



Auftraggeber: DB Netz AG

Projekt: BÜ Am Kirchtürmchen

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Projektnummer: 118004064-001

Autor
Sonja Kersten
E-Mail
Sonja.kersten@afry.com

Datum
07.10.2021
Projekt-ID
118004064-001

Auftraggeber
DB Netz AG

BÜ Am Kirchtürmchen

Landschaftspflegerischer Begleitplan

AFRY Deutschland GmbH



gez. i. A. Kirsten Wiecher



gez. i. A. Sonja Kersten

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Allgemeine Beschreibung des Vorhabens	4
3	Beschreibung von Natur und Landschaft	5
3.1	Kurze Charakteristik des Untersuchungsgebietes	5
3.2	Geschützte Teile von Natur und Landschaft sowie planerische Vorgaben	6
3.3	Biotoptypen und Pflanzen	8
3.4	Tiere	10
3.5	Boden	11
3.6	Wasser	12
3.7	Klima und Luft	13
3.8	Landschaftsbild	13
4	Vermeidung und Verminderung von Eingriffen	14
5	Eingriffsermittlung und-bewertung	14
5.1	Betroffenheit von Vegetationsbeständen	15
5.2	Betroffenheit von Tieren	17
5.3	Betroffenheit von Boden	17
5.4	Betroffenheit von Wasser	18
5.5	Betroffenheit von Klima und Luft	18
5.6	Betroffenheit des Landschaftsbildes	18
5.7	Betroffenheit von Schutzgebieten	18
6	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	19
6.1	Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen	19
6.2	Ausgleichsmaßnahmen	19
7	Vergleichende Gegenüberstellung	20
8	Quellenverzeichnis	24

Anhang

Anhang I Maßnahmenblätter

Anlagen

Anlage 1	Bestands- und Konfliktplan, Maßstab 1:1.000
Anlage 2	Maßnahmenplan, Maßstab 1:1.000

Abbildungen

Abbildung 1:	Lage des Untersuchungsraumes mit BÜ „Am Kirchtürmchen“ = roter Kreis (AFRY DEUTSCHLAND GMBH 2021).....	6
Abbildung 2:	Auszug aus dem Landschaftsplan (Rhein-Erft-Kreis 1990)	7
Abbildung 3:	Auszug aus dem Landschaftsplan (Rhein-Erft-Kreis 1990)	7
Abbildung 4:	Böden im Untersuchungsraum und Bahnübergang = roter Kreis (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2018).....	11
Abbildung 5:	Grundwasserkörper „Hauptterrassen des Rheinlandes“ (GeoPortal: BfG WebViewer 2021)	12

Tabellen

Tabelle 1:	Biotopwerte der erfassten Biotoptypen (nach LANUV NRW 2008 und 2018)	8
Tabelle 2:	Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Vegetationsbeständen	15
Tabelle 3:	Baubedingte Flächeninanspruchnahme von Vegetationsbeständen	16
Tabelle 4:	Vergleichende Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich.....	21

1 Einleitung

Die DB Netz AG beabsichtigt die Beseitigung des Bahnübergangs (BÜ) „Am Kirchtürmchen“, der im Stadtgebiet Hürth ca. 600 m südlich des Bahnhofs Hürth-Kalscheuren liegt. Die Aufhebung geschieht, da Bahnübergänge im Allgemeinen den Verkehrsfluss zwischen Straße und Schiene behindern und zudem ein Sicherheitsrisiko darstellen. Um den Eigentümern der östlich des Bahnübergangs liegenden Flächen einen der geforderten Nutzung entsprechenden Zugang zu gewähren, wird der vorhandene bahnparallele Weg („Im Feldrain“) zu der Strecke 2630 Instand gesetzt.

Zu der BÜ-Beseitigung wurden bereits im Jahr 2015 Genehmigungsunterlagen erstellt. In einem 1. Deckblattverfahren ist nun zusätzlich die Instandsetzung des Weges zu betrachten, die zwischenzeitlich in das Projekt aufgenommen wurde.

Zur Ermittlung möglicher Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt wurde eine Umweltklärung (Screening) für die Vorprüfung gemäß § 7 UVPG oder gemäß § 9 i. V. m. § 7 UVPG für das nach § 18 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) beantragte Vorhaben durch die AFRY Deutschland GmbH (2021a) durchgeführt.

Im Ergebnis des Screenings wurde festgestellt, dass durch die geplante Erneuerung Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 14 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 30 Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW) entstehen sowie eine Betroffenheit streng und besonders geschützter Arten möglich ist.

Als Voraussetzung für die eisenbahnrechtliche Genehmigung ist demnach ein den Anforderungen der Eingriffsregelung i. S. des § 17 BNatSchG in Verbindung mit § 33 LNatSchG NRW genügender Landschaftspflegerischer Begleitplan zu erarbeiten. Unter Berücksichtigung der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV NRW 2008) erfolgt eine Beschreibung, Ermittlung und Bewertung des Eingriffs sowie die Festlegung der erforderlichen Kompensation. Die Bundeskompensationsverordnung (BKompV) kommt nicht zur Anwendung, da das Planfeststellungsverfahren „BÜ Am Kirchtürmchen“ vor dem 03.06.2020 beim EBA eingereicht wurde und die im vorliegenden Gutachten betrachteten Änderungen im Zuge eines Deckblattverfahrens genehmigt werden sollen.

Der „Umweltleitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen, Teil III: Umweltverträglichkeitsprüfung, Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung“ in der aktuellen Fassung August 2014 wird der Bearbeitung dieses Landschaftspflegerischen Begleitplans zu Grunde gelegt (EISENBAHN-BUNDESAMT 2014).

2 Allgemeine Beschreibung des Vorhabens

Das betrachtete Vorhaben umfasst den Rückbau des Bahnübergangs (BÜ) „Am Kirchtürmchen“ und die Instandsetzung des Weges „Im Feldrain“ (vgl. Technischer Erläuterungsbericht, VÖSSING INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, Stand 22.06.2021).

Der BÜ „Am Kirchtürmchen“ befindet sich bei Bahn-km 1,3 der Strecke 2631 ca. 600 m südlich des Bahnhofs Hürth-Kalscheuren und ermöglicht die Querung der über eine Schranke, gesicherten Strecke mit einem im Bereich der BÜ asphaltierten Feldweg. Aufgrund des sehr geringen Verkehrsaufkommens durch Fußgänger und Radfahrer und der Verkehrsbehinderung, die BÜs im Allgemeinen für den Verkehrsfluss zwischen Straße und Schiene darstellen, ist der BÜ „Am Kirchtürmchen“ ersatzlos zu schließen.

Der Rückbau umfasst die Bahnübergangs-Sicherungsanlagen (Schranken, Andreaskreuze, Wechselsprechanlage und Betonschaltheus), die Bahnübergangsbefestigung und den Niederspannungsanschluss. Der Regelquerquerschnitt der freien Strecke wird durchgängig hergestellt. Die Straße Am Kirchtürmchen auf der Westseite des BÜ mündet weiterhin in den

Feldweg auf DB-Gelände. Die Anwohner können ihre Häuser auch nach der Auflassung ohne Einschränkung über die Straße Am Kirchtürmchen erreichen. Der verbleibende Abschnitt des Feldwegs zwischen den Wohnhäusern und den Gleisen bleibt als Sackgasse ohne Wendemöglichkeit erhalten. Auf der Ostseite wird der zurückgebaute Bahnübergang mit einer Leitplanke gesichert.

Von der Fa. ThyssenGas/Pledoc befindet sich unmittelbar östlich des Bahnübergangs (BÜ) eine Schieberstation, die erreichbar sein muss. Weiterhin befinden sich dort bewirtschaftete Ackerflächen/Felder. Um den Eigentümern und Thyssen-Gas/Pledoc weiterhin einen der geforderten Nutzung entsprechenden Zugang zu gewährleisten, soll der vorhandene bahnparallele Weg („Im Feldrain“) zur Strecke 2630 (Köln – Bonn) instandgesetzt werden (wassergebundene Wegedecke). Er beginnt westlich der BÜ und verläuft anschließend parallel zur Bahnstrecke 2630 bis er an der Straße „Marktweg“ an das öffentliche Straßennetz anschließt.

Der Wirtschaftsweg hat eine Länge von ca. 880 m. Am Ende ist eine Wendeanlage für ThyssenGas/Pledoc vorgesehen. Folgendes ist zur Instandsetzung des Wirtschaftsweges erforderlich:

- Versetzen, bzw. Neubau der vorhandenen Schutzplanken im Zufahrtsbereich Marktweg
- Versetzen, bzw. Neubau der vorhandenen Mulde im Zufahrtsbereich Marktweg
- Anpassung Durchlass am Ende der Mulde
- Neubau Mulde entlang der Strecke 2630-1
- Böschungsprofilierung an diversen Stellen

Als bauzeitliche Flächeninanspruchnahme wird (auf bahneigenen Flächen) ein etwa 1,00 m breiter Streifen angenommen. Eine Baustelleneinrichtungsfläche (BE-Fläche) ist nicht vorgesehen. Gegebenenfalls kann der zum BÜ hinführende Feldweg (bahneigenes Grundstück) als BE-Fläche verwendet werden. Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt über die Straße Am Kirchtürmchen.

Die Umsetzung des Vorhabens erfolgt im Jahr 2022. Die geplante Bauzeit beträgt voraussichtlich sechs Wochen.

3 Beschreibung von Natur und Landschaft

3.1 Kurze Charakteristik des Untersuchungsgebietes

Der Bahnübergang „Am Kirchtürmchen“ befindet sich außerhalb der geschlossenen Ortsrandlage der Stadt Hürth. Die Bahnstrecke 2631 (Hürth – Kalscheuren – Ehrang) wird hier durch einen Feldweg gekreuzt (siehe Abbildung 1).

Westlich des Bahnübergangs steht ein Wohnhaus auf einem Grundstück, welches bis unmittelbar an die Bahnstrecke heranreicht. Östlich des Bahnübergangs biegt der Feldweg nach ca. 200 m nach Süden ab und verläuft bahnparallel entlang der Bahnstrecke 2630 (Köln – Koblenz), bis er, am südlichen Rand des Untersuchungsraumes, an den die Bahnstrecke unterführenden Marktweg anschließt.

Die Flächen im Umfeld des Bahnübergangs sind überwiegend landwirtschaftlich geprägt. Es handelt sich um Äcker und nordöstlich des Bahnübergangs auch um Wiesenflächen. Auf der Wiesenfläche stocken mehrere Gehölzgruppen aus Einzelbäumen. Unmittelbar nördlich des Weges befindet sich eine ruderae, in Verbuschung begriffene Brachfläche.

Bei dem größeren Gehölzbestand im Süden des Untersuchungsraumes handelt es sich um eine ehemalige Baumschulfläche, die seit ca. 15 Jahren brachliegt und sich zu einem struktur- und artenreichen Gehölzbestand entwickelt hat.

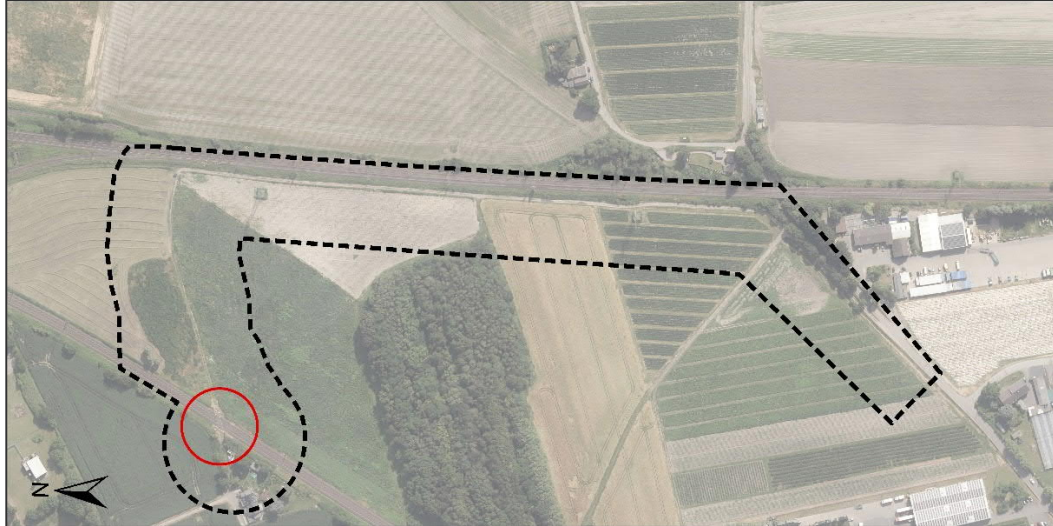


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsraumes mit BÜ „Am Kirchtürmchen“ = roter Kreis
(AFRY DEUTSCHLAND GMBH 2021)

Die dem Gutachten zu Grunde liegende Biotoptypenkartierung erfolgte am 11.02.2021 und umfasst einen Untersuchungskorridor von ca. 50 m beidseitig entlang der technischen Planung (Weg und BÜ). Begrenzungen dieses Untersuchungsgebietes stellen die Bahnstrecke 2630 im Osten, die Bahnstrecke 2631 im Westen und der Marktweg im Süden dar. Der Untersuchungsraum hat eine Größe von ca. 7,7 ha.

3.2 Geschützte Teile von Natur und Landschaft sowie planerische Vorgaben

Das Bauvorhaben befindet sich außerhalb von nationalen Schutzgebieten und Natura 2000-Gebieten. Westlich des Bahnübergangs befindet sich das Landschaftsschutzgebiet 2.2-17 Kendenich (vgl. Landschaftsplan Nr. 8, RHEIN-ERFT-KREIS 1990).

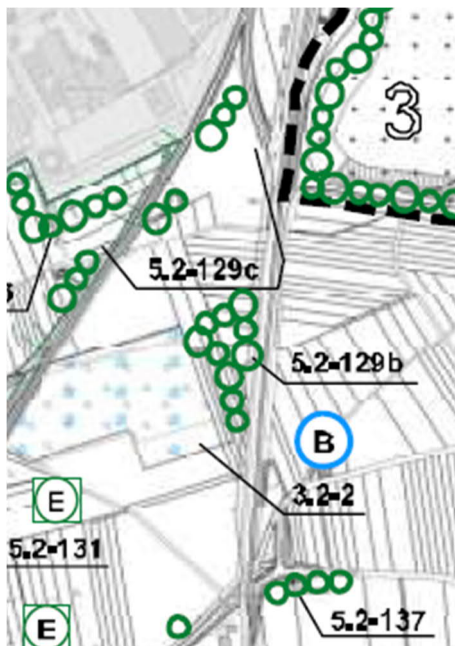
Gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG / § 39 LNatSchG NRW)



Im nördlichen Abschnitt des Untersuchungsraumes befindet sich eine extensiv bewirtschaftete Wiese mit Einzelbaumpflanzungen. Die Fläche ist im Zuge einer Baumaßnahme der DB als Ersatzmaßnahme im Jahr 2010 planfestgestellt worden und gilt gemäß § 39 Abs. 1 Nr. 3 LNatSchG NRW als „Geschützter Landschaftsbestandteil“ (LB).

Abbildung 2: Auszug aus dem Landschaftsplan (Rhein-Erft-Kreis 1990)

Landschaftsplan



Gemäß Landschaftsplan Nr. 8 (Rhein-Erft-Kreis 1990) sind in dem Untersuchungsraum Entwicklungs-, Pflege-, und Erschließungsmaßnahmen in Form von „flächigen Baum- und Strauchpflanzungen auf vorhandenen Rand- und Böschungsf lächen entlang der DB-Strecke Köln - Bonn (Nr. 5.2-129b) sowie entlang der Strecke Köln – Trier (5.2-129c)“ festgesetzt.

Weiterhin ist im Landschaftsplan unter Punkt B 3.2-2 die „Pflege von Brachflächen, die mit Gehölzen zu bepflanzen sind“ festgesetzt. Dies betrifft eine Baumschulen-Brache innerhalb des Untersuchungsraumes. Die seit 10-15 Jahren brachliegende Baumschulenfläche weist z. T. heimische Gehölzarten wie beispielsweise Ahorne, Eichen, Hainbuchen, Weiden und Weißdorne mit unterschiedlichem Strukturaufbau auf.

Abbildung 3: Auszug aus dem Landschaftsplan (Rhein-Erft-Kreis 1990)

Zur dauerhaften Sicherung und ökologischen Aufwertung ist die Brache im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde in einen standortgerechten Gehölzbestand aus bodenständigen Gehölzen umzuwandeln sowie fachgerecht zu pflegen. Diese Festsetzung trägt wesentlich zur ökologischen Aufwertung der ackerbaulich intensiv genutzten Umgebung bei.

Weitere Schutzgebiete oder geschützte Teile von Natur und Landschaft sind von dem Bauvorhaben nicht betroffen.

3.3 Biototypen und Pflanzen

Die Beschreibung und Bewertung der Biototypen erfolgt auf Grundlage der „Numerischen Bewertung von Biototypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV NRW 2008). Ergänzend wurde zur genaueren Differenzierung einzelner Biototypen die Referenzliste Biototypen (LANUV NRW 2018) verwendet.

Die Aufnahme der Biototypen erfolgte im Februar 2021. Im zugehörigen Bestands- Konflikt- und Maßnahmenplan (Anlagen 1 und 2) wird das Untersuchungsgebiet mit den enthaltenden Biotopstrukturen kartographisch dargestellt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die im Untersuchungsgebiet erfassten Biototypen sowie ihre ökologische Wertigkeit (WP) zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 1: Biotopwerte der erfassten Biototypen (nach LANUV NRW 2008 und 2018)

LANUV-Code	Biototyp	WP
Gehölze		
BA 100, ta1-2, g	Feldgehölze mit lebensraumtypischen Bauarten 50 - 100 %, geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD 14-49 cm, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten, gut ausgeprägt	8
BD3 100, ta1-2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, geringes bis mittleres Baumholz	7
BF 90, ta3-5	Baumreihe/Baumgruppe aus lebensraumtypischen Baumarten > 70%, Jungwuchs - Stangenholz	6
BF 90, ta1-2	Baumreihe/Baumgruppe aus lebensraumtypischen Baumarten > 70%, geringes - mittleres Baumholz	7
Gewässer		
FN, wf6	Graben, bedingt naturfern	4
Grünland		
EA, xd1, veg2	Artenreiche Mähwiese, gut ausgeprägt	6
Äcker		
HA0, aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2
Gärten		
HJ, ka6	Zier- und Nutzgarten mit überwiegend heimischen Gehölzen	4
Saumvegetation und Hochstaudenfluren		
K, neo2	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 25-50%	5
Straßenbegleitgrün		
VA, mr4	Straßenbegleitgrün, Straßenböschung ohne Gehölzbestand	2
VA, mr9	Straßenbegleitgrün, Straßenböschung mit Gehölzbestand	4
(Teil-)Versiegelte Flächen		
VF0	Versiegelte Flächen (Straßen, Wege etc.)	0
VF1	Teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke etc.)	1
VB7, stb3	Unversiegelter Weg auf Nährstoffreichen Böden	3
HD3	Bahnlinie, Gleisanlage	1
HN2	Mauer/ Trockenmauer	0
SB5	Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche (sonstige Einzelgebäude)	0
SE	Ver- und Entsorgungsanlage	0

Beschreibung der Biotoptypen

(Fließende) Gewässer

An der Bahnstrecke 2630 befindet sich ein Durchlass mit einem kleinen, vorgelagerten Graben (FN, wf6), welcher von einer Mauer eingefasst ist. Ein weiterer, periodisch wasserführender Graben verläuft auf der nördlichen Seite des parallel zum Marktweg verlaufenden Abschnitt des Feldweges.

Äcker und Ackerbrachen

Der Untersuchungsraum ist von landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt. Südöstlich des Bahnübergangs herrschen intensiv genutzte Äcker mit Sonderkulturen (z. B. Kürbisse) (HA0, aci) vor.

Grünland

Im nördlichen Abschnitt des Untersuchungsraumes, im Bereich der Zwickelfläche der im Bahnhof Hürth aufeinandertreffenden Bahnstrecken, liegt eine Wiese, auf der eine Flächenextensivierung stattfindet (EA0, veg2). Die Umwandlung und extensive Bewirtschaftung der ehemaligen Ackerfläche sind im Rahmen einer anderen Baumaßnahme der DB als Ersatzmaßnahme im Jahr 2010 planfestgestellt worden.

Saumvegetation und Hochstaudenfluren

Nordöstlich des Bahnübergangs befindet sich, angrenzend an den Weg, eine staudenreiche, frische Ruderalfläche (KB1, neo2), die stellenweise von Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) durchwuchert wird.

Gehölze

Westlich der Bahnstrecke 2630 befindet sich ein Feldgehölz frischer Standorte (BA 100, ta1-2, g), welches sich aus einer ehemaligen Baumschulplantage entwickelt hat.

Weitere Gehölze stocken auf der Wiesenfläche nordöstlich des Bahnübergangs. Die Einzelbäume (BF3 90, ta3-5 / BF3 90, ta1-2) wurden im Rahmen der Ersatzmaßnahme (s. o.) auf der Wiese gepflanzt und sind teilweise katasterlich erfasst und daher mit Nummern versehen.

Ein weiterer, markanter Einzelbaum (BF3 90, ta1-2) wurde auf der Böschung am Wegrand der Zufahrt zum BÜ über die Straße Am Kirchtürmchen gesondert erfasst.

Gärten

Die Gärten der Wohnhäuser südwestlich des BÜ sind strukturreich und durch Gehölze geprägt (HJ, ka6).

Straßenbegleitgrün

Entlang der Verkehrswege (Bahnstrecken, Wirtschaftsweg) verläuft ein zumeist krautiger Saum (VA, mr4), der vereinzelt mit Haselnuss-Sträuchern bewachsen ist. Der Gehölzstreifen auf der nördlichen Seite des Marktwegs wurde als Straßenbegleitgrün mit Gehölzbestand eingestuft (VA, mr9), die Gehölze auf der südlichen Böschung und in dem angrenzenden Grundstück wurden aufgrund ihres Alters und ihrer Ausprägung als Gehölzstreifen (BD3 100, ta1-2) erfasst.

(Teil-)Versiegelte Flächen

Der Marktweg im Süden des Untersuchungsraumes sowie der Bahnübergang sind versiegelt (VA, VF0). Als weitere versiegelte Flächen wurden die zwei gepflasterten Flächen der Schieberstation (ThyssenGas/PLEdoc), unmittelbar nordöstlich des BÜ erfasst. Ebenfalls versiegelt

sind die Stützmauern (HN2) an der Eisenbahnüberführung (EÜ) über den Marktweg, am südlichen Rand des Untersuchungsgebietes sowie die Einfassungen der Gräben (HN2).

Der von dem Marktweg ausgehende Wirtschaftsweg (Im Feldrain) ist im südlichen Abschnitt mit einer wassergebundenen Decke versehen (VA, VF1). Weiter nördlich, im Bereich der Abbiegung nach Westen in Richtung des BÜ, geht der Weg in einen unbefestigten Grasweg (VB, stb3) über. Bahnparallel verläuft der Weg ebenfalls noch ein Stück weiter als unbefestigter Grasweg, der außerhalb des Untersuchungsraumes auf die große Wiesenfläche mündet. Auch zwischen den Äckern verlaufen z. T. unbefestigte Graswege.

Die Bahnstrecken sind, abseits des Bahnübergangs, mit Schotter versehen (VA, VF1).

Südwestlich des Bahnübergangs, am Ende der Sackgasse „Am Kirchtürmchen“ befinden sich zwei Wohnhäuser im Außenbereich (SB5).

3.4 Tiere

Das Untersuchungsgebiet weist durch die Offenlandbereiche, die Bahnböschungen, den Gehölzbestand sowie den unebenen, durch tiefe Fahrspuren gekennzeichneten Landwirtschaftsweg insbesondere für Vögel, Amphibien und Reptilien geeignete (Teil-)Lebensräume auf.

Der Eingriffsbereich befindet sich in dem ersten Quadranten des Messtischblattes (MTB) 5107 „Brühl“. Die Abfrage zu den planungsrelevanten Arten bei verschiedenen Institutionen und Informationssystemen ergab Hinweise auf diverse Tierartengruppen. Eine detaillierte, tabellarische Aufstellung der abgefragten Daten ist der im Rahmen des Projektes erstellten, Faunistischen Planungsraumanalyse zu entnehmen (AFRY DEUTSCHLAND GMBH 2021b).

Die planungsrelevanten Arten i. S. des § 44 Abs. 1 BNatSchG wurden im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags hinsichtlich ihres möglichen Vorkommens im Eingriffsbereich und dem Untersuchungsgebiet sowie ihrer Betroffenheit beurteilt (AFRY DEUTSCHLAND GMBH 2021c).

Als potenziell im Untersuchungsgebiet mit relevanten Lebensraumbestandteilen vorkommende Arten wurden ermittelt:

- Vögel:
 - Habicht (*Accipiter gentilis*)
 - Sperber (*Accipiter nisus*)
 - Baumpieper (*Anthus trivialis*)
 - Mäusebussard (*Buteo buteo*)
 - Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)
 - Turmfalke (*Falco tinnunculus*)
 - Neuntöter (*Lanius collurio*)
 - Pirol (*Oriolus oriolus*)
 - Heidelerche (*Lullula arborea*)
 - Feldlerche (*Alauda arvensis*)
 - Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)
 - Rebhuhn (*Perdix perdix*)
 - Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)
 - Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
- Amphibien:
 - Kreuzkröte (*Bufo calamita*)
 - Wechselkröte (*Bufo viridis*)
- Reptilien:
 - Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
 - Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

Für die in Nordrhein-Westfalen planungsrelevanten Arten der Artengruppen

- Säugetiere (inkl. Fledermäuse)
- Schmetterlinge
- Libellen
- Käfer
- Farn- und Blütenpflanzen

sind mangels geeigneter Lebensraumstrukturen im Wirkraum der Baumaßnahme keine Vorkommen bzw. keine projektbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

3.5 Boden

Gemäß Bodenkarte 1:50.000 von Nordrhein-Westfalen (Geologischer Dienst NRW) kommen im Untersuchungsraum überwiegend Parabraunerden (L31, L32, L34), stellenweise auch Kolluvisol (K3) aus Lehm/Schluff vor (vgl. Abbildung 4). Die Böden sind ohne Grundwasseranbindung und Staunässe und weisen eine mittlere Verdichtungsempfindlichkeit auf. Es sind fruchtbare Böden mit hohen Bodenwertzahlen, die sich optimal für landwirtschaftliche Zwecke (Acker/ Weide) nutzen lassen. Alle Böden weisen einen sehr hohen Grundwasserflurabstand auf, haben eine mittlere Gesamtfilterfähigkeit im 2-Meter-Raum und sind für die Versickerung ungeeignet.

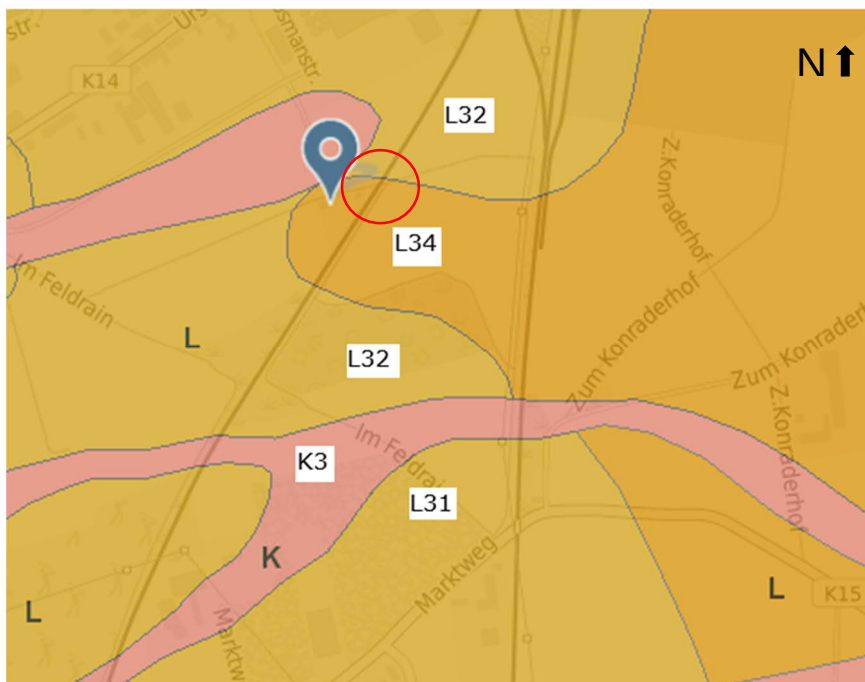


Abbildung 4: Böden im Untersuchungsraum und Bahnübergang = roter Kreis
(GEOLOGISCHER DIENST NRW 2018)

Die natürlichen Bodenfunktionen (Regler- und Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion, natürliche Bodenfruchtbarkeit) der Böden im Gebiet sind bei allen vorherrschenden Bodenarten als „hoch“ einzustufen. Die Böden sind alle als „schutzwürdig“ eingestuft (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2021). Dies betrifft jedoch nur die Flächen außerhalb des bestehenden (Gras-)weges und der Bahnböschungen/ des Bahndammes. Dort sind die Böden anthropogen überformt und bereits verdichtet, so dass nur noch von eingeschränkten Bodenfunktionen ausgegangen werden kann. Diese (teilversiegelten) Böden lassen sich als „gering“ bewerten.

Im Gebiet sind lediglich im Bereich des Bahndammes, am nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes sowie südwestlich des Bahnübergangs Bereiche mit einer Wahrscheinlichkeit

von naturnahen Böden vermerkt (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2021). Die Kartierungen und Geländebegehungen vor Ort haben gezeigt, dass in diesen Bereichen ebenfalls eine anthropogene Überprägung (Bahndamm bzw. Gartenfläche) stattgefunden hat und daher auch hier nur veränderte Böden vorkommen.

3.6 Wasser

Oberflächengewässer

Als einzige Oberflächengewässer im Untersuchungsraum sind ein Graben auf der Feldseite des Wirtschaftsweges, parallel des Marktweges, sowie ein Durchlass unter der Bahnstrecke 2630 zu nennen.

Grundwasser

Der im Untersuchungsraum vorkommende Grundwasserkörper „Hauptterrassen des Rheinlands“ (27_23) gilt als ergiebig bis sehr ergiebig bei mittlerer bis hoher Durchlässigkeit. Es handelt sich um einen Poren-Grundwasserleiter, der im Tertiär/Quartär aus silikatischem Gestein entstanden ist. Seine wasserwirtschaftliche Bedeutung wird als „mittel“ eingestuft und drückt sich in Grundwasserentnahmen für Brauchwasserversorgung und landwirtschaftliche Beregnung aus (ELWAS WEB 2021). Der mengenmäßige Zustand wird als „gut“ beschrieben, der chemische Zustand ist aufgrund von Verschmutzung durch Chemikalien und der Belastung mit Nährstoffen (insbes. Landwirtschaft und Bergbau) „schlecht“ (BfG 2021).

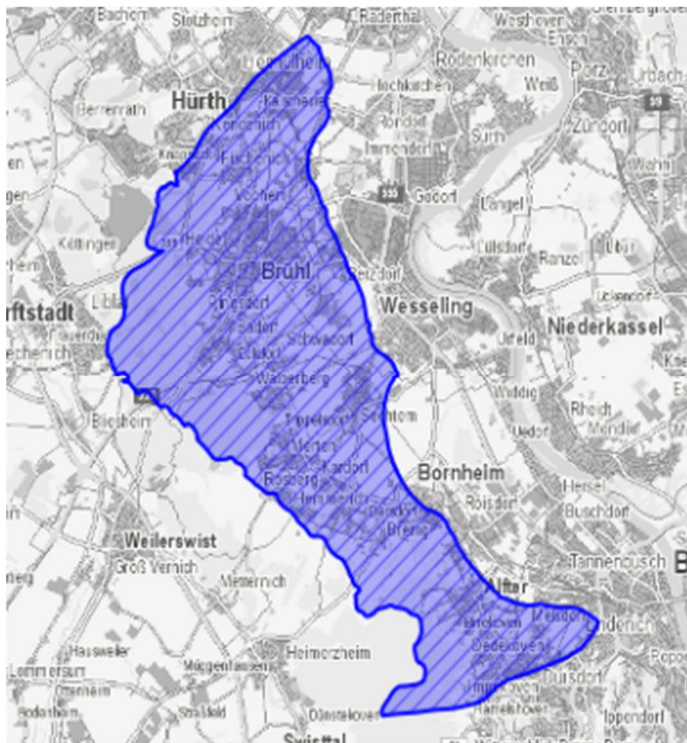


Abbildung 5: Grundwasserkörper „Hauptterrassen des Rheinlandes“ (GeoPortal: BfG WebViewer 2021)

Im Untersuchungsraum befinden sich keine (geplanten) Wasserschutzgebiete.

3.7 Klima und Luft

Das Klima im Untersuchungsraum ist atlantisch geprägt. Dies bedeutet im Allgemeinen die Ausbildung von feucht-kühleren Sommern und milden Wintern. Die durchschnittliche mittlere Lufttemperatur (1981-2010) liegt gemäß Klimaatlas NRW bei 10,6 °C. Die Niederschlagssumme im selben Zeitraum beläuft sich auf 751 mm (LANUV NRW 2021).

Grundsätzlich tragen alle Vegetationsbestände, der Bodenkörper und auch Wasserflächen zur Luftregeneration bei. Die weitläufigen Agrarflächen (Freiflächen) im Untersuchungsgebiet und dem Umfeld haben eine Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Größere Gehölzflächen (Wälder) als Frischluftentstehungsgebiete sind im Raum nicht vorhanden. Zudem besteht aufgrund der Lage des Untersuchungsgebietes in dem agrarisch geprägten Umfeld am südlichen Stadtrand von Hürth kein direkter Bezug zu Belastungsgebieten.

3.8 Landschaftsbild

Der Untersuchungsraum befindet sich im Landschaftsraum LR-II-0003 „Lössterrasse der Köln-Bonner Rheinebene“. Am Westrand der Köln-Bonner Rheinebene vor der Ville erstrecken sich intensiv ackerbaulich genutzte, lössbedeckte Mittelterrassenplatten mit durchschnittlichen Höhen zwischen 55 bis 65 m. Der Landschaftsraum fällt sanft von Westen nach Osten zur linksrheinischen Niederterrasse ab bzw. findet heute seine Begrenzung in dem Kölner Verdichtungsraum. Die Lössplatten in der Randzone der Köln-Bonner Rheinebene bilden heute einen stark besiedelten, annähernd waldfreien Landschaftsraum im Einzugsbereich des Kölner Ballungsraumes. Sie sind ein agrarischer Gunstraum in marktnaher Lage. Die Ackerflächen tragen vorzugsweise Getreide und Zuckerrüben. Die Ackerplatten werden nur selten von Kleingehölzen und Saumbiotopen durchsetzt und lassen sich daher als offene, strukturarme Agrarlandschaft charakterisieren (LANUV NRW).

Das Landschaftsbild in dem agrarisch geprägten Untersuchungsraum wird von den einrahmenden Verkehrswegen (Bahnstrecken) mit infrastrukturbegleitenden Grassäumen mit verzeimtem Gebüsch-/Gehölzaufwuchs bestimmt. Als gliedernde Elemente lassen sich eine ehemalige Baumschulfläche in Sukzession am westlichen Rand des Untersuchungsraumes, sowie die Gehölzanpflanzungen auf der Zwickelfläche der im Norden zusammenlaufenden Bahnstrecken nennen. Auch die Straße am südlichen Rand des Untersuchungsraumes wird von Gehölzen gesäumt.

In der „Kulturlandschaft Rheinschiene“ zählt die Bahnstrecke Köln – Bonn – Koblenz zu den landschaftlich schönsten Eisenbahnlinien Deutschlands. Der Bahnstrecke Köln – Euskirchen – Trier (Eifelbahn) kam damals insbesondere für die Braunkohlenindustrie, als wichtigste Verkehrsader zwischen den Industriezentren Ruhrgebiet und Lothringen sowie als strategische Eisenbahnlinie im Ersten und Zweiten Weltkrieg, eine besondere Bedeutung zu.

Die Eisenbahnlinie Köln – Koblenz (Strecke 2630) ist im Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln (LVR 2016) als bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich erwähnt. Die Eifelbahn (Strecke 2631) ist ebenfalls als im Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln (LVR 2016) als bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich beschrieben. Ziel ist die Erhaltung linearer Strukturen.

4 Vermeidung und Verminderung von Eingriffen

Nach § 15 (1) BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort, ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind.

5 Eingriffsermittlung und-bewertung

Grundsätzlich ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Eingriffen zu unterscheiden. Im Zusammenhang mit der geplanten Schließung des Bahnübergangs und dem Ausbau des Feldweges kommt es insbesondere durch die Inanspruchnahme von Biotopflächen/ Vegetationsbeständen zu Eingriffen in Natur- und Landschaft i. S. des § 14 BNatSchG.

Darüber hinaus ist mit baubedingten Störungen des Baustellenumfeldes zu rechnen. Nachfolgend werden die Eingriffe durch das geplante Vorhaben zunächst grundsätzlich dargestellt und anschließend schutzgutbezogen ermittelt und bewertet.

Die Baumaßnahmen (Schließung des Bahnübergangs, Ausbau des Feldweges) finden größtenteils auf bereits stark anthropogen überformten Flächen (vorhandener Feldweg, Bahnübergang) statt, so dass es insgesamt nur sehr kleinflächig zu einer Inanspruchnahme von natürlichen Bodenstandorten und Vegetationsbeständen kommt. Baustelleneinrichtungsflächen werden, nach Angaben der Deutschen Bahn (vgl. Erläuterungsbericht der technischen Planung, Stand: 22.06.2021) nicht benötigt, da alle Materialien über den vorhandenen Weg (Am Kirchtürmchen) oder über den Marktweg unmittelbar zur Baustelle transportiert werden.

Baubedingte Eingriffe

Baubedingte Wirkungen sind zeitlich begrenzte Auswirkungen auf Natur und Landschaft. Hierunter fallen u. a. Baulärm, Erschütterungen, temporäre Flächeninanspruchnahmen, Verdichtungen des Oberbodens, Verunreinigungen von Boden, Grund- und Oberflächenwasser. Die wesentlichen Wirkungen sind auf die unmittelbaren Eingriffsbereiche bzw. Baustelleneinrichtungsflächen sowie Arbeitsräume begrenzt.

Durch Ergreifung geeigneter Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen können diese Belastungen z. T. vermindert werden. Bauzeitlich benötigte Flächen werden nach Abschluss der Baumaßnahme rekultiviert und ihre wesentlichen Naturhaushalts-funktionen wiederhergestellt.

Im Zuge der geplanten Maßnahmen sind die folgenden baubedingten Wirkungen möglich:

- Flächeninanspruchnahme von Vegetationsbeständen und dadurch bedingter Verlust von (Teil-)Lebensräumen [Konflikt B1]
- Störungen durch allgemeinen Baubetrieb (Lärm, optische Reize) [Konflikt B2]
- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Möglichkeit der Verletzung / Tötung von Individuen (Vögel) [Konflikt B3]
- Beeinträchtigung von Oberflächengewässern (wegebegleitender Graben) [Konflikt W1]

Die Arbeiten werden hauptsächlich vor Kopf durchgeführt, so dass es nur zu einem geringen temporären Eingriff in die umliegenden Flächen kommt. Es wurde beidseits ein ca. 1 m breiter Arbeitsstreifen vorgesehen, der im Anschluss an die Baumaßnahme in seinem ursprünglichen Zustand zurückgeführt wird.

Anlagebedingte Eingriffe

Unter anlagebedingten Wirkungen werden die dauerhaften, von den baulichen Anlagen verursachten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verstanden. Hierzu zählen insbesondere Neuversiegelungen sowie die Überbauung von Flächen.

Im Zuge der geplanten Maßnahmen sind die folgenden anlagebedingten Wirkungen möglich:

- Teilversiegelung von Boden (wassergebundene Wegedecke) durch den Ausbau des Weges [Konflikt Bo1]
- Anlagebedingter Verlust von Vegetationsbeständen [Konflikt B4]
- Anlagebedingter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Amphibien und Reptilien sowie Möglichkeit der Verletzung / Tötung von Individuen [Konflikt B5]

Betriebsbedingte Eingriffe

Gegenüber der Ausgangslage sind keine zusätzlichen betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

5.1 Betroffenheit von Vegetationsbeständen

Die anlagebedingten Verluste von Vegetationsbeständen (Konflikt B4) betreffen eine Gesamtfläche von etwa 2.919 m².

Weitere anlagebedingte Inanspruchnahmen betreffen Flächen, die bereits im Ist-Zustand (teil-)versiegelt sind (1.943 m²).

Die detaillierte Bilanzierung der anlagebedingten Vegetationsverluste bzw. der Beeinträchtigungen ist der nachfolgenden Tabelle 2 zu entnehmen. Flächen, die bereits im Ist-Zustand (teil-)versiegelt sind, werden in der Tabelle kursiv dargestellt.

Tabelle 2: *Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Vegetationsbeständen*

Code	Biotoptyp	Biotopwert	Flächengröße in m ²
FN, wf6	Graben, bedingt naturfern	4	112
HA0, aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2	416
EA, xd1, veg2	Artenreiche Mähwiese, gut ausgeprägt	6	8
K, neo2	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 25-50%	5	642
HJ, ka6	Zier- und Nutzgarten mit überwiegend heimischen Gehölzen	4	19
VA, mr4	Straßenbegleitgrün, Straßenböschung ohne Gehölzbestand	2	1446
VA, mr9	Straßenbegleitgrün, Straßenböschung mit Gehölzbestand	4	126
<i>VB7, stb3</i>	<i>Unversiegelter Weg auf Nährstoffreichen Böden</i>	3	149

Code	Biotoptyp	Biotopwert	Flächengröße in m ²
anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (Verlust von Vegetationsflächen)			2.919
VF0	Versiegelte Flächen (Straßen, Wege etc.)	0	3
VF1	Teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke etc.)	1	1.921
HD3	Bahnlinie, Gleisanlage	1	8
HN2	Mauer/ Trockenmauer	0	11
anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (bereits (teil-)versiegelte Flächen)			1.943

Neben der anlagebedingten Inanspruchnahme von Vegetationsflächen kommt es auch zu baubedingten Flächeninanspruchnahmen im Zuge der Baudurchführung

Für die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme wurde ein ca. 1 m breiter Arbeitsstreifen um die technische Planung des auszubauenden Weges sowie um die Maßnahmen im Bereich des Bahnübergangs (Rückbau Schalthaus, Entfernung Bahnübergangsbelag, Anlage Zaun etc.) angenommen. Demnach ergibt sich eine bauzeitliche Flächeninanspruchnahme von Vegetationsflächen (Konflikt B1) in einem Umfang von 1.516 m².

Darüber hinaus erstreckt sich das Baufeld auf einer Fläche von ca. 200 m² auf bereits versiegelten und teilversiegelten Flächen (z. B. Asphalt, Gleisanlagen, bereits befestigter Weg).

Durch den Rückbau des Bahnübergangs (Schalthaus, BÜ-Belag, Sicherungsanlage) kommt es dabei zu einer Entsiegelung im Umfang von 79 m².

Die detaillierte Bilanzierung der baubedingten Beeinträchtigungen ist der Tabelle 3 zu entnehmen. Flächen, die bereits im Ist-Zustand (teil-)versiegelt sind, werden kursiv dargestellt.

Tabelle 3: *Baubedingte Flächeninanspruchnahme von Vegetationsbeständen*

Code	Biotoptyp	Biotopwert	Flächengröße in m ²
FN, wf6	Graben, bedingt naturfern	4	8
HA0, aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2	426
EA, xd1, veg2	Artenreiche Mähwiese, gut ausgeprägt	6	15
K, neo2	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 25-50%	5	194
VA, mr4	Straßenbegleitgrün, Straßenböschung ohne Gehölzbestand	2	593
VA, mr9	Straßenbegleitgrün, Straßenböschung mit Gehölzbestand	4	79
VB7, stb3	<i>Unversiegelter Weg auf Nährstoffreichen Böden</i>	3	201

Code	Biototyp	Biotopwert	Flächengröße in m ²
baubedingte Flächeninanspruchnahme (Verlust von Vegetationsflächen)			1.516
VF0	Versiegelte Flächen (Straßen, Wege etc.)	0	76
VF1	Teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke etc.)	1	74
HD3	Bahnlinie, Gleisanlage	1	50
baubedingte Flächeninanspruchnahme (bereits (teil-)versiegelte Flächen)			200

5.2 Betroffenheit von Tieren

Mögliche Störungen während der Durchführung der Baumaßnahme durch Lärm und optische Reize (Konflikt B2) betreffen vor allem die Flächen zwischen den die Baumaßnahmen einrahmenden Bahnstrecken. Besonders für Vogelarten der Gruppen „Freibrüter des ungestörten Kronenraums“ (Habicht, Sperber, Mäusebussard), „Freibrüter des Waldes und es gehölzdurchsetzten Offenlands“ (Bluthänfling, Neuntöter, Pirol) sowie „Bodenbrüter des Offenlands“ (Heidelerche, Feldlerche, Wiesenpieper, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Kiebitz) kann es zu einer Störung des Brutgeschäfts und zu einer Meidung des Baustellenumfeldes kommen.

Bauzeitlich gehen in geringem Umfang Gehölze mit einer potenziellen Lebensraumeignung für gehölzbrütende Vogelarten verloren, so dass es zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie der Möglichkeit der Verletzung / Tötung von Individuen (Vögel) kommen kann (Konflikt B3).

Durch die Instandsetzung des vorhandenen Feldweges und die Eingriffe in die mit Ruderalfluren bewachsenen Bahnböschungen kommt es darüber hinaus zu einer Inanspruchnahme von Lebensräumen für Amphibien (Kreuzkröte, Wechselkröte), die in den tiefen Spurrillen geeignete Habitate finden sowie für Reptilien (Mauer- und Zauneidechse) (Konflikt B5).

Die planungsrelevanten Arten i. S. des § 44 Abs. 1 BNatSchG wurden im Rahmen des Artenschutzrechtlichem Fachbeitrages hinsichtlich ihres möglichen Vorkommens und im Eingriffsbereich und dem Untersuchungsgebiet sowie ihrer Betroffenheit beurteilt (vgl. AFRY DEUTSCHLAND GMBH 2021c).

5.3 Betroffenheit von Boden

Baubedingt werden für die Durchführung der Baumaßnahmen Flächen im unmittelbaren Umfeld des Bahnübergangs, der Bahnböschungen und des vorhandenen Feldweges in Anspruch genommen. Das auf den Böschungsflächen der Bahntrassen (insbesondere im Bereich des Bahnübergangs) sowie im Bereich des vorhandenen, auszubauenden Feldweges vorhandene Bodensubstrat ist nicht „natürlich gewachsen“ und weitestgehend anthropogen überformt. Es übernimmt aber in eingeschränktem Maße natürliche Bodenfunktionen.

Anlagebedingte (Teil-)Versiegelungen durch den Ausbau des Weges und eines Durchlasses und damit verbunden der Verlust bzw. die Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen (Konflikt Bo1).

5.4 Betroffenheit von Wasser

Insbesondere im Nahbereich der vorhandenen Mulden / Gräben, am südlichen Rand des Untersuchungsgebietes kann es baubedingt zu einer Verunreinigung des Gewässers (Konflikt W1) kommen.

5.5 Betroffenheit von Klima und Luft

Die möglichen projektbedingten Auswirkungen auf die lokalen klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse sind sehr gering und beschränken sich im Wesentlichen auf Luftverunreinigungen durch Staub und Abgase, die im Zuge der Baumaßnahme entstehen. Aufgrund der engen zeitlichen und räumlichen Beschränkung der Belastungen sind umwelterhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

5.6 Betroffenheit des Landschaftsbildes

Das Landschaftsbild ist durch die Bahnanlagen selbst mit ihren technischen Strukturen bereits vorbelastet. Baubedingte Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes stellen die Präsenz von Baufahrzeugen und die hierdurch hervorgerufenen Lärmimmissionen dar.

Diese sind temporär und zeitlich eng begrenzt, so dass sich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (und der landschaftsbezogenen Erholung) herleiten lassen.

5.7 Betroffenheit von Schutzgebieten

Die Bahnstrecke 2631 stellt die Grenze des nach Westen an die Bahntrasse anschließenden Landschaftsschutzgebietes 2.2-17 Kendenich (vgl. Anlage 1 und 2) dar. Der Rückbau des alten Schalthauses sowie die Errichtung eines Zaunes finden demnach innerhalb der Grenzen des Landschaftsschutzgebietes statt.

6 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Nachfolgend werden die Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen sowie die Ausgleichsmaßnahmen dargestellt. Die Nummerierung der Maßnahmen erfolgt durch FINK (Fachinformationssystem Naturschutz und Kompensation), dem digitalen Fachinformationssystem der Bahn. Ebenso werden die Maßnahmenblätter, die dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) als Anhang I beigefügt sind, über FINK generiert.

6.1 Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen

Gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG hat der Verursacher eines Eingriffs vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.

Nachfolgend werden die Maßnahmen dargestellt, die der Vermeidung bzw. Verminderung projektbedingter Beeinträchtigungen sowie dem Schutz von Natur und Landschaft dienen.

- 001_VA Abstimmung der Baufeldräumung auf die Brutaktivitäten der Vögel
- 002_VA Abstimmung der Bauaktivitäten des Weges auf die Aktivitätszeiten von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien
- 003_VA Vergrämung von Reptilien und Amphibien aus den Randbereichen der Bahnböschungen
- 004_VA Ausweisung von Bautabuzonen
- 005_VA Umweltfachliche Bauüberwachung mit Schwerpunkt Naturschutz
- 006_V Schutz von Vegetationsbeständen (Einzelbaumschutz)
- 007_V Ordnungsgemäßer Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen

Die VA-Maßnahmen sind artenschutzrechtlich begründete Vermeidungsmaßnahmen, die aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag übernommen wurden.

Die detaillierte Beschreibung ist den Maßnahmenblättern im Anhang I zu entnehmen.

6.2 Ausgleichsmaßnahmen

Die nachfolgend genannten Maßnahmen dienen dem Ausgleich und der Wiederherstellung art- und wertgleicher Lebensräume. So werden alle bauzeitlich genutzten Flächen (Arbeitsstreifen) in ihren ursprünglichen Ausgangszustand bzw. in einen dem ökologischen Umfeld angepassten Zustand versetzt. Dies beinhaltet die vollständige Beräumung und Rekultivierung, so dass durch Einsaat und natürliche Sukzession kurzfristig eine Regeneration und Erfüllung der wesentlichen Naturhaushaltsfunktionen des jeweiligen Biotoptyps zu erwarten ist.

Zudem sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (i. S. v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG), sogenannte CEF-Maßnahmen, erforderlich. Die mit diesen Maßnahmen herzustellenden Lebensraumfunktionen müssen bis zum Beginn des Eingriffs/bzw. vor Beginn der auf die Instandhaltungsmaßnahme folgende Aktivitätsphase der betroffenen Arten erreicht sein. Die CEF-Maßnahmen sichern die ökologische Funktion der von dem Bauvorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang.

- 008_CEF Anlage von Reisighaufen für den Neuntöter
- 009_CEF Ersatzhabitate für Kreuz- und Wechselkröte
- 010_A Herstellung gras- und krautreicher Säume und (Graben-)Böschungen
- 011_A Anlage einer Hecke (BD0)
- 012_A Ausgleich baubedingter Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen
(Artenreiche Mähwiese EA, xd1, veg2)
- 013_A Ausgleich baubedingter Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen
(Acker HA0, aci)
- 014_A Rückbau des alten Schalthauses und der BÜ-Sicherungsanlage und Begrünung

Die detaillierte Beschreibung ist den Maßnahmenblättern im Anhang I zu entnehmen

7 Vergleichende Gegenüberstellung

Der Umfang der erforderlichen Kompensation wird nach der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV NRW 2008) berechnet.

Der Kompensationsumfang ergibt sich aus der Differenz der biotoptypbezogenen Wertpunkteverluste und dem ökologischen Zugewinn durch die umzusetzenden Maßnahmen. Eine zusammenfassende Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich ist der nachfolgenden Tabelle 4 zu entnehmen.

Die summarische Bilanzierung der ökologischen Flächenwerte (Wertpunkte) vor dem Eingriff und nach Realisierung der Baumaßnahme und Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen ergibt für das geplante Bauvorhaben eine positive Bilanz von insgesamt 985 Wertpunkten.

Tabelle 4: Vergleichende Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

KONFLIKTE						PLANUNG / MASSNAHMEN				
Code	Biototyp (Bestand)	Eingriffstyp baubedingt oder anlagebedingt	Fläche [m²]	Biotopwert	Flächenwert	Maßnahmen-Nr. / Code	Maßnahmen-Beschreibung / Biototyp (Plan)	Fläche [m²]	Biotopwert	Flächenwert
FN, wf6	Graben, bedingt naturfern	baubedingt	8	4	32	010_A K, neo2	Herstellung gras- und krautreicher Säume und Böschungen	1.419	4*	5.676
HA0, aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	baubedingt	426	2	852	009_CEF K, neo1; FD, wf3	Ersatzhabitate für Kreuz- und Wechselkröte Wechselfeuchter Lebensraum aus Kleingewässern/ Tümpeln und Trockenflächen	784	6	4.704
EA, xd1, veg2	Artenreiche Mähwiese, gut ausgeprägt	baubedingt	15	6	90	011_A BD0 100	Anlage einer Hecke	72	4	288
K, neo2	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 25-50%	baubedingt	194	5	970	012_A EA, xd1, veg2	Ausgleich baubedingter Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen	15	6	90
VA, mr4	Straßenbegleitgrün, Straßenböschung ohne Gehölzbestand	baubedingt	593	2	1.186	013_A HA0, aci	Ausgleich baubedingter Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen	426	2	852
VA, mr9	Straßenbegleitgrün, Straßenböschung mit Gehölzbestand	baubedingt	79	4	316					

KONFLIKTE						PLANUNG / MASSNAHMEN				
Code	Biotoptyp (Bestand)	Eingriffstyp baubedingt oder anlagebedingt	Fläche [m²]	Biotopwert	Flächenwert	Maßnahmen-Nr. / Code	Maßnahmen-Beschreibung / Biotoptyp (Plan)	Fläche [m²]	Biotopwert	Flächenwert
VB7, stb3	Unversiegelter Weg auf Nährstoffreichen Böden	baubedingt	201	3	603					
HD3	Bahnlinie, Gleisanlage	baubedingt	50	1	50					
VF0	Versiegelte Flächen (Straßen, Wege etc.)	baubedingt	76	0	0					
VF1	Teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke etc.)	baubedingt	74	1	74					
Summe baubedingt			1.716		4.173					
FN, wf6	Graben, bedingt naturfern	anlagebedingt	112	4	448	VF1	Planung: Teilversiegelte Flächen (Weg und Bankett)	3.780	1	3.780
HA0, aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	anlagebedingt	416	2	832	HD3	Bahnlinie	50	1	50
EA, xd1, veg2	Artenreiche Mähwiese, gut ausgeprägt	anlagebedingt	8	6	48	VF0	Versiegelte Flächen (Durchlassbauwerk)	5	0	0
K, neo2	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 25-50%	anlagebedingt	642	5	3.210	014_A K, neo2	Rückbau des alten Schalthauses mit Zuwegung, der BÜ-Sicherungsanlage und Begrünung	26	4*	104

KONFLIKTE						PLANUNG / MASSNAHMEN				
Code	Biotoptyp (Bestand)	Eingriffstyp baubedingt oder anlagebedingt	Fläche [m²]	Biotopwert	Flächenwert	Maßnahmen-Nr. / Code	Maßnahmen-Beschreibung / Biotoptyp (Plan)	Fläche [m²]	Biotopwert	Flächenwert
HJ, ka6	Zier- und Nutzgarten mit überwiegend heimischen Gehölzen	anlagebedingt	19	4	76					
VA, mr4	Straßenbegleitgrün, Straßenböschung ohne Gehölzbestand	anlagebedingt	1.446	2	2.892					
VA, mr9	Straßenbegleitgrün, Straßenböschung mit Gehölzbestand	anlagebedingt	126	4	504					
VB7, stb3	Unversiegelter Weg auf Nährstoffreichen Böden	anlagebedingt	149	3	447					
HN2	Mauer/ Trockenmauer	anlagebedingt	11	0	0					
HD3	Bahnlinie, Gleisanlage	anlagebedingt	8	1	8					
VF0	Versiegelte Flächen (Straßen, Wege etc.)	anlagebedingt	3	0	0					
VF1	Teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke etc.)	anlagebedingt	1.921	1	1.921					
Summe anlagenbedingt			4.861		10.386					
Gesamtsumme			6.577		14.559			6.577		15.544
Kompensationsüberschuss										985

* Abzug eines Wertpunktes aufgrund der Neuanlage der Saumstruktur.

8 Quellenverzeichnis

- AFRY DEUTSCHLAND GMBH (2021a)
BÜ Am Kirchtürmchen, Faunistische Planungsraumanalyse. Köln.
- AFRY DEUTSCHLAND GMBH (2021b)
BÜ Am Kirchtürmchen, DB Netz AG - Umwelterklärung für die Feststellung der UVP-Pflicht nach §§ 5 ff. UVPG – Formblatt U3. Köln.
- AFRY DEUTSCHLAND GMBH (2021c)
BÜ Am Kirchtürmchen, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Köln.
- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2001)
Regionalplan (Gebietsentwicklungsplan – GEP)-Teilabschnitt "Region Köln", Zeichnerische und textliche Darstellung.
- BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE (BfG) (2016)
Wasserkörpersteckbrief Grundwasserkörper 2. Bewirtschaftungsplan. Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2016 zum 2. Bewirtschaftungsplan WRRL. BfG WebViewer. Datenabfrage 07.06.2021.
- EISENBAHN-BUNDESAMT (2014)
Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen, Teil III: Umweltverträglichkeitsprüfung, Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, Stand: August 2014.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2018)
Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50.000 - dritte Auflage 2018 – Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung. Krefeld.
- GEOPORTAL NRW (2021)
Naturräumliche Haupteinheiten und Landschaftsräume des LANUV NRW (2013) auf <https://www.geoportal.nrw/>, Abfrage vom 26.01.2021.
- GEOPORTAL NRW (2021)
Bodenkarten BK50 des GEOLOGISCHEN DIENST NRW (2003) auf <https://www.geoportal.nrw/>. Abfrage vom 26.01.2021
- LAND NRW (2021)
Digitale Orthophotos - DOP. Datenlizenz Deutschland – WMS NW DOP – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)
- LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND (LVR) HRSG. (2016)
Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln. Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung. Köln 2016.
- LANUV NRW (2008)
Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen.
- LANUV NRW (2021)
Landschaftsinformationssammlung @LINFOS. <http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent>. Datenabfrage 26.01.2021
- LANUV NRW (2021)
Fachinformationssystem „Klimaatlas Nordrhein-Westfalen“. www.klimaatlas.nrw.de. Datenabfrage 26.01.2021.
- MULNV (2021)
ELWAS-WEB (2013) auf. <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/#>. Abfrage vom 26.01.2021.
- RHEIN-ERFT-KREIS (1990)
Landschaftsplan Nr. 8 „Rheinterrassen“. Text und Karte
- STADT HÜRTH (2018)
Flächennutzungsplan. Karte in der Fassung der Neubekanntmachung vom 18.12.2018. Hürth.
- STADT HÜRTH (2004)
Flächennutzungsplan. Erläuterungsbericht. Hürth.

STADT HÜRTH (1999)
Bebauungsplan „Gewerbegebiet Kalscheuren“. Hürth.

STADT HÜRTH (2011)
Luftreinhalteplan. Hürth.

STADT HÜRTH (2010)
Umweltleitplan. Hürth.

STADT HÜRTH (2015)
Baumschutzsatzung. Hürth.

STADT HÜRTH (2018)
Denkmalliste der Bau- und Bodendenkmäler. Stand 01.03.2018. Hürth

VÖSSING INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2021)
Technischer Erläuterungsbericht, 1. Deckblattverfahren – Bahnübergangsbeseitigung BÜ
„Am Kirchtürmchen“ in Hürth (km 1,300). Stand 22.06.2021.

GESETZE/ RICHTLINIEN/ VERORDNUNGEN

Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG)
vom 27.12.1993 (BGBl. I S. 2378, 2396; 1994 I S. 2439), das zuletzt durch Artikel 2 des
Gesetzes vom 08.Juli 2019 (BGBl. I S. 1040) geändert worden ist.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege
(Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt
durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13.Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.

Gesetz zum Schutz der Natur in NRW (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG NRW)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.11.2016. Zuletzt geändert durch Artikel 2 des
Gesetzes vom 26. März 2019 (GV. NRW. S. 193, 214).

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
(MUNLV) (2016)
Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der
Richtlinien 92/43/EWG (FFH RL) und 2009/147/EG (V RL) zum Artenschutz bei Planungs-
oder Zulassungsverfahren (VV Artenschutz) vom 06.06.2016, III/4 16.06.01.17.

Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildle-
benden Tiere und Pflanzen (FFH Richtlinie)
(Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992). Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr.
L 206.

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wild-
lebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)
(Richtlinie 2009/147/EG) vom 30. November 2009. (ABl. Nr. L 170 vom 25.06.2019, S.
115).

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesarten-
schutzverordnung BArtSchV)
vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)).

Verordnung des Rates über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und
Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EG-Artenschutzverordnung)
(Verordnung (EG) Nr. 338/97) vom 09. Dezember 1996. (ABl: L 61 vom 3.3.1997, S.1).