Beeinträchtigungen durch den Verkehr auf der BAB 3
2	Ortsrandlage von Ratingen-Hösel mit Waldbeständen und Teichanlage	+ überwiegend naturnahe Gehölzbestände, + lockere, gut durchgrünte Wohnbebauung	- visuelle und akustische Beeinträchtigung durch den Verkehr auf der BAB 3.
3	Offenlandbereiche mit der bestehenden Rastanlage		- starke visuelle und akustische Beeinträchtigungen durch den Verkehr auf der BAB 3

Vorbelastungen bestehen insbesondere entlang der stark befahrenen BAB 3 sowie im Bereich der Tank- und Rastanlage Hösel durch Lärm- und Schadstoffimmissionen sowie visuelle Störeffekte.

Landschaftsgebundene Erholung

Der Planungsraum weist aufgrund der stark durchgrüneten, lockeren Wohnbebauung, dem hohen Anteil strukturreicher, bewaldeter Bereiche, des Landschaftsschutzgebietes sowie des naturnahen Bachtals und dem geringen Anteil an gewerblich genutzten Bereichen eine hohe landschaftliche Attraktivität auf.

Die landschaftsgebundene Erholung, die auch überörtlich von Relevanz ist, ist der wohnortnahen Erholung durch die ansässige Bevölkerung dabei gleichwertig zu beurteilen. Neben diverser Rad- und Wanderwege stellt weiterhin eine Teilstrecke des Jakobsweges einen Wanderweg mit überörtlicher Bedeutung dar. Des Weiteren ist im Geoportal des Kreises Mettmann (KREIS METTMANN 2022) ein Reitweg im Planungsraum ausgewiesen, der aus dem Bachtal kommend zwischen der bestehenden Rastanlage und der Erweiterungsfläche verläuft.

Eine für die Erholung relevante **Schutzausweisung und sonstige fachplanerische Festsetzung** stellt vor allem das im Planungsraum gelegene Landschaftsschutzgebiet „Ratinger Stadtwald Nord-Ost“ dar. Das Gebiet ist u. a. schutzwürdig wegen der ausgedehnten Waldbestände mit vielfältigen Funktionen, wegen der Strukturvielfalt des Gebietes, wegen der vielfältigen Erholungsmöglichkeiten sowie wegen der z. T. naturnahen Bäche einschließlich der feuchten Auen und ihrer Bedeutung als Biotopverbundelemente (KREIS METTMANN 1982/2012).

Gemäß Waldfunktionenkarte NRW (MULNV 2022b) erfüllen einige Wald- und Gehölzbestände im Planungsraum eine Funktion als Erholungswald. Dabei wird unterschieden in Erholungswald der Stufen 1 und 2. Erholungswälder der Stufe 1 umfassen Wälder und Waldbereiche, die so intensiv durch Erholungssuchende besucht werden, dass ihr forstliches Management von der Erholungsfunktion mitbestimmt wird, während Erholungswälder der Stufe 2 Wälder und Waldbereiche umfassen, die im regionalen Vergleich überdurchschnittlich stark frequentiert werden.

Zum Erholungswald der Stufe 1 gehören nahezu alle Waldbestände innerhalb der Wohnbebauung von Hösel, mit Ausnahme der Waldflächen zwischen der Straße „Allscheidt“ und der BAB 3, sowie die das Seniorenheim umgebenden Waldbestände. Allen übrigen Wald- und Gehölzbestände (v. a. nördlich der Erweiterungsfläche) werden dem Erholungswald der Stufe 2 zugeordnet.

Als wesentliche **Vorbelastungen** für die Erholung stehen vor allem die von den verkehrlichen Infrastruktureinrichtungen (insbesondere BAB 3 und die bestehende Rastanlage) ausgehenden Beeinträchtigungen im Vordergrund. Der gesamte Planungsraum ist einem hohen Umgebungslärm ausgesetzt, der maßgeblich von der BAB 3 ausgeht. So ist z. B. im Landschaftsschutzgebiet „Ratinger Stadtwald Nord-Ost“ nahe dem Dickelsbach von 60-65 L_{den}/dB(A) auszugehen (vgl. Lärmkartierung der STADT RATINGEN 2013).

Historische Kulturlandschaftselemente

Im Planungsraum befinden sich keine archäologischen Verdachtsflächen, historisch wertvolle Kulturlandschaften und/oder Kulturlandschaftselemente wie z. B. alte Streuobstwiesen oder Kopfbäume. Gemäß der Stellungnahme des Amtes für Bodendenkmalpflege im Rheinland (LVR 2018) kommen im Planungsraum auch keine planungsrelevanten Bodendenkmäler oder archäologische Fundstellen vor.

Gemäß der Denkmalliste der Stadt Ratingen (STADT RATINGEN 2018) befindet sich im Planungsraum folgendes Baudenkmal:

Tabelle 24: Innerhalb des Planungsraumes gelegene Baudenkmäler

Denkmal-Nr.	Bezeichnung	Lage
A 222	Waldklinik Hösel	Bellscheider Weg 44

An für die Denkmalpflege relevanten **Schutzausweisungen** ist vor allem auf das o. g. Baudenkmal hinzuweisen.

5.7.1.2 Bestandsbewertung

Die Bewertung der Schutzgutfunktionen für Klima und Luft erfolgt gemäß Anlage 1 der BKompV. Berücksichtigt werden dabei insbesondere die folgenden Faktoren:

- Vielfalt von Landschaften als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes
- Funktionen im Bereich des Erlebens und Wahrnehmens von Landschaft, einschließlich der Eignung der Landschaft für die landschaftsgebundene Erholung

Die Bedeutung des Landschaftsbildes wird gemäß Anlage 1 der BKompV wie folgt eingestuft:

Tabelle 25: Bewertungskriterien für die Bedeutung des Landschaftsbildes gemäß Anlage 1 der BKompV

Qualitätskriterien für die Funktionsbewertung	Bedeutung der Funktionen
<ul style="list-style-type: none"> • eine Landschaft von hervorragender Bedeutung aufgrund ihres Gesamtcharakters oder aufgrund einer hervorragenden Ausprägung charakteristischer Merkmale der jeweiligen Landschaftskategorie • Landschaftsbildeinheit mit herausragender Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft, z. B. unverbauete, naturnahe Küstenlandschaften; durch extensive Grünlandnutzung geprägte Voralpenlandschaften mit Niedermooren, Seen und Hochgebirgskulisse 	hervorragend
<ul style="list-style-type: none"> • eine Landschaft von sehr hoher Bedeutung aufgrund ihres Gesamtcharakters oder aufgrund einer sehr hohen Ausprägung charakteristischer Merkmale der jeweiligen Landschaftskategorie • Landschaftsbildeinheit mit sehr hoher Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft, z. B. großflächige, weitgehend ungestörte Waldgebiete mit charakteristischen Waldtypen und weiteren Elementen wie Felsen oder naturnahen Bachläufen; Räume in weiträumigen offenen, ackerbaulich geprägten Kulturlandschaften mit Grünlandauen und weiteren für den konkreten Raum typischen Landschaftselementen 	sehr hoch

Qualitätskriterien für die Funktionsbewertung	Bedeutung der Funktionen
<ul style="list-style-type: none"> • eine Landschaft von hoher Bedeutung aufgrund ihres Gesamtcharakters oder aufgrund einer hohen Ausprägung charakteristischer Merkmale der jeweiligen Landschaftskategorie • Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft, z. B. Räume in semiurbanen Landschaften mit Landschaftselementen, die deren Eigenart betonen und zur landschaftsgebundenen Erholung besonders geeignet sind; Gebiete in strukturreichen Mittelgebirgen mit typischem Wechsel von Ackerbau, Grünland und Wald einschließlich gliedernder Gehölze 	hoch
<ul style="list-style-type: none"> • eine Landschaft mit einer mittleren Ausprägung mehrerer wertbestimmender Merkmale der in Anlage 1 Spalte 3 genannten Landschaftskategorien • Landschaftsbildeinheit mit mittlerer Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft, z. B. monostrukturierte Wälder oder reliefarme Ackerlandschaften ohne Strukturierung durch Gewässer oder Gehölze 	mittel
<ul style="list-style-type: none"> • eine Landschaft mit wenigen wertbestimmenden Merkmalen der in Anlage 1 Spalte 3 genannten Landschaftskategorien • Landschaftsbildeinheit mit geringer Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft, z. B. urbane/semi-urbane Landschaften mit geringem Freiraumanteil und mit geringer städtebaulicher Attraktivität 	gering
<ul style="list-style-type: none"> • eine Landschaft mit sehr wenigen oder keinen wertbestimmenden Merkmalen der in Anlage 1 Spalte 3 genannten Landschaftskategorien • Landschaftsbildeinheit mit sehr geringer Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft, z. B. urbane/semi-urbane Landschaften mit sehr geringem Freiraumanteil oder mit sehr geringer städtebaulicher Attraktivität 	sehr gering

Der Landschaftsbildeinheit 1 (**LSBE 1**) „**Ratinger Stadtwald Nord-Ost (LSG) und Dickelsbach (LB)**“ des Planungsraumes kommt trotz der akustischen Beeinträchtigungen durch den Straßenverkehr auf der BAB 3 eine hohe Bedeutung zu. Wesentliche das Landschaftsbild positiv beeinflussende Faktoren sind neben den strukturreichen Wald- und Gehölzbeständen insbesondere das naturnahe Bachtal des Dickelsbaches mit seinem alten Baumbestand. Aufgrund des vorhandenen Wander- (Jakobsweg) und Reitwegenetzes innerhalb der LSBE 1, ist diese auch hinsichtlich des Erlebens und Wahrnehmens von Natur und Landschaft insgesamt von **hoher Bedeutung**.

Der Landschaftsbildeinheit 2 (**LSBE 2**) „**Ortsrandlage von Ratingen-Hösel mit Waldbeständen und Teichanlage**“ wird ebenfalls eine **hohe Bedeutung** zugeordnet. Neben den landschaftsbildprägenden, älteren Laubwaldbeständen und Gehölzen im Bereich der Wohnbebauung von Hösel, ist insbesondere auch das Baudenkmal „Waldklinik Hösel“ mit den umgebenden gut strukturierten Waldbereichen Grund für die Bewertung. Der in der LSBE 1 verlaufende Jakobsweg durchquert zudem auch die LSBE 2, so dass dieser auch hinsichtlich der landschaftsgebundenen Erholung eine hohe Bedeutung zukommt.

Die Landschaftsbildeinheit 3 (**LSBE 3**) „**Offenlandbereiche mit der bestehenden Rastanlage**“ ist hinsichtlich der Bedeutung für das Landschaftsbild nur als gering zu bewerten. Auch wenn die LSBE 3 von einem Reitweg gequert wird, kommt ihr hinsichtlich der landschaftsgebundenen Erholung nur eine **geringe Bedeutung** zu.

5.7.1.3 Zusammenfassung Bestand

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das Landschaftsbild im Planungsraum in weiten Teilen stark durch Verkehrsanlagen wie die BAB 3 und die bestehende Rastanlage überprägt ist und dennoch eine hohe Strukturvielfalt aufgrund der verschieden strukturierten Waldbestände aufweist.

Einen wichtigen Bestandteil mit hoher Landschaftsbildqualität (hohe Bedeutung) stellen die Waldflächen des angrenzenden Landschaftsschutzgebietes „Ratinger Stadtwald Nord-Ost“ mit dem geschützten Landschaftsbestandteil „Dickelsbach zwischen Hösel und A 52“ (LSBE 1) dar. Auch hier liegen z. T. deutliche Beeinträchtigungen des Landschaftserlebens durch die Vorbelastung der BAB 3 vor.

Von ebenfalls hoher Bedeutung ist die Ortsrandlage von Hösel, mit der lockeren und stark durchgrün-ten Wohnbebauung sowie den älteren, strukturreichen Wald- und Gehölzbeständen (LSBE 2).

Von geringer Bedeutung für das Landschaftsbild sind die Offenlandbereiche, die einer intensiven Bewirtschaftung unterliegen, und die stark frequentierte bestehende Rastanlage mit den angrenzenden Regenrückhaltebecken (LSBE 3).

5.7.2 Konfliktanalyse

Zur Ermittlung der Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen ist beim Schutzgut Landschaftsbild die Bewertungsmatrix gemäß Anlage 3 BKompV unter Berücksichtigung der vorhabenbezogenen Wirkintensität anzuwenden (siehe auch Tabelle 3).

Beim Landschaftsbild kann eine **hohe Wirkintensität** immer dann angenommen werden, wenn die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes eine **große räumliche Wirkung** erzeugt. Dies ist in der Regel bei weithin sichtbaren, hohen Bauwerken (z. B. Freileitungsmasten) der Fall. Zudem kann der **Verlust oder die Überprägung von Einzelelementen**, deren Beeinträchtigung erheblichen Einfluss auf die Charakteristik der jeweiligen Landschaftsbildeinheit hat, als vorhabenbezogene Wirkung mit hoher Schwere angesehen.

Optische Beeinträchtigungen durch **technische Bauwerke ohne besondere Fernwirkung** sowie die **Verlärmung von Erholungsräumen** kann als **mittlere Wirkintensität** angenommen werden. Auch der Verlust weiterer gliedernder oder belebender Einzelelemente ohne besonders prägende Funktion, kann hier eingruppiert werden.

Eine **geringe Wirkung** ist hingegen von **baubedingten Erschütterungen und optischen Störungen** zu erwarten (BFN & BMU 2021).

5.7.2.1 Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Baubedingt gehen vom Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel unterschiedliche Wirkungen aus, die zu negativen Veränderungen des Landschaftsbildes und Landschaftserlebens und damit auch der landschaftsgebundenen Erholung führen. Neben Schadstoff- und Staubimmissionen durch Baumaschinen ist vor allem mit zusätzlichen Lärmimmissionen in der Umgebung des Baufeldes zu rechnen. Für die Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen, Arbeitsstreifen usw. werden baubedingt keine landschaftsbildprägenden Gehölzbestände und Einzelbäume sowie Wald- und Gehölzflächen mit Immissionsschutz- und Erholungsfunktion in Anspruch genommen. Im Bereich des Wirtschaftsweges, der als Reitweg und der Anbindung der Teichanlage dient, ist aufgrund der Verlegung bzw. des Neubaus während der Bauzeit von temporären Sperrungen auszugehen. In diesem Bereich kommt es zu bauzeitlichen Beeinträchtigungen.

Als anlagebedingte Auswirkungen, die mit dem Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel verbunden sind, sind vor allem der Verlust landschaftsbildprägender Gehölzbestände, die visuellen Beeinträchti-

gungen durch die Tank- und Rastanlage einschließlich bestimmter technischer Einrichtungen (z. B. Lärmschutzeinrichtungen, Einzäunung) sowie mögliche Beeinträchtigungen der landschaftsgebundenen Erholung durch Flächenverluste und Zerschneidungen innerhalb von Erholungsräumen oder durch Veränderungen von Sichtbeziehungen zu nennen.

Im Einzelnen ist bau- und anlagebedingt von folgenden Beeinträchtigungen und Funktionsverlusten auszugehen:

LSBE 1: Ratinger Stadtwald Nord-Ost (LSG) und Dickelsbach (LB)

Ein projektbedingter Eingriff in die LSBE 1 findet nicht statt. Hierdurch kommt es auch zu keiner Betroffenheit von landschaftsbildprägenden Wald- und sonstigen Gehölzbeständen oder von Wald- und sonstigen Gehölzbeständen mit Immissionsschutz- oder Erholungsfunktion. Zu rechnen ist lediglich mit einer bauzeitlichen Zunahme der Lärmimmissionen in der Umgebung des Baufeldes, der aufgrund der nur temporären Dauer eine geringe Wirkintensität beigemessen wird. Unter Berücksichtigung, dass die betroffene LSBE aufgrund der Nähe zur stark befahrenen BAB 3 und der bestehenden Tank- und Rastanlage bereits aktuell einer starken Vorbelastung durch Lärmimmissionen unterliegt, ist jedoch mit keiner nachteiligen Wirkung zu rechnen. Zudem vermindern die bereits vorhandenen Lärmschutzwände die Lärmbelastung durch die Baustelle. **Vorhabenbezogene Wirkungen** gemäß Bewertungsmatrix in Anlage 3 BKompV sind demzufolge **nicht zu erwarten**.

LSBE 2: Ortsrandlage von Ratingen-Hösel mit Waldbeständen und Teichanlage

Durch den Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage kommt es zu randlichen Eingriffen innerhalb der LSBE. Hierdurch geht ein landschaftsbildprägender Gehölzbestand im Umfang von ca. **520 m²** verloren. Unter Berücksichtigung, dass es sich bei dem betroffenen Gehölz um ein Element ohne besonders prägende Funktion handelt, kann dessen Verlust als Wirkung mit mittlerer Intensität angesehen werden. Gemäß Matrix in Tabelle 3 bzw. Anlage 3 der BKompV kommt es hierdurch zu einer **erheblichen Beeinträchtigung (eB)** des Landschaftsbildes innerhalb der LSBE.

Zudem kommt es durch die Rastanlagenerweiterung zu einer visuellen Beeinträchtigung für die Anwohner in direkter Nachbarschaft zur Erweiterungsfläche sowie für höher gelegene Gebäude (Wohnbebauung, Seniorenheim). Da es sich bei der Rastanlage um eine technische Einrichtung ohne besondere Fernwirkung handelt, kommt es hierdurch nur zu mittleren Wirkungen auf das Landschaftsbild. Unter Berücksichtigung der bereits bestehenden visuellen Beeinträchtigung durch die vorhandene Rastanlage sind jedoch **keine vorhabenbezogenen Wirkungen** gemäß Bewertungsmatrix in Anlage 3 BKompV zu erwarten.

LSBE 3: Offenlandbereiche mit der bestehenden Rastanlage

Durch den Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage kommt es zu einem Verlust großer Teile der gering bedeutsamen LSBE in einem Umfang von ca. 2,1 ha (mehrheitlich Intensivacker sowie angrenzende Extensivwiese mit Waldmantel). Aufgrund des Fehlens gliedernder und belebender Elemente sowie der starken visuellen und akustischen Beeinträchtigungen der LSBE durch den Verkehr auf der BAB 3, kann der Verlust als Wirkung mit mittlerer Intensität angesehen werden. Gemäß Matrix in Tabelle 3 bzw. Anlage 3 der BKompV kommt es hierdurch zu **keiner erheblichen Beeinträchtigung** des Landschaftsbildes.

Im Zuge des Eingriffs in die LSBE wird der Wirtschaftsweg (Reitweg) zwischen der Ackerfläche und der bestehenden Rastanlage bauzeitlich und anlagebedingt in Anspruch genommen. Die Wegeverbindung wird jedoch durch die Neuanlage eines Wirtschaftsweges der oberhalb der Zufahrt zur Teichanlage an den bestehenden Weg anbindet, am östlichen Rand der geplanten Anlagenerweiterung verläuft und schließlich im Bereich des Gehölzbestandes südlich der Ackerfläche an den Versorgungs-

weg anschließt, wieder hergestellt, so dass lediglich mit einer bauzeitlichen Wirkung geringer Intensität zu rechnen ist. **Vorhabenbezogene Wirkungen** gemäß Bewertungsmatrix in Anlage 3 BKompV sind demzufolge **nicht zu erwarten**.

5.7.2.2 Betriebsbedingte Auswirkungen

Zu einer Beeinträchtigung der Landschaft und deren Funktion für die naturbezogene Erholung tragen neben der anthropogenen Überprägung durch den Straßenkörper auch die verkehrsbedingten Immissionsbelastungen bei. Der Planungsraum unterliegt jedoch bereits derzeit einer erheblichen Vorbelastung durch den Verkehr auf der BAB 3. Zur Bewertung der projektbedingten Schallimmissionen wurde eine Schalltechnische Untersuchung (**Unterlage 17.1**) durchgeführt. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass es durch die Erweiterung der Tank- und Rastanlage Hösel und den dadurch vermehrt von der BAB A 3 abfahrenden Kfz sogar zu Pegelminderungen zwischen 0,0 dB(A) und -0,2 dB(A) kommt. Mit der Rastanlagenerweiterung ist daher keine Zunahme der Schallimmissionen verbunden. Zudem hat die geplante Lärmschutzeinrichtung insbesondere im Nahbereich der geplanten Anlagenerweiterung eine leichte Reduzierung der Schallbelastung zur Folge. **Vorhabenbezogene Wirkungen** gemäß Bewertungsmatrix in Anlage 3 BKompV sind demzufolge **nicht zu erwarten**.

5.7.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild ist die folgenden Vermeidungsmaßnahme vorgesehen:

V 1 Schutz der vorhandenen Vegetationsbestände

Eine ausführliche Beschreibung der Maßnahmen ist Kapitel 6.2.1 zu entnehmen.

5.7.3 Bewerten des Eingriffs

Gemäß § 7 Abs. 2 BKompV ist beim Schutzgut Landschaftsbild der funktionsspezifische Kompensationsbedarf zu ermitteln, sobald mindestens eine erhebliche Beeinträchtigung (eB) vorliegt. Die Ermittlung des funktionsspezifischen Kompensationsbedarfs erfolgt dabei verbal-argumentativ.

Der **Verlust landschaftsprägender Gehölzbestände** innerhalb der LSBE 2 in einem Umfang von **520 m²** ist gemäß Matrix in Tabelle 3 bzw. Anlage 3 der BKompV als **erhebliche Beeinträchtigung (eB)** des Schutzgutes Landschaftsbild zu werten. Für den Verlust besteht grundsätzlich ein **funktionspezifischer Kompensationsbedarf**.

5.7.3.1 Maßnahmen zur Kompensation

Die funktionsspezifische Kompensation des Verlustes landschaftsbildprägender Gehölzbestände (**Konflikt K_L1**, vgl. Tabelle 26) erfolgt durch die nachfolgenden Ausgleichsmaßnahmen:

A 2 Ansaat von Landschaftsrasen

A 3 Anpflanzung von Gehölzen

A 4 Anpflanzung von Einzelbäumen

A 5 Entwicklung von Kleingehölzen

Durch die Maßnahmen werden die neu entstehenden Böschungen nach Ende der Baumaßnahme wiederbegrünt. Die Erweiterungsfläche wird so von der übrigen Landschaft abgeschirmt und möglichst landschaftsgerecht in die Umwelt eingebunden.

Eine ausführliche Beschreibung der Maßnahmen ist Kapitel 6.2.2.1 zu entnehmen.

5.7.3.2 Zusammenfassung Auswirkungen

Im Zuge der Rastanlagenerweiterung kommt es im größeren Umfang zur Inanspruchnahme der LSBE 3 (Offenlandbereiche mit der bestehenden Rastanlage) sowie geringfügig der LSBE 2 (Ortsrandlage von Ratingen-Hösel mit Waldbeständen und Teichanlage).

Die LSBE 3 hat sowohl für das Landschaftsbild als auch als landschaftsgebundener Erholungsraum nur eine geringe Bedeutung. Der zwischen der bestehenden Anlage und für die Erweiterung vorgesehener Ackerfläche entlangführende Reit-/Wirtschaftsweg muss bauzeitlich gesperrt werden. Die Verbindung wird im Rahmen der Baumaßnahme entlang des östlichen Randes der geplanten Anlagenerweiterung verlegt und steht nach Beendigung der Baumaßnahme wieder zur Verfügung. Mit der **Inanspruchnahme der LSBE 3** ist insgesamt **keine erhebliche Beeinträchtigung** verbunden.

Im Bereich der LSBE 2 kommt zu einem Verlust landschaftsbildprägender Gehölze in einem Umfang von 520 m², der gemäß Bewertungsmatrix aus Anlage 3 BKmpV als **erhebliche Beeinträchtigung (eB)** zu werten ist.

Die baubedingten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion sind zeitlich begrenzt und als nicht erheblich zu werten.

Betriebsbedingt ist aufgrund der hohen Vorbelastung durch die BAB 3 nur von einer geringfügigen Erhöhung der Lärmbelastung auszugehen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild mit erheblicher Beeinträchtigung (eB) aufgeführt und einem Konflikt zugeordnet.

Tabelle 26: Zusammenfassende Darstellung der Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild mit erheblicher Beeinträchtigung

Konflikt Nr.	Art des Eingriffs	Verlust
Kl.1	Verlust landschaftsbildprägender Gehölzbestände	520 m ²

5.8 Artenschutz

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (siehe **Unterlage 19.2**) im Rahmen des Planungs- bzw. Zulassungsverfahrens zum Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m §§ 44 Abs. 5 und 6 sowie § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Prüferelevant sind aus der Artengruppe der **Säugetiere** die folgenden im Planungsraum nachgewiesenen Fledermäuse: *Braunes Langohr*, *Breitflügelfledermaus*, *Großer Abendsegler*, *Kleinabendsegler*, *Kleine Bartfledermaus*, *Mückenfledermaus*, *Rauhautfledermaus*, *Wasserfledermaus* und *Zwergfledermaus*.

Die planungsrelevanten **Vogelarten** *Baumpieper*, *Eisvogel*, *Graureiher*, *Kleinspecht*, *Mäusebussard*, *Rauchschwalbe*, *Schwarzspecht*, *Sperber*, *Star*, *Turmfalke* und *Waldkauz*, deren Vorkommen innerhalb des Planungsraumes nachgewiesen wurden, wurden ebenfalls einer artbezogenen artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen.

Für die **in NRW planungsrelevanten Vogelarten** sowie auch für die **allgemein verbreiteten europäischen Vogelarten** kann zusammenfassend festgehalten werden, dass bei Durchführung der vorge-

sehenen Vermeidungsmaßnahmen V_A 1 (Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung auf die Wintermonate) und der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme A_{CEF} 1 (Anbringung von drei Nistkästen für den Waldkauz) eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen ist.

Für die nachgewiesenen **Fledermausarten** sind im Rahmen der Rastanlagenerweiterung keine Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten.

Artenschutzrechtlich relevante **Amphibien- und Reptilienarten** wurden nicht nachgewiesen.

Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung lässt sich zusammenfassend feststellen, dass bei Durchführung der vorgesehenen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahme und der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme für die Arten nach Anhang IV der FFH-RL sowie für die europäisch geschützten Vogelarten keiner der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt ist.

5.9 Schutzgebiete / sonstige Schutzausweisungen usw.

Die innerhalb des Planungsraumes ausgewiesenen Schutzgebiete gemäß §§ 23-32 BNatSchG sind in Kapitel 4.4 beschrieben.

5.9.1 Auswirkungen auf Schutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete (LSG) gemäß § 26 BNatSchG

In das LSG „Ratinger Stadtwald Nord-Ost“ erfolgt ein randlicher Eingriff mit einer Flächeninanspruchnahme von rd. 2,83 ha. Im Verhältnis zur Gesamtgröße (ca. 888 ha) fallen die anlagebedingten Verluste sehr gering aus (ca. 0,32 %). Der Verlust erfolgt zudem im stark vorbelasteten Nahbereich der Autobahn und der bestehenden Rastanlage und beschränkt sich überwiegend auf Biotope mit geringer Wertigkeit (Intensivacker, Straßenbegleitgrün etc.).

Naturdenkmale (ND) gemäß § 28 BNatSchG

Es erfolgt kein direkter Eingriff in das Naturdenkmal „Quelle des Dickelsbachzuflusses bei „Allscheiderbusch“.

Geschützte Landschaftsbestandteile (LB) gemäß § 29 BNatSchG

In den Geschützten Landschaftsbestandteil „Dickelsbach zwischen Hösel und A 52“ erfolgt kein Eingriff.

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 42 LNatSchG NRW

Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope finden nicht statt.

Vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet

Es erfolgt kein Eingriff in das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet am Dickelsbach.

5.9.2 Angaben zu Befreiungs- und Ausnahmegründen

Die Befreiungsvoraussetzungen des § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind aufgrund der überwiegenden öffentlichen Interessen gegeben.

5.9.3 Auswirkungen auf Flächen mit Kompensationsmaßnahmen für andere Eingriffsvorhaben

Durch das geplante Vorhaben sind folgende Flächen mit Kompensationsmaßnahmen für andere Eingriffsvorhaben (vgl. auch Kapitel 4.6) betroffen.

Tabelle 27: Im Planungsraum gelegene Flächen mit Kompensationsmaßnahmen für andere Eingriffsvorhaben

Maßnahmen-Nr.	Art der Kompensationsmaßnahme	Maßnahmenart	Maßnahmenbezeichnung	Lage	Vorhaben	Status
A 1	Ausgleichsmaßnahme	Wald	Anlage eines Waldmantels	Gemarkung Hösel, Flur 2, Flurstück 6899	Pflanzung eines Waldmantels aus bodenständigen Sträuchern mit vorgelagertem Krautsaum	umgesetzt
A 2	Ausgleichsmaßnahme	Grünland	Anlage extensiv genutzter Wiesenflächen	Gemarkung Hösel, Flur 2, Flurstück 6899	Ansaat der Flächen mit kräuterreichem Landschaftsrasen	umgesetzt

Bei den oben genannten Kompensationsflächen wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Mettmann vereinbart, dass für diese Flächen bei der Eingriffsermittlung der Zielbiotop angesetzt wird, da die Maßnahmen als Ausgleich für die beiden Rückhaltebecken dienen und bereits umgesetzt worden sind.

6 Landschaftspflegerische Maßnahmen

6.1 Kompensationskonzept

Zur Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes müssen die Kompensationsmaßnahmen neben der Erfüllung qualitativer Anforderungen auch quantitativen Anforderungen genügen. Nach den §§ 7, 8 und 9 BKompV wird bei der Realkompensation zwischen dem **Biotopwertverfahren** und der **funktionsspezifischen Kompensation** unterschieden. Dabei werden erhebliche unmittelbare und mittelbare Beeinträchtigungen von Biotopen nach dem Biotopwertverfahren kompensiert, erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere bei Biotopen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie mindestens erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes dagegen funktionspezifisch. Im Rahmen der funktionspezifischen Kompensation ist zwischen Ausgleich und Ersatz zu differenzieren.

Gemäß Anlage 5 BKompV sind **Ausgleichsmaßnahmen** funktionspezifisch *gleichartig* hinsichtlich der jeweils beeinträchtigten Funktion des Schutzguts zu wählen. Sie sollen nach Möglichkeit eng mit dem beeinträchtigten Raum verbunden sein. **Ersatzmaßnahmen** sind funktionspezifisch *gleichwertig* hinsichtlich der jeweils beeinträchtigten Funktion des Schutzguts zu wählen. Sie sind unter Bezug auf den beeinträchtigten Raum, zumindest jedoch so durchzuführen, dass die jeweilige Funktion im betroffenen Naturraum (siehe Anlage 4 BKompV) hergestellt wird.

Das Gesamtkonzept der Maßnahmenplanung ist wesentlicher Bestandteil einer fach- und sachgerechten Ableitung der funktionspezifischen und biotopwertbezogenen Realkompensation. Nicht nur die Realkompensation, d. h. die Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für unvermeidbare Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild, ist Gegenstand der Maßnahmenplanung nach BKompV. Auch Vermeidungsmaßnahmen sind im Maßnahmenkonzept nochmals aufzugreifen und zu beschreiben.

Die geplanten Kompensationsmaßnahmen sind grundsätzlich multifunktional und ggf. auch multiinstrumentell zu planen (gemäß § 2 Abs. 4 BKompV). Das Maßnahmenkonzept hat sich dabei ganz wesentlich an dem funktionspezifischen Kompensationsbedarf beim Vorliegen von erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere der Schutzgüter Biotope, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima oder Luft sowie beim Schutzgut Landschaft beim Vorliegen von mindestens erheblichen Beeinträchtigungen zu orientieren. Gleichzeitig ist eine wertgleiche Kompensation über das Biotopwertverfahren nachzuweisen.

6.1.1 Kompensation im Rahmen des Biotopwertverfahrens

Nach § 8 Abs. 1 Satz 1 BKompV sind erhebliche Beeinträchtigungen von Biotopen ausgeglichen oder ersetzt, wenn im betroffenen Naturraum und innerhalb einer angemessenen Frist eine Aufwertung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes erfolgt, deren Biotopwert dem nach § 7 Abs. 1 BKompV ermittelten biotopwertbezogenen Kompensationsbedarf entspricht. Nach § 9 Abs. 1 BKompV werden erhebliche Beeinträchtigungen (eB) der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft durch die nach § 8 Abs. 1 Satz 1 BKompV zu bestimmenden erforderlichen Aufwertungen ausgeglichen oder ersetzt.

Das Maß für den Umfang der Kompensation bildet der **biotopwertbezogene Kompensationsbedarf**, der im Rahmen der Konfliktanalyse für unmittelbare und mittelbare Beeinträchtigungen von Biotopen ermittelt wurde. Der sich aus dem geplanten Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage ergebende biotopwertbezogene Kompensationsbedarf beträgt **227.439 Wertpunkte** (vgl. Kapitel 5.2.3).

Der Biotopwert der Aufwertung bzw. das Aufwertungspotenzial in Wertpunkten ergibt sich aus der Differenz zwischen den Biotopwerten des auf der Maßnahmenfläche zu erreichenden Zustands (Zielbiotop) und des vorhandenen Zustands (Ausgangsbiotop) multipliziert mit der aufgewerteten Fläche in Quadratmetern (vgl. § 8 Abs. 2 Satz 1 BKompV).

Befinden sich **Maßnahmenflächen im Bereich unmittelbarer Beeinträchtigungen** (z. B. Bauflächen, Böschungflächen) ist **der nach dem Eingriff zu erwartende Zustand als Ausgangszustand der Maßnahmenfläche anzusetzen**.

Für **Maßnahmenflächen im Vorhabenbereich**, auf denen im Zuge der Bautätigkeit die Vegetation entfernt wird bzw. Bodenbewegungen stattfinden, wird für den nach dem Eingriff zu erwartenden Zustand (Ausgangszustand der Maßnahmenplanung) der Biotoptyp 32.11.09a mit dem Biotopwert 3 zugrunde gelegt.

Der Biotoptypenwert der **Zielbiotope** ist ebenfalls gemäß Anlage 2 BKompV zu ermitteln. Als Zielbiotope sind in der Regel die hochwertigen Formen bzw. Ausprägungen anzusetzen, sofern eine Entwicklung am jeweiligen Standort möglich ist. Zu beachten ist, dass Timelag-Aufschläge erforderlich sind, wenn die Entwicklungszeit bis zur Erreichung des Zielzustandes der geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme 30 Jahre überschreitet.

Im Rahmen der Maßnahmenplanung sind insbesondere die nachfolgenden **Aufschläge und Zuschläge** für die Bilanzierung der Biotopwerte relevant:

- **Timelag-Aufschlag** nach Anlage 5 BKompV: Sofern die Entwicklungszeit bis zur Erreichung des Zielzustands der geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme 30 Jahre überschreitet, ist eine Vergrößerung der Maßnahmenfläche um 25 Prozent erforderlich. Für erhebliche Beeinträchtigungen von Biotoptypen oder Zielzuständen anderer Funktionen mit einem Alter von 100 Jahren sind weitere Maßnahmen zur Berücksichtigung der Entwicklungszeiten zu ergreifen.
- **Entsiegelungsbonus**: Nach § 8 Abs. 3 BKompV ist ein Zuschlag von 30 Wertpunkten pro Quadratmeter durch naturschutzrelevante Entsiegelungsmaßnahmen vorzunehmen.

Die Kompensation im Rahmen des Biotopwertverfahrens erfolgt in erster Linie im unmittelbaren Umfeld der Erweiterungsfläche durch geeignete **trassennahe Ausgleichsmaßnahmen** (Anpflanzung von Gehölzen und Ansaat von Landschaftsrasen). Insgesamt können hierdurch **77.692 Wertpunkte** ausgeglichen werden. Die jeweilige Kompensationsleistung wird in Kapitel 6.2.2 dargestellt.

Da im Zuge des Um- und Ausbaus der Tank- und Rastanlage Hösel ein vollumfänglicher trassennaher Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft nicht möglich ist, wurden zeitgleich verschiedene Möglichkeiten zur Kompensation geprüft, um ein umfassendes Kompensationskonzept zur Bewältigung der Eingriffsfolgen zu erstellen. Ein Grundsatz des Konzeptes ist nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, möglichst eine Fläche für **trassenferne Maßnahmen** zu finden, auf welcher eine zusammenhängende Kompensation nicht nur für die Anlage Hösel, sondern auch für die übrigen zum Ausbau anstehenden Anlagen im Raum Ratingen-Erkrath (vgl. Kapitel 2.2) sinnvoll realisiert werden kann. Die geprüften Möglichkeiten stellen sich wie folgt dar:

1. Ausgleichsfläche in Ratingen-Homberg: Umwandlung von Acker zu Extensivgrünland und Entfichtung auf einer Fläche in Ratingen-Homberg

Die in Privatbesitz befindliche Fläche weist insgesamt eine Größe von ca. 7 ha auf und liegt in der Gemarkung Ratingen-Homberg. Die Fläche besteht in etwa zu je einem Drittel aus Acker, Wald und Grünland. Teile der Fläche liegen im Naturschutzgebiet „Schwarzbachtal bei Götzenberg“ sowie im

Landschaftsschutzgebiet „Schwarzbach Oberlauf“. Die Fläche wird durch die Trasse der Ferngasleitung der Air Liquide Deutschland GmbH gequert. Im Bereich der Fläche liegen das Bachtal eines Schwarzbachzuflusses sowie zwei ehemals zur Bewässerung angelegte Teiche. Im Bereich des Waldbestandes bietet sich aufgrund der stellenweise vorkommenden Fichten eine Entfichtung zur Aufwertung der sonst naturnahen, älteren Waldbestände an. Die Ackerfläche ließe sich zu Extensivgrünland entwickeln.

Eignungsschätzung zur Kompensation

Die von Privat angebotene Fläche bietet ein gutes Potenzial für eine funktionale Kompensation verlorener Ackerfläche, indem durch Umwandlung in extensiv genutztes Grünland innerhalb des komplexen „Schwarzbach bei Götzenberg“ landwirtschaftlich nutzbare Fläche für den Naturhaushalt langfristig gesichert würde. Der Verlust von Wald und Waldrändern würde gleichfalls funktional durch Umwandlung von Nadelholz in Laubwald kompensiert.

Die Fläche wurde inzwischen anderweitig veräußert und steht als Ausgleichsfläche nicht mehr zur Verfügung (Stand Mai 2019).

2. Ausgleichsfläche in Mettmann-Röttgen: Renaturierung von Teichanlagen inkl. des Hellenbrucher Baches

Die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Mettmann hat die Renaturierung des heute im Oberlauf verrohrten Hellenbrucher Baches in Mettmann, Ortsteil Röttgen, vorgeschlagen. Ferner sollen die in diesem Bereich liegenden Fischeiche rückgebaut bzw. in einen naturnahen Zustand überführt werden. Das Ziel ist die Herstellung einer naturnahen Bachaue mit offenem Bachlauf.

Bei der in Privatbesitz befindlichen Fläche handelt es sich um eine ca. 1 ha große Teich-/Fischzuchtanlage mit dem Hellenbrucher Bach im Hauptschluss. Auf dem Gelände ist der Hellenbrucher Bach vollständig verrohrt. Die verhältnismäßig tiefen Teiche weisen insgesamt sehr steile Uferböschungen auf und sind als naturferne Gewässer einzustufen. Des Weiteren erfolgt aktuell eine Beweidung der Fläche mit Damwild. In den Randbereichen stocken überwiegend nicht standortgerechte Gehölze (Fichten, Hybridpappeln etc.).

Eignungsschätzung zur Kompensation

Die vom Kreis Mettmann vorgeschlagene naturnahe Gestaltung des Geländes ist nur mit erheblichem Aufwand und umfangreichen Geländemodellierungen (neuer Bachverlauf, Anpassung der steilen Uferböschungen, Teilverfüllungen etc.) möglich.

Da im Rahmen des Um- und Ausbaus der Tank- und Rastanlage Hösel keine Eingriffe in Gewässer erfolgen, besteht zwischen dem Eingriff und der Ersatzmaßnahme kein funktionaler Zusammenhang. Des Weiteren steht bei der Renaturierung des Hellenbrucher Baches ein sehr hoher Aufwand einer vergleichsweise kleinen Fläche (ca. 1 ha) gegenüber, die für einen vollumfänglichen Ausgleich des Kompensationsdefizites bei einer flächenbezogenen Bewertung nicht ausreichend ist.

Insgesamt ist diese Möglichkeit zur Kompensation der projektbedingten Eingriffe eher ungeeignet.

3. Ökokonto Mönchengladbach-Rheindahlen: Entsiegelung und Entwicklung von naturnahen Waldstandorten auf Flächen des ehemaligen NATO-Hauptquartiers (JHQ) in Mönchengladbach-Rheindahlen

Das seit Ende 2013 aufgegebene Gelände des ehemaligen NATO-Hauptquartiers (JHQ) in Mönchengladbach-Rheindahlen, das britischen Armeeangehörigen als Wohnstandort diente, soll nach Beseitigung des Gebäudebestandes naturschutzfachlich aufgewertet und als Erholungsraum zugänglich

gemacht werden. Die Verwaltung des Geländes liegt im Zuständigkeitsbereich der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA).

Das Konzept der BImA sieht nach dem Rückbau der Gebäude und der Entsiegelung der befestigten Wege und Stellflächen die Entwicklung eines standortgerechten frischen Eichen-Buchenwaldes auf einer Fläche von über 300 ha vor. Der Rückbau der baulichen Anlagen und die darauffolgende Aufforstung, z. T. mit Sukzession, soll losweise durchgeführt werden. Zurzeit werden die Rückbaulose I und II vorbereitet. Das Los I hat eine Größe von > 15 ha. Zur Refinanzierung wurde ein Ökokonto eingerichtet, über welches der Kompensationsbedarf passender Bundes- oder Landesvorhaben abgedeckt werden kann.

Das Ökokonto befindet sich im selben Kompensationsraum (K 02 „Niederrheinisches Tiefland und Kölner Bucht“) wie die Tank- und Rastanlage Hösel.

Eignungseinschätzung zur Kompensation

Die Entsiegelung und Entwicklung von naturnahen Waldstandorten am Standort JHQ Mönchengladbach-Rheindahlen ist fachlich-funktional gut geeignet, den Verlust von Wald/Waldrändern und Gehölzen sowie die Mehrversiegelung von Ackerflächen am Eingriffsort zu kompensieren. Sie bietet darüber hinaus die Kapazität zur anteiligen Kompensation von Eingriffen beim Ausbau weiterer Rastanlagen im selben Kompensationsraum.

Wahl der Ersatzmaßnahme

Im Vergleich stellt Vorschlag 3 die beste Möglichkeit der Kompensation dar.

Das **verbleibende Kompensationsdefizit** in Höhe von **149.747 Wertpunkten** soll daher mit dem Ökokonto „JHQ Mönchengladbach-Rheindahlen“ ausgeglichen werden.

In **Unterlage 9.4** sind die mit der Baumaßnahme verbundenen biotoptypenbezogenen Flächenverluste, der sich hieraus ergebende Kompensationsbedarf sowie die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen und deren Kompensationsleistung zusammenfassend dargestellt. Demnach kann durch die vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der gesamte **biotopwertbezogene Kompensationsbedarf vollumfänglich kompensiert** werden.

6.1.2 Funktionsspezifische Kompensation

Die Ermittlung des funktionsspezifischen Kompensationsbedarfs erfolgt verbal-argumentativ. Zur **Art der funktionsspezifischen Kompensation** enthält Anlage 5 BKompV i. V. m Anlage 6 BKompV bereits differenzierte Maßgaben. Die Ableitung des **Umfangs der funktionsspezifischen Maßnahmen** erfolgt ebenfalls verbal-argumentativ.

Funktionsspezifische Maßnahmen sind in dem Umfang vorzusehen, der erforderlich ist, die beeinträchtigten Funktionen innerhalb einer angemessenen Frist gleichartig wiederherzustellen (Ausgleich) oder gleichwertig herzustellen bzw. beim Landschaftsbild auch gleichwertig neuzugestalten (Ersatz). Eine Sonderrolle nimmt hierbei das Schutzgut Biotope ein, für das die Wertpunkte aus Anlage 2 BKompV als Merkmal zur Ermittlung des Kompensationsumfangs vorliegen.

Eine Beeinträchtigung ist gemäß § 9 Abs. 3 BKompV ausgeglichen bzw. gemäß § 9 Abs. 4 BKompV ersetzt, wenn die in Anlage 5 Abschnitt A BKompV genannten räumlich-funktionalen Anforderungen erfüllt sind.

Durch den Um- und Ausbau der Rastanlage Hösel entsteht lediglich für die **Schutzgüter Boden und Landschaftsbild** ein **funktionsspezifischer Kompensationsbedarf**.

Schutzgut Boden

Bei funktionsspezifischen Kompensationsmaßnahmen im Kontext der Beeinträchtigung von Bodenfunktionen ist zwischen Entsiegelung und bodenschützender bzw. schonender Flächennutzung zu unterscheiden.

Eine **Versiegelung** sollte grundsätzlich durch eine **flächengleiche Entsiegelung** ausgeglichen werden. Ist dies nicht möglich, sind **Kompensationsmaßnahmen** vorzusehen, denen (auch) eine **bodenschützende bzw. -schonende Wirkung** zukommt (vgl. Anlage 6 A BKompV). In Abhängigkeit von der betroffenen Funktion und der bodenfunktionsspezifischen Wirkung der Maßnahme sind hier jedoch höhere Flächenumfänge erforderlich.

Der **Verlust von hochwertigen Böden** (Archivfunktion der Naturgeschichte) durch Neuversiegelung in einem Umfang von 13.597 m² (**Konflikt K_B1**) kann zum Teil durch Entsiegelung nicht mehr benötigter Rastanlagenbereiche (**Ausgleichsmaßnahme A 1**) in einem Umfang von 3.864 m² kompensiert werden. Die Kompensation des verbleibenden Kompensationsbedarfs erfolgt über die **Ersatzmaßnahme E 1**. Im Zuge der Maßnahme kommt es auf etwa 15.073 m² zu einem Abriss von Gebäudeteilen und zur Entsiegelung befestigter Wege und Stellflächen. Durch die anschließende Beseitigung des Bauschutts und Oberbaus sowie eine Tiefenlockerung der geräumten Flächen kommt es zu einer erheblichen Verbesserung der Bodenfunktionen. Eine darüber hinaus gehende Kompensation ist nicht erforderlich.

Schutzgut Landschaftsbild

Die funktionsspezifischen Kompensationsmaßnahmen im Kontext der Beeinträchtigung der Vielfalt von Landschaften als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes sind spezifisch auf die im Rahmen der Bestandsaufnahme und Bewertung festgestellten Qualitätsmerkmale auszurichten. Die Quantifizierung des Umfangs der Maßnahmen ist dabei plausibel zu begründen. Ausgleichsmaßnahmen sind in der vom Eingriff betroffenen Landschaft durchzuführen.

Der **Verlust landschaftsbildprägender Gehölzbestände** in einem Umfang von 520 m² (**Konflikt K_L1**) kann vollumfänglich durch die vorgesehenen Bepflanzungsmaßnahmen auf der Erweiterungsfläche (**Ausgleichsmaßnahmen A 3 und A 5**) in einem Umfang von 4.428 m² kompensiert werden. Die Maßnahmen fördern die Einbindung der Rastanlage in die Landschaft und dienen der Wiederherstellung des Landschaftsbildes. Eine darüber hinaus gehende Kompensation ist nicht erforderlich.

6.2 Maßnahmenübersicht

Die beschriebenen Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in den Maßnahmenplänen (**Unterlage 9.1**, Maßstab 1:500) dargestellt.

Im Folgenden werden die Maßnahmen genannt, die der Vermeidung bzw. Verminderung des Eingriffs und seiner Wirkungen auf Natur und Landschaft dienen („V“-Maßnahmen). Im Zusammenhang mit den Tötungs-, Schädigungs- und Störungsverboten des § 44 BNatSchG wurden im Rahmen des Artenschutzbeitrages (**Unterlage 19.2**) Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung festgelegt, die nachfolgend als V_A-Maßnahmen gekennzeichnet sind.

6.2.1 Vermeidungsmaßnahmen

Als Vermeidungsmaßnahmen werden Maßnahmen bezeichnet, durch die mögliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dauerhaft ganz oder teilweise (Minderung) vermieden werden können. Hierzu zählen insbesondere bautechnische Maßnahmen wie z. B. Tunnel, Aufweitungen von Brückenbauwerken, Wilddurchlässe, Grünbrücken sowie Amphibien- und Kleintierdurchlässe, Leiteinrichtungen, (Wild-)Schutzzäune (vgl. BMVBS 2011).

Die Vermeidungsmaßnahmen, die der Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände dienen (VA-Maßnahmen), werden in Kapitel 6.2.3 behandelt.

V 1 Schutz der vorhandenen Vegetationsbestände

Vor Beginn der Bauarbeiten sind im Plangebiet zum Schutz vor baubedingten Beeinträchtigungen und Beschädigungen Baumschutzmaßnahmen nach DIN 18920 (DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG 2014) und nach der Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RAS-LP 4 - FGSV 1999) durchzuführen. Zu erhaltende Bäume sind vor Beschädigungen des Wurzelbereichs durch Überfahren, Bodenauftrag und Bodenverdichtung oder Bodenabtrag zu schützen. Die Lage der Maßnahme stellt sich folgendermaßen dar:

- Schutz von Wald-, Feldgehölz-, Hecken- und Gebüschbeständen vor allem entlang der Baufeldgrenze;
- Schutz von Einzelbäumen.

Darüber hinaus wurden in folgenden Bereichen Bautabuzonen festgesetzt: angrenzende Waldbereiche nördlich des Wirtschaftsweges sowie Restflächen der Kompensationsfläche nordwestlich und nordöstlich der Anlagenerweiterung. Die an das Baufeld angrenzenden Gehölzbestände sowie die Restkompensationsfläche werden mithilfe von Schutzzäunen abgegrenzt.

Insgesamt ist somit die Errichtung von **378 m Schutzzaun** und der Schutz von **4 Einzelbäumen** vorgesehen.

V 2 Schonende Behandlung der bei Bauarbeiten anfallenden Bodenmaterialien

Zur Sicherung und zum Schutz des Oberbodens sowie des kulturfähigen Unterbodens und zur Verminderung der Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, ist der Oberboden gemäß DIN 19639 (DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG 2019) i. V. m. DIN 18915 (DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG 2018) abzutragen und gesondert zu lagern.

Der später wieder zu rekultivierende Arbeitsstreifen ist nach erfolgtem Oberbodenabtrag durch einen lastverteilenden Aufbau zu sichern, um das Risiko von Unterbodenverdichtungen zu minimieren.

Grundsätzlich ist während der Bauphase Folgendes zu beachten:

- das Baufeld muss so weit vorbereitet werden, dass der Oberboden ohne Verschlechterung der Qualität gewonnen werden kann (Beseitigung von Baustoffresten, Verunreinigungen und ungeeigneten Bodenarten),
- der Bodenabtrag ist zeitlich so zu planen, dass die Arbeiten in möglichst trockenen Zustand erfolgen,
- im Wurzelbereich von Bäumen erfolgt kein Bodenabtrag,
- der Bodenabtrag hat rückschreitend bevorzugt mit Raupenbaggern zu erfolgen, wobei der Oberboden generell mit Raupenbaggern abzuheben ist; ein mehrmaliges Befahren derselben Stelle ist zu vermeiden,

- der Einsatz schiebender Fahrzeuge (Planiertrauben) ist nur für den Unterbodenabtrag bei trockenen Bodenverhältnissen und über kurze Schubwege bis zu 30 m tolerierbar,
- das Aufsetzen der Bodenmieten muss mit Raupenbaggern erfolgen, um die Mieten nicht mit der Planiertraube befahren zu müssen,
- Oberboden und für Vegetationszwecke vorgesehener Unterboden sind jeweils getrennt zu transportieren, zu lagern und gegebenenfalls zu sichern,
- Ober- und Unterboden sind in Mieten zu lagern, dabei müssen die Mietenlagerflächen wasser-durchlässig sein und es darf sich kein Stauwasser bilden (Mietenhöhe: Oberboden \leq 2,0 m; Unterboden \leq 3,0 m; geneigte Oberseite sowie profilierte und möglichst steile Flanken),
- die Bodenmieten dürfen nicht schädlich verdichtet und nicht befahren oder als Lagerfläche genutzt werden,
- bei einer Zwischenlagerung von längerer Dauer (über 2 Monate) ist unmittelbar nach Herstellung der Oberbodenmiete eine Zwischenbegrünung vorzusehen.

V 3 Ordnungsgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Während der Bauphase ist ein sachgemäßer Umgang mit Stoffen, die eine Beeinträchtigung des Grund- und/oder Oberflächenwassers sowie des Bodenhaushaltes herbeiführen könnten, zu gewährleisten.

Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt dabei unter Beachtung der einschlägigen Sicherheitsbestimmungen, so dass eine Gefährdung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser weitgehend ausgeschlossen werden kann. Hierzu werden befestigte und gesicherte Flächen zur Lagerung umweltgefährdender Stoffe, Betankung der Baufahrzeuge u. ä. ausgewiesen und eingerichtet. Im Fließgewässer- und Gewässerauenbereich sind Flächen zur Lagerung umweltgefährdender Stoffe, die Betankung der Baufahrzeuge u. ä. nicht zulässig. Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen werden so angelegt und gesichert, dass - auch bei Niederschlagsereignissen - keine Einträge von Bau- und Betriebsstoffen in die Gewässer erfolgen.

V 4 Ordnungsgemäße bauzeitliche Entwässerung

Zur Minimierung des Risikos bauzeitlicher Gewässerverunreinigungen der Fließgewässer des Planungsraumes (Dickelsbach) durch Schweb- und Schadstoffeinträge und damit verbundener Beeinträchtigungen der Gewässerzönosen ist eine ordnungsgemäße bauzeitliche Entwässerung des Baufeldes vorzusehen. Die im Baufeld anfallenden Niederschlagswässer werden über die vorhandenen Regenrückhaltebecken mit Bodenfilterbecken und Leichtflüssigkeitsabscheider abgeführt.

V 5 Anlage von Schutzzäunen für Amphibien und Reptilien

Während der faunistischen Kartierungen konnten Wanderbewegungen zwischen den Regenrückhaltebecken, der Teichanlage und den umliegenden Waldflächen zwar nicht festgestellt werden, es ist jedoch davon auszugehen, dass die umliegenden Waldflächen von allen nachgewiesenen Arten als Landlebensräume genutzt werden. Dementsprechend tangiert die geplante Erweiterungsfläche der Rastanlage Wechselbeziehungen zwischen Landlebensräumen und Laichplätzen. Um das Einwandern von Amphibien in das Baufeld zu vermeiden, sind während der Wanderzeit der nachgewiesenen Amphibienarten Schutzzäune bzw. Sperreinrichtungen zu errichten. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der vorgefundenen Reptilienarten sind die primär für die Amphibien vorgesehenen Schutzzäune bzw. Sperreinrichtungen während der Aktivitätszeit der nachgewiesenen Reptilienarten (Mitte Februar bis Ende Oktober) aufrechtzuerhalten.

Der Schutzzaun ist im Verlauf der Bauphase an die aktuellen Gegebenheiten bzw. den Bauablauf anzupassen. Während der Bauphase der Gabionenwand ist der Amphibien- und Reptilienschutzzaun auf

die andere Seite des Wirtschaftsweges zu verlegen, sollte der Bau während der Aktivitätszeit der Amphibien und Reptilien stattfinden. Die Neuanlage des Wirtschaftsweges südlich und östlich der geplanten Anlage hat nach Möglichkeit außerhalb der Aktivitätszeit der Amphibien und Reptilien stattzufinden. Sollte dies nicht möglich sein, ist der Schutzzaun so zu verlegen, dass ein Einwandern von Amphibien und Reptilien ins Baufeld nicht möglich ist. Die Durchführung der Vermeidungsmaßnahme ist fachlich zu begleiten.

Insgesamt ist die Einrichtung eines **1.118 m** langen, temporären Amphibien- und Reptilienschutzzaunes vorgesehen. Die Lage des Schutzzaunes ist **Unterlage 9.1** zu entnehmen.

6.2.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Im Folgenden werden die Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen aufgeführt und erläutert. Sie dienen dazu die unter Einbeziehung der Vermeidungsmaßnahmen verbleibenden Konflikte, die durch die mindestens erhebliche Beeinträchtigung (eB) der Biotope, des Bodens und des Landschaftsbildes entstehen, auszugleichen oder zu ersetzen.

6.2.2.1 Ausgleichsmaßnahmen

Im Folgenden werden die Ausgleichsmaßnahmen aufgeführt und erläutert. Sie befinden sich alle im Vorhabenbereich bzw. unmittelbar angrenzend an die Erweiterungsfläche. Die genaue Lage der Ausgleichsmaßnahmen ist **Unterlage 9.1** zu entnehmen.

A 1 Entsiegelung nicht mehr benötigter Rastanlagenbereiche

Durch die Erweiterung der Tank- und Rastanlage Hösel werden Abschnitte bzw. Teilflächen der derzeitigen Verkehrsflächen nicht mehr benötigt und stehen daher zum Rückbau zur Verfügung.

Auf den zu entsiegelten Flächen werden der Asphalt und der Unterbau vollständig aufgenommen und ordnungsgemäß entsorgt. Nach einer Tiefenlockerung der entsiegelten Flächen sowie einer Andeckung mit Oberboden erfolgt auf einem Teil der Flächen (etwa 3.328 m²) die Ansaat mit Landschaftsrasen (siehe Maßnahme A 2) und auf dem anderen Teil der Flächen (etwa 536 m²) die Anpflanzung von Gehölzen aus standorttypischen Baum- und Straucharten (siehe Maßnahme A 3).

Die mit der Maßnahme belegten Bereiche umfassen eine Fläche von insgesamt **3.864 m²**. Die Ermittlung der Kompensationsleistung ist in den Maßnahmen A 2 und A 3 enthalten.

A 2 Ansaat von Landschaftsrasen

Die Bankette, Böschungen sowie die entstehenden Restflächen und das neue Rückhaltebecken auf der Anlage werden nach Fertigstellung des Erdbaues mit Landschaftsrasen begrünt. Bei der Auswahl werden die Standortverhältnisse der zu begrünenden Standorte besonders berücksichtigt.

Durch die Ansaat wird die Entwicklung einer geschlossenen Vegetationsdecke gefördert und somit der Boden vor Erosion geschützt. Darüber hinaus wird die landschaftliche Einbindung der Rastanlage gefördert.

In den Bereichen, die aus Sicherheits- und Unterhaltungsgründen freizuhalten sind, erfolgt eine Pflege durch regelmäßige Mulchschnitte. Ansonsten werden die Flächen der Sukzession überlassen.

Die Maßnahme nimmt einen Umfang von rd. **7.695 m²** ein (davon 3.328 m² auf Entsiegelungsfläche). Da die Rasenansaat ausschließlich im Vorhabenbereich erfolgt, wird als **Ausgangszustand** der Biotyp 32.11.09a (Baufeld) angenommen. Ausgenommen hiervon sind Bereiche, die im Zuge der

Baumaßnahme zunächst entsiegelt und anschließend begrünt werden. Bei diesen Flächen wird als Ausgangszustand der Biotoptyp 52.01.01a (versiegelte Fläche) verwendet.

Da davon auszugehen ist, dass sich im Bereich des stark vorbelasteten Rastanlagengeländes keine artenreiche Krautschicht entwickeln kann, wird als **Zielzustand** der Biotoptyp 52.01.08a.02 (Funktionsgrün mit artenarmer Krautschicht) angesetzt. Da die Entwicklungszeit < 30 Jahre beträgt, kann auf einen Timelag-Aufschlag verzichtet werden.

Der nachfolgenden Tabelle ist die Ermittlung der Kompensationsleistung der Maßnahme A 2 zu entnehmen.

Tabelle 28: Ermittlung der Kompensationsleistung der Maßnahme A 2

Code	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche [m²]	Timelag-Aufschlag	Wertpunkte
Ausgangszustand					
32.11.09a	Bauflächen und Baustelleneinrichtungenflächen	3	4.367	–	13.101
52.01.01a	Versiegelte Flächen	0	3.328	–	0
Summe Ausgangszustand					13.101
Zielzustand					
52.01.08a.02	Funktionsgrün mit artenarmer Krautschicht	7	7.695	–	53.865
Summe Zielzustand					53.865
Kompensationsleistung (Zielzustand – Ausgangszustand)					40.764

A 3 Anpflanzung von Gehölzen

Zur landschaftlichen Einbindung der Böschungs- und Restflächen sowie zur Einbindung der Lärmschutzwand entlang der BAB 3 werden in Bereichen, die unter Wahrung erforderlicher Sicherheitsabstände zur Fahrbahn sowie eines Mindestabstandes zu den an den Straßenkörper angrenzenden Nutzungen bepflanzt werden können, Gehölze entwickelt.

Der Mindestabstand zur Fahrbahn beträgt 4,5 m und zur Lärmschutzwand 1 m.

Bei den Anpflanzungen werden ausschließlich gebietsheimische Arten verwendet. Hierbei werden neben Straucharten in breiten Böschungsabschnitten auch Baumarten 2. Ordnung gepflanzt.

Die Pflanzungen sowie die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgen entsprechend DIN 18916 (DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG 2016). Die dauerhafte Pflege der straßenbegleitenden Gehölze erfolgt durch bedarfsorientierte Rückschnitte entsprechend den sicherheitstechnischen Erfordernissen.

Die Maßnahme umfasst eine Gesamtfläche von rd. **1.492 m²** (davon 536 m² auf Entsiegelungsfläche).

Da die Pflanzungen ausschließlich im Vorhabenbereich erfolgen, wird als **Ausgangszustand** der Biotoptyp 32.11.09a (Baufeld) angenommen. Ausgenommen hiervon sind Bereiche, die im Zuge der Baumaßnahme zunächst entsiegelt und anschließend bepflanzt werden. Bei diesen Flächen wird als Ausgangszustand der Biotoptyp 52.01.01a (versiegelte Fläche) verwendet.

Da die Pflanzungen auf neu entstehenden Böschungen im Bereich des stark vorbelasteten Rastanlagengeländes erfolgen, wird als **Zielzustand** der Biotoptyp 52.01.08n.03 (Funktionsgrün mit Gehölzbestand mittlerer bis alter Ausprägung) angenommen. Aufgrund der Entwicklungszeit > 30 Jahre bis zur Erreichung des Zielzustands ist ein Timelag-Aufschlag (1:1,25 = Faktor 0,8) zu berücksichtigen.

Der nachfolgenden Tabelle ist die Ermittlung der Kompensationsleistung der Maßnahme A 3 zu entnehmen.

Tabelle 29: Ermittlung der Kompensationsleistung der Maßnahme A 3

Code	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche [m²]	Timelag-Aufschlag	Wertpunkte
Ausgangszustand					
32.11.09a	Bauflächen und Baustelleneinrichtungenflächen	3	956	–	2.868
52.01.01a	Versiegelte Flächen	0	536	–	0
Summe Ausgangszustand					2.868
Zielzustand					
52.01.08n.03	Funktionsgrün mit Gehölzbestand mittlerer bis alter Ausprägung	11	1.492	0,8	13.130
Summe Zielzustand					13.130
Kompensationsleistung (Zielzustand – Ausgangszustand)					10.262

A 4 Anpflanzung von Einzelbäumen

Zur Kompensation der Verluste von Baumgruppen bzw. Einzelbäumen werden im Bereich der Rastanlage Einzelbäume gepflanzt. Neben der Kompensation der Baumverluste dienen die Baumpflanzungen auch der landschaftlichen Einbindung der Anlage.

Die Pflanzungen sowie die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgen entsprechend DIN 18916 (DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG 2016). Die Laubbäume sind regelmäßig auf Beschädigungen (z. B. abgebrochene Äste) zu kontrollieren. Ggf. müssen Baumpflegemaßnahmen durchgeführt werden.

Die Maßnahme umfasst die Pflanzung von insgesamt **40 Einzelbäumen**.

Da die Pflanzungen ausschließlich im Vorhabenbereich erfolgen, wird als **Ausgangszustand** der Biotoptyp 32.11.09a (Baufeld) angenommen. Ausgenommen hiervon sind Bereiche, die im Zuge der Baumaßnahme zunächst entsiegelt und anschließend bepflanzt werden. Bei diesen Flächen wird als Ausgangszustand der Biotoptyp 52.01.01a (versiegelte Fläche) verwendet.

Da davon auszugehen ist, dass sich im Bereich des stark vorbelasteten Rastanlagengeländes keine Bäume alter Ausprägung entwickeln werden, wird als **Zielzustand** der Biotoptyp 41.05aM (Einzelbäume, Mittlere Ausprägung = 25 m², vgl. Kapitel 5.2.3) angesetzt. Aufgrund der Entwicklungszeit > 30 Jahre bis zur Erreichung des Zielzustands ist ein Timelag-Aufschlag (1:1,25 = Faktor 0,8) zu berücksichtigen.

Der nachfolgenden Tabelle ist die Ermittlung der Kompensationsleistung der Maßnahme A 4 zu entnehmen.

Tabelle 30: Ermittlung der Kompensationsleistung der Maßnahme A 4

Code	Biototyp	Biotopwert	Fläche [m ²]	Timelag-Aufschlag	Wertpunkte
Ausgangszustand					
32.11.09a	Bauflächen und Baustelleneinrichtungenflächen	3	725 ¹²	–	2.175
52.01.01a	Versiegelte Flächen	0	275 ¹²	–	0
Summe Ausgangszustand					2.175
Zielzustand					
41.05aM	Einzelbäume, aus überwiegend autochtonen Arten; Mittlere Ausprägung	15	1.000	0,8	12.000
Summe Zielzustand					12.000
Kompensationsleistung (Zielzustand – Ausgangszustand)					9.825

A 5 Entwicklung von Kleingehölzen

Zur Kompensation der Gehölzverluste und zur landschaftlichen Einbindung wird in den an den östlichen und nordöstlichen Rand der Rastanlage angrenzenden Bereichen ein Kleingehölz entwickelt. Der Mindestabstand der Gehölzpflanzungen zu versiegelten Flächen und angrenzenden Nutzungen beträgt 1,5 m.

Bei den Anpflanzungen sind ausschließlich bodenständige Baum- und Straucharten zu verwenden (siehe auch Maßnahme A 3). Die Pflanzungen sowie die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgen entsprechend DIN 18916 (DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG 2016).

Die Maßnahme nimmt einen Umfang von rd. **2.936 m²** ein.

Die Umsetzung der Maßnahme findet im Wesentlichen auf Intensiv-Acker und im Bereich des bauzeitlich genutzten Arbeitsstreifens statt. Kleinflächig werden auch randliche Ruderalsäume in Anspruch genommen. Als **Ausgangszustand** werden demzufolge die Biototypen 32.11.09a (Baufeld), 33.04a.03 (Acker mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation) und 39.03.02 (Sonstige krautige und grasige Säume und Fluren der offenen Landschaft) zu Grunde gelegt.

Da davon auszugehen ist, dass sich im Bereich des stark vorbelasteten Rastanlagengeländes keine Bäume alter Ausprägung entwickeln werden, wird als **Zielzustand** der Biototyp 41.02.02M (Feldgehölz frischer Standorte; Mittlere Ausprägung) angesetzt. Aufgrund der Entwicklungszeit > 30 Jahre bis zur Erreichung des Zielzustands ist ein Timelag-Aufschlag (1:1,25 = Faktor 0,8) zu berücksichtigen.

Der nachfolgenden Tabelle ist die Ermittlung der Kompensationsleistung der Maßnahme A 5 zu entnehmen.

12 Für die Berechnung Flächengröße wurden 25 m² (Größe der Baumkrone) für Einzelbäume mittlerer Ausprägung angenommen. Bei einer Anpflanzung von 11 Einzelbäumen auf versiegelter Fläche ergibt sich demnach eine Flächengröße von 275 m² (11 Stk. x 25 m²) und von 29 Einzelbäumen auf Baufeld von 725 m² (29 Stk. X 25 m²).

Tabelle 31: Ermittlung der Kompensationsleistung der Maßnahme A 5

Code	Biototyp	Biotopwert	Fläche [m²]	Timelag-Aufschlag	Wertpunkte
Ausgangszustand					
32.11.09a	Bauflächen und Baustelleneinrichtungenflächen	3	628	–	1.884
33.04a.03	Acker mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation	6	2.153	–	12.918
39.03.02	Sonstige krautige und grasige Säume und Fluren der offenen Landschaft	8	155	–	1.240
Summe Ausgangszustand					16.042
Zielzustand					
41.02.02M	Feldgehölz frischer Standorte; Mittlere Ausprägung	14	2.936	0,8	32.883
Summe Zielzustand					32.883
Kompensationsleistung (Zielzustand – Ausgangszustand)					16.841

6.2.2.2 Ersatzmaßnahmen

Im Folgenden wird die vorgesehene Ersatzmaßnahme aufgeführt und erläutert. Sie befindet sich im selben Naturraum (D35 „Kölner Bucht und Niederrheinisches Tiefland“) wie die Tank- und Rastanlage Hösel. Die genaue Lage der Ersatzmaßnahme ist **Unterlage 9.2** zu entnehmen.

E 1 Entsiegelung und Entwicklung von naturnahen Waldstandorten auf Flächen des ehemaligen NATO-Hauptquartiers (JHQ) in Mönchengladbach-Rheindahlen

Das seit Ende 2013 aufgegebenes Gelände des ehemaligen NATO-Hauptquartiers (JHQ) in Mönchengladbach-Rheindahlen, das britischen Armeeangehörigen als Wohnstandort diente, soll nach Beseitigung des Gebäudebestandes naturschutzfachlich aufgewertet und als Erholungsraum zugänglich gemacht werden. Die Verwaltung des Geländes liegt im Zuständigkeitsbereich der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA). Die fachliche Verwaltung und Betreuung des Geländes liegt in den Händen des Bundesforstbetriebes Rhein-Weser, Außenstelle Münster.

Nach der Beseitigung des Gebäudebestandes, welche im Westteil des Geländes (Los 1) beginnt und durch die BImA durchgeführt wird, erfolgen im Zuge der Ersatzmaßnahme auf einer ca. 1,5 ha großen Fläche der Abriss oder die Verfüllung/der Verschluss der Gebäudekeller, die Entsiegelung befestigter Wege- und Stellflächen, die Entfernung des gesamten Bauschutts und Oberbaus sowie eine Tiefenlockerung und ein Angleichen der geräumten Flächen.

Anschließend wird eine Entwicklung standortgerechter, der potenziellen natürlichen Vegetation (frischer Eichen-Buchenwald und Wechsel von feuchtem und trockenem Eichen-Buchenwald) entsprechender naturnahen Waldstandorten durch natürliche Sukzession und/oder Initialpflanzung eingeleitet. Vorrangiges Ziel der Aufforstung ist die Schaffung einer Pufferzone für das unmittelbar an das ehemalige JHQ angrenzende Naturschutzgebiet Knippertzbachtal bzw. das FFH-Gebiet „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes und Lüttelforster Bruch“.

Als **Ausgangszustand** der Fläche wird der Biototyp 51.04a.02 (Brachfläche ohne wesentliche Anteilstruktur- / artenreiche Ausprägung) angenommen. Als **Zielzustand** der Biototyp 43.07.03A (Eichenwald feuchter bis frischer Standorte; Alte Ausprägung) angesetzt. Aufgrund der Entwicklungszeit

> 30 Jahre bis zur Erreichung des Zielzustands ist ein Timelag-Aufschlag (1:1,25 = Faktor 0,8) zu berücksichtigen.

Der nachfolgenden Tabelle ist die Ermittlung der Kompensationsleistung der Maßnahme E 1 zu entnehmen.

Tabelle 32: Ermittlung der Kompensationsleistung der Maßnahme E 1

Code	Biototyp	Biotopwert	Fläche [m²]	Timelag-Aufschlag	Wertpunkte
Ausgangszustand					
51.04a.02	Brachfläche ohne wesentliche Anteile struktur- / artenreiche Ausprägung	7	15.073	–	105.511
Summe Ausgangszustand					105.511
Zielzustand					
43.07.03A	Eichenwald feuchter bis frischer Standorte; Alte Ausprägung	23	15.073	0,8	277.343
Summe Zielzustand					277.343
Kompensationsleistung (Zielzustand – Ausgangszustand)					171.832

Geplante Umsetzung der Maßnahme:

Mit der Wahl des Ökokontos „JHQ Mönchengladbach-Rheindahlen“ der BImA wird dem Abschichtungsgrundsatz entsprochen, bevorzugt bundeseigene Flächen/Maßnahmen oder Ökokonten gemäß Kompensationsverordnung NRW bei Bundesvorhaben zu verwenden, wenn sie fachlich-funktional geeignet sind. Dies ist hier der Fall.

6.2.3 Maßnahmen des Artenschutzes

Die nachfolgend beschriebenen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen wurden dem artenschutzrechtlichen Beitrag zur geplanten Baumaßnahme (**Unterlage 19.2**) entnommen.

Im Zusammenhang mit den Tötungs-, Schädigungs- und Störungsverboten des § 44 BNatSchG werden im Rahmen des artenschutzrechtlichen Beitrages Maßnahmen zur Vermeidung der Störungen geschützter Arten festgelegt. Dabei handelt es sich vor allem um Maßnahmen, die der Vermeidung von Individuenverlusten durch die Baufeldfreimachung sowie von bau- und betriebsbedingten Kollisionen dienen.

6.2.3.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

V_A 1 Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung auf die Wintermonate

Zur Vermeidung einer Zerstörung oder Beschädigung von Entwicklungs- und Ruhestätten sowie von Entwicklungsformen, der Tötung von Jungvögeln sowie erheblicher Störungen während der Brut- und Aufzuchtzeiten werden die Fäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der Nist-, Brut- und Aufzuchtzeiten (01.03.-30.09.) durchgeführt. Im gleichen Zeitraum verboten sind der Abtrag von Acker-, Brach-, Hochstauden- und Grünlandflächen.

In der Zeit zwischen der Räumung des Baufeldes und dem Baubeginn ist darauf zu achten, dass keine als Nistplatz für insbesondere bodenbrütende Vogelarten geeigneten Habitatstrukturen entstehen. Ggf. sind Flächen regelmäßig zu mähen, grubbern etc., um die Entstehung von potenziellen Nisthabitaten zu vermeiden.

Durch die zeitliche Beschränkung der Baumfällarbeiten wird neben dem Schutz brütender Vögel auch das Schädigungsrisiko für etwaige in Baumhöhlen übertagende Fledermäuse minimiert. Da sich Fledermäuse erst ab Anfang November in ihren frostsicheren Winterquartieren befinden, bleibt für die Fällarbeiten ein Zeitfenster vom **1. November bis 28. Februar**.

6.2.3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

A_{CEF} 1 Anbringung von drei Nistkästen für den Waldkauz

Durch den Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel kommt es zur erheblichen Störung eines in etwa 150 m zur Erweiterungsfläche gelegenen Waldkauzreviers. Das Revier befindet sich zwar aktuell bereits im Wirkungsbereich der BAB 3 und der vorhandenen Rastanlage mit Dauerschallpegeln von > 65 L_{den}/dB(A), durch die Erweiterung der Rastanlage verringert sich jedoch der Abstand zwischen der Störquelle und dem Revierzentrum. Die artbezogene Effektdistanz von 500 m wird dabei deutlich unterschritten. Ein Ausweichen in die (süd-)östlich anschließenden strukturreichen Laubmischwälder ist nicht möglich, da diese bereits von einem Artgenossen bewohnt werden. Ein Ausweichen in die nördlich anschließenden Waldbestände ist zwar grundsätzlich möglich, aufgrund des überwiegend relativ geringen Bestandsalters und des damit verbundenen, geringen bis fehlenden Angebotes an geeigneten Baumhöhlen, sind die Ausweichmöglichkeiten auch nach Norden hin stark eingeschränkt. Im ungünstigsten Fall ist eine Revieraufgabe möglich.

Zur strukturellen Aufwertung der nördlich an das betroffene Waldkauzrevier angrenzenden Waldbestände werden als Sofortmaßnahme **drei Nistkästen** außerhalb der 58 L_{den}/dB(A)-Isophone (kritischer Schallpegel) installiert. Die Nistkästen sind mit der Installation funktionsfähig. Um dem Waldkauz eine Raumerkundung und Eingewöhnungszeit zu ermöglichen, sollen die Kästen mit einer Vorlaufzeit von > 1 Jahr angebracht werden (vgl. LANUV 2022d). Die Nisthilfen müssen so lange funktionsfähig bleiben, bis ein Ausweichen in natürlich entstandene Höhlen möglich ist. Da eine Besetzung von Kästen auch durch andere Arten möglich ist, sind jährliche Kontrollen erforderlich, im Rahmen derer in die Kästen eingetragenes Material entfernt wird. Nach der Reinigung der Kästen ist der Kastenboden durch grobes Sägemehl, Hobelspäne oder Gehölzhäckselgut zu bedecken. Alternativ kann ein Teil des Nistmulms im Kasten belassen werden (LANUV 2022d).

6.3 Aussagen zum Risikomanagement

Hinsichtlich der aus artenschutzrechtlichen Gründen geplanten CEF-Maßnahme für den Waldkauz ist eine hinreichende Prognosesicherheit gegeben, so dass ein begleitendes Monitoring nicht erforderlich ist. Der Kenntnisstand zur Ökologie der Art ist hoch und die zu ersetzenden Strukturen (Nistplätze) können kurzfristig hergestellt werden.

Die Kontrolle der fachgerechten Umsetzung der vorgesehenen CEF-Maßnahme ist zu gewährleisten. Ein darüberhinausgehendes Risikomanagement (vorausschauende Planung von Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen etc.) ist nicht erforderlich.

6.4 Nachweis der Erfüllung der rechtlichen Verpflichtungen

6.4.1 Eingriffsregelung

Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Biotop

Der mit der Baumaßnahme verbundene **biotopwertbezogene Kompensationsbedarf** beträgt **227.439 Wertpunkte**. Ein funktionsspezifischer Kompensationsbedarf ist hierbei nicht erforderlich.

Die Kompensation erfolgt durch die Ansaat von Landschaftsrasen (**Maßnahme A 2**), die Anpflanzung von Gehölzen (**Maßnahmen A 3, A 4 und A 5**) sowie die trassenferne **Ersatzmaßnahme E 1** (Ent-

siegelung und Entwicklung von naturnahen Waldstandorten auf Flächen des ehemaligen NATO-Hauptquartiers (JHQ) in Mönchengladbach-Rheindahlen).

Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden

Mit dem geplanten Eingriff ist eine **Neuersiegelung von hochwertigen Böden mit einer sehr hohen Funktionserfüllung als Archiv der Naturgeschichte** in einem Umfang von ca. **13.597 m²** (insb. im Bereich der Ackerfläche) verbunden. Es handelt sich überwiegend um Bereiche, die bereits derzeit einer deutlichen Vorbelastung durch Immissionen des Straßenverkehrs der BAB 3 und einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Die vorgesehenen landschaftspflegerischen **Maßnahmen A 1** sowie die **Ersatzmaßnahmen E 1** gewährleisten durch Entsiegelung bzw. eine Extensivierung derzeit z. T. intensiv genutzter Flächen eine Aufwertung der Bodenfunktionen. Eine darüberhin-
gehende Kompensation ist nicht erforderlich.

Kompensation der Eingriffe in die Schutzgüter Wasser und Klima/Luft

Da bei den **Schutzgütern Wasser und Klima/Luft** keine erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere erfolgen, ist **keine funktionspezifische Kompensation** nicht erforderlich.

Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild

Mit dem Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel ist der **Verlust landschaftsbildprägender Gehölzbestände** in einem Umfang von **520 m²**. Die vorgesehenen Bepflanzungsmaßnahmen auf der Erweiterungsfläche (**Maßnahmen A 3 und A 5**) fördern die Einbindung der Rastanlage in die Landschaft und dienen der Wiederherstellung des Landschaftsbildes. Eine darüber hinaus gehende Kompensation ist nicht erforderlich.

6.4.2 Artenschutz

Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung lässt sich zusammenfassend feststellen, dass bei Durchführung der vorgesehenen artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für die Arten nach Anhang IV der FFH-RL sowie für die europäisch geschützten Vogelarten ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden kann.

6.4.3 Forstrecht

Bei den Eingriffen in den Eichen- bzw. Buchenwaldbestand handelt es sich um randliche Eingriffe, die vor allem in Form von Kronenrückschnitt erfolgen. Flächige Verluste von Waldbeständen erfolgen nicht.

Den Eingriffen in sonstige Gehölzbestände stehen die Maßnahmen A 4 (Anpflanzung von Einzelbäumen; 40 Stk.) und A 5 (Entwicklung eines Kleingehölzes) in einem Umfang von 2.936 m² gegenüber.

7 Aussagen zur Durchführung der Baumaßnahmen

7.1 Bautabuflächen

Zur Vermeidung erheblicher baubedingter Beeinträchtigungen höherwertiger Vegetationsbestände werden folgende Bautabuzonen festgelegt (siehe auch Kapitel 6.2.1, Maßnahme V 1):

- Verbleibender Teil der Kompensationsfläche nordwestlich und nordöstlich der Anlagenerweiterung,
- Bereiche nördlich des Wirtschaftsweges.

Die genannten Bereiche werden mithilfe von Schutzzäunen abgegrenzt.

7.2 Vorgaben zur zeitlichen Durchführung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Die Umsetzung der Maßnahme A_{CEF1} (Anbringen von drei Nistkästen für den Waldkauz) erfolgt > 1 Jahr vor dem Beginn der Baumaßnahme.

Die Umsetzung der Maßnahme V 5 (Anlage von Schutzzäunen für Amphibien und Reptilien) erfolgt vor Beginn der Baumaßnahme und ist dem aktuellen Bauablauf anzupassen.

Die Durchführung der Ausgleichsmaßnahme A 1 (Entsiegelung nicht mehr benötigter Rastanlagenbereiche) erfolgt im Zuge der Straßenbauarbeiten.

Die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen A 4 (Anpflanzung von Einzelbäumen) und A 5 (Entwicklung von Kleingehölzen) erfolgt nach Abschluss der Straßenbauarbeiten.

Die Durchführung der Ersatzmaßnahme E 1 (Entsiegelung und Entwicklung von naturnahen Waldstandorten auf Flächen des ehemaligen NATO-Hauptquartiers (JHQ) in Mönchengladbach-Rheindahlen) wird spätestens mit Beginn der Bauarbeiten eingeleitet und innerhalb von zwei Jahren - in Abhängigkeit des Baufortschrittes beim Rückbau - abgeschlossen. Die terminliche Umsetzung der Ersatzmaßnahme E 1 wird im Gestattungsvertrag mit der BImA geregelt.

Die Anpflanzung des Straßenbegleitgrüns (Maßnahmen A 2 und A 3) erfolgt innerhalb eines Jahres nach Herstellung der Rastanlage.

8 Literatur- und Quellenverzeichnis

I. Gesetze, Verordnungen

- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147).
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Land Nordrhein-Westfalen (Landesumweltverträglichkeitsprüfungsgesetz – UVP NRW) vom 29. April 1992 (GV. NRW. S. 175), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 17. Dezember 2021 (GV. NRW. S. 1470).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362).
- Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG NRW) vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934), zuletzt geändert durch Gesetz vom 1. Februar 2022 (GV. NRW. S. 139).
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz – DSchG NRW) vom 13. April 2022 (GV. NRW. S. 662).
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237).
- Verordnung über die Vermeidung und die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft im Zuständigkeitsbereich der Bundesverwaltung (Bundeskompensationsverordnung – BKompV) vom 14. Mai 2020 (BGBl. I S. 1088).

II. Richtlinien, Merkblätter, Leitfäden usw.

- BFN & BMU – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ & BUNDEMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT (Hrsg.) (2021): Handreichung zum Vollzug der Bundeskompensationsverordnung. Stand November 2021.
- BMVBS – BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR, BAU- UND STADTENTWICKLUNG (2011): Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP). Ausgabe 2011.
- DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG (2014): DIN 18920, Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Ausgabe 2014-07.
- DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG (2016): DIN 18916, Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten, Ausgabe 2016-06.
- DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG (2018): DIN 18915. Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten. Ausgabe 2018-06.
- DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG (2019): DIN 19639. Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben. Ausgabe 2019-09.
- EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT (2009): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten – Vogelschutzrichtlinie.
- EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien (ABl. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193-229).

- EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT (2000): Richtlinie 2000/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik – Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).
- FGSV – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (1999): Richtlinien für die Anlage von Straßen - Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS LP 4).
- FGSV – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (2000): Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAmS).
- FGSV – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (2003): Hinweise zur Umsetzung landschaftspflegerischer Kompensationsmaßnahmen beim Bundesfernstraßenbau.
- FGSV – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (2008): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (MAQ).
- FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Ausgabe 2011 (Entwurf, Stand Okt. 2011). Auf der Grundlage der Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.256/2004/LR „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie, hier Fledermauspopulationen“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Bearb. J. Lüttmann, R. Heuser, W. Zachay (FÖA Landschaftsplanung GmbH) unter Mitarbeit von M. Fuhrmann (Beratungsgesellschaft NATUR GbR), T. Hellenbroich, G. Kerth (Univ. Greifswald), B. Siemers (Max-Planck-Institut für Ornithologie). Hrsg. Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST). 108 S.
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU NRW (2012): Planungsleitfaden Eingriffsregelung. Stand: Oktober 2012.

III. Sonstige Quellen

- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (2018): Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Liste der in Deutschland vorkommenden Arten der Anhänge II, IV, V der FFH-Richtlinie (92/43/EWG). Stand: 15.10.2019. Internet-Information. Abgerufen am 27.01.2022 unter: http://www.https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/artenliste_20191015_bf.pdf.
- ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 5. Auflage. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna. Forschungsprojekt im Auftrag von: Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: 115 Seiten.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2007): Geologische Karte von NRW, Blatt C 4706 Düsseldorf-Essen im Maßstab 1:100.000 mit Erläuterungen.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2018a): Bodenkarte von NRW im Maßstab 1:50.000, Blatt L 4706 Düsseldorf. Internet-Information. Abgerufen am 07.06.2018 unter <https://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2018b): Karte der schutzwürdigen Böden von Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1:50.000, 3. Auflage. Internet-Information. Abgerufen am 07.06.2018 unter <https://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (1980a): Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen. Maßstab 1:500.000. 2. Auflage. Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (1980b): Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen. Maßstab 1:500.000. 2. Auflage. Krefeld.
- GLITZNER, I., BEYERLEIN, P., BRUGGER, C., EGERMANN, F., PAILL, W., SCHLÖGEL, B., TATARUCH, F. (1999): Literaturstudie zu anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen von Straßen auf die Tierwelt. I. A. der Magistratsabteilung 22, Umweltschutz des Magistrats der Stadt Wien. Graz.
- GRONTMIJ GFL GMBH (2010): A 3 - Ausbau der Rastanlagen zwischen den Autobahnkreuzen Breitscheid und Langenfeld. Umweltverträglichkeitsstudie. Endbericht November 2010. Im Auftrag des Landesbetrieb Straßenbau NRW.

- GRÜNEBERG, C., SUDMANN, S. R., HERHAUS, F., HERKENRATH, P., JÖBGES, M., KÖNIG, H., NOTTMEYER, K., SCHIDELKO, K., SCHMITZ, M., SCHUBERT, W., STIELS, D., WEISS, J. (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens. 6. Fassung. Stand Juni 2016. Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft (NWO) und Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) (Hrsg.). Charadrius 52, Heft 1-2 2017.
- HAMANN & SCHULTE (2021): A 3 8-streifiger Ausbau Ratingen Ost bis AK Breitscheid. Faunistische Kartierung. April 2021. Gutachten i. A. der Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Rheinland.
- HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P., WAHL, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands. – Berichte zum Vogelschutz 49/50: 23-84.
- INGENAIX GMBH (2018): Erläuterungsbericht zur Vorplanung.
- IPROPLAN PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (2010): Voruntersuchung zum Ausbau der Rastanlagen zwischen den Autobahnkreuzen Breitscheid und Langenfeld an der A 3.
- KINDLER, C., Chèvre, M., Ursenbacher, S., Böhme, W., Hille, A., Jablonski, D., Vamberger, M., Fritz, U. (2017): Hybridization patterns in two contact zones of grass snakes reveal a new Central European snake species. Scientific Reports 7: 7378.
- KREIS METTMANN (1982/2012): Landschaftsplan des Kreises Mettmann. Text der rechtskräftigen Fassung von 1982, mit Einarbeitung der 5. Änderung von 2012.
- KREIS METTMANN (2017): Informationen der Unteren Naturschutzbehörde über im Planungsraum vorkommende Kompensationsflächen.
- KREIS METTMANN (2018): Auskunft zu im Planungsraum vorkommenden Altlasten und Altlastenverdachtsflächen vom 06.04.2018.
- KREIS METTMANN (2022): Geoportal. Internet-Information. Abgerufen am 05.01.2022 unter: https://geoportalme.kreis-mettmann.de/ASWeb/ASC_Frame/portal.jsp.
- LANDESBETRIEB WALD UND HOLZ NRW (2019): Waldfunktionen Nordrhein-Westfalen. Grundsätze und Verfahren zur Ermittlung der Waldfunktionen.
- LANDESREGIERUNG NRW (2017): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen.
- LANDESREGIERUNG NRW (2019): Änderung der Verordnung über den Landesentwicklungsplan.
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2018a): Klimaatlas NRW. Internet-Information. Abgerufen am 11.04.2018 unter: <http://www.Klimaatlas.nrw.de/site/>.
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2018b): Fachinformationssystem Klimaanpassung. Internet-Information. Abgerufen am 23.04.2018 unter: <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/>.
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2019): Referenzliste Lebensraumtypen, Stand April 2019. Abrufbar unter: <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/downloads>.
- LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2021): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Stand: Juni 2021. Recklinghausen.
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2022a): Landschaftsinformationssammlung (LINFOS). Internet-Information. Abgerufen am 13.01.2022 unter: <http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent>.
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2022b): Alleenkataster NRW. Internet-Information. Abgerufen am 10.01.2022 unter: <http://alleen.naturschutzinformationen-nrw.de/nav2/Karte.aspx>.
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2022c): Biotopkataster NRW. Internet-Information. Abgerufen am 10.01.2022 unter: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/start>.
-

- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2022d): Fachinformationssystem (FIS) Geschützte Arten in NRW. Abfrage planungsrelevanter Arten für das Messtischblatt 4607, Quadrant 3 (Heiligenhaus). Abgerufen am 07.01.2022 unter: <https://arten.schutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt>.
- LVR – LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND (2018): E-Mail vom 27.03.2018 zum Vorkommen von Bodendenkmälern und archäologischen Fundstellen im Planungsraum.
- MEINIG, H., VIERHAUS, H., TRAPPMANN, C., HUTTERER, R. (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere (Mammalia) in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand: November 2010. Hrsg.: LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MULNV – MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2021a): Bewirtschaftungsplan für die nordrhein-westfälischen Anteile an Rhein, Weser, Ems und Maas 2022-2027. Stand Dezember 2021.
- MULNV – MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2021b): Maßnahmenprogramm für die nordrhein-westfälischen Anteile an Rhein, Weser, Ems und Maas 2022 - 2027. Stand Dezember 2021.
- MULNV – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2021c): Steckbriefe der Planungseinheiten in den nordrhein-westfälischen Anteilen von Rhein, Weser, Ems und Maas. Oberflächengewässer und Grundwasser. Teileinzugsgebiet Rhein/Rheingraben Nord. Stand Dezember 2021.
- MULNV – MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2022a): Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS). Internet-Information. Abgerufen am 11.01.2022 unter: <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf>.
- MULNV – MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2022b): Informationssystem waldinfo.nrw. Internet-Information. Abgerufen am 10.01.2022 unter: <https://www.waldinfo.nrw.de/waldinfo2/?lang=de>.
- MURL – MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (1989): Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf.
- PAFFEN, K., SCHÜTTLER, A., MÜLLER-MINY, H. (1963): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108/109 Düsseldorf-Erkelenz. Geographische Landesaufnahme 1:200.000. Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung (Hrsg.). Selbstverlag. Bonn-Bad Godesberg.
- PLANUNGSBÜRO KOENZEN (2012): WRRL-Umsetzungsfahrplan Hydromorphologie für die Fließgewässer in der Planungseinheit PE_Rhein_1300 im Kooperationsgebiet Rechte Rheinzuflüsse BRW. Auftraggeber: Bergisch Rheinischer Wasserverband.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(4)
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(3).
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHER, P., SÜDBECK, P. & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57.
- SCHIRMER, H. (1976): Klimadaten I-III. Deutscher Planungsatlas. Band 1: Nordrhein-Westfalen. Lieferung 7. Hrsg.: Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Hermann Schroedel Verlag, Hannover.

- SCHLÜPMANN, M., MUTZ, T., KRONSHAGE, A., GEIGER, A. & HACHTEL, M. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Kriechtiere und Lurche – Reptilia et Amphibia – in Nordrhein-Westfalen. In: LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung. LANUV-Fachbericht, Recklinghausen 36, Band 2: 159-222.
- SCHREY, H. P. (2017): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50.000, dritte Auflage. - Bodenschutz. Erhaltung, Nutzung und Wiederherstellung von Böden. 1/17: 17-22.
- STADT RATINGEN (1979/2017): Flächennutzungsplan der Stadt Ratingen von 1979 einschließlich aller bis 2018 erfolgten Änderungen.
- STADT RATINGEN (1993): Bebauungsplan Nr. H 254 Teil A - Allscheidt.
- STADT RATINGEN (2013): Lärmkartierung der Stadt Ratingen nach der EU-Umgebungsärmrichtlinie. Internet-Information. Abgerufen am 04.01.2022 unter: http://www.stadt-ratingen.de/bilder/61/laerm/Bericht_Laermkartierung_Ratingen_2013.pdf.
- STADT RATINGEN (2018): Denkmalliste. Internet-Information. Abgerufen am 08.04.2018 unter: http://www.stadt-ratingen.de/bilder/61/Denkmalliste_der_Stadt_Ratingen-erg.pdf.
- SUCK, R., M. BUSHART, G. HOFMANN, L. SCHRÖDER, U. BOHN (Bearb.) (2011): Karte der Potenziellen Natürlichen Vegetation Deutschlands. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz.

Anhänge

- I Beschreibung der im Planungsraum kartierten wertbestimmenden Biotoptypen**

- II Bestandstableaus Landschaftsbild**

- III Berücksichtigung Umweltschadensgesetz**

Anhang I: Beschreibung der im Planungsraum kartierten wertbestimmenden Biototypen

Detailliert beschrieben werden im Folgenden Biototypen, die im Rahmen der Biototypenkartierung im Jahr 2018 und der Aktualisierungskartierung im Jahr 2021 erfasst und für die Lebensraumfunktion innerhalb des Planungsraumes als wertbestimmend eingestuft wurden. Im Allgemeinen handelt es sich dabei um Biototypen, die gemäß der Bundeskompensationsverordnung einen Biotopwert ≥ 10 WP (ab Bewertungsstufe „mittel“) aufweisen. Nur bei ganz wenigen Biototypen wurde hiervon abgewichen (Detailbeschreibung trotz niedrigerer Biotopbewertung bzw. keine Detailbeschreibung trotz Biotopbewertung ≥ 10).

22. QUELLEN (inkl. Quellabfluss [Krenal])

22.01 Sicker- und Sumpfquellen (Helokrenen)

22.01.01 Kalkarme Sicker- und Sumpfquellen (Helokrenen)

Die Quelle befindet sich im Norden des Planungsraumes und ist als Naturdenkmal „Quelle des Dickelsbachzuflusses bei ‚Allscheiderbusch‘“ ausgewiesen. Der bedingt naturnahe Sickerquellbereich liegt innerhalb eines Schwarzerlen(misch)waldes mit geringem bis mittlerem Baumholz. Der Quellbereich ist überwiegend vegetations- und strukturarm. Stellenweise ist er gekennzeichnet durch eine Milzkrautflur (*Chrysosplenium oppositifolii*) mit Wechselblättrigem Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*) und Winkel-Segge (*Carex remota*). Störzeiger wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) sind relativ häufig.

23. FLIEßENDE GEWÄSSER

23.01 Natürliche und naturnahe Fließgewässer

Der **Dickelsbach** durchfließt den Planungsraum von Osten nach Westen. Er durchquert die Kläranlage ‚Hösel - Dickelsbach‘ teils verrohrt, teils als grabenartig ausgebautes Gewässer und wird am Westrand des Planungsraumes mittels eines Durchlasses unter der A 3 hindurchgeführt. Der Dickelsbach ist als Geschützter Landschaftsbestandteil im Landschaftsplan des Kreises Mettmann ausgewiesen (KREIS METTMANN 1982/2012). In seinem Verlauf weist er, mit Ausnahme der verrohrten Bereiche, mehrheitlich einen naturnahen Charakter auf. Das überwiegend unveränderte bis gering veränderte Längsprofil ist gekennzeichnet durch natürliche Mäander und zahlreiche Totholzverkläuerungen. Er wird begleitet durch überwiegend naturnahe Laubwälder wie z. B. Bach-Erlen-Eschenwälder, Erlen-Sumpfwälder, Eichen-Hainbuchenwälder oder Eichen-Buchenwälder, die gesondert erfasst wurden.

Aufgrund seiner Naturnähe wurde der Unterlauf des **Höseler Grabens** bis zu seiner Einmündung in den Dickelsbach ebenfalls unter dem Biototyp 23.01 erfasst. Das ca. 2 - 2,5 m breite Gerinne ist relativ tief in die Umgebung eingeschnitten, zeigt aber trotzdem im Längsprofil einen geschwungenen Verlauf mit kaum befestigten Ufern. Der Höseler Graben wird großenteils von Bach-Erlenwäldern gesäumt, die unter dem Biotopcode 43.04.01M gesondert auskartiert wurden.

23.02 Anthropogen mäßig beeinträchtigte Fließgewässer

Das große Waldgebiet im Norden des Planungsraumes wird von zahlreichen Quellbächen durchzogen. Sie weisen aufgrund der stellenweise grabenartigen Strukturen und der vielfach temporären Wasserführung nur einen bedingt naturnahen Charakter auf. Die Quellbäche fließen mehrheitlich in Richtung Süden und entwässern schließlich in den Dickelsbach. Eine typische Fließgewässervegetation weisen sie nicht auf.

23.05 Künstliche lineare Gewässerstrukturen

23.05.01a Graben mit periodischer oder dauerhafter Wasserführung (fließendes oder stehendes Gewässer)

23.05.01a.01 - Naturnahe Ausbildung / ohne oder mit extensiver Unterhaltung

Der Bellscheidter Graben stellt im Planungsraum einen Graben mit abschnittsweise bedingt naturnaher Gewässerstruktur dar. Er tritt im Osten des Planungsraumes im Bereich der Wohnbebauung am Bellscheidter Weg aus seiner Verrohrung aus, verläuft dann im Bereich der Buchenwaldbestände innerhalb der Wohnbebauung von Hösel, knickt südöstlich der Teichanlage in Richtung Norden ab, fließt dann östlich der Teichanlage und der geplanten Rastanlagenerweiterung und entwässert schließlich in den Dickelsbach.

Relativ naturnah strukturiert ist außerdem der unterste Abschnitt des grabenartig ausgebauten Überlaufs der beiden Regenrückhaltebecken nördlich der Rastanlage (kurz vor Einmündung in den Dickelsbach)

24. STEHENDE GEWÄSSER

24.04 Eutrophe stehende Gewässer (natürliche oder naturnahe)

24.04c Naturnahe eutrophe Gewässer, inkl. sich selbst überlassene Abbaugewässer (Teilschnitte können getrennt betrachtet werden)

Als bedingt naturnah wurde das etwa 3 - 4 m breite und ca. 5 - 6 m lange stehende Kleingewässer eingestuft, das sich innerhalb des Erlenwaldbestandes südlich der bestehenden Rastanlage, zwischen der A 3 und der Straße „Allscheidt“ befindet, sehr flach ist und periodisch trocken fällt. Am Gewässerufer finden sich größere Bestände der Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*, RL NRW 3).

24.07 Weitere stehende Gewässer

24.07.02a Naturnahe Fischzuchtgewässer (extensive Nutzung)

Zwei unterschiedlich große bedingt naturnahe Teiche befinden sich im Planungsraum östlich der für die Rastanlagenerweiterung vorgesehenen Ackerfläche am Bellscheidter Graben. Sie weisen vereinzelt Ufergehölze sowie stellenweise Verlandungszonen mit Röhrichtbeständen und vorgelagerter Schwimmblattvegetation auf. Im Rahmen der Amphibien- und Reptilienkartierung wurden die beiden Gewässer näher auf das Vorkommen planungsrelevanter Arten hin untersucht.

24.07.08 Offene Wasserrückhaltebecken

Im Planungsraum befinden sich nördlich der bestehenden Rastanlage zwei Regenrückhaltebecken. Das größere, vorgeschaltete Regenrückhaltebecken zeigt eine bedingt naturnahe Struktur. Es wird stellenweise von Schilfröhricht umgeben und weist vereinzelt Wasserpflanzenvegetation auf. Das Becken hat eine hohe Bedeutung als Amphibienlaichgewässer. Am nördlichen Ufer treten Ufergehölze aus Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Hänge-Birke (*Betula pendula*) auf, die unter dem Biotoptyp 41.03.03M gesondert erfasst wurden.

34. TROCKENRASEN SOWIE GRÜNLAND TROCKENER BIS FRISCHER STANDORTE

34.07a Artenreiches Grünland frischer Standorte

34.07a.01 Artenreiche, frische Mähwiese

Nördlich der großen, für die Erweiterung des Rastanlagengeländes vorgesehenen Ackerfläche befindet sich eine Grünlandfläche, die als Ausgleich für den durch den Bau der beiden Regenrückhaltebe-

cken erfolgten Eingriff angelegt wurde. In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Mettmann wird der im Landschaftspflegerischen Begleitplan festgeschriebene Zielbiotop (Extensiv genutzte Wiesenfläche nach Ansaat mit kräuterreichem Landschaftsrasen) als Bestand angenommen. Nach Bundeskompensationsverordnung entspricht dies dem Biotoptyp 34.07a.01 mit 18 Biotopwertpunkten. Auf der Fläche ist aktuell eine artenarme, von Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) dominierte ruderale Wiese entwickelt, die nach BKompV dem Biotoptyp 39.07 (Artenarme Dominanzbestände von Polykormonbildnern (z.B. von Adlerfarn oder Landreitgras)) mit einem Biotopwert von 10 zuzuordnen wäre.

39. WALD- UND UFERSÄUME, STAUDENFLUREN

39.02 Kahlschläge und Fluren der Lichtungen (mit überwiegend krautiger Vegetation)

Im Planungsraum treten, vor allem in dem großen Waldgebiet im Norden zwischen A 3 und Seniorenheim, vereinzelt größere Schlagflur-Inseln auf, die gesondert erfasst wurden. Die älteren Schlagfluren sind bereits durch einen höheren Verbuschungsgrad gekennzeichnet (v.a. mit Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Himbeere (*Rubus idaeus*) und Birke (*Betula pendula*)), zeigen durch das starke Vorkommen typischer krautiger Arten der Waldlichtungsfluren wie Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), Fuchs-Greiskraut (*Senecio ovatus*), Roter Fingerhut (*Digitalis purpurea*) oder Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) aber immer noch einen insgesamt offenen Charakter.

Aus dem Jahr 2021 stammen größere Schlagflächen in dem Buchen-Altholzbestand, der auf dem zum Dickelsbach abfallenden Talhang stockt (vgl. Biotoptyp 43.07.04A).

41. FELDGEHÖLZE, GEBÜSCHE, HECKEN UND GEHÖLZSTRUKTUREN

41.02 Feldgehölze mit überwiegend autochthonen Arten

41.02.02 Feldgehölz frischer Standorte

41.02.02J - Junge Ausprägung

41.02.02M - Mittlere Ausprägung

Im Planungsraum befinden sich mehrere aus heimischen Laubholzarten aufgebaute Feldgehölze. Ein überwiegend aus Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Eingrifflichem Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Hasel (*Corylus avellana*) und Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) bestehendes jüngeres Feldgehölz grenzt südlich an die für die Rastanlagenerweiterung vorgesehene Ackerfläche an.

Ein weiteres Feldgehölz befindet sich auf einem großen Privatgrundstück, das nordwestlich an das Gelände des mittlerweile abgerissenen Motels der Autobahn Tank & Rast GmbH angrenzt. Das gut strukturierte Gehölz wird in der Baumschicht von Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) und Hainbuchen (*Carpinus betulus*) mit mittlerem Baumholz dominiert. Die Strauchschicht setzt sich zusammen aus Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), Hecken-Rose (*Rosa canina*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Stechpalme (*Ilex aquifolium*) und vereinzelt Eiben (*Taxus baccata*). Die Bodenoberfläche ist mit Efeu (*Hedera helix*) überzogen.

Eher linear ausgebildet sind Gehölze zwischen dem Steinhausgraben und der parallel verlaufenden Straße „Allscheidt“ (aus Hainbuche (*Carpinus betulus*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) mit überwiegend mittlerem Baumholz) sowie zwischen Bellscheidter Graben und der Siedlungsbebauung von Hösel (aus Esche, Hainbuche, Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), Hasel (*Corylus avellana*), Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) und Lorbeer-Kirsche (*Prunus laurocerasus*) mit überwiegend geringem Baumholz oder strauchigem Wuchs).

41.03 Hecken mit überwiegend autochthonen Arten

- 41.03.03 Sonstige Hecken (insbesondere auf ebenerdigen Rainen oder Böschungen)
41.03.03M - Mittlere Ausprägung

Am südlichen Regenrückhaltebecken ist auf der zum Nordufer abfallenden Böschung eine von Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) mit Baumholz bis maximal 30 cm BHD dominierte Baumhecke ausgebildet.

41.05 Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen

- 41.05a Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen aus überwiegend autochthonen Arten
41.05aM - Mittlere Ausprägung
41.05aA - Alte Ausprägung

Im Planungsraum wurden zahlreiche Einzelbäume auskartiert, die vor allem entlang von Straßen und Wegen, im Bereich der bestehenden Rastanlage und im Siedlungsbereich stehen. Besonders erwähnt werden an dieser Stelle:

- mehrere Einzelbäume im Bereich der bestehenden Tank- und Rastanlage: vorwiegend Feld-Ahorn (*Acer campestre*; 12 Stück), Hainbuche (*Carpinus betulus*; 5 Stück), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*; 6 Stück), Hänge-Birke (*Betula pendula*; 2 Stück) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*; 4 Stück) mit BHD 30 - 45 cm;
- Einzelbäume entlang der Straße „Allscheidt“: Berg-Ahorn (4 Stück), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*; 2 Stück), Silberweide (*Salix alba*), Stiel-Eiche (2 Stück) und Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) mit BHD 25 - 45 cm, außerdem eine Stiel-Eiche (> 50 cm BHD);
- eine Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) im Bereich des Wendehammers der Straße „Klein Allscheidt“, mit einem BHD von 20 cm;
- zwei Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) an der Kohlstraße mit einem BHD von > 50 cm;
- ein Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) mit BHD 50 cm an der Wege-Gabelung am nördlichen Regenrückhaltebecken (Überhänger nach den 2021 erfolgten Fällarbeiten);
- drei Eschen (*Fraxinus excelsior*) mit BHD 35 cm am Rande des für den Hotelneubau der Autobahn Tank & Rast GmbH freigemachten Baufeldes.

42. WALDMÄNTEL UND VORWÄLDER, SPEZIELLE WALDNUTZUNGSFORMEN

42.01 Waldmäntel

Im nördlich Bereich der für die Rastanlagenerweiterung vorgesehenen Fläche befindet sich an den Wirtschaftsweg angrenzend ein lückiger Waldsaum. Der Waldsaum wurde im Rahmen des Baus der beiden Regenrückhaltebecken als Ausgleichsmaßnahme gepflanzt und ist im Bestand noch vergleichsweise jung. In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde wurde jedoch im Rahmen der Biotoptypenkartierung der Zielbiotoptyp als Bestand erfasst. Der gepflanzte Saum besteht aus verschiedenen Gehölzen und Sträuchern wie z. B. Hasel (*Corylus avellana*), Hecken-Rose (*Rosa corymbifera*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und Trauben-Kirsche (*Prunus padus*).

Auf der dem Wirtschaftsweg gegenüberliegenden Seite ist als Ergebnis der im Jahr 2021 erfolgten Fällarbeiten in dem Buchen-Altholzbestand eine lückiger Waldrand aus alten Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) am Wegrand stehengeblieben. Dieser wurde dem Biotoptyp 42.01 zugeordnet.

42.02 Rubus-Gestrüppe und -Vormäntel

Der Biotoptyp wurde vor allem an mehreren Stellen um das südliche Regenrückhaltebecken herum sowie an der Unterführung des Wirtschaftswegs im Dickelsbachtal unter der A 3 erfasst. Hier haben sich im Zuge der natürlichen Sukzession kleinere und größere Brombeer-Dominanzgebüsche (*Rubus fruticosus* agg.) entwickelt.

43. LAUB(MISCH)WÄLDER UND -FORSTE (Laubbaumanteil > 50 %)

43.03 Sumpfwälder (auf mineralogenen Böden)

- 43.03.01 Intakter Sumpfwald
- 43.03.01M - Mittlere Ausprägung

Ein Biotop mit besonderer Bedeutung stellt im Planungsraum ein Erlen-Sumpfwald-Bestand dar, der sich nordöstlich der Kläranlage ‚Hösel - Dickelsbach‘ entlang des Dickelsbaches auf quelligen Standorten erstreckt und von Wanderwegen eingegrenzt wird. Die BHD der Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) erreichen max. 45 cm. Neben der vorherrschenden Schwarz-Erle sind am Bestandsaufbau der Baumschicht noch Esche (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) beteiligt. In der Strauchschicht finden sich vor allem Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Bruch-Weide (*Salix fragilis*). Die Krautschicht ist gut entwickelt und durch eine Reihe typischer Feuchte- und Nässezeiger geprägt. Verbreitet sind u.a. Sumpf- und Winkel-Segge (*Carex acutiformis*, *C. remota*), Gemeine Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Knotige Braunwurz (*Scrophularia nodosa*), Echtes und Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens noli-tangere*, *I. parviflora*), Gegenblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*), Sumpf-Helmkraut (*Scutellaria galericulata*), Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Kleiner Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*) und Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*).

- 43.03.02 Degradierter Sumpfwald
- 43.03.02M - Mittlere Ausprägung

Südwestlich an den oben beschriebenen Erlen-Sumpfwald-Bestand schließt sich, getrennt durch einen Wanderweg, ein Schwarzerlen-Mischwaldbestand mit geringem bis mittlerem Baumholz an, der sich bis an das Gelände der Kläranlage heran erstreckt und, vor allem aufgrund der Verrohrung des Dickelsbaches, deutlich trockenere Standortverhältnisse aufweist. Auch sonst ist der Bestand durch forstliche Maßnahmen (Auflichtungen) stärker anthropogen überprägt. Strauch- und Krautschicht sind artenarm ausgebildet. Im Unterwuchs dominiert vor allem die Große Brennnessel (*Urtica dioica*).

43.04 Auenwälder

- 43.04.01 Fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenwälder
- 43.04.01M - Mittlere Ausprägung

Den Abschnitt des Dickelsbaches oberhalb der Kläranlage sowie den Höseler Graben säumen im Bereich der Bachböschungen Schwarzerlen-Wälder mit geringem bis mittlerem Baumholz. Neben der vorherrschenden Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) sind am Bestandsaufbau der Baumschicht noch Esche (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) beteiligt. In der Strauchschicht findet sich vor allem Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*). In der Krautschicht treten, vor allem ufernah, viele Arten des Biotoptyps 43.03.01M in Erscheinung.

43.07 Laub- und Mischwälder feuchter bis frischer Standorte

- 43.07.02 Eichen-Hainbuchenwald staunasser bis frischer Standorte
- 43.07.02J - Junge Ausprägung
- 43.07.02M - Mittlere Ausprägung

Nördlich an den Dickelsbach angrenzend befindet sich ein jüngerer Eichen-Hainbuchenmischwald. Während die Hainbuche (*Carpinus betulus*) hier vor allem mit Stangenholz vertreten ist weist der Bestand einige Stiel-Eichen-Überhälter (*Quercus robur*) mit einem BHD von > 50 cm auf. Die Strauchschicht wird von Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) und Birken-Jungwuchs (*Betula pendula*) gebildet.

Im Nordosten des Planungsraumes kommt ebenfalls ein Eichen-Hainbuchenwald vor. Der Bestand weist mehrheitlich geringes bis mittleres Baumholz mit einem BHD von bis zu 30 cm auf. Neben der dominanten Hainbuche und der subdominanten Stiel-Eiche sind auch Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) beigemischt. Die Strauchschicht ist artenarm und wird von Stechpalme (*Ilex aquifolium*) beherrscht. Die Krautschicht ist schwach ausgeprägt.

- 43.07.03 Eichenwald feuchter bis frischer Standorte
- 43.07.03M - Mittlere Ausprägung

Im Norden des Planungsraumes befindet sich beidseits eines Wanderweges ein teilweise aufgelichteter Stieleichenbestand (*Quercus robur*) aus geringem bis mittlerem Baumholz. Strauch- und Krautschicht sind nur sehr schwach ausgeprägt.

Im Nordwesten an die Ackerfläche angrenzend befindet sich ein Laubmischwaldbestand der von Stiel-Eiche (*Quercus robur*) mit geringem bis mittlerem Baumholz dominiert wird. Untergeordnet sind Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) beigemischt. Auch dieser Waldbestand ist durch eine eher artenarme und schwach ausgeprägte Kraut- und Strauchschicht charakterisiert. Vereinzelt sind z. B. Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) in der Strauchschicht zu finden. Der Bestand zeichnet sich zudem durch einen hohen Anteil an Totholz aus.

- 43.07.04 Buchen(misch)wälder frischer, basenarmer Standorte
- 43.07.04J - Junge Ausprägung
- 43.07.04M - Mittlere Ausprägung
- 43.07.04A - Alte Ausprägung

Nördlich der Regenrückhaltebecken und der Ackerfläche erstrecken sich auf den Hängen des Dickelsbachtals alte Buchenwaldbestände. In der Baumschicht dominiert die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) mit starkem bis sehr starkem Baumholz. Untergeordnet beigemischt ist neben Stiel-Eiche (*Quercus robur*) auch Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*). Die Bestände weisen nur wenig geringes bis mittleres Baumholz auf. Die Strauchschicht wird geprägt von Rotbuchen-Naturverjüngung, Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Stechpalme (*Ilex aquifolium*) sowie Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*). In der Krautschicht dominieren säuretolerante Arten wie Gemeiner Efeu (*Hedera helix*), Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Dorniger Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana* agg.) und Waldsauerklee (*Oxalis acetosella*). Die Bestände sind durch Windwurfereignisse 2020/2021 vor allem in den oberen Talhangbereichen stark beeinträchtigt. Größere Schlagflächen wurden hier gesondert auskartiert (Biotopcode 39.02).

Der Buchenaltholzbestand im Bereich der Wohnbebauung von Hösel (Groß Allscheidt, Bellscheidter Graben, Steinhausgraben) zeichnet sich im Gegensatz dazu durch einen komplett fehlenden Jungwuchs sowie die mehrheitlich durch Stechpalme dominierte artenarme Strauchschicht aus. Vor allem im Bereich der vorhandenen Grabenstrukturen tritt vermehrt Brombeergestrüpp auf. Auch dieser Buchenbestand ist stellenweise aufgelichtet.

Die jüngeren Buchenholzbestände finden sich im Norden des Planungsraumes. Hierbei handelt es sich um Buchen-Aufforstungen unterschiedlichen Alters (Stangenholz und Jungwuchs), die vereinzelt durch Hänge-Birken (*Betula pendula*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) und Douglasien-Überhälter (*Pseudotsuga menziesii*) geprägt werden.

Ein Buchenmischwaldbestand mit geringem bis mittlerem Baumholz befindet sich im Osten des Planungsraumes, südöstlich des Seniorenheimes. Neben Rotbuche wird der Waldbestand durch Berg-

Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) bestimmt. Kraut- und Strauchschicht sind mittel bis schlecht ausgeprägt. Insgesamt weist der Bestand ein eher armes Arteninventar auf.

43.09 Laub(misch)holzforste einheimischer Baumarten

- 43.09J - Junge Ausprägung
- 43.09M - Mittlere Ausprägung
- 43.09A - Alte Ausprägung

Das große zusammenhängende Waldgebiet im Norden des Planungsraumes (zwischen der A 3 im Westen und dem Seniorenheim im Osten) ist durch eine Vielzahl von Laubholzbeständen gekennzeichnet, die sich hinsichtlich des Bestandsalters, der Bestandsstruktur und der Baumartenzusammensetzung unterscheiden. Im Einzelnen seien an dieser Stelle erwähnt:

- Jüngerer Schwarzerlen-Bestand (*Alnus glutinosa*) nordöstlich des Naturdenkmals „Quelle des Dickelsbachzuflusses bei ‚Allscheiderbusch“; in den Bestand sind vereinzelt Hänge-Birken (*Betula pendula*) eingestreut, in dem im Süden an einen Forst- bzw. Wanderweg angrenzenden Bereich treten vermehrt Sal-Weide (*Salix caprea*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) auf.
- Junger, durch Sukzession entstandener Birken-Dominanzbestand (*Betula pendula*) mit vorherrschendem Stangenholz zwischen Kohlstraße und Böschungsoberkante des Dickelsbachtals.
- Laubmischbestand nördlich an den Dickelsbach angrenzend im Nordwesten des Planungsraumes; der Bestand setzt sich zusammen aus einigen älteren Stiel-Eichen-Überhältern (*Quercus robur*) mit einem BHD von > 70 cm, Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) mit eine BHD von bis zu 40 cm sowie Birken (*Betula pendula*) und Ebereschen (*Sorbus aucuparia*) mit einem BHD von bis zu 25 cm; am Rand des unter der A 3 hindurchführenden Weges deutlich jüngere Gehölze (Stangenholz) unterschiedlicher Baumarten; der Laubmischbestand erstreckt sich des Weiteren über Teile der ostseitigen Böschung der A 3.
- Laubmischbestand an der Böschung oberhalb des Dickelsbaches im Nordosten des Planungsraumes; der Bestand setzt sich z. T. aus alten Rotbuchen und Stiel-Eichen mit BHD von > 60 cm zusammen. Vereinzelt treten Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Fichte (*Picea abies*) mit ebenfalls starkem Baumholz auf.
- Hainbuchenbestand mit geringem bis mittlerem Baumholz an der Böschung der A 3 und oberhalb der Einleitung des Dickelsbaches in die Unterführung unter der A 3; vereinzelt sind Vogel-Kirschen (*Prunus avium*) beigemischt. Die Krautschicht ist geprägt von Brennessel (*Urtica dioica*), Geflecktem Aronstab (*Arum maculatum*) und Gundermann (*Glechoma hederacea*). In Bachnähe tritt vereinzelt der Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) auf.
- Laubmischbestände östlich der Fichtendickung sowie im Bereich der Windwurfflächen nördlich und östlich der Kläranlage; die Bestände setzen sich zusammen aus jungen Laubbäumen (v.a. Rotbuche, Hainbuche, Stiel-Eiche, Berg-Ahorn, Birke, Eberesche und Schwarz-Erle) und sind stellenweise stark aufgelichtet oder vor kurzer Zeit aufgeforstet. Außerdem prägen einige Nadelholzüberhälter (v.a. Fichte (*Picea abies*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*)) sowie Laubholzüberhälter von Rotbuche, Berg-Ahorn und Stiel-Eiche mit einem BHD von bis zu 60 cm die Bestände. Flächen mit kleineren, stärker verbuschten Schlagflurinseln wurden unter dem Kombinationscode 43.09J/39.02 erfasst. Hier treten in der Krautschicht vermehrt typische Arten der Waldlichtungsfluren wie Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), Fuchs-Greiskraut (*Senecio ovatus*), Roter Fingerhut (*Digitalis purpurea*), Himbeere (*Rubus idaeus*) oder Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) auf.
- Laubmischbestände östlich, südlich und westlich des Seniorenheimes; der Bestand östlich des Seniorenheimes weist mehrheitlich Rotbuchen (*Fagus sylvatica*), Vogel-Kirschen (*Prunus avium*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) mit einem BHD von bis zu 85 cm auf. Die Strauchschicht wird dominiert von Stechpalme (*Ilex aquifolium*). Der Bestand südlich des Seniorenheims weist hingegen überwiegend geringes bis mittleres Baumholz mit einem BHD von bis zu 35 cm auf. Vereinzelt

tritt hier auch Birke (*Betula pendula*) auf. Der Bestand westlich des Seniorenheimes ist wiederum durch starkes Baumholz mit einem BHD > 50 cm geprägt. Vereinzelt finden sich Rotbuchen mit einem BHD > 80 cm. Der Bestand ist stellenweise stark aufgelichtet. In der Strauchschicht finden sich hier neben Stechpalme (*Ilex aquifolium*) auch Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) sowie vereinzelt Lorbeer-Kirsche (*Prunus laurocerasus*), im Unterwuchs herrschen Efeu (*Hedera helix*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) vor.

- Ahorn-Mischforste entlang des Dickelsbaches sowie nördlich des Seniorenheimes; am Dickelsbach handelt es sich um Berg-Ahorn-Bestände (*Acer pseudoplatanus*) mit geringem bis mittlerem Baumholz. Beigemengt sind Rotbuche und Stiel-Eiche. Am Bach entlang hat sich ein lockerer Gehölzsaum mit Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) und vereinzelt Bruch-Weiden (*Salix fragilis*) entwickelt. In der Krautschicht dominiert Scharbockskraut (*Ficaria verna*). Der stärker aufgelichtete Ahornbestand nördlich des Seniorenheimes ist ebenfalls durch geringes bis mittleres Baumholz geprägt. Die Krautschicht wird hier von Stechpalme (*Ilex aquifolium*) beherrscht.

Südlich der bestehenden Rastanlage zwischen der Autobahn und der Straße „Allscheidt“ stockt auf frischen bis mäßig feuchten Standorten ein gut strukturierter Schwarzerlen-Mischbestand mit geringem bis mittlerem Baumholz. Er umgibt ein stehendes Kleingewässer und eine bedingt naturferne Grabenstruktur. Neben der dominanten Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) befinden sich außerdem Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*) und einige mehrstämmige Silber-Weiden-Überhälter (*Salix alba*) mit einem Brusthöhendurchmesser von > 80 cm im Waldbestand. Die Strauchschicht wird geprägt durch Schwarzen Holunder (*Sambucus nigra*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) und Faulbaum (*Frangula alnus*). Die Krautschicht setzt sich aus nitrophilen Arten wie dem Klettenlabkraut (*Galium aparine*), dem Gundermann (*Glechoma hederacea*) und der Großen Brennnessel (*Urtica dioica*) zusammen. Weitere Arten der Krautschicht sind der Gefleckte Aronstab (*Arum maculatum*), das Gemeine Efeu (*Hedera helix*) und das Scharbockskraut (*Ficaria verna*).

Der nördlich des Bellscheidter Grabens im Siedlungsbereich liegende Laubmischbestand weist überwiegend mittleres Baumholz mit einem BHD von bis zu 40 cm auf. Der Bestand besteht mehrheitlich aus Laubholzarten wie z. B. Berg-Ahorn, Stiel-Eiche, Hänge-Birke und Eberesche. Die Strauchschicht wird geprägt durch Stechpalme und Schwarzen Holunder. Vereinzelt treten ältere Fichten (*Picea abies*) auf. Ein weiterer Laubmischwaldbestand im Siedlungsbereich befindet sich östlich der Straße „Klein Allscheidt“. Der Bestand setzt sich zusammen aus Berg-Ahorn, Hängebirke und Schwarz-Erle mit geringem bis mittlerem Baumholz. Die Strauchschicht wird dominiert von Hasel (*Corylus avellana*), Brombeere, Schwarzem Holunder sowie der Gemeinen Traubenkirsche (*Prunus padus*).

Laubmischwald an der Böschung des Lärmschutzwalls der A 3 im Süden des Planungsraumes: Der Bestand setzt sich zusammen aus verschiedenen Laubbaumarten wie z. B. Rotbuche, Hainbuche, Winter-Linde (*Tilia cordata*), Vogel-Kirsche, Berg- und Spitz-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*) mit geringem bis mittlerem Baumholz. Vereinzelt tritt auch die Rot-Eiche (*Quercus rubra*) auf.

51. FREIFLÄCHEN DES BESIEDELTEN BEREICHS

51.07a Sonstige Grünanlage

51.07a.01 Sonstige Grünanlage mit altem Baumbestand

Dem Biotoptyp wurden die die Teichanlage östlich der großen Ackerfläche umgebenden Bereiche zugeordnet (eingezäuntes Privatgelände). Hier ist, vor allem am westlichen und nördlichen Rand der Anlage sowie zwischen den beiden großen Teichen, in dem parkartigen Gelände auch älterer Baumbestand aus überwiegend heimischen Laubholzarten anzutreffen.

Das mittlerweile abgerissene Motel der Autobahn Tank & Rast GmbH war, einschließlich der südlich angrenzenden Parkplatzfläche, von Grünanlagen umgeben, die größtenteils erhalten geblieben sind. Der Parkplatz ist auf der West- und Ostseite von einer beschnittenen, ca. 2,00 m hohen Lorbeerkirchens-Hecke (*Prunus laurocerasus*) umgeben. An der Ostseite schließt sich eine Baum-Strauchhecke an, die das Motel-Parkplatzgelände von den unversiegelten Parkplatzflächen gegenüber der Wohnbebauung „Allscheidt“ trennt und durch mehrere Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Eiben (*Taxus baccata*) und Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) mit Stammdurchmessern zwischen 40 und 50 cm gekennzeichnet ist. Im Bereich der Einmündung der Betriebszufahrt der Rastanlage Hösel in die Straße „Allscheidt“ befindet sich eine Baumgruppe aus Eschen (*Fraxinus excelsior*) mit Stammdurchmessern bis zu 40 cm. In der nordwestlichen Ecke des Geländes sind einzelne ältere Bäume der Grünanlage (Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*), Schwarz-Kiefer (*Pinus nigra*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*)) erhalten geblieben.

Der Biotoptyp bezieht sich außerdem auf eine private Grünanlage im Bereich der Wohnbebauung von Hösel, die sich an ein Grundstück angliedert (Kombinationscode 53.01.03b/51.07a.01). Die Anlage ist durch einen älteren Baumbestand aus Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*) mit BHD von > 50 cm charakterisiert.

Anhang II: Bestandstableaus Landschaftsbild

Landschaftsbildeinheit 1: Ratinger Stadtwald Nord-Ost (LSG) und Dickelsbach (LB)				
Charakteristik der Landschaftsbildeinheit				
Das Landschaftsbild wird bestimmt durch die strukturreichen, verschieden alten Wald- und Gehölzbestände des Landschaftsschutzgebietes „Ratinger Stadtwald Nord-Ost“ sowie das naturnahe Bachtal des Dickelsbaches.				
Kriterien	Bestandteile der Landschaft prägende Bestandteile der Landschaft sind durch Fettdruck hervorgehoben			
Gliederungsprinzipien				
Anordnungsmuster	punktuell	linear	flächig	rahmenbildend
ohne spezifisches Anordnungsmuster		Naturnahes Bachtal des Dickelsbaches		BAB 3 Waldflächen des Ratinger Stadtwaldes Kläranlage
Reihe / Staffel				
Gruppe / Verband				
mosaikartig				
großflächig			Verschieden strukturierte und unterschiedlich alte Waldbestände des LSG „Ratinger Stadtwald Nord-Ost“	
Sichtbeziehungen/ Raumgröße	Weitreichende Sichtbeziehungen sind innerhalb der LSBE nicht vorhanden. Die Ackerfläche und die Regenrückhaltebecken sind durch den mit altem Buchen- und Eichenmischwald bestockten steilen Hang des Dickelsbachtals gut abgeschirmt.			
Historische Landschaftsentwicklung				
Zugänglichkeit Erholungsinfrastruktur, Erholungsqualität	Die LSBE ist für die landschaftsgebundene Erholung aufgrund der Nähe zur Ortslage von Ratingen-Hösel und der guten Erschließung durch Wanderwege von hoher Bedeutung.			
Planerische Vorgaben	Die LSBE ist als Landschaftsschutzgebiet („Ratinger Stadtwald Nord-Ost“) und als geschützter Landschaftsbestandteil („Dickelsbach zwischen Hösel und A 52“) ausgewiesen. Die Waldbestände der LSBE sind in der Waldfunktionenkarte NRW als Erholungswald dargestellt.			
Vorbelastung	Starke akustische Beeinträchtigungen durch BAB 3.			

Landschaftsbildeinheit 2: Ortsrandlage von Ratingen-Hösel mit Waldbeständen und Teichanlage				
Charakteristik der Landschaftsbildeinheit				
Das Landschaftsbild wird bestimmt durch die Wohnbebauung des Ratinger Stadtteils Hösel sowie die im Bereich der Wohnbebauung befindlichen teilweise alten Wald- und Gehölzbestände und eine Teichanlage.				
Kriterien	Bestandteile der Landschaft prägende Bestandteile der Landschaft sind durch Fettdruck hervorgehoben			
Gliederungsprinzipien				
Anordnungsmuster	punktuell	linear	flächig	rahmenbildend
ohne spezifisches Anordnungsmuster		Wald- und Gehölzbestände westlich des LSBE zwischen BAB A3 und der Straße „Allscheidt“	Waldfläche innerhalb der Wohnbebauung von Hösel Teichanlage im Norden der LSBE	Wohnbebauung von Hösel und die BAB 3
Reihe / Staffel				
Gruppe / Verband				
mosaikartig				
großflächig				
Sichtbeziehungen / Raumgröße	Weitreichende Sichtbeziehungen sind innerhalb der LSBE nicht vorhanden. Die teilweise alten Waldbestände werten jedoch das Landschaftsbild innerhalb der Wohnbebauung auf und verleihen der LSBE eine gewisse landschaftliche Attraktivität in dem sie die Wohnbebauung auflockern.			
Historische Landschaftsentwicklung	-			
Zugänglichkeit Erholungsinfrastruktur, Erholungsqualität	Die LSBE ist für die Feierabenderholung der ansässigen Bevölkerung aufgrund der Erschließung durch einige Fußpfade von hoher Bedeutung. Die Teichanlage ist aufgrund der eingeschränkten Nutzung durch einen eingeschränkten Personenkreis nur von mäßiger Bedeutung für die Naherholung.			
Planerische Vorgaben	Die Waldbestände innerhalb der Wohnbebauung von Hösel sind in der Waldfunktionenkarte NRW als Waldfläche mit Erholungsfunktion dargestellt.			
Vorbelastung	Starke, vor allem akustische Beeinträchtigungen durch den Verkehr auf der BAB 3.			

Landschaftsbildeinheit 3: Offenlandbereiche mit der bestehenden Rastanlage				
Charakteristik der Landschaftsbildeinheit				
Das Landschaftsbild wird bestimmt durch die bestehende Tank- und Rastanlage Hösel, die angrenzende intensiv genutzte Ackerfläche sowie die beiden Regenrückhaltebecken nördlich der Rastanlage.				
Kriterien	Bestandteile der Landschaft prägende Bestandteile der Landschaft sind durch Fettdruck hervorgehoben			
Gliederungsprinzipien				
Anordnungsmuster	punktuell	linear	flächig	rahmenbildend
ohne spezifisches Anordnungsmuster	Einzelbäume im Bereich der bestehenden Rastanlage	Feldgehölz südlich der Ackerfläche Gehölzstreifen auf der ostseitigen Böschung der BAB 3 westlich und südlich der Regenrückhaltebecken	Regenrückhaltebecken nördlich der bestehenden Rastanlage	BAB 3 und bestehende Rastanlage, Wirtschaftsweg, Teichanlage
Reihe / Staffel				
Gruppe / Verband				
mosaikartig				
großflächig			Ackerfläche östlich der bestehenden Rastanlage	
Sichtbeziehungen / Raumgröße	Weitreichende und landschaftlich attraktive Sichtbeziehungen sind innerhalb der LSBE nicht vorhanden. / Die LSBE liegt verinselt zwischen der BAB 3 und der bestehenden Rastanlage sowie dem LSG „Ratinger Stadtwald Nord-Ost“ und der Wohnbebauung von Hösel.			
Historische Landschaftsentwicklung				
Zugänglichkeit Erholungsinfrastruktur, Erholungsqualität	Die LSBE stellt einen siedlungsnahen Freiraum dar. Der zwischen der bestehenden Rastanlage und der Ackerfläche verlaufende Wirtschaftsweg stellt eine Wegeverbindung dar, die der Anbindung der Teichanlage, der forstwirtschaftlichen Unterhaltung der nördlich angrenzenden Waldbestände, der Unterhaltung der Regenrückhaltebecken sowie als Reitweg dient.			
Planerische Vorgaben				
Vorbelastung	Akustische Beeinträchtigungen durch den Verkehr auf der BAB 3.			

Anhang III: Berücksichtigung Umweltschadensgesetz

Bei der landschaftspflegerischen Begleitplanung zu Straßenbauvorhaben ist auch das Umweltschadensgesetz (USchadG) zu beachten. Gemäß §§ 2 und 3 USchadG hat der Verursacher von

- Schäden an Arten nach Art. 4 Abs. 2 oder Anhang I Vogelschutz-Richtlinie,
- Schäden an Arten nach Anhang II oder IV FFH-RL,
- Schäden an Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL (einschließlich der charakteristischen Arten gemäß Art. 1e FFH-RL),
- Schäden an Lebensräumen der Arten nach Art. 4 Abs. 2 oder Anhang I Vogelschutz-Richtlinie oder Anhang II FFH-RL,
- Schäden an Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten nach Anhang IV FFH-RL sowie
- Schäden an Gewässern oder am Boden

zu vermeiden (§ 5 USchadG) oder zu sanieren (§ 6 USchadG), sofern die Umweltschäden durch die bei Straßenbauvorhaben relevanten beruflichen Tätigkeiten

- Einträge oder Einleitungen in Oberflächengewässer oder Grundwasser (Anlage 1, Nr. 3 und 4 USchadG),
- vorsätzliche oder fahrlässige Schädigungen der o. g. Arten und Lebensräume der FFH-RL und Vogelschutz-Richtlinie mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes (§ 3 Abs. 1 Nr. 2 USchadG)

verursacht werden.

Arten nach Art. 4 Abs. 2 oder Anhang I Vogelschutz-Richtlinie einschließlich deren Lebensräume sowie Arten nach Anhang IV der FFH-RL einschließlich deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im vorliegenden Fall durch den erstellten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (vgl. **Unterlage 19.2**) abgedeckt.

Schäden am Boden oder an Gewässern sind in den Kapiteln 5.4.2 und 5.5.2 des vorliegenden LBP dokumentiert.

Nicht abgedeckt sind hingegen

- Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL einschließlich der charakteristischen Arten außerhalb von FFH-Gebieten,
- Arten nach Anhang II FFH-RL sowie deren Lebensräume, Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb von FFH-Gebieten, die nicht gleichzeitig Arten des Anhangs IV FFH-RL sind.

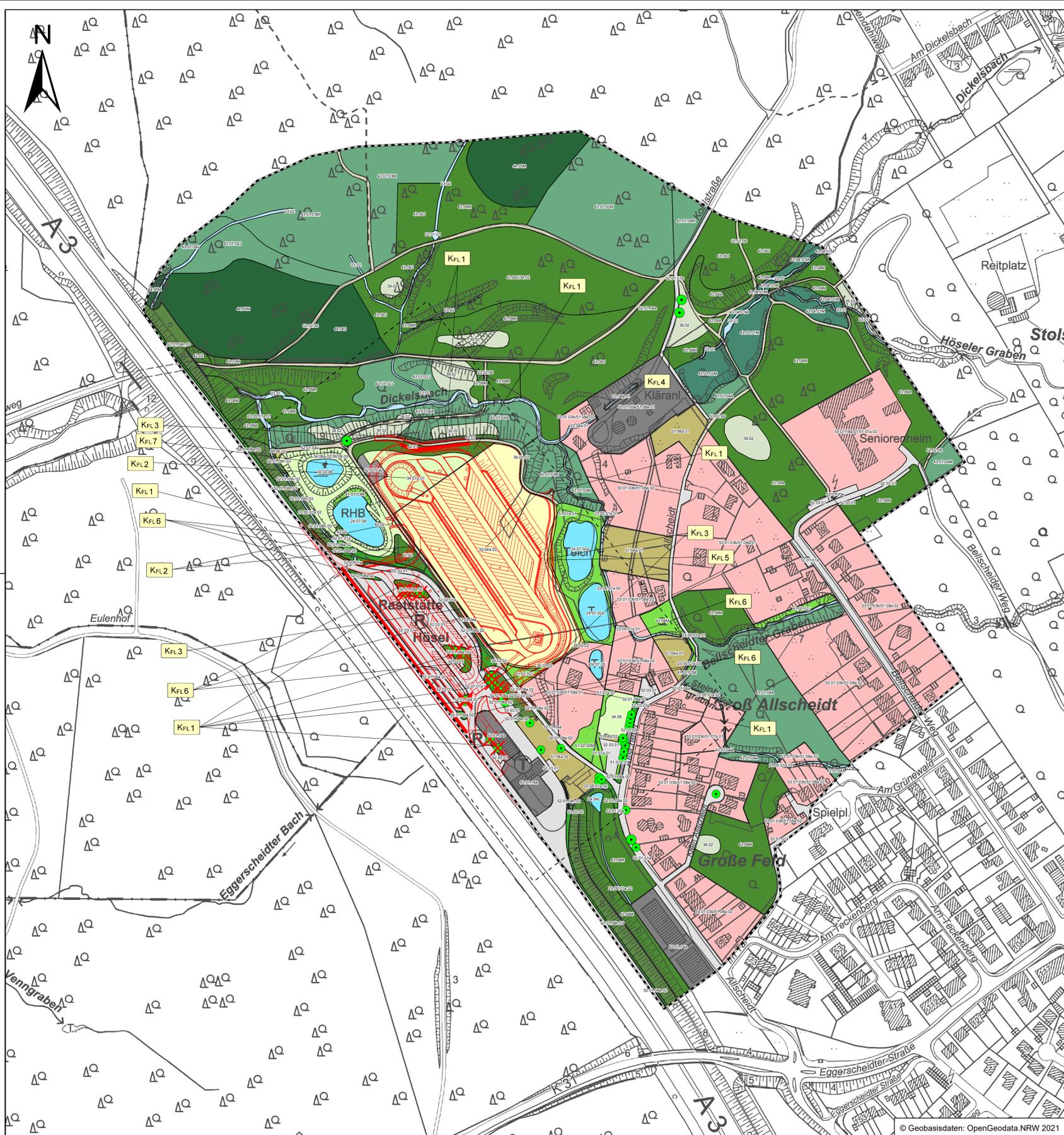
Bezüglich **Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL** lässt sich festhalten, dass eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann. Der innerhalb des Planungsraumes als Biototyp 43.04.01M kartierte „Fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenwald, mittlere Ausprägung“ entspricht zwar dem FFH-LRT „Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (LRT *91E0), ein projektbedingter Eingriff in den LRT findet jedoch nicht statt. Indirekte Beeinträchtigungen bspw. durch Schadstoffeinträge sind ebenfalls auszuschließen, da sich der LRT in über 250 m Entfernung zum Bauvorhaben befindet und von diesem durch Siedlungsflächen (u. a. Kläranlage) abgeschirmt wird.

Bezüglich der **möglichen Betroffenheit von** Arten nach Anhang II FFH-RL, die nicht zugleich Arten des Anhangs IV FFH-RL sind (vgl. auch BFN 2019), kann folgendes festgehalten werden:

- Ein Vorkommen der relevanten Moosarten kann innerhalb des Wirkraumes aufgrund der Biotopausstattung bzw. intensiven Nutzung / Vorbelastung ausgeschlossen werden.

- Die relevanten Säugetierarten Kegelrobbe, Ringelrobbe und Seehund kommen nicht in NRW vor (vgl. LANUV 2022).
- Von den relevanten Fischarten kommt der überwiegende Teil nicht in NRW vor (vgl. LANUV 2022d). Die Arten Bachneunauge, Bitterling, Flussneunauge, Groppe, Lachs, Meerneunauge, Rapfen, Schlammpeitzger und Steinbeißer kommen zwar in Nordrhein-Westfalen vor, jedoch nicht im Planungsraum.
- Von den relevanten Libellenarten (Sibirische Azurjungfer, Helm-Azurjungfer und Vogel-Azurjungfer) kommen nur die Helm-Azurjungfer und die Vogel-Azurjungfer in NRW vor (vgl. LANUV 2022d). Ein Vorkommen im Planungsraum kann jedoch aufgrund der Habitatansprüche dieser Arten, die hier nicht erfüllt sind, und der aktuellen Verbreitungssituation ausgeschlossen werden.
- Von den relevanten Schmetterlingsarten (Skabiosen-Schneckenfalter und Spanische Flagge) kommen beide zwar in NRW vor (vgl. LANUV 2022d), ein Vorkommen im Planungsraum kann jedoch aufgrund der Habitatansprüche dieser Arten, die hier nicht erfüllt sind, und der aktuellen Verbreitungssituation ausgeschlossen werden.
- Von den relevanten Weichtierarten Flussperlmuschel, Schmale Windelschnecke, Blanke Windelschnecke, Vierzählige Windelschnecke und Bauchige Windelschnecke kommen alle Arten in NRW vor (vgl. LANUV 2022d). Ein Vorkommen dieser Arten im Planungsraum kann jedoch aufgrund der Habitatansprüche, die hier nicht erfüllt sind, und der aktuellen Verbreitungssituation, ausgeschlossen werden.
- Von den relevanten Käferarten Hochmoor-Großlaufkäfer, Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer, Ungleichlicher Furchenwalzenkäfer, Gestreifter Bergwald-Bohrkäfer und Hirschkäfer kommt nur der Hirschkäfer in NRW vor (vgl. LANUV 2022d). Ein Vorkommen im Eingriffsbereich kann jedoch aufgrund der Habitatansprüche der Arten, die hier nicht erfüllt sind, ausgeschlossen werden.

Die sonstigen relevanten Arten Dohlenkrebs, Steinkrebs und Stellas Pseudoskorpion kommen in NRW nicht vor (vgl. LANUV 2022d).



Legende

Biotoptypen

- 22. QUELLEN (inkl. Quellabfluss (Krenal))**
22.01.01 Kalkarme Sicker- und Sumpfflächen (Helokrenen)
- 23. FLIESENDE GEWÄSSER**
23.01 **Natürliche und naturnahe Fließgewässer**
23.02 **Anthropogen mäßig beeinträchtigte Fließgewässer**
23.04 **Anthropogen sehr stark veränderte Fließgewässer**
23.04a.01 - Typische Ausprägung
23.05 **Künstliche lineare Gewässerstrukturen**
23.05.01a Graben mit periodischer oder dauerhafter Wasserführung (fließendes oder stehendes Gewässer)
23.05.01a.01 - Naturnahe Ausbildung/ohne oder mit extensiver Unterhaltung
23.05.01a.02 - Naturferne Ausbildung/intensive Unterhaltung
- 24. STEHENDE GEWÄSSER**
24.04 **Eutrophe stehende Gewässer (natürliche oder naturnahe)**
24.04c Naturnahe eutrophe Gewässer, inkl. sich selbst überlassene Abbaugewässer (Teilabschnitte können getrennt betrachtet werden)
24.07 **Weitere stehende Gewässer**
24.07.02a Naturnahe Fischzuchtgewässer (extensive Nutzung)
24.07.05 Zier- und Löschleiche
24.07.08 Offene Wasserrückhaltebecken
- 33. ÄCKER UND ACKERBRACHE**
33.04a **Äcker und Ackerbrache auf Lehm- oder Tonböden**
33.04a.03 - Acker mit stark verarmter oder fehlender Segelvegetation (Lehm- oder Tonboden)
- 34. TROCKENRASEN SOWIE GRÜNLAND TROCKENER BIS FRISCHER STANDORTE**
34.07a **Artenreiches Grünland frischer Standorte**
34.07a.01 Artenreiche, frische Mahdwiese
34.08 **Artenarmes Grünland frischer Standorte**
34.08a.02 Extensiv genutztes, frisches Dauergrünland
34.09 **Tritt- und Parkrasen**
- 39. WALD- UND UFERSÄUME, STAUDENFLUREN**
39.02 **Kahlschläge und Fluren der Lichtungen (mit überwiegend krautiger Vegetation)**
39.03 **Krautige und grasige Säume und Fluren der offenen Landschaft (ohne Ufersäume und Grünlandbrachen)**
39.03.02 Sonstige krautige und grasige Säume und Fluren der offenen Landschaft
39.06 **Ruderalstandorte**
39.06.03 Frische bis nasse Ruderalstandorte
- 41. FELDGEHÖLZE, GEBÜSCHE, HECKEN UND GEHÖLZSTRUKTUREN**
41.02 **Feldgehölze mit überwiegend autochthonen Arten**
41.02.02 Feldgehölze frischer Standorte
41.02.02J - Junge Ausprägung
41.02.02M - Mittlere Ausprägung
41.03 **Hecken mit überwiegend autochthonen Arten**
41.03.03 Sonstige Hecken (insbesondere auf ebenerdigen Rainen oder Böschungen)
41.03.03M - Mittlere Ausprägung
41.04 **Gehölzpflanzungen und Hecken aus überwiegend nicht autochthonen Arten**
41.04M - Mittlere Ausprägung/- Mit Überhältern mittlerer Ausprägung
41.05 **Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen**
41.05a Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen aus überwiegend autochthonen Arten
41.05aM - Mittlere Ausprägung
41.05aA - Alte Ausprägung
- 42. WALDMÄNTEL UND VORWÄLDER, SPEZIELLE WALDNÜTZUNGSFORMEN**
42.01 **Waldmäntel**
42.02 **Rubus-Gestrüppe und -Vormäntel**
- 43. LAUB(MISCH)WÄLDER UND -FORSTE (Laubbaumanteil > 50 %)**
43.03 **Sumpfwälder (auf mineralogenen Böden)**
43.03.01 Intakter Sumpfwald
43.03.01M - Mittlere Ausprägung
43.03.02 Degradierter Sumpfwald
43.03.02M - Mittlere Ausprägung
43.04 **Auenwälder**
43.04.01 Fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenwälder
43.04.01M - Mittlere Ausprägung
43.07 **Laub- und Mischwälder feuchter bis frischer Standorte**
43.07.02 Eichen-Hainbuchenwald staunasser bis frischer Standorte
43.07.02J - Junge Ausprägung
43.07.02M - Mittlere Ausprägung
43.07.03 Eichenwald feuchter bis frischer Standorte
43.07.03M - Mittlere Ausprägung
43.07.04 Buchen(misch)wälder frischer, basenarmer Standorte
43.07.04J - Junge Ausprägung
43.07.04M - Mittlere Ausprägung
43.07.04A - Alte Ausprägung
43.09 **Laub(misch)holzforste einheimischer Baumarten**
43.09J - Junge Ausprägung
43.09M - Mittlere Ausprägung
43.09A - Alte Ausprägung
43.10 **Laub(misch)holzforste eingeführter Baumarten**
43.10M - Mittlere Ausprägung
- 44. NADEL(MISCH)WÄLDER UND -FORSTE**
44.04 **Nadel(misch)forste einheimischer Baumarten**
44.04J - Junge Ausprägung
44.05 **Nadel(misch)forste eingeführter Baumarten**
44.05M - Mittlere Ausprägung

- 51. FREIFLÄCHEN DES BESIEDELTEN BEREICHS**
51.04a **Brachflächen z. B. ehemalige Baukomplexe, Industrie- und Verkehrsanlagen**
51.04a.01 - Mit wesentlichen Anteilen struktur-/artenreicher Ausprägung
51.04a.02 - Ohne wesentliche Anteile struktur-/artenreicher Ausprägung
51.07a **Sonstige Grünanlage**
51.07a.01 Sonstige Grünanlage mit altem Baumbestand
51.07a.02 Sonstige Grünanlage ohne alten Baumbestand (nur in Kombination)
51.08a **Kleingartenanlage, Grabeland, Gärten und private Grünflächen**
51.08a.01 Kleingartenanlage, Grabeland, Gärten und private Grünflächen, strukturreich
51.08a.02 Kleingartenanlage, Grabeland, Gärten und private Grünflächen, strukturararm (nur in Kombination)
- 52. VERKEHRSANLAGEN UND PLÄTZE**
52.01 **Straßen und Verkehrswege (einschließlich der Land- und Forstwirtschaft)**
52.01.01a Versiegelter oder sonstiger gepflasterter Verkehrs- und Betriebsweg (z. B. Straße, Start-, Landebahn)
52.01.04a Unbefestigte Straße/Feld- und Forstweg bzw. Verkehrsweg mit wassergebundener Decke
52.01.08a Funktionsgrün an Verkehrswegen
52.01.08a.02 Funktionsgrün mit artenreicher Krautschicht oder mit Gehölzbestand junger Ausprägung
52.01.08a.03 Funktionsgrün mit artenreicher Krautschicht oder mit Gehölzbestand mittlerer bis alter Ausprägung
52.02 **Rad- und Fußwege bzw. Pfade**
52.02.01a Versiegelter oder sonstiger gepflasterter Weg
52.02.06 Unbefestigter Weg
52.03 **Plätze, befestigte Freiflächen**
52.03.01 Versiegelter oder sonstiger gepflasterter Platz
52.03.03a Platz mit geschottertem Belag oder wassergebundener Decke (z. B. Aschensportplatz)
- 53. BAUWERKE MIT ZUGEORDNETER TYPISCHER FREIRaumSTRUKTUR**
53.01 **Gebäude**
53.01.03 Einzel- und Reihenhausbauung inkl. typischen Freiräumen
53.01.03b - Lockeres Einzelhausgebiet
53.01.14a Industrie- und Gewerbefläche inkl. typischen Freiräumen
53.01.18a Einzelgebäude im Außenbereich
53.01.18a.01 - Historisches Einzelgebäude/-gehöfte
53.01.20a Ver- und Entsorgungslage, z. B. Kläranlage, Wasserwerk, Staudamm
53.02 **Mauern und Steinriegel**
53.02.02 Betonmauer

Konflikt

Verlust von Einzelbäumen

Kennzeichnung der Konflikte lt. Textboxen / LBP-Bericht

Erläuterung Index

FL Vegetation

Konfliktnummer und Beschreibung

- Verlust von Wald und Gehölzen
- Verlust von Grünflächen
- Verlust von Saum-, Ruderal- und Hochstaudenfluren
- Verlust von Ackerflächen
- Verlust von sonstigen Kulturbiotopen
- Verlust von Straßenbegleitgrün
- Verlust von teilversiegelten Wegen

Nachrichtlich

- Technische Planung
- Lärmschutz- und Gabionenwand
- Blattschnitt Maßnahmen Lageplan 1:500
- Grenze des Planungsraumes

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

 COCHET CONSULT GbR Planungsgesellschaft Umwelt, Stadt und Verkehr Überstraße 94 53173 Born Tel. 0928 / 94 33 0 0 top@cochet-consult.de Fax 0928 / 94 33 0 33 www.cochet-consult.de		Datum	Zeichen
	bearbeitet	Januar 2023	Jabin
	gezeichnet	Januar 2023	Czenkusch
	geprüft	Januar 2023	Wallossek

 DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH 10117 Berlin Telefon: (030) 202 43 - 0 Telefax: (030) 202 43 - 291 www.deges.de	im Auftrag der Autobahn GmbH des Bundes Die Autobahn 10117 Berlin Telefon: (030) 202 43 - 0 Telefax: (030) 202 43 - 291 www.deges.de		Datum	Zeichen
		bearbeitet	Januar 2023	I. A. Knoke
		geprüft	Januar 2023	I. A. Bömer
		Projekt-Nr.		D 10 E

Planocodierung			
Lagesystem	489, ETRS89/ UTM32	Stand Kataster	
Höhensystem	160, DHHN92	Bestandsvermessung	

FESTSTELLUNGSENTWURF

Die Autobahn GmbH des Bundes Straße: BAB 3 NK 4607 056 Stat. 89,7 - NK 4707 075 Stat. 96,5 Station: 93.0 bis 93.3 PROJIS-Nr.:		Unterlage / Blatt-Nr.: 19.1.2 / 1 Landschaftspflegerischer Begleitplan Bestand und Konflikte Übersichtslageplan "Lebensraumfunktionen" Maßstab: 1 : 2.000	
BAB 3 Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel Bau-km 93.0 bis 93.3			
Aufgestellt: Düsseldorf, den 20.01.2023 grz. i. A. Najajra DEGES GmbH Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH Volklinger Straße 4 40278 Düsseldorf			



Legende

- Vogel**
- Untersuchung 2017 (vgl. auch Unterlage 19.5)
 Dargestellt sind in NRW planungsrelevante Arten. Ferner werden auch Reviere von Bachstelze, Fitis und Teichhuhn dargestellt, da diese Arten bundes- und landspezifisch auf der Vorwarnliste stehen. Zudem erfolgt eine Darstellung der Brutreviere von Bunt- und Grünspecht als primäre Höhlenbrüter.
- | | | | |
|-----|--|----|--|
| Ba | Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>) | Mb | Mausebussard (<i>Buteo buteo</i>) |
| Bp | Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>) | Rs | Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>) |
| Bs | Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>) | Rg | Rostgans (<i>Tadorna ferruginea</i>) |
| F | Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>) | Sp | Sperber (<i>Accipiter nisus</i>) |
| Grr | Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>) | Tf | Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>) |
| Gü | Grünspecht (<i>Picus viridis</i>) | Tr | Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>) |
| H | Haus Sperling (<i>Passer domesticus</i>) | Wz | Waldkauz (<i>Strix aluco</i>) |
| Ks | Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>) | | |
- Untersuchung 2007 (Grontmij GfL GmbH 2010)
 Dargestellt sind ausschließlich planungsrelevante Arten, die im Rahmen der Kartierung 2017 nicht nachgewiesen wurden.
- | | | | |
|----|---|-----|--|
| Hä | Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>) | M | Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>) |
| Ev | Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) | Sep | Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) |
- Felddruck = in NRW planungsrelevante Arten
- Brutvogel, Brutverdacht
 - Nahrungsgast
 - ↔ Wechselbeziehung: gleiches Individuum bzw. Revier
 - Überflug
 - ⊙ nahrungssuchendes Individuum
 - Horstbaum mit fld. Nummer
 - ⊕ Steilwand, Wurzelteiler
 - Untersuchungsraum Brutvogel 2017
 - Untersuchungsraum Horstbaumkartierung 2017
- Fledermäuse**
- Untersuchung 2017 (vgl. auch Unterlage 19.5)
- | | | | |
|-----|---|-----|--|
| Brf | Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) | Myo | Mausohr-Fledermaus (<i>Myotis spec.</i>) |
| GA | Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) | Rf | Rauhhauf-Fledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) |
| KA | Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) | Zf | Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) |
| Ple | Langohr-Fledermaus (<i>Plecotus spec.</i>) | Nyc | Nyctaloid ¹⁾ |
| Mf | Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) | | |
- ¹⁾ Artengruppe Nyctaloid (*Nyctalus noctula*, *Nyctalus leisleri*, *Eptesicus serotinus*, *Eptesicus nilsonii* oder *Vesperugo murinus*)
- Untersuchung 2007 (Grontmij GfL GmbH 2010)
 Dargestellt sind ausschließlich Arten, die im Rahmen der Kartierung 2017 nicht nachgewiesen wurden.
- KB Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)
- Felddruck = in NRW planungsrelevante Arten
- Batcorder mit Standort-Nr. (2017)
 - Detektortransekt (2017)
 - Nahrungshabitat Zwergfledermaus (2017)
 - ↔ Flugbewegung
- Amphibien**
- Untersuchung 2017 (vgl. auch Unterlage 19.5)
- | | | | |
|----|--|----|--|
| Ek | Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>) | Gf | Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>) |
| Fm | Fadenmolch (<i>Lissotriton helveticus</i>) | Tm | Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>) |
- Untersuchung 2007 (Grontmij GfL GmbH 2010)
 Dargestellt sind ausschließlich Arten, die im Rahmen der Kartierung 2017 nicht nachgewiesen wurden.
- Bm Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*)
- Untersuchung 2020 (Hamann & Schulte 2020)
 Dargestellt sind ausschließlich Arten, die im Rahmen der Kartierung 2017 nicht nachgewiesen wurden.
- | | | | |
|----|---|----|---------------------------------------|
| Bm | Bergmolch (<i>Ichthyosaura alpestris</i>) | Tf | Teichfrosch (<i>Rana esculenta</i>) |
|----|---|----|---------------------------------------|
- II Probegewässer mit Nr. (2017)
 - ↔ Potenzielle Wanderbewegungen
- Reptilien**
- | | | | |
|----|---|----|--|
| Bs | Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>) | We | Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>) |
| Rn | Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>) | | |
- Künstliches Versteck (2017)
 - ↔ Potenzielle Wechselbeziehungen
- Konflikt**
- KfA 1 Kennzeichnung der Konflikte lt. Textboxen / LBP-Bericht
- Erläuterung Index
 FA Fauna
- Konfliktnummer und Beschreibung**
- KfA 1 Störungsbedingter Verlust von einem Waldkauz-Revier
- Nachrichtlich**
- ▨ Technische Planung
 - ▨ Lärmschutz- und Gabionenwand
 - ▨ S8 L_{sd}/d(B)A_{hp}-Isophone
 - ▨ Blattschnitt Maßnahmen Lageplan 1:500
 - ▨ Grenze des Planungsraumes

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

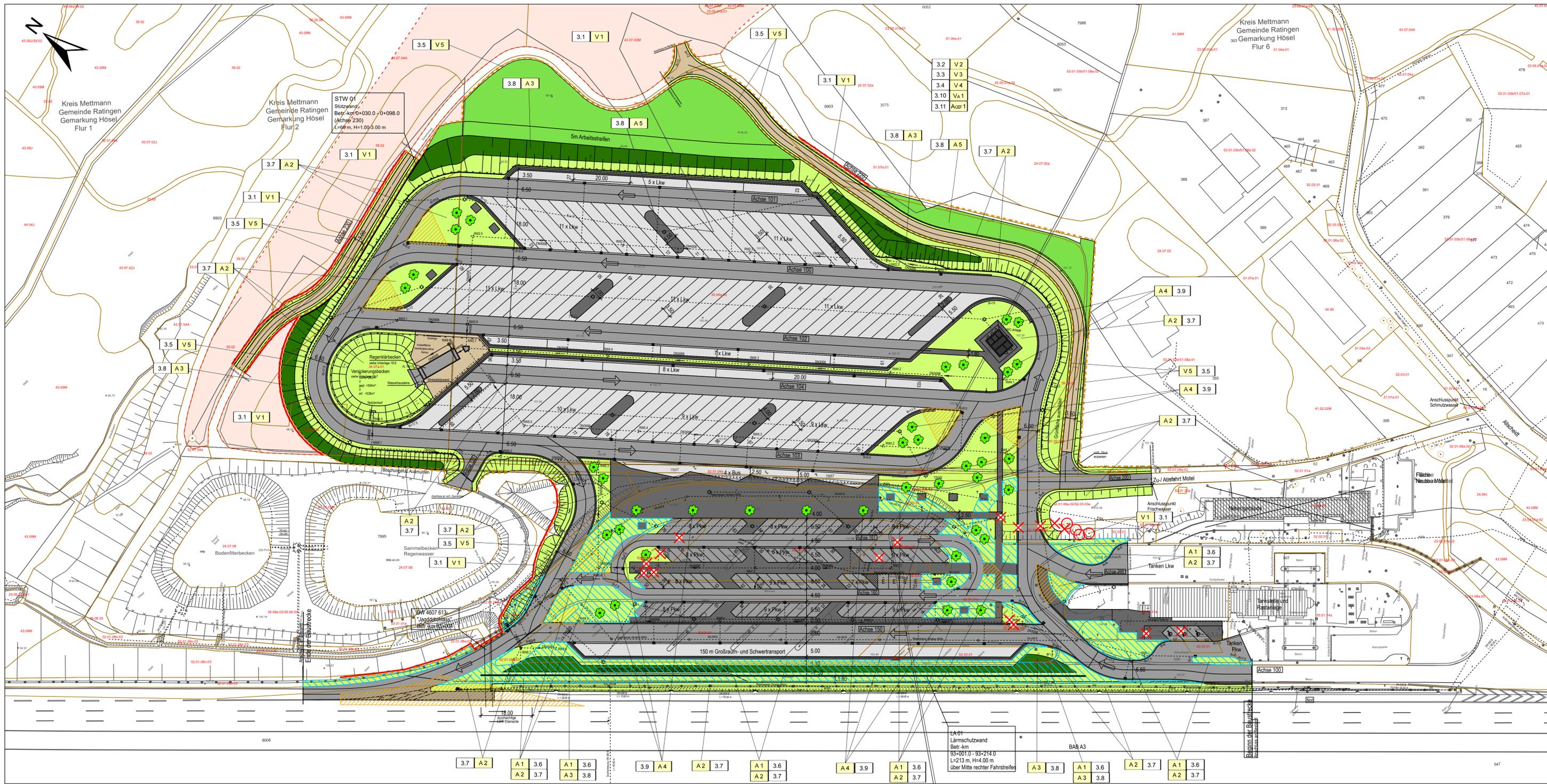
COCHET CONSULT GbR Planungsgesellschaft Umwelt, Stock und Vorkabr Uferstraße 96 53175 Bonn Tel. 0228 / 94 55 0 0 top@cochet-consult.de Fax 0228 / 94 55 0 55 www.cochet-consult.de	bearbeitet	Januar 2023	Jabin
	gezeichnet	Januar 2023	Czenkusch
	geprüft	Januar 2023	Wallosseck

im Auftrag der Autobahn GmbH des Bundes Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH Zimmerstraße 54 10117 Berlin Telefon: (030) 202 43 - 0 Telefax: (030) 202 43 - 291 www.deges.de	bearbeitet Januar 2023 I. A. Knoke geprüft Januar 2023 I. A. Bömer Projekt-Nr.: D 10 E	Datum	Zeichen

Planocodierung	
Lagesystem	489, ETRS89/ UTM32
Höhensystem	160, DHHN92
Stand Kataster	
Bestandsvermessung	

FESTSTELLUNGSENTWURF

Die Autobahn GmbH des Bundes Straße: BAB 3 NK 4607 056 Stat. 89,7 - NK 4707 075 Stat. 96,5 Station: 93.0 bis 93.3 PROJIS-Nr.:	Unterlage / Blatt-Nr.: 19.1.2 / 4 Landschaftspflegereischer Begleitplan Bestand und Konflikte Übersichtsplan "Faunistische Untersuchungen" Maßstab: 1 : 2.000
BAB 3 Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel Bau-km 93.0 bis 93.3	
Aufgestellt: Düsseldorf, den 20.01.2023 gez. I. A. Najajra DEGES GmbH Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH Völklinger Straße 4 40218 Düsseldorf	



Legende

Vermeidungsmaßnahmen

- Schutzzaun
- Einzelbaumschutz
- Bautabuzone
- Amphibien- und Reptilienschutzzaun

Ausgleichsmaßnahmen

- Ansaat von Landschaftsrasen
- Anpflanzung von Gehölzen
- Rückbau und Entseelung
- Anpflanzung von Einzelbäumen
- Entwicklung von Kleingehölzen

Maßnahmenkennung

- V 1 Maßnahmentyp
- Nr. 1 Nr. Maßnahme

- Erläuterung Maßnahmentyp:**
- A** Ausgleichsmaßnahme
 - V** Vermeidungsmaßnahme
 - Va** Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme
 - AcPr** CEF-Maßnahme

Maßnahmennummer und Beschreibung

- V 1 Schutz der vorhandenen Vegetationsbestände
- V 2 Schonende Behandlung der bei Bauarbeiten anfallenden Bodenmaterialien
- V 3 Ordnungsgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- V 4 Ordnungsgemäße bauzeitliche Entwässerung
- V 5 Anlage von Schutzzäunen für Amphibien und Reptilien
- A 1 Entseelung nicht mehr benötigter Rastanlagenbereiche
- A 2 Ansaat von Landschaftsrasen
- A 3 Anpflanzung von Gehölzen
- A 4 Anpflanzung von Einzelbäumen
- A 5 Entwicklung von Kleingehölzen
- Va1 Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung auf die Wintermonate
- AcPr1 Anbringung von drei Nistkästen für den Waldkauz (trassenferne Maßnahme)

Regelungsverzeichnis

- 3.1 lfd. Nr. gemäß Regelungsverzeichnis (Unterlage 11.2)

Technische Planung

- Geplante Baumaßnahme
- Freihaltende Sichtfelder
- Fahrgassen, Stellplätze PKW (Asphalt)
- Stellplätze LKW (Beton)
- Gehwege, Mittelstreifen (Pflaster)
- Wirtschaftswege (Schotter)
- Lärmschutz- und Gabionenstützwand

Sonstige Planzeichen

- 43.00M Bestand Biotypen (Kennzeichnung der Biotypkurzel gemäß Bestands- und Konfliktplan)

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

COCHET CONSULT GbR		Datum	Zeichen
bearbeitet	Januar 2023	Jabin	
gezeichnet	Januar 2023	Czenkusch	
geprüft	Januar 2023	Wallossek	

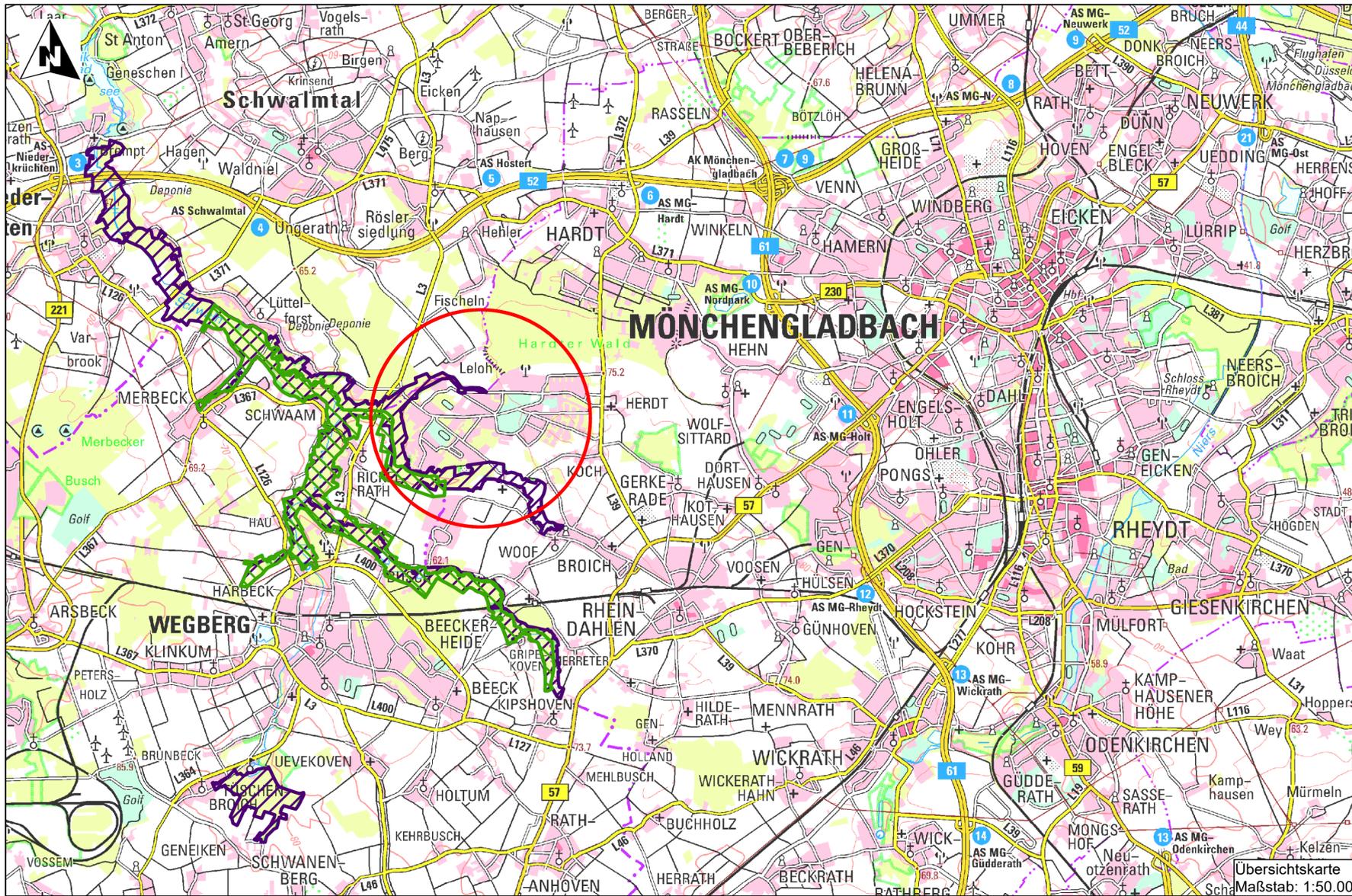
DEGES		Datum	Zeichen
bearbeitet	Januar 2023	I. A. Knoke	
geprüft	Januar 2023	I. A. Bomer	
Projekt-Nr.	D 10 E		

Lagesystem	489, ETRS89 / UTM32	Stand	Kataster
Höhensystem	160, DHH-N92	Bestandsmessung	

FESTSTELLUNGSENTWURF

Die Autobahn GmbH des Bundes		Unterlage / Blatt-Nr.:	9,1 / 1
Straße: BAB 3 - NK 4607 056 Stat. 89,7 - NK 4707 075 Stat. 96,5		Landschaftspflegerischer Begleitplan	
Station: 93,0 bis 93,3		Maßnahmen - Lageplan	
PROJIS-Nr.:		Maßstab: 1:500	

BAB 3 Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel	
Baum-km 93,0 bis 93,3	
Aufgestellt:	Dossier-Nr. des 20.01.2023
gez. I. A. Najjra	DEGES GmbH
Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH	
Vollinger Straße 4	
42673 Düsseldorf	



Legende

Maßnahmen

Maßnahmenkennung

E 1

Maßnahmentyp
Nr. Maßnahme

Erläuterung Maßnahmentyp:

E Ersatzmaßnahme

Maßnahmennummer und Beschreibung

E 1



Entsiegelung und Entwicklung von naturnahen Waldstandorten auf Flächen des ehemaligen NATO-Hauptquartiers (JHQ) in Mönchengladbach-Rheindahlen

Übersichtsplan



Standort Ersatzmaßnahme

Schutzgebiete

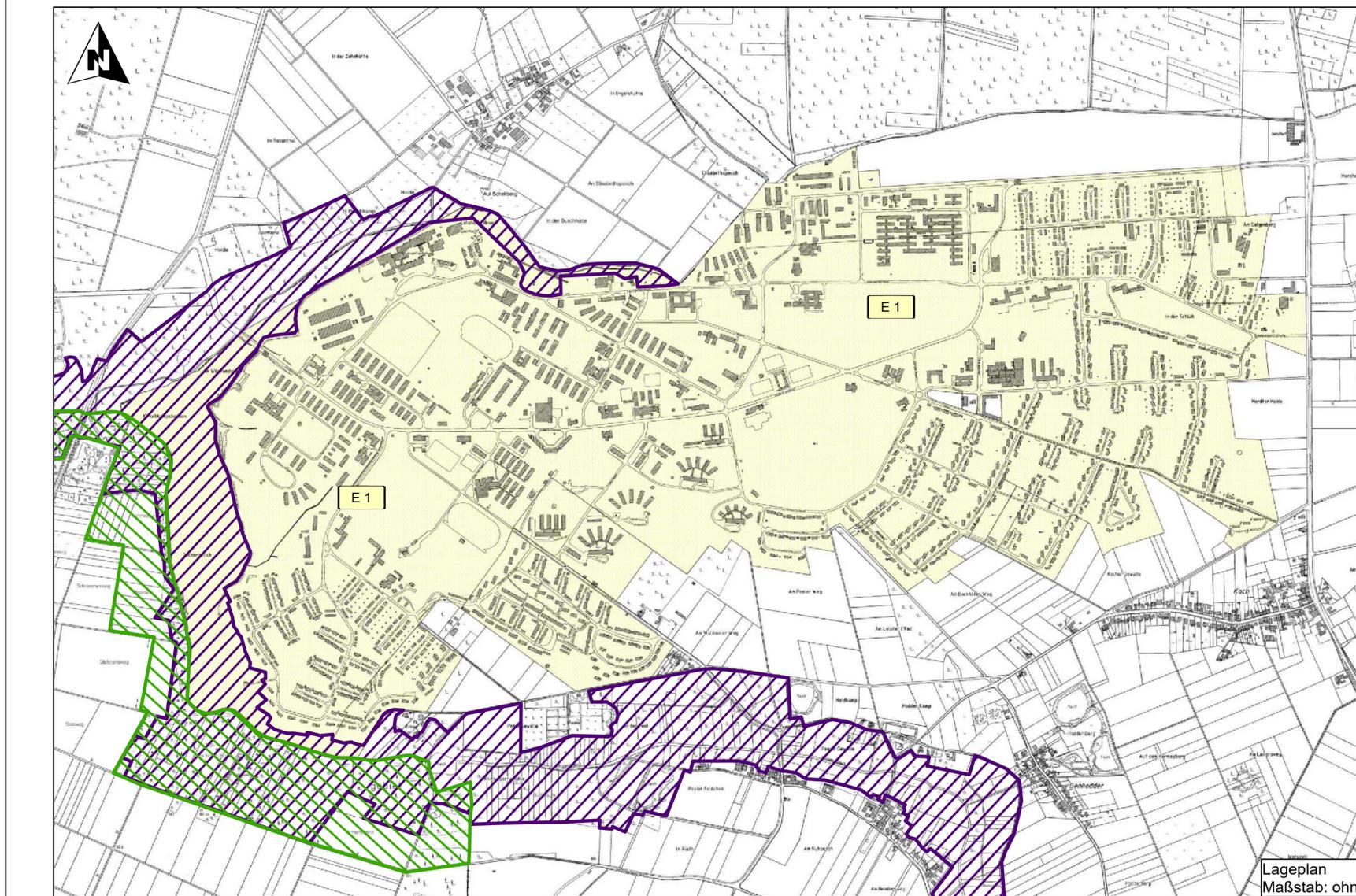


Naturschutzgebiet "Knippertzachtal"



FFH-Gebiet "Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes und Lüttelforster Bruch"

Übersichtskarte
Maßstab: 1:50.000



Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

COCHET CONSULT GbR		Datum	Zeichen
bearbeitet	Planungsgesellschaft Umwelt, Stadt und Verkehr Uberstraße 94 Tel. 0928 / 94 33 0 0 Fax 0928 / 94 33 0 33	Januar 2023	Jabin
gezeichnet	53173 Bonn top@cochet-consult.de www.cochet-consult.de	Januar 2023	Czenkusch
geprüft		Januar 2023	Wallossek

DEGES		Die Autobahn		Datum	Zeichen
Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH		im Auftrag der Autobahn GmbH des Bundes		bearbeitet	Januar 2023
Zimmerstraße 54 10117 Berlin Telefon: (030) 202 43 - 0 Telefax: (030) 202 43 - 291 www.deges.de				geprüft	Januar 2023
				i. A. Knoke i. A. Bömer	
				Projekt-Nr.: D 10 E	

Plancodierung			
Lagesystem	489, ETRS89/ UTM32	Stand Kataster	
Höhensystem	160, DHHN92	Bestandsvermessung	

FESTSTELLUNGSENTWURF

Die Autobahn GmbH des Bundes	Unterlage / Blatt-Nr.: 9.2 / 1
Straße: BAB 3 NK 4607 056 Stat. 89,7 - NK 4707 075 Stat. 96,5 Station: 93.0 bis 93.3	Landschaftspflegerischer Begleitplan Übersicht Ersatzmaßnahme E 1
PROJIS-Nr.:	Maßstab: 1 : 50.000 / ohne

BAB 3 Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel Bau-km 93.0 bis 93.3	
Aufgestellt: Düsseldorf, den 20.01.2023 gez. i. A. Najjara	
DEGES GmbH Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH Völklinger Straße 4 40219 Düsseldorf	

BAB 3

Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlage Hösel

Landschaftspflegerische Maßnahmen

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff
und Kompensation

Unterlage 9.4

Januar 2023

im Auftrag der

DEGES

Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH

Völklinger Straße 4

40219 Düsseldorf

Tel.: 0211 - 913491-10

Fax: 0211 913491-40

Bonn, den 20. Januar 2023

 COCHET CONSULT GbR
Planungsgesellschaft Umwelt, Stadt und Verkehr

Ubierstraße 94

53173 Bonn

Tel.: 0228 - 94 330-0

Fax: 0228 - 94 33 0 33

Bearbeitet durch:



Dipl.-Biol. Dr. M. Jabin

Geprüft durch:



Dipl.-Geogr. G. Wallossek

Redaktionsschluss für Fachgutachten: 20.01.2023

Weitere Bearbeiter:

M.Sc. Biogeowissenschaften Sarah Neukirch

Konflikte (unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen)									Maßnahmen des Naturschutzes u. der Landschaftspflege							
Nr.	Lage / Bau-km	Art der Beeinträchtigung Betroffene Biotoptypen	Biotoptypwert BW _E list	Betroffene Fläche (m²)			Kompensationsbedarf in WP (Spalte 4 - BW nach Eingriff x Fläche)**	Nr.	Beschreibung der Maßnahme Zielbiotoptyp Ausgangsbiotoptyp	Maßnahmen-Fläche (m²)	Timelag-Aufschlag (1:1,25 = Faktor 0,8)	Kompensation in WP (Sp.13 x Sp.14 x Sp.15) - (Sp.12 * Sp.14)***				
				unmittelbare Beeinträchtigung		mittelbare Beeinträchtigungen							BW _A list	BW _A Ziel		
				Anlagebedingte Versiegelung (BW 0 nach Eingriff)	Anlagebedingte Überprägung* (BW 3 nach Eingriff)										Baubedingt (BW 3 nach Eingriff)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14	15
Schutzgut Biotope																
K_{FL}1 Verlust von Wald und Gehölzen									Maßnahmen Wald und Gehölze							
		43.07.03M, Eichenwald feuchter bis frischer Standorte; Mittlere Ausprägung	18		24			360	E1	Entwicklung von naturnahen Waldstandorten	7	23	50	0,8	570	
		41.02.02J, Feldgehölz frischer Standorte; Junge Ausprägung	13	153	367			5.659	A5	Entwicklung von Kleingehölzen	3	14	628	0,8	5.150	
		42.01, Waldmäntel	18		47			705			8	14	155	0,8	496	
			15	190	820	55		13.353			6	14	2.153	0,8	11.196	
		42.02, Rubus-Gestrüppe und -Vormäntel	12	215	180			4.200	A3	Anpflanzung von Gehölzen	3	11	956	0,8	5.545	
											0	11	536	0,8	4.717	
		41.05aM, Einzelbäume aus autochthonen Arten; Mittlere Ausprägung****	15	400				6.000	A4	Anpflanzung von Einzelbäumen	3	15	725	0,8	6.525	
											0	15	275	0,8	3.300	
Summe									Summe							
Summe									30.277							
Summe									Summe							
Summe									30.277							
K_{FL}2 Verlust von Grünflächen									Maßnahmen Grünflächen							
		34.07a.01, Artenreiche, frische Mähwiese	18	1.594	1.988			58.512	E1	Entwicklung von naturnahen Waldstandorten	7	23	5.693	0,8	64.900	
		34.08a.02/39.06.03, Extensiv genutztes, frisches Dauergrünland / Frische bis nasse Ruderalstandorte	10	54	59			953								
Summe									Summe							
Summe									59.465							
Summe									Summe							
Summe									59.465							
K_{FL}3 Verlust von Saum-, Ruderal und Hochstaudenfluren									Maßnahmen Saum-, Ruderal und Hochstaudenfluren							
		39.02, Kahlschläge und Fluren der Lichtungen (mit überwiegend krautiger Vegetation)	10		27			189	E1	Entwicklung von naturnahen Waldstandorten	7	23	300	0,8	3.420	
		39.03.02, Sonstige krautige und grasige Säume und Fluren der offenen Landschaft	8	153	269			2.569								
			6	18	60			288								
Summe									Summe							
Summe									3.046							
Summe									Summe							
Summe									3.046							
K_{FL}4 Verlust von Ackerflächen									Maßnahmen Grünflächen							
		33.04a.03, Acker mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation (Lehm- oder Tonboden)	6	17.104	4.851	573		118.896	E1	Entwicklung von naturnahen Waldstandorten	7	23	9.000	0,8	102.600	
									A2		Ansaat von Landschaftsrasen	0	7	1.027		7.189
												3	7	4.367		17.468
Summe									Summe							
Summe									118.896							
Summe									Summe							
Summe									118.896							
K_{FL}5 Verlust von sonstigen Kulturbiotopen									Maßnahmen Kulturbiotope							
		51.07a.01, Sonstige Grünanlage mit altem Baumbestand	10		43			301	E1	Entwicklung von naturnahen Waldstandorten	7	23	30	0,8	342	
Summe									Summe							
Summe									301							
Summe									Summe							
Summe									301							
K_{FL}6 Verlust von Straßenbegleitgrün									Maßnahmen Straßenbegleitgrün							
		52.01.08a.02, Funktionsgrün mit artenarmer Krautschicht oder mit Gehölzbestand junger Ausprägung	7	1.333	973			13.223	A2	Ansaat von Landschaftsrasen	0	7	2.060		14.420	
		52.01.08a.02/52.03.03a, Funktionsgrün mit artenarmer Krautschicht oder mit Gehölzbestand junger Ausprägung / Platz mit geschottertem Belag oder wassergebundener Decke	5	132	247			1.154								
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							
Summe									14.377							
Summe									Summe							

