



Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

zum

**Bau eines Radweges an der K 13 AN 17.1
zwischen Billerbeck und Darup**

ERLÄUTERUNGSBERICHT



Auftraggeber:

**Kreis Coesfeld
Abteilung 66
- Straßenbau- und -unterhaltung**



Stand: 19.05.2025



Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
1.1	Auftrag	1
1.2	Aufgabenstellung	1
2.	Darstellung und Begründung der Baumaßnahme	2
2.1	Planerische Beschreibung	2
2.2	Vorgeschichte der Planung	2
2.3	Umweltverträglichkeitsprüfung	2
2.4	Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag	2
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	2
3.	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	3
3.1.	Geographische Lage des Planungsraumes	3
3.2	Naturräumliche Gliederung	3
3.3	Landschaftsentwicklung und aktuelle Nutzungsstruktur	3
3.4	Potenzielle natürliche Vegetation	4
3.5	Vorbelastungen	5
4.	Planerische Vorgaben	5
4.1	Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung	5
4.1.1	Regionalplan	5
4.1.2	Flächennutzungspläne	6
4.1.3	Bebauungspläne	6
4.2	Ziele und Festsetzungen der Landschaftsplanung	6
4.2.1	Landschaftspläne	6
4.3	Schutzgebiete gemäß §§ 23 - 32 BNatSchG	7
4.3.1	Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG	7
4.3.2	Nationalparke und Nationale Naturmonumente gem. § 24 BNatSchG	7
4.3.3	Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG	7
4.3.4	Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG	8
4.3.5	Naturparke gem. § 27 BNatSchG	8
4.3.6	Naturdenkmäler gem. § 28 BNatSchG	8
4.3.7	Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG	8
4.3.8	Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG und § 42 LNatSchG	8
4.3.9	Natura-2000-Gebiete gem. § 32 BNatSchG	8



4.3.10	Schutzwürdige Biotope (Biotopkataster LANUV)	8
4.3.11	Biotopverbundflächen gem. §§ 20 und 21 BNatSchG bzw. § 35 LNatSchG	8
4.4	Weitere Planungen Dritter	9
5.	Angaben zu den Auswirkungen auf Natur und Landschaft	9
5.1	Allgemeines	9
5.1.1	Kurze Darstellung der Arbeitsmethodik	9
5.1.2	Beschreibung der Straße als Eingriffsobjekt mit ihren Eingriffsschwerpunkten	10
5.1.3	Bautechnische Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	10
5.2	Lebensraumfunktion	10
5.2.1	Bestand	10
5.2.2	Auswirkungen	15
5.3	Stiel-Eichenallee an der Billerbecker Straße/Daruper Straße (K 13)	18
5.3.1	Bestand	18
5.3.2	Auswirkungen	19
5.4	Abiotik: Boden	21
5.4.1	Bestand	21
5.4.2	Auswirkungen	23
5.5	Abiotik: Wasser	24
5.5.1	Bestand	24
5.5.2	Auswirkungen	26
5.6	Abiotik: Klima/Luft	26
5.6.1	Bestand	26
5.6.2	Auswirkungen	30
5.7	Landschaftsbild / landschaftsgebundene Erholung	30
5.7.1	Bestand	31
5.7.2	Auswirkungen	31
5.8	Artenschutz	32
5.8.1	Gesetzliche und methodische Grundlagen	32
5.8.2	Potenzielles Vorkommen planungsrelevanter Arten	35
5.8.3	Faunistische Begehung	40
5.8.4	Darstellung und Bewertung der Störungs- und Schädigungstatbestände	40
5.8.5	Kurzbeschreibung der vorgesehenen Artenschutzmaßnahmen	41
5.8.6	Abschließende artenschutzrechtliche Beurteilung	41
5.9	Natura-2000-Gebiete	41
5.10	Weitere Schutzgebiete	42



6.	Landschaftspflegerische Maßnahmen	42
6.1	Kompensationskonzept	42
6.2	Maßnahmenübersicht	43
6.2.1	Schutzmaßnahmen	43
6.2.2	Vermeidungsmaßnahmen	43
6.2.3	Gestaltungsmaßnahmen	43
6.2.5	Ersatzmaßnahmen	44
6.2.7	Maßnahmen des Artenschutzes	44
6.2.8	Maßnahmen des Natura-2000-Gebietsschutzes	45
6.3	Aussagen zum Risikomanagement	45
6.4	Nachweis der Erfüllung der rechtlichen Verpflichtungen	45
6.4.1	Eingriffsregelung	45
6.4.2	Artenschutz	45
6.4.3	Natura-2000-Gebietsschutz	45
6.4.4	Forstrecht	45
6.4.5	Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)	45
7.	Aussagen zur Durchführung der Baumaßnahme	47
7.1	Bautabuflächen	47
7.2	Vorgaben zur zeitlichen Durchführung der Landschaftspflegerischen Maßnahmen	47
7.3	Sonstige Vorgaben zur Durchführung der Baumaßnahme	47
8.	Literatur- und Quellenverzeichnis	48
	Anlagen	51
1.	Vergleichende Gegenüberstellung Naturhaushalt	51
2.	Eingriffsbilanz anlagebedingter Beeinträchtigung (Konflikt K 1)	53
3.	Maßnahmenblätter	55



Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Biotoptypen im Untersuchungsraum und ihre Bewertung	13
Tab. 2:	Einstufung des Biotopwertes	14
Tab. 3:	Böden im Untersuchungsgebiet	21
Tab. 4:	Vorkommen planungsrelevanter Arten im Messtischblatt 4009 „Coesfeld“ Q2	35
Tab. 5:	Vorkommen planungsrelevanter Arten in den betroffenen Lebensraumtypen des MTBs 4009 Q2	38
Tab. 6:	Vorhabenbedingte THG-Emissionen	46

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Untersuchungsraums (M. 1:30.000)	3
Abb. 2:	Auszug des Regionalplans Münsterland (Stand Oktober 2018)	5
Abb. 3:	Auszug des Flächennutzungsplans der Stadt Billerbeck (Stand: Dezember 2005)	6
Abb. 4:	Auszug des Landschaftsplans „Baumberge Nord“ des Kreises Coesfeld	7
Abb. 5:	Ackerflächen begleitend zur K 13	11
Abb. 6:	Alleebäume an der K 13	11
Abb. 7:	K 13 in Fahrtrichtung Billerbeck	12
Abb. 8:	Alleenkataster (GEOPORTAL.NRW)	19
Abb. 9:	Böden im Untersuchungsraum (BK50)	22
Abb. 10:	Klimatope im Untersuchungsraum	28
Abb. 11:	Waldfunktionen im Untersuchungsraum	29

Zugehörige Planunterlagen

Bestands- und Konfliktplan (Blätter 1-4)	M.: 1:500

Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Blätter 1-4)	M.: 1:500

1. Einleitung

1.1 Auftrag

Die Abteilung 66 – Straßenbau- und -unterhaltung des Kreises Coesfeld plant den Bau eines Radweges entlang der K 13 zwischen Billerbeck und Darup. Das Büro Kuhlmann & Stucht wurde im November 2024 mit der Erarbeitung des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) beauftragt. Integriert in den Landschaftspflegerischen Begleitplan ist die Artenschutzprüfung (ASP) Stufe I.

1.2 Aufgabenstellung

Die rechtlichen Grundlagen für die Durchführung eines Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) beruhen auf der Eingriffsregelung, die in den §§ 14-17 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) als Rahmenbestimmung und in den §§ 30-33 Landesnaturschutzgesetzes NRW (LNatSchG) als verbindliche landesrechtliche Bestimmung verankert ist. Durch § 17 Abs. 4 BNatSchG wird die formale Einbindung der zur Kompensation des Eingriffs erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in den Fachplan geregelt. Danach hat der Planungs- oder Vorhabenträger bei Erstellung der Unterlagen für das Genehmigungsverfahren die zur Kompensation des Eingriffs erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Einzelnen in einem Fachplan oder in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan in Text und Karte darzustellen; der LBP wird Bestandteil des Fachplanes.

Die Eingriffsregelung ist ein Instrument zur Umsetzung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Als Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne der beiden o. g. Gesetze gelten „Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen (oder des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels), die die Leistungs- (und Funktions-)fähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich und nachhaltig beeinträchtigen können“ (§ 14 Abs. 1 BNatSchG). Im § 30 Abs. 1 LNatSchG NRW werden die Eingriffe konkretisiert. Nach Punkt 4 stellt „die Errichtung oder wesentliche Änderung von [...] Straßen [...] und von baulichen Anlagen im Sinne des § 2 Abs. 1 der Landesbauordnung“ grundsätzlich einen Eingriff dar.

Der Verursacher ist gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Entsprechend § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer von der zuständigen Behörde zu bestimmenden Pflicht durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen)“. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in der betroffenen naturräumlichen Region in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Der Einführungserlass zum Landschaftsgesetz für Eingriffe durch Straßenbauvorhaben (ELES) in der Baulast des Bundes oder des Landes NRW (Gem. RdErl. des Ministeriums für Bauen und Verkehr - III.1-13-16/24 - und des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – III-5-605.01.00.29 - vom 6.3.2009) regelt die Grundsätze zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft bei Straßenbauvorhaben in NRW.

2. Darstellung und Begründung der Baumaßnahme

2.1 Planerische Beschreibung

Die Abteilung 66 – Straßenbau- und -unterhaltung des Kreises Coesfeld plant den Bau eines Radweges entlang der K 13 zwischen Billerbeck und Darup. Die Anlage des Radweges erfolgt auf einer Länge von ca. 1,7 km westlich der K 13. Der geplante Radweg weist dabei durchgängig eine Breite von 2,5 m auf. Auf der westlichen Seite des Radweges wird ein 0,5 m breites Bankett angelegt. Auf der K 13 zugewandten Seite wird, auf einem Großteil der Gesamtlänge, ein weiteres Bankett angelegt. Das bestehende Straßenbegleitgrün sowie die angelegten Gräben werden weitestgehend erhalten. Die Straßenbäume werden vollständig erhalten.

2.2 Vorgeschichte der Planung

Eine Radverbindung entlang der K13 (Billerbeck-Gemeindegrenze Nottuln) ist mit hoher Priorisierung ins 2021 beschlossene Radwegebauprogramm des Kreises Coesfeld aufgenommen worden. Durch den Bau des Radweges wird die Verkehrssicherheit von Radfahrern und Fußgängern erhöht werden.

2.3 Umweltverträglichkeitsprüfung

Anhand der Art des Vorhabens und seiner Größen- und Leistungswerte lässt sich ableiten, dass das Vorhaben nicht UVP-pflichtig ist (Vgl. UVPG NRW – Liste „UVP-pflichtiger Vorhaben“ Anlage 1).

2.4 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag

Für die Maßnahme besteht kein besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Durch die Anlage eines Radweges kommt es nicht zu einer direkten Verringerung von bereits bestehenden Umweltbeeinträchtigungen. Dennoch fördert ein gut ausgebautes Radwegenetz allgemein die Bereitschaft in der Gesellschaft, auf die Kfz-Nutzung zugunsten des Fahrrads als Verkehrsmittel zu verzichten.

3. Beschreibung des Untersuchungsgebietes

3.1. Geographische Lage des Planungsraumes

Der Untersuchungsraum liegt im Gebiet des Kreis Coesfeld zwischen den Städten Billerbeck und Darup. Der Kreis Coesfeld liegt im Münsterland und gehört dem Regierungsbezirk Münster an.

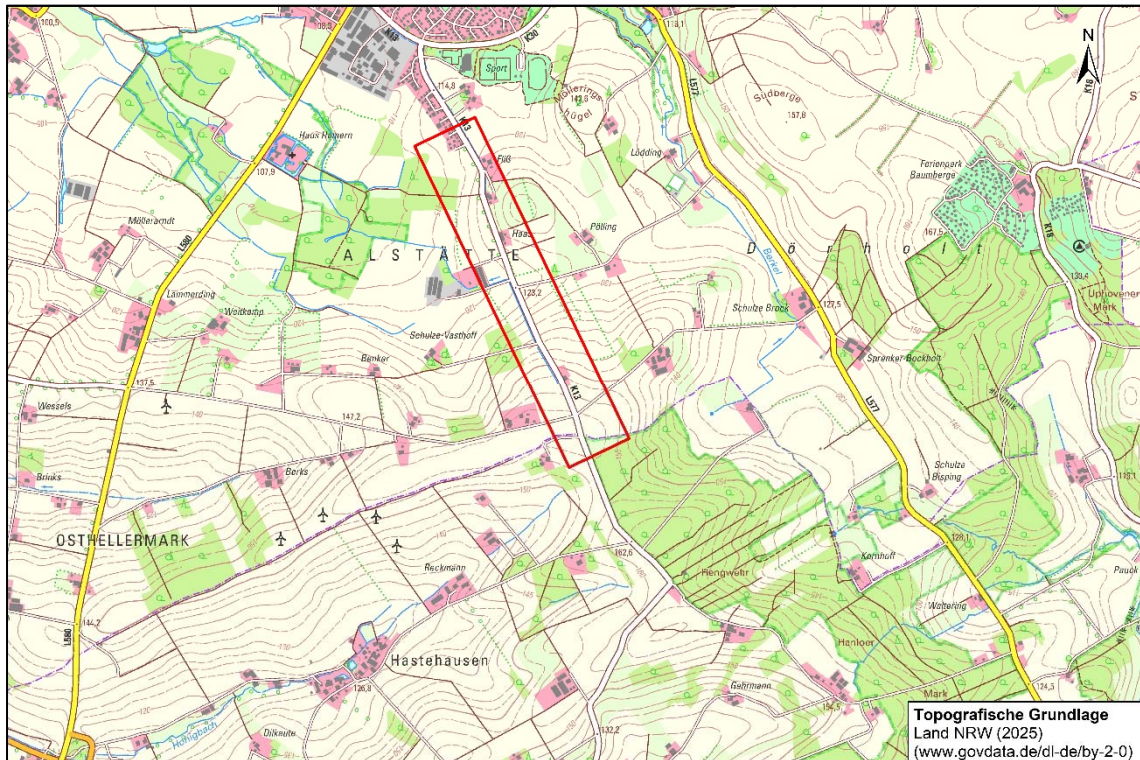


Abb. 1: Lage des Untersuchungsraums (M. 1:30.000)

3.2 Naturräumliche Gliederung

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands liegt das Untersuchungsgebiet geringfügig in der naturräumlichen Haupteinheit „Westmünsterland“ (544) und in der naturräumlichen Haupteinheit „Kernmünsterland“ (541) (BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUM-ORDNUNG 1977). Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der Großlandschaft „Westfälische Tieflandsbucht“ (D34).

3.3 Landschaftsentwicklung und aktuelle Nutzungsstruktur

Das Plangebiet liegt zwischen den Ortschaften Billerbeck und Darup. Nördliches Ende des Untersuchungsgebiets ist der Ortsausgang südlich von Billerbeck an der K 13. Die K 13 wird beidseitig von Äckern begleitet. Vereinzelt liegen Hoflagen an der Straße. Südlich angrenzend an das Untersuchungsgebiet liegt östlich der K 13 eine Waldfläche, welche Teil des Naturschutzgebietes „Waldgebiet Hengwehr und Hanloer Mark“ sowie der Biotopverbundflächen „Waldkomplex

Hanloer Mark“ und „Berkelaue“ ist. Die K 13 wird im gesamten Untersuchungsgebiet im Alleenkataster als „Stiel-Eichenallee an der Billerbecker Straße / Daruper Straße (K 13) geführt.

Das ehemals komplett bewaldete Gebiet wurde schon früh großflächig gerodet, um die fruchtbaren Braunerden und Parabraunerden auf den trockenen Höhen ackerbaulich nutzen zu können. Die Historische Karte (Urkataster von 1893) zeigt bereits eine intensive und großflächige ackerbauliche Nutzung, die nahezu die Hälfte des Landschaftsraumes einnahm. Die restlichen Flächen waren überwiegend bewaldet, Grünland war vor ca. 100 Jahren nur kleinflächig in den feuchten Niederungen zu finden. Die Nutzungsverteilung hat sich bis heute nur unwesentlich verändert. Neben großen, ausgeräumten Ackerschlägen finden sich in vielen Bereichen wie beispielsweise um Rorup und Darup, zwischen Berkel und Honigbach sowie um Billerbeck noch Reste der ehemaligen kleinstrukturierten Kulturlandschaft. Hier wechseln sich kleine Waldgruppen mit gut strukturierten landwirtschaftlich genutzten Bereichen ab, die durch bodenständige Gehölze, Hecken, alte Obstbaumwiesen und viele Kleingewässer gut strukturiert und abwechslungsreich gestaltet sind. Ackerflächen überwiegen auch hier, werden aber von kleineren Grünlandflächen in feuchten Niederungen und in den Bachauen unterbrochen. Insgesamt ist der Anteil an Gehölzen mit nur 0,4 % an der Gesamtfläche sehr gering, es dominieren Ackerflächen mit über 65 % Flächenanteil. Grünland (12 % der Gesamtfläche) nimmt einen relativ geringen Anteil ein (Geoportal.NRW).

3.4 Potenzielle natürliche Vegetation

Unter heutiger potenzieller natürlicher Vegetation versteht man „diejenige Vegetation, die sich einstellen würde, wenn der menschliche Einfluss aufhören würde“ (TRAUTMANN 1966; TÜXEN 1956). Da jeder Standort seine ganz spezifische natürliche Vegetation besitzt, kann mit Hilfe der potenziellen natürlichen Vegetation eine standörtliche Differenzierung des Untersuchungsraumes vorgenommen werden, die die gegenwärtige natürliche Leistungsfähigkeit des jeweiligen Standortes und somit das biotischen Wuchspotenzials ausdrückt. Diese Kenntnisse dienen als Hilfestellung für die Pflanzenauswahl der durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen.

Die potenzielle natürliche Vegetation des Kernmünsterlandes sind der Artenreiche Hainsimsen-Buchenwald, der Artenreiche Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald, der Perlgras-Buchenwald, der Feuchte- und Trockene Eichen-Buchenwald, der Eichen-Auenwald der sandigen Flusstäler Norddeutschlands (stellenweise Eichen-Hainbuchenwald und Erlenbruchwald) und der Artenarme Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (im norddeutschen Flachland stellenweise mit Stieleichen-Birkenwald).

Für die Sandhügelländer des Westmünsterlandes (teilweise auch für die nicht von Grund- oder Stauwasser beeinflussten Dünenlandschaften) ist die natürliche potentielle Vegetation der Trockene Eichen-Buchenwald bzw. der Trockene Eichen-Birkenwald. Ansonsten sind die feucht- bis nasseliebenden Waldformen vorherrschend.

3.5 Vorbelastungen

Vorbelastungen im Untersuchungsraum ergeben sich im Wesentlichen durch die Verkehrsbelastung auf der K 13.

4. Planerische Vorgaben

4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

4.1.1 Regionalplan

Der Regionalplan legt auf der Grundlage des Gesetzes zur Landesentwicklung (Landesentwicklungsprogramm LEPro) NRW und des Landesentwicklungsplanes (LEP) NRW die regionalen Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Entwicklung des Regierungsbezirkes und alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Planungsgebiet fest.

Der Regionalplan Münsterland des Regierungsbezirks Münster (Stand: 2018) stellt auf Blatt 6 für das gesamte Plangebiet Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche dar. Dem Plangebiet ist weiterhin, mit Ausnahme der nördlichen Bereiche des Plangebietes im Umfeld zum Ortseingang Billerbeck, die Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung“ zugewiesen.

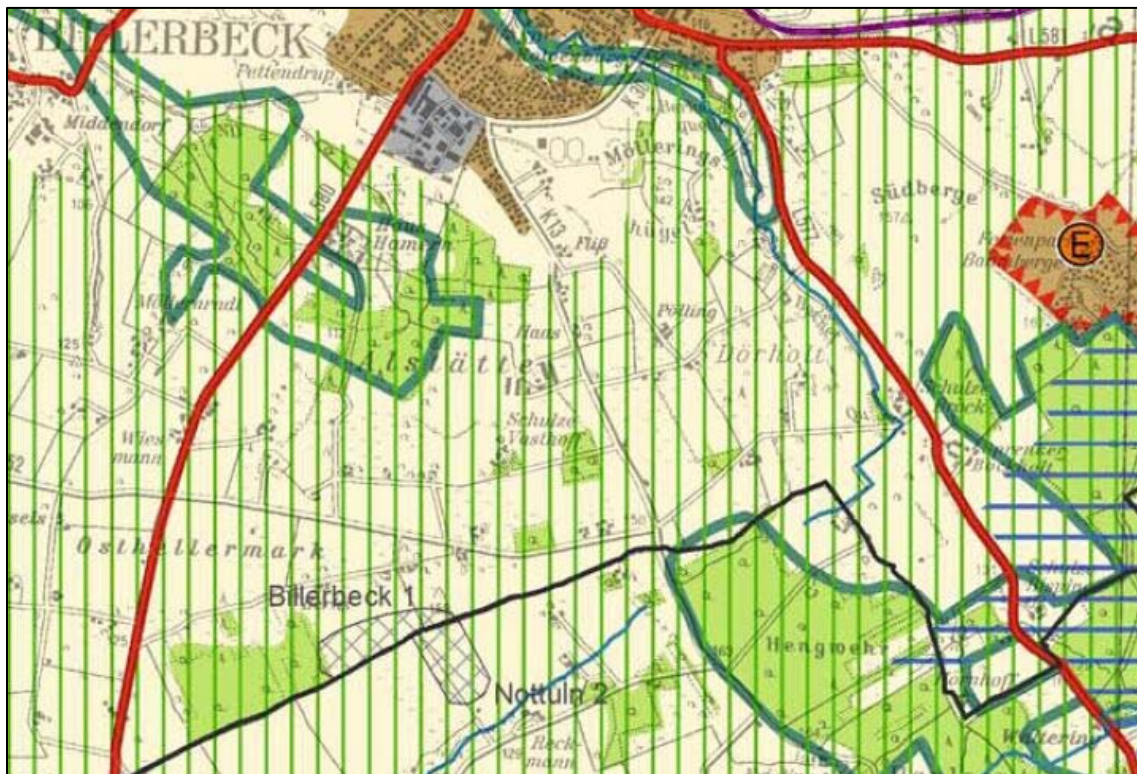


Abb. 2: Auszug des Regionalplans Münsterland (Stand Oktober 2018)

4.1.2 Flächennutzungspläne

Das Plangebiet ist Teil des Flächennutzungsplans (FNP) der Stadt Billerbeck (aufgestellt im Dezember 2005). Die Wohnhäuser am Ortseingang Billerbeck und der Grenze zum Plangebiet sind als Wohnbaufläche dargestellt. Die umliegenden Flächen an der K 13 sind als Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen. Nach dem FNP liegt das Plangebiet zu großen Teilen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Baumberge“ (nach GEOportal.NRW: „Westhellen und Osthellermark“ LSG-4009-0008)

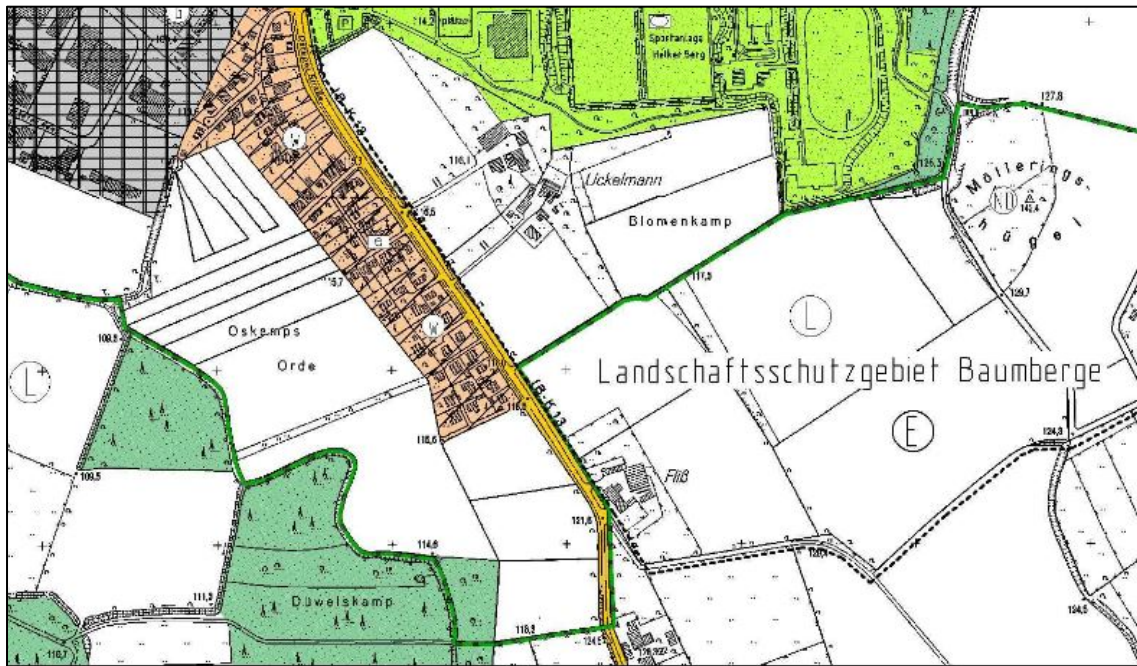


Abb. 3: Auszug des Flächennutzungsplans der Stadt Billerbeck (Stand: Dezember 2005)

4.1.3 Bebauungspläne

Das Untersuchungsgebiet liegt nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplans bzw. einer Satzung.

4.2 Ziele und Festsetzungen der Landschaftsplanung

4.2.1 Landschaftspläne

Das Untersuchungsgebiet ist Teil des Landschaftsplans „Baumberge Nord“ (in Kraft seit 15.10.2015). Der Landschaftsplan „Baumberge Nord“ weist für das Untersuchungsgebiet das Landschaftsschutzgebiet „Westhellen und Osthellermark“ aus.

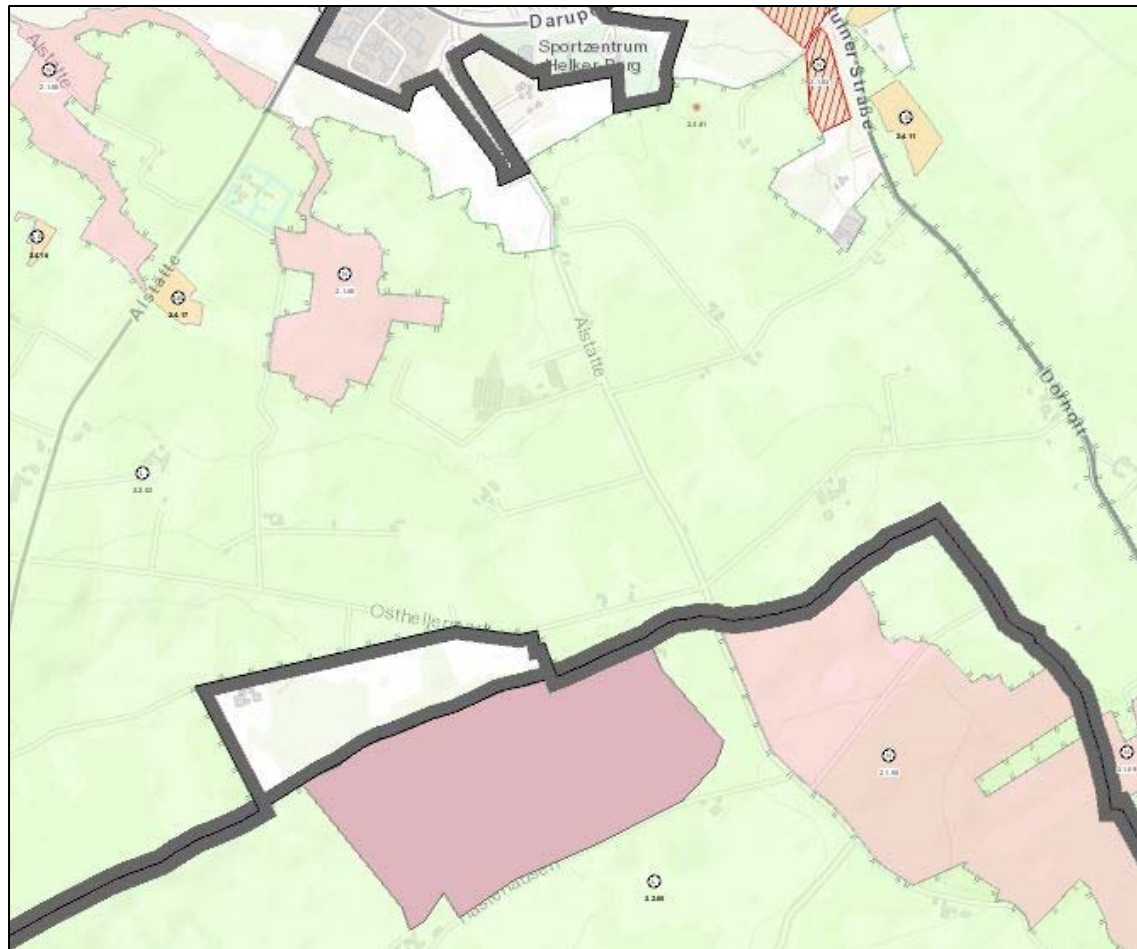


Abb. 4: Auszug des Landschaftsplans „Baumberge Nord“ des Kreises Coesfeld

4.3 Schutzgebiete gemäß §§ 23 - 32 BNatSchG

4.3.1 Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG

Südlich an das Plangebiet angrenzend, östlich der K 13, liegt das Naturschutzgebiet „Waldgebiet Hengwehr und Hanloer Mark“ (COE-049).

4.3.2 Nationalparke und Nationale Naturmonumente gem. § 24 BNatSchG

Nationalparks und Nationale Naturmonumente sind im Plangebiet und seinem weiteren Umfeld nicht ausgewiesen.

4.3.3 Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG

Biosphärenreservate sind im Plangebiet und seinem weiteren Umfeld nicht ausgewiesen.

4.3.4 Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der Landschaftsschutzgebiete „Westhellen und Osthellermark“ (LSG-4009-0008).

4.3.5 Naturparke gem. § 27 BNatSchG

Naturparke sind für das Plangebiet nicht ausgewiesen. Die südlich an das Plangebiet angrenzende Waldfläche, östlich der K 13, gehört der Fläche des Naturparks „Hohe Mark – Westmünsterland“ (NTP-007) an.

4.3.6 Naturdenkmäler gem. § 28 BNatSchG

Naturdenkmäler sind für das Plangebiet und seinem weiteren Umfeld nicht ausgewiesen.

4.3.7 Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG

Geschützte Landschaftsbestandteile sind für das Plangebiet und seinem weiteren Umfeld nicht ausgewiesen.

4.3.8 Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG und § 42 LNatSchG

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope. Im direkten Umfeld des Untersuchungsgebietes befindet sich das gesetzlich geschützte Biotop BT-4009-0405-2007.

4.3.9 Natura-2000-Gebiete gem. § 32 BNatSchG

Natura-2000-Gebiete sind für das Plangebiet nicht ausgewiesen. Im weiteren Umfeld, ca. 700 m nördlich, befindet sich das FFH-Gebiet „Berkel“ (DE-4008-301).

4.3.10 Schutzwürdige Biotope (Biotopkataster LANUV)

Innerhalb des Untersuchungsgebiets liegt die Biotopkataster „Obstgehölzkomplex nordöstlich Osthellermark“ (BK-4009-0052). Das NSG „Hengwehr und Hanloer Mark“ (BK-4009-0093) grenzt unmittelbar an das Plangebiet an.

4.3.11 Biotopverbundflächen gem. §§ 20 und 21 BNatSchG bzw. § 35 LNatSchG

Südlich an das Plangebiet grenzt die Verbundfläche „Waldkomplex Hanloer Mark“ (VB-MS-4009-006), die eine herausragende Bedeutung aufweist.

4.4 Weitere Planungen Dritter

Weitere Planungen Dritter sind nicht bekannt.

5. Angaben zu den Auswirkungen auf Natur und Landschaft

5.1 Allgemeines

5.1.1 Kurze Darstellung der Arbeitsmethodik

Der Einführungserlass zum Landschaftsgesetz für Eingriffe durch Straßenbauvorhaben (ELES) in der Baulast des Bundes oder des Landes NRW (Gem. RdErl. des Ministeriums für Bauen und Verkehr - III.1-13-16/24 - und des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – III-5-605.01.00.29 - vom 6.3.2009) regelt die Grundsätze zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft bei Straßenbauvorhaben.

Die Bewertungsmethode zielt vorrangig auf eine verbal-argumentative Problembewältigung ab, die formalisierten Rechenansätze zur Bewertung des Eingriffs und zur Ermittlung des Kompensationsumfangs dienen lediglich der Transparenz, Nachvollziehbarkeit und Vergleichbarkeit der Bewertungsergebnisse.

In einem Regelfall werden diejenigen erheblichen Beeinträchtigungen erfasst, die bei jedem Vorhaben zu erwarten sind (z. B. Biotop-/Lebensraumverluste durch den Straßenkörper, betriebsbedingte Projektwirkungen durch den Straßenverkehr etc.). Die Eingriffs- / Kompensationsbewertung erfolgt zum Teil in standardisierter Form, um den Ermittlungs- und Bewertungsaufwand zu reduzieren.

Der Einzelfall liegt vor, wenn bestimmte Funktionen aufgrund ihrer besonderen Bedeutung und Empfindlichkeit oder der Ausprägung des Vorhabens erheblich beeinträchtigt werden können. Diese Wirkungen sind zu ermitteln und verbal-argumentativ zu bewerten.

Bei der Lebensraumfunktion erfolgt die flächendeckende Erfassung und Bewertung der Biotoptypen nach der Methodik „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (im Folgenden: „LANUV-Modell“) (LANUV 2008).

Beim Landschaftsbild und der Eignung der Landschaft für die naturnahe Erholung erfolgt die Beurteilung der Landschaftsbildräume mittels einer verbal-argumentativen Beschreibung.

Die Eingriffsermittlung unterscheidet direkte und indirekte Projektwirkungen.

Anlage- und baubedingte Flächeninanspruchnahmen sind „direkte“ Projektwirkungen und stellen Beeinträchtigungen dar, die im Regelfall betrachtet werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen biotischer und abiotischer Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung sowie des Landschaftsbildes werden im Einzelfall bewertet.

Als „indirekte“ Projektwirkungen werden solche bezeichnet, die über den direkten Flächenverlust hinausgehen und erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes hervorrufen können.

Im Regelfall werden diese durch eine pauschalisierte Belastungszone und einen einheitlichen, von der Verkehrsprognose unabhängigen Beeinträchtigungsfaktor quantifiziert. Da es sich im vorliegenden Fall um die Anlage eines Radweges handelt und betriebsbedingte Wirkungen wie Schadstoffe und Lärm nicht auftreten, wird keine Belastungszone angesetzt.

Ab August 2010 hat der Landesbetrieb Straßenbau NRW die Arbeitshilfen zum „Einführungserlass zum Landschaftsgesetz für Eingriffe durch Straßenbauvorhaben (ELES) in der Baulast des Bundes oder des Landes NRW“ veröffentlicht (letzte Überarbeitung Oktober 2012). Die Arbeitshilfen geben Hinweise zum Umgang mit den biotischen und abiotischen Landschaftsfaktoren/Schutzgütern sowie dem Landschaftsbild. Es werden Hilfen zur Identifizierung von Einzelfällen, zur Einstufung von Wert- und Funktionselementen allgemeiner und besonderer Bedeutung und der Umgang mit ihnen gegeben. Weiterhin enthalten die Arbeitshilfen eine Übersicht der getroffenen Konventionen.

5.1.2 Beschreibung der Straße als Eingriffsobjekt mit ihren Eingriffsschwerpunkten

Eine zusammengefasste planerische Beschreibung des Vorhabens ist dem Kap. 2.1 zu entnehmen. Die detaillierte planerische und bautechnische Beschreibung findet sich im straßentechnischen Erläuterungsbericht.

5.1.3 Bautechnische Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Bei dem Vorhaben handelt es sich um den Bau eines Radweges an der K 13 zwischen Billerbeck und Darup im Kreis Coesfeld. Im Zuge der Neubauplanung und bei der Bauausführung wurden bzw. werden weitere Maßnahmen getroffen, um die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden bzw. zu minimieren:

- Frühzeitige Wiederbegrünung offen liegender Böden;
- Trennung von Ober- und Unterboden beim Bodenabtrag und Wiedereinbau;
- Geordnete Lagerung und schonender Umgang mit umweltgefährdenden Bau- und Betriebsstoffen

5.2 Lebensraumfunktion

5.2.1 Bestand

Bestandserfassung

Die reale Vegetation des Untersuchungsraums wurde zuletzt im November 2024 gemäß der Biotoptypenliste der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV 2008) kartiert. Die erfassten Biotoptypen sind dem Bestands- und Konfliktplan zu entnehmen. Es konnten im Untersuchungsraum 31 unterschiedliche Biotoptypen erfasst und abgegrenzt werden.



Abb. 5: Ackerflächen begleitend zur K 13



Abb. 6: Alleebäume an der K 13



Abb. 7: K 13 in Fahrtrichtung Billerbeck

Der Untersuchungsraum ist durch die ackerbauliche Nutzung zu beiden Seiten der K 13 geprägt. Die Straße wird beidseitig von Banketten begleitet und größtenteils, mit vereinzelt Unterbrechungen, zu beiden Seiten von Gräben und einer im Alleekataster geführten Baumreihe eingeraht. Hoflagen, Gehölzstreifen und Kraut-, Blühstreifen strukturieren die Ackerflächen. Im Süden des Plangebietes liegt auf der östlichen Seite der K 13 das Waldgebiet „Hengwehr und Hanloer Mark“. Das Waldgebiet setzt sich überwiegend aus Buchen zusammen. Zwischen den abzweigenden Straßen „Alstätte“ und „Napoleonweg“ verläuft der Siebbach parallel zur K 13.

Im Rahmen einer in den LBP-Erläuterungsbericht integrierten **Artenschutzprüfung** wurde ermittelt, ob durch das Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die im Planungsraum potenziell zu erwartenden planungsrelevanten Arten ausgelöst werden können (vgl. Kap. 5.7)

In Tab. 1 sind die im Plangebiet vorgefundenen Biotoptypen dargestellt. Biotoptypen, die vollständig dem Schutz des § 42 LNatSchG unterliegen, sind mit einem x gekennzeichnet; im Einzelfall hier einzustufende Biotoptypen sind mit einem (x) gekennzeichnet. Bezogen auf die zeitliche Wiederherstellbarkeit sind nicht ausgleichbare Biotoptypen mit einem x, im Einzelfall nicht ausgleichbare Biotoptypen mit einem (x) gekennzeichnet. Zusätzlich sind Biotoptypen mit langen Entwicklungszeiten (> 100 Jahre) und besonderen Standortfaktoren mit einem + oder von Fall zu Fall hier Einstufende mit einem (+) markiert.

**Tab. 1: Biotoptypen im Untersuchungsraum und ihre Bewertung**

Code	Biototyp	Biotopwert	§ 42 LNat SchG	nicht ausgleichbar
	Quelle (FK), Bach (FM), Fluss (FO)			
FN,wf4	Graben, naturfern	2		
	Hecke (BD0), Wallhecke (BD1)			
BD0100,kb	Hecke einreihig, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, kein regelmäßiger Formschnitt	5		
	Gehölzstreifen (BD3), Ufergehölz (BE)			
BD3100,ta1	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, mittleres Baumholz	7		X
BD3100,ta2	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, geringes Baumholz	7		
BD3100,ta3	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, Stangenholz	6		
	Baumreihe / Baumgruppe (BF), Alleen (BH), Kopfbaum (BG3), Einzelbaum (BF3), Obstbaum (BI3), lebensraumtypisch			
BI390,ta1	Obstbaum, lebensraumtypisch, mittleres Baumholz	7		X
BI390,ta2	Obstbaum, lebensraumtypisch, geringes Baumholz	7		
BF390,ta	Einzelbaum, lebensraumtypisch, starkes Baumholz	8		X
BF390,ta1	Einzelbaum, lebensraumtypisch, mittleres Baumholz	7		X
BF390,ta2	Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes Baumholz	7		
BF390,ta3	Einzelbaum, lebensraumtypisch, Stangenholz	6		
BF390,ta11	Einzelbaum, lebensraumtypisch, sehr starkes Baumholz	8		X
	Wirtschaftsgrünland			
EA,xd2	Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, artenarm	3		
EB,xd2	Wirtschaftsgrünland, Intensiv(mäh)weide, artenarm	3		
	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur			
K,neo4	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50 - 75%	4		
K,neo5	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75%	3		
	Acker, flächig bzw. streifig			
HA0,aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2		
	Streuobstwiese/-weide			
HK2,ta15a	Streuobstwiese mit Baumbestand, Alter 10 bis 30 Jahre, gepflegt	6		
	Garten (HJ), Grünanlage / Park (HM), Friedhof (HR)			
HJ,ka6	Zier- und Nutzgarten mit überwiegend heimischen Gehölzen	4		
HJ,mc1	Rasenfläche, intensiv genutzt	2		
HU0	Sport- und Erholungsanlagen	0		
	Straßenbegleitgrün			
VA,mr3	Bankette, Mittelstreifen	1		

Code	Biotoptyp	Biotopwert	§ 42 LNat SchG	nicht ausgleichbar
VA,mr4	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	2		
	Unversiegelte Wege			
VB7,spb3	Unversiegelter Weg auf nährstoffreichen Böden	3		
	Versiegelte, teilversiegelte Flächen			
VF0	versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen, Wege, etc.)	0		
VF1	teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke, etc.)	1		
	Siedlungsflächen			
SB0	Gemischte Bauflächen, Wohnbauflächen			
SB5	Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche			

Bestandsbewertung

Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage der Bestandserfassung. Bezugsfläche ist dabei der Biotoptyp. Die numerische Bewertung der Biotoptypen erfolgt auf einer Skala von 0-10 auf der Grundlage folgender naturschutzfachlicher Kriterien (vgl. LANUV 2008):

- Natürlichkeit,
- Ersetzbarkeit,
- Vollkommenheit,
- Gefährdung/ Seltenheit.

Die Einstufung der o. g. Kriterien für die einzelnen Biotoptypen wird mit Hilfe formalisierter Bewertungsmatrizen vorgenommen (vgl. ARGE 1994, 50 ff). Bei der Einstufung wird beim LANUV-Modell - anders als in ARGE (1994) - aus naturschutzfachlicher Sicht eine Gleichgewichtung der o. g. Wertkriterien vorgenommen. Die Ermittlung des Gesamtwertes des Biotoptyps wird durch arithmetische Mittelwertbildung (gerundet) der o. g. vier Kriterien bestimmt.

Tab. 2: Einstufung des Biotopwertes

Gesamtwert des Biotoptyps	Wertzahl
sehr hoch	8-10
hoch	6-7
mittel	4-5
gering	2-3
Wertigkeit nicht vorhanden	0-1

Eine **sehr hohe** Bedeutung weisen Einzelbäume mit einem starken bis sehr starken Baumholz auf.

Biotoptypen mit einer **hohen** Bedeutung stellen lebensraumtypische Gehölzstreifen mit mittlerem und geringen Baumholz sowie Stangenholz dar, die beidseitig der K 13 vorkommen. Eine hohe Bedeutung weisen ebenso die Streuobstwiesen östlich der K 13 auf. Einzelbäume mit einem mittleren Baumholz bis Stangenholz besitzen ebenfalls eine hohe Bedeutung.

Biotoptypen mit einer **mittleren** Bedeutung stellen Krautfluren mit einem Anteil an Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50 - 75%, Heckenstrukturen und Gärten mit überwiegend heimischen Gehölzen dar.

Eine **nachrangige** Bedeutung besitzen Krautfluren mit einem Anteil an Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75%, Straßenbegleitgrün, teilversiegelte Flächen, landwirtschaftlich genutzte Bereiche und die Gräben entlang der K 13 sowie die Bebauung.

Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung

Zur Einstufung als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung des Landschaftsfaktors Lebensraumfunktion nennt die ELES-Arbeitshilfe 1.2 verschiedene Kriterien. Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung sind insbesondere:

- Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler, Allen,
- Lebensräume, die nach § 42 LNatSchG bzw. § 30 BNatSchG geschützt sind,
- Lebensräume, die lange Entwicklungszeiten (> 100 Jahre) ausweisen und auf Sonderstandorte angewiesen sind,
- Lebensräume, die FFH-Lebensraumtypen sind,
- besonders stickstoffempfindliche Lebensräume,
- relevante Habitatstrukturen planungsrelevanter Arten,
- relevante Habitatstrukturen bzw. Standorte von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie,
- relevante Habitatstrukturen von Arten mit regional bedeutenden Vorkommen,
- Flächen, die zum Biotopverbund gemäß § 21 BNatSchG gehören.

Südliche Teile des Untersuchungsgebiets gehören Flächen des Biotopverbunds an. Diese Bereiche sind als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung einzustufen. Die Baumreihen entlang der K 13 sind über nahezu das komplette Untersuchungsgebiet dem Alleenkataster zugeordnet. Es handelt es sich hierbei um die „Stiel-Eichenallee an der Billerbecker Straße / Daruper Straße“ (AL-COE-0083).

5.2.2 Auswirkungen

Ermitteln der Konflikte

Die Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Eingriffe in die Lebensraumfunktion erfolgt gemäß dem „Einführungserlass zum Landschaftsgesetz für Eingriffe durch Straßenbauvorhaben (ELES) in der Baulast des Bundes oder des Landes NRW“ (Gem. RdErl. Des Ministeriums für

Bauen und Verkehr - III.1-13-16/24 und des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - III-5-605.01.00.29 vom 6.3.2009).

Anlagebedingte Wirkungen

Zur Eingriffsermittlung wurde der „Regelfall“ entsprechend ELES zu Grunde gelegt. Dieser umfasst als **direkte Projektwirkungen** diejenigen erheblichen Beeinträchtigungen, die anlagebedingt durch Biotop- und Lebensraumverluste durch den Straßenkörper zu erwarten sind.

Der Bau des Radweges erfolgt auf der westlichen Seite der K 13 auf überwiegend als Acker genutzten Flächen.

Der Ausbau des Geh- und Radweges führt zu einem dauerhaften Verlust von Biotopstrukturen. Es kommt zur Inanspruchnahme von Ackerflächen, Grünland, Gehölzstreifen und Straßennebenflächen (Straßenböschungen mit Landschaftsrasen) bzw. unmittelbar daran anschließende Gräben.

Baubedingte Wirkung

Arbeitsstreifen, Baueinrichtungs- oder Lagerflächen etc. sind für das Vorhaben nicht geplant. Baubedingte bzw. temporäre Wirkungen sind damit nicht zu erwarten.

Als **indirekte Projektwirkungen** sind gemäß ELES solche Beeinträchtigungen zu bezeichnen, die über einen direkten Flächenverlust hinausgehen und erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes hervorrufen können. Solche Beeinträchtigungen (z. B. betriebsbedingte Immissionen von Schadstoffen, akustische oder visuelle Störung der Fauna, u. a.) würden im „Regelfall“ über eine Belastungszone und einen Beeinträchtigungsfaktor von 0,25 ermittelt werden.

Die Anwendung einer Belastungszone zur Ermittlung oben genannter indirekten Projektwirkungen findet bei diesem Vorhaben, da es sich um einen Radweg handelt, nicht statt. Von indirekten betriebsbedingten Wirkfaktoren ist im vorliegenden Fall also nicht auszugehen.

Die Konfliktbereiche anlagebedingter direkter Projektwirkungen sind dem „Bestands- und Konfliktplan“, sowie der Anlage 2 „Eingriffsbilanz anlagebedingter Beeinträchtigung“ zu entnehmen.

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigung

S 1 - Vegetationsschutzzaun während der Bauphase

Beeinträchtigungen der im Plangebiet liegenden aber nicht vom Vorhaben betroffenen Gehölze werden durch das Aufstellen mobiler Bauzäune verhindert.

S 2 – Wurzelschonende Pflasterung

Im Vorfeld wurde ein Baumgutachten erstellt, dass alle 105 Bäume im Baufeld intensiv untersucht und bewertet hat. Als Ergebnis dieses Gutachtens wurden geeignete Schutzmaßnahmen (Drainpflaster) für relevante Bäume geplant.

V 1_{ART} - Allgemeine Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung von baubedingten Individuenverluste durch die Zerstörung von belegten Nestern oder Horsten von Vögeln wird die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten durchgeführt, also entsprechend § 39 BNatSchG nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar.

Bewerten des Eingriffs

Der Konflikt **K 1** umfasst die **anlagebedingte Inanspruchnahme** von Straßengraben, Äckern, Wirtschaftsgrünland, Straßenbegleitgrün, teilversiegelten Flächen und unversiegelten Flächen (**K 1.1**) sowie die **anlagebedingte Inanspruchnahme** von Kleingehölzen (**K 1.2**), die durch den Neubau des Radweges entstehen. Die detaillierte Eingriffsbilanz der anlagenbedingten Beeinträchtigungen findet sich in der Anlage 2.

Arbeitsstreifen, Baueinrichtungs- oder Lagerflächen etc. sind für das Vorhaben nicht geplant. Eine **baubedingte Inanspruchnahme** entsteht dementsprechend nicht.

Aus anlagebedingten Verlusten ergibt sich für das Vorhaben ein Eingriffswert von 16.751 Wertpunkten.

→ Es ergibt sich ein **Eingriffswert WP_E** von **16.751** (siehe Anlage 1).

Konflikt **K 2** ergibt sich durch das **Risiko baubedingter Tötungen und Verletzungen von Fledermäusen und Vögeln** durch die Zerstörung möglicher belegter Quartiere und Nester im Zuge der Baufeldfreimachung durch die Rodung von Gehölzen. Durch die Vermeidungsmaßnahme V 1_{ART} - die Rodung außerhalb der Brutzeit - kann das Risiko auf ein Minimum reduziert werden.

Ein dritter Konflikt **K 3** resultiert aus dem **Risiko von Vitalitätsbeeinträchtigungen des Baumbestandes** durch die Verdichtung des Wurzelraumes im Zuge des Radwegeneubaus.

Darüberhinausgehende indirekte Projektwirkungen sind nicht zu prognostizieren. Aufgrund der baulichen Dimension des Radweges sind erhebliche und nachhaltige vorübergehende Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauphase nicht zu erwarten. Störungen der Fauna durch visuelle und akustische Störreize, allgemeine Zerschneidungs- und Barrierewirkungen sowie Kollisionsrisiken werden bereits durch die vorhandene K 13 hervorgerufen - durch den Neubau des Radweges werden diese Wirkungen nicht verstärkt.

Maßnahmen zur Kompensation

Ausgehend von den beeinträchtigten Funktionen werden die notwendigen Kompensationsmaßnahmen funktional abgeleitet. Es sind Kompensationsmaßnahmen anzustreben, die eine Multifunktionalität von Flächen für alle Funktionsbereiche gewährleisten. Der Grundsatz der Multifunktionalität gilt auch für die Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen abiotischer Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung sowie für das Landschaftsbild.

Als Grundlage für die Ermittlung des erforderlichen Mindestumfangs der Kompensation der Eingriffe erfolgt entsprechend ELES eine Überprüfung des Mindestumfangs der Maßnahmen. Die quantitative Bestimmung des Mindestumfangs erfolgt anhand des/der:

- Wertes der Lebensraumfunktion der betroffenen Biotopflächen,
- Flächenumfangs der betroffenen Biotopflächen,
- Beeinträchtigungsintensität im Bereich der betroffenen Biotopflächen,
- Wertes der Lebensraumfunktion der Kompensationsmaßnahme,
- Heutigen Wertes der Lebensraumfunktion der Flächen, auf der die Maßnahme umgesetzt werden soll.

Der Mindestkompensationsbedarf für die Lebensraumfunktion berechnet sich für den Regelfall je nach betroffenem Biotop gemäß folgender Formel:

$$\begin{array}{lcl} \text{Erforderlicher Mindestumfang der Flächengröße der Kompensationsmaßnahmen} & = & \frac{\text{Biotopwert des vom Eingriff betroffenen Biotops} \times \text{Fläche des vom Eingriff betroffenen Biotops}}{\text{Zielbiotopwert der Kompensationsmaßnahme}} \times \text{Beeinträchtigungsfaktor} \\ & & \text{Biotopwert der Fläche, auf der die Kompensationsmaßnahme durchgeführt wird} \end{array}$$

Der durch das Vorhaben hervorgerufene Mindestumfang der notwendigen Kompensationsmaßnahmen ist in den Tabellen zur Eingriffsbilanzierung (*Anlage 2*) und vergleichenden Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (*Anlage 1*) detailliert dargestellt.

5.3 Stiel-Eichenallee an der Billerbecker Straße/Daruper Straße (K 13)

5.3.1 Bestand

Bestandserfassung

Die Stiel-Eichenallee an der Billerbecker Straße/Daruper Straße (K 13) verläuft an der K 13 von Billerbeck bis nach Darup und damit auf einer Länge von ca. 3,5 km. Hauptbaumart der Allee ist die Stiel-Eiche (*Quercus robur*). Nebenbaumarten sind der Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und die Linde (*Tilia spec.*). Im Rahmen des Vorhabens wurden 81 Bäume der Allee in die Untersuchung miteinbezogen.

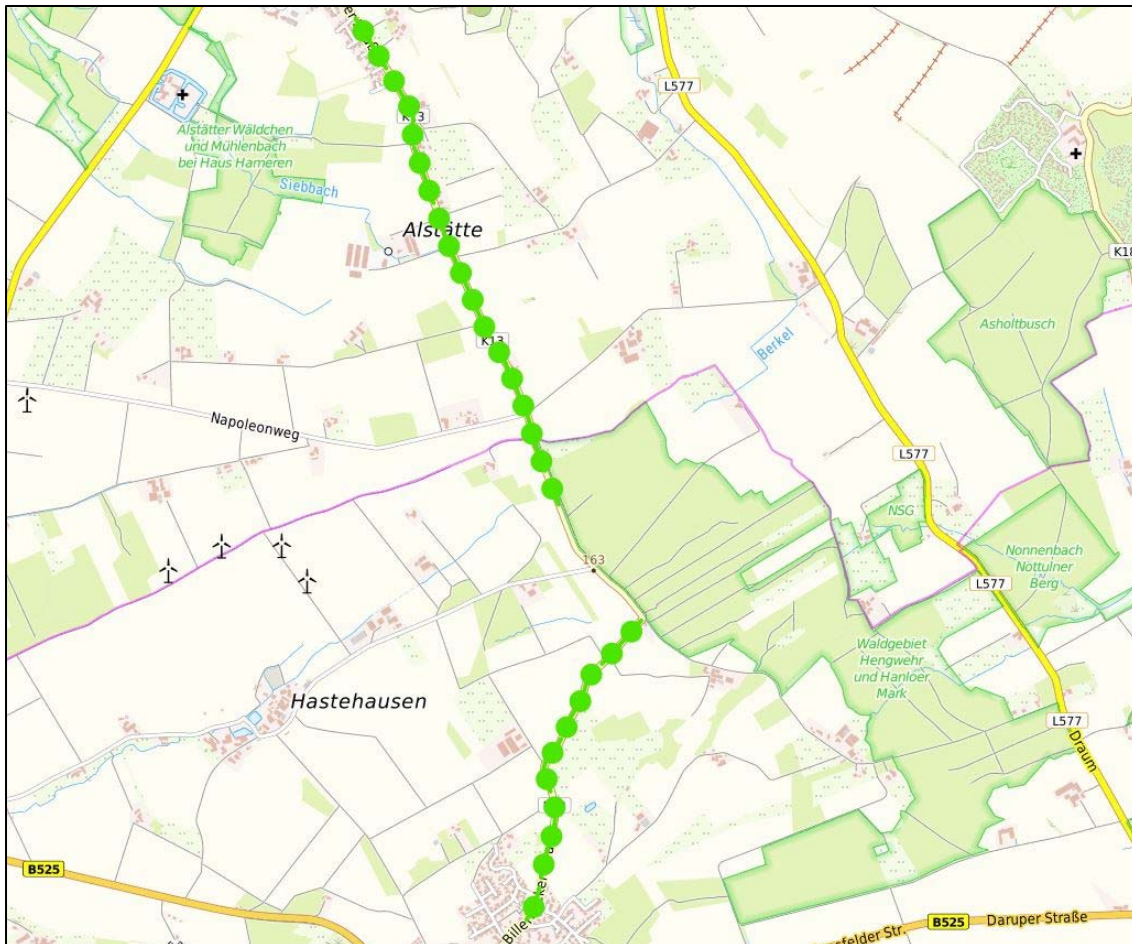


Abb. 8: Alleenkataster (GEOPORTAL.NRW)

Bestandsbewertung

Die Stiel-Eichenallee an der Billerbecker Straße/Daruper Straße (K 13) ist gemäß des Alleenkatasters NRW als Allee eingearbeitet (Objektkennung: AL-COE-0083). Sie ist damit als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung einzustufen.

5.3.2 Auswirkungen

Ermitteln der Konflikte

Im Vorfeld des Vorhabens wurde ein Baumgutachten erstellt, dass Bedenken hinsichtlich möglicher Schäden durch die Anlage des Radweges aufgrund der Verdichtung des Wurzelraums erläutert. Die Firma Baumdienst Lerche hat die potenzielle Beeinträchtigung des Wurzelraums von insgesamt 40 Bäumen vermerkt. In der Vorplanung des Vorhabens wurde dementsprechend ein Mindestabstand des Radweges (inklusive Bankette) von 3 m zu den äußeren Rändern der Allee-bäume berücksichtigt.

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Für 13 Bäume wurde die Notwendigkeit einer Wurzelbrücke vermerkt. Im weiteren Planungsverlauf wurden die Wurzelbrücken aufgrund des Risikos einer Beschädigung von tieferen Wurzeln durch notwendige Schraubenfundamente, gegen ein luftdurchlässiges Drainpflaster (**S 2**) als Maßnahme ausgetauscht.

Das luftdurchlässige Drainpflaster wird mit Natursteinschotter auf einer Splittbettung mit darunter liegendem Wurzelgranulat verbaut. Die Steine messen 16x24x8 cm. Die 1 cm großen Fugen mit Verbundnocke werden mit 1,3 mm großen Natursteinschotter verfüllt. Die Splittbettung besteht aus 2,5 mm großen Splitmaterial. Die unteren Schichten bilden das HKS 0/45 und das darunter liegende Wurzelgranulat, welches mit unterschiedlichen Dicken von 10-20 cm, je nach Dicke des Bestandsoberbodens, ausgebracht wird.

Zusätzlich erfolgen eine Auflockerung und ein Einblasen von wurzelbelebendem Material (Länge/Breite 15 m/2,5 m pro Element) für alle Bäume entlang des geplanten Radweges.

Der eingehaltene Mindestabstand zu den Bäumen beträgt mind. 3 m und ist in den Plänen für jeden Baum eingetragen. Für den Großteil betragen die Abstände sogar 5-6 m.

Bewerten des Eingriffs

Durch das Vorhaben ist eine Beeinträchtigung der Stiel-Eichenallee an der Billerbecker Straße/Daruper Straße (K 13) möglich. Verschiedene geplante Maßnahmen sind jedoch geeignet die Beeinträchtigungen auf ein Minimum zu reduzieren bzw. komplett zu verhindern.

Zum einen wird ein Mindestabstand von 3 m zwischen Radweg und dem äußeren Rand der Allee eingehalten, was die Gefahr einer Verdichtung des Wurzelraums grundlegend reduziert. Ebenso ist das Auflockern und Einblasen von wurzelbelebendem Material für alle Bäume entlang des geplanten Radweges vorgesehen, was positive Effekte auf den Wurzelraum und die Vitalität der Bäume hat. Zudem ist das geplante Drainpflaster dazu geeignet verbliebene Risiken einer Verdichtung des Wurzelraums zu zerstreuen. Dabei berücksichtigen das Drainpflaster, die Auflockerung sowie das Einblasen von wurzelbelebendem Material die Vitalität der Bäume sehr viel stärker als etwaige Wurzelbrücken.

Maßnahmen zur Kompensation

Durch den Neubau des Radweges werden keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für die Stiel-Eichenallee an der Billerbecker Straße/Daruper Straße (K 13) hervorgerufen. Maßnahmen zur Kompensation werden nicht nötig.



5.4 Abiotik: Boden

5.4.1 Bestand

Bestandserfassung

Entsprechend dem geologischen Untergrund und dem unterschiedlichen Einfluss des Grundwassers haben sich im Untersuchungsgebiet unterschiedliche Bodentypen entwickelt. Ein Großteil des Gebiets wird von Pseudogleyen eingenommen. Vereinzelt treten auch Pseudogley-Rendzinen und Pseudogley-Braunerden auf.

Die Bodenkarte von NRW 1 : 50.000 (3. Auflage, GEOLOGISCHER DIENST NRW 2017) weist für das Plangebiet folgende Vorkommen von Bodentypen aus.

Tab. 3: Böden im Untersuchungsgebiet

Einheit	Bodentyp	Eigenschaften*	Schutzwürdigkeit
S22	Pseudogley toniger Lehm, schwach steinig zum Teil sandig-toniger Lehm, schwach steinig ----- aus ----- Verwitterungsbildung (<i>Pleistozän</i>) alternativ stellenweise Grundmoräne (<i>Mittelpleistozän</i>) ----- Festgestein ----- aus ----- Kalkmergelstein und Mergelkalkstein und Tonmergelstein (<i>Oberkreide</i>)	GFA: ohne GW BWZ: 20-35 Wertklasse: gering Filterwirkung: mittel	--
S23	Pseudogley zum Teil Braunerde-Pseudogley toniger Lehm, schwach steinig und sandig-toniger Lehm, schwach steinig ----- aus ----- Grundmoräne (<i>Mittelpleistozän</i>) ----- Festgestein ----- aus ----- Kalkmergelstein und Mergelkalkstein und Tonmergelstein (<i>Oberkreide</i>)	GFA: ohne GW BWZ: 30-50 Wertklasse: mittel Filterwirkung: mittel	--
S42	Pseudogley mittel sandiger Lehm, schwach steinig ----- aus ----- Grundmoräne (<i>Mittelpleistozän</i>) ----- sandig-toniger Lehm, schwach steinig zum Teil toniger Lehm, schwach steinig ----- aus ----- Verwitterungsbildung (<i>Altpleistozän und Mittelpleistozän</i>) alternativ Grundmoräne (<i>Mittelpleistozän</i>) ----- Festgestein ----- aus ----- Kalkmergelstein und Mergelkalkstein und Tonmergelstein (<i>Oberkreide</i>)	GFA: ohne GW BWZ: 35-50 Wertklasse: mittel Filterwirkung: mittel	Staunässeböden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Biotopentwick- lungspotenzial für Extremstandorte

Einheit	Bodentyp	Eigenschaften*	Schutzwürdigkeit
S-R21	Pseudogley-Rendzina toniger Lehm, steinig, karbonathaltig zum Teil sandig-toniger Lehm, steinig, karbonathaltig ----- aus ----- Verwitterungsbildung (Jungpleistozän bis Holozän) ----- Festgestein ----- aus ----- Kalkstein und Mergelkalkstein zum Teil Kalksandstein (Oberkreide)	GFA: ohne GW BWZ: 20-35 Wertklasse: gering Filterwirkung: gering	--
S-B22	Pseudogley-Braunerde toniger Lehm, schwach steinig, vereinzelt karbonathaltig zum Teil sandig-toniger Lehm, schwach steinig, vereinzelt karbonathaltig ----- aus ----- Soliflukationsbildung und Verwitterungsbildung (Jungpleistozän) alternativ stellenweise Grundmoräne (Mittelpleistozän) ----- Festgestein ----- aus ----- Kalkmergelstein und Mergelkalkstein (Oberkreide)	GFA: ohne GW BWZ: 20-45 Wertklasse: gering Filterwirkung: mittel	--
Legende:			
BWZ	Bodenwertzahl		
GFA	Grundwasserflurabstand		
GW	Grundwasser		

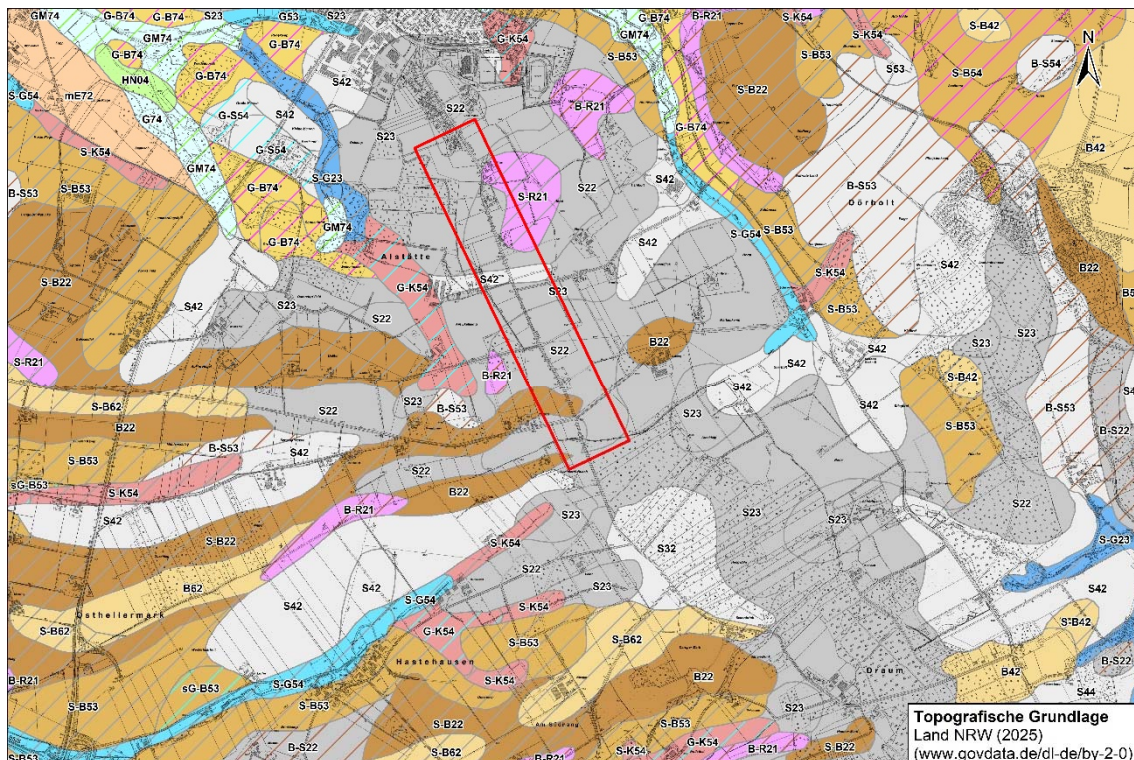


Abb. 9: Böden im Untersuchungsraum (BK50)

Bestandsbewertung

Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung stellen laut ELES-Arbeitshilfe 1.2 (2012) besonders schutzwürdige, sehr schutzwürdige und schutzwürdige Böden nach Karte der schutzwürdigen Böden in NRW mit besonderer Bedeutung hinsichtlich des **Biotopentwicklungspotenzials** dar.

Grundlage zur Bewertung der Schutzwürdigkeit von Böden stellt die Ableitung der Funktionserfüllung natürlicher Bodenfunktionen dar. Die 3. Auflage der Karte der schutzwürdigen Böden (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2018) bewertet die Schutzwürdigkeit konsequent zweistufig nach dem Grad der Funktionserfüllung („hoch“ oder „sehr hoch“). Entsprechend dem Auskunftssystem BK50 „Karte der schutzwürdigen Böden - 3. Auflage“ weist der Pseudogley (S42) eine sehr hohe Funktionserfüllung hinsichtlich des Biotopentwicklungspotenzials auf. Diese Böden sind daher als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung anzusprechen.

5.4.2 Auswirkungen

Ermitteln der Konflikte

Gemäß Bodenkarte werden im Eingriffsbereich überwiegend Pseudogleye (S22, S23, S32, S42) sowie vereinzelt Pseudogley-Braunerden (S-B22) und Pseudogley-Rendzinen (S-R21) beansprucht. Der Eingriffsbereich liegt zum Großteil auf unversiegelten Ackerflächen. Durch den Bau des Radweges kommt es zu einer zusätzlichen Versiegelung. Der Pseudogley (S42) mit einer sehr hohen Funktionserfüllung hinsichtlich des Biotopentwicklungspotenzials wird nur in einem sehr geringfügigen Umfang beansprucht (186 m² versiegelt).

Neue betriebsbedingte Wirkfaktoren treten nicht auf.

Durch den Ausbau des Radweges werden insgesamt 4.141 m² bisher unversiegelte Bodenfläche neu versiegelt. Durch Bankette, Mulden, Böschungen und sonstige Straßennebenflächen werden 3.163 m² Bodenfläche beansprucht. Insgesamt findet eine Beanspruchung des Bodens auf 7.304 m² statt (ausgenommen sind die bereits versiegelten Flächen).

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Die Planung des Radweges folgt einschlägigen Regelwerken. Eine baubedingte Flächeninanspruchnahme findet nicht statt. Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sind nicht notwendig.

Bewerten des Eingriffs

Die Beanspruchung von Boden findet nur im geringen Umfang statt in überwiegend durch die Landwirtschaft überprägten Bereichen.

Darüber hinaus werden weitestgehend Böden beansprucht, die Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung darstellen. Lediglich im Bereich des Siebbaches bei Alstätte ist der Pseudogley (S42) als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung anzusprechen. Allerdings sind die betroffenen Bereiche durch die Landwirtschaft als überprägt anzusehen und werden nur in einem sehr geringen Umfang beansprucht. Von einem natürlichen Bodenaufbau ist hier nicht auszugehen, sodass die Bereiche keine besondere Funktionserfüllung als Biotopotential aufweisen.

Maßnahmen zur Kompensation

Nur die Betroffenheit von Böden als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung stellt einen Eingriff dar, der über die Eingriffsermittlung der Lebensraumfunktion hinaus im Einzelfall zu betrachten ist. Die Bewertung des Schutzgutes Boden hat gezeigt, dass alle betroffenen Böden im Untersuchungsraum lediglich als Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung anzusprechen sind bzw. Böden, die als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung bewertet sind, nicht mehr in ihrer natürlichen Form vorkommen und nur in einem sehr geringen Umfang beansprucht werden. Eine zusätzliche Kompensation über die Kompensationsansprüche der Lebensraumfunktion hinaus ist nicht erforderlich. Die Kompensationsmaßnahmen für die Lebensraumfunktion gewährleisten eine Multifunktionalität für alle Funktionsbereiche.

5.5 Abiotik: Wasser

5.5.1 Bestand

Bestandserfassung

Oberflächengewässer

Der Siebbach verläuft auf ca. 600 m auf der westlichen Seite der K 13 parallel zur Straße. Auf Höhe der Straße Alstätte verlässt der Siebbach das Untersuchungsgebiet und den straßenparallelen Verlauf und fließt in westliche Richtung weiter, bis er in den Wallenbach mündet.

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Grundwasserkörper „Münsterländer Oberkreide / West“ (DEGB_DENW_928_19) und „Oberkreide der Coesfelder-Daruper Höhen“ (DEGB_DENW_928_20). Bei beiden Grundwasserkörpern handelt es sich um Kluftgrundwasserleiter mit einer mittleren wasserwirtschaftlichen Bedeutung.

Der Grundwasserkörper „Münsterländer Oberkreide / West“ besteht aus Tonmergelstein, z.T. Mergel- und Kalkmergelstein, örtlich Kalkstein. Er ist wenig ergiebig und besitzt eine sehr geringe bis mäßige Durchlässigkeit. Der Grundwasserkörper „Oberkreide der Coesfelder-Daruper Höhen“ besteht aus Sandmergelstein, z.T. Mergelkalkstein. Er ist mäßig ergiebig und weist eine mittlere Durchlässigkeit auf. Beide Grundwasserkörper sind mengenmäßig und chemisch in einem guten Zustand.

Im Plangebiet sind weder Wasserschutz-, Heilquellenschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete ausgewiesen. Wassergewinnungsanlagen sind im Plangebiet ebenso nicht vorhanden.

Bestandsbewertung

Ziel der Bewertung ist es, für den Landschaftsfaktor Wasser zwischen Wert- und Funktionselementen allgemeiner und Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung zu unterscheiden. Nur die Betroffenheit von abiotischen Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung stellt einen Eingriff dar, der über die Eingriffsermittlung der Lebensraumfunktion hinaus im Einzelfall zu betrachten ist.

Zur Einstufung als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung nennt die ELES-Arbeitshilfe folgende Kriterien:

- Grundwasser bei gutem mengenmäßigem und chemischem Zustand, sofern dieses hoch ansteht oder bei nur geringen oder sehr durchlässigen Deckschichten,
- grundwasserabhängige Lebensräume (vgl. auch Lebensraumfunktion, Lebensräume auf Sonderstandorten),
- Gewässer mit einem sehr guten oder guten ökologischen Zustand (Angabe Zielerreichung wahrscheinlich), bewertet auf Grundlage biologischer, hydromorphologischer und physikalisch-chemischer Qualitätskomponenten, entspricht z. B. naturnahen und bedingt naturnahen Fließgewässern mit charakteristischem und vollständigem Artenspektrum,
- Gewässer mit mindestens gutem ökologischem Potenzial, bewertet auf Grundlage biologischer, hydromorphologischer und physikalisch-chemischer Qualitätskomponenten; das ökologische Potenzial wird in den Kategorien höchstes, gutes und mäßiges ökologisches Potenzial bewertet,
- Gewässer mit gutem chemischem Zustand (Angabe Zielerreichung wahrscheinlich), untersucht anhand einer EU-weit einheitlichen Liste von derzeit 33 prioritären Stoffen. Der chemische Zustand wird in den Kategorien gut und nicht gut bewertet.

Oberflächengewässer

Der Siebbach ist weder hinsichtlich seines chemischen noch seines ökologischen Zustandes bewertet. In seiner jetzigen Ausprägung als Graben entlang einer Kreisstraße und Ackerflächen ist der Siebbach als Wert- und Funktionselement allgemeiner Bedeutung einzuordnen.

Grundwasser

Der mengenmäßige und chemische Zustand der Grundwasserkörper ist als gut bewertet, da aber weder geringe noch sehr durchlässige Deckschichten vorliegen, ist das Grundwasser als Wert- und Funktionselement allgemeiner Bedeutung einzuordnen.



5.5.2 Auswirkungen

Ermitteln der Konflikte

Oberflächengewässer

Der Siebbach ist vom Bau des Radweges betroffen. Der Siebbach ist jedoch in seiner jetzigen Ausprägung als Graben mit einer lediglich temporären Wasserführung als Wert- und Funktionselement allgemeiner Bedeutung einzuordnen. Erhebliche oder nachhaltige Auswirkungen durch das Vorhaben entstehen dementsprechend nicht.

Grundwasser

Eingriffe in das Grundwasser entstehen in geringem Umfang durch die anlagenbedingte Neuversiegelung (4.266 m²), die das anfallende Oberflächenwasser der Grundwasserregeneration entzieht. Eine Ableitung und Versickerung über begleitende Mulden/Gräben führt das Oberflächenwasser wieder dem Grundwasser bzw. dem nächsten Vorfluter zu. Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

Es sind keine Minderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Bewerten des Eingriffs

Erhebliche und nachhaltige Eingriffe in den Landschaftsfaktor Wasser entstehen nicht. Wert- und Funktionselemente sind nicht betroffen.

Maßnahmen zur Kompensation

Durch den Neubau des Radweges werden keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser hervorgerufen. Maßnahmen zur Kompensation werden nicht nötig.

5.6 Abiotik: Klima/Luft

5.6.1 Bestand

Bestandserfassung

Im Umkreis der Städte Billerbeck und Darup ist das Klima gemäßigt warm. Die mittlere Lufttemperatur im Plangebiet liegt im Jahresdurchschnitt bei 9,8 bis 10,1 °C (Klimanormalperiode 1991-2020). Im Jahresverlauf ist der Juli der wärmste Monat mit durchschnittlichen 18,1 bis 18,3 °C. Der kälteste Monat ist der Januar mit einer Durchschnittstemperatur von 2,4 bis 2,6 °C (Klimaatlas NRW).

Es gibt das ganze Jahr über deutliche Niederschläge. Die jährliche Niederschlagssumme liegt im Durchschnitt zwischen 869 bis 918 mm (Referenzperiode 1991-2020). Der Dezember ist mit

durchschnittlich 89 bis 93 mm der niederschlagsreichste Monat. Im April fällt mit einer Niederschlagsmenge von 47 bis 48 mm am wenigsten Niederschlag (Klimaatlas NRW).

Klimaanalyse

Die Klimatopkarte wurde im Rahmen der Klimaanalyse NRW erstellt. Klimatope sind räumliche Einheiten, die mikroklimatisch einheitliche Gegebenheiten aufweisen. Das Mikroklima wird vor allem durch die Faktoren Flächennutzung, Bebauungsdichte, Versiegelungsgrad, Oberflächenstruktur, Relief sowie Vegetationsart beeinflusst (FIS Klimaanpassung).

Für die Ackerflächen des Untersuchungsgebiets ist das Klimatop „Freilandklima“ ausgewiesen. Kleinere Hoflagen und Gebäudeansammlungen sind dem „Vorstadtklima“ anzurechnen. Das Waldgebiet „Hengwehr und Hanloer Mark“, östlich der K 13, ist als „Waldklima“ eingeordnet. Eine Gebäudeansammlung im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets ist als „Stadtrandklima“ ausgewiesen. Die Ackerflächen weisen eine geringe thermische Ausgleichsfunktion auf, während das Waldgebiet im Süden eine hohe thermische Ausgleichsfunktion besitzt. Den Hoflagen und alleinstehenden Wohngebäude im Untersuchungsgebiet wird eine weniger günstige thermische Situation zugeordnet.

Das Waldgebiet „Hengwehr und Hanloer Mark“ im Süden ist Quellgebiet eines Kaltluftvolumenstroms der sich ausgehend vom Waldgebiet in alle Richtungen verteilt. Auch die Offenlandbereiche übernehmen eine Produktion von mittleren Kaltluftvolumenströmen. Die Hoflagen im Untersuchungsgebiet weisen keine nächtliche Überwärmung auf.

Vorbelastungen im klimatischen Sinne liegen aufgrund der Emissionen der Kraftfahrzeuge in einem Band entlang der K 13 vor.

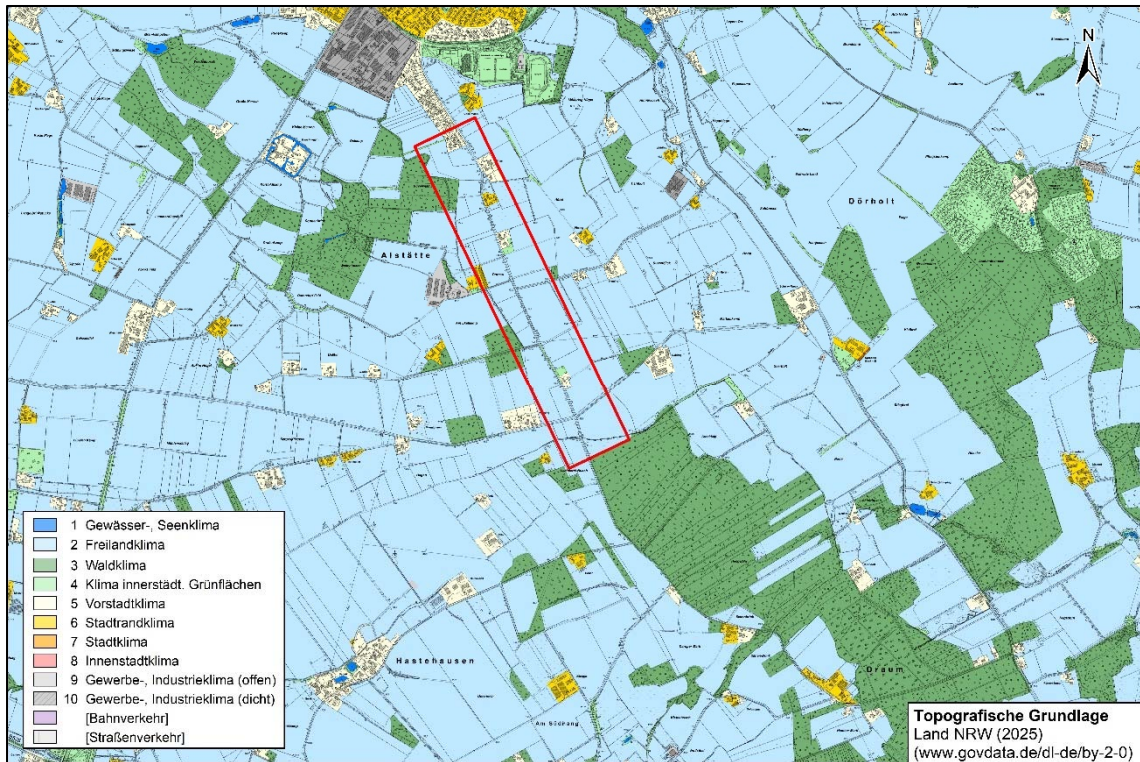


Abb. 10: Klimatope im Untersuchungsraum

Waldfunktionen

Im Untersuchungsgebiet sind Gehölzbestände in direktem Umfeld einzelner Hoflagen als Klimaschutzwald ausgewiesen.

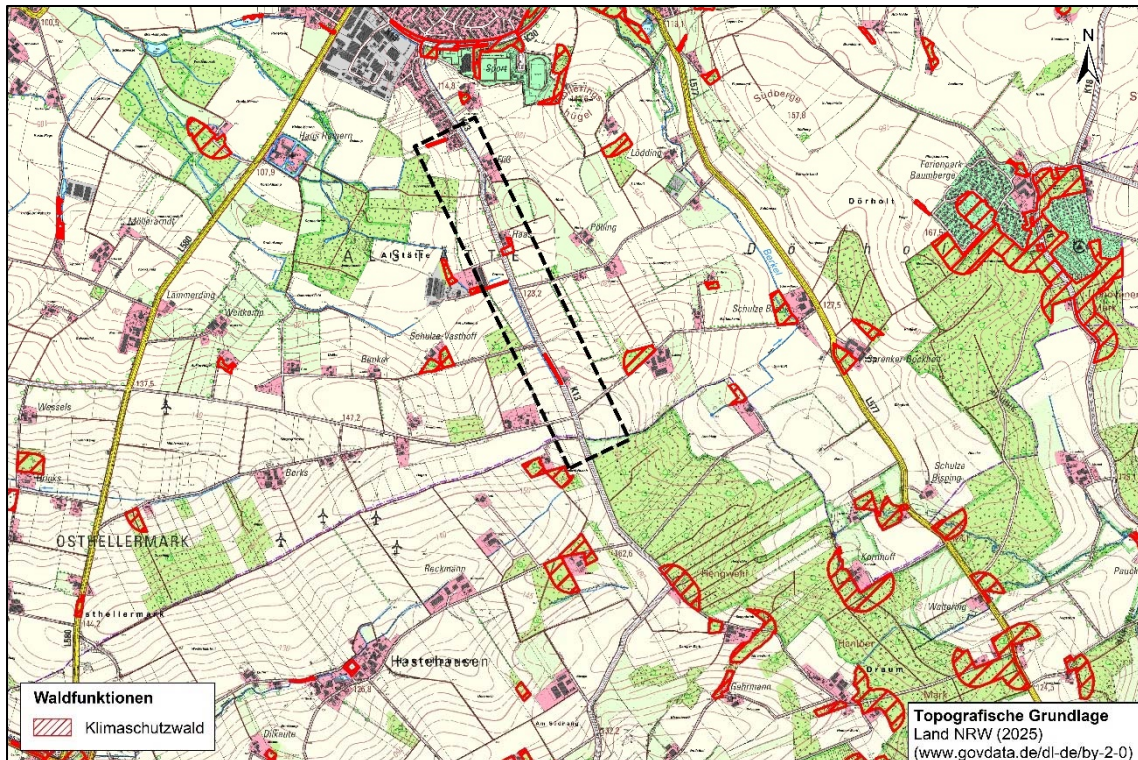


Abb. 11: Waldfunktionen im Untersuchungsraum

Bestandsbewertung

Ziel der Bewertung ist es, für das Schutzgut Klima/Luft zwischen Wert- und Funktionselementen allgemeiner Bedeutung und besonderer Bedeutung zu unterscheiden. Nur die Betroffenheit von abiotischen Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung stellt einen Eingriff dar, der über die Eingriffsermittlung der Lebensraumfunktion hinaus im Einzelfall zu betrachten ist.

Zur Einstufung als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung nennt die Arbeitshilfe 1.2 folgende Kriterien:

- Flächen mit Funktion als CO² Senken, z. B. naturnahe Waldflächen,
- Flächen, die der Luftregeneration dienen,
- als Immissions- und Klimaschutzwald ausgewiesene Flächen,
- Kalt- und Frischluftquellgebiete sowie zugehörige Leitbahnen besonderer Bedeutung mit Siedlungsbezug,
- Luftkurorte und ihre Umgebung.

Die Gehölzbestände mit einer Ausweisung als Klimaschutzwälder sind als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung zu bewerten. Auch das Waldgebiet „Hengwehr und Hanloer Mark“ im Süden des Untersuchungsgebiets ist als Kaltluftentstehungsgebiet sowie mit dem Siedlungsbezug zu Darup und Nottuln als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung zu

bewerten. Weitere klimatische oder lufthygienische Ausprägungen, denen anhand der aufgeführten Kriterien eine besondere Funktion zukommt, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

5.6.2 Auswirkungen

Ermitteln der Konflikte

Der Ausbau des Geh- und Radweges hat keine Erhöhung der Verkehrsbelastung zur Folge, sondern kann einen Anreiz geben, auf die Kfz-Nutzung zugunsten des Fahrrads als Verkehrsmittel zu verzichten. Gehölzstrukturen, die eine klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion besitzen und damit als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung anzusprechen sind, werden nur in einem geringen Umfang beansprucht. Die Ausgleichsfunktionen werden dadurch nicht nachhaltig beeinträchtigt. Nach Fertigstellung des Ausbaus sind die Funktionen weiterhin vollständig erhalten. Das Waldgebiet „Hengwehr und Hanloer Mark“ wird von dem Vorhaben nicht beansprucht.

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Es sind keine Minderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Bewerten des Eingriffs

Wie die Konfliktermittlung zeigt, sind im Plangebiet keine Wert- und Funktionselemente des Schutzgutes Klima/Luft vom Vorhaben nachhaltig und erheblich betroffen.

Maßnahmen zur Kompensation

Da keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima/Luft hervorgerufen werden, sind keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

5.7 Landschaftsbild / landschaftsgebundene Erholung

Die Erfassung, Bewertung und Ermittlung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der landschaftsgebundenen Erholung durch die Anlage des Geh- und Radweges folgen den methodischen Grundsätzen des Einführungserlasses zum Landschaftsgesetz für Eingriffe durch Straßenbauvorhaben (ELES) in der Baulast des Bundes oder des Landes NRW, bzw. der zugehörigen Arbeitshilfen AH 1.3 „Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes und der landschaftsgebundenen Erholung“.

Entsprechend wird folgend beim Landschaftsbild und der Eignung der Landschaft für die landschaftsgebundene Erholung auf die rechnerische Beurteilung des Landschaftsbildes zugunsten einer verbal-argumentativen Beschreibung verzichtet.

Charakterisierende Eigenschaften einer Landschaft sind ihre Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft.

5.7.1 Bestand

Bestandserfassung und -bewertung

Das Plangebiet liegt im Landschaftsraum „Baumberge und Coesfeld-Daruper Höhen“ (LR-IIIa-025). Das Landschaftsbild im Plangebiet ist gekennzeichnet durch den Wechsel aus ackerbaulich genutzten Flächen, die durch kleine Gehölzinseln, Gräben und Hoflagen strukturiert werden. Das Landschaftsbild für den Landschaftsraum wird aufgrund seines bergigen Reliefs und ausgedehnten Wäldern als untypisches Bild für das Münsterland beschrieben.

Der Landschaftsraum hat eine große Bedeutung als Naherholungsgebiet für die nahe gelegene Niederlande, das Ruhrgebiet und den Raum Münster. Eine gut erschlossene touristische Infrastruktur mit zahlreichen Feriendörfern, Gasthöfen und Jugendherbergen zeugt von der intensiven touristischen Nutzung. Das Gebiet wird durch zahlreiche Rad- und Wanderwege erschlossen (GEOportal.NRW). Das Plangebiet wird von mehreren Wanderwegen (Haupt-, Regional-, Örtlichewanderwege) und einem Radweg gekreuzt.

Der Ausbau des bereits bestehenden Radweges nimmt keinen weiteren negativen Einfluss auf das Landschaftsbild. Vielmehr trägt der ausgebaut Radweg positiv zur landschaftsgebundenen Erholung bei.

5.7.2 Auswirkungen

Ermitteln der Konflikte

Durch die Anlage des Radweges kommt es bau- und anlagebedingt zum Verlust von Gehölzen und Ackerflächen. Diese Verluste führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Besonders landschaftsbildprägende Strukturen gehen nicht verloren. Durch die Anlage des Radweges kommt es zu einer zusätzlichen Überprägung der Landschaft. Durch die straßenparallele, eng an der K 13 orientierenden Planung werden Beeinträchtigungen jedoch möglichst geringgehalten.

Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die baubedingt beanspruchten Bereiche wiederhergestellt und weisen kurz- bis mittelfristig ein ähnliches Erscheinungsbild wie zum heutigen Zeitpunkt auf.

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Aufgrund einer sich eng am Bestand orientierenden Planung und der Geringfügigkeit des Eingriffs sind Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht nötig.

Bewerten des Eingriffs

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild sind nicht festzustellen.

Mit dem Bau des Radweges an der K 13 verbessert sich die Akzeptanz und die Bereitschaft zur Nutzung des Radweges und somit auch die Möglichkeit zur landschaftsgebundenen Erholung.

Maßnahmen zur Kompensation

Da keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaftsbild / landschaftsgebundene Erholung hervorgerufen werden, sind keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

5.8 Artenschutz

Die Artenschutzprüfung der Stufe I wird im Folgenden als Teil des LBP-Erläuterungsberichts abgehandelt.

5.8.1 Gesetzliche und methodische Grundlagen

Gesetzliche Grundlagen

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. §§ 44 Abs. 5 und 6 und § 45 Abs. 7 BNatSchG. Damit sind die entsprechenden Artenschutzbestimmungen der FFH-Richtlinie (FFH-RL) (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL) und der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) (Art. 5, 9 und 13 V-RL) in nationales Recht umgesetzt worden.

Entsprechend **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich

zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

Das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 liegt nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.

Das Beschädigungsverbot nach Absatz 1 Nummer 3 liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Das artenschutzrechtliche Schutzregime gemäß § 44f BNatSchG umfasst die europäisch geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-RL und diejenigen europäischen Vogelarten, die in Deutschland heimisch sind (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 12 BNatSchG i. V. m. Art. 1 V-RL). Alle nur national besonders geschützten Arten sind bei Planungs- und Zulassungsverfahren von den Verboten freigestellt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) und werden wie alle übrigen Arten grundsätzlich nur im Rahmen der (optionalen) Eingriffsregelung behandelt.

Um bei der geforderten Berücksichtigung der europäischen Vogelarten zu einer methodisch und arbeitsökonomisch sinnvollen Eingriffsbeurteilung und zur sachgerechten Vereinfachung von Genehmigungsverfahren zu kommen, hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) für Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Diese Arten werden in Nordrhein-Westfalen "planungsrelevante Arten" genannt und im "Fachinformationssystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen" (FIS) laufend aktuell gehalten.

Die übrigen in NRW vorkommenden europäischen Vogelarten, die zwar dem Schutzregime des § 44 unterliegen, aber nicht zur Gruppe der planungsrelevanten Arten gehören, werden grundsätzlich nicht artenschutzrechtlich untersucht. Bei diesen Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes ("Allerweltsarten") bei Eingriffen nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (vgl. MUNLV 2007).

Methodisches Vorgehen

Entsprechend den vorgenannten rechtlichen Vorgaben ist bei dem Bau des Radweges die mögliche Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für gemeinschaftsrechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten zu prüfen.

Am 13.04.2010 wurden durch das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV) die Verwaltungsvorschrift Habitatschutz (VV-Habitatschutz) und die **Verwaltungsvorschrift Artenschutz** (VV-Artenschutz) eingeführt. Die VV-Artenschutz in der aktuellen Fassung vom 06.06.2016 gibt in der Anlage 3 den Ablauf und die Inhalte einer Artenschutzprüfung vor.

Ergänzend hat das Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW (MWEBWV) und das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (MKULNV) am 14.01.2011 eine gemeinsame Handlungsempfehlung "**Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben**" vom 22.12.2010 an die Bezirksregierungen in NRW übersandt.

In bis zu 3 Stufen werden die zu klärenden Sachverhalte erarbeitet:

Stufe I Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren):

In dieser Stufe wird geklärt, ob und bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Anhand vorliegender Daten (@Linfos, Fachinformationssystem "streng geschützte Arten"), vorliegender Untersuchungen und Literatur wird geprüft, welche planungsrelevanten Arten im Untersuchungsraum vorkommen oder aufgrund der Habitat- und Biotopausstattung zu erwarten sind. Anhand der zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens (Wirkfaktoren) wird geprüft, bei welchen der vorangehend ermittelten Arten Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich sind. Dabei sind alle bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen zu beachten.

- Bei Bedarf - Stufe II Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände:

In Stufe 2 wird geprüft, bei welchen Arten welche Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Grundlage einer angemessenen Beurteilung des Sachverhaltes sind i.d.R. die Ergebnisse faunistischer Untersuchungen. Aufbauend auf möglicherweise festgestellten Beeinträchtigungen werden Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen des Risikomanagements entwickelt. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahme wird abschließend eine Prognose vorgenommen und geprüft, ob, und wenn ja, bei welchen Arten trotz dieser Maßnahmen gegen artenschutzrechtliche Verbote verstoßen wird. Die Ergebnisse dieser Stufe werden Art für Art in das Prüfprotokoll eingetragen.

- Bei Bedarf - Stufe III Ausnahmeverfahren:

Falls Stufe II aufzeigt, dass bei vorkommenden Arten gegen artenschutzrechtliche Verbote verstoßen wird, wird in Stufe III geprüft, ob eine Ausnahme von den Verboten möglich ist. Dazu sind die möglichen Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand) darzustellen. Zur Sicherstellung des Erhaltungszustandes sind gegebenenfalls spezielle "Kompensatorische Maßnahmen" festzulegen.

5.8.2 Potenzielles Vorkommen planungsrelevanter Arten

Das LANUV hat für Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung einzeln zu betrachten sind. Diese Arten werden in Nordrhein-Westfalen "planungsrelevante Arten" genannt und im "Fachinformationssystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen" (FIS) laufend aktuell gehalten.

Die „Ampelbewertung“ des Erhaltungszustands (EHZ) macht den momentanen Erhaltungszustand der Population einer Art deutlich. Ist der EHZ grün hinterlegt, so zeigt er einen günstigen/guten Zustand an. Bei der gelben Hintergrundfarbe ist der EHZ ungünstig/unzureichend und die rote Farbe weist auf einen schlechten Erhaltungszustand hin.

Das Untersuchungsgebiet ist Teil des 2. Quadranten des Messtischblatts (MTB) 4009 „Coesfeld“ (atlantische biogeografische Region). Nachfolgend aufgeführte planungsrelevante Arten sind für den MTB-Quadranten vom LANUV (Fachinformationssystem (FIS) Geschützte Arten) benannt (Abfrage 20.01.2025).

Die vom LANUV bereitgestellten Daten erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Zum anderen lässt der Bezugsraum des Messtischblattquadranten keinesfalls den Schluss zu, dass die aufgeführten Arten auch tatsächlich im jeweiligen (meist wesentlich kleineren) Untersuchungsgebiet auftreten.

Tab. 4: Vorkommen planungsrelevanter Arten im Messtischblatt 4009 „Coesfeld“ Q2

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	EHZ (ATL)
Säugetiere (13)			
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Nachweis vorhanden	G
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	Nachweis vorhanden	U↑
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	Nachweis vorhanden	G
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	Nachweis vorhanden	U↓
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	Nachweis vorhanden	G
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	Nachweis vorhanden	U
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Nachweis vorhanden	U
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Nachweis vorhanden	U
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	Nachweis vorhanden	G
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	Nachweis vorhanden	G
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	Nachweis vorhanden	G
Zweifarbflledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	Nachweis vorhanden	G
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Nachweis vorhanden	G
Vögel (27)			
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	Brutvorkommen	U↓
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Brutvorkommen	U



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	EHZ (ATL)
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Brutvorkommen	G
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Brutvorkommen	U↓
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Brutvorkommen	U
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Brutvorkommen	S
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	Brutvorkommen	U
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Brutvorkommen	S
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	Brutvorkommen	U
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	Brutvorkommen	U↓
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Brutvorkommen	G
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	Brutvorkommen	U
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Brutvorkommen	U
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Brutvorkommen	U
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	Brutvorkommen	S
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Brutvorkommen	G
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	Brutvorkommen	G
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Brutvorkommen	G
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	Brutvorkommen	G
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Brutvorkommen	U
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	Brutvorkommen	U
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	Brutvorkommen	G
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Brutvorkommen	G
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	Brutvorkommen	G
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	Brutvorkommen	U
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	Brutvorkommen	G
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	Brutvorkommen	U
Amphibien (1)			
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	Nachweis vorhanden	U

Erhaltungszustand: G = günstig U = ungünstig / unzureichend S = schlecht



Die Biotopstrukturen, die durch das Vorhaben direkt betroffen sein werden (können) oder unmittelbar angrenzen, lassen sich folgenden Lebensraumtypen (LRT) zuordnen:

- Ackerflächen westlich der K 13 - **Äcker (Äck)**
- Grünland westlich der K 13 - **Fettwiesen und -weiden (FettW)**
- Gehölzstreifen, Einzelbäume - **Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken (KlGe-hoel)**
- Gehölzfreie Böschungen - **Säume, Hochstaudenfluren (Säu)**
- Einzelbäume - **Höhlenbäume (HöhlB), Horstbäume (HorstB)**

Für diese Lebensraumtypen weist das Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW“ im 2. Quadranten des Messtischblatts (MTB) 4009 „Coesfeld“ das potenzielle Vorkommen folgender Arten aus (Abfrage 20.01.2025).

**Tab. 5: Vorkommen planungsrelevanter Arten in den betroffenen Lebensraumtypen des MTBs 4009 Q2**

Deutscher Name	Status	EHZ (ATL)	KIGehoel	Aeck	Saeu	FettW	HöhlB	HorstB
Säugetiere (13)								
Abendsegler	Nachweis vorhanden	G	Na	(Na)	(Na)	(Na)	FoRu!	
Bechsteinfledermaus	Nachweis vorhanden	U↑	FoRu, Na		(Na)	(Na)	FoRu!	
Braunes Langohr	Nachweis vorhanden	G	FoRu, Na		Na	Na	FoRu!	
Breitflügelfledermaus	Nachweis vorhanden	U↓	Na			Na		
Fransfledermaus	Nachweis vorhanden	G	Na		(Na)	(Na)	FoRu	
Große Bartfledermaus	Nachweis vorhanden	U	Na		Na		Ru	
Großes Mausohr	Nachweis vorhanden	U	Na	(Na)		Na	(FoRu)	
Kleinabendsegler	Nachweis vorhanden	U	Na			Na	FoRu!	
Kleine Bartfledermaus	Nachweis vorhanden	G	Na		(Na)		(FoRu)	
Teichfledermaus	Nachweis vorhanden	G	Na	(Na)		Na	Ru	
Wasserfledermaus	Nachweis vorhanden	G	Na			(Na)	FoRu!	
Zweifarbfladermaus	Nachweis vorhanden	G	(Na)			(Na)		
Zwergfledermaus	Nachweis vorhanden	G	Na			(Na)	FoRu	
Vögel (22)								
Baumpieper	Brutvorkommen	U↓	FoRu		(FoRu)			
Bluthänfling	Brutvorkommen	U	FoRu	Na	Na			
Feldlerche	Brutvorkommen	U↓		FoRu!	FoRu	FoRu!		
Feldsperling	Brutvorkommen	U	(Na)	Na	Na	Na	FoRu	
Girlitz	Brutvorkommen	S			Na			
Habicht	Brutvorkommen	U	(FoRu), Na	(Na)		(Na)		FoRu!
Kiebitz	Brutvorkommen	S		FoRu!		FoRu		
Kleinspecht	Brutvorkommen	U	Na			(Na)	FoRu!	
Kuckuck	Brutvorkommen	U↓	Na			(Na)		
Mäusebussard	Brutvorkommen	G	(FoRu)	Na	(Na)	Na		FoRu!



Deutscher Name	Status	EHZ (ATL)	KIGehoel	Aeck	Saeu	FettW	HöhlB	HorstB
Mehlschwalbe	Brutvorkommen	U		Na	(Na)	(Na)		
Nachtigall	Brutvorkommen	U	FoRu!		FoRu			
Rauchschwalbe	Brutvorkommen	U	(Na)	Na	(Na)	Na		
Rebhuhn	Brutvorkommen	S		FoRu!	FoRu!	FoRu		
Schleiereule	Brutvorkommen	G	Na	Na	Na	Na		
Schwarzspecht	Brutvorkommen	G	(Na)		Na	(Na)	FoRu!	
Sperber	Brutvorkommen	G	(FoRu), Na	(Na)	Na	(Na)		FoRu!
Star	Brutvorkommen	U		Na	Na	Na	FoRu!	
Steinkauz	Brutvorkommen	U	(FoRu)	(Na)	Na	Na	FoRu!	
Turmfalke	Brutvorkommen	G	(FoRu)	Na	Na	Na		FoRu
Waldkauz	Brutvorkommen	G	Na	(Na)	Na	(Na)	FoRu!	
Waldohreule	Brutvorkommen	U	Na		(Na)	(Na)		FoRu!
Amphibien (1)								
Laubfrosch	Nachweis vorhanden	U	Ru!		Ru!	Ru		

FoRu = Fortpflanzung- und Ruhestätte (Vorkommen)

Ru = Ruhestätte (Vorkommen)

Na = Nahrungshabitat (Vorkommen)

FoRu! = Fortpflanzung- und Ruhestätte (Hauptvorkommen)

Ru! = Ruhestätte (Hauptvorkommen)

(Na) = Nahrungshabitat (pot. Vorkommen)

(FoRu) = Fortpflanzung- und Ruhestätte (pot. Vorkommen)

(Ru) = Ruhestätte (pot. Vorkommen)

Erhaltungszustand: G = günstig U = ungünstig / unzureichend S = schlecht

5.8.3 Faunistische Begehung

Horst- und Höhlenbäume

Im Rahmen der faunistischen Begehung erfolgte eine Prüfung der Gehölze/Bäume im Eingriffsbereiche, ob diese Quartierspotenzial für Fledermäuse oder Vögel in Form von Baumhöhlen/-spalten darstellen. Auch wurden die Gehölze auf das Vorhandensein von Horsten/Nestern von Groß- und Greifvögeln hin untersucht.

Vom Eingriff betroffen sind Gehölzstreifen auf der westlichen Seite der K 13, die sowohl straßenbegleitend auftreten als auch abzweigende Feld- und Wirtschaftswege säumen. Aufgrund des geringen Alters und Mächtigkeit der Gehölze kann das Vorkommen von Baumhöhlen in diesen Beständen ausgeschlossen werden.

Die Alleebäume entlang der K 13 sind vom Eingriff nicht betroffen.

Es konnten weder Baumhöhlen/Spalten, die von Vögeln oder Fledermäusen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden können, festgestellt werden noch wurden Horste von Groß- bzw. Greifvögel entdeckt.

Acker- und Grünflächen

Die großflächigen Äcker beidseitig der K 13 und kleinräumigeren Grünländer stellen grundsätzlich ein geeignetes Habitat für Offenlandarten wie den Kiebitz, die Feldlerche, das Rebhuhn und die Wachtel dar.

5.8.4 Darstellung und Bewertung der Störungs- und Schädigungstatbestände

Relevante Wirkfaktoren

Wesentliche Wirkungen im Zuge des Baus des Radweges stellen die Neuversiegelung von überwiegend ackerbaulich genutzten Flächen sowie die Gehölzrodungen im Zuge der Baufeldfreimachung dar.

Bewertung der möglichen Betroffenheiten

In den Gehölzen innerhalb des Eingriffsbereichs wurden keine Baumhöhlen/Spalten festgestellt, die von Vögeln oder Fledermäusen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden können. Horste von Groß- bzw. Greifvögel wurden ebenfalls nicht festgestellt. Nester von anderen gehölzbrütenden Arten können nicht ausgeschlossen werden.

Die Rodung der Gehölze im Bereich des Plangebietes kann zur Zerstörung möglicher belegter Nester gebüschbrütender Vogelarten führen.

Die **Zerstörung von Nestern** stellt hier keinen Verstoß gegen das Zerstörungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) dar, da die Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (Abs. 5 Nr. 3). Im Umfeld stehen in großem Umfang weitere Gehölzbestände zur Verfügung sowie auch Bauwerke mit Potenzial zur Nutzung als Brutstandort.

Sollte die Gehölzrodung zur Brut- und Nistzeit stattfinden, sind **Tötungen und Verletzen** von sich in den Nestern befindenden Individuen nicht ausgeschlossen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 „Tötungsverbot“).

Erhebliche Störungen im Zuge des Vorhabens sind für die Arten des Offenlandes nicht zu erwarten. Die zukünftige Nutzung des Radweges wird nicht über bereits bestehende Wirkungen der K 13 und die Nutzung durch den Kfz- und Radverkehr hinausreichen. Während der Herstellung des Radweges kann es zu baubedingten Störungen kommen. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung der Offenlandbereiche und den landwirtschaftlichen Verkehr sind die Offenlandbereiche jedoch als vorbelastet anzusehen. Weiterhin existieren aufgrund der Größe der angrenzenden Acker- und Grünlandflächen genügend Ausweichmöglichkeiten, sodass ein Auslösen der Verbotstatbestände für die Arten des Offenlandes ausgeschlossen werden kann.

Das Vorkommen von Amphibienarten wie den Laubfrosch kann im Plangebiet ausgeschlossen werden, da essenzielle Habitatansprüche der Art nicht erfüllt werden.

5.8.5 Kurzbeschreibung der vorgesehenen Artenschutzmaßnahmen

Die notwendigen Rodungen und Fällungen finden generell im Winterhalbjahr außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der im Gebiet ansässigen Vogelarten statt: Entspr. § 39 BNatSchG also nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar. Damit ist sichergestellt, dass Individuenverluste von Vögeln durch die Zerstörung von möglicherweise belegten Nestern vermieden werden. (V 1_{Art} - Allgemeine Bauzeitenregelung für die Gehölzrodung).

5.8.6 Abschließende artenschutzrechtliche Beurteilung

Mit dem Bau des Radweges an der K 13 wird die Fällung von Gehölzen und die Inanspruchnahme von Acker- und Grünland erforderlich.

Dadurch sind Konflikte mit dem Artenschutz potenziell möglich. Mit den oben beschriebenen Artenschutzmaßnahmen können allerdings Konflikte mit dem Artenschutz ausgeschlossen werden.

Eine artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung ist nicht erforderlich.

5.9 Natura-2000-Gebiete

Im Rahmen der Planung gilt es zu klären, ob durch das Vorhaben Belange des Netzes „Natura-2000“ betroffen sind.

Gebiete des Netzes „Natura-2000“ sind im Plangebiet nicht vorhanden. Im weiteren Umfeld, ca. 700 m nördlich, befindet sich das FFH-Gebiet „Berkel“ (DE-4008-301). Auswirkungen auf das FFH-Gebiet durch den Bau des Radweges sind auszuschließen.

5.10 Weitere Schutzgebiete

Das Vorhabengebiet liegt innerhalb der Landschaftsschutzgebiete „Westhellen und Osthellermark“ (LSG-4009-0008).

6. Landschaftspflegerische Maßnahmen

6.1 Kompensationskonzept

Gemäß § 15 Abs. 1 u. 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Für die Darstellung der landschaftspflegerischen Maßnahmen werden folgende Bezeichnungen und Kürzel verwendet:

- Schutzmaßnahmen (S)
- Vermeidungsmaßnahmen (V)
- Gestaltungsmaßnahmen (G)
- Wiederherstellungsmaßnahmen (W)
- Ausgleichsmaßnahmen (A)
- Ersatzmaßnahmen (E)

Zur Definition und Anwendung der Maßnahmen wird ergänzend auf den Planungsleitfaden Eingriffsregelung (STRABEN.NRW 2012) verwiesen.

6.2 Maßnahmenübersicht

6.2.1 Schutzmaßnahmen

Schutzmaßnahmen sind bautechnische oder vegetationstechnische Maßnahmen bzw. Auflagen, die dazu geeignet sind, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.

S 1 –Vegetationsschutzzaun während der Bauphase

Beeinträchtigungen der im Plangebiet liegenden, aber nicht vom Vorhaben betroffenen Gehölze werden durch das Aufstellen mobiler Bauzäune verhindert.

S 2 – Wurzelschonende Pflasterung

Im Vorfeld wurde ein Baumgutachten erstellt, dass alle 105 Bäume im Baufeld intensiv untersucht und bewertet hat. Als Ergebnis dieses Gutachtens wurden geeignete Schutzmaßnahmen (Drainpflaster) für relevante Bäume geplant.

6.2.2 Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen dienen der Vermeidung bzw. Minderung möglicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

V 1_{ART} - Allgemeine Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung von baubedingten Individuenverluste durch die Zerstörung von belegten Nestern oder Horsten von Vögeln wird die Baufelddräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten durchgeführt, also entsprechend § 39 BNatSchG nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar.

6.2.3 Gestaltungsmaßnahmen

Gestaltungsmaßnahmen dienen zum einen der verkehrsgerechten Gestaltung des Straßenkörpers für die Autofahrer und können verkehrslenkende Funktionen übernehmen, zum anderen sollen sie das Straßenbauwerk in den umgebenden Landschaftsraum einbinden. Bei der Planung der Maßnahmen werden die Verkehrssicherheit (Sichtfelder), die Funktionsfähigkeit der Straßenebenenflächen (Sickermulden, Entwässerungsmulden, Gräben, Bankette) und die zukünftige Pflege der Grünflächen berücksichtigt.

Die Gestaltungsmaßnahme **G1** im Umfang von 3.163 m² dient der landschaftsgerechten Eingrünung des Straßenkörpers bzw. des Radweges. Auf den Banketten und Mulden werden durch Ansaat mit Landschaftsrasen mehrschürige Rasenflächen, auf den Böschungen und sonstigen Nebenflächen einschürige oder mehrjährige Rasenflächen entwickelt.

Entsprechend § 40 BNatSchG wird ausschließlich autochthones Saat- und Pflanzgut (Regiosaatgut) verwendet.

6.2.5 Ersatzmaßnahmen

Ersatzmaßnahmen sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise ersetzen oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestalten. Die Ersatzmaßnahmen orientieren sich an den jeweils beeinträchtigten Funktionen. Die räumliche Bindung zwischen Eingriff und Maßnahmen zur Gewährleistung der gestörten Funktionen ist bei Ersatzmaßnahmen gelockert. Als Ersatzmaßnahme gilt auch die Kompensation über ein Ökokonto, mit dem Eingriffe in die Natur, die durch Baumaßnahmen an derer Stelle entstehen, ausgeglichen werden können.

E 1 – Ökokontomaßnahmen

Das verbleibende Kompensationsdefizit von **16.751 WP** wird durch ein Ökokonto des Kreises Coesfeld ausgeglichen.

Das Ökokonto generiert sich aus dem „Maßnahmen-Konzept für die Entwicklung & Extensivierung von Grünland im FFH-Gebiet Berkel“ des Naturschutzzentrum Kreis Coesfeld e.V.. Das Maßnahmen-Konzept ist in der Gemeinde Coesfeld-Kirchspiel, Bauernschaft Goxel, nördlich der Bundesstraße 525 verortet. Bestandteil des Maßnahmen-Konzeptes sind drei Flächen (NZ KREIS COESFELD 2024: 1).

Bei der Planfläche 1 handelt es sich um eine ca. 0,3 ha große Nassgrünlandbrache. Ziel dieser Fläche ist der Erhalt und die Optimierung einer artenreichen Calthion-Nasswiese auf feucht-nassem, nährstoffreichen Standort mit lebensraumtypischen Kennarten (§30/§42-geschütztes Biotope) (NZ KREIS COESFELD 2024: 3+5).

Bei den Planflächen 2 und 3 handelt es sich um Acker bzw. Ackerrandbereiche. Bei der Fläche 2 handelt es sich um einen ca. zwölf Meter breiten Randbereich (1011 m²) und bei der Fläche 3 um eine 7.063 m² große Fläche, die derzeit mit einer Klee-gras-Mischung bestellt ist. Ziel dieser Flächen ist die Entwicklung einer extensiv genutzten 2-schürigen Wiese (NZ KREIS COESFELD 2024: 4+6).

6.2.7 Maßnahmen des Artenschutzes

Folgende Maßnahmen dienen dem Artenschutz:

V 1_{ART} - Allgemeine Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten durch die Zerstörung von belegten Nestern oder Horsten von Vögeln wird die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten durchgeführt, also entsprechend § 39 BNatSchG nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar.

6.2.8 Maßnahmen des Natura-2000-Gebietsschutzes

Das geplante Vorhaben führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Natura-2000-Gebieten. Maßnahmen des Natura-2000-Gebietsschutzes sind nicht erforderlich.

6.3 Aussagen zum Risikomanagement

Ein Risikomanagement ist nicht erforderlich.

6.4 Nachweis der Erfüllung der rechtlichen Verpflichtungen

6.4.1 Eingriffsregelung

Nach Durchführung der vorangehend beschriebenen Schutz-, Gestaltungs-, und Ersatzmaßnahmen werden alle erheblichen und nachhaltigen anlagenbedingten Beeinträchtigungen, die durch die Anlage des Radweges hervorgerufen werden, kompensiert.

Der erforderliche Mindestkompensationsumfang (WP_E) von 16.751 Punkten wird über das beim Kreis Coesfeld geführte Ökokonto ausgeglichen. Damit sind alle erheblichen und nachhaltigen Eingriffe vollumfänglich kompensiert.

6.4.2 Artenschutz

Als Ergebnis der Artenschutzprüfung lässt sich zusammenfassend feststellen, dass bei Einhaltung und Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen (V_{1ART}) ein Auslösen der Verbotstatbestände für die im Plangebiet auftretenden planungsrelevanten Arten ausgeschlossen werden kann.

6.4.3 Natura-2000-Gebietsschutz

Das Vorhaben führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Gebieten des Netzes Natura-2000.

6.4.4 Forstrecht

Das Vorhaben führt nicht zur Inanspruchnahme von Waldflächen. Demnach ist kein zusätzlicher Waldausgleich zu leisten.

6.4.5 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)

Auf Grundlage des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG), welches am 18.12.2019 in Kraft getreten ist, sind die Ziele zum Klimaschutz gemäß § 3 Abs. 1 KSG auch bei Straßenbauvorhaben zu berücksichtigen.

Das KSG bestimmt mit § 13 ein allgemeines Berücksichtigungsgebot. Danach haben „die Träger öffentlicher Aufgaben (...) bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck dieses Gesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen“ (§ 13 Abs. 1 S.1 KSG).

Die Bewertung der vorliegenden Straßenbaumaßnahme (Radweg) im Hinblick auf die Auswirkungen auf das Klima sowie die Darstellung von geeigneten Kompensationen erfolgt über die drei Kriterien „Verkehrsbedingte THG-Emissionen“, „Landnutzungsbedingte THG-Emissionen“ sowie die „THG-Lebenszyklusemissionen“.

Hierzu werden nachfolgend zusammenfassend die grundsätzlich möglichen Auswirkungen auf das Klima im Zusammenhang mit dem Straßenbauprojekt aufgezeigt:

Tab. 6: Vorhabenbedingte THG-Emissionen

Verkehrsbedingte THG-Emissionen	
THG-Emissionen des Verkehrs (bezogen auf den Netto-Effekt des Vorhabens für den Prognoseunfall und für den Prognoseplanfall) *	0 kg CO ₂ -eq/a ¹
Landnutzungsbedingte THG-Emissionen	
THG-Emissionen durch den Verlust von THG-Speichern und -Senken:	
- Inanspruchnahme von klimarelevanten Böden**	3.838 m ²
- Inanspruchnahme von klimarelevanten Biototypen	449 m ²
THG-Reduktion durch die Anlage von THG-Speichern oder -Senken:	
- Anlage von klimarelevanten Biototypen	0 m ²
- Aufwertung von klimarelevanten Böden	0 m ²
THG-Lebenszyklusemissionen	
THG-Emissionen die durch den Bau, den Betrieb und der fortlaufenden Unterhaltung der Straßeninfrastruktur und ihrer zugehörigen Anlagen bedingt sind.	19.048,6 kg CO ₂ -eq/a

*Diese entfallen gänzlich bei der Nutzung von Radwegen. Vielmehr ergeben sich Entlastungseffekte aus der geringeren Nutzung von Kfz (**Reduktion** von THG-Emissionen).

** Der Eingriff erfolgt auf landwirtschaftlich überprägten Böden. Die naturnahe Ausprägung von Bodentypen und eine Funktion als klimarelevanter Boden kann damit weitestgehend ausgeschlossen werden.

Entsprechend den o. g. gesetzlichen Bestimmungen wurden die für das vorliegende Projekt gegebenen Maßnahmen zum Klimaschutz in Abwägung mit anderen relevanten Kriterien, wie Kosten sowie Eingriffe in Rechte Dritter berücksichtigt. Im Zuge der sich an die Plangenehmigung anschließenden Ausführungsplanung, Ausschreibung von Bauleistungen sowie bei der Baustellenablaufplanung werden weitere Maßnahmen im Sinne dieses Gesetzes geprüft und umgesetzt. Diese Maßnahmen beziehen sich insbesondere auf Ausstattungselemente (Materialwahl)

sowie auf das Recycling vorhandener ausgebauter Baustoffe im Rahmen von Umbaumaßnahmen (Deckenaufbruch von Asphalt- u. Betontragschichten) und der grundsätzlichen Wiederverwendung von ausgebauten Massen im Rahmen der Baumaßnahme (Massenmanagement).

Die Straßenbauverwaltung als Vorhabenträger kommt ihren gesetzlichen Verpflichtungen entsprechend § 13 KSG sowie gem. § 6 KIAng NRW nach, durch planerische Maßnahmen den Folgen der Treibhausgasemissionen entgegenzuwirken (gesetzliches Berücksichtigungsgebot).

Alternativen wurden objektiv unter Beachtung der bestehenden Richtlinien im Straßenbau im Zuge des Planungsprozesses geprüft und im Rahmen der Möglichkeiten angewendet.

Weiterhin erfolgt durch die Straßenbauverwaltung eine Berücksichtigung der Vorgaben dieser Gesetze im Zuge der späteren Bauausführung.

Zudem werden auch Treibhausgasemissionen bei zukünftigen Unterhaltungs- und Instandhaltungsmaßnahmen berücksichtigt.

7. Aussagen zur Durchführung der Baumaßnahme

7.1 Bautabuflächen

Als Bautabuflächen müssen alle Biotopstrukturen mit einem hohen bis sehr hohen Biotopwert angesehen werden. Solche Flächen sind im betroffenen Untersuchungsraum vor allem ältere Gehölzbestände (Wälder, Kleingehölze, Einzelbäume).

7.2 Vorgaben zur zeitlichen Durchführung der Landschaftspflegerischen Maßnahmen

Gestaltungsmaßnahmen auf dem Baukörper und Wiederherstellungsmaßnahmen werden nach Abschluss der Straßenbauarbeiten hergestellt.

Die bauvorbereitende Rodung von Gehölzbeständen bzw. Fällung von Straßenbäumen erfolgt ausschließlich im Winterhalbjahr vom 1. Oktober bis 28. Februar. Dadurch werden Verluste von gehölzbrütenden Vögeln und belegten Vogelnestern ausgeschlossen (**V 1_{ART}**). An das Baufeld angrenzende Einzelbäume sind vor Baubeginn durch Vegetationsschutzzäune zu schützen (**S 1**).

7.3 Sonstige Vorgaben zur Durchführung der Baumaßnahme

Sonstige Vorgaben zur Durchführung der Baumaßnahme bestehen nicht.

8. Literatur- und Quellenverzeichnis

BAUMDIENST LERCHE, O.J.:

Zusammenfassung zum Bauprojekt: Radweg K13 in Billerbeck.

BAUMDIENST LERCHE, O.J.:

Baumkontrolle-Liste-K13-Billerbeck.

BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER, 2013:

Regionalplan Regierungsbezirk Münster. Herausgeber: Bezirksregierung Münster, Internet: www.bezreg-muenster.de

BNATSCHG, 2009:

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153) geändert worden ist.

DIN - DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E. V., 2014:

DIN 18920 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Beuth-Verlag Berlin, Juli 2014.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESSEN (FGSV), 2023:

Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen, Köln.

GEOLOGISCHER DIENST NRW, 2018:

Informationssystem Bodenkarte NRW (FIS BK 50). Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50.000. Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung, 3. Auflage. Krefeld

KREIS COESFELD, O. J.:

GIS-Portal des Kreises Coesfeld. <https://serviceportal.kreis-coesfeld.de/detail/-/vr-bis-detail/dienstleistung/1096/show> [20.01.2025].

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV), 2008:

Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW, Stand September 2008, Recklinghausen.

LANDESBETRIEB STRAßENBAU NORDRHEIN-WESTFALEN (STRAßEN.NRW), 2010:

Arbeitshilfen zum "Einführungserlass zum Landschaftsgesetz für Eingriffe durch Straßenbauvorhaben (ELES) in der Baulast des Bundes oder des Landes NRW", Stand August 2010. Gelsenkirchen.

LANDESBETRIEB STRAßENBAU NORDRHEIN-WESTFALEN (STRAßEN.NRW), 2012:

Planungsleitfaden Eingriffsregelung, Stand Oktober 2012, Gelsenkirchen.

LNATSchG NRW, 2016:

Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnatuschutzgesetz – LNatSchG NRW) in der Fassung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GV. NRW. S. 156)

NATURSCHUTZZENTRUM KREIS COESFELD, 2024:

Maßnahmen-Konzept für die Entwicklung & Extensivierung von Grünland im FFH-Gebiet Berkel (Goxel, Coesfeld-Kirchspiel). Nottuln-Darup.

STADT BILLERBECK, 2005:

Flächennutzungsplan der Stadt Billerbeck.

SUDMANN, S. R.; SCHMITZ, M.; GRÜNEBERG, C.; HERKENRATH, P.; JÖBGES, M. M.; MIKA, T.; NOTTMEYER, K.; SCHIDELKO, K.; SCHUBERT, W. & STIELS, D., 2023:

Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 7. Fassung, Stand Dezember 2021. Hg. von der Nordrhein-Westfälischen Ornithologengesellschaft (NWO) und dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV). In: Charadrius 57, Heft 3-4, 2021 (publiziert 2023): 75-130.

MINISTERIUM FÜR BAUEN UND VERKEHR (MBV) UND MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MUNLV) 2009:

Einführungserlass zum Landschaftsgesetz für Eingriffe durch Straßenbauvorhaben (ELES) in der Baulast des Bundes oder des Landes NRW (Gem. RdErl. des Ministeriums für Bauen und Verkehr - III.1-13-16/24 - und des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – III-5-605.01.00.29 - vom 6.3.2009).

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV), 2016:

Verwaltungsvorschriften VV-Artenschutz und VV-Habitatschutz vom 06.06.2016.

TÜXEN, R., 1956:

Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung, Angewandte Pflanzensoziologie 13. 5-42, Stolzenau.

Unter Verwendung von Sach- und Grafikdaten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) sowie OpenData NRW:

- **ELWAS-WEB** (Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen)
- **GEOportal.NRW** (Ministerium des Innern des Landes Nordrhein-Westfalen)
- **Geschützte Arten in NRW** (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen)
- **Klimaatlas NRW** (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen)



- **Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS)** (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen)
- **Waldinfo.NRW** (Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen)



Anlagen

1. Vergleichende Gegenüberstellung Naturhaushalt

Konflikte					Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege			
Nr.	Eingriffssituation	Betroffene Werte und Funktionen in m²		Eingriffswert	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Umfang in m²	Kompensationswert
Bau-km	- Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Verlust	Beeinträchtigung		Lage - Bau-km	- Ausgangszustand / Zielzustand Begründung der Maßnahme - Zielfunktion / Ausgleichbarkeit		
K 1.1 Gesamte Baustrecke	Anlagebedingter Verlust von Acker, Wirtschaftsgrünland, Gräben, Straßenbegleitgrün, teilversiegelten Flächen und unversiegelten Wegen.	7.304	--	16.751	E 1 extern Kreis Coesfeld	Ökokontomaßnahmen Das verbleibende Kompensationsdefizit von 16.751 WP wird durch das Ökokonto des Kreis Coesfeld ausgeglichen.	--	16.751
K 1.2 Bau-km ca. 1+250, 1+375- 1+450, 1+850	Anlagebedingter Verlust von Kleingehölzen.				G 1 Gesamte Baustrecke	Landschaftsgerechte Eingrünung des Straßenkörpers durch die Ansaat von Landschaftsrassen auf den Straßennebenflächen. Entsprechend § 40 BNatSchG wird ausschließlich autochthones Saatgut (Regiosaatgut) verwendet.	3.163	--
					S1 Gesamte Baustrecke	Vegetationsschutzzaun während der Bauphase Beeinträchtigungen der im Plangebiet liegenden, aber nicht vom Vorhaben betroffenen Gehölze werden durch das Aufstellen mobiler Bauzäune verhindert.	82 Stk.	
K 2 Gesamte Baustrecke	Risiko baubedingter Tötungen und Verletzungen von Fledermäusen und Vögeln durch die Zerstörung belegter Quartiere und Nester im Zuge der Baufeldfreimachung (Baumfällung) und der Beanspruchung von landwirtschaftlichen Flächen.				V 1^{ART} Gesamte Baustrecke	Allgemeine Bauzeitenregelung Zur Vermeidung von baubedingten Individuenverluste durch die Zerstörung von belegten Nestern oder Horsten von Vögeln wird die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten durchgeführt, also entsprechend § 39 BNatSchG nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar.	--	--



Konflikte					Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege			
Nr.	Eingriffssituation - Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Betroffene Werte und Funktionen in m²		Eingriffswert	Nr. Lage - Bau-km	Beschreibung der Maßnahme - Ausgangszustand / Zielzustand Begründung der Maßnahme - Zielfunktion / Ausgleichbarkeit	Umfang in m²	Kompensationswert
Bau-km		Verlust	Beeinträchtigung					
K 3 Gesamte Baustrecke	Risiko von Vitalitätsbeeinträchtigungen des Baumbestandes durch Verdichtung des Wurzelraums				S2 Gesamte Baustrecke	Wurzelschonende Pflasterung Im Vorfeld wurde ein Baumgutachten erstellt, dass alle 105 Bäume im Bau Feld intensiv untersucht und bewertet hat. Als Ergebnis dieses Gutachtens wurden geeignete Schutzmaßnahmen (Drainpflaster) für relevante Bäume geplant.	13 Stk.	
	GESAMTGEGÜBERSTELLUNG			16.751				16.751



2. Eingriffsbilanz anlagebedingter Beeinträchtigung (Konflikt K 1)

Betroffener Biotoptyp	Biotopwert BW _E Ist	Betroffene Fläche (m²)				gewichtete Summe	Eingriffswert WP _E
		direkt			indirekt		
		versiegelt	unversiegelt	Böschungen			
Verlust von Fließgewässern							
FN,wf4 Graben, naturfern	2	8	25	--	--	33	66
Summe							66
Verlust von Kleingehölzen							
BD3100,ta2 Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, geringes Baumholz	7	228	178	--	--	406	2.842
BD3100,ta3 Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, Stangenholz	6	3	5	--	--	8	48
BF390,ta2 Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes Baumholz (1*35qm)	7	--	35	--	--	35	245
Summe							3.135
Verlust von Garten							
HJ,ka6 Zier- und Nutzgarten mit überwiegend heimischen Gehölzen	4	--	2	--	--	2	8
Summe							8
Verlust von Grünland							
EA,xd2 Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, artenarm	3	11	8	--	--	19	57
EB,xd2 Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, artenarm	3	146	124	--	--	270	810
Summe							867
Verlust von Acker							



Betroffener Biotoptyp	Biotopwert BWE Ist	Betroffene Fläche (m²)				gewichtete Summe	Eingriffswert WP _E
		direkt			indirekt		
		versiegelt	unversiegelt	Böschungen			
HA0,aci Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2	3.551	1.961	--	--	5.512	11.024
Summe							11.024
Verlust von Straßenbegleitgrün							
VA,mr3 Bankette, Mittelstreifen	1	10	--	--	--	10	10
VA,mr3 Bankette, Mittelstreifen	1	--	210	--	--	210	ohne Belang
VA,mr4 Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	2	154	642	--	--	796	1.592
Summe							1.602
Verlust von unversiegelten Flächen							
VB7,stb3 Unversiegelter Weg auf nährstoffreichen Böden	3	8	1	--	--	9	27
Summe							27
Verlust von teilversiegelten Flächen							
VF1 teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke, etc.)	1	22	--	--	--	22	22
VF1 teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke, etc.)	1	--	7	--	--	7	ohne Belang
Summe							22
SUMME GESAMT							16.751



3. Maßnahmenblätter

Maßnahmenblatt				
Projektbezeichnung Bau eines Radweges an der K 13 AN 17 zwischen Billerbeck und Darup		Vorhabensträger Kreis Coesfeld – Abteilung 66 – Straßenbau und -unterhaltung		Maßnahmen-Nr. mit Index S 1
Bezeichnung der Maßnahme Vegetationsschutzzaun			Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme Art = Maßnahme für den Artenschutz	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Blätter 1-4)				
Lage der Maßnahme Gesamte Baustrecke				
Begründung der Maßnahme				
Auslösende Konflikte K 1 - Anlagebedingter Verlust von Kleingehölzen, Straßengraben, Acker, Wirtschaftsgrünland, Straßenbegleitgrün, teilversiegelten Flächen und unversiegelten Wegen.				
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -				
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz und Erhalt der Gehölzbestände im Nahbereich des Baufeldes				
Umsetzung der Maßnahme				
Beschreibung der Maßnahme Die Gehölzbestände im Nahbereich des Baufeldes sind gemäß R SBB (Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen) und der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) zu schützen. Gesamtumfang der Maßnahme: ca. 82 Stk.				
Zielbiotoptyp: -			Ausgangsbioptyp: -	
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input checked="" type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung				
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Kommt es im Rahmen der Bauarbeiten dennoch zu Beeinträchtigungen oder Beschädigungen einzelner Bäume, sind geeignete baumchirurgische Pflege- und Sanierungsmaßnahmen vorzusehen.				
Hinweise Funktionskontrolle Die Maßnahme ist im Zuge der UBB auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.				
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Die genaue Lage der Zäune ist im Rahmen der Ausführungsplanung auf die örtlichen und bautechnischen Gegebenheiten anzupassen.				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung: Coesfeld/Billerbeck-Nottuln/-	Flur: -	Flurstück/Zähler: -	Größe des Flurstückes: Beanspruchte Teilfläche:	- m ² - m ²



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Bau eines Radweges an der K 13 AN 17 zwischen Billerbeck und Darup	Vorhabensträger Kreis Coesfeld – Abteilung 66 – Straßenbau und -unterhaltung	Maßnahmen-Nr. mit Index S 2
Bezeichnung der Maßnahme Wurzelschonende Pflasterung zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Blätter 1-4)		Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme Art = Maßnahme für den Artenschutz
Lage der Maßnahme Gesamte Baustrecke		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K 3 – Risiko von Vitalitätsbeeinträchtigungen des Baumbestandes durch Verdichtung des Wurzelraums.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz des Baumbestandes entlang des Radweges.		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <p>Die Stiel-Eichenallee an der Billerbecker Straße/Daruper Straße (K 13) wird im Alleenkataster geführt. Die Firma Baumdienst Lerche hat im Vorfeld der Arbeiten ein Baumgutachten durchgeführt. Ergebnis des Gutachtens ist die potenzielle Beeinträchtigung des Wurzelraums von insgesamt 40 Bäumen. Für einzelne Bäume wurde die Notwendigkeit einer Wurzelbrücke vermerkt. Im weiteren Planungsverlauf wurden die Wurzelbrücken aufgrund des Risikos einer Beschädigung von tieferen Wurzeln durch notwendige Schraubenfundamente, gegen ein luftdurchlässiges Drainpflaster als Maßnahme ausgetauscht.</p> <p>Das luftdurchlässige Drainpflaster wird mit Natursteinschotter auf einer Splittbettung mit darunter liegendem Wurzelgranulat verbaut. Die Steine messen 16x24x8 cm. Die 1 cm großen Fugen mit Verbundnocke werden mit 1,3 mm großen Natursteinschotter verfüllt. Die Splittbettung besteht aus 2,5 mm großen Splitmaterial. Die unteren Schichten bilden das HKS 0/45 und das darunter liegende Wurzelgranulat, welches mit unterschiedlichen Dicken von 10-20 cm, je nach Dicke des Bestands oberbodens, ausgebracht wird.</p> <p>Zusätzlich erfolgen eine Auflockerung und ein Einblasen von wurzelbelebendem Material (Länge/Breite 15 m/2,5 m pro Element) für alle Bäume entlang des geplanten Radweges.</p> <p>Das Drainpflaster mit Splittbettung und Natusteinschotter sowie das Auflockern und Einblasen der wurzelbelebenden Materialien berücksichtigt die Vitalität stärker als die zunächst geplanten Wurzelbrücken.</p> <p>Gesamtumfang der Maßnahme: Wurzelschonende Pflasterung für 13 Bäume, Auflockern und Einblasen für alle Bäume entlang des Radweges</p>		
Zielbiotoptyp: -		Ausgangsbiotoptyp: -
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input checked="" type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Kommt es im Rahmen der Bauarbeiten dennoch zu Beeinträchtigungen oder Beschädigungen einzelner Bäume, sind geeignete baumchirurgische Pflege- und Sanierungsmaßnahmen vorzusehen.		
Hinweise Funktionskontrolle -		



Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:	- m ²
Coesfeld/Billerbeck-Nottuln/-	-	-	Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt				
Projektbezeichnung Bau eines Radweges an der K 13 AN 17 zwischen Billerbeck und Darup		Vorhabensträger Kreis Coesfeld – Abteilung 66 – Straßenbau und -unterhaltung		Maßnahmen-Nr. mit Index V 1ART
Bezeichnung der Maßnahme Allgemeine Bauzeitenregelung zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Blätter 1-4)			Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme Art = Maßnahme für den Artenschutz	
Lage der Maßnahme Gesamte Baustrecke				
Begründung der Maßnahme				
Auslösende Konflikte K 2 - Risiko baubedingter Tötungen und Verletzungen von Fledermäusen und Vögeln durch die Zerstörung möglicher belegter Quartiere und Nester im Zuge der Baufeldfreimachung durch die Rodung von Gehölzen und der Beanspruchung von landwirtschaftlichen Flächen.				
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -				
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz von Brutvögeln im Zuge der Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen).				
Umsetzung der Maßnahme				
Beschreibung der Maßnahme Zur Vermeidung von baubedingten Individuenverluste durch die Zerstörung von belegten Nestern oder Horsten von Vögeln wird die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten durchgeführt, also entsprechend § 39 BNatSchG nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar. Gesamtumfang der Maßnahme: -				
Zielbiotoptyp: -			Ausgangsbioptyp: -	
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input checked="" type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung				
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -				
Hinweise Funktionskontrolle -				
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung: Coesfeld/Billerbeck-Nottuln/-	Flur: -	Flurstück/Zähler: -	Größe des Flurstückes: Beanspruchte Teilfläche:	- m ² - m ²



Maßnahmenblatt				
Projektbezeichnung Bau eines Radweges an der K 13 AN 17 zwischen Billerbeck und Darup		Vorhabensträger Kreis Coesfeld – Abteilung 66 – Straßenbau und -unterhaltung		Maßnahmen-Nr. mit Index G 1
Bezeichnung der Maßnahme Landschaftsgerechte Eingrünung des Straßenkörpers zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Blätter 1-4)			Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme Art = Maßnahme für den Artenschutz	
Lage der Maßnahme Gesamte Baustrecke				
Begründung der Maßnahme				
Auslösende Konflikte K 1 - Anlagebedingter Verlust von Kleingehölzen, Acker, Wirtschaftsgrünland, Gräben, Straßenbegleitgrün, teilversiegelten Flächen und unversiegelten Wegen.				
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Straßenkörper nach Abschluss der Erdarbeiten				
Zielkonzeption der Maßnahme Die Begrünung und Bepflanzung der Straßennebenflächen dient der Einbindung des Straßenkörpers in den umgebenden Landschaftsraum.				
Umsetzung der Maßnahme				
Beschreibung der Maßnahme Alle Straßennebenflächen werden landschaftsgerecht eingegrünt. Auf den Banketten und Mulden werden durch Ansaat mit Landschaftsrasen mehrschürige Rasenflächen, auf den Böschungen und sonstigen Nebenflächen einschürige oder mehrjährige Rasenflächen entwickelt. Gesamtumfang der Maßnahme: 3.163 m²				
Zielbiotoptyp: VA,mr3 / VA,mr4			Ausgangsbioptyp: verschiedene	
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung				
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Bei der Ausbringung von Saatgut ist entsprechend § 40 Abs.1, Nr. 4 BNatSchG ausschließlich autochthones d. h. gebietseigenes Regio-Saatgut zu verwenden.				
Hinweise Funktionskontrolle -				
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung: Coesfeld/Billerbeck-Nottuln/-	Flur: -	Flurstück/Zähler: -	Größe des Flurstückes: Beanspruchte Teilfläche:	- m ² - m ²