

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Erläuterungsbericht

0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	22.03.2024
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand
Vorhabenträgerin:		
DB InfraGO AG  DB InfraGO Bahnhofsmanagement Düsseldorf Willi-Becker-Allee 11 40227 Düsseldorf		
Datum	Unterschrift	Datum Unterschrift Datum Unterschrift
Vertreter der Vorhabenträgerin:		Verfasser:
DB InfraGO AG  DB InfraGO Infrastrukturprojekte West S-Bahnen Köln (I.II-W-K-D) Hermann-Pünder-Straße 3 50679 Köln		DB Engineering & Consulting GmbH Auenweg 7 50679 Köln
25.03.2024	i.V. Richter i.V. Thorsten Richter	22.03.2024 i.A. Habewitz
Datum	Unterschrift	Datum Unterschrift
Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt		



Bahnsteigerhöhung

Köln-Dellbrück

Strecke 2663 km 5,5

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Unterlage 9.1

DB Engineering & Consulting GmbH
Umwelt- & Geo-Services I.TD-W-U-U 1
Auenweg 7
50679 Köln
Köln, den 22.03.2024

Bearbeiter:
Lisa Habenicht

Prüf- und Freigabezeichnung für die aktuell gültige Version

Erstellt	Fachgeprüft	Qualitätsgeprüft
Köln, 14.03.2024	Köln, 15.03.2024	Köln, 15.03.2024
Lisa Habenicht	Svenja Irlenbusch	Svenja Irlenbusch
I.TD-W-U-U 1	I.TD-W-U-U 1	I.TD-W-U-U 1

Versionen

Version	Datum	Autor	Änderungen
Erstfassung	14.03.2024	Lisa Habenicht	

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	5
1.1 Begründung der Baumaßnahme	6
1.2 Beschreibung des Vorhabens	6
1.3 Abgrenzung des Untersuchungsraumes	11
1.4 Daten und Methodik	12
1.5 Übergeordnete Planungen und besonders geschützte Bereiche	14
1.5.1 Übergeordnete Planungen	14
1.5.2 Schutzgebietsausweisungen	14
2 Erfassung und Bewertung des vorhandenen Zustands	18
2.1 Biotope	18
2.2 Schutzgüter und Funktionen nach Anlage 1 Spalte 1 und 2 BKompV	22
2.2.1 Tiere und Pflanzen	22
2.2.2 Boden	25
2.2.3 Wasser	26
2.2.4 Klima, Luft	26
2.2.5 Landschafts-/Ortsbild	27
3 Konfliktanalyse	28
3.1 Ermittlung und Bewertung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Biotopen durch das Vorhaben	28
3.2 Ermittlung und Bewertung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Schutzgütern und Funktionen nach Anlage 1 Spalte 1 und 2 BKompV durch das Vorhaben	29
3.2.1 Tiere und Pflanzen	29
3.2.2 Boden	31
3.2.3 Wasser	31
3.2.4 Klima, Luft	32
3.2.5 Landschaftsbild	32
3.3 Vermeidung von Beeinträchtigungen von Biotopen durch das Vorhaben	32
3.4 Vermeidung von Beeinträchtigungen von Schutzgütern und Funktionen nach Anlage 1 Spalte 1 und 2 BKompV durch das Vorhaben	33
3.5 Ermittlung des biotopwertbezogenen Kompensationsbedarfs für beeinträchtigte Biotope	36
3.6 Ermittlung des funktionsspezifischen Kompensationsbedarfs für beeinträchtigte Schutzgüter nach § 7 Abs. 2 Satz 1 BKompV	36
4 Kompensationsmaßnahmen	38
4.1 Biotopwertbezogene Kompensationsmaßnahmen für beeinträchtigte Biotope	38
4.2 Funktionsspezifische Kompensationsmaßnahmen für beeinträchtigte Schutzgüter nach § 7 Abs. 2 Satz 1 BKompV	38



5 Ersatzgeld	38
6 Zusammenfassung	41
7 Literatur und Quellen	42

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Luftbild im Bereich der Baumaßnahme mit Darstellung der BE-Flächen (Luftbild: Geobasis NRW 2023).....	8
Abbildung 2: Übersicht der BE-Fläche 1 mit Zaun zum Gleis 3 (November 2023).....	9
Abbildung 3: BE-Fläche 1 mit bewachsener Mauer und begrünten Bereich zwischen den Parkplätzen (November 2023)	9
Abbildung 4: Ruderalvegetation auf der BE-Flächen 1, Richtung Gleise (November 2023).....	10
Abbildung 5: Bepflanzte Grünflächen auf der BE-Fläche 2 (November 2023)	10
Abbildung 6: Grünstreifen mit Gehölzen zwischen dem Hausbahnsteig und der BE-Fläche 2 (November 2023).....	11
Abbildung 7: Auszug aus der BKompV (03.06.2020)	13
Abbildung 8: Auszug aus dem aktuellen FNP der Stadt Köln (2024) mit Lokalisierung des Bahnhofs Köln-Dellbrück (rot).....	14
Abbildung 9: FFH-Gebiet in der Nähe des Vorhabens, markiert in rot (UvO 11/2023).....	15
Abbildung 10: Großräumige Einordnung des Bahnhofes in Köln-Dellbrück (Hintergrundkarte Open Street-Map 2023).....	18
Abbildung 11: Blick auf die bewachsene Betonmauer mit Efeu und jungen Gehölzen, auf der BE-Fläche 1 (November 2023)	21
Abbildung 12: Trittrassen mit insgesamt fünf Bäumen zwischen dem Außenbahnsteig (Hausbahnsteig, Gleis 1) und der BE-Fläche 2 (November 2023)	21

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Biotoptypen nach LANUV (2021) und BKompV (2020) in der Umgebung des Haltepunkts Köln-Dellbrück.	18
Tabelle 2: Planungsrelevante Arten für Quadrant 1 im Messtischblatt 5008.....	23
Tabelle 3: Baubedingte Wirkungen und erwartete Beeinträchtigungen für Grünflächen im Rahmen der Baumaßnahme.	28

1 Einleitung

1.1 Begründung der Baumaßnahme

Bei der Baumaßnahme handelt es sich um die Modernisierung des Bahnhofs Köln-Dellbrück, an der zweigleisigen Strecke 2663 zwischen Bergisch Gladbach und Düsseldorf Flughafen Terminal. Durch die Erhöhung der Bahnsteige, auf 96 Zentimeter über Schienenoberkante soll der barrierefreie Ein- und Ausstieg in die S-Bahn ermöglicht werden. Der Bahnhof beginnt bei Bahn-Kilometer 5,31 und endet bei Bahn-Kilometer 5,8.

Das Ziel der Maßnahme ist die Modernisierung und Barrierefreiheit der Bahnsteige. Für die Erlangung des Baurechtes wird eine Plangenehmigung nach § 18 AEG i. V. m. § 74, Abs. 6, VwVfG, § 18 b Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) beim Eisenbahn-Bundesamt (EBA), Außenstelle Köln, durch die DB InfraGO AG, Bahnhofsmanagement Köln, beantragt. Die Gleise der Verkehrsstation Köln-Dellbrück sind nicht Bestandteil des Transeuropäischen Verkehrsnetzes (Konventionell, TEN-T, Kernnetz-Güterverkehr).

1.2 Beschreibung des Vorhabens

Der Bahnhof Köln-Dellbrück verfügt über zwei elektrifizierte Durchgangsgleise der S11 und befindet sich an der Strecke 2663 am Bahn-Kilometer 5,4. An den Gleisen 1 und 2 befinden sich die Bahnsteige der S-Bahn, das nördliche Gleis 3 wird von der RB38 genutzt. Der Bahnsteig am Gleis 1 ist ein Außenbahnsteig, zwischen den Gleisen 2 und 3 befindet sich ein Mittelsteig. Die Bahnsteige wurden im Jahr 1975 erbaut und seitdem nicht saniert.

Der Außenbahnsteig (Hausbahnsteig, Gleis 1) weist eine mittlere Breite von 4,17 m auf und eine Länge von 212,40 m. Bei dem Mittelbahnsteig (Gleis 2) handelt es sich um 236,3 m Länge und 6,93 m gemittelte Breite. Die Bahnsteige der S-Bahn sind versetzt angeordnet, sodass sie sich nur auf etwa 120 m Länge direkt gegenüberstehen. Beide Bahnsteige besitzen eine derzeitige Höhe von 76 cm.

Die Bahnsteige sollen eine Bahnsteighöhe von 96 cm über Schienenoberkante (ü. SO) mit einer Rückbauoption auf 76 cm ü. SO erhalten. Am Außenbahnsteig wird die jetzige vorhandene 76er Bahnsteigkante inklusive der Fundamente zurückgebaut und neu gesetzt. Des Weiteren gibt es eine Aufhöhung auf die Zielhöhe von 96 cm ü. SO. Die Aufhöhung der beiden Außenbahnsteige erfolgt auf 96 cm. Beim Mittelbahnsteig wird die Erhöhung des Bahnsteigs durch einen Aufhöhungsstein auf die vorhandene Bahnsteigkante gesetzt. Die geplante Nutzlänge von 170 m (Baulänge 175 m) erfolgt beim Mittelbahnsteig ab dem Treppenaustritt. Bei dem Außenbahnsteig, welcher sich neben dem Busbahnsteig befindet, erstreckt sich die Erhöhung auf 170 m mit einer Übergangsfläche zum angrenzenden Busbereich.

Des Weiteren wird das Blindenleitsystem neu errichtet. Bei dieser Maßnahme wird das Bahnsteigdach saniert und die Beleuchtung wird angepasst bzw. erneuert. Die Erneuerung der Bahnsteigausstattung und des Wegeleitsystems erfolgt gemäß der Bahnhofskategorie.

Bei der Teilmaßnahme wurden zwei Ausführungen für die Rückbaubare Aufhöhung untersucht. Bei der Variante 1 wird auf die Bahnsteigkante ein Ausgleichsstein direkt auf das Bahnsteigkantenfertigteile gesetzt. Hierbei wird dieses so ausgebildet, dass im Anschluss direkt der Abdeckstein draufgesetzt werden kann. Bei der Variante 2 werden die modula® flex-Elemente von Hering Bau verwendet. Diese Elemente bestehen aus einem 80 mm starken Beton mit innovativer Textilbewehrung, wodurch die Erdung der Bauteile nicht benötigt wird und

Ressourcen eingespart werden können. Des Weiteren kommt es zu einer minimalen Störung des Bahn- und Reisendenbetriebs durch die schnelle Montage mit kleinem Hebezeug. Die örtlichen Anpassungsschnitte sind einfach realisierbar und die Instandhaltungskosten beschränken sich auf ein Minimum.

Als Vorzugsvariante wurde aus wirtschaftlichen und bahnbetrieblichen Gründen Variante 1 mit Ausgleichssteinen direkt auf dem Bahnsteigkantenfertigteile gewählt.

Die Bahnsteige erhalten neue Entwässerungssysteme, die an den örtlichen Kanal angeschlossen werden.

Der Baubeginn für die Erneuerung der Bahnsteige am Bahnhof Köln-Dellbrück ist abhängig von den noch zuzuweisenden Sperrpausen. Für die Durchführung der Umbaumaßnahme in Köln-Dellbrück ist ein Zeitraum von voraussichtlich 16 Wochen anzusetzen. Entsprechend dem aktuellen Planstand wird davon ausgegangen, dass alle Arbeiten für die entsprechenden Bauphasen im Tagzeitraum (07:00 bis 20:00 Uhr) stattfinden.

Für die Modernisierung der Bahnsteige an dem Bahnhof Köln-Dellbrück sind Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Flächen) auf beiden Seiten der Bahnsteige vorgesehen. Die geplanten BE-Flächen befinden sich auf versiegelten Parkplätzen. In Abbildung 1 sind die BE-Flächen und die Baumaßnahme dargestellt. BE-Fläche 1 befindet sich im Norden und die zweite Fläche im Süden des Bahnhofs. Die Zufahrt der BE-Fläche 1 erfolgt über die Diepeschrather Straße. BE-Fläche 2 liegt an der Hünenstraße und Möhlstraße. Die Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt.

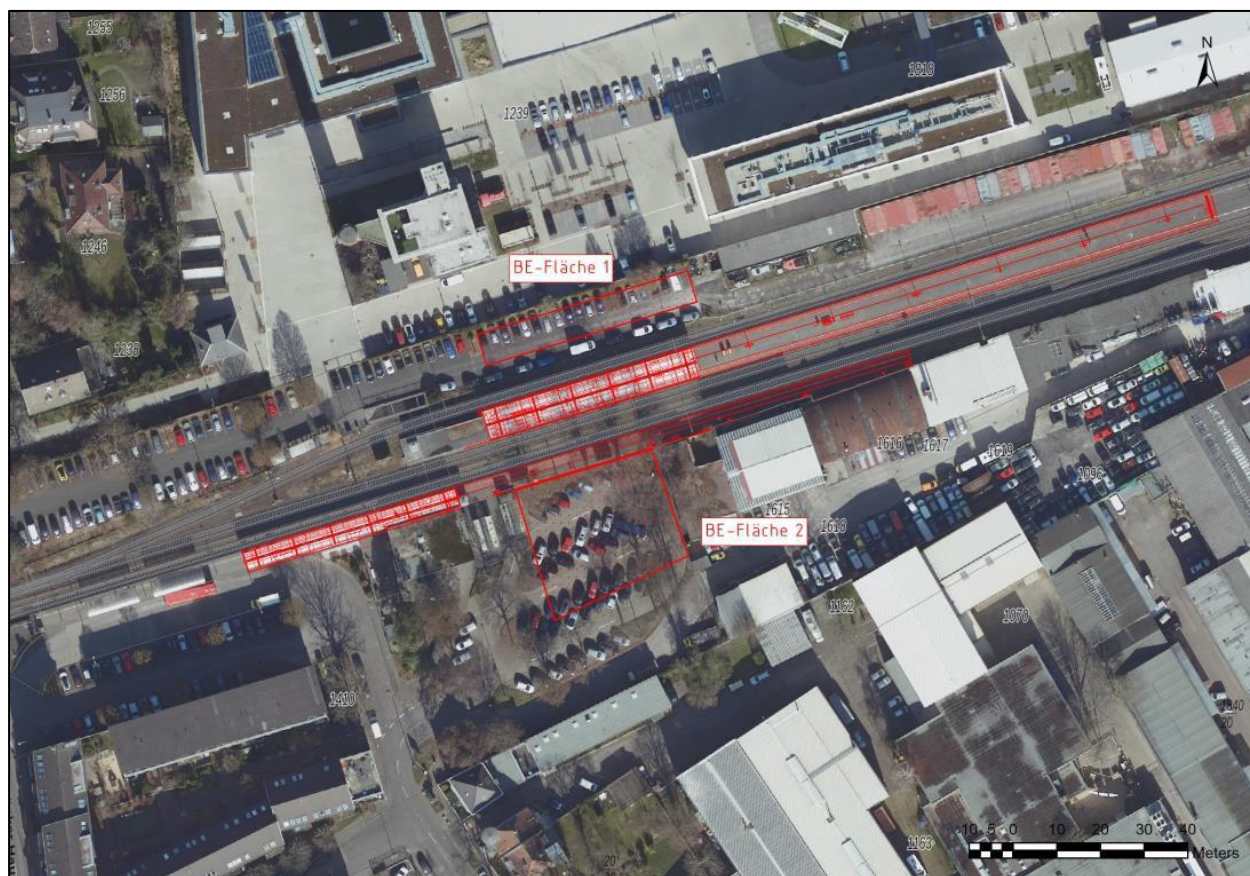


Abbildung 1: Luftbild im Bereich der Baumaßnahme mit Darstellung der BE-Flächen (Luftbild: Geobasis NRW 2023).

BE-Fläche 1:

Auf der nördlichen Seite des Bahnhofs befindet sich die ca. 372 m² große Fläche auf einem vorhandenen Parkplatz (Abbildung 2). Im Norden der Parkfläche befindet sich eine mit Efeu bewachsene Mauer sowie zwei bepflanzte Bereiche mit Bäumen und Sträuchern (siehe Abbildung 3). Zwischen der BE-Fläche und der Gleisanlage (Gleis 3) verläuft ein Zaun und ein ca. 1 m breiter Grünstreifen mit Ruderalvegetation, welche aufgrund der Baumaßnahme zurückgeschnitten werden muss (Abbildung 4). Die Fläche grenzt im Norden und Osten an ein Gewerbegebiet an.



Abbildung 2: Übersicht der BE-Fläche 1 mit Zaun zum Gleis 3 (November 2023).



Abbildung 3: BE-Fläche 1 mit bewachsener Mauer und begrünten Bereich zwischen den Parkplätzen (November 2023).



Abbildung 4: Ruderalvegetation auf der BE-Flächen 1, Richtung Gleise (November 2023).

BE-Fläche 2:

Die zweite BE-Fläche befindet sich auf der südlichen Seite des Bahnhofs und grenzt an den Außenbahnsteig (Hausbahnsteig, Gleis 1) an. Die versiegelte Fläche wird als Parkplatz genutzt. Jeweils am Anfang und Ende einer Parkreihe befinden sich begrünte Flächen mit Bäumen und Sträuchern (Abbildung 5). Des Weiteren befindet sich entlang der Grenze zum Bahnhof ein Trittrasen mit Gehölzen. Die Bäume werden durch die Baumaßnahme nicht beeinträchtigt bzw. sollen erhalten bleiben. Östlich der BE-Fläche erstreckt sich eine Gewerbefläche. Im Süden und Westen des Parkplatzes befinden sich Wohngebäude.

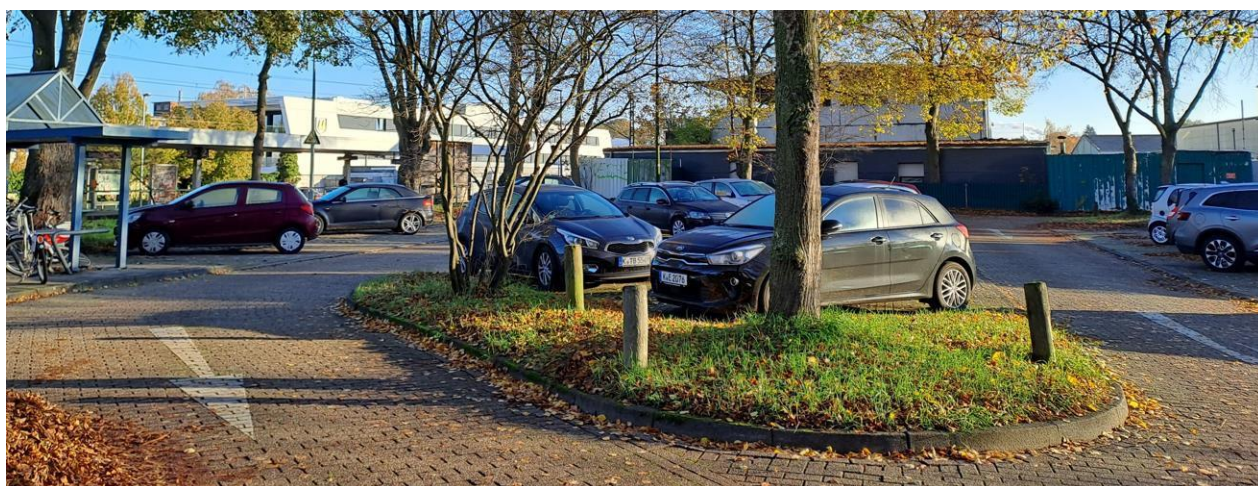


Abbildung 5: Bepflanzte Grünflächen auf der BE-Fläche 2 (November 2023).



Abbildung 6: Grünstreifen mit Gehölzen zwischen dem Hausbahnsteig und der BE-Fläche 2 (November 2023).

Planungsdetails sind dem Erläuterungsbericht der Genehmigungsplanung zu entnehmen (Unterlage 1).

Durch die geplante Baumaßnahme sind folgende baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkungen zu erwarten:

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme (Rückschnitt von Gehölzen und Inanspruchnahme von Grünflächen) durch Arbeits- und Aufstellräume sowie Einrichtung der BE-Fläche 2 (baubedingt),
- Bodenbewegungen im Bereich der Baumaßnahme, v.a. durch Herstellung des Fundaments von einem Zaun und durch den Anschluss für die Entwässerung an die Kanalisation (anlagebedingt),
- Auswirkungen durch Lärm und Abgase aufgrund der Bauarbeiten und des Baustellenverkehrs (Transport von Baumaterial), dadurch Beeinträchtigung des Erholungspotenzials der Anwohner (baubedingt),
- Auswirkungen auf Anwohner durch die Inanspruchnahme des Parkraums (baubedingt),
- Gefahr der Beschädigung bzw. Beanspruchung von angrenzenden Gehölzen und Sträuchern (baubedingt),
- Potenzielle Beeinträchtigung planungsrelevanter Tierarten (Avifauna, Reptilien) durch den Baulärm und Rückschnitte bei der Vegetation (baubedingt),

Es sind keine betriebsbedingten Wirkungen zu erwarten, da keine Änderungen im Betriebsablauf vorgesehen sind.

1.3 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungsraum umfasst die Eingriffsflächen an den Bahnsteigen, die BE-Flächen und deren Zufahrten sowie deren unmittelbaren angrenzenden Bereiche.

1.4 Daten und Methodik

Gesetzliche Grundlage des landschaftspflegerischen Begleitplans ist das am 01.03.2010 in Kraft getretene Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), insbesondere mit § 1 (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege), § 7 (Begriffsbestimmungen) sowie § 14 und § 15 (Eingriffe in Natur und Landschaft, Verursacherpflichten).

Gemäß § 5 Abs. 1 UVPG stellt das Eisenbahn-Bundesamt auf der Grundlage geeigneter Angaben der Vorhabenträgerin sowie eigener Informationen unverzüglich fest, dass nach den §§ 6 bis 14a UVPG für das Vorhaben eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Pflicht) besteht oder nicht. Zur Überprüfung, ob eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erforderlich ist, ist vom Vorhabenträger eine Umwelterklärung gemäß Umweltsleitfaden des Eisenbahnbundesamtes Teil II abzugeben. Als Ergebnis der Umwelterklärung (Screening nach § 5 UVPG) ist aus Sicht des Vorhabenträgers eine UVP-Pflicht nicht zu erwarten (siehe ergänzende Unterlage Formblatt 3).

Im Folgenden werden die Bestands- und Eingriffssituation beschrieben und die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt, die ggf. verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen sowie die möglichen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen dargestellt.

Nachdem am 03.06.2020 die Bundeskompensationsverordnung (BKompV) in Kraft getreten ist und seither bei der Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung anzuwenden ist, wurden die zuvor nach LANUV (2021) kartierten Biotoptypen „übersetzt“, d.h. den neuen Biotoptypen nach dem Kartierschlüssel der BKompV Anlage 2 Spalte 2 zugeordnet.

Gemäß § 5, Abs. 1 BKompV wurde den ermittelten Biotoptypen ein Biotoptypenwert nach Anlage 2 Spalte 3 zugewiesen.

- Biotopwert 0 bis 4 = sehr geringe Bedeutung (Wertstufe 1)
- Biotopwert 5 bis 9 = geringe Bedeutung (Wertstufe 2)
- Biotopwert 10 bis 15 = mittlere Bedeutung (Wertstufe 3)
- Biotopwert 16 bis 18 = hohe Bedeutung (Wertstufe 4)
- Biotopwert 19 bis 21 = sehr hohe Bedeutung (Wertstufe 5)
- Biotopwert 22 bis 24 = hervorragende Bedeutung (Wertstufe 6)

Zur Bewertung der zu erwartenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen wurden die Wirkungen des Vorhabens auf die erfassten und bewerteten Biotope ermittelt und im Hinblick auf ihre Stärke, Dauer und Reichweite gemäß § 5 Abs. 3 BKompV den Stufen

- gering (I)
- mittel (II) und
- hoch (III)

zugeordnet.

Anschließend wurde anhand der Anlage 3 festgestellt, ob die einzelnen zu erwartenden

Beeinträchtigungen für das jeweilige Biotop als

- nicht erheblich (-)
- erheblich (eB) oder
- erheblich mit besonderer Schwere (eBS)

einzustufen sind.

Für die in Anlage 1 BKompV aufgeführten Schutzgüter

- Tiere
- Pflanzen
- Boden
- Wasser
- Klima/Luft
- Landschaftsbild

wurde eine fachliche Einschätzung durch den Gutachter vorgenommen, ob durch das geplante Vorhaben eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere bzw. eine erhebliche Beeinträchtigung (Landschaftsbild) zu erwarten ist. Die Ergebnisse sind unter den einzelnen Schutzgütern aufgeführt.

Anlage 3 (zu § 5 Absatz 3 Satz 2 und § 6 Absatz 2 Satz 2)

Anlage 3 wird in 2 Vorschriften zitiert

1. Feststellung der Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen

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

-: keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten
eB: erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten
eBS: erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere zu erwarten

2. Feststellung der Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen der in Anlage 1 aufgeführten Bodenfunktionen

Für die Feststellung der Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen durch Versiegelung oder einen Bodenabtrag von bisher unversiegelten Flächen gilt abweichend von Nummer 1 für eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere Folgendes:

Bei einer dauerhaften Versiegelung oder einem Bodenabtrag von bisher unversiegelten Flächen ab einer Größe von 2.000 Quadratmetern sowie bei sonstigen dauerhaften Wirkungen (Verdichtung, Veränderung des Bodenwasser- oder Stoffhaushalts) ab dieser Größe hat eine Prüfung zu erfolgen, ob eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere zu erwarten ist. Für die Bewertung sind die Bedeutung der betroffenen Bodenfunktion im konkreten räumlichen Zusammenhang und die Empfindlichkeit gegenüber der spezifischen Wirkung maßgeblich.

Abbildung 7: Auszug aus der BKompV (03.06.2020).

Bei den Schutzgütern ist der funktionsspezifische Kompensationsbedarf nur dann zu ermitteln, wenn bei den Schutzgütern Biotope, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere und beim Schutzgut Landschaftsbild mindestens eine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist.

Die abgefragten Fachinformationen sind im jeweiligen Kapitel und im Quellenverzeichnis dargestellt.

1.5 Übergeordnete Planungen und besonders geschützte Bereiche

1.5.1 Übergeordnete Planungen

Nach dem aktuell rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Köln (2024) wird der Bahnhof Köln-Dellbrück als Flächen für Bahnanlagen (lila) ausgewiesen. In Abbildung 8 ist der Bahnhof Köln-Dellbrück anhand des roten Kreises lokalisiert. Sowohl im Norden als auch im Süden grenzen Wohnbebauungen (orange) an den Bahnhof an. Im östlichen Bereich des Bahnhofs sind die Flächen als Gewerbeflächen ausgewiesen (grau). Im Anschluss an die Fläche erstreckt sich im Norden das FFH-Gebiet „Thielenbruch“ (dunkelgrün), sowie eine Fläche für die Forstwirtschaft (grün). In südwestlicher Richtung der Maßnahme befindet sich eine ausgewiesene Sonderbaufläche (rosa). Der Nordwesten ist als Grünfläche ausgewiesen (hellgrün). In diesem Bereich befindet sich die „Dellbrücker Heide“ mit der Gewässerfläche (blau) „Höhenfelder See“.

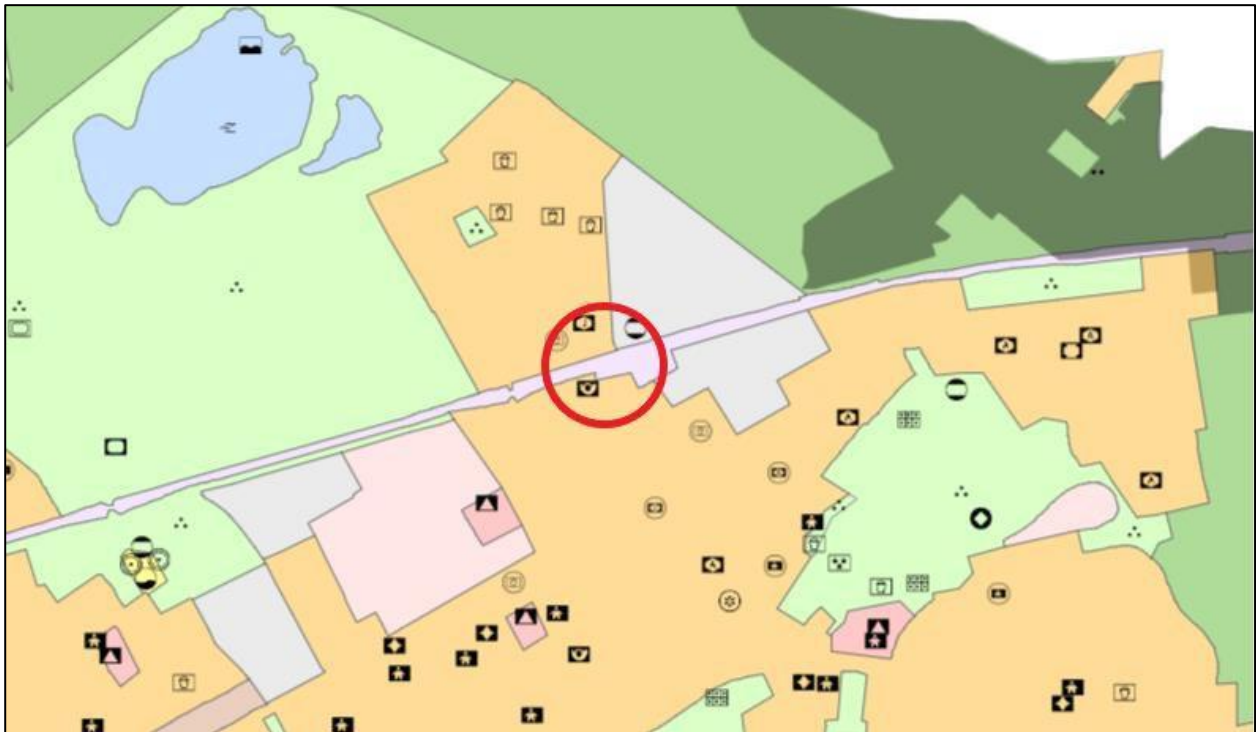


Abbildung 8: Auszug aus dem aktuellen FNP der Stadt Köln (2024) mit Lokalisierung des Bahnhofs Köln-Dellbrück (rot).

1.5.2 Schutzgebietsausweisungen

Der Bahnhof Köln-Dellbrück befindet sich im nordöstlichen Bereich von Köln. In der näheren Umgebung befinden sich Wohngebiete und Gewerbeflächen. Durch die innerstädtische Lage im Bereich des Bahnhofs befinden sich hier keine Gewässer oder Grünflächen. Mit Beeinträchtigungen von Schutzgebieten ist daher nicht zurechnen.

Naturpark

Die Baumaßnahme befindet sich nicht in einem Naturpark, weshalb keine Betroffenheit vorliegt.

Natura 2000 Gebiete

In ca. 220 m Entfernung in nordöstlicher Richtung befindet sich das FFH-Gebiet DE-5008-301 „Thielenbruch“. Die folgende Abbildung 9 stellt die Lage der Baumaßnahme in Bezug zu dem FFH-Gebiet dar.

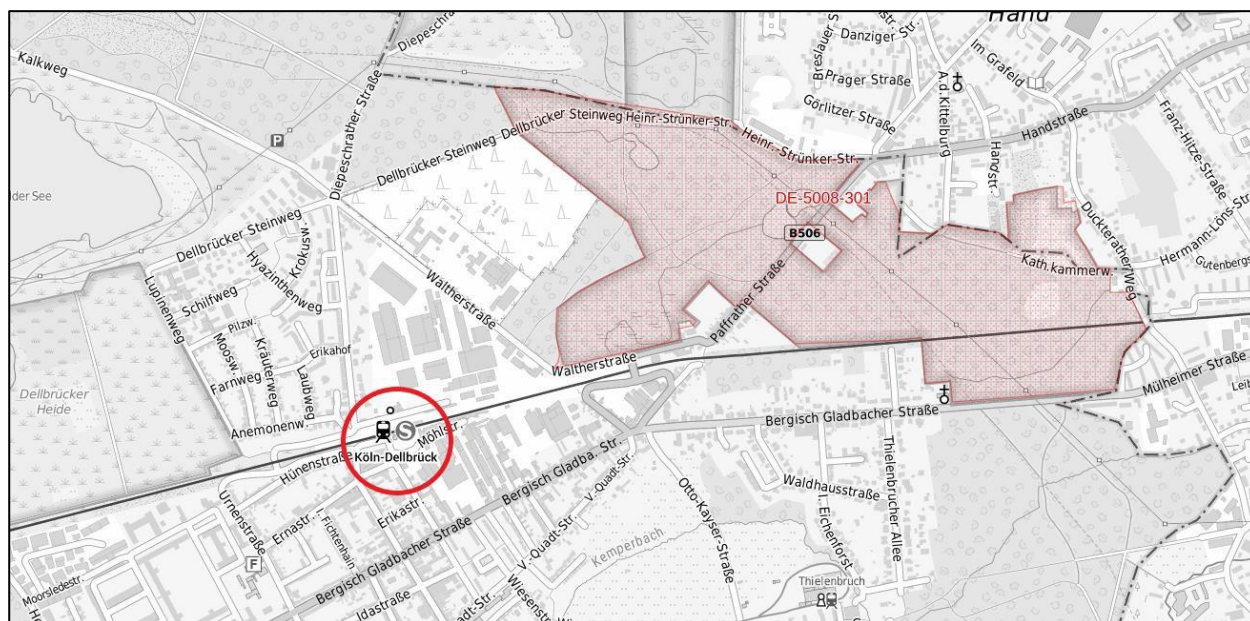


Abbildung 9: FFH-Gebiet in der Nähe des Vorhabens, markiert in rot (UvO 11/2023).

FFH-Gebiet „Thielenbruch“ (DE-5008-301)

Die Größe des FFH-Gebiets „Thielenbruch“ (DE-5008-301) umfasst ca. 62,5 ha. Es handelt sich um ein stadtnahes, von seltenen Feucht-Lebensräumen, Gewässern und Laubwäldern geprägtes Gebiet. Die „Katharinenkammer“ befindet sich im Osten des Gebiets. Dabei handelt es sich um das einzige Kalk-Niedermoor im Landschaftsraum „Bergische Heideterrassen“. Es zeichnet sich durch im Landschaftsraum äußerst seltene und besonders gut erhaltene Lebensraumtypen mit einer großen Anzahl gefährdeter Pflanzen- und Tierarten aus. Durch den kleinräumigen Wechsel von sauren und kalkhaltigen Bereichen verfügt es über eine besonders ausgeprägte Standortvielfalt. Dies ist auch von besonderer geologischer Bedeutung. Das Übergangsmoor im Westen des Gebiets verfügt über eine für den Lebensraumtyp besonders repräsentative Artenzusammensetzung. Es ist für den ungestört ablaufenden Verlandungsprozess eines großen Weihers besonders typisch und weist eine hohe Bedeutung für gefährdete Tier- und Pflanzenarten auf. Ergänzt wird das Gebiet durch einen hohen Anteil wertvoller bachbegleitender Erlenwälder mit typischer Artenzusammensetzung. Obwohl das FFH-Gebiet sich im Ballungsraum zwischen Köln und Bergisch Gladbach befindet, sind seine wertvollen Bereiche kaum Belastungen ausgesetzt (LANUV 2023 a).

Zu den Schutzgründen zählen, dass das Gebiet Lebensräume für zahlreiche gefährdete Tier- und Pflanzenarten bietet. Des Weiteren enthält es landesweit seltene Lebensraumtypen, deren günstiger Erhaltungszustand bewahrt werden soll.

Entwicklungsziel: Das Gebiet ist eingebunden in den für den landesweiten Biotopverbund bedeutsamen Bereich der Bergischen Heideterrasse mit ihren ausgedehnten Waldflächen. Diese haben eine besondere Bedeutung für den Biotopverbund zwischen der Rheinebene und dem

Mittelgebirgsraum des Bergischen Landes. In Nord-Süd-Richtung stellt dieser Bereich eine wichtige Verbundachse parallel zum Rheinverlauf dar. Eingebettet in diese wichtigen Verbundachsen stellt das Gebiet einen einzigartigen Refugialraum dar, der besondere Trittsteinfunktion für seltene Tier- und Pflanzenarten hat. Hiermit ist es unverzichtbarer Bestandteil des europaweiten Biotopverbundsystems.

Vorrangiges Entwicklungsziel ist der Erhalt und die weitere Optimierung der wertvollen Feucht-Lebensräume, insbesondere der Niedermoore und der bachbegleitenden Erlenwälder (LANUV 2023 a).

Im Rahmen der FFH-Vorprüfung für das o.g. FFH-Gebiet (Unterlage 11.1) wurde ermittelt, ob eine erhebliche Beeinträchtigung (der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile der Natura 2000-Gebiete) durch das Vorhaben grundsätzlich möglich ist oder bereits offensichtlich ausgeschlossen werden kann. Die FFH-Vorprüfung schließt mit dem Ergebnis ab, dass aus dem Vorhaben keine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebiets „Thielenbruch“ (DE-5008-301) resultiert.

Naturschutzgebiete

Es befinden sich mehrere Naturschutzgebiete (NSG) in der Nähe des Bauvorhabens. Das Naturschutzgebiet „Thielenbruch und Thurner Wald“ (K-002) befindet sich etwa 220 m östlich von der Baumaßnahme. Das Gebiet ist ca. 60 ha groß. Circa 400 m westlich vom Bahnhof Köln-Dellbrück befindet sich das Naturschutzgebiet „Dellbrücker Heide“ (K-11), sowie das NSG „Oberer Mutzbach“ (K-017) und NSG „Mutzbach“ (GL-025) in ca. 1 km Entfernung.

Die Schutzziele des NSG „Thielenbruch und Thurner Wald“ werden gemäß § 20 a), b), c) LG festgesetzt und lauten wie folgt:

- zur Erhaltung und Entwicklung des stadtnahen von seltenen Feuchtlebensräumen geprägten Gebietes mit seinem Kalkflachmoor, Pfeifengraswiesen, Feucht- und Auenwäldern als Refugialraum für seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten, darunter allein 12 Libellenarten,
- zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume der Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) (Art gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie, EU-Code 1016),
- wegen der Seltenheit und besonderen Eigenart des Gebietes,
- zur Erhaltung aus naturgeschichtlichen und erdgeschichtlichen Gründen,
- zur Erhaltung und Entwicklung naturnaher Strukturen der zahlreichen Fließgewässer,
- zur Erhaltung bzw. Wiedervernässung von Erlensumpf- und Moorwäldern,
- zur Erhaltung bzw. naturnahen Entwicklung der Teiche (LANUV 2023 b).

Die besondere Festsetzung nach der FFH-Richtlinie lautet wie folgt:

„Die Unterschutzstellung des Naturschutzgebietes "Thielenbruch und Thurner Wald" erfolgt in Ausführung des § 48 c LG in Verbindung mit der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie). Das Gebiet beinhaltet die FFH-Gebietsmeldung DE-5008-301 „Thielenbruch“ (Stand 16. März 2001) gemäß den Bestimmungen der FFH-Richtlinie. Die Unterschutzstellung erfolgt weiterhin gemäß § 20 Satz 1 Buchstabe a) sowie gemäß § 20 Satz 2 LG wegen der besonderen Bedeutung des Gebietes.

- a) Schutzziele für das Netz "Natura 2000"-Gebiet, die Lebensraumtypen und Arten, die für die Meldung des Gebietes ausschlaggebend sind
 - Schutzziel für Pfeifengraswiesen auf kalkreichen, torfigen und tonig-schluffigen Böden (EU-Code 6410) und Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) (EU-Code 1044)
 - Erhaltung typisch ausgebildeter Pfeifengraswiesen mit ihrer charakteristischen Vegetation und Fauna.
- b) Schutzziele für Lebensraumtypen und Arten, die darüber hinaus für das Netz "Natura 2000" bedeutsam sind und/oder für Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie
 - Schutzziel für Erlen-Eschen-Weichholz-Auenwälder (EU-Code 91E0, Prioritärer Lebensraum)
 - Erhaltung der Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder mit ihrer typischen Fauna und Flora in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlichen typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder, -gebüsche, Waldränder und Staudenfluren.
 - Schutzziel für Kalkreiche Niedermoore (EU-Code 7230) einschließlich der Übergangs- und Schwingrasenmoore (EU-Code 7140) und Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) (EU-Code 1044)
 - Erhaltung des charakteristischen Lebensraumkomplexes von kalkreichem Niedermoor bzw. Übergangs- und Schwingrasenmoor mit ihrer typischen Vegetation, Flora und Fauna (LANUV 2023 b).“

Es wird nicht in die NSG eingegriffen und somit werden auch keine Schutzziele der Gebiete verletzt. Dadurch sind keine Betroffenheiten zu erwarten.

Landschaftsschutzgebiete

Der Bahnhof und die geplante Baumaßnahme befinden sich in keinem Landschaftsschutzgebiet, weshalb keine Betroffenheit zu erwarten ist. In ca. 220 m östliche Richtung befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Dellbrücker Wald, vorgelagerte Freiräume und verbindende Grünbereiche“ (LSG-5008-0007).

Geschützte Biotope

Im Wirkungsraum des Vorhabens befindet sich kein geschütztes Biotop, es besteht somit keine Betroffenheit. In ca. 500 m in östlicher Richtung liegt das nächstgelegene geschützte Biotop BT-K-00865.

Überschwemmungsgebiete und Wasserschutzgebiete

Der Dellbrücker Bahnhof befindet sich außerhalb eines Überschwemmungsgebietes, somit sind keine Betroffenheiten zu erwarten.

Die Baumaßnahme liegt in Trinkwasser-Schutzzone 3B des Wasserschutzgebietes „Höhenhaus“ (Gebietsnummer 510801). Bei der Baumaßnahme in Köln-Dellbrück wird nicht ins Grundwasser eingegriffen, weshalb eine Betroffenheit des Wasserschutzgebietes nicht zu erwarten ist.

Aufgrund der neuen Entwässerung in die städtische Kanalisation, sind diese Änderungen laut der Trinkwasserschutzverordnung aus dem Jahr 2003 genehmigungspflichtig. Die geplante Kanalisationsanlage muss dem Kriterium „wasserschutzgebietstauglich“ entsprechen.

2 Erfassung und Bewertung des vorhandenen Zustands

Der Bahnhof Köln-Dellbrück liegt in Köln-Dellbrück, gehört zum Stadtbezirk Mülheim und befindet sich im nordöstlichen Bereich von Köln. Der Bahnhof liegt an der Strecke 2663 zwischen Bergisch Gladbach und Düsseldorf Terminal, beim Bahn-Kilometer 5,31 und endet bei Kilometer 5,8. Hier verkehren derzeit ausschließlich die S11 Bergisch Gladbach – Düsseldorf sowie die RB38.

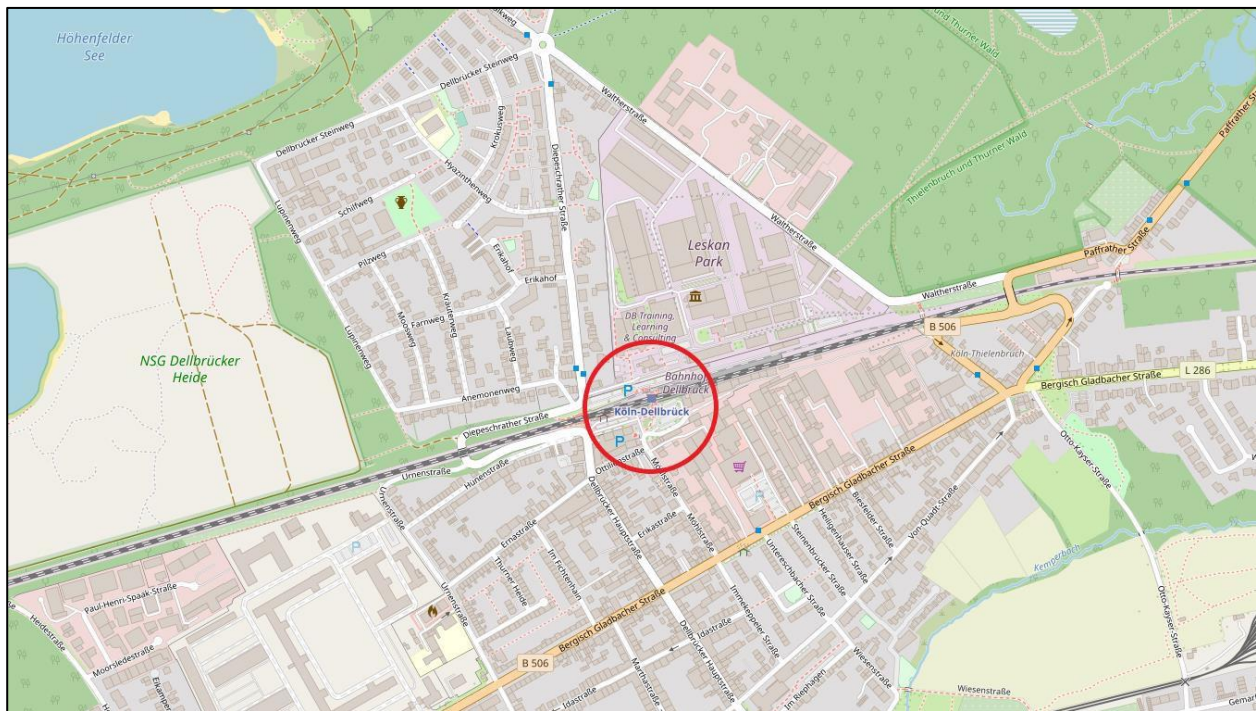


Abbildung 10: Großräumige Einordnung des Bahnhofes in Köln-Dellbrück (Hintergrundkarte Open Street-Map 2023).

Der bestehende Bahnhof Köln-Dellbrück befindet sich im nördlichen Bereich vom Stadtteil Dellbrück. In der direkten Umgebung des Bahnhofs befinden sich Wohngebiete und Gewerbeflächen. Die Wohnbebauungen erstrecken sich weiter in den südlichen Bereich. Im Nordwesten liegt das NSG „Dellbrücker Heide“ und in östlicher Richtung erstreckt sich das FFH-Gebiet „Thielenbruch“, sowie das NSG „Thielenbruch und Thurner Wald“.

2.1 Biotope

Die im Zusammenhang mit der BKompV verwendeten Biotoptypen sind in § 5 Abs. 1 BKompV i. V. m. Anlage 2 festgelegt. Eine Biotopkartierung erfolgte am 28. August 2023 und am 12. November 2023 nach der Biotopkartierung NRW (LANUV 2021). Die Bewertung der Biotope erfolgte über den länderspezifischen Übersetzungsschlüssel NRW nach BKompV (2020). Die Biotopwertpunkte wurden nach dem Übersetzungsschlüssel für die Biotoptypen nach BKompV angepasst (Tab. 1, Spalte 6: **). Gemäß § 5, Abs. 1 BKompV werden den ermittelten Biotoptypen eine Wertstufe nach Anlage 2 Spalte 3 zugewiesen (Tab. 1, Spalte 7).

Tabelle 1: Biotoptypen nach LANUV (2021) und BKompV (2020) in der Umgebung des Haltepunkts Köln-Dellbrück.
Durch die Baumaßnahme nicht betroffene Biotope sind in Spalte 1 und 4 vermerkt (*). Die

Biotoptwertpunkte wurden teilweise nach dem Übersetzungsschlüssel NRW (2020) für die Biotoptypen nach BKompV angepasst (Spalte 6: **).

LANUV			BKompV			Wertstufe gemäß BKompV
Biotoptyp	Biotoptyp Kürzel	WP	Biotoptyp	Biotoptyp Kürzel	WP	
Straßenbegleitgrün; Straßenrand	HC0	2	Funktionsgrün mit artenarmer Krautschicht oder mit Gehölzbestand junger Ausprägung	52.01.08a.02	7	geringe Bedeutung (Wertstufe 2)
Flächenhafte Hochstaudenflure; mit Anteil Störzeiger Neo- , Nitrophyten > 50-75 %	LB,neo4	4	Ruderalstandorte; Trocken-warme Ruderalstandorte auf Sand-, Kies- und Schotterböden	39.05	7	mittlere Bedeutung (Wertstufe 3)
*Gehölzstreifen, straßenbegleitend	BD3	4	*Hecken mit überwiegend autochthonen Arten, junge Ausprägung	41.03.01J	12	mittlere Bedeutung (Wertstufe 3)
*Baumgruppen, Baumreihen, Einzelbäume lebensraumtypischer Baumartenanteil > 70 %, starkes bis sehr starkes Baumholz	BF,lrt70,ta-11	8	*Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen aus überwiegend autochthonen Arten - Alte Ausprägung	41.05aA	18	hohe Bedeutung (Wertstufe 4)
*Baumgruppen, Baumreihen, Einzelbäume lebensraumtypischer Baumartenanteil > 70 %, geringes bis mittleres Baumholz	BF,lrt70,ta1-2	7	*Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen aus überwiegend autochthonen Arten - Mittlere Ausprägung	41.05aM	15	mittlere Bedeutung (Wertstufe 3)
*Baumgruppen, Baumreihen, Einzelbäume lebensraumtypischer Baumartenanteil > 70 %, Jungwuchs	BF,lrt90,ta3-5	6	*Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen aus überwiegend autochthonen Arten, junge Ausprägung	41.05aJ	11	mittlere Bedeutung (Wertstufe 3)
*Gebüsche mit lebensraumtypischen Gehölzartanteilen < 50 %	BB,lrg0	4	*Gebüsch mit überwiegend autochthonen Arten; Sonstiges Gebüsch frischer Standorte	41.01.04.02	13	mittlere Bedeutung (Wertstufe 3)
*Gebäude, Mauerwerk, Ruinen	HN	-	*Betonmauer	53.02.02	0	sehr geringe Bedeutung (Wertstufe 2)
*Trittrasen, Rasenplatz, Parkrasen,	HM4	2	*Tritt- und Parkrasen	34.09	5**	geringe Bedeutung (Wertstufe 2)

LANUV			BKompV			Wertstufe gemäß BKompV
Biotoptyp	Biotoptyp Kürzel	WP	Biotoptyp	Biotoptyp Kürzel	WP	
Sportrasen/Vielschnitt rasen						
Verkehrs- und Wirtschaftswege, versiegelt (Pflaster- und Plattenbeläge, Asphalt- und Betonflächen)	V,me2	0	Versiegelter oder sonstiger gepflasterter Verkehrs- und Betriebsweg	52.01.01a	0	sehr geringe Bedeutung (Wertstufe 1)
*Siedlungsflächen	S	0	*Einzel- und Reihenhausbebauung inkl. typischen Freiräumen - Verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet	53.01.03c	4	sehr geringe Bedeutung (Wertstufe 1)
Plätze, Parkplätze, versiegelt	HV,me1	0	Versiegelter Platz oder sonstiger gepflasterter Platz	52.03.01	0	sehr geringe Bedeutung (Wertstufe 1)
*Gleisanlagen, teilversiegelt (wassergebundene Decke, Schotterwege u. -flächen, etc.)	HD,mf6	1	*Gleiskörper	52.04.01	1	sehr geringe Bedeutung (Wertstufe 1)
Personenbahnhof, Haltebahnhof, versiegelt	HD2	1	Sonstige Verkehrsanlagen	52.04.06a	1	sehr geringe Bedeutung (Wertstufe 1)
*Siedlungsflächen	S	0	Industrie- und Gewerbeflächen inkl. Typischen Freiräumen	53.01.14a	2	sehr geringe Bedeutung (Wertstufe 1)

*nicht durch die Baumaßnahme betroffen

**Anpassung der Wertpunkte gemäß Übersetzungsschlüssel (2020)

Aufgrund der städtischen Lage des Untersuchungsgebietes sind die Biotoptypen in diesem Bereich hauptsächlich anthropogen geprägt. Die Bahnsteige in Köln-Dellbrück sind komplett versiegelt (LANUV: HD2 // BKompV: 52.04.06a) und gehören zur Gleisanlage (LANUV: HD,mf6 // BKompV: 52.04.01). Aufgrund der versiegelten Fläche der Bahnsteige wird die Wertstufe in diesem Bereich als „sehr gering“ eingeordnet. Im näheren Umfeld befinden sich Gewerbeflächen und Siedlungsflächen (LANUV: S // BKompV: 53.01.03c).

Im Norden vom Bahnhof Köln-Dellbrück befindet sich ein versiegelter Parkplatz (LANUV: HV,me1 // BKompV: 52.03.01), welcher durch eine Betonmauer (LANUV: HN // BKompV: 53.02.02) von der angrenzenden Gewerbefläche abgegrenzt ist. Vereinzelt wächst Straßenbegleitgrün (LANUV: HC0 // BKompV: 52.01.08a.02) und junge Einzelbäume auf der Parkfläche (LANUV: BF,lrt90,ta3-5 // BKompV: 41.05aJ). Zwischen der Eingriffsfläche des Mittelbahnsteigs und der BE-Fläche 1 erstreckt sich ein schmaler Grünstreifen mit Ruderalvegetation (LANUV: LB,neo4 //

BKompV: 36.06.01), sowie ein Zaun. Die Wertstufe der Biotope im Bereich der BE-Fläche 1 wird als sehr gering- bis mittelwertig eingeordnet (siehe Abbildung 12).



Abbildung 11: Blick auf die bewachsene Betonmauer mit Efeu und jungen Gehölzen, auf der BE-Fläche 1 (November 2023).

Die zweite BE-Fläche befindet sich im Süden des Bahnhofs Köln-Dellbrück. Der Hausbahnsteig am Gleis 1 grenzt an die Parkplatzfläche an. In diesem Bereich befindet sich ein ca. 2 m breiter Trittrasen (LANUV: HM4 // BKompV: 34.09) mit vier älteren Winter-Linden (LANUV: BF,Irt70,ta-11 // BKompV: 41.05aA), sowie eine mittelalte Winter-Linde (LANUV: BF,Irt70,ta1-2 // BKompV: 41.05aM) und ein Zaun, der als Abtrennung dient (siehe Abbildung 13). Auf der BE-Fläche wachsen Einzelbäume. Bei diesen handelt es sich um mittelalte, heimische Gehölze mit Bergahorn, Hainbuche und Winter-Linde (LANUV: BF,Irt70,ta1-2 // BKompV: 41.05aM).



Abbildung 12: Trittrasen mit insgesamt fünf Bäumen zwischen dem Außenbahnsteig (Hausbahnsteig, Gleis 1) und der BE-Fläche 2 (November 2023).

2.2 Schutzgüter und Funktionen nach Anlage 1 Spalte 1 und 2 BKompV

2.2.1 Tiere und Pflanzen

Pflanzen

Zwischen der BE-Fläche 1 und den Gleisen wächst auf dem Trittrasen an vereinzelt Stellen ausschließlich Ruderalvegetation. Im nördlichen Bereich wächst an der Betonmauer Gewöhnlicher Efeu (*Hedera helix*). Im Bereich zwischen der Mauer und dem Parkplatz, sowie zwischen den Parkbuchten wachsen u.a. eine Winter-Linde (*Tilia cordata*), eine Hainbuche (*Carpinus betulus*) und ein Haselnussbaum (*Corylus colurna*). In der Strauch- und Krautschicht befinden sich die Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), junger Feldahorn (*Acer campestre*), Brombeere (*Rubus fruticosus*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) und Hunds-Rose (*Rosa canina*). Der übrige Bereich ist gepflastert oder versiegelt, sodass kein Bewuchs möglich ist.

Im Bereich der BE-Fläche 2 befinden sich in den begrünten Inseln zwischen den Parkreihen Trittrasen mit Holunder (*Sambucus nigra*), sowie alte bis mittelalte heimische Gehölze mit insgesamt 14 Winter-Linden (*Tilia cordata*) und zwei Hainbuchen (*Carpinus betulus*). Die restliche BE-Fläche ist gepflastert oder versiegelt.

Im näheren Umfeld des Planungsraumes kommen auf Basis von Verbreitungsdaten des Nordrhein-Westfälischen Naturschutzinformationssystems keine geschützten Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und deren Lebensräume vor. Während der Begehungen wurden ebenfalls keine Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 können somit ausgeschlossen werden.

Tiere

Der Bahnsteig ist aufgrund der bestehenden Nutzungen und Überformungen als Lebensraum für Tiere von untergeordneter Bedeutung. Auf den überformten Flächen ist von einer geringen Artendiversität auszugehen. Aufgrund der innerstädtischen Lage mit angrenzenden Parkplatzflächen und der Straße ist jedoch nur mit störungsunempfindlichen Tierarten zu rechnen.

Die Prüfung der besonders und streng geschützten Arten hinsichtlich der Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben wurde durch die DB Engineering & Consulting GmbH vorgenommen und die Ergebnisse in einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag festgehalten (DB E&C 2024). Die vorliegende Prüfung wurde im Rahmen von Reptilien-Begehungen, Höhlenbaumkartierungen, sowie dem Aufstellen von Fledermaus-Horchboxen durchgeführt. Des Weiteren wurde eine Potenzialabschätzung der vorhandenen Habitatstrukturen erstellt. Außerdem wurde auf vorhandene Daten zurückgegriffen. Die wichtigste Quelle hierfür ist das Fachinformationssystem des LANUV, das für alle Messtischblätter in NRW eine Aufstellung der Nachweise planungsrelevanter Arten bietet. Für diese Arten wurde eine Analyse des möglichen Vorkommens im Plangebiet vorgenommen. Zudem erfolgten durch die DB Engineering & Consulting sechs Begehungen in Bezug auf den Artenschutz von April bis September 2021 und Vegetationsaufnahmen am 28.08.2023.

Das Messtischblatt 5008 Quadrant 1 weist für das Plangebiet Vorkommen von 31 Vogelarten auf (Tabelle 2).

Tabelle 2: Planungsrelevante Arten für Quadrant 1 im Messtischblatt 5008 (LANUV August 2023).

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Bemerkung
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		
Vogel			
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U↓
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U↓
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U↓
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrhammer	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Falco tinnunculus</i>	Turnfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S

Avifauna

Im Messtischblatt 5008-1 werden 31 planungsrelevante Vogelarten benannt (Tabelle 2). Dabei handelt es sich überwiegend um waldbundene Vogelarten (z.B. Mittelspecht, Schwarzspecht, Waldkauz, Sperber), Vögel des Halboffenlandes (z.B. Bluthänfling, Girlitz, Kuckuck, Feldsperling, Star) und Kulturfolger/innerstädtische Arten (z.B. Mehlschwalbe, Turnfalke). Als wassergebundene Vögel sind u.a. der Eisvogel, der Waldwasserläufer oder der Teichrohrsänger zu nennen. Als klassische Offenlandarten sind z.B. die Feldlerche und der Feldschwirl benannt. Das Vorkommen jagender Individuen im Luftraum, wie z.B. der im Messtischblatt 5008-1 gelistete und auch im Jahr 2021 nachgewiesene Mäusebussard kann hingegen nicht ausgeschlossen werden. In den umliegenden Bereichen zu den geplanten Eingriffsflächen befinden sich

ausreichende Ausweich-Jagdhabitate, sodass mit keiner erheblichen Störung potenziell vorkommender jagender Mäusebussarde zu rechnen ist.

Während der Kartierungen im Jahr 2021 wurde im Untersuchungsgebiet der Haussperling festgestellt, jedoch konnte keine aktive Brut festgestellt werden. Der Haussperling gilt als störungsunempfindliche Art. Obwohl kein Brutgeschehen des Haussperlings im direkten Eingriffsbereich bestätigt wurde, lässt sich ein Brutgeschehen durch die vorhandenen Strukturen (Nischen unter Dachrinne, starker Efeubewuchs) nicht sicher ausschließen, sodass eine Beeinträchtigung dessen durch die geplante Baumaßnahme nicht auszuschließen ist.

Aufgrund der vorherrschenden Störwirkung durch den dichten Zug- und Kraftfahrzeugverkehr, als auch ein hohes Aufkommen an Fußgängern im Eingriffsbereich, ist nicht mit dem Vorkommen planungsrelevanter Bodenbrüter zu rechnen.

Fazit

Die Artengruppe Avifauna kann durch die Baumaßnahme betroffen sein. Daher wird für diese Artengruppe Maßnahmen zur Vermeidung einer Beeinträchtigung festgelegt, die im weiteren Verlauf näher erläutert werden (siehe Kap. 3.2.1).

Fledermäuse

Laut dem Messtischblatt 5008-1 kommen keine planungsrelevanten Fledermäuse im Planungsraum vor. Im Zuge der faunistischen Kartierung im Jahr 2021 konnten im Untersuchungsraum die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Fledermäuse der Gattungen Mausohr (*Myotis spec*) und Abendsegler (*Nyctalus spec.*) nachgewiesen werden. Durch die Auswertung der Rufmuster im Jahr 2021 wurde auf eine Quartiernutzung in unmittelbarer Nähe geschlossen.

Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Durch die gleisbegleitenden Vegetationsbestände am Bahnhof Köln-Dellbrück können vereinzelt durchfliegende Fledermäuse im Baufeld nicht ausgeschlossen werden. Die Bedachung des Bahnhofs Köln-Dellbrück, sowie die angrenzende Mauer des Schrottplatzes weisen einige Hohlräume auf, die jedoch durch die Lage am Bahnsteig und dem damit verbundenen Personenverkehr eine hohe Störungsintensität aufweisen. Da Zwergfledermäuse für ihre Wochenstuben möglichst zugluftfreie, warme und störungsfreie Plätze brauchen, sind die Hohlräume der Bahnsteigbedachung für eine Wochenstube ungeeignet. Auf Grund fehlender Isolierung und fehlendem Schutz gegen witterungsbedingte Einflüsse eignen sich die Hohlräume ebenso wenig für ein Winterquartier. Die temporäre Nutzung der Struktur als Tagesquartier durch einzelne Individuen ist jedoch nicht auszuschließen.

Fazit

Die Artengruppe Fledermäuse kann durch die Baumaßnahme betroffen sein. Daher werden für diese Artengruppe Maßnahmen zur Vermeidung einer Beeinträchtigung festgelegt, die im weiteren Verlauf näher erläutert werden (siehe Kap. 3.2.1).

Reptilien:

Während der faunistischen Kartierungen 2021 wurde unter Zuhilfenahme von künstlichen Verstecken das Vorkommen von Reptilien im Eingriffsbereich untersucht. Bei den Kartierungen wurden direkt angrenzend an den Bahnhof Köln-Dellbrück Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) aller

Altersstadien nachgewiesen. Es wurden bahnrechts und bahnlinks, sowie in dem Zwischengleisbereich bei Bahn-km 5,6 adulte und subadulte Weibchen sowie adulte Männchen gesichtet. Im Messtischblatt 5008-1 sind keine Reptilien angegeben.

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) gehört zu den streng geschützten Arten nach §7 Abs. 2 Nr. 14 des BNatSchG. Typische besiedelte Habitats stellen in NRW unter anderem Bahndämme, Abgrabungen und Säume dar. Als thermophile Art bevorzugt sie wärmebegünstigte, mosaikartig strukturierte Lebensräume (sonnenexponierte Felsen, Schattenplätze, Steine, Totholz, vegetationsreiche Versteckmöglichkeiten etc.). Häufig bieten „dynamische Störstellen“ wie z. B. Bahndämme einen geeigneten Lebensraum für die Zauneidechse. Auf dem Gleisschotter können sich die Eidechsen sonnen, gleichzeitig bietet er Versteckmöglichkeiten und dient als Winterhabitat. Bahndämme sind in vielen Regionen inzwischen die wichtigsten Lebensräume der planungsrelevanten Zauneidechse.

Neben der Zauneidechse wurde im Rahmen der Kartierungen durch ein ausgelegtes Schalbrett die Ringelnatter nachgewiesen, einer in NRW stark gefährdeten Art (Gefährdungsgrad 2) und somit besonders geschützten Art.

Fazit

Die Artengruppe Reptilien kann durch die Baumaßnahme betroffen sein. Daher werden für diese Artengruppe Maßnahmen zur Vermeidung einer Beeinträchtigung festgelegt, die im weiteren Verlauf näher erläutert werden (siehe Kap. 3.2.1).

Amphibien

Im Messtischblatt 5008-1 sind keine Amphibien benannt. Bei den Kartierungen in Köln-Dellbrück wurden keine Amphibien oder geeignete Laich- bzw. Absetzgewässer nachgewiesen, sodass auch nicht mit Wanderbewegungen im Eingriffsbereich zu rechnen ist.

Es ist daher nicht mit einer projektbezogenen Betroffenheit i. S. der Verbote des § 44 BNatSchG von planungsrelevanten Amphibien zu rechnen.

Libellen, Schmetterlinge, Käfer

Laut dem Messtischblatt 5008-1 kommen keine planungsrelevanten Insekten im Planungsraum vor. Während der vor-Ort-Begehung im Oktober 2023 wurden keine planungsrelevanten Insekten nachgewiesen.

Es ist daher nicht mit einer projektbezogenen Betroffenheit i. S. der Verbote des § 44 BNatSchG von planungsrelevanten Insekten zu rechnen.

2.2.2 Boden

Die Baumaßnahme befindet sich geologisch gesehen auf den älteren Niederterrassen des Rheins (GD 2023¹). Die digitale Bodenkarte des Geologischen Dienstes NRW (DG 2023²) weist für das Planungsgebiet den Bodentyp Braunerde aus, mit der Bodenartengruppe des Oberbodens als sandig-lehmig. Die Grundwasserstufe und der Staunässegrad werden mit 0 angegeben (ohne Grundwasser, ohne Staunässe), sowie die Versickerungseignung im 2-Meter-Raum als geeignet (GD 2023²). Da sich der Bahnhof Köln-Dellbrück im stark bebauten Innenbereich der Stadt befindet, ist jedoch mit anthropogen stark überformten Böden zu rechnen. Natürliche Böden werden im Eingriffsbereich nicht vorhanden sein.

Bezüglich der Boden- und Altlastensituation ist festzuhalten, dass sich im Baufeld eine Altlastenverdachtsflächen befinden. Der Bereich grenzt an einen Schrottplatz an. Dessen Fläche als Kontaminationsfläche ausgewiesen wurde.

Bei der Erkundung des Baugrundes im Jahr 2021 (DB E&C 2023a) wurde mittels chemischen Analyseverfahren der Bodeneinzelp Proben der Zuordnungswert Z1.1, Z1.2 und Z2 nach LAGA ermittelt. Nach der Mantelverordnung (Ersatzbaustoffverordnung) entspricht die Materialklasse BM-F0. Das Material mit dieser Einstufung ist für einen Wiedereinbau beim Bauvorhaben grundlegend möglich (DB E&C 2023a).

2.2.3 Wasser

Grundwasser

Der Vorhabenbereich befindet sich auf dem 256,02 km² großen Grundwasserkörper (GWK) „Niederung des Rheins“ (DEGB_DENW_27_25), welcher sich aus dem Teileinzugsgebiet des Rheingraben-Nord ergibt. Er besteht aus überwiegend hochdurchlässigen quartären Kiesen und Sanden der Terrassenebenen des Rheins und der Maas. Der GWK umfasst zwei Teilbereiche, was durch den Siegmündungsbereich im Norden begründet ist. Der Bahnhof Köln-Dellbrück befindet sich im nördlichen Ausläufer des GWK „Niederung des Rheins“, an den nördlich die GWK „Niederung der Wupper und der Dhünn“ (DEGB_DENW_273_01, ca. 2,2 km nördlich des Bahnhofs) und „Paffrather Kalkmulde“ (DEGB_DENW_27_26, ca. 3,5 km östlich des Bahnhofs) angrenzen. Sowohl der chemische als auch mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers „Niederung des Rheins“ werden mit „schlecht“ bewertet (ELWAS 2023).

Es befinden sich mehrere Grundwassermessstellen in der Nähe des Bahnhofes. Diese sind jedoch inaktiv und stellen keine aktuellen Messdaten zur Verfügung. Die nächste aktive Grundwassermessstelle befindet sich ca. 440 m nördlich vom Baufeld („BELKAW 22“ mit der LGD-Nummer 073701518). Hier beträgt der durchschnittliche Grundwasserstand etwa 50,70 m ü. NHN (ELWAS 2023).

Oberflächengewässer

In ca. 560 m südlich der Baumaßnahme fließt der Kemperbach (Gewässerkennzahl 27356892). Der Kemperbach fließt in die Strunde (Gewässerkennzahl 273568). Die Strunde ist 16,3 km lang und mündet in den Faulbach. Die Mündung befindet sich flussabwärts der Baumaßnahme.

2.2.4 Klima, Luft

Das Plangebiet liegt im subatlantisch geprägten Klimabereich der nördlichen Breiten mit kühlen, regnerischen Sommern und milden Wintern. Für den Zeitraum 1981 bis 2010 wird für das Plangebiet eine mittlere Temperatur von ca. 10 bis 11 °C angegeben. Die Anzahl der Frosttage liegt in der oben genannten Zeitspanne im Mittel bei ca. 63 Tagen und der durchschnittliche Jahresniederschlag von 1981 bis 2010 beträgt etwa 917 mm. Die Klimaklassifikation nach Köppen & Geiger lautet Cfb (LANUV 2023 c, Climate Data 2023).

Mikroklimatisch gesehen ist der Bahnhof in Köln-Dellbrück durch einen hohen Versiegelungsgrad der Parkflächen im Süden des Bahnsteigs geprägt. Durch die Klimatopkarte ist der Bereich um den Bahnhof dem Stadtrandklima zuzuweisen (Klimaatlas NRW 2023). Dennoch befinden sich Einzelbäume in diesem Bereich. In ca. 200 bis 300 m Entfernung befinden sich Waldgebiete. Klimatisch gesehen begünstigen diese Bereiche als Frischluftproduzenten und tragen eine Filterfunktion im Gegensatz zu den umliegenden versiegelten Bereichen.

2.2.5 Landschafts-/Ortsbild

Das Landschaftsbild um den Bahnhof in Köln-Dellbrück ist durch Gewerbeflächen, Siedlungsstrukturen und Parkplatzflächen innerstädtisch geprägt. Angrenzend an den Bahnsteig 3 befindet sich im Norden ein asphaltierter Parkplatz und Gewerbeflächen. Auf dem südlichen P+R Parkplatz befindet sich ein Grünstreifen mit Busch- und Gehölzvegetation. Die angrenzenden Parkplätze waren zum Zeitpunkt der Ortsbegehungen am 28.08.2023 und 12.11.2023 mit PKWs besetzt. Des Weiteren befinden sich asphaltierte Fußwege, eine Bushaltestelle und eine Fahrradstation südlich des Außenbahnsteiges. Weiter nördlich und südlich ist das Ortsbild durch Siedlungen mit vereinzelt Gärten geprägt.

3 Konfliktanalyse

Die Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild durch das Bauvorhaben werden auf Grundlage der festgestellten umweltrelevanten Wirkfaktoren nach Art und Umfang ermittelt. Die Lage der festgestellten Konflikte mit fortlaufender Nummerierung ist dem Bestands-Konfliktplan (Unterlage 9.2) und Maßnahmenplan (Unterlage 9.3) zu entnehmen. Dort werden die Konflikte von Naturhaushalt und Landschaftsbild durch das geplante Vorhaben folgendermaßen dargestellt:

- B/F: Konflikt durch Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere (F) und Pflanzen (B)
- Bo: Konflikt durch Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden

Die durch das Bauvorhaben zu erwartenden umweltrelevanten Auswirkungen lassen sich baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Wirkfaktoren zuordnen.

3.1 Ermittlung und Bewertung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Biotopen durch das Vorhaben

Nachfolgend werden die mittelbaren und unmittelbaren Wirkungen der Baumaßnahme auf die beanspruchten Biotope dargelegt und folglich die Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen nach Anlage 3 BKompV festgestellt. Dafür werden die Stärke, Dauer und Reichweite der vorhabenbezogenen Wirkungen eingeordnet und so die zu erwartenden Beeinträchtigungen ermittelt. Bei der Baumaßnahme in Köln-Dellbrück kommt es zu keiner bauzeitlichen Entfernung von Gehölzen. Es werden ausschließlich Grünflächen mit Trittrassen oder Ruderalvegetation beansprucht. Beanspruchte, bereits befestigte oder versiegelte Flächen werden im Folgenden nicht weiter betrachtet.

Bei der Grünfläche handelt es sich um Trittrassen, welcher sich zwischen dem nördlichen Bahnsteig und der BE-Fläche 1 befindet und bauzeitlich entfernt werden muss. Daher wird die Stärke der Wirkungen für die Grünflächen auf hoch (III) gesetzt, da diese vollständig entfernt werden (siehe Tabelle 3). Die Dauer der Wirkung ist als gering (I) anzusehen, da sich der Trittrassen durch eine Wiederansaat schnell wiederherstellen lässt. Die Reichweite der Wirkungen wird als gering (I) eingestuft, da sich in der Umgebung genügend Grünflächen zur gleichwertigen Funktionserfüllung befinden. Es resultiert keine erhebliche Beeinträchtigung durch die bauzeitliche Inanspruchnahme der Grünflächen.

Tabelle 3: Baubedingte Wirkungen und erwartete Beeinträchtigungen für Grünflächen im Rahmen der Baumaßnahme.

Biotoptyp	Wertstufe gemäß Anlage 2 BKompV	Vorhabenbezogene Wirkungen			erwartete Beeinträchtigungen nach Anlage 3 BKompV
		Stärke	Dauer	Reichweite	
34.09 Tritt- und Parkrasen	gering	hoch (III)	gering (I)	gering (I)	-

3.2 Ermittlung und Bewertung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Schutzgütern und Funktionen nach Anlage 1 Spalte 1 und 2 BKompV durch das Vorhaben

3.2.1 Tiere und Pflanzen

Pflanzen

Bei der Baumaßnahme werden insgesamt 1.310 m² an BE-Flächen beansprucht. Ein Großteil entfällt auf teil- und vollversiegelte Flächen bzw. die Gleisanlage.

Im Zuge der Bauausführung kann es bei dem Einsatz von Baumaschinen zu einer Beeinträchtigung bzw. Beschädigung der randlich an das Baufeld angrenzenden Gehölze, Gebüsche oder Einzelbäume kommen (**Konflikt B1**). Zur Vermeidung der Betroffenheit angrenzender oder auf den BE-Flächen bestehender Bestände sind im Vorfeld Maßnahmen zur Vermeidung zu ergreifen. Daher werden zum Schutz angrenzender Gehölze ortsfeste Schutzzäune aufgestellt (Maßnahme 008_V).

Ein Großteil der BE-Flächen wird auf befestigter Fläche bzw. auf vegetationsarmer Fläche errichtet bzw. im Instandhaltungsbereich der Bahn (6 m beidseitig ab Gleismitte), der regelmäßig zurückgeschnitten wird, sodass der Verlust an Vegetation und Fortpflanzungsstätten für Gehölz-brütende Vogelarten gemäß des Vermeidungsgebotes nach § 15 BNatSchG so gering wie möglich gehalten wird.

Dennoch muss bauzeitlich 80 m² Trittrasen für die Herrichtung der BE-Fläche 1 entfernt werden (**Konflikt B2**). Die Bereiche mit Trittrasen werden im Anschluss an die Baumaßnahme wiederhergestellt (Maßnahme 010_V).

Es sind keine „erheblichen Beeinträchtigungen besondere Schwere“ des Schutzgutes Pflanzen zu erwarten, weshalb eine Erfassung und Bewertung nach Anlage 1 BKompV entfällt und eine funktionsspezifische Kompensation nicht erforderlich ist.

Tiere

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Konfliktanalyse des Artenschutzfachbeitrags dargestellt:

Fledermäuse

Da eine Nutzung der Hohlräume an der Bahnsteigbedachung als Quartier nicht ausgeschlossen werden kann, ist durch das geplante Bauvorhaben ein dauerhafter Verlust an potenziellen Quartierstrukturen möglich (**Konflikt F1**).

Um eine Tötung oder Verletzung von Fledermäusen zu vermeiden, sind Anfang Oktober, im Jahr vor Beginn der Baumaßnahme, alle einsehbaren Quartierstrukturen von der UBÜ auf einen Besatz zu kontrollieren und fachgerecht zu verschließen. Nicht vollständig einsehbare Strukturen sind mit einem One-Way-Pass zu versehen (Einwegverschluss mit Folie), um ein Verlassen des Quartiers von Tieren vor Baubeginn zu ermöglichen (Maßnahme 002_VA). Für den Verlust von potenziellen Quartierstrukturen sind CEF-Maßnahmen vorgesehen (siehe Kap. 3.6 und 4.2, 012_CEF).

Ansonsten ist von keiner Beeinträchtigung von Fledermäusen auszugehen, da die Bauarbeiten ausschließlich tagsüber stattfinden und keine Gehölze mit potenziellen Habitatstrukturen von der Baumaßnahme betroffen sind.

Sollten wider Erwarten Nacharbeiten durchgeführt werden, sind zwingend Vermeidungsmaßnahmen zum Schutze der ansässigen Fledermäuse zu treffen. Ein fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept mindert mögliche negative Auswirkungen (Maßnahme 003_VA). Ebenso sind zum aktuellen Zeitpunkt keine erheblichen Änderungen der dauerhaften Bahnsteigbeleuchtung geplant, sodass auch hier keine größere Störwirkung durch nächtliche Beleuchtung als vor Beginn der Baumaßnahme entstehen wird.

Eine Betroffenheit i. S. der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist bei keiner Fledermausart unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen 002_VA und 003_VA anzunehmen.

Avifauna

In dem Eingriffsbereich der Baumaßnahme befinden sich geeignete Brutplätze für Höhlen- und Nischenbrüter, wie den Haussperling. Der Zwischenraum zwischen Dachrinne und Wand kann, neben Fledermäusen, auch von Haussperlingen als Bruthabitat genutzt werden. Die Wand inkl. Dachrinne bleibt zwar bestehen, durch die Baumaßnahme kann es allerdings zu einer bauzeitlichen Störung des potenziellen Brutgeschehens kommen (**Konflikt F2**). Im Zuge der Vermeidungsmaßnahme 002_VA wird die Öffnung bauzeitlich verschlossen. Trotz der lediglich bauzeitlichen Beeinträchtigung der Bruthabitatstruktur, wird ein dauerhafter Ausgleich von drei Kolonie-Nistkästen für den Haussperling vorgesehen (siehe Kap. 3.6 und 4.2, 011_CEF). Durch das Anbringen der Nistkästen vor Baubeginn werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 BNatSchG ausgelöst.

Des Weiteren bietet die mit Efeu bewachsene Mauer einen Brutplatz an. Um die Beeinträchtigung zu vermeiden ist der Efeubewuchs und dessen unmittelbare Umgebung daher mittels eines Bauzaunes, der einen Mindestabstand von 2 m zum Bewuchs einhält, von der BE-Fläche 1 abzugrenzen und vor unmittelbaren und direkten Einflüssen des Baugeschehens zu schützen (007_VA).

Durch das Aufstellen eines Bauzaunes, dem bauzeitlichen Verschluss von geeigneten Niststrukturen und dem Anbringen der Nistkästen vor Baubeginn, wird das Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG vermieden. Eine Betroffenheit i. S. der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist bei keiner Vogelart unter Berücksichtigung von 001_VA und 011_CEF anzunehmen.

Durch das Einhalten der Bauzeitenregelung nach § 39 BNatSchG Abs. 5 Nr. 2 für die vorgesehenen Rückschnittarbeiten und das Abgrenzen einer Bautabuzone mittels Bauzaun vor der mit Efeu bewachsenen Wand werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sicher ausgeschlossen (001_VA und 007_VA).

Eine Betroffenheit i. S. der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist bei keiner Vogelart unter Berücksichtigung von 001_VA, 002_VA, 007_VA und 011_CEF anzunehmen.

Reptilien

Da geringfügig geeignete Lebensräume für Reptilien (Zauneidechse und Ringelnatter) im Eingriffsbereich vorhanden sind, kann das Vorkommen von Reptilien nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Durch die Baumaßnahme kommt es zu bauzeitlichen Beeinträchtigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (**Konflikt F3**).

Nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde Köln sind zudem Habitataufwertungen im Funktionsraum der Baumaßnahme bzw. die Herrichtung einer Zwischenhalterungsfläche durchzuführen (013_CEF). Innerhalb der Habitatstrukturen für Reptilien im Eingriffsbereich werden alle natürlichen Versteckstrukturen entfernt und eine Vergrämnungsmahd durchgeführt (005_VA). Anschließend sind bahnlinks und bahnrechts entlang der Gleise Reptilienschutzzäune zu errichten, um ein Einwandern der Reptilien in das Baufeld bzw. in die Eingriffsbereiche zu verhindern (Maßnahme 006_VA). Während der Aktivitätsperiode (Frühjahr bis Herbst) sind in dem Jahr vor Baubeginn, die im geplanten Baufeldbereich befindlichen Reptilien abzufangen (004_VA) und in die angrenzenden, zuvor aufgewerteten, Habitatbereiche oder eine dafür eigens hergerichtete Zwischenhalterungsfläche umzusiedeln (013_CEF). Rechts und links der Strecke im Funktionsraum befinden sich bahneigene geeignete Flächen, wie z.B. Flurstück 764 und 1622.

Konfliktbezug F3: Baubedingte Beeinträchtigung von potenziellen Lebensräumen für Reptilien durch das Bauvorhaben.

Eine Betroffenheit i. S. der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist bei den Reptilien (Zauneidechse und Ringelnatter) unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen 004_VA, 005_VA, 006_VA und 013_CEF nicht anzunehmen.

3.2.2 Boden

Die Inanspruchnahme der BE-Flächen findet auf teil- und vollversiegelten Flächen statt. Durch die Baumaßnahme sind im Bereich der BE-Fläche 2 bauzeitliche begrenzte Verdichtungen unvermeidbar (**Konflikt Bo1**). Des Weiteren finden durch die Baumaßnahmen bauzeitliche Bodenbewegungen statt, sodass es zu Aushub und Umlagerungen von Bodenmaterial kommt. Dies führt zu einem temporären Verlust der Bodenfunktion (**Konflikt Bo2**).

Unter Einhaltung der allgemeinen technischen Schutzmaßnahmen (Kap. 3.4) ist eine erhebliche Beeinträchtigung von Böden im Plangebiet jedoch nicht zu erwarten.

3.2.3 Wasser

Angesichts der vorherrschenden hydrologischen Situation wird, unter Einhaltung der allgemeinen technischen Schutzmaßnahmen (Kap. 3.4), von keiner Betroffenheit des Grundwassers und von Oberflächengewässern ausgegangen. Das Niederschlagswasser wird durch die neue Entwässerungseinrichtung der vorhandenen Kanalisation zugeleitet. Aufgrund der Änderung der Bahnsteigentwässerung kommt es laut dem Fachbeitrag zur WRRL (2024) zu einer sehr geringen Verringerung der Grundwasserneubildung, welche aufgrund der geringen Fläche zu vernachlässigen ist.

Durch die Baumaßnahme wird von keiner zusätzlichen Belastung des Grundwassers ausgegangen. Nach der Bahnsteigerhöhung erfolgt die Entwässerung der Bahnsteige in die städtische Kanalisation. Eine Gewässerbenutzung nach § 9 WHG ist demnach nicht gegeben. Des Weiteren ist die Verwendung eines glyphosathaltigen Herbizids nicht mehr vorgesehen, sodass bezüglich des Schadstoffeintrags durch die aus Verkehrssicherheitsgründen notwendigen Herbizide eine deutliche Verbesserung für das Grundwasser erwartet wird.

3.2.4 Klima, Luft

Da keine Gehölzstrukturen bauzeitlich oder dauerhaft beseitigt werden und keine Neuversiegelung stattfindet, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima, Luft zu erwarten.

3.2.5 Landschaftsbild

Durch die Bauarbeiten und die Einrichtung der BE-Flächen kommt es zu kurzfristigen visuellen Eingriffen in das Landschafts- bzw. Ortsbild. Die Flächeninanspruchnahme wird auf ein absolut notwendiges Maß beschränkt. Unter Berücksichtigung der geringfügigen Inanspruchnahme, sowohl zeitlich als auch flächenmäßig gesehen, werden die temporären Eingriffe als nicht erheblich und nachhaltig in Bezug auf das Landschafts-/Ortsbild bewertet. Visuelle Beeinträchtigungen des Ortsbildes können somit als vernachlässigbar gering beurteilt werden.

3.3 Vermeidung von Beeinträchtigungen von Biotopen durch das Vorhaben

Im Planungsprozess wurde grundsätzlich darauf geachtet, die BE-Flächen auf bereits versiegelten Bereichen einzurichten und den Eingriff in die angrenzende Gehölz- und Grünfläche so gering wie möglich zu halten bzw. zu vermeiden. Ein bauzeitlicher Eingriff in die Grünflächen ist jedoch aufgrund der Lage des Bahnhofs Köln-Dellbrück nicht vollständig vermeidbar.

Einsatz einer zertifizierten umweltfachlichen Bauüberwachung

Es ist eine zertifizierte umweltfachliche Bauüberwachung (UBÜ) vorzusehen, die die sachgerechte Einrichtung der Baustelle hinsichtlich des Bodenschutzes, sowie landschaftspflegerischer und artenschutzfachlicher Belange zusammen mit der örtlichen Bauüberwachung sicherstellt und das Personal hinsichtlich umweltrechtlicher Belange einweist. Darüber hinaus ist eine Kontrolle der Baustelle durch die umweltfachliche Bauüberwachung in regelmäßigen Abständen vorzusehen. Folgende Maßnahmen werden ergriffen, um Beeinträchtigungen von Biotopen zu vermeiden und die bauzeitlich sowie anlagenbedingt beanspruchten Biotope wiederherzustellen:

008_V: Schutz von an das Baufeld angrenzender Gehölzbestände

Zum Schutz der einzelnen Gehölze auf der BE-Fläche 1 und der BE-Fläche 2 werden Gehölzschutzzäune aufgestellt. Die unmittelbar an das Baufeld (zwischen dem nördlichen Bereich der BE-Fläche 1 und der Betonmauer) angrenzende Vegetation (Efeu, etc.) sind vor bauzeitlicher Beschädigung zu schützen. Der Schutz erfolgt durch ortsfeste Bauzäune. Die Lage der Schutzzäune ist im Maßnahmenplan dargestellt.

Im nördlichen Bereich der BE-Fläche 2 und dem Hausbahnsteig sind die fünf Einzelbäume mit einem Stammschutz zu versehen. Bei den anderen Bäumen auf der BE-Fläche 2 orientieren sich die Schutzzäune entlang der Erhöhungen/ Bordsteinkanten der Grüninseln und ist von der umweltfachlichen Bauüberwachung, unter Beachtung der DIN 18920 und RAS-LP4, festzusetzen.

Sofern notwendig, werden die Gehölzbestände auf den BE-Flächen, sowie im Bereich des Baufeldes und der Baustraßen fachgerecht aufgeastet. Die Aufastung wird auf ein notwendiges Minimum beschränkt.

Konfliktbezug: B1

009_V: Auslegen von Bodenplatten an den Wegrändern in Absprache mit der umweltfachlichen Bauüberwachung

Mit Beginn der Einrichtung der BE-Flächen sind in Absprache mit der umweltfachlichen Bauüberwachung Bodenplatten auf dem Grünstreifen zwischen dem Gleis und der BE-Fläche 1 auszulegen. Des Weiteren sind Bodenplatten zwischen den Gehölzen im nördlichen Bereich der BE-Fläche 2 und dem Hausbahnsteig auszulegen, um den Wurzelbereich der Bäume zu schützen. Nähere Ausführungen zu den auszulegenden Bodenplatten erfolgen im Rahmen der Ausführungsplanung.

Konfliktbezug: Bo1

010_V: Wiederherstellung der BE-Flächen gemäß ihres Ausgangszustandes mit anschließender Initialansaat der Grünflächen

Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die BE-Flächen gemäß ihres Ausgangszustandes wiederherzurichten. Die beanspruchten Grünstreifen werden mittels Ansaat von Regio-Saatgut wiederhergestellt.

Konfliktbezug B2, Bo2

3.4 Vermeidung von Beeinträchtigungen von Schutzgütern und Funktionen nach Anlage 1 Spalte 1 und 2 BKompV durch das Vorhaben

Um die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes so gering wie möglich zu halten, sind während der Bauphase folgende Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen zu berücksichtigen:

001_VA: Bauzeitenregelung zum Schutz der Brutvögel

Um dem Schutz der Brutvögel gemäß § 39 BNatSchG Abs. 5 Nr. 2 nachzugehen, sind Rückschnitte zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.

Konfliktbezug: F2

002_VA: Besatzkontrolle der Bahnsteigbedachung und der Zwischenräume an der Wand zum Hausbahnsteig

Nach derzeitigem Kenntnisstand kann an Gebäudestrukturen wie der Bahnsteigbedachung eine Quartiernutzung von gebäudebewohnenden Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden. Zudem weist die Wand zum Hausbahnsteig durch die Öffnung unter der Dachrinne eine Eignung als Brutplatz für Vögel (u.a. gebäudebrütende Höhlen- und Nischenbrüter) und zur Quartiernutzung von gebäudebewohnenden Fledermausarten auf. Außerhalb der Vogelbrut- und Wochenstubenzeit und vor dem Bezug der Winterquartiere sind Anfang Oktober, im Jahr vor Baubeginn, die Spalten und Höhlen mit Zuhilfenahme eines Endoskops auf einen aktiven Besatz zu untersuchen. Wird kein Besatz festgestellt, sind die Gänge unmittelbar durch einen Totalverschluss zu verschließen (z. B. Teichfolie oder bei dauerhaftem Quartier- oder Nistplatzverlust ggf. mittels Bauschaum). Wird ein Fledermausbesatz festgestellt oder sind die Hohlräume nicht vollständig einsehbar, sind diese ebenso unmittelbar durch die Anbringung von Einwegverschlüssen (z. B. Teichfolie) abzudecken. Dies ermöglicht ein Ausfliegen, wobei ein

erneutes Einfliegen verhindert wird. Sofern an den betroffenen Strukturen ein aktives Brutgeschehen festgestellt wird (u.a. Spätbrut), ist das Brutgeschäft abzuwarten und zeitnah nach erneuter Kontrolle, erst im Falle eines Nichtbesatzes, zu verschließen (Einwegverschluss/Totalverschluss). Der Verschluss (z.B. Teichfolie) wird nach Fertigstellung des neuen Bahnsteigs wieder entfernt, sodass die Zwischenräume anschließend wieder für eine potenzielle Nutzung als Brutplatz oder Fledermausquartier zur Verfügung stehen.

Konfliktbezug: F3

003_VA: Fledermausfreundliche Beleuchtung

Um zu verhindern, dass Insekten und auch Fledermäuse durch die Ausleuchtung der Baufelder in ihren Aktivitäten gestört werden, werden die Bauarbeiten maßgeblich tagsüber durchgeführt. Wird wider Erwarten eine nächtliche Baufeldbeleuchtung notwendig, sollte das Ausmaß der künstlichen Beleuchtung bzgl. Intensität, räumlicher Ausdehnung und Zeitraum auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert werden. Dabei ist eine gezielte Beleuchtung der erforderlichen Bereiche einzusetzen, unter Vermeidung von Streulicht sowie eine Beleuchtungsrichtung nach unten und Abschirmung nach oben mit möglichst bodennahen Beleuchtungsquellen anzuwenden. Es sind Leuchtmittel mit Emissionen langwelligen Lichts zu verwenden, wie zum Beispiel LED-Lampen warmweißer Lichtfarbe (vgl. VOIGT ET AL., 2019). Dabei sind Beleuchtungslösungen mit geschlossenen Gehäusen – ohne Fallenwirkung – zu wählen, deren Material sich nicht über 60 °C erhitzt und anfliegende Insekten somit nicht tötet.

Konfliktbezug: F1

004_VA: Umsiedeln von Reptilien aus dem Baufeldbereich

Ein Jahr vor Baubeginn sind zur Aktivitätsperiode (Anfang April bis Ende September) die im geplanten Baufeld befindlichen Tiere artgerecht abzufangen und in die angrenzenden und aufgewerteten Habitatbereiche zu überführen (013_CEF). Nach mindestens drei Negativkontrollen noch zur Aktivitätszeit ein Jahr vor Baubeginn, können die Abfänge eingestellt werden. Während der Bauzeit sind im regelmäßigen Turnus Kontrollbegehungen seitens der UBÜ durchzuführen. Sollten sich wider Erwarten Individuen in den geplanten Eingriffsbereichen befinden, sind die Arbeiten unmittelbar einzustellen und die Tiere so lange abzufangen, bis das Baufeld nach drei Negativkontrollen seitens der UBÜ freigegeben wird.

Konfliktbezug: F3

005_VA: Kleinflächige Vergrämung im Bereich des Baufeldes zum Schutz von Reptilien

Als Vergrämuungsmaßnahme im Bereich des geplanten Baufeldes sind potentielle Versteckmöglichkeiten bzw. Habitatelemente (u.a. Steinhaufen, Totholz) zu entfernen und eine gerichtete sukzessive Mahd durchzuführen.

Entfernen von Versteckstrukturen

Das Entfernen der Versteckmöglichkeiten hat ein Jahr vor Baubeginn zu Beginn der Aktivitätszeit der Reptilien (April-Mai) zu erfolgen, um ihnen das Abwandern in nahe gelegene Habitate außerhalb der Baueingriffsfläche zu ermöglichen. Vom vorzeitigen Entfernen der natürlichen

Versteckmöglichkeiten in den Wintermonaten wird abgeraten, da die vorliegenden Verstecke dann evtl. angenommen sein könnten.

Durchführen einer Mahd

Im gesamten Baufeld und Eingriffsbereich, in dem ein geeignetes Reptilienhabitat vorhanden ist, ist eine Vergrümmungsmahd durchzuführen. Die Mahd ist gerichtet und sukzessive mittels Freischneider oder Balkenmäher (Schnitthöhe > 15 cm GOK) durchzuführen. Die Mäharbeiten sind von der UBÜ zu begleiten. Sofern während der Mäharbeiten Reptilien im Eingriffsbereich festgestellt werden, sind diese sofort artgerecht zu sichern und in die angrenzenden Bereiche außerhalb des Gefahrenbereiches im räumlich-funktionalen Zusammenhang (Siehe 013_CEF) zu überführen. Sofern durch die Arbeiten erhebliche Mengen an Schnittgut anfallen, soll dieses nicht im Baufeld verbleiben und ist unmittelbar zu entfernen. Das Schnittgut kann ggf. an geeigneter Stelle als punktuelle Haufwerke oder in Längsachsen mit der Funktion als Lenk-, Zieh- bzw. Attraktionspunkte in die angrenzenden Bereiche angelegt werden, um das selbstständige Abwandern zu begünstigen.

Konfliktbezug: F3

006_VA: Aufstellen von Reptilienschutzzäunen

Um ein Einwandern von Reptilien in das Baufeld bzw. in die Eingriffsbereiche zu vermeiden, sind zu Beginn der Aktivitätszeit (April) ein Jahr vor Baubeginn, bahnlinks und bahnrechts entlang der Gleise Reptilienschutzzäune zu errichten. Die genaue Lage und der Verlauf der Reptilienschutzzäune ist in Rücksprache mit der UNB der Stadt Köln zu planen. Die Ausführung erfolgt in Abstimmung mit der UBÜ vor Ort. Die Enden der Schutzzäune sind als Umkehrschleife anzulegen. Sofern während der Installation noch Reptilien im Eingriffsbereich festgestellt werden, sind diese sofort artgerecht zu sichern und in die zuvor aufgewerteten angrenzenden Habitatbereiche zu überführen. Die Zäune sind im regelmäßigen Turnus seitens der UBÜ auf Funktionserfüllung zu kontrollieren. Während der Standdauer ist der Zaunverlauf bis auf ca. 50 cm beidseitig von Vegetation freizuhalten bzw. freizuschneiden.

Konfliktbezug: F3

007_VA: Einrichtung einer Bautabuzone mittels eines Bauzaunes zum Schutz des Haussperlings

Entlang der mit Efeu überwachsenen Wand, welche an die BE-Fläche 1 angrenzt, wird ein Bauzaun errichtet, der einen Mindestabstand von 2 m zur Wand nicht unterschreitet. Zwischen Bauzaun und Wand dürfen zum Schutz eines potenziellen Brutgeschehens des Haussperlings keine Eingriffe in die Vegetation und sonstige Arbeiten stattfinden. Auch minimale Eingriffe im Rahmen vom Rückschnitten des jährlichen Aufwuchses werden nicht durchgeführt.

Konfliktbezug: F2

Allgemeine technische Schutzmaßnahmen

Zur Vermeidung von Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch auslaufendes Öl und Benzin ist darauf zu achten, dass nur sorgfältig gepflegte Maschinen eingesetzt werden. Schadstoffeinträge in das Grundwasser sind durch entsprechende Schutzmaßnahmen dem aktuellen Stand der Technik entsprechend zu vermeiden. Kraftstoffe, Hydraulik- und Mineralöle

sind nur auf befestigten und gegenüber dem Boden abgedichteten Flächen in dafür zugelassenen Behältnissen zu lagern. Ölbindemittel sind auf der Baustelle in ausreichender Menge vorzuhalten.

Zum Schutz der beanspruchten Böden sind die entsprechenden Schutzvorkehrungen gem. DIN 18915 (Oberbodensicherung) und DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial), DIN 19639 sind während der Baumaßnahme einzuhalten.

Gemäß BoVEK-Kurzkonzept (DB Netz AG 2023) ist der auszuhebende Boden im Bereich der versiegelten Bahnsteige vor dem Ausbau zu untersuchen. Es wird Bodenmaterial von Z 1.1, Z 1.2 und Z 2 nach LAGA (Materialklasse BM-F0 nach Mantelverordnung) mit dem Abfallschlüssel AVV 17 05 04 und 17 01 01 (nicht gefährlicher Abfall) erwartet.

3.5 Ermittlung des biotopwertbezogenen Kompensationsbedarfs für beeinträchtigte Biotope

Bei der Modernisierung der Bahnsteige in Köln-Dellbrück kommt es zu einer bauzeitlich begrenzten Verdichtung des Bodens. Des Weiteren findet durch die Baumaßnahme bauzeitliche Bodenbewegungen auf einer Fläche von ca. 80 m² statt, sodass es zu Aushub und Umlagerungen von Bodenmaterial kommt. Im Anschluss an die Baumaßnahme wird die Fläche kurzfristig wiederhergestellt werden können.

3.6 Ermittlung des funktionsspezifischen Kompensationsbedarfs für beeinträchtigte Schutzgüter nach § 7 Abs. 2 Satz 1 BKompV

Für den Eingriff an dem Bahnhof Köln-Dellbrück sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für die einzelnen Schutzgüter Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft sowie Landschafts-/Ortsbild zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Konflikte werden durch Eingriffe in vorhandene Habitatstrukturen ausgelöst. Unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen 001_VA bis 007_VA können Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG vollständig vermieden werden. Durch den Verlust von potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse ist ein funktionsspezifischer Kompensationsbedarf erforderlich.

Daher sind für den Hausbahnsteig und den Mittelbahnsteig je fünf Fledermauskästen, insgesamt zehn, für gebäudebewohnende Arten im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu installieren, um den Verlust von potenziellen Quartierstrukturen auszugleichen (012_CEF).

Ein projektbedingter Verstoß gegen das Verbot der Schädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist unter Berücksichtigung der Maßnahme 012_CEF nicht zu erwarten. Eine bauzeitliche Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden.

Die Nischen unter der Dachrinne am Außenbahnsteig können als Bruthabitat verwendet werden. Insgesamt sind drei Kolonie-Nistkästen im räumlichen-funktionalen Zusammenhang zu installieren, um den Verlust von potenziellen Quartierstrukturen auszugleichen (011_CEF). Eine Betroffenheit i. S. der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist bei keiner Vogelart unter Berücksichtigung von 001_VA, 002_VA, 007_VA und 0011_CEF anzunehmen.

Durch die vorhandenen geeigneten Habitatstrukturen im Eingriffsbereich (Schotter und andere Versteckmöglichkeiten) und den Nachweis der Tiere im direkten Umfeld der Baumaßnahme,

werden durch die Modernisierungsmaßnahmen potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten bauzeitlich beeinträchtigt. Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die entsprechenden Habitatslemente der Reptilien wiederhergerichtet, sodass nicht mit einem dauerhaften Verlust der ökologischen Funktion des Habitates zu rechnen ist. Es werden Schutzmaßnahmen ergriffen, die ein Verletzen- oder Töten von Individuen vermeiden. Nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde Köln sind zudem Habitataufwertungen im Funktionsraum der Baumaßnahme durchzuführen (013_CEF). Innerhalb der Habitatstrukturen für Reptilien im Eingriffsbereich werden alle natürlichen Versteckstrukturen entfernt und eine Vergrämunghd durchgeführt (005_VA). Anschließend sind bahnlinks und bahnrechts entlang der Gleise Reptilienschutzzäune zu errichten, um ein Einwandern der Reptilien in das Baufeld bzw. in die Eingriffsbereiche zu verhindern (Maßnahme 006_VA). Während der Aktivitätsperiode (Frühjahr bis Herbst) sind in dem Jahr vor Baubeginn, die im geplanten Baufeldbereich befindlichen Reptilien abzufangen (004_VA) und in die angrenzenden, zuvor aufgewerteten Habitatbereiche umzusiedeln (013_CEF).

Eine Betroffenheit i. S. der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist bei den Reptilien (Zauneidechse und Ringelnatter) unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen 004_VA, 005_VA, 006_VA und 013_CEF nicht anzunehmen.

4 Kompensationsmaßnahmen

Im Folgenden werden die landschaftspflegerischen Maßnahmen im Rahmen des Eingriffes für die Bahnsteigerhöhung in Köln-Dellbrück näher erläutert. Die Vermeidungs-, Verminderungs-, Schutz- und Wiederherstellungsmaßnahmen werden in Unterlage 9.3 in einem Plan dargestellt.

4.1 Biotopwertbezogene Kompensationsmaßnahmen für beeinträchtigte Biotope

Bei dem Eingriff handelt es sich um die Erhöhung der Bahnsteige in Dellbrück. Die BE-Flächen werden vorwiegend auf bereits versiegelten Flächen hergerichtet. Es wird lediglich bauzeitlich in Grünflächen eingegriffen, die im Anschluss an die Baumaßnahme kurzfristig wiederhergestellt werden können (siehe Kap. 3.3, Maßnahme 010_V). In Gehölzbestände oder andere höherwertige Biotope wird nicht eingegriffen, weshalb keine erheblichen Beeinträchtigungen für Biotope zu erwarten sind und somit keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich sind.

4.2 Funktionsspezifische Kompensationsmaßnahmen für beeinträchtigte Schutzgüter nach § 7 Abs. 2 Satz 1 BKompV

011_CEF: Anbringen von Nisthilfen für den Haussperling

Da eine Nutzung der Nischen unter der Dachrinne am Hausbahnsteig als Bruthabitat für den Haussperling nicht ausgeschlossen werden kann, sind für die bauzeitliche Beeinträchtigung durch die Baumaßnahme insgesamt drei Kolonie-Nisthilfen für den Haussperling im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu installieren. Die Kästen werden in den Wintermonaten bis spätestens den 28. Februar vor Baubeginn installiert, um während der Brutzeit geeignete Ausweichbrutplätze zur Verfügung zu stellen. Die Nistkästen sind mindestens jährlich außerhalb der Brutzeit auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen und instand zu setzen.

012_CEF: Anbringung von Fledermauskästen für gebäudebewohnende Fledermausarten

Eine Nutzung der Dachstrukturen der Bahnsteigbedachung als mögliches Quartier (u.a. Zwischenquartier) von Fledermäusen ist nicht auszuschließen. Es kommt zu einem dauerhaften Verlust von potenziellen Quartierstrukturen. Um diesen dauerhaften Verlust der potenziellen Quartierstrukturen auszugleichen sind insgesamt 10 Kästen für gebäudebewohnende Fledermausarten im räumlich-funktionalen Zusammenhang auszubringen. Dabei sind Kastengruppen von fünf Kästen vorzusehen. Da zur Paarungszeit auch territoriale Fledermausmännchen die Kästen belegen können, sollte der kleinste Abstand zwischen den Kästen nicht unter 5 m liegen. Die Fledermauskästen sind im Jahr vor Baubeginn aufzuhängen, spätestens unmittelbar vor dem Verschluss der potenziellen Quartiere, so dass den Tieren Ersatzlebensräume zur Verfügung stehen.

013_CEF: Sicherstellung der dauerhaften ökologischen Habitatfunktion für die Reptilien

Nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde Köln sind, sofern eine Flächenverfügbarkeit gegeben ist, vor der Baumaßnahme Habitataufwertungen im Funktionsraum der Baumaßnahme durchzuführen. Andernfalls ist die Herrichtung einer Zwischenhalterungsfläche außerhalb des Funktionsraums, mit späterer Habitataufwertung des Gleisrandbereichs und Abfangen/Rücksiedlung der Tiere in das Ursprungshabitat, durchzuführen. Sofern eine Habitataufwertung im nahen Umfeld oder eine Herrichtung einer

Zwischenhalterungsfläche durchzuführen ist, ist dies in Rücksprache mit der UNB der Stadt Köln im Rahmen der Ausführungsplanung und abhängig von der Flächenverfügbarkeit zu ermitteln.

Habitataufwertung:

Sofern unmittelbar an das Baufeld angrenzende geeignete Ausweichflächen im räumlich-funktionalen Zusammenhang zur Verfügung stehen, sind diese durch die zusätzliche Anlage von vernetzten Habitateglementen bzw. Versteckmöglichkeiten wie Totholz, Steinhaufen und Sandlinsen aufzuwerten. Die Arbeiten zur Aufwertung der angrenzenden Habitatstrukturen sind durch die UBÜ zu begleiten. Sofern während der Herrichtung Reptilien festgestellt werden, sind diese sofort artgerecht zu sichern und in die angrenzenden Bereiche außerhalb des Gefahrenbereiches im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu überführen. Nach Beendigung der Baumaßnahme können die Reptilien aktiv in ihr ursprüngliches Habitat zurückwandern. Die Aufwertung von angrenzenden Ausweichflächen wird nur dann ausgeführt, wenn ausreichend dimensionierte Flächen zur Verfügung stehen. Andernfalls ist die Herrichtung einer Zwischenhalterungsfläche außerhalb des Funktionsraums durchzuführen.

Herrichtung einer Zwischenhalterungsfläche:

Sollten aus umweltplanerischer Sicht keine geeigneten angrenzenden Habitatstrukturen im räumlich-funktionalen Zusammenhang an die Baumaßnahme vorhanden sein, so ist eine Zwischenhalterungsfläche außerhalb des Funktionsraums herzurichten. Die genaue Flächenbedarfsermittlung ist in Absprache mit der UNB Köln festzulegen. Sobald sich die Funktion der hergerichteten Habitatfläche eingestellt hat, können Tiere in diese überführt werden. Nach Beendigung der Baumaßnahme sind die Zauneidechsen wieder in ihr ursprüngliches Habitat zurückzusiedeln.

Nach Rücksprache mit der UNB der Stadt Köln sind nach Ende der Baumaßnahme Aufwertungen des Ursprungshabitates vorzunehmen.

5 Ersatzgeld

Das Ersatzgeld entfällt, da vor Ort alle Kompensationsdefizite ausgeglichen werden, dadurch ist kein Ersatzgeld notwendig.

6 Zusammenfassung

Bei der geplanten Baumaßnahme handelt es sich um eine Erhöhung der Bahnsteige am Bahnhof Köln-Dellbrück. Durch die Erhöhung auf 96 Zentimeter über Schienenoberkante soll ein barrierefreier Ein- und Ausstieg in die S-Bahn ermöglicht werden. Der Bahnhof Köln-Dellbrück liegt an der zweigleisigen Strecke 2663 zwischen Bahn-Kilometer 5,31 und 5,8.

Bei der Baumaßnahme in Dellbrück kommt es zu keiner bauzeitlichen Entfernung von Gehölzen. Bei dem Einsatz von Baumaschinen kann es zu einer baubedingten Beeinträchtigung bzw. Beschädigung der randlich an das Baufeld angrenzenden Gehölze, Gebüsche oder Einzelbäume kommen. Durch das Aufstellen von Gehölzschutzzäunen und das Auslegen von Bodenplatten (Maßnahmen 008_V und 009_V) wird die Beeinträchtigung auf ein Minimum reduziert. Des Weiteren sind durch die Baumaßnahme im Bereich der BE-Fläche 1 bauzeitliche begrenzte Bodenverdichtungen unvermeidbar. Unter Einhaltung der allgemeinen technischen Schutzmaßnahmen und die Verwendung von Bodenplatten (Maßnahme 009_V) ist eine erhebliche Beeinträchtigung von Böden im Plangebiet jedoch nicht zu erwarten.

Baubedingt kommt es zu bauzeitlichen Eingriffen in Grünflächen, die im Anschluss an die Baumaßnahme kurzfristig wiederhergestellt werden können (Maßnahme 010_V). Die BE-Flächen werden im Anschluss an die Baumaßnahme gemäß ihrem Ausgangszustand wiederhergestellt. Der Eingriff wird durch die geplanten Wiederherstellungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen und ist als vollumfänglich kompensiert anzusehen.

Unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen wird der mit den Baumaßnahmen verbundene artenschutzrechtliche Konflikt als gering eingestuft. Ein Verstoß gegen das Verletzungs- bzw. Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann unter Einhaltung der Maßnahmen 001_VA bis 007_VA bei allen Arten ausgeschlossen werden. Die möglichen Störwirkungen der Baumaßnahmen auf die potenziell anzutreffenden Artengruppen Fledermäuse, Avifauna und Reptilien sind unter Einhaltung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen gering. Eine erhebliche Störung i. S. von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist bei allen Arten ausgeschlossen. Der mit der Baumaßnahme verbundene potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann bei Einhaltung der Maßnahmen 001_VA bis 007_VA, sowie die Herrichtung der vorgezogenen funktionsspezifischen Kompensationsmaßnahmen 011_CEF bis 013_CEF, den Verbotsverstoß gemäß § 44 Abs. Nr. 3 BNatSchG unterbunden werden.

Erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt sind unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfmethode nicht zu erwarten. Es ergeben sich Beeinträchtigungen durch die Bautätigkeiten, welchen mit entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen entgegengewirkt wird. Durch allgemeine technische Schutzmaßnahmen werden die Auswirkungen auf Natur und Landschaft auf das absolut notwendige Maß reduziert.

7 Literatur und Quellen

Allgemeines Eisenbahngesetz vom 27. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2378, 2396; 1994 I S. 2439), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist.

CLIMATE-DATA (2022): Klima Hagen. Online unter: <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/nordrhein-westfalen/hagen-2139/> (abgerufen am 29.09.2023)

DB ENGINEERING & CONSULTING GMBH (2023 a): Geotechnischer Bericht. Bf Köln-Dellbrück.

DB ENGINEERING & CONSULTING GMBH (2024): Artenschutzfachbeitrag – Köln-Dellbrück. Köln

DB ENGINEERING & CONSULTING GMBH (2024): Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie – Bahnsteigerhöhung Köln-Dellbrück. Köln

DB INFRAGO (2024): Erläuterungsbericht zur Genehmigungsplanung Bahnsteigerhöhung Köln-Dellbrück.

DB NETZ AG (2023): Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept (BoVEK), Stufe: Kurzkonzept.

EBA, Mai 2022: Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahn, Teil II.

EBA, Mai 2022: Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahn, Teil VII.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436) geändert worden ist.

Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG NRW) in der Fassung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934), Zuletzt geändert durch Gesetz vom 1. Februar 2022 (GV. NRW. S. 139).

GEOLOGISCHER DIENST (GD) 2023¹: Geologische Übersichtskarte 1:500.000 Nordrhein-Westfalen.

GEOLOGISCHER DIENST (GD) 2023²: Bodenkarte 1:50.000 Nordrhein-Westfalen.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, NRW (LANUV) 2021: Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, NRW (LANUV a) 2023:

FFH-Gebiet Thielenbruch (DE-5008-301) Online unter:
<https://www.wms.nrw.de/html/7680016/DE-5008-301.html> (abgerufen am 03.11.2023).

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, NRW (LANUV b) 2023:

Naturschutzgebiete (NSG) (K-002) Online unter: <https://www.wms.nrw.de/html/7680100/K-002.html> (abgerufen am 13.11.2023).

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, NRW (LANUV c) 2023:
Klimaatlas NRW, Online unter: <https://www.klimaatlas.nrw.de> (zuletzt abgerufen am 21.09.2023).

NRW UMWELTDATEN VOR ORT (UvO 2023): Online unter:
<https://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de> (zuletzt abgerufen am 25.08.2023).

Stadt Köln (2024): Flächennutzungsplan der Stadt Köln, Online unter: <https://www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/planen-bauen/suche-im-flaechennutzungsplan> (zuletzt abgerufen am 12.03.2024).