



# **Zusätzliche Weichenverbindung Köln-Dellbrück**

## **Landschaftspflegerischer Begleitplan**

### **Genehmigungsplanung**

#### **DB InfraGO**

DB Engineering & Consulting GmbH  
Umwelt- & Geo-Services I.TV-W-U-U 1  
Auenweg 7  
50679 Köln  
Köln, den 18.09.2025

Bearbeiter:  
  
Lisa Habenicht

**Prüf- und Freigabebezeichnung für die aktuell gültige Version**

| Erstellt         | Fachgeprüft      | Qualitätsgeprüft |
|------------------|------------------|------------------|
| Köln, 10.09.2025 | Köln, 18.09.2025 | Köln, 18.09.2025 |
| Lisa Habenicht   | Carolin Drapala  | Carolin Drapala  |
| I.TV-W-U-U 1     | I.TV-W-U-U 1     | I.TV-W-U-U 1     |

**Versionen**

| Version     | Datum      | Autor     | Änderungen                                    |
|-------------|------------|-----------|-----------------------------------------------|
| Erstfassung | 10.09.2025 | Habenicht |                                               |
| 2. Fassung  | 19.11.2025 | Habenicht | Einarbeitung der Anmerkungen von der UNB Köln |
| 3. Fassung  | 10.04.2026 | Habenicht | Neue BE-Fläche                                |
|             |            |           |                                               |
|             |            |           |                                               |
|             |            |           |                                               |
|             |            |           |                                               |
|             |            |           |                                               |

| Inhaltsverzeichnis                                                         | Seite     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Einleitung.....</b>                                                   | <b>7</b>  |
| 1.1 Anlass und Aufgabenstellung.....                                       | 7         |
| 1.2 Lage des Bauvorhabens .....                                            | 7         |
| 1.3 Beschreibung der Baumaßnahme.....                                      | 8         |
| 1.4 Abgrenzung des Untersuchungsraumes .....                               | 13        |
| <b>2 Grundlagen der landschaftspflegerischen Begleitplanung.....</b>       | <b>14</b> |
| 2.1 Gesetzliche Vorgaben und Methodik.....                                 | 14        |
| 2.2 Übergeordnete Planungen .....                                          | 15        |
| 2.3 Schutzgebietsausweisungen.....                                         | 16        |
| 2.3.1 Landschaftsschutzgebiete.....                                        | 16        |
| 2.3.2 Naturschutzgebiete .....                                             | 16        |
| 2.3.3 FFH-Gebiet .....                                                     | 18        |
| 2.3.4 Gesetzlich geschützte Biotope .....                                  | 18        |
| 2.3.5 Verbundflächen.....                                                  | 18        |
| 2.3.6 Überschwemmungsgebiete und Wasserschutzgebiete .....                 | 19        |
| 2.4 Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen Natura 2000 .....             | 19        |
| 2.5 Ergebnisse des Artenschutzfachbeitrags .....                           | 19        |
| <b>3 Charakterisierung von Natur und Landschaft im Planungsgebiet.....</b> | <b>24</b> |
| 3.1 Charakterisierung des Untersuchungsraumes.....                         | 24        |
| 3.2 Geologie, Relief, Boden .....                                          | 24        |
| 3.3 Klima.....                                                             | 25        |
| 3.4 Wasser .....                                                           | 26        |
| 3.5 Potenzielle natürliche Vegetation .....                                | 27        |
| 3.6 Flora, Fauna, Biotoptypen.....                                         | 27        |
| 3.7 Vorbelastung.....                                                      | 30        |
| <b>4 Bewertung der Eingriffe / Konfliktanalyse.....</b>                    | <b>31</b> |
| 4.1 Umweltrelevante Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens .....             | 31        |
| 4.1.1 Baubedingte Wirkungen .....                                          | 31        |
| 4.1.2 Anlagenbedingte Wirkungen .....                                      | 35        |
| 4.1.3 Betriebsbedingte Wirkungen .....                                     | 36        |
| 4.2 Eingriffsbilanzierung.....                                             | 36        |
| 4.2.1 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung nach LANUV (2021) .....             | 36        |
| <b>5 Landschaftspflegerische Maßnahmen.....</b>                            | <b>39</b> |

|          |                                                                     |           |
|----------|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.1      | Konfliktübersicht.....                                              | 39        |
| 5.2      | Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung.....                      | 39        |
| 5.3      | Maßnahmen zur Wiederherstellung der ursprünglichen Biotoptypen..... | 44        |
| 5.4      | Maßnahmen zur Kompensation .....                                    | 45        |
| <b>6</b> | <b>Zusammenfassung.....</b>                                         | <b>48</b> |
| <b>7</b> | <b>Quellenhinweise .....</b>                                        | <b>49</b> |
| <b>8</b> | <b>Anhang.....</b>                                                  | <b>51</b> |

| <b>Abbildungen</b>                                                                                                                                                   | <b>Seite</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Abbildung 1: Lage der Baumaßnahme - rot markiert (Tim online 2025).                                                                                                  | 7            |
| Abbildung 2: Luftbild mit dem Eingriffsbereich und der BE-Flächen für die Durchführung der Baumaßnahme im Bereich des Bf Köln-Dellbrück (Geobasis NRW 2026).         | 9            |
| Abbildung 3: Übersicht der BE-Fläche 1 auf dem versiegelten Parkplatz, am Bf Köln-Dellbrück (Geobasis NRW 2025).                                                     | 10           |
| Abbildung 4: Blick auf die BE-Fläche 1 und die mit Efeu bewachsenen Mauer (DB E&C 2025).                                                                             | 11           |
| Abbildung 5: BE-Fläche 1 Blick auf eine der Baumscheiben auf dem Parkplatz (DB E&C 2025).                                                                            | 11           |
| Abbildung 6: Übersicht der BE-Fläche 2, im Bereich der neuen Weichenverbindung (Geobasis NRW 2025).                                                                  | 11           |
| Abbildung 7: Übersicht auf die BE-Fläche 2, im Bereich der neuen Weichenverbindung; Blickrichtung nach Nord-Osten (DB E&C 2025).                                     | 12           |
| Abbildung 8: Blick auf die BE-Fläche 2, bewachsenen mit Funktionsgrün; Blickrichtung Norden (DB E&C 2025).                                                           | 12           |
| Abbildung 9: Blick auf den Bereich der Aufgleisung. Mit wildem Wein Efeu bewachsener Zaun im Bereich der Urnenstraße (DB E&C 2025).                                  | 12           |
| Abbildung 10: Blick auf den Bereich der Aufgleisung, an der Urnenstraße (DB E&C 2025).                                                                               | 12           |
| Abbildung 11: Übersicht der BE-Fläche 3 (DB E&C 2026)                                                                                                                | 13           |
| Abbildung 12: Flächennutzungsplan der Stadt Köln - rot markiert der Eingriffsbereich (STADT KÖLN 2025).                                                              | 15           |
| Abbildung 13: Auszug aus dem Landschaftsplan der STADT KÖLN (2018) mit der Lage der neuen Weiche in rot, ohne Maßstab.                                               | 16           |
| Abbildung 14: Naturschutzgebiet (rot schraffiert), im Bereich des Plangebietes - roter Kreis (Quelle: MUNV NRW 2025A).                                               | 17           |
| Abbildung 15: Verbundflächen (blau schraffiert), gesetzlich geschützte Biotope (rot schraffiert) im Bereich des Plangebietes - roter Kreis (Quelle: MUNV NRW 2025A). | 18           |
| Abbildung 16: Übersicht der Klimatope im Bereich der Baumaßnahmen (rot markiert) (LANUK 2025)                                                                        | 26           |

**Tabellen****Seite**

|                                                                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1: Planungsrelevante Arten für Quadrant 1 im Messtischblatt 5008 (LANUK 2026A).<br>.....                                                                           | 20 |
| Tabelle 2: Bestandsermittlung der Wertpunkte pro m <sup>2</sup> für die Eingriffsflächen des Projektes<br>„Zusätzliche Weichenverbindung“ nach LANUK (2025) .....          | 38 |
| Tabelle 3: Planungsermittlung der Wertpunkte pro m <sup>2</sup> für die Wiederherstellungsflächen des<br>Projektes „Zusätzliche Weichenverbindung“ nach LANUK (2025) ..... | 39 |

**Anhang**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Anhang 1: Maßnahmenblätter |  |
|----------------------------|--|

**Abkürzungsverzeichnis**

|                  |                                          |
|------------------|------------------------------------------|
| <b>AEG</b>       | Allgemeines Eisenbahngesetz              |
| <b>AFB</b>       | Artenschutzfachbeitrag                   |
| <b>BE-Fläche</b> | Baustelleneinrichtungsfläche             |
| <b>BAst</b>      | Betriebliche Aufgabenstellung            |
| <b>Bf</b>        | Bahnhof                                  |
| <b>BNatSchG</b>  | Bundesnaturschutzgesetz                  |
| <b>BoVEK</b>     | Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept |
| <b>EÜ</b>        | Eisenbahnüberführung                     |
| <b>FFH</b>       | Flora-Fauna-Habitat                      |
| <b>GOK</b>       | Geländeoberkante                         |
| <b>KrBw</b>      | Kreuzungsbauwerk                         |
| <b>LAGA</b>      | Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall   |
| <b>LNatSchG</b>  | Landesnaturschutzgesetz NRW              |
| <b>LSG</b>       | Landschaftsschutzgebiet                  |
| <b>LST</b>       | Leit- und Sicherungstechnik              |
| <b>NSG</b>       | Naturschutzgebiet                        |
| <b>Ril</b>       | Richtlinie                               |
| <b>UR</b>        | Untersuchungsraum                        |
| <b>UVPG</b>      | Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz     |
| <b>WHG</b>       | Wasserhaushaltsgesetz                    |
| <b>WRRL</b>      | Wasserrahmenrichtlinie                   |

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Zuge des Vorhabens „Weichenverbindung Köln-Dellbrück“ ist der Neubau von zwei Weichen an der Strecke 2663 vor dem Bahnhof in Köln-Dellbrück geplant. Die Strecke verläuft im Planungsabschnitt zweigleisig. Als Teil der Strecke 2663 nimmt der Bf Köln-Dellbrück eine wichtige Rolle für die Abwicklung des öffentlichen Personennahverkehrs ein. Um den Anforderungen an den steigenden verkehrlichen Bedarf in der Region auch in Zukunft nachkommen zu können, ist der Ausbau von zentraler Bedeutung. Zudem wird eine Steigerung der Betriebsqualität im Bau- und Störfall sowie im Regelfahrplan angestrebt.

## 1.2 Lage des Bauvorhabens

Das Plangebiet befindet sich in Köln im Stadtteil Dellbrück. Die Strecke 2663 beginnt in Köln-Mülheim. Die Strecke verläuft im Planungsabschnitt zweigleisig. Der Umbaubereich der Weichenverbindung erstreckt sich von km 4,9+45,947 bis km 5,1+96,389.

Aufgrund der innerstädtischen Lage ist das Umfeld durch Wohnhäuser und Siedlungsflächen geprägt. In ca. 400 m östlich befindet sich der Bf Dellbrück. Im Norden erstreckt sich das Naturschutzgebiet „Dellbrücker Heide“.

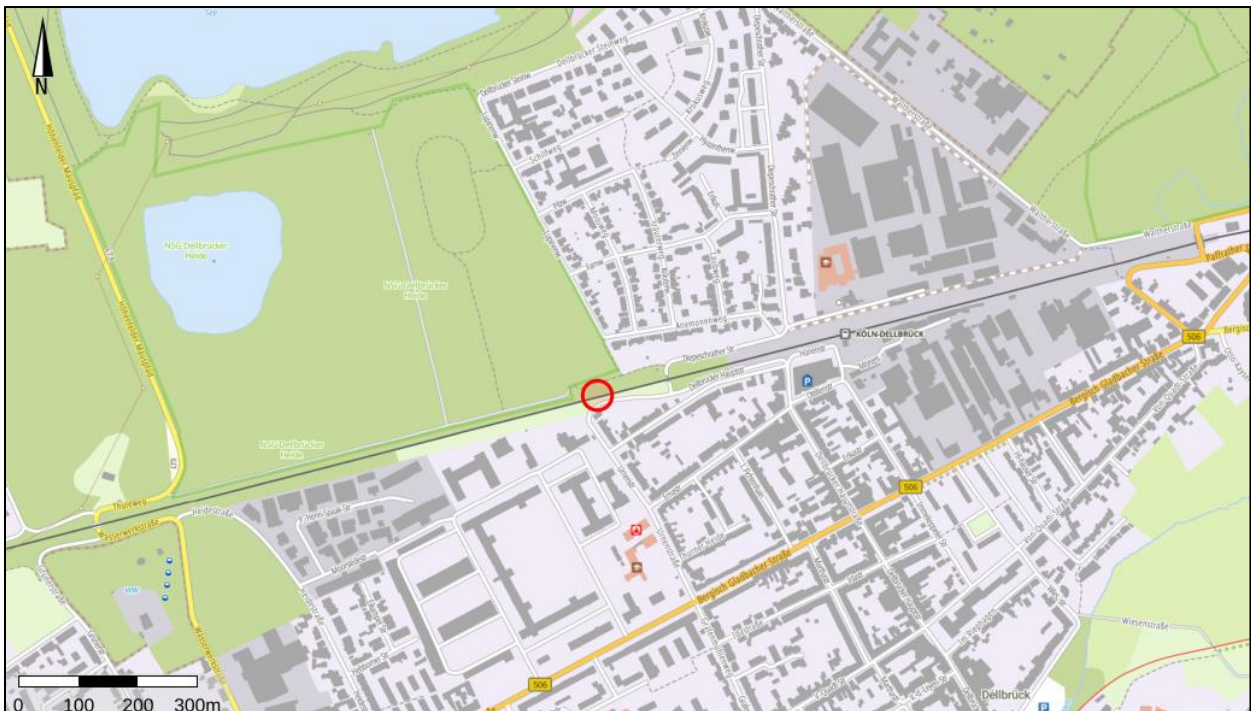


Abbildung 1: Lage der Baumaßnahme - rot markiert (Tim online 2025).

### 1.3 Beschreibung der Baumaßnahme

Die DB InfraGO beabsichtigt die Erweiterung des Bahnhofs Köln-Dellbrück, um den verkehrlichen Bedarf der Region West auch in Zukunft decken zu können. Projektziel ist die planmäßige Durchführung des Fahrplans trotz Bauarbeiten und eventuell auftretender Störungen. Dafür ist der Neubau einer Weichenverbindung vorgesehen.

#### Trassierung

Der Umbaubereich der Weichenverbindung erstreckt sich von km 4,9+45,947 bis km 5,1+96,389 und befindet sich somit vor der Eisenbahnüberführung (EÜ) Diepeschrather-/Urnenstraße bei km 5,0+76,000. Dadurch sind keine Anpassungen an der bestehenden Weichenverbindung zwischen km 5,1+67,890 und km 5,2+41,621 erforderlich, wodurch umfangreiche Änderungen an den Oberleitungsanlagen vermieden werden. Von Köln-Mülheim bis Köln-Dellbrück ist die Streckenführung zweigleisig. Ab Köln-Dellbrück bis Bergisch-Gladbach ist die Streckenführung (noch) eingleisig.

Die neu zu errichtende Weichenverbindung besteht aus zwei einfachen Weichen der Bauform EW 54 - 500 - 1:12.

*Hinweis: zweigleisiger Ausbau im Rahmen des Projektes „S11 zweigleisiger Ausbau – Köln-Dellbrück – Bergisch-Gladbach“ wird parallel geplant.*

#### Kabeltiefbau

Für die Kabeltrassenführung werden viele bestehende Kabeltrassen genutzt, insbesondere im Bahnhofsbereich, um den Eingriff im Planungsumfeld zu minimieren. In den Bereichen, in denen neue Kabeltrassen verlegt werden sollen, werden die bestehenden Elemente, sowie die Gleislage berücksichtigt.

#### Oberleitung

Im Zuge der baulichen Veränderungen wird eine Anpassung der Fahrstraßen und eine Erweiterung der Oberleitung im Bereich Bf Köln-Dellbrück nötig sein. Die Oberbauart der neu geplanten Gleisanlagen richtet sich nach den Vorgaben aus der BASt. Insgesamt werden 12 neue Oberleistungsmasten errichtet und 11 Maste werden zurückgebaut.

#### Tangierende Maßnahmen

Die Umsetzung der Baumaßnahme findet zeitgleich mit der Bahnsteigerhöhung „Köln-Dellbrück“ und „Köln-Holweide“ statt. Des Weiteren wird das Bauprojekt DSTW Köln-Mülheim 1. Baustufe in der gleichen Sperrpause umgesetzt.

Aktuell ist die bauzeitliche Umsetzung der Maßnahme für den Zeitraum vom 09.07.2027 bis 15.10.2027 geplant. Für diesen Zeitraum ist für die Strecke 2663 eine Totalsperrung vorgesehen. Die Inbetriebnahme ist nach aktuellem Stand für November 2027 vorgesehen.

### **Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Flächen)**



Abbildung 2: Luftbild mit dem Eingriffsbereich und der BE-Flächen für die Durchführung der Baumaßnahme im Bereich des Bf Köln-Dellbrück (Geobasis NRW 2026).



Abbildung 3: Übersicht der BE-Fläche 1 auf dem versiegelten Parkplatz, am Bf Köln-Dellbrück (Geobasis NRW 2025).

Die BE-Flächen befinden sich in der Nähe der Baumaßnahme. Die BE-Fläche 1 befindet sich auf dem versiegelten Parkplatz nördlich des Bf Köln-Dellbrück. Die BE-Fläche 1 umfasst eine Größe von ca. 1.218 m<sup>2</sup>. Der Parkplatz wird im nördlichen Bereich durch eine mit Efeu bewachsene Mauer abgegrenzt. Zwischen den Parkplätzen gibt es bewachsene Parkbuchten mit Gehölzen. Diese Bereiche werden durch einen Gehölzschutzzaun geschützt und müssen aufgeastet werden. Die Zuwegung zur BE-Fläche erfolgt über die Diepeschrather Straße. Im östlichen Bereich des Parkplatzes findet die Aufgleisung statt, welche gleichzeitig von dem Projekt „S11 Bahnsteigerhöhung Köln-Dellbrück“ genutzt wird. Die Bilanzierung des Bereiches ist Teil des Vorhabens „S11 Bahnsteigerhöhung Köln-Dellbrück“ und findet im vorliegenden Bauvorhaben keine Berücksichtigung innerhalb der Bilanzierung.



Abbildung 4: Blick auf die BE-Fläche 1 und die mit Efeu bewachsene Mauer (DB E&C 2025).



Abbildung 5: BE-Fläche 1 Blick auf eine der Baumscheiben auf dem Parkplatz (DB E&C 2025).

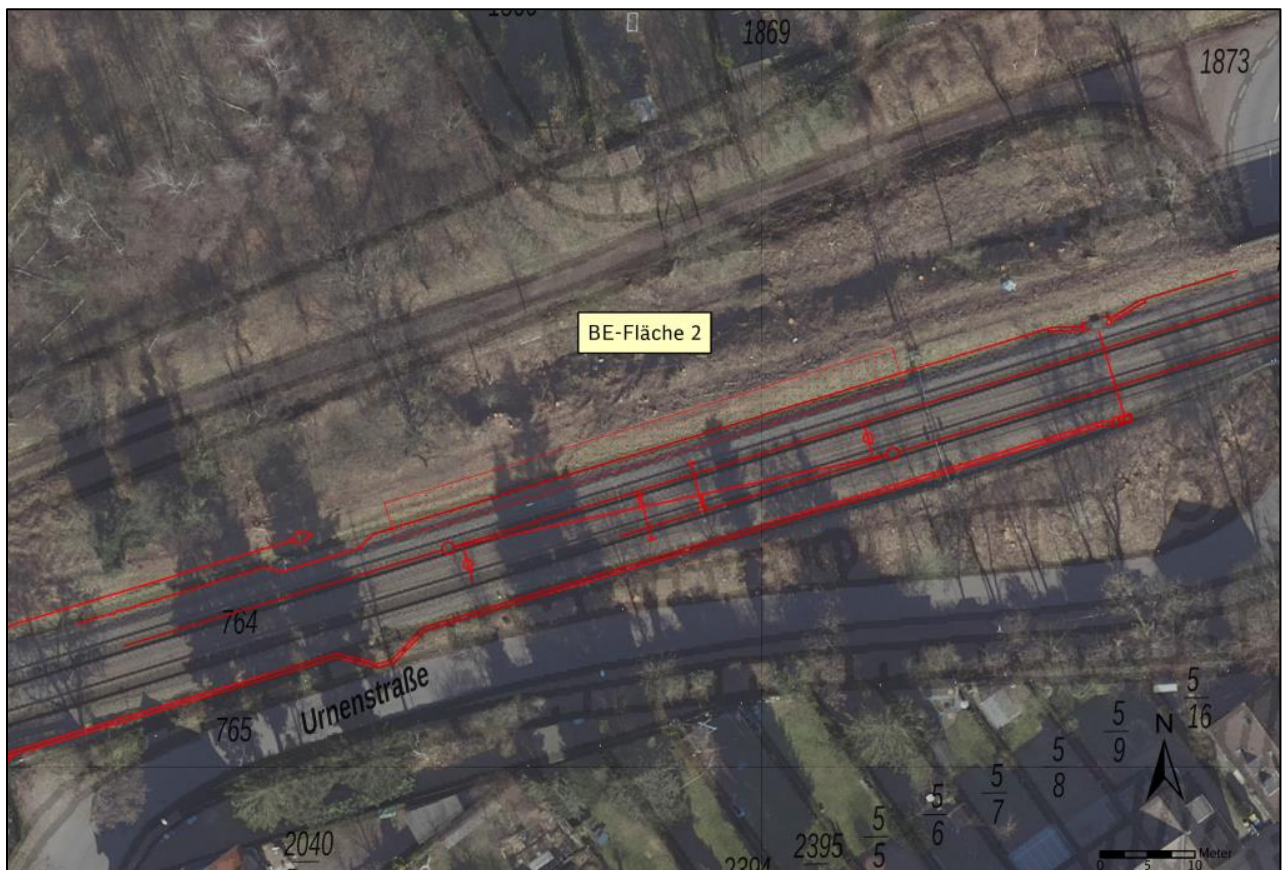


Abbildung 6: Übersicht der BE-Fläche 2, im Bereich der neuen Weichenverbindung (Geobasis NRW 2025).

Die BE-Fläche 2 befindet sich im Bereich der zukünftigen Weichenverbindung und weist eine Größe von ca. 224 m<sup>2</sup> auf. Diese Fläche soll als Lagerfläche für Bodenaushub und Schotter verwendet werden. Der Instandhaltungstreifen ist mit Gräsern und Ruderalvegetation bewachsen.



Abbildung 7: Übersicht auf die BE-Fläche 2, im Bereich der neuen Weichenverbindung; Blickrichtung nach Nord-Osten (DB E&C 2025).



Abbildung 8: Blick auf die BE-Fläche 2, bewachsenen mit Funktionsgrün; Blickrichtung Norden (DB E&C 2025).

Nach aktuellem Planungsstand werden keine Gehölze in diesem Bereich gefällt. Eine Aufgleisung ist von der Urnenstraße möglich. In diesem Bereich wird ein mit Efeu bewachsener Stabgitterzaun entfernt (Abbildung 9), sowie Ruderalvegetation und Baumstumpfe entlang der Urnenstraße (Abbildung 10).



Abbildung 9: Blick auf den Bereich der Aufgleisung. Mit wildem Wein Efeu bewachsener Zaun im Bereich der Urnenstraße (DB E&C 2025).



Abbildung 10: Blick auf den Bereich der Aufgleisung, an der Urnenstraße (DB E&C 2025).

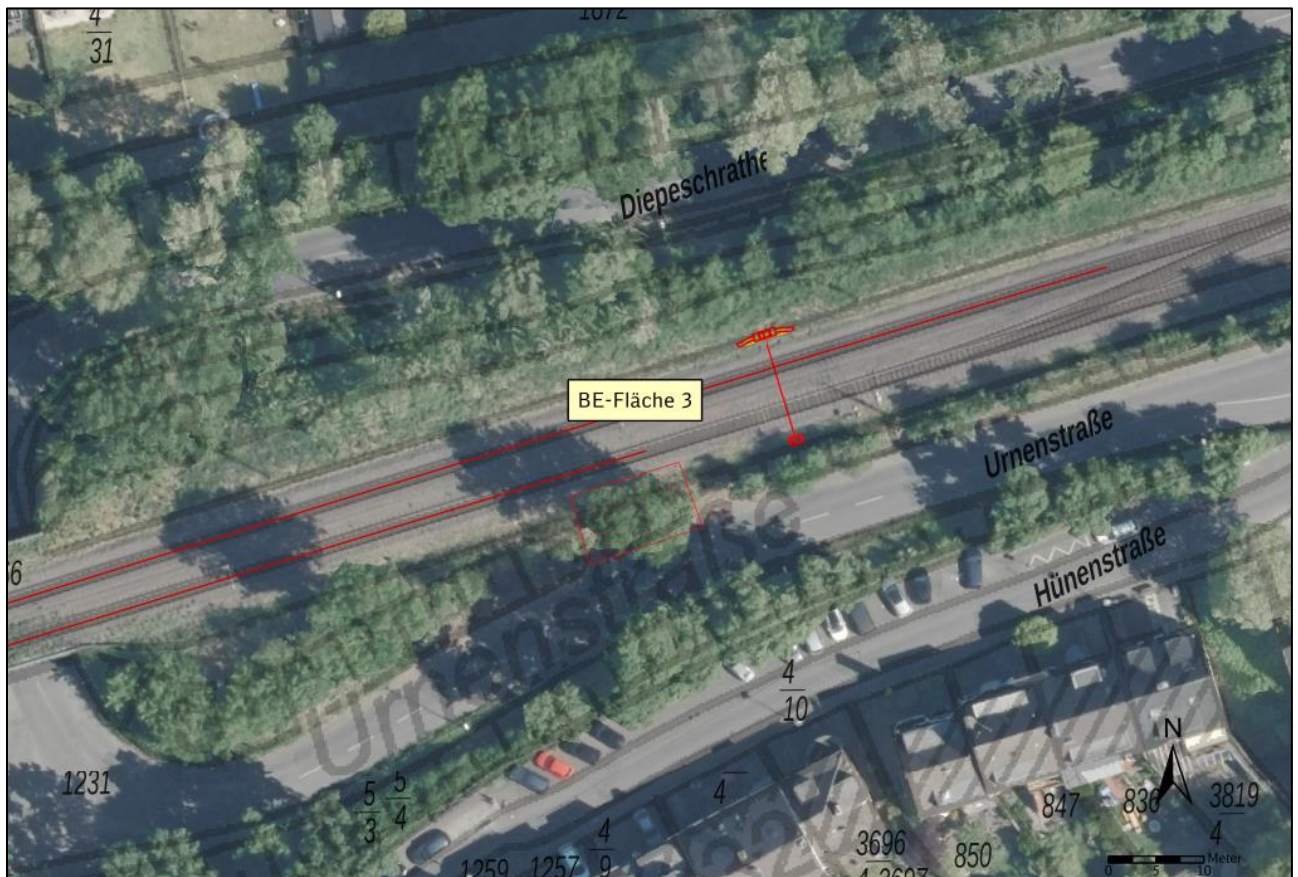


Abbildung 11: Übersicht der BE-Fläche 3 (DB E&C 2026)

Die dritte BE-Fläche befindet sich im Bereich der „Dellbrücker Hauptstraße“. Im Zuge der Baumaßnahme muss eine Eiche gerodet werden.

Nach Abschluss der Baumaßnahme werden alle BE-Flächen in ihren Ursprungszustand zurückversetzt.

## 1.4 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungsraum umfasst die Eingriffsfläche, die BE-Flächen und Zufahrten. Diese schließen den unmittelbaren Eingriffsbereich für die Weichenverbindung, die Kabelkanäle und die BE-Fläche auf dem Parkplatz sowie die BE-Fläche direkt angrenzend an den Eingriffsbereich der Weichenverbindung mit ein.

## 2 Grundlagen der landschaftspflegerischen Begleitplanung

### 2.1 Gesetzliche Vorgaben und Methodik

Gemäß Umweltleitfaden des Eisenbahn-Bundesamtes Teil II ist für das vorliegende Bauvorhaben eine Vorprüfung der UVP-Pflicht durchzuführen. Im Zuge der Baumaßnahmen werden größtenteils befestigte Flächen außerhalb des Gleisbereiches beansprucht. Die geplante Maßnahme hat demnach Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG zur Folge, die auszugleichen sind. Als Ergebnis der Vorprüfung (UVP § 5) ist keine UVP-Pflicht gegeben (siehe auch Formblatt 3 Screening).

Die Erfassung und Darstellung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt, die ggf. verbleibenden Beeinträchtigungen sowie die möglichen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden in dem Bestands-, und Konflikt- und Maßnahmenplan dargestellt.

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) sowie § 14 und § 15 (Eingriffe in Natur und Landschaft, Verursacherpflichten).

#### Eingriffsregelung nach LANUV (2021)

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt gemäß der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ des LANUV (2021). Die Tabelle „Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung“ stellt dem Eingriff die Ausgleichsmaßnahmen gegenüber (Kap. 4.2). Nach 30 Jahren kann sich beispielsweise ein mittelaltes Gehölz (Biotoptyp BF,Irt70,ta1-2 nach LANUV) gleichwertig wiederherstellen. Bei zu ersetzenden alten Gehölzen (Biotoptyp BF,Irt70,ta-11 nach LANUV) kann dies nicht erfolgen und es entsteht ein Kompensationsdefizit von -1 WP/m<sup>2</sup> nach Ersatz durch einen Hochstamm. Bei der Bilanzierung wird angenommen, dass der neu gepflanzte Baum nach 30 Jahren eine Kronenfläche von ca. 30 m<sup>2</sup> aufweist.

Das Entfernen und Zurückschneiden von Gehölzen im Instandhaltungsbereich der Bahn (Bereich bis 6 m von der Gleismitte) stellt keinen ausgleichspflichtigen Eingriff im Sinne § 14 ff. BNatSchG dar. Als Eingriff zählt in diesem Bereich nur der Verlust von niedrigwachsenden, nicht für den Bahnbetrieb sicherheitsgefährdenden Biotoptypen sowie die Auswirkungen auf Fauna, abiotische Faktoren und das Landschaftsbild.

## 2.2 Übergeordnete Planungen

In der nachfolgenden Abbildung ist der rechtskräftige Flächennutzungsplan der STADT KÖLN (2025) im Bereich der Baumaßnahme dargestellt. Nördlich der zukünftigen Weichenverbindung liegt die Dellbrücker Heide, welche als Grünfläche ausgewiesen ist. Nördlich und südlich der Gleise befinden sich Wohnbaufläche (orange) und eine Sonderbaufläche (rosa). Die Gewerbeflächen (grau) grenzen an die Siedlungsflächen an.



Abbildung 12: Flächennutzungsplan der Stadt Köln - rot markiert der Eingriffsbereich (STADT KÖLN 2025).

Der Landschaftsplan hat die öffentlichen Interessen besonders Teile von Natur und Landschaft zu schützen, und diese nach den §§ 20 bis 23 LG festzusetzen. Die Festsetzung bestimmt den

Schutzgegenstand, den Schutzzweck und die zur Errichtung des Zwecks notwendigen Gebote und Verbote.

Im nördlichen Bereich der Baumaßnahme befindet sich das Naturschutzgebiet „Dellbrücker Heide“, welches im Landschaftsplan der STADT KÖLN (2021) ausgewiesen ist. Das Gebiet wird durch das Projekt nicht tangiert.

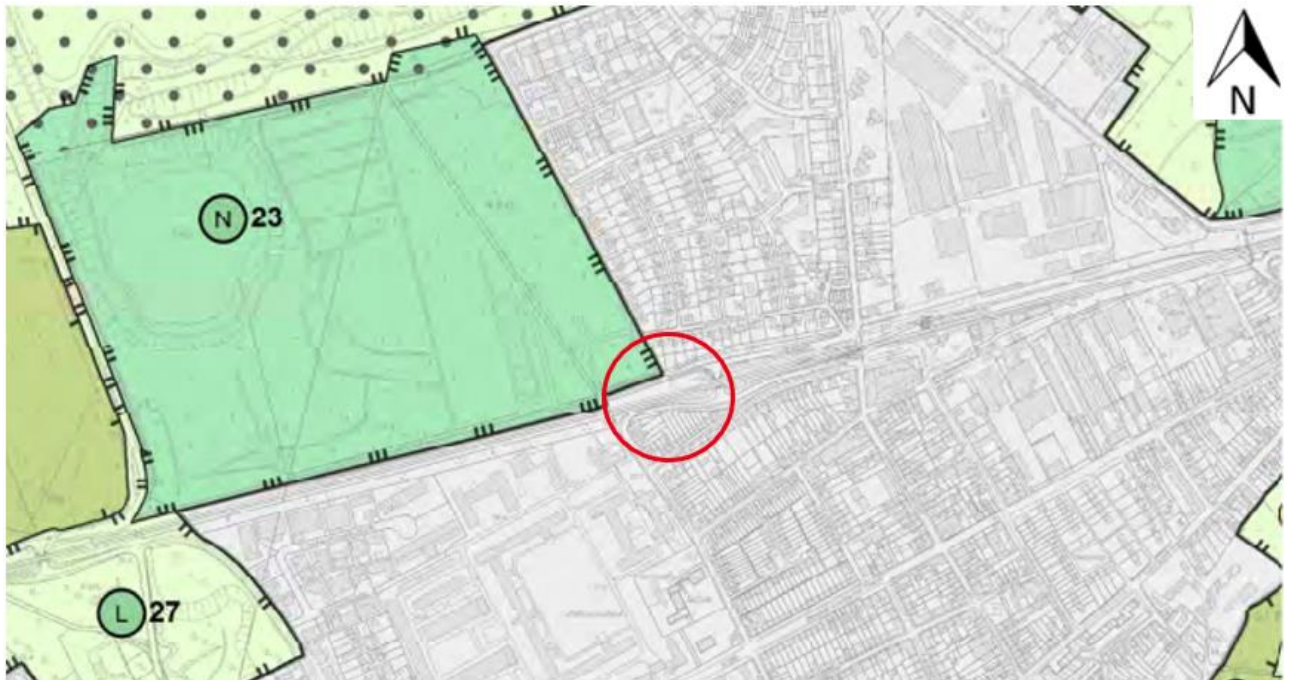


Abbildung 13: Auszug aus dem Landschaftsplan der STADT KÖLN (2018) mit der Lage der neuen Weiche in rot, ohne Maßstab.

## 2.3 Schutzgebietsausweisungen

### 2.3.1 Landschaftsschutzgebiete

Das Bauvorhaben befindet sich nicht in einem Landschaftsschutzgebiet (LSG). Das „LSG-Dellbrücker Wald, vorgelagerte Freiräume und verbindende Grünbereiche“ erstreckt sich von Westen über den Norden bis Süd-Osten in einer Entfernung von 560 m um die Baumaßnahme herum (MUNV NRW 2025)

### 2.3.2 Naturschutzgebiete

Das Naturschutzgebiet (NSG) „NSG Dellbrücker Heide“ umfasst eine Fläche von ca. 39 ha. Das NSG grenzt nördlich der Bahnstrecke in ca. 25 m Entfernung, an.

Die Schutzziele des NSG sind wie folgt festgesetzt:

- zur Erhaltung und Entwicklung von Lebensstätten und Lebensgemeinschaften teilweise gefährdeter Tier- und Pflanzenarten,
- zur Sicherung, Erhaltung und Entwicklung eines kleinflächig wechselnden Standortmosaiks aus Heiden, Magerrasen, Offenland- und Vorwaldgesellschaften,
- zur Sicherung der Funktion als Biotopverbundfläche von herausragender Bedeutung,
- wegen ihrer einzigartigen Diversität an gefährdeten Biotoptypen,
- wegen der Seltenheit, besonderen Eigenheit und hervorragenden Schönheit des siedlungsnahen Freiraums,
- zur Sicherung der Funktion als Biotopverbundfläche von landesweiter Bedeutung,
- zur Erhaltung von Böden mit extremen Wasser- und Nährstoffangebot und hohem Entwicklungspotenzial,
- wegen der Eignung des siedlungsnahen Freiraums für das stille Naturerleben.

Das NSG wird vom Vorhaben nicht beeinträchtigt. Sollte wiedererwartend das NSG tangiert werden, muss eine Befreiung gemäß § 67 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Köln beantragt werden.

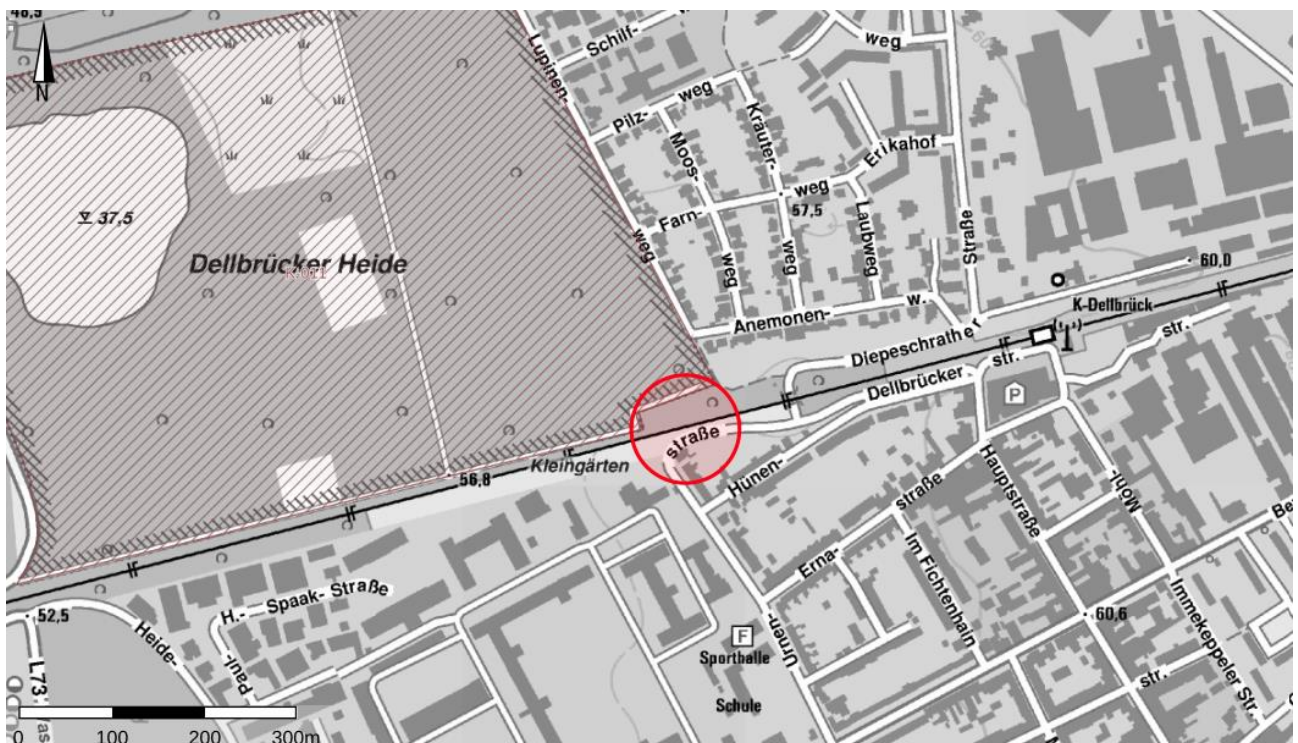


Abbildung 14: Naturschutzgebiet (rot schraffiert), im Bereich des Plangebietes - roter Kreis (Quelle: MUNV NRW 2025A).

### 2.3.3 FFH-Gebiet

Das Vorhaben tangiert kein FFH-Gebiet. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Thielenbruch“ (DE-5008-301) befindet sich in etwa 850 m östlich der Baumaßnahme.

### 2.3.4 Gesetzlich geschützte Biotope

Im Umfeld des Bauvorhabens befinden sich mehrere gesetzlich geschützte Biotop. In ca. 150 m Entfernung befindet sich die gesetzlich geschützten Biotop (gemäß §30 BNatSchG bzw. §42 LNatSchG gesetzlich geschützter Biotop) (BT-K-01920), mit einer Größe von 688 m². In etwa 160 m liegt das 2,37 ha große Gebiet (BT-K-01927). Beide Biotop werden durch die Baumaßnahme nicht tangiert.

Weitere gesetzlich geschützten Biotope befinden sich nicht im Wirkraum des Bauvorhabens.

### 2.3.5 Verbundflächen

Die Verbundfläche VB-K-5008-103 „Dellbrücker Heide“ liegt direkt angrenzend nördlich des Bauwerks und wird durch das Bauvorhaben nicht tangiert.



Abbildung 15: Verbundflächen (blau schraffiert), gesetzlich geschützte Biotope (rot schraffiert) im Bereich des Plangebietes - roter Kreis (Quelle: MUNV NRW 2025A).

### **2.3.6 Überschwemmungsgebiete und Wasserschutzgebiete**

Das Bauvorhaben befindet sich innerhalb des festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes „Höhenhaus“ (510801) in der Zone 3B. Bei dem Bauverfahren werden keine Chemikalien verwendet. Des Weiteren wird nicht in das Grundwasser eingegriffen. Die Entwässerung wird nicht verändert, somit verstößt, nach aktuellem Stand, die Planung nicht gegen die Verbote der Trinkwasserschutzverordnung (MUNV NRW 2025B).

Ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet befindet sich nicht in der Nähe des Vorhabens (MUNV NRW 2025B).

## **2.4 Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen Natura 2000**

Zusammen mit der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) zielt die FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) auf die Errichtung eines Systems von Schutzgebieten (NATURA 2000) zur Bewahrung der biologischen Vielfalt und zur Überwindung von Verinselungen ab (vgl. auch § 32 BNatSchG). Das Netz NATURA 2000 umfasst auch die Vogelschutzgebiete nach der Richtlinie 79/409/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaften zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

Weder das Baufeld noch dessen Umfeld sind Bestandteil eines nach EG-Vogelschutz-Richtlinie gemeldeten NATURA 2000-Gebietes. Das Bauvorhaben tangiert das nächstgelegene FFH-Gebiet „Thielenbruch“ (DE-5008-301) nicht. Das Vorhaben steht daher den Erhaltungszielen der Natura 2000 nicht entgegen.

## **2.5 Ergebnisse des Artenschutzfachbeitrags**

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 (AFB) festgehalten (DB E&C 2025).

Die vorliegende Prüfung wurde überwiegend im Rahmen einer Potenzialabschätzung der vorhandenen Habitatstrukturen erstellt. Wichtigste Quelle hierfür ist das Fachinformationssystem des LANUK, das für alle Messtischblätter in NRW eine Aufstellung der Nachweise planungsrelevanter Arten bietet. Zusätzlich wurde auch auf vorhandene Daten durch die Kartierungen im Jahr 2021 für die S11 zurückgegriffen. Für diese Arten wurde eine Analyse des möglichen Vorkommens im Plangebiet vorgenommen.

Den Untersuchungsrahmen für den AFB bilden die europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (VSR) und die Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-RL).

In Tabelle 2 werden die im Fachinformationssystem des Landesamtes für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (LANUK 2025A) für den genannten Quadranten aufgeführten planungsrelevanten Arten aufgelistet. Das Plangebiet liegt im Bereich des Messtischblatts 5008, Quadrant 1.

Tabelle 1: Planungsrelevante Arten für Quadrant 1 im Messtischblatt 5008 (LANUK 2026A).

| Art                            |                   | Status                                            | Erhaltungszustand<br>in NRW (ATL) |
|--------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Wissenschaftlicher Name        | Deutscher Name    |                                                   |                                   |
| <b>Vögel</b>                   |                   |                                                   |                                   |
| <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>Athene noctua</i>           | Steinkauz         | Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden        | U                                 |
| <i>Aythya ferina</i>           | Tafelente         | Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden | G                                 |
| <i>Bubo bubo</i>               | Uhu               | Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden        | G                                 |
| <i>Buteo buteo</i>             | Mäusebussard      | Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden        | G                                 |
| <i>Charadrius dubius</i>       | Flussregenpfeifer | Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden        | S                                 |
| <i>Cuculus canorus</i>         | Kuckuck           | Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden        | U                                 |
| <i>Delichon urbicum</i>        | Mehlschwalbe      | Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden        | U                                 |
| <i>Dendrocoptes 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>       | Turmfalke         | Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden        | G                                 |
| <i>Gallinula chloropus</i>     | Teichhuhn         | Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden        | G                                 |
| <i>Hippolais polyglotta</i>    | Orpheusspötter    | Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden        | U                                 |
| <i>Hirundo rustica</i>         | Rauchschwalbe     | Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden        | U                                 |
| <i>Lanius collurio</i>         | Neuntöter         | Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden        | U                                 |
| <i>Linaria cannabina</i>       | Bluthänfling      | 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>Milvus milvus</i>           | Rotmilan          | Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden        | S                                 |
| <i>Oriolus oriolus</i>         | Pirol             | Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden        | S                                 |
| <i>Passer montanus</i>         | Feldsperling      | Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden        | U                                 |
| <i>Pernis apivorus</i>         | Wespenbussard     | Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden        | S                                 |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Gartenrotschwanz  | Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden        | U                                 |
| <i>Poecile montanus</i>        | Weidenmeise       | 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>               | Schleihereule     | Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden        | G                                 |
| <i>Vanellus vanellus</i>       | Kiebitz           | Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden        | S                                 |
| <b>Reptilien</b>               |                   |                                                   |                                   |
| <i>Lacerta agilis</i>          | Zauneidechse      | Nachweis ab 2000 vorhanden                        | G                                 |

Legende:

- ungünstig schlecht (rot)
- ungünstig/Unzureichend (gelb)
- günstig (grün)
- ATL atlantische biogeographische Region
- KON kontinentale biogeographische Region

### Säugetiere:

Das Messtischblatt listet keine Vorkommen von planungsrelevanten Säugetierarten auf. Zudem sind keine Artenfundpunkte von Säugetieren im Allgemeinen in LINFOS (LANUK 2025B) oder von Bilchen bei der Meldestelle Gartenschläfer hinterlegt. Da im Untersuchungsgebiet keine Gebäude oder Bäume mit geeignetem Habitatpotential vorhanden sind, ist eine Eignung des UR als Quartier für Fledermäuse auszuschließen. Die Nutzung der Bahntrasse als Leitstruktur oder Nahrungshabitat ist potenziell möglich.

Im UR befinden sich wenige zusammenhängende Gehölzstrukturen, aufgrund ihrer Artenzusammensetzung ist ein Vorkommen von Bilchen unwahrscheinlich. Zudem sind nach derzeitigem Planungsstand keine Eingriffe in Gehölze im Zuge der Umsetzung der Maßnahme vorgesehen.

### Avifauna:

Das Messtischblatt listet 33 Vorkommen von planungsrelevanten Vogelarten auf. Die vorkommenden Brutvögel können in folgende Gilden zusammengefasst werden:

- **Arten der Wälder:** Waldkauz, Waldohreule, Waldschnepfe, Weidenmeise, Mittelspecht, Schwarzspecht
- **Arten des Offenlandes:** Feldlerche, Kiebitz
- **Arten des Halboffenlandes:** Kuckuck, Sperber, Habicht, Mäusebussard, Feldsperling, Feldschwirl, Bluthänfling, Nachtigall, Baumpieper, Kleinspecht
- **Arten der Siedlungen/Kulturfolger:** Girlitz, Mehlschwalbe, Turmfalke, Rauchschwalbe, Star, Baumfalke, Schleiereule
- **Arten der Gewässer:** Eisvogel, Tafelente, Teichhuhn, Waldwasserläufer, Wasserralle, Zwergtaucher
- **Arten der Röhrichte und Säume:** Rohrammer, Teichrohrsänger

Es kann aufgrund des geringen Lebensraumpotentials des Untersuchungsraumes und der vorhandenen Störwirkungen durch den Straßen- und Schienenverkehr vorwiegend mit dem Vorkommen von störungsunempfindlichen, hinsichtlich ihrer Lebensraumanforderungen wenig anspruchsvollen und ubiquitär auftretender Vogelarten gerechnet werden. Ein Brutvorkommen

von planungsrelevanten Arten des Halboffen- und Offenlandes und Kulturfolgern ist aufgrund eines Mangels an geeigneten Brutplätzen auszuschließen. In dem NSG „Dellbrücker Heide“, welches an den UR anschließt, ist ein Brutvorkommen planungsrelevanter Arten möglich, sodass ein Auftreten von planungsrelevanten Nahrungsgästen nicht auszuschließen ist, jedoch finden sich in der Umgebung genügend Ausweichmöglichkeiten.

Da keine Horste im UR aufgenommen wurden, ist davon auszugehen, dass der Mäusebussard lediglich nahrungssuchend im UR vorkommt. Busch- und Baumfreibrüter könnten potentiell an den Gehölzstrukturen bei BE-Fläche 2 und den Einzelgehölzen auf BE-Fläche 1 brüten. Da jedoch nach derzeitigem Planungsstand (08.08.2025) nicht in Gehölze eingegriffen werden soll, ist hier mit keiner Beeinträchtigung zu rechnen. Planungsrelevante Bodenbrüter wurden im Untersuchungsraum nicht festgestellt. Aufgrund der vorherrschenden Störwirkung durch den dichten Zugverkehr, ist nicht mit dem Vorkommen planungsrelevanter Bodenbrüter zu rechnen und somit auch keine Betroffenheit zu erwarten.

Der Brutnachweis des Turmfalken liegt mit 200 m außerhalb seiner Fluchtdistanz (100 m), sodass mit keiner Störung des Brutgeschehens zu rechnen ist.

Um eine Betroffenheit der Avifauna durch die Baumaßnahme i. S. der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausschließen zu können, ist die Vermeidungsmaßnahme 004\_VA anzuwenden. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahme sind keine Betroffenheiten der Avifauna zu erwarten.

#### Reptilien:

Im Messtischblatt 5008-1 ist das Vorkommen der Zauneidechse gelistet. Mehrere Funkpunkte wurden im Bereich der Strecke angrenzend an das NSG „Dellbrücker Heide“ hinterlegt. Des Weiteren wurden im Zuge der Kartierungen 2021 für die S11 Zauneidechsen, Waldeidechsen und die Ringelnatter im UR nachgewiesen.

Durch die Baumaßnahme besteht das Risiko einzelne Individuen zu verletzen oder zu töten, sowie eine potenzielle Zerstörung von Eiablageplätzen.

Um ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, müssen entsprechende Maßnahmen, wie die Vergrämung, das Umsiedeln von den festgestellten Reptilienarten in angrenzende Habitate und das Aufstellen eines Schutzzaunes getroffen werden.

#### Amphibien:

Laut dem Messtischblatt 5008-1 befinden sich keine Fundpunkte für Amphibien im UR. Im NSG „Dellbrücker Heide“ befinden sich zwei Gewässer in etwa 620 m und 700 m Entfernung zum Vorhaben. Es ist mit keinem Einwandern von Amphibien in den Eingriffsbereich zu rechnen.

#### Schmetterlinge

Das Messtischblatt 5008-1 haben keine Fundpunkte für den Nachtkerzenschwärmer im UR gelistet. Zudem weist der Gleisrandbereich keine geeignete Vegetation wie beispielsweise Nachtkerzen und Weidenröschen auf. Somit ist mit keinem Vorkommen der Art zu rechnen.

#### Heuschrecke

Es sind keine Vorkommen der Blauflügeligen Ödlandschrecke in LINFOS hinterlegt. Zudem weist das UR keine geeigneten Habitatstrukturen, wie steinige, vegetationsarme Trockenrasen, Steinbrüchen oder Kiesgruben auf, sodass mit keinem Vorkommen zu rechnen ist.

#### **Fazit**

Ein Verstoß gegen das Verletzungs- bzw. Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird bei Einhaltung der Maßnahmen 001\_VA, 002\_VA, 003\_VA, 004\_VA, 005\_VA und 006\_CEF bei allen Arten ausgeschlossen.

Die möglichen Störwirkungen der Baumaßnahme auf die Avifauna sind unter Einhaltung der Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen 004\_VA auf ein Mindestmaß reduziert. 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 Lebensräumen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten entlang der Bahntrasse löst aufgrund der vorgesehenen Maßnahme 006\_CEF und der im näheren Umfeld vorhandenen Ausweichlebensräume, bei keiner Art einen Verbotsverstoß gemäß § 44 Abs. Nr. 3 BNatSchG aus. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen können artenschutzrechtliche Konflikte für Reptilien sowie die Brutvögel ausgeschlossen werden.

## **3 Charakterisierung von Natur und Landschaft im Planungsgebiet**

### **3.1 Charakterisierung des Untersuchungsraumes**

Die Baumaßnahme befindet sich in der Nähe des Bf Köln-Dellbrück. Der UR ist durch die städtische Lage von Siedlungsstrukturen geprägt. Im Norden und Süden der Baumaßnahme erstrecken sich Wohnbebauungen mit Gärten. Im Nordwesten erstreckt sich das NSG Dellbrücker Heide mit Heiden, Magerwiesen sowie Offenland- und Vorwaldgesellschaften.

### **3.2 Geologie, Relief, Boden**

#### Geologie

Der Untersuchungsraum liegt entsprechend der „Naturräumlichen Gliederung Deutschlands“ (BFN 2010A) in der Großregion „Norddeutsches Tiefland“. Zu der „Naturräumlichen Einheit“ D35 (Niederrheinisches Tiefland) gehört die Niederrheinische Bucht (Nr. 55). Die Naturräumliche Gliederung NRW ordnet das Plangebiet der Haupteinheit der Kölner Bucht (Nr. 551) zu, welche sich in der Tieflandbucht des rheinischen Schiefergebirges befindet.

Die Kölner Bucht, ein Teil des Rheinischen Schiefergebirges, zieht sich von Bonn im Südosten nordwärts über Köln bis unmittelbar vor Neuss und Düsseldorf.

Das BFN beurteilt die Landschaft als „Landschaft mit geringerer naturschutzfachlicher Bedeutung“ und als „Städtischen Verdichtungsraum“ (BFN 2010A).

#### Relief

Die Niederrheinische Bucht befindet sich im Westen von Deutschland. Diese wird bei Köln im Wesentlichen von der bebauten Stadt eingenommen. Der Untergrund der Stadt wird von zahlreichen Altarmen des Rheins rinnenartig durchzogen. Die meisten sind heute trockengelegt. Bei den Ablagerungen der Altarme des Rheins handelt es sich um lehmige, sandige Sedimente, welche mit Geröll der benachbarten Hänge vermischt sein können. Bei der obersten Lage handelt es sich häufig um humose Anteile. Die Oberfläche der Niederrheinischen Bucht verfügt über ein ausgeglichenes Relief.

#### Boden

Gemäß den Angaben der Bodenkarte 1:50.000 in NRW befinden sich im UR der Bodentyp Podsol-Braunerden. Der Oberboden wird als schwach schluffiger Sand definiert. Die Grundwasserstufe und der Staunässegrad werden mit 0 angegeben (ohne Grundwasser, ohne Staunässe). Die Versickerungseignung im 2-Meter-Raum wird mit sehr gering angegeben.

Durch die innerstädtische Lage der Baumaßnahme sind mit stark überformten Böden zu rechnen. Mit natürlichen Böden ist im Eingriffsbereich nicht zu rechnen.

Das Vorhaben befindet sich in der Erdbebenzone 1 (LAUNK 2025A).

### 3.3 Klima

Die Stadt Köln liegt in der Kölner Bucht und weist ein maritim geprägtes Klima mit milden Wintern und relativ ausgeglichenen Sommern auf. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 11,3 °C. Der wärmste Monat ist der Juli, wo die mittlere Temperatur 19,1 °C beträgt. Die niedrigsten Temperaturen herrschen im Januar, bei einer durchschnittlichen Temperatur von 2,7 °C. Betrachtet man die langjährigen Temperaturmittel, zeigt sich die Kölner Bucht während der Winter als eine der wärmsten Regionen Deutschlands.

Bei der Klimanormalperiode (1991-2020) liegt die Niederschlagssumme bei in Dellbrück bei 873 mm. Die jährliche Niederschlagsmenge lag im Jahr 2024 bei 1038 mm, wobei der Mai mit 151 mm der niederschlagreichste Monat ist und im August mit 59 mm die geringsten Niederschläge zu erwarten sind (LANUK 2025c).

Die Ausprägung der genannten klimatischen Rahmenbedingungen unterscheiden sich innerhalb des Stadtgebiets. Das sogenannte Mikroklima, also das lokale Klima eines kleinen geographischen Bereichs, wird unter anderem von Faktoren wie der Flächennutzung, der Bebauungsdichte, dem Versiegelungsgrad und der vorherrschenden Vegetationsarten beeinflusst.

Dem Luftreinhalteplan der STADT KÖLN (2021B) ist zu entnehmen, dass auf einer Fläche von ca. 60 km<sup>2</sup> lufthygienische Belastungen vorliegen. Ein Großteil davon erstreckt sich über die Kölner Innenstadt sowie um die Innenstadt herum.

Die repräsentative Verkehrsmessstelle „Justitianstraße (KJUS)“ wird vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen in Köln betrieben. 2019 lag der LANUV Messwert für NO<sub>2</sub> bei 43 [µg/m<sup>3</sup>] und damit über dem Jahresgrenzwert für Stickstoffdioxid von 40 [µg/m<sup>3</sup>] (BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2021).

Messungen aus dem Jahr 2018 zeigen zudem eine jährliche verkehrsbedingte Feinstaubbelastung von 710 kg/km<sup>2</sup> (PM 2,5) bzw. 1800 kg/km. Quellen der Feinstaubbelastung sind vor allem Verbrennungsprozesse in der Industrie und dem Verkehr, Abrieb von Reifen, Bremsen und Straßenbelägen.

Laut der Klimatopkarte (LANUK 2025D) befindet sich die Baumaßnahme im Bereich eines Klimas von innerstädtischen Grünflächen. Durch die angrenzende Wohnbebauung handelt es sich um einen anthropogen überprägten Raum, in dem alle Klimaelemente stark verändert

sind. Durch die dichte Bebauung und starker Versiegelung herrscht laut der Klimatopkarte angrenzend der Baumaßnahme Stadtrandklima und Stadtklima vor. In der Planungshinweiskarte zum Thema Hitze der Stadt Köln ist das Gebiet bereits als belastete Siedlungsfläche markiert (STADT KÖLN 2021). Mikroklimatisch gesehen begünstigt die Dellbrücker Heide im Nord-Westen als Frischluftproduzent das Klima positiv (LANUV 2024d).

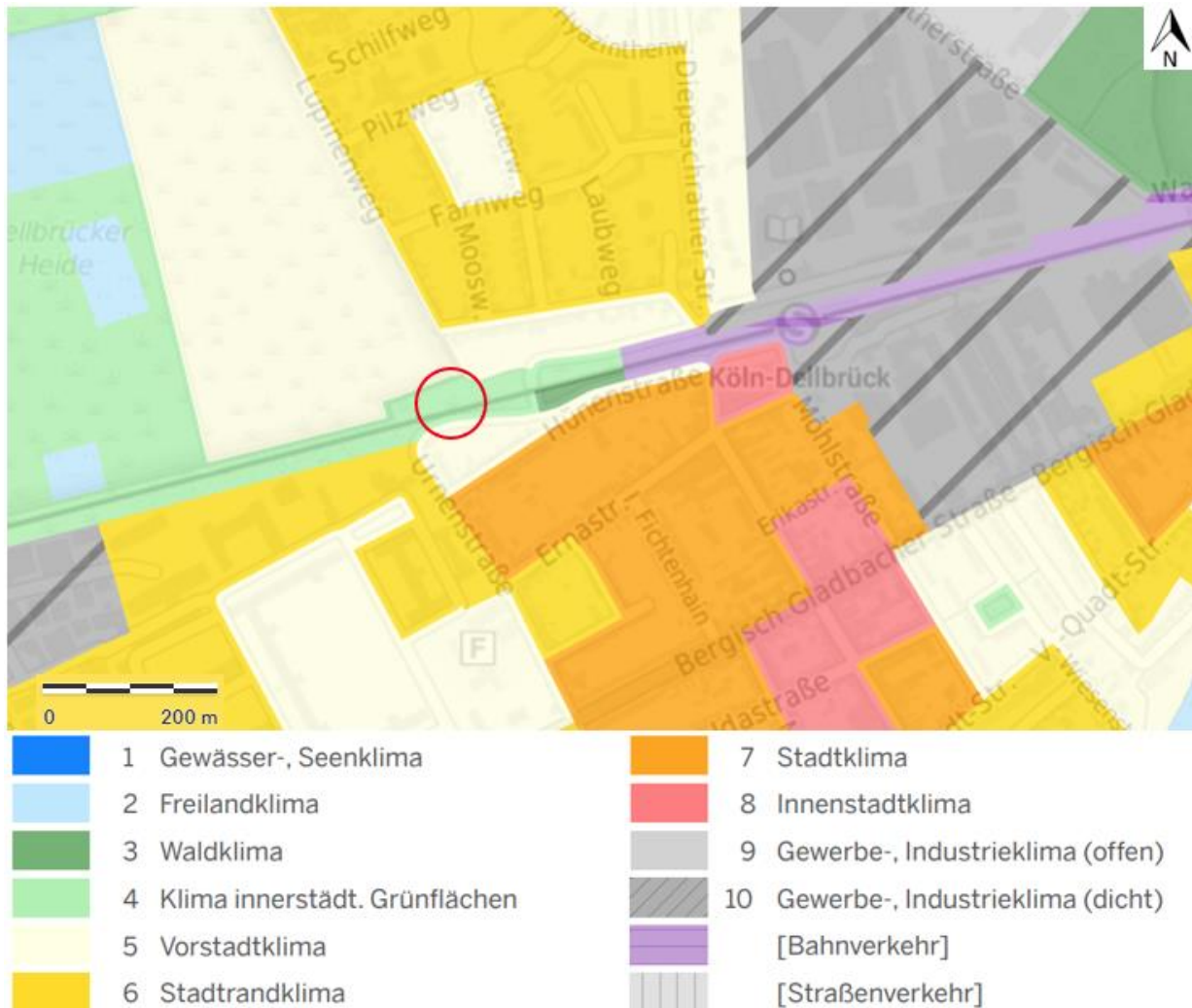


Abbildung 16: Übersicht der Klimatope im Bereich der Baumaßnahme (rot markiert) (LANUK 2025)

### 3.4 Wasser

#### Grundwasser

Der Vorhabenbereich befindet sich auf dem 256,02 km<sup>2</sup> 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 (MULNV NRW 2025B).

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 (MULNV NRW 2025B).

#### 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.

### **3.5 Potenzielle natürliche Vegetation**

Im Bereich der Niederrheinischen Bucht bei Köln besteht die potenzielle natürliche Vegetation aus subatlantischen Tieflagen-Buchenwäldern des Festlandes und unteren Hügellandes, die in ihren Basen- und Nährstoffansprüchen zwischen dem Drahtschienen-Buchenwald oder Hainsimsen-Buchenwald, sowie Waldmeister-Buchenwald steht (BFN 2013).

### **3.6 Flora, Fauna, Biotoptypen**

#### Flora

Im Bereich der Baumaßnahme ist die Vegetation aufgrund der innerstädtischen Randlage durch anthropogene Einflüsse geprägt. Die Gleise verlaufen im Bereich der neuen Weichenverbindung fast ebenerdig zu den angrenzenden Flächen. Richtung Osten zur EÜ Diepeschrather Str. verlaufen die Gleise in Dammlage.

Im südlichen Bereich der neuen Weichen wächst Funktionsgrün zwischen den Gleisen und der Urnenstraße. Zum Zeitpunkt der Biotopkartierung waren die ehemals vorhandenen Robinen (*Robinia pseudoacacia*) bereits gefällt, sodass nur noch die Baumstümpfe vorhaben waren. Entlang der Urnenstraße Richtung Osten wachsen weiterhin junge Robinen.

Auf der nördlichen Seite wächst in gleisnahe Funktionsgrün, welches mit zunehmender Entfernung zum Gleis durch Ruderalvegetation mit Brombeere und Sommerflieder (*Buddleja*)

bedeckt ist. Des Weiteren befinden sich angrenzend an die BE-Fläche 2 alte Eichen (*Quercus robur*), welche mit Efeu bewachsen sind.

Im Bereich der BE-Flächen 1 sind Bereiche zwischen den Parkplätzen mit Gehölzen wie beispielsweise Hainbuchen (*Carpinus betulus*) bewachsen. Zwischen den Gleisen und dem Parkplatz wachsen junge Erlen und Ruderalvegetation.

Folgende Biotoptypen nach LANUV (2021) sind im Untersuchungsgebiet vorhanden:

- BF,lrt70,ta3-5 - Baumgruppe/Baumreihe, Jungwuchs
- BF,lrt70,ta1-2 - Baumgruppe/Baumreihe, geringes-mittleres Baumholz, BHD >14-49 cm
- BF,lrt70,ta11 - Baumgruppe/Baumreihe, starkes - sehr starkes Baumholz, BHD >50 - >80 cm
- BD3 lrg70, ta 1-2 - Gehölzstreifen mit lebensrumtypischen Gehölzanteilen >50-70%, geringes bis mittleres Baumholz
- BA50ta3-5m - Kleingehölze, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten, mittel bis schlecht ausgeprägt
- BD7 lrg70,kb(tc) - Strauchreihe mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50-70%
- BD3 lrg70, ta 1-2 - Gehölzstreifen mit lebensrumtypischen Gehölzanteilen >50-70%, geringes bis mittleres Baumholz
- AT, neo2 - Schlagflur mit Anteil Störzeiger > 25-50%
- DA,veg1 - Heide
- HC0 - Straßenrand (Funktionsgrün)
- HD,me3 - Gleisanlagen, teilversiegelte Plätze und Verkehrswege
- HD,me1 - Gleisanlagen, versiegelte Plätze und Verkehrswege
- HJ0, ka6 - Zier- und Nutzgarten mit überwiegend heimischen Gehölzen
- HJ0,ka4 - Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend nicht heimischen Baum- und Straucharten
- HM,mc1 - Rasenfläche, intensiv genutzt (z.B. Trittrasen)
- HN - Gebäude, Mauerwerk, Ruinen
- HV,me1 - Plätze, Parkplätze, versiegelt
- KC, neo4 - Rand-, Saumstreifen
- S - Siedlungsfläche
- V, me2 - Versiegelte Verkehrswege
- V, me4 - Unbefestigte Verkehrs- und Wirtschaftswege

- V<sub>me6</sub> - Teilversiegelte Plätze und Verkehrswege (wassergebundene Decke, Schotterwege u. -flächen, etc.)

### **Fauna**

Der Gleisbereich ist aufgrund der bestehenden Nutzungen und Überformungen als Lebensraum von untergeordneter Bedeutung. In diesem Bereich ist von einer geringen Artendiversität auszugehen. Die angrenzenden Gehölzstrukturen, Grün- und Ruderalflächen besitzen dagegen eine höhere Habitategnung, wodurch mit einem höheren Artvorkommen zu rechnen ist.

Im Ergebnis der Analyse weisen die Strukturen des Untersuchungsgebiets für die nachfolgend aufgeführten Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie europäische Vogelarten eine potenzielle bzw. nachgewiesene Eignung auf. Die Umgebung der Baumaßnahme stellt geeignete Habitatstrukturen für Fledermäuse, Amphibien sowie Vogelarten der Gehölze und Siedlungen dar (Reptilien: siehe Kapitel 2.5).

### **Säugetiere**

Das Messtischblatt 5008-1 benennt keine Vorkommen von Säugetieren im UG oder dessen näheren Umgebung. Zudem sind keine Artenfundpunkte von Säugetieren im Allgemeinen in LINFOS oder von Bilchen bei der Meldestelle Gartenschläfer hinterlegt. Da im Untersuchungsraum keine Gebäude oder Bäume mit geeignetem Habitatpotential, die eine Quartiereignung aufweisen, vorhanden sind und in die angrenzenden Gebäude und Gehölze nicht eingegriffen wird, ist eine Eignung des UG als Quartier für Fledermäuse auszuschließen. Die Nutzung der Bahntrasse als Leitstruktur oder Nahrungshabitat ist potenziell möglich.

Im UR befinden sich wenige zusammenhängende Gehölzstrukturen, aufgrund ihrer Artenzusammensetzung (Robinie dominierend) ist ein Vorkommen von Bilchen unwahrscheinlich. Zudem sind nach aktuellen Planungsstand keine Eingriffe in Gehölze im Zuge der Umsetzung der Maßnahme vorgesehen.

### **Brutvögel**

Im Vorhabengebiet können Vogelarten des Halboffenlandes (Bluthänfling, Feldsperling, Kuckuck, Nachtigall, Pirol, Sperber, Star, Steinkauz, Wanderfalke), der Siedlungsbiotope (Schleiereule, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Turmfalke) und der Gilde Wald (Baumfalke, Habicht, Kleinspecht, Mäusebussard, Mittelspecht, Schwarzmilan, Turteltaube, Waldkauz, Waldohreule und Waldschnepfe) potenziell vorkommen. Die Flächen mit der städtischen Siedlungsstruktur aus Kleingärten und der Dellbrücker Heide weisen eine allgemeine Bedeutung als Brutstätte für Vögel auf. Dabei sind die mittelalten bis alten Gehölze entlang

der Gleise und im Bereich der Dellbrücker Heide, sowie die jungen Gehölze im Bereich der BE-Fläche 1 als potenzielle Bruthabitate anzusehen. Aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch den Schienen- und Straßenverkehr ist im Bereich der Baumaßnahme vorwiegend mit störungsunempfindlichen Vogelarten zu rechnen.

Für Bodenbrüter weist der Untersuchungsraum nur am Rande kleinere Grünflächen auf, die aufgrund der hohen Störung durch Verkehrswege, Radfahrer, Spaziergänger und Hunde kein Brutpotenzial darstellen. Ganzjährig geschützte Niststätten wie Greifvogelhorste wurden nicht festgestellt.

### Amphibien

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung kann ein Vorkommen für Amphibien ausgeschlossen werden, da im Zuge der Vor-Ort-Begehung im Jahr 2025 keine Individuen gesichtet wurden. Des Weiteren sind im Messtischblatt 5008-1 und LINFOS keine Fundpunkte für Amphibien im UR und dessen Umgebung gelistet.

Im Zuge der Kartierungen 2021 für die S11 wurde die Kreuzkröte im NSG „Dellbrücker Heide“ nachgewiesen (ARGE Ausbau S11, VP 1 2023). Die Lebensräume der Kreuzkröte beschränken sich auf das NSG „Dellbrücker Heide“. Eine Betroffenheit der Art durch das Bauvorhaben ist durch die große Entfernung der Gewässer somit auszuschließen. Sollten wider Erwarten Amphibien im UG vorkommen, wird ein Einwandern dieser durch die Maßnahme 002\_VA: „Errichtung eines Reptilienschutzzaunes“ unterbunden.

## **3.7 Vorbelastung**

Die Böden im Plangebiet sind durch bauliche Maßnahmen bereits stark anthropogen überprägt.

Klimatische Vorbelastungen ergeben sich aus Versiegelungen und der zum Teil dichten Bebauung im Umfeld des URs, wodurch wesentliche natürliche Klimaelemente verändert sind. Straßen haben aufgrund ihrer dunklen Farbe eine geringe Albedo und nehmen deshalb viel Wärme auf, die sie dann langsam an die Umgebung abgeben. Auch Bahnstrecken heizen sich aufgrund der dunklen Farbe des Schotters schnell auf und geben diese Wärme an ihre Umgebung ab, weshalb sie in ihrem direkten Umfeld Wärmeinseln begünstigen.

Lufthygienische Vorbelastungen bestehen durch den bestehenden Straßen- und Bahnverkehr. Insbesondere durch motorisierten Individualverkehr werden Feinstaub, Kohlenmonoxid und Stickoxide freigesetzt (LANUV 2025D).

## 4 Bewertung der Eingriffe / Konfliktanalyse

### 4.1 Umweltrelevante Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens

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-, Konflikt- und Maßnahmenplan (s. Unterlage 15.2) zu entnehmen. Dort werden die Konflikte von Naturhaushalt und Landschaftsbild durch das geplante Vorhaben folgendermaßen dargestellt:

- F/B: Konflikt durch Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere (F) und Pflanzen (B)

Die durch das Bauvorhaben zu erwartenden umweltrelevanten Auswirkungen lassen sich folgenden drei Wirkfaktoren zuordnen:

- Baubedingte Wirkungen (temporär)
- Anlagebedingte Wirkungen (dauerhaft)
- Betriebsbedingte Wirkungen (dauerhaft)

#### 4.1.1 Baubedingte Wirkungen

Durch die geplante Baumaßnahme sind folgende baubedingte Wirkungen zu erwarten:

- vorübergehende Flächeninanspruchnahme für die BE-Flächen und Arbeitsräume sowie die Zuwegung zur Baustelle, damit einhergehend Lebensraumverluste durch Entfernung von Grünflächen und Ruderalvegetation
- Gefahr der Beschädigung bzw. Beanspruchung von angrenzenden Gehölzen
- temporäre Gefährdung von Tierarten durch Bautätigkeiten während der Fortpflanzungszeit

### Flora und Fauna

#### Flora

Für die Einrichtung der BE-Flächen werden Grünflächen auf der BE-Fläche 2 und im Bereich der Urnenstraße temporär entfernt. Dabei handelt es sich um ca. 224 m<sup>2</sup> Rand- und Saumstreifen (KC,neo4) und ca. 170 m<sup>2</sup> Funktionsgrün (VA,mr4/HC0) (**Konflikt B1**).

*Konfliktbezug B1:* Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die Flächen durch eine Ansaat mit Regio-Saatgut als wärmeliebender Saum wiederhergestellt. Dieser dient als Nahrungsquelle für die Zauneidechsen.

Durch die Baumaßnahme kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme von ca. 75 m<sup>2</sup> BD3lrg70, ta1-2, Aufgrund einer Rodung einer Eiche (**Konflikt B3**).

*Konfliktbezug B3:* Nach Abschluss der Baumaßnahme erfolgt die Wiederherstellung der Fläche BE 3 durch die Einsaat von Regio-Saatgut, wodurch ein wärmeliebender Saum entsteht. Die Pflanzung von Gehölzen ist gemäß RiL 882 in diesem Bereich nicht zulässig. Durch die Baumschutzsatzung der Stadt Köln wird der Baum in der Nähe ausgeglichen.

## **Fauna**

### **Reptilien**

Innerhalb des Gleisbereichs sind Lebensräume von der Zauneidechse vorhanden. Durch die Umbauarbeiten an den Gleisen bzw. durch das Einsetzen der neuen Weiche kann eine Beeinträchtigung der einzelnen Individuen nicht ausgeschlossen werden. Die möglichen Beeinträchtigungen werden durch geeignete vorgezogene Maßnahmen ausgeglichen. Nach Bauabschluss stehen die Lebensräume den Reptilien wieder zur Verfügung.

Da geeignete Lebensräume für Reptilien im Eingriffsbereich vorhanden sind, kann das Vorkommen von Reptilien nicht gänzlich ausgeschlossen werden (**Konflikt F1**).

*Konfliktbezug F1:* Im Bereich des geplanten Eingriffsbereiches sind potenzielle Versteckmöglichkeiten zu entfernen und eine gerichtete sukzessive Mahd durchzuführen, sowie das Aufstellen eines Reptilienschutzzaunes, um eine Tötung bzw. Verletzung von Individuen zu vermeiden (Maßnahmen 001\_VA und 002\_VA). Des Weiteren werden die Reptilien aus dem Eingriffsbereich abgefangen (003\_VA) und in die zuvor hergerichteten Habitatelemente (siehe 006\_CEF) überführt.

Eine Betroffenheit von Reptilien i. S. der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist unter Berücksichtigung der Maßnahmen 001\_VA, 002\_VA, 003\_VA und 006\_CEF nicht anzunehmen.

### **Avifauna**

Mit der Anwendung des § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ist gewährleistet, dass die Gehölzentnahme ausschließlich außerhalb des Reproduktionszeitraums möglich ist. Eine signifikant erhöhte Verletzungs- und Tötungsgefahr ist für die Entwicklungsformen der aufgeführten Arten ausgeschlossen.

Die potentielle Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der im Eingriffsbereich potentiell vorkommenden Arten (Allerweltsarten z.B. Stadttaube) betrifft ausschließlich geringe Flächenanteile mit einer geringfügigen Eignung für die aufgeführten Arten. Die beanspruchten

Habitate (Ruderalfluren) setzen sich im weiteren Streckenverlauf fort, sodass im räumlich-funktionalen Kontext Ausweichhabitate vorhanden sind, die einer geringeren Vorbelastung unterliegen. In Anbetracht der geringen Eignung, der Vorbelastung (anthropogener Einfluss) und der geringen Inanspruchnahme ist ein Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG nicht zu erwarten.

Die Verletzung und Tötung von Individuen (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sowie die Entnahme, Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) sind ausschließlich in den vorhabenbedingt unmittelbar beeinflussten Eingriffsflächen möglich. An den im Eingriffsbereich stockenden Gehölzen sind keine Kästen, die als Quartier genutzt werden könnten, oder sonstige für Brutvögel nutzbare Strukturen vorhanden. Eine direkte vorhabenbedingte Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht zu erwarten. Darüber hinaus sind die aufgeführten Verbotstatbestände ausgeschlossen.

Die Avifauna könnte durch unvermeidliche Rückschnitte betroffen sein (**Konflikt F2**).

Konfliktbezug F2: Für alle europäischen Vogelarten gilt, dass eine Bauzeitenregelung (Einhaltung von Bauzeitevorgaben: Einhaltung der Rodungs-/ Rückschnittzeiten nur im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar gemäß § 39 BNatSchG) erforderlich ist, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sicher ausschließen zu können. Unter Einhaltung der Maßnahme 004\_VA sind Beeinträchtigungen der Avifauna nicht zu erwarten.

Eine projektbezogene Betroffenheit i. S. der Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG ist bei keiner der im Raum vorkommenden Vogelarten zu erwarten, wenn die Vermeidungsmaßnahmen und 004\_VA eingehalten werden.

### Säugetiere

Im Beriech der Eingriffsflächen kommt es zur bauzeitlichen Beeinträchtigung der angrenzenden Gehölze. Quartiere konnten bei den Bäumen nicht festgestellt werden, jedoch werden Lebensräume durch die Baumaßnahme eingeschränkt.

Die Gehölze dienen potenziell als Jagd- und Nahrungshabitat für Fledermäuse. Diese können bei potenziellen Nachtarbeiten und damit verbundenen Baufeldbeleuchtung potenziell beeinträchtigt werden (**Konflikt F3**).

*Hinweis: Zum derzeitigen Planungsstand (08.08.2025) sind keine Nachtarbeiten für die Umsetzung der Baumaßnahme vorgesehen. Sollten wider Erwarten nächtliche Arbeiten geplant werden, ist die Maßnahme 005\_VA: „Fledermausfreundliche Beleuchtung“ umzusetzen, um eine Störung der Fledermäuse zu verhindern.*

Konfliktbezug F3: Durch den Einsatz insektenfreundlicher Lampen während der Nachtarbeiten (Maßnahme 005\_VA) wird die Beeinträchtigung von Fledermäusen weitestgehend vermieden.

Eine projektbezogene Betroffenheit i. S. der Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG ist bei keiner der im Raum vorkommenden Fledermausarten zu erwarten, wenn die Vermeidungsmaßnahmen 005\_VA eingehalten werden.

### **Landschaftsbild**

Durch die Herstellung der BE-Flächen und der Baufeldfreimachung kommt es zu temporären Verlusten von Funktionsgrün und damit zu einem temporären Eingriff in das Landschafts- bzw. Ortsbild. Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die BE-Flächen gemäß dem Ausgangszustand wiederhergestellt.

Angrenzende Gehölze, die durch die Baumaßnahme beeinträchtigt werden könnten, werden durch entsprechende Schutzmaßnahmen vor Schäden geschützt (Maßnahme 007\_V).

Durch die Baumaßnahme und die Aufgleisung im Bereich der Urnenstraße wird die Nutzung der Straße temporär beeinträchtigt. Voraussichtlich wird die Straße einspurig gesperrt, weshalb die Beeinträchtigung als zumutbar abgesehen wird.

### **Klima/Luft**

Für die Baumaßnahme sind keine Rodungen auf den BE-Flächen notwendig. Für die bauzeitliche Beseitigung der Vegetation entstehen keine erheblichen oder nachteiligen Auswirkungen auf das Klima, da die Inanspruchnahme der Flächen zeitlich begrenzt sind und ausreichendes Funktionsgrün im angrenzenden Bereich des Vorhabens vorhanden ist.

### **Boden/Abfall**

#### Flächeninanspruchnahme

Im Rahmen der Herrichtung der BE- und Eingriffsflächen entstehen, aufgrund der bestehenden Teilversiegelungen und anthropogenen Überprägung, in geringem Maße Befestigungen, die nach Beendigung der Baumaßnahmen wieder zurückgebaut werden. Im Bereich der genutzten Flächen kann es zu Bodenverdichtungen und damit zu Beeinträchtigungen der Regler- und Speicherfunktion des Bodens für den Wasser- und Nährstoffkreislauf sowie der natürlichen Bodenfruchtbarkeit kommen. Die Stärke, Dauer, Reichweite der Wirkung wird für temporär teilversiegelte Flächen als gering bewertet.

Für die Durchführung der Baumaßnahme ist die bauzeitlich begrenzte Einrichtung von Baustraßen und BE-Flächen sowie einhergehende Bodenbewegungen, -verdichtungen und -

versiegelungen unvermeidbar. Bodenbewegungen betreffen die Aufschüttung der Rampe im Bereich der Urnenstraße und zum Aufstellen neuer Masten.

Durch das Einhalten der allgemeinen Schutzmaßnahmen werden die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden auf das absolut notwendige Maß beschränkt. Durch entsprechende Wiederherstellung des Ausgangszustandes und Auflockerungsmaßnahmen vor der Neueinsaat bzw. Neupflanzung wird die Bodenfunktion entsprechend wiederhergestellt.

Die Umweltauswirkungen durch Abfälle werden bei fachgerechter Entsorgung bzw. Wiederverwendung als gering eingestuft. Unter Einhaltung der Schutzmaßnahmen und der anschließenden Wiederherrichtung der BE-Flächen ist mit keinen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden zu rechnen.

## **Wasser**

### Grundwasser

Grundsätzlich ist das Grundwasser während der Bautätigkeiten durch den Eintrag von Schadstoffen (insbesondere durch lösliche und mobile Spurenstoffe durch Maschineneinsatz oder Unfälle) gefährdet. Dies ist durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Bei Beachtung der geltenden technischen Vorschriften zur Beseitigung von ggf. freigesetzten, wassergefährdenden Betriebsmitteln, Schadstoffen u.a. ist eine Minderung der Grundwasserqualität weitestgehend auszuschließen.

### Oberflächengewässer:

Aufgrund der Entfernung zum nächstgelegenen Oberflächengewässer ist mit keiner Beeinträchtigung des Kemperbachs zu rechnen.

## **4.1.2 Anlagenbedingte Wirkungen**

Als anlagenbedingte Wirkung ist die Errichtung von neuen Masten zu verzeichnen.

Durch die anlagebedingte Versiegelung werden alle ökologischen Vorgänge im Boden unterbunden. Die Funktionen des Bodens als prägendes Glied im Wasser- und Nährstoffkreislauf, als Lebensraum für Pflanzen und Tiere können nicht mehr erfüllt werden  
**(Konflikt B2):**

*Konfliktbezug B2:* Durch die Errichtung eines zusätzlichen Mastes und die Verlegung der Kabelkanäle kommt es zu einer anlagebedingten Flächeninanspruchnahme von ca. 64 m<sup>2</sup> Funktionsgrün VA,mr4/HCO und ca. 5 m<sup>2</sup> BD7 Irg70,kb(tc).

Die Wirkung der dauerhaften Flächeninanspruchnahme wird aufgrund der Vorbelastung als mittel (II) bewertet. Für das als gering bewertete Schutzgut Boden ergeben sich gemäß Anlage 3 BKompV keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Druch die Weichenverbindung ergeben sich keine weiteren anlagenbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter.

### **4.1.3 Betriebsbedingte Wirkungen**

Mit dem Projekt werden keine betriebsbedingten Änderungen angestrebt.

## **4.2 Eingriffsbilanzierung**

Durch den Einbau der neuen Weichenverbindung im Bereich der Urnenstraße kommt es zu temporären, bauzeitlichen Eingriffen in Natur und Landschaft. Durch die Errichtung des neuen Mastes und der Kabelkanäle kommt es zu anlagebedingten Flächeninanspruchnahme. Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen stehen nach Abschluss der Bauarbeiten wieder zur Verfügung und werden in ihren ursprünglichen Zustand gebracht. Grünflächen werden dementsprechend wieder eingesät. Zum aktuellen Planungsstand werden keine Gehölze für die Baumaßnahme entfernt.

### **4.2.1 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung nach LANUV (2021)**

Folgende projektspezifischen Besonderheiten sind bei der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung nach LANUV (2021) zu berücksichtigen:

#### Instandhaltungsbereich

Das Entfernen und Zurückschneiden von Gehölzen im Instandhaltungsbereich der Bahn (Bereich bis 6 m von der Gleismitte des äußeren Gleises) stellt keinen ausgleichspflichtigen Eingriff im Sinne § 14 ff. BNatSchG dar. Als Eingriff zählt in diesem Bereich nur der Verlust von niedrigwachsenden, nicht für den Bahnbetrieb sicherheitsgefährdenden Biototypen sowie die Auswirkungen auf Fauna, abiotische Faktoren und das Landschaftsbild (siehe auch Kap. 2.1). Da der Instandhaltungsbereich innerhalb der BE-Flächen frei von Gehölzbewuchs ist, kommt die gesonderte Betrachtung dieses Bereiches im Falle der vorliegenden Planung nicht zum Tragen.

#### BE-Fläche 1

Ein Großteil der BE-Fläche 1 befindet sich auf dem versiegelten Parkplatz. Die restlichen 173 m<sup>2</sup> befinden sich im südlichen Bereich. Dort wachsen Junge Einzelgehölze (BF,Irt90,ta3-5), die durch einen Zaun geschützt werden und aufgeastet werden müssen. Die Aufgleisung erfolgt im östlichen Bereich des Parkplatzes, welcher bereits beim Projekt „S11 - Bahnsteigerhöhung Köln-Dellbrück“ bilanziert wurde.

#### BE-Fläche 2

Die BE-Fläche 2 umfasst ca. 224 m<sup>2</sup> (KC,neo4). Bauzeitlich wird die Fläche beansprucht. Nach Beendigung der Baumaßnahme wird die Fläche durch eine Ansaat mit Regio-Saatgut als wärmeliebender Saum wiederhergestellt. Dieser dient als Nahrungsquelle für die Zauneidechsen. Die angrenzenden Gehölze müssen möglicherweise aufgeastet werden.

### BE-Fläche 3

In diesem Bereich wird eine Eiche entfernt. Nach Abschluss der Baumaßnahme wird die etwa 75 m<sup>2</sup> große Fläche durch die Ansaat von Regio-Saatgut als wärmeliebender Saum wiederhergestellt. Der Ausgleich nach der Baumschutzsatzung der Stadt Köln erfolgt nicht am selben Standort, da der gemäß Richtlinie 882 erforderliche Pflanzabstand hier nicht eingehalten werden kann (010\_A).

### Baumschutzsatzung Stadt Köln

Innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile im Sinne des § 34 Baugesetzbuch (BauGB) sowie innerhalb des Geltungsbereichs der Bebauungspläne der Stadt Köln wird der vorhandene Baumbestand nach Maßgabe der Baumschutzsatzung unter Schutz gestellt.

Geschützt sind alle Laubbäume, die einen Stammumfang von mindestens 80 cm aufweisen. Hierunter fällt die Eiche in der „Dellbrücker Hauptstraße“. Im Geltungsbereich dieser Satzung sind alle Handlungen verboten, die geeignet sind, geschützte Bäume zu zerstören, zu beschädigen oder ihr weiteres Wachstum zu beeinträchtigen. Ebenso ist es verboten, geschützte Bäume zu entfernen oder ihr Aussehen zu verändern.

Innerhalb dieser Plangenehmigung wird eine Befreiung der Eiche nach §7 der Baumschutzsatzung Köln beantragt. Die Befreiung bezieht sich auf § 7 Absatz 2 Nummer d (*„die Entfernung bzw. Veränderung von Bäumen aus überwiegenden, auf andere Weise nicht zu verwirklichenden öffentlich-rechtlichen Interessen dringend erforderlich ist“*). Die Ersatzpflanzungen und Maßnahmen zum Ausgleich sind diesem LBP zu entnehmen (Maßnahme 010\_A).

### CEF-Fläche

Für die Umsetzung der CEF Maßnahme (006\_VA) wird die Fläche von ca. 2.300 m<sup>2</sup> (AT, neo2) bauzeitlich entfernt. In diesem Bereich wird die Fläche durch eine Ansaat mit Regio-Saatgut als wärmeliebender Saum wiederhergestellt. Dieser dient als Nahrungsquelle für die Zauneidechsen.

### Aufgleisung im Bereich der Urnenstraße

Im Bereich der Urnenstraße ist auf einer Fläche von ca. 170 m<sup>2</sup>, im Bereich des mit Funktionsgrün (VA,mr4/HCO) bewachsenen Dammes, eine Rampe zur Aufgleisung geplant.

Nach Beendigung der Baumaßnahme wird die Fläche durch eine Ansaat mit Regio-Saatgut als wärmeliebender Saum wiederhergestellt. Dieser dient als Nahrungsquelle für die Zauneidechsen.

#### Oberleitungsmast und Kabelkanäle

Für die Baumaßnahme müssen insgesamt 12 neue Masten gebaut werden. Durch die Entsiegelung der alten 11 Standortmasten kommt es zu einer zusätzlichen anlagebedingten Flächeninanspruchnahme von ca. 4 m<sup>2</sup> Funktionsgrün (VA,mr4/HCO). Für die Kabelkanäle werden insgesamt ca. 60 m<sup>2</sup> Funktionsgrün und ca. 5 m<sup>2</sup> BD7 lrg70,kb(tc) (Sträucher) beansprucht.

Nachfolgende Tabellen stellen die Ergebnisse der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung nach LANUK dar.

*Tabelle 2: Bestandsermittlung der Wertpunkte pro m<sup>2</sup> für die Eingriffsflächen des Projektes „Zusätzliche Weichenverbindung“ nach LANUK (2025)*

| Konflikt  | Code nach LANUK  | Biotope nach LANUK                                                      | Biotopwert nach LANUK (WP/m <sup>2</sup> ) | Fläche Bestand (m <sup>2</sup> ) | Biotopwert Fläche Bestand (WP) | Bemerkung           |
|-----------|------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| <b>B1</b> | KC,neo4          | Rand-, Saumstreifen                                                     | 4                                          | 224                              | 896                            | BE-Fläche 2         |
| <b>B1</b> | VA,mr4/HCO       | Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand                | 2                                          | 170                              | 340                            | Bereich Urnenstraße |
| <b>B2</b> | VA,mr4/HCO       | Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand                | 2                                          | 64                               | 128                            | Mast + Kabelkanal   |
| <b>B2</b> | BD7 lrg70,kb(tc) | Gebüschstreifen, Strauchreihe mehrreihig, kein regelmäßiger Formschnitt | 4                                          | 5                                | 20                             | Kabelkanal          |
| <b>B3</b> | BF,lrg70,ta 1-2  | Baumgruppe/Baumreihe, geringes-mittleres Baumholz, BHD >14-49 cm        | 7                                          | 75                               | 525                            | BE-Fläche 3         |
| <b>B1</b> | AT, neo2         | Schlagflur mit Anteil Störzeiger >25-50%                                | 4                                          | 2.300                            | 9.200                          | CEF-Fläche          |
|           | <b>Summe:</b>    |                                                                         |                                            | <b>2.838 m<sup>2</sup></b>       | <b>11.109 WP</b>               |                     |

Der Bestandswert der beanspruchten Flächen (2.838 m<sup>2</sup>) beträgt in Summe 11.109 WP nach LANUK.

Tabelle 3: Planungsermittlung der Wertpunkte pro m<sup>2</sup> für die Wiederherstellungsflächen des Projektes „Zusätzliche Weichenverbindung“ nach LANUK (2025)

| Maßnahme | Code nach LANUV | Biotope nach LANUV                                | Biotopwert nach LANUV (WP/m <sup>2</sup> ) | Fläche Planung (m <sup>2</sup> ) | Biotopwert Fläche Planung (WP) |                                                              |
|----------|-----------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 008_V    | KC,neo4         | Rand-, Saumstreifen                               | 4                                          | 2.769                            | 11.076                         | BE-Fläche 2, BE-fläche 3, CEF-Fläche und Bereich Urnenstraße |
| 010_A    | BF,lrt70,ta 1-2 | Baumgruppe/Baumreihe, geringes-mittleres Baumholz | 7                                          | 75                               | 350                            | Ausgleichsfläche                                             |
|          | Summe:          |                                                   |                                            | 2.819 m <sup>2</sup>             | 11.426 WP                      |                                                              |

Durch die Wiederherstellungsmaßnahmen gibt es einen Kompensationsüberschuss von 317 WP nach LANUK. Durch die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme kommt es zu einem Flächenverlust, welche durch die Maßnahme 008\_V und 010\_A ausgeglichen wird.

## 5 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Ziel dieser Maßnahmen ist die Vermeidung und Verminderung von Eingriffen, eine möglichst kurzfristige Wiederherstellung der beanspruchten Biotopstrukturen im unmittelbaren Eingriffsbereich und auf den BE-Flächen, sowie die Kompensation der nicht kurzfristig wiederherzustellenden Eingriffe.

### 5.1 Konfliktübersicht

- B1: Bauzeitlicher Verlust von Grünflächen
- B2: anlagebedingter Flächenverlust
- F1: Potenzielle Beeinträchtigung von Reptilien
- F2: Bauzeitliche Beeinträchtigung der Fauna.
- F3: Potenzielle Beeinträchtigung von Fledermäusen.

### 5.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

001\_VA: „Kleinflächige Vergrämung im Bereich des Baufeldes“

Als Vergrämnungsmaßnahme im Bereich des geplanten Baufeldes sind potentielle Versteckmöglichkeiten (z.B. Totholz & Bauschutt) 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 noch vor der Eiablage (Anfang April 2026) zu erfolgen, um ihnen das Abwandern in na-he gelegene Habitate außerhalb der Baueingriffsfläche zu ermöglichen. Das vorzeitige Entfernen von Versteckmöglichkeiten in den Wintermonaten (September/Oktober - Februar) darf nicht erfolgen, sofern diese eine Eignung als Winterquartier aufweisen. Eine potentielle Eignung ist im Vorfeld zu prüfen. Sollten Baumfällungen oder Rodungen wider Erwarten notwendig sein, dürfen diese potentiell geeigneten Wurzelstubben zur Zeit der Winterstarre der Reptilien (September - März/April) nicht entfernt werden.

#### Durchführen einer Mahd

Im gesamten Baufeld und Eingriffsbereich, ist dort, wo ein geeignetes Reptilienhabitat vorhanden ist, eine Vergrämnungsmahd (März- Mai 2026) 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 art-gerecht zu sichern und in die angrenzenden aufgewerteten Habitate (siehe 006\_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. Zudem kann das Schnittgut für die Anlage von Gärhaufen im Bereich der Habitataufwertungen wiederverwendet werden. Die Anlage von Schnittguthaufen muss im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

*Konfliktbezug: F1*

### **002\_VA: „Errichtung eines Reptilienschutzzaunes“**

Um ein Einwandern von Reptilien in das geplante Baufeld zu vermeiden, sind zu Beginn der Aktivitätszeit noch vor der Eiablage (Anfang April 2026) ein Jahr vor Baubeginn, Reptilienschutzzaune zu errichten. Die genaue Lage und der Verlauf der Reptilienschutzzaune 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 Umkehrschlaufe anzulegen. Sofern während der Installation Reptilien im geplanten Eingriffsbereich festgestellt werden, sind diese sofort artgerecht zu sichern (Schonender Fang z.B. mittels Kescher; Einzelhälterung in mit Laubstreu versehenen Faunaboxen; unmittelbarer Transfer nach Abfang) und in die zuvor aufgewerteten angrenzenden Habitatemente zu überführen. Die Zäune sind im regelmäßigen Turnus seitens der UBÜ auf Funktionserfüllung zu kontrollieren. Ab einer Wuchshöhe von 25 cm sind die Rückschnittarbeiten zu wiederholen. Während der Standdauer ist der Zaunverlauf bis auf ca. 50 cm beidseitig von Vegetation freizuhalten bzw. freizuschneiden. Die Errichtung des Reptilienschutzzaunes ist unmittelbar nach Beendigung der Maßnahme 001\_VA (Kleinflächige Vergrämung im Bereich des Baufeldes) durchzuführen. Sollten wider Erwarten Amphibien in dem UG vorkommen, wird durch den Schutzzaun ein Einwandern in den Gefahrenbereich verhindert.

*Hinweis: Der Schutzzaun soll in ca. 3,5 m Abstand vom äußeren Gleis errichtet werden.*

*Konfliktbezug: F1*

### **003\_VA: „Abfangen und Umsiedeln von Reptilien aus dem geplanten Eingriffsbereich“**

Ein Jahr vor Baubeginn sind zur Aktivitätszeit (März/April bis September 2026) die im geplanten Baufeld befindlichen Tiere artgerecht abzufangen (Schonender Fang z.B. mittels Kescher; Einzelhälterung in mit Laubstreu versehenen Faunaboxen; unmittelbarer Transfer nach Abfang) und in die zuvor hergerichteten Habitatemente (siehe 006\_CEF) zu überführen. Nach mindestens drei Negativkontrollen noch zur Aktivitätszeit ein Jahr vor Baubeginn, können die Abfänge eingestellt werden. Während der Bauzeit sind im regelmäßigen Turnus (ca. alle 7 bis 14 Tage) bei geeigneter Witterung 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. Zwischen den einzelnen Begehungsterminen zur Leerkontrolle ist ein Abstand von 14 Tagen einzuhalten. Nach Beendigung der Maßnahme sind die Zäune abzubauen, um den Tieren ein Zurückwandern in ihre Ursprungshabitat zu ermöglichen.

*Konfliktbezug: F1*

### **004\_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*

**005\_VA: „Fledermausfreundliche Beleuchtung“**

Um zu verhindern, dass Fledermäuse durch die Ausleuchtung des Baufeldes 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: F3*

**009\_VA: „Kontrolle des zu fällenden Einzelbaumes auf Besatz“**

Um zu verhindern, dass Fledermäuse oder Vögel durch die Fällung der Eiche verletzt oder getötet werden, ist der Baum im Vorfeld (Anfang/ Mitte Oktober 2026) durch eine umweltfachliche Bauüberwachung auf potentiell geeignete Habitatstrukturen zu überprüfen. Sollten wider Erwarten im Verlauf des Jahres geeignete Strukturen wie Astabbrüche oder Rindentaschen neu entstanden sein, die eine geeignete Habitatstruktur darstellen, sind diese auf einen Besatz durch Fledermäuse oder Vögel zu kontrollieren. Falls ein Besatz mit Fledermäusen oder Vögeln ermittelt wird, ist der entsprechende Baum erst nach selbständigem Verlassen der Baumhöhle zu fällen. Sofern ein Besatz sicher ausgeschlossen werden kann, ist ein Totalverschluss (u.a. Teichfolie oder Bauschaum) vorzusehen. Sofern ein Besatz nicht sicher ausgeschlossen werden kann, bzw. die Höhlungen nicht vollumfänglich endoskopisch untersucht werden können, ist ein Einwegverschluss (Installation One-Way-Pass) zu installieren. Den Tieren wird ein Ausfliegen ermöglicht, wobei ein erneutes Einfliegen unterbunden wird. Der Baum ist erst nach Freigabe durch die UBÜ zu fällen.

*Konfliktbezug: F2 und F3*

**007\_V: Errichtung eines Gehölzschutzzaunes zum Schutz von Einzelbäumen**

Die unmittelbar an die BE-Fläche angrenzenden Gehölze sind vor bauzeitlicher Beschädigung zu schützen. Der Schutz erfolgt durch ortsfeste Bauzäune. Bei der Errichtung ist auch der Wurzelbereich und Kronentraufbereich zu berücksichtigen. Die Lage der Schutzzäune ist im

Maßnahmenplan dargestellt. Der genaue Verlauf ist vor Ort mit der umweltfachlichen Bauüberwachung festzulegen. Es sind die Vorschriften der DIN 18920 und R SBB zu berücksichtigen und einzuhalten. Flächen, die über das festgelegte Baufeld oder die Bauinfrastruktur hinausgehen, sind von der Baumaßnahme abzugrenzen und nicht zu befahren.

Bei Bedarf werden die Gehölzbestände (Kronenbereiche) auf den BE-Flächen, sowie im Bereich des Baufeldes im minimal möglichen Maße fachgerecht aufgeastet.

*Konfliktbezug: B1*

### **Einsatz einer zertifizierten umweltfachlichen Bauüberwachung**

Es ist eine zertifizierte umweltfachliche Bauüberwachung einzusetzen, die die sachgerechte Einrichtung der Baustelle hinsichtlich des Bodenschutzes sowie landschaftspflegerischer und artenschutzfachlicher Belange zusammen mit der örtlichen Bauüberwachung sicherstellt (insbesondere Vermeidungs-, Verminderungs-, Schutzmaßnahmen) und das Personal hinsichtlich umweltrechtlicher Belange einweist. Darüber hinaus ist eine Kontrolle der Baustelle durch die umweltfachliche Bauüberwachung in regelmäßigen Abständen vorzusehen.

### **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.

Die Böden im Plangebiet sind nach DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) entsprechend zu bearbeiten. Der Oberboden in allen überbauten Bereichen (Baustellenzufahrt, BE-Flächen) ist vor Baubeginn abzutragen und gem. DIN 18915 (Oberbodensicherung) zu sichern und nach Abschluss der Bauarbeiten, je nach Eignung, wieder einzubauen. Zum Erhalt der natürlichen Bodenfunktion ist bei allen Bodenarbeiten die DIN 18915 und DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) anzuwenden bzw. zu berücksichtigen.

## 5.3 Maßnahmen zur Wiederherstellung der ursprünglichen Biotoptypen

Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten durch folgende Maßnahmen wiederhergestellt:

### 008\_V: Wiederherstellung der BE-Flächen mit anschließender Ansaat

Ziel dieser Maßnahme ist es, die BE-Flächen wiederherzustellen und anschließend eine Ansaat mit Regio-Saatgut durchzuführen, um einen wärmeliebenden Saum zu etablieren (KC, neo4 – Rand- und Saumstreifen mit einem Kräuteranteil von 70 %). Die Ansaat erfolgt auf den BE-Flächen 2 und 3, sowie in dem Bereich der CEF-Fläche.

*Hinweis: Nach jetzigen Planungstand ist das Bauende für 11/2027 angedacht. Bei einer Verschiebung der Bauzeit soll die Anpflanzung/Ansaat zum nächstmöglichen Zeitpunkt (Herbst oder Frühjahr) erfolgen.*

Konfliktbezug B1; B2

### 010\_A: Pflanzung von heimischen Gehölzen

Um für die auf der BE-Fläche 3 entfallene Eiche einen Ausgleich zu schaffen, wird nach Abschluss der Baumaßnahmen eine heimische Eiche auf einer neuen Ausgleichsfläche – nicht am ursprünglichen Standort – gepflanzt.

Pflanzempfehlung: Hochstamm heimische Baumart: Stieleiche (*Quercus robur*) (25-30 cm Stammumfang)

*Hinweis: Aufgrund der RIL 882 ist die Pflanzung des Gehölzes an gleicher Stelle nicht umsetzbar. Bei der neuen Ausgleichsfläche werden die vorgegebene Mindestpflanzabstände für Bäume von 12 m von der Gleismitte des äußersten Gleises (RIL 882) eingehalten. Nach jetzigen Planungstand ist das Bauende für 11/2027 angedacht. Bei einer Verschiebung der Bauzeit soll die Anpflanzung/Ansaat zum nächstmöglichen Zeitpunkt (Herbst oder Frühjahr) erfolgen.*

Konfliktbezug: B3

## 5.4 Maßnahmen zur Kompensation

Für den Verlust von Lebensstätten für Reptilien sind im Vorfeld der Baumaßnahme Ersatzmaßnahmen zu erbringen. Folgende Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffes werden durchgeführt:

### 006\_CEF: „Herrichtung von Habitalelementen“

Nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde Köln sind vor Durchführung der Baumaßnahme Habitataufwertungen im Funktionsraum umzusetzen. Unmittelbar an das Baufeld angrenzende Habitalelemente sind im räumlich-funktionalen Zusammenhang innerhalb der DB-Grenzen herzurichten (z.B. Gleisrandbereich der Strecke 2663 von Bahn-km 4,9 + 44,2 bis 4,6 + 96,3). Die Habitalelemente sind durch die Anlage von Sommerstrukturen wie Totholz- und Steinhaufen, Sandlinsen und Gärhaufen an geeigneter Stelle (besonnte, nicht verschattete Bereiche) aufzuwerten. Um zu verhindern, dass überwinternde Tiere durch die Bodeneingriffe zu Herrichtung der Habitalelemente verletzt oder getötet werden, sind diese erst zur Aktivitätszeit (Anfang April 2026) und vor der Eiablage (spätestens Mitte Mai 2026) herzurichten. Sofern bei Herrichtung der Habitalelemente wider Erwarten Gelege festgestellt werden, sind diese Bereiche unverzüglich auszuflocken und auszusparen.

Das Ersatzhabitat wird auf einer Fläche von 3877 m<sup>2</sup> hergerichtet. Es ist die Anlage von 26 Sandlinsen, acht Steinriegeln, 17 Totholzhaufen, 16 Totholzhecken sowie vier Gärhaufen vorgesehen. Alle Elemente sind bestenfalls nach Süden oder Südwest/Südost auszurichten. Es ist eine maximale Entfernung von zwölf Metern zwischen den einzelnen Elementen einzuhalten und ein Abstand von einem Meter zum Reptilienschutzzaun, der das Habitat umgibt. Die Totholzstrukturen sind hinter den Sandlinsen zu platzieren oder angrenzend an die Steinriegel.

#### Sandlinsen:

Für die Anlage der Sandlinsen ist eine 60 cm tiefe v-förmige Mulde in den Maßen 2 x 1 m auszuheben. Das Aushubmaterial ist anschließend abzutransportieren. Innerhalb der oberen 10 cm wird Kies als Drainageschicht eingefüllt. Der Kies ist mit einer Körnung von 2 – 6 mm zu wählen. Auf die Drainageschicht ist bis zu einer Höhe von 40 cm über Geländeoberkante (GOK) Sand aufzufüllen. Der Sand ist mit den Anteilen 10 % Ton, 45 % Schluff und 45 % Sand und mit einer Körnung von < 2 mm zu verwenden (MULNV, 2021).

#### Steinriegel:

Die Steinriegel sind in einer Größe von 5 x 2 m anzulegen, dabei sind regionale Steine mit Herkunftsnachweis mit einer Kantenlänge von 20 - 45 cm zu verwenden. Der Anteil von Steinen mit geringerer Kantenlänge muss weniger als 20 % betragen. Der Steinriegel ist unsortiert und ungleichmäßig anzulegen. Es ist darauf zu achten, ausreichend und große Hohlräume zu schaffen. Die Höhe über der GOK darf 1 m nicht übersteigen (MULNV 2021).

#### Totholzhaufen:

Die Totholzhaufen sind in einer Größe von 3 x 1 m anzulegen. Es ist Totholz, wie bspw. Wurzelstöcke, Astholz und Stammholz, von Laubgehölzen zu verwenden. Totholz von Nadelgehölzen, Robinien oder Weichlaubgehölzen ist nicht zu verwenden. Es ist Ast- und Stammholz mit einem Durchmesser von überwiegend 10 - 25 cm zu verwenden. Dabei ist darauf zu achten, variierend große Teile zu nutzen, sodass ausreichend Hohlräume entstehen. Das Totholz ist ca. 15 cm in den Boden einzuarbeiten und bis auf einen Meter über GOK aufzuhäufen (MEYER ET AL., 2018; MULNV 2021).

#### Totholzhecken:

Die Totholzhecken (Asttristen) sind in einer Größe von 4 x 1 m anzulegen. Es ist Totholz (v.a. Ast - und Stammholz) von Laubgehölzen zu verwenden. Totholz von Nadelgehölzen, Robinien oder Weichlaubgehölzen ist nicht zu verwenden. Für jede Hecke werden jeweils acht 1,5 m lange Rundhölzer oder Vergleichbares benötigt, die in einem Abstand von 1 m zueinander in den Boden als Außengrenzen der Hecke eingebracht werden. Unten wird Holz mit größerem Durchmesser gelegt, darüber wird Holz mit kleinerem Durchmesser geschichtet. Es ist darauf zu achten, variierend große Teile zu nutzen und ausreichende Hohlräume zu schaffen. Für jede Hecke werden jeweils acht 1,5 m lange Rundhölzer oder Vergleichbares benötigt, die in einem Abstand von 1 m zueinander in den Boden gebracht werden. Diese gelten als Außengrenze der Hecke. Auf den Boden wird Holz mit größerem Durchmesser gelegt, darüber wird Holz mit kleinerem Durchmesser gelegt. Es ist darauf zu achten, variierend große Teile zu nutzen und ausreichende Hohlräume zu schaffen. Zwischendurch wird Holz quer verlegt für mehr Stabilität. Das Holz wird insgesamt auf eine Höhe von 1,5 m über GOK gestapelt (MEYER ET AL., 2018; MULNV 2021).

#### Gärhaufen:

Die Gärhaufen werden mit einer Größe von 3 x 1 m angelegt. Es wird das bei den Rückschnitts- und Mäharbeiten anfallende Schnittgut genutzt. Dabei ist darauf zu achten, dass keine invasiven Arten wie Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) verwendet werden. Für Hohlräume im Inneren des Haufens sind Ast- und Stammhölzer einzubringen.

Die Habitatfläche ist vollständig Reptilienschutzzaun einzuzäunen (siehe 002\_VA). Es ist ein Abstand von 4,5 m zu der Gleismitte einzuhalten. Sofern aufgrund von Wurzelbereich oder Schotter nicht gefräst werden kann, ist der Zaun mit Splitt lückenlos abzudichten.

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 aufgewerteten Bereiche zu überführen. Nach Beendigung der Baumaßnahme können die Reptilien aktiv in ihr Ursprungshabitat zurückwandern. Die Habitatelemente sind bis Beendigung des Bauvorhabens von Vegetationsüberwallung freizuhalten. Die restliche Fläche des Habitats ist bei der ersten Mahd und den fortlaufenden Pflegemahden inselartig zu mähen. Dabei ist die Fläche schrittweise freizuschneiden. Es wird zunächst auf 15 cm heruntergemäht, dann auf 10 cm, schließlich auf 5 cm, um den Reptilien Möglichkeit zum Ausweichen zu geben. Außerhalb der Winterruhe ist die Mahd von der UBÜ zu begleiten.

Die Ausführungsplanung für die Herrichtung der Habitatelemente ist in Rücksprache mit der UNB Köln umzusetzen.

*Hinweis: Die CEF-Fläche wird so errichtet, dass diese nicht das NSG „Dellbrücker Heide“ tangiert und muss außerhalb des Eingriffsbereichs der RIL 882 liegen. Des Weiteren werden keine Gehölze auf der CEF-Fläche entfernt.*

*Konfliktbezug: F1, B1*

## 6 Zusammenfassung

Im Zuge des Vorhabens „Weichenverbindung Köln-Dellbrück“ ist der Neubau von zwei Weichen an der Strecke 2663 bei Bahn-km 4,9 + 58 bis 5,0 + 49 vor dem Bahnhof in Köln-Dellbrück geplant. Die Strecke verläuft im Planungsabschnitt zweigleisig. Als Teil der VzG Strecke 2663 nimmt der Bf Köln-Dellbrück eine wichtige Rolle für die Abwicklung des öffentlichen Personennahverkehrs ein. Durch die Minimierung der Eingriffe auf das bautechnisch erforderliche Minimum (Vermeidungsgebot) sowie aufgrund der bestehenden Vorbelastungen (Schienen- und Straßenverkehr) und vor dem Hintergrund der zeitlichen Begrenzung der Baumaßnahme und der relativ kurzfristigen Wiederherstellbarkeit der Biotope durch Anpflanzungen können die unvermeidbaren Eingriffe vor Ort ausgeglichen werden.

Durch die bauzeitliche und anlagebedingte Beanspruchung der Biotope nach LANUK (2025) kommt es zu einem Kompensationsdefizit von 11.109 WP. Die Eingriffe werden durch die geplanten Wiederherstellungsmaßnahmen (008\_V und 010\_A) ausgeglichen und sind als vollumfänglich kompensiert anzusehen.

Im Rahmen des ASB konnten potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte für europäische Vogelarten, Fledermäuse und Reptilien ermittelt werden. Die (potenziell) vorkommenden Arten wurden auf den vorhabenbedingten Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände geprüft. Im Ergebnis der Prüfung wurden zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte folgende Vermeidungsmaßnahmen festgelegt:

- 001\_VA: „Kleinflächige Vergrämung im Bereich des Baufeldes“
- 002\_VA: „Errichtung eines Reptilienschutzzaunes“
- 003\_VA: „Abfangen und Umsiedeln von Reptilien aus dem geplanten Eingriffsbereich“
- 004\_VA: „Bauzeitenregelung zum Schutz der Brutvögel“
- 005\_VA: „Fledermausfreundliche Beleuchtung“
- 006\_CEF: „Herrichtung von Habitatelelementen“
- 009\_VA: „Kontrolle des zu fällenden Einzelbaumes auf Besatz“

Die Prognose der möglichen Beeinträchtigungen hat ergeben, dass Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 unter Beachtung der aufgeführten Maßnahmen nicht zu erwarten sind. Artenschutzrechtliche Konflikte für Fledermäuse, Reptilien sowie die Brutvögel können ausgeschlossen werden.

## 7 Quellenhinweise

ARGE Ausbau S11, VP 1 (2023) AFB Ausbau S11/ S-Bahn Stammstrecke Köln.

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2021): Luftreinhalteplan für das Stadtgebiet Köln. Dritte Fortschreibung 2021. Köln. [umweltschutz\\_immissionsschutz\\_luftreinhalteplaene\\_luftreinhalteplan\\_koeln\\_03\\_fortschreibung\\_2021.pdf](#) (nrw.de) (abgerufen am 10.07.2025).

BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2010): Biogeografische Regionen und naturräumliche Haupteinheiten Deutschlands (zuletzt abgerufen am 09.08.2025).

BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands Band II Kartierungseinheiten. Bonn – Bad Godesberg 2013.

DB ENGINEERING & CONSULTING GMBH (DB E&C) (2025): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Zusätzliche Weichenverbindung Köln-Dellbrück.

LANUK – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND KLIMA NORDRHEIN-WESTFALEN (2026A): Messtischblätter in Nordrhein-Westfalen (zuletzt abgerufen am 03.03.2026).

LANUK – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND KLIMA NORDRHEIN-WESTFALEN (2025B): Landschaftsinformationssammlung NRW (zuletzt abgerufen am 09.08.2025).

LANUK – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND KLIMA NORDRHEIN-WESTFALEN (2025C): Klimaatlas Plus NRW. Köln. Online unter: <https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte> (zuletzt abgerufen am 09.08.2025).

LANUK – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND KLIMA NORDRHEIN-WESTFALEN (2025D): Klimaatlas NRW (zuletzt abgerufen am 09.08.2025).

Meyer, A., Meyer, L., & Rösli, T. (2018). Fördermaßnahmen für die Zauneidechse.

MULNV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2021): Leitfaden- Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring. Online unter: [https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/met-hodenhandbuch\\_asp\\_nrw\\_aktualisierung\\_2021.pdf](https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/met-hodenhandbuch_asp_nrw_aktualisierung_2021.pdf) (abgerufen am 30.02.2026)

MUNV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2025A): Umweltdaten vor Ort. Online unter: <https://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de> (zuletzt abgerufen am 09.08.2025).

MUNV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2025B): ELWAS-WEB. Online unter: <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.xhtml?jsessionid=189E9146BC2FD341D2A0CB957E70980D#> (zuletzt abgerufen am 09.08.2025).

STADT KÖLN (2025): Flächennutzungsplan der Stadt Köln. Online unter: <https://www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/planen-bauen/suche-im-flaechennutzungsplan> (zuletzt abgerufen am 09.08.2025).

STADT KÖLN (2021): Landschaftsplan der Stadt Köln. Digitale Fassung. 12. Änderung vom 20.01.2021.

STADT KÖLN (2021B): Luftreinhalteplan für das Stadtgebiet Köln. Dritte Fortschreibung 2021.

## **8 Anhang**

### **Anhang 1: Maßnahmenblätter**

# Maßnahmenblatt

**Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Maßnahmennummer:** 001\_VA

**Bezeichnung der Maßnahme:** Kleinflächige Vergrämung im Bereich des Baufeldes

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 0

**Temporäre Maßnahme:** ja

Keine Flächen vorhanden

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.:** 15.2

**Zeitpunkt der Durchführung:** 15 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (April-Mai 2026)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielarten:** Reptilien

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:** Vergrämunngsmahd

**Spezielle Habitatalemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Als Vergrämunngsmaßnahme im Bereich des geplanten Baufeldes sind potentielle Versteckmöglichkeiten (z.B. Totholz & Bauschutt) 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 noch vor der Eiablage (Anfang April 2026) zu erfolgen, um ihnen das Abwandern in nahe gelegene Habitate außerhalb der Baueingriffsfläche zu ermöglichen. Das vorzeitige Entfernen von Versteckmöglichkeiten in den Wintermonaten (September /Oktober – Februar) darf nicht erfolgen, sofern diese eine Eignung als Winterquartier aufweisen. Eine potentielle Eignung ist im Vorfeld zu prüfen. Sollten Baumfällungen oder Rodungen wider Erwarten notwendig sein, dürfen diese potentiell geeigneten Wurzelstubben zur Zeit der Winterstarre der Reptilien (September – März/April) nicht entfernt werden.

Durchführen einer Mahd:

Im gesamten Baufeld und Eingriffsbereich, ist dort, wo ein geeignetes Reptilienhabitat vorhanden ist, eine Vergrämunngsmahd (März– Mai 2026) 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 aufgewerteten Habitate (Siehe 006\_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. Zudem kann das Schnittgut für die Anlage von Gärhaufen im Bereich der Habitataufwertungen wiederverwendet werden. Die Anlage von Schnittguthaufen muss im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 1 Tag/e

**Unterhaltung:**

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

| Nr. | Beschreibung                               | Naturraum                                       | Beurteilung          | i. Verbindung m. Maßnahme       |
|-----|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| F1  | Potenzielle Beeinträchtigung von Reptilien | D35 Kölner Bucht und Niederrheinisches Tiefland | vermeidet/vermindert | 001_VA, 002_VA, 003_VA, 006_CEF |

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): F1: Unterlagen Nr.: 15.2

# Maßnahmenblatt

**Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Maßnahmennummer:** 002\_VA

**Bezeichnung der Maßnahme:** Errichtung eines Reptilienschutzzaunes

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 0

**Temporäre Maßnahme:** ja

Keine Flächen vorhanden

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.:** 15.2

**Zeitpunkt der Durchführung:** 15 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (April-Mai 2026)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielarten:** Reptilien

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:** Reptilienschutzzaun

**Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Um ein Einwandern von Reptilien in das geplante Baufeld zu vermeiden, sind zu Beginn der Aktivitätszeit noch vor der Eiablage (Anfang April 2026) ein Jahr vor Baubeginn, 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 Umkehrschlaufe anzulegen. Sofern während der Installation Reptilien im geplanten Eingriffsbereich festgestellt werden, sind diese sofort artgerecht zu sichern (Schonender Fang z.B. mittels Kescher; Einzelhaltung in mit Laubstreu versehenen Faunaboxen; unmittelbarer Transfer nach Abfang) und in die zuvor aufgewerteten angrenzenden Habitatemente zu überführen. Die Zäune sind im regelmäßigen Turnus seitens der UBÜ auf Funktionserfüllung zu kontrollieren. Ab einer Wuchshöhe von 25 cm sind die Rückschnittarbeiten zu wiederholen. Während der Standdauer ist der Zaunverlauf bis auf ca. 50 cm beidseitig von Vegetation freizuhalten bzw. freizuschneiden. Die Errichtung des Reptilienschutzzaunes ist unmittelbar nach Beendigung der Maßnahme 001\_VA (Kleinflächige Vergrämung im Bereich des Baufeldes) durchzuführen. Sollten wider Erwarten Amphibien in dem UG vorkommen, wird durch den Schutzzaun ein Einwandern in den Gefahrenbereich verhindert.

Hinweis: Der Schutzzaun soll in ca. 3,5 m Abstand vom äußeren Gleis errichtet werden.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 1 Tag/e

**Unterhaltung:**

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** Keine Angabe

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** Keine Angabe

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

Konfliktbewältigung

| Nr. | Beschreibung                               | Naturraum                                       | Beurteilung          | i. Verbindung m. Maßnahme       |
|-----|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| F1  | Potenzielle Beeinträchtigung von Reptilien | D35 Kölner Bucht und Niederrheinisches Tiefland | vermeidet/vermindert | 001_VA, 002_VA, 003_VA, 006_CEF |

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): F1: Unterlagen Nr.: 15.2

# Maßnahmenblatt

Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Maßnahmennummer: 003\_VA  
Bezeichnung der Maßnahme: Abfangen und Umsiedeln von Reptilien aus dem geplanten Eingriffsbereich  
Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0  
Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.: 15.2  
Zeitpunkt der Durchführung: 15 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (April-September 2026)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Reptilien  
Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Abfangen und Umsiedeln von Reptilien

Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale:

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Ein Jahr vor Baubeginn sind zur Aktivitätszeit (März/April bis September 2026) die im geplanten Baufeld befindlichen Tiere artgerecht abzufangen (Schonender Fang z.B. mittels Kescher; Einzelhaltung in mit Laubstreu versehenen Faunaboxen; unmittelbarer Transfer nach Abfang) und in die zuvor hergerichteten Habitatelelemente (siehe 006\_CEF) zu überführen. Nach mindestens drei Negativkontrollen noch zur Aktivitätszeit ein Jahr vor Baubeginn, können die Abfänge eingestellt werden. Während der Bauzeit sind im regelmäßigen Turnus (ca. alle 7 bis 14 Tage) bei geeigneter Witterung Kontrollbegehung 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. Zwischen den einzelnen Begehungsterminen zur Leerkontrolle ist ein Abstand von 14 Tagen einzuhalten. Nach Beendigung der Maßnahme sind die Zäune abzubauen, um den Tieren ein Zurückwandern in ihre Ursprungshabitat zu ermöglichen.

**Risikomanagement:** nein  
**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 6 Monat/e  
**Unterhaltung:**  
**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe  
Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

## Konfliktbewältigung

| Nr. | Beschreibung                               | Naturraum                                       | Beurteilung          | i. Verbindung m. Maßnahme       |
|-----|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| F1  | Potenzielle Beeinträchtigung von Reptilien | D35 Kölner Bucht und Niederrheinisches Tiefland | vermeidet/vermindert | 001_VA, 002_VA, 003_VA, 006_CEF |

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): F1: Unterlagen Nr.: 15.2

# Maßnahmenblatt

Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Maßnahmennummer: 004\_VA  
Bezeichnung der Maßnahme: Bauzeitenregelung zum Schutz der Brutvögel  
Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0  
Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.: 15.2  
Zeitpunkt der Durchführung: 9 Monat/e vor Projekt-Baubeginn

## Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Brutvögel  
Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Bauzeitenregelung

Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale:

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Um dem Schutz der Brutvögel gemäß § 39 BNatSchG Abs. 5 Nr. 2 nachzugehen, sind Rückschnitte zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.  
Risikomanagement: nein  
Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 1 Tag/e  
Unterhaltung:  
Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe  
Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

## Konfliktbewältigung

| Nr. | Beschreibung                             | Naturraum                                       | Beurteilung          | i. Verbindung m. Maßnahme |
|-----|------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|
| F2  | Bauzeitliche Beeinträchtigung der Fauna. | D35 Kölner Bucht und Niederrheinisches Tiefland | vermeidet/vermindert | 004_VA, 009_VA            |

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): F2: Unterlagen Nr.: 15.2

# Maßnahmenblatt

Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Maßnahmennummer: 005\_VA  
Bezeichnung der Maßnahme: Fledermausfreundliche Beleuchtung  
Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0  
Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.: 15.2  
Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn

## Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Fledermäuse, Insekten  
Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Beleuchtungsvorgaben

Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale:

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Um zu verhindern, dass Fledermäuse durch die Ausleuchtung des Baufeldes 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 langwelligem 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.

**Risikomanagement:** nein  
**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 3 Monat/e  
**Unterhaltung:**  
**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** Keine Angabe  
**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

## Konfliktbewältigung

| Nr. | Beschreibung                                   | Naturraum                                       | Beurteilung          | i. Verbindung m. Maßnahme |
|-----|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|
| F3  | Potenzielle Beeinträchtigung von Fledermäusen. | D35 Kölner Bucht und Niederrheinisches Tiefland | vermeidet/vermindert | 005_VA, 009_VA            |

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): F3: Unterlagen Nr.: 15.2

# Maßnahmenblatt

CEF, Maßnahmennummer: 006\_CEF  
Bezeichnung der Maßnahme: Herrichtung von Habitatelelementen  
Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 2.707  
Temporäre Maßnahme: nein

Flächennummer: 006\_CEF

| Flurstück Nr.  | Flur | Gemarkung      | Gemeinde    | Kreis       | GrEVZ-Nr. | Inanspruchnahme | Gepl. rechtl. Sicherung | Inanspruchnahme Fläche in qm |
|----------------|------|----------------|-------------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|------------------------------|
| 00762/00000-00 | 070  | Thurn-Strunden | Köln, Stadt | Köln, Stadt |           | Dauerhaft       | Eigentum                | 1.158                        |
| 00775/00000-00 | 070  | Thurn-Strunden | Köln, Stadt | Köln, Stadt |           | Dauerhaft       | Eigentum                | 1.510                        |
| 00523/00000-00 | 070  | Thurn-Strunden | Köln, Stadt | Köln, Stadt |           | Dauerhaft       | Eigentum                | 14                           |
| 00763/00000-00 | 070  | Thurn-Strunden | Köln, Stadt | Köln, Stadt |           | Dauerhaft       | Eigentum                | 11                           |
| 00776/00000-00 | 070  | Thurn-Strunden | Köln, Stadt | Köln, Stadt |           | Dauerhaft       | Eigentum                | 9                            |
| 00764/00000-00 | 070  | Thurn-Strunden | Köln, Stadt | Köln, Stadt |           | Dauerhaft       | Eigentum                | 5                            |

Ausgangszustand: Schlagflur mit Anteil Störanzeiger < 25%; Gehölzstreifen mit lebensrumtypischen Gehölzanteilen >50-70%, geringes bis mittleres Baumholz  
Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): AT, neo1; BD3, Irg 70, ta 1-2

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.: 15.2  
Zeitpunkt der Durchführung: 15 Monat/e vor Projekt-Baubeginn

## Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Reptilien  
Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale:

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde Köln sind vor Durchführung der Baumaßnahme Habitataufwertungen im Funktionsraum umzusetzen. Unmittelbar an das Baufeld angrenzende Habitatelelemente sind im räumlich-funktionalen Zusammenhang innerhalb der DB-Grenzen herzurichten (z.B. Gleisrandbereich der Strecke 2663 von Bahn-km 4,9 + 44,2 bis 4,6 + 96,3 Die Habitatelelemente sind durch die Anlage von Sommerstrukturen wie Totholz- und Steinhäufen, Sandlinsen und Gärhäufen an geeigneter Stelle (besonnte, nicht verschattete Bereiche) aufzuwerten. Um zu verhindern, dass überwinternde Tiere durch die Bodeneingriffe zu Herrichtung der Habitatelelemente verletzt oder getötet werden, sind diese erst zur Aktivitätszeit (Anfang April 2026) und vor der Eiablage (spätestens Mitte Mai 2026) herzurichten. Sofern bei Herrichtung der Habitatelelemente wider Erwarten Gelege festgestellt werden, sind diese Bereiche unverzüglich auszuflocken und auszusparen.

Das Ersatzhabitat wird auf einer Fläche von 3877 m² hergerichtet. Es ist die Anlage von 26 Sandlinsen, acht Steinriegeln, 17 Totholzhäufen, 16 Totholzhecken sowie vier Gärhäufen vorgesehen. Alle Elemente sind bestenfalls nach Süden oder Südwest /Südost auszurichten. Es ist eine maximale Entfernung von zwölf Metern zwischen den einzelnen Elementen einzuhalten und ein Abstand von einem Meter zum Reptilienschutzzaun, der das Habitat umgibt. Die Totholzstrukturen sind hinter den Sandlinsen zu platzieren oder angrenzend an die Steinriegel.

Sandlinsen:

Für die Anlage der Sandlinsen ist eine 60 cm tiefe v-förmige Mulde in den Maßen 2 x 1 m auszuheben. Das Aushubmaterial ist anschließend abzutransportieren. Innerhalb der oberen 10 cm wird Kies als Drainageschicht eingefüllt. Der Kies ist mit einer Körnung von 2 – 6 mm zu wählen. Auf die Drainageschicht ist bis zu einer Höhe von 40 cm über Geländeoberkante (GOK) Sand aufzufüllen. Der Sand ist mit den Anteilen 10 % Ton, 45 % Schluff und 45 % Sand und mit einer Körnung von < 2 mm zu verwenden (MULNV, 2021).

## Steinriegel:

Die Steinriegel sind in einer Größe von 5 x 2 m anzulegen, dabei sind regionale Steine mit Herkunftsnachweis mit einer Kantenlänge von 20 – 45 cm zu verwenden. Der Anteil von Steinen mit geringerer Kantenlänge muss weniger als 20 % betragen. Der Steinriegel ist unsortiert und ungleichmäßig anzulegen. Es ist darauf zu achten, ausreichend und große Hohlräume zu schaffen. Die Höhe über der GOK darf 1 m nicht übersteigen (MULNV 2021).

## Totholzhaufen:

Die Totholzhaufen sind in einer Größe von 3 x 1 m anzulegen. Es ist Totholz, wie bspw. Wurzelstöcke, Astholz und Stammholz, von Laubgehölzen zu verwenden. Totholz von Nadelgehölzen, Robinien oder Weichlaubgehölzen ist nicht zu verwenden. Es ist Ast- und Stammholz mit einem Durchmesser von überwiegend 10 – 25 cm zu verwenden. Dabei ist darauf zu achten, variierend große Teile zu nutzen, sodass ausreichend Hohlräume entstehen. Das Totholz ist ca. 15 cm in den Boden einzuarbeiten und bis auf einen Meter über GOK aufzuhäufen (MEYER ET AL., 2018; MULNV 2021).

## Totholzhecken:

Die Totholzhecken (Asttristen) sind in einer Größe von 4 x 1 m anzulegen. Es ist Totholz (v.a. Ast – und Stammholz) von Laubgehölzen zu verwenden. Totholz von Nadelgehölzen, Robinien oder Weichlaubgehölzen ist nicht zu verwenden. Für jede Hecke werden jeweils acht 1,5 m lange Rundhölzer oder Vergleichbares benötigt, die in einem Abstand von 1 m zueinander in den Boden als Außengrenzen der Hecke eingebracht werden. Unten wird Holz mit größerem Durchmesser gelegt, darüber wird Holz mit kleinerem Durchmesser geschichtet. Es ist darauf zu achten, variierend große Teile zu nutzen und ausreichende Hohlräume zu schaffen. Für jede Hecke werden jeweils acht 1,5 m lange Rundhölzer oder Vergleichbares benötigt, die in einem Abstand von 1 m zueinander in den Boden gebracht werden. Diese gelten als Außengrenze der Hecke. Auf den Boden wird Holz mit größerem Durchmesser gelegt, darüber wird Holz mit kleinerem Durchmesser gelegt. Es ist darauf zu achten, variierend große Teile zu nutzen und ausreichende Hohlräume zu schaffen. Zwischendurch wird Holz quer verlegt für mehr Stabilität. Das Holz wird insgesamt auf eine Höhe von 1,5 m über GOK gestapelt (MEYER ET AL., 2018; MULNV 2021).

## Gärhaufen:

Die Gärhaufen werden mit einer Größe von 3 x 1 m angelegt. Es wird das bei den Rückschnitts- und Mäharbeiten anfallende Schnittgut genutzt. Dabei ist darauf zu achten, dass keine invasiven Arten wie Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) verwendet werden. Für Hohlräume im Inneren des Haufens sind Ast- und Stammhölzer einzubringen.

Die Habitatfläche ist vollständig Reptilienschutzzaun einzuzäunen (siehe 002\_VA). Es ist ein Abstand von 4,5 m zu der Gleismitte einzuhalten. Sofern aufgrund von Wurzelbereich oder Schotter nicht gefräst werden kann, ist der Zaun mit Splitt lückenlos abzudichten.

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 aufgewerteten Bereiche zu überführen. Nach Beendigung der Baumaßnahme können die Reptilien aktiv in ihr Ursprungshabitat zurückwandern. Die Habitatelemente sind bis Beendigung des Bauvorhabens von Vegetationsüberwallung freizuhalten. Die restliche Fläche des Habitats ist bei der ersten Mahd und den fortlaufenden Pflegemahden inselartig zu mähen. Dabei ist die Fläche schrittweise freizuschneiden. Es wird zunächst auf 15 cm heruntergemäht, dann auf 10 cm, schließlich auf 5 cm, um den Reptilien Möglichkeit zum Ausweichen zu geben. Außerhalb der Winterruhe ist die Mahd von der UBÜ zu begleiten.

Die Ausführungsplanung für die Herrichtung der Habitatelemente ist in Rücksprache mit der UNB Köln umzusetzen.

Hinweis: Die CEF-Fläche wird so errichtet, dass diese nicht das NSG „Dellbrücker Heide“ tangiert und muss außerhalb des Eingriffsbereichs der RIL 882 liegen. Des Weiteren werden keine Gehölze auf der CEF-Fläche entfernt.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 1 Woche/n

**Unterhaltung:** Unterhaltung der Maßnahme

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** 15 Jahr/e

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 1 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

| Nr. | Beschreibung                               | Naturraum                                       | Beurteilung                       | i. Verbindung m. Maßnahme       |
|-----|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| F1  | Potenzielle Beeinträchtigung von Reptilien | D35 Kölner Bucht und Niederrheinisches Tiefland | vermeidet Verbot im Sinne von CEF | 001_VA, 002_VA, 003_VA, 006_CEF |

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): F1: Unterlagen Nr.: 15.2

# Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer: 007\_V  
Bezeichnung der Maßnahme: Schutz der angrenzenden Gehölze  
Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0  
Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.: 15.2  
Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn

## Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: -  
Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Gehölzschutzzäune  
Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland): -  
  
Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale:

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Die unmittelbar an die BE-Fläche angrenzenden Gehölze sind vor bauzeitlicher Beschädigung zu schützen. Der Schutz erfolgt durch ortsfeste Bauzäune. Bei der Errichtung ist auch der Wurzelbereich und Kronentraufbereich zu berücksichtigen. Die Lage der Schutzzäune ist im Maßnahmenplan dargestellt. Der genaue Verlauf ist vor Ort mit der umweltfachlichen Bauüberwachung festzulegen. Es sind die Vorschriften der DIN 18920 und R SBB zu berücksichtigen und einzuhalten. Flächen, die über das festgelegte Baufeld oder die Bauinfrastruktur hinausgehen, sind von der Baumaßnahme abzugrenzen und nicht zu befahren.  
Bei Bedarf werden die Gehölzbestände (Kronenbereiche) auf den BE-Flächen, sowie im Bereich des Baufeldes im minimal möglichen Maße fachgerecht aufgeastet.  
**Risikomanagement:** nein  
**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 1 Tag/e  
**Unterhaltung:**  
**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe  
Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

## Konfliktbewältigung

| Nr. | Beschreibung                          | Naturraum                                       | Beurteilung          | i. Verbindung m. Maßnahme |
|-----|---------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|
| B1  | Bauzeitlicher Verlust von Grünflächen | D35 Kölner Bucht und Niederrheinisches Tiefland | vermeidet/vermindert | 007_V, 008_V              |

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1: Unterlagen Nr.: 15.2

# Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer: 008\_V

Bezeichnung der Maßnahme: Wiederherstellung der BE-Flächen mit anschließender Ansaat

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: nein

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.: 15.2

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende (Herbst oder Frühjahr)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Rand- und Saumstreifen mit einem Kräuteranteil von 70 %

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland): KC,neo4

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Ziel dieser Maßnahme ist es, die BE-Flächen wiederherzustellen und anschließend eine Ansaat mit Regio-Saatgut durchzuführen, um einen wärmeliebenden Saum zu etablieren (KC, neo4 – Rand- und Saumstreifen mit einem Kräuteranteil von 70 %). Die Ansaat erfolgt auf den BE-Flächen 2 und 3, sowie in dem Bereich der CEF-Fläche.

Hinweis: Nach jetzigen Planungsstand ist das Bauende für 11/2027 angedacht. Bei einer Verschiebung der Bauzeit soll die Anpflanzung/Ansaat zum nächstmöglichen Zeitpunkt (Herbst oder Frühjahr) erfolgen.

Bewässerung der Ansaat.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 1 Jahr/e und 1 Tag/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 1 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 0 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

## Konfliktbewältigung

| Nr. | Beschreibung                          | Naturraum                                       | Beurteilung          | i. Verbindung m. Maßnahme |
|-----|---------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|
| B1  | Bauzeitlicher Verlust von Grünflächen | D35 Kölner Bucht und Niederrheinisches Tiefland | vermeidet/vermindert | 007_V, 008_V              |

Projekt: T.016081934; PFA:

|    |                                |                                                 |                      |       |
|----|--------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|-------|
| B2 | Anlagebedingter Flächenverlust | D35 Kölner Bucht und Niederrheinisches Tiefland | vermeidet/vermindert | 008_V |
|----|--------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|-------|

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1: Unterlagen Nr.: 15.2/B2: Unterlagen Nr.: 15.2

# Maßnahmenblatt

Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Maßnahmennummer: 009\_VA

Bezeichnung der Maßnahme: Kontrolle des zu fällenden Einzelbaumes auf Besatz

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.: 15.2

Zeitpunkt der Durchführung: 9 Monat/e vor Projekt-Baubeginn

## Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Avifauna, Fledermäuse

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Besatz Kontrolle; One-Way-Pay (Einwegverschluss mit z.B. Teichfolie);

Totalverschluss (Bei Ausschluss eines Besatzes)

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Um zu verhindern, dass Fledermäuse oder Vögel durch die Fällung der Eiche verletzt oder getötet werden, ist der Baum im Vorfeld (Anfang/ Mitte Oktober 2026) durch eine umweltfachliche Bauüberwachung auf potentiell geeignete Habitatstrukturen zu überprüfen. Sollten wider Erwarten im Verlauf des Jahres geeignete Strukturen wie Astabbrüche oder Rindentaschen neu entstanden sein, die eine geeignete Habitatstruktur darstellen, sind diese auf einen Besatz durch Fledermäuse oder Vögel zu kontrollieren. Falls ein Besatz mit Fledermäusen oder Vögeln ermittelt wird, ist der entsprechende Baum erst nach selbständigem Verlassen der Baumhöhle zu fällen. Sofern ein Besatz sicher ausgeschlossen werden kann, ist ein Totalverschluss (u.a. Teichfolie oder Bauschaum) vorzusehen. Sofern ein Besatz nicht sicher ausgeschlossen werden kann, bzw. die Höhlungen nicht vollumfänglich endoskopisch untersucht werden können, ist ein Einwegverschluss (Installation One-Way-Pass) zu installieren. Den Tieren wird ein Ausfliegen ermöglicht, wobei ein erneutes Einfliegen unterbunden wird. Der Baum ist erst nach Freigabe durch die UBÜ zu fällen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 1 Woche/n

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

## Konfliktbewältigung

| Nr. | Beschreibung                             | Naturraum                                       | Beurteilung          | i. Verbindung m. Maßnahme |
|-----|------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|
| F2  | Bauzeitliche Beeinträchtigung der Fauna. | D35 Kölner Bucht und Niederrheinisches Tiefland | vermeidet/vermindert | 004_VA, 009_VA            |

Projekt: T.016081934; PFA:

|    |                                                |                                                 |                      |                |
|----|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| F3 | Potenzielle Beeinträchtigung von Fledermäusen. | D35 Kölner Bucht und Niederrheinisches Tiefland | vermeidet/vermindert | 005_VA, 009_VA |
|----|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|----------------|

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): F3: Unterlagen Nr.: 15.2/F2: Unterlagen Nr.: 15.2

# Maßnahmenblatt

Ausgleich, Maßnahmennummer: 010\_A

Bezeichnung der Maßnahme: Pflanzung von heimischen Gehölzen

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 44

Temporäre Maßnahme: nein

Flächennummer: 010\_A

| Flurstück Nr.  | Flur | Gemarkung      | Gemeinde    | Kreis       | GrEVZ-Nr. | Inanspruchnahme | Gepl. rechtl. Sicherung | Inanspruchnahme Fläche in qm |
|----------------|------|----------------|-------------|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|------------------------------|
| 01873/00000-00 | 070  | Thurn-Strunden | Köln, Stadt | Köln, Stadt | -         | Dauerhaft       | Dingliche Sicherung     | 30                           |
| 00776/00000-00 | 070  | Thurn-Strunden | Köln, Stadt | Köln, Stadt | -         | Dauerhaft       | Eigentum                | 14                           |

Ausgangszustand: Schlagflur mit Anteil Störzeiger <25%

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): AT, neo1

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.: 15.2

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

## Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Einzelbäume, lebensraumtypischer Baumartenanteil > 70 % bzw. lebensraumtypisch, geringes (ta2) – mittleres Baumholz (ta1), BHD 14 – 49 cm

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland): BF, lrt70, ta1-2

Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale:

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Um für die auf der BE-Fläche 3 entfallene Eiche einen Ausgleich zu schaffen, wird nach Abschluss der Baumaßnahmen eine heimische Eiche auf einer neuen Ausgleichsfläche – nicht am ursprünglichen Standort – gepflanzt.

Pflanzempfehlung:

- Hochstamm heimische Baumart: Stieleiche (Quercus robur) (25-30 cm Stammumfang)

Hinweis: Aufgrund der RIL 882 ist die Pflanzung des Gehölzes an gleicher Stelle nicht umsetzbar. Bei der neuen Ausgleichsfläche werden die vorgegebene Mindestpflanzabstände für Bäume von 12 m von der Gleismitte des äußersten Gleises (RIL 882) eingehalten. Nach jetzigen Planungstand ist das Bauende für 11/2027 angedacht. Bei einer Verschiebung der Bauzeit soll die Anpflanzung/Ansaat zum nächstmöglichen Zeitpunkt (Herbst oder Frühjahr) erfolgen.

Nachpflanzen bei Ausfall und herauspflegen invasiver Neophyten.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e und 1 Tag/e

Unterhaltung: Nachpflanzen bei Ausfall und herauspflegen invasiver Neophyten.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): 2 Jahr/e

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 1 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 1 Monat/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

## Konfliktbewältigung

| Nr. | Beschreibung                       | Naturraum                                       | Beurteilung | i. Verbindung m. Maßnahme |
|-----|------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------|---------------------------|
| B3  | Bauzeitlicher Verlust von Gehölzen | D35 Kölner Bucht und Niederrheinisches Tiefland | gleicht aus | 010_A                     |

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B3: Unterlagen Nr.: 15.2