



# **Bf Dillingen, barrierefreier Ausbau der Verkehrsstation**

**Bahn-Strecke 5381, Seehof – Neuoffingen**

## **Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)**

Auftraggeber  
**DB Station&Service AG**  
Regionalbereich Süd  
Goethestr. 4  
80336 München

Ersteller  
**Fachbüro Dr. Maier**  
**für Umweltplanung und Ökologische Gutachten**  
Bahnhofstraße 18  
88437 Maselheim  
[info@dr-maier-umweltplanung.de](mailto:info@dr-maier-umweltplanung.de)

Bearbeitung  
Angelika Hager, Dipl.-Ing. LA (FH)  
Claudia Köpfer, Dipl. Geogr.

Maselheim, 25. Mai 2020

Projekt: Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) zum barrierefreien Ausbau der Verkehrsstation Bahnhof Dillingen, Bahn-Strecke 5381, Seehof – Neuoffingen

Projektleitung: Dr. Klaus-Jürgen Maier, Dipl. Biol.

Bearbeitung: Angelika Hager, Dipl.-Ing. LA (FH)  
Claudia Köpfer, Dipl. Geogr.

Auftraggeber: **DB Station&Service AG**  
Goethestr. 4  
80336 München

Auftragnehmer: **Fachbüro Dr. Maier**  
für Umweltplanung und ökologische Gutachten  
Bahnhofstr. 18  
88437 Maselheim  
Tel: +49 7356 67441-0  
Mail: [info@dr-maier-umweltplanung.de](mailto:info@dr-maier-umweltplanung.de)



## Beteiligte Planer und Gutachter

<b>Name</b>	<b>Firma</b>
Angelika Hager	Fachbüro Dr. Maier
Claudia Köpfer	Fachbüro Dr. Maier

## REVISIONSDOKUMENTATION

Index	Datum	Erläuterung
1	25.07.2019	Abgabe des Vorentwurfs an die DB Station & Service und an die UNB Landratsamt Dillingen zur Absprache
2	13.11.2019	Einarbeitung der Korrekturanmerkungen des technischen Planers, Endabgabe an die DB Station & Service
3	09.12.2019	Einarbeitung von Änderungen und Endabgabe an die DB Station & Service
4	25.05.2020	Einarbeitung von Korrekturen nach EBA Prüfanmerkung

## INHALT

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>6</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	6
1.2	Vorhabenbeschreibung.....	7
1.3	Rechtliche Grundlagen.....	7
<b>2</b>	<b>FESTLEGUNG DES UNTERSUCHUNGSRAHMENS .....</b>	<b>9</b>
2.1	Untersuchungsraum.....	9
2.2	Eingearbeitete Unterlagen .....	9
2.3	Ergänzende Fachleistungen.....	10
<b>3</b>	<b>BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG VON NATURHAUSHALT UND LANDSCHAFTSBILD .....</b>	<b>10</b>
3.1	Abiotische und biotische Grundlagen / Flächennutzung.....	10
3.1.1	Naturraum, Geomorphologie, Geologie und Hydrografie.....	10
3.1.2	Potentielle natürliche Vegetation (PNV).....	10
3.1.3	Vorhandene Beeinträchtigungen .....	10
3.2	Geschützte Gebiete und Objekte .....	11
3.3	Ergebnisse der Bestandserfassung sowie Bewertung der Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit der Schutzgüter .....	11
3.3.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	11
3.3.2	Schutzgut Boden.....	15
3.3.3	Schutzgut Wasser .....	16
3.3.4	Schutzgut Luft und Klima.....	17
3.3.5	<b>Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild .....</b>	<b>18</b>
3.3.6	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	18
<b>4</b>	<b>KONFLIKTANALYSE UND KONFLIKTMINIMIERUNG.....</b>	<b>19</b>
4.1	Projektwirkungen .....	19
4.1.1	Anlagebedingte Wirkfaktoren .....	19
4.1.2	Baubedingte Wirkfaktoren .....	19
4.1.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren .....	20
4.2	Konfliktbeschreibung.....	20
4.2.1	Tiere und Pflanzen .....	20
4.2.2	Boden.....	21
4.2.3	Wasser.....	21
4.2.4	Luft und Klima .....	21

4.2.5	Landschaft und Landschaftsbild .....	21
4.3	Konfliktminimierung.....	22
4.3.1	Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen .....	22
4.3.2	Gestaltungsmaßnahmen .....	27
<b>5</b>	<b>LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MAßNAHMEN .....</b>	<b>28</b>
<b>6</b>	<b>FOTODOKUMENTATION.....</b>	<b>30</b>
<b>7</b>	<b>ANHANG .....</b>	<b>31</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Regionalbereich Süd der DB Station & Service AG plant Umbaumaßnahmen der Verkehrsstation Bahnhof Dillingen an der Strecke 5381 Seehof- Neuoffingen im Bereich von Bahn-km 79,9 um die Barrierefreiheit des Bahnhofs Dillingen zu gewährleisten.

Im Rahmen der Erneuerung des Bahnhofes kommt es zu Eingriffen an Bauwerken und in den Gleisbereich inklusive der Randbereiche. Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt über das öffentliche Straßen- und Wegenetz.

Für die Planung des Vorhabens sind die betroffenen Schutzgüter zu beachten und die Auswirkungen der mit der Maßnahme verbundenen Eingriffe und deren Kompensation darzustellen. Dies erfolgt im Rahmen des vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP). Als Nachweis für die Feststellung und die Berücksichtigung der Belange wird entsprechend dem Umweltleitfaden des Eisenbahn-Bundesamtes Teil III im Rahmen der Planungen ein LBP vorgelegt.



**Abb. 1:** Lage des Bahnhofs Dillingen, Strecke 5381 (Quelle: [www.bayernatlas.de](http://www.bayernatlas.de), Stand 02/2019)

## 1.2 Vorhabenbeschreibung

Die DB S&S AG plant folgende Maßnahmen im Projektverlauf umzusetzen:

Die aktuelle Aufgabenstellung sieht den barrierefreien Ausbau der Verkehrsstation (VST) am Bahnhof (Bf) Dillingen vor. Der Hausbahnsteig 1 wird als Außenbahnsteig am Gleis 1 mit einer Baulänge von 150 m (entspricht der Sicherungslänge) und einer Bahnsteighöhe von 55 cm über Schienenoberkante (SO) mit der Nachbaubarkeit auf 76 cm über SO neu gebaut. Ein Mittelbahnsteig wird mit 2 Bahnsteigkanten an den Gleisen 2 und 3 mit einer Baulänge von 150 m (entspricht Sicherungslänge) und einer Bahnsteighöhe von 55 cm über Schienenoberkante (SO) mit der Nachbaubarkeit auf 76 cm über SO neu gebaut.

Nicht mehr erforderliche Bahnsteigkanten bzw. -längen werden ersatzlos zurückgebaut. Eine Personenunterführung einschließlich Treppenanlagen sowie Aufzüge zur barrierefreien Erschließung der Bahnsteige werden neugebaut. Die Beleuchtungsanlage, der dynamische Schriftanzeiger (DSA) sowie die Uhr werden erneuert und die Bahnsteigdächer und Treppeneinhausungen rückgebaut. Treppeneinhausungen und Wetterschutzhäuser auf den Bahnsteigen und das Wegeleitsystem werden neugebaut. Die Bahnsteige werden neu ausgestattet.

Die Baumaßnahme ist derzeit für das I. Quartal 2023 vorgesehen und wird ca. 11 Monate lang andauern. Zur Durchführung sind Sperrpausen erforderlich.

Der Bahnhof Dillingen befindet sich in der Gemarkung Dillingen an der Donau in Bayern, im Wesentlichen auf dem Flurstück 830. Die geplanten Baumaßnahmen erfolgen räumlich auf dem Gelände der DB AG (Bewirtschaftseinheiten der DB Netz AG sowie der DB Station&Service AG) und dem Bahnbetrieb gewidmeten Flächen.

Die bestehenden Straßen und Wege der Stadt Dillingen werden durch die notwendige Zufahrt zur Baustelle und der Baustelleneinrichtungsfläche beansprucht. Dies betrifft besonders die Straßen „Bahnhofstraße“ und „Röhmstraße“. Das eigentliche Baufeld wird über Flächen der DB S&S AG und der Stadt Dillingen erreicht.

## 1.3 Rechtliche Grundlagen

Bei Durchführung des Bauvorhabens werden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft hervorgerufen. Gesetzliche Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Entsprechend der Erheblichkeit hat der Vorhabenträger Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorzunehmen. Der rechtliche Rahmen wird dabei nach § 14 BNatSchG vorgegeben:

"Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können."

Nach § 17 (4) BNatSchG hat der Planungsträger bei einem Eingriff, der auf Grund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplans vorgenommen werden soll, "Ort, Art, Umfang und zeitlichen Ablauf des Eingriffs sowie die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für den Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen" im Fachplan oder in einem landschaftspflegerischen Begleitplan in Text und Karte darzustellen.

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Darüber hinaus ist der Verursacher verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen) (§ 15 BNatSchG).

## **2 Festlegung des Untersuchungsrahmens**

### **2.1 Untersuchungsraum**

Der Bahnhof Dillingen a.d.Donau befindet sich mittig im Stadtgebiet Dillingen a.d.Donau im Landkreis Dillingen a.d.Donau (Regierungsbezirk Schwaben).

Der Untersuchungsraum umfasst die vom geplanten Eingriff direkt bzw. indirekt betroffenen Bereiche. Hierzu gehören die bestehenden Bahn- und Gleisanlagen inklusive deren Randbereiche sowie die zur Baustelleneinrichtung und Zufahrt vorgesehenen Flächen.

Der Untersuchungsraum für die einzelnen Schutzgüter wurde auf den Eingriffsbereich und dessen direktes Umfeld beschränkt. Hierdurch können die für die relevanten Bereiche zu erwartenden Wirkungen auf die Schutzgüter beurteilt werden.

### **2.2 Eingearbeitete Unterlagen**

Folgende Planungsunterlagen wurden ausgewertet und in den vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan eingearbeitet:

- Erläuterungsbericht (Vorentwurfsplanung): Barrierefreier Ausbau der Verkehrsstation BF Dillingen Strecke 5381 Seehof – Neuoffingen (BPR Dr. Schäperöns Consult, Frankfurt am Main, Stand 09.11.2018)
- Bayern-Atlas (Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat, [www.bayernatlas.de](http://www.bayernatlas.de), Stand Februar 2019)
- Fin-Web (Bayerisches Landesamt für Umwelt, [www.lfu.Bayern.de](http://www.lfu.Bayern.de), Stand Januar 2019)
- Umweltatlas Bayern (Bayerisches Landesamt für Umwelt, [www.umweltatlas.bayern.de](http://www.umweltatlas.bayern.de), Stand Januar 2019)
- Arteninformationen zu saP-relevanten Arten zum Landkreis Dillingen a.d.Donau (773) (online-Abfrage), Stand Januar 2019 (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformatio>)
- Baugrunds- und Gründungsgutachten (IBES Baugrundinstitut GmbH, Stand 13.06.2018)

## **2.3 Ergänzende Fachleistungen**

Im Zuge der Bearbeitung des LBP wurde der Eingriffsbereich sowie die umliegenden Flächen am 31.07.2018 gemäß BayKompV (2013) im Maßstab 1:1.000 kartiert. Im Rahmen der Erstellung des AFBs wurde zwischen Mai und August 2018 eine Reptilienkartierung durchgeführt. Die Ergebnisse dazu finden sich im Artenschutz Fachbeitrag (AFB, Fachbüro Maier 2019).

## **3 Bestandserfassung und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild**

### **3.1 Abiotische und biotische Grundlagen / Flächennutzung**

#### **3.1.1 Naturraum, Geomorphologie, Geologie und Hydrografie**

Die Stadt Dillingen a.d.Donau liegt ca. 40 km nordwestlich von Augsburg nördlich der Donau. Der Untersuchungsraum befindet sich in der Naturraumeinheit „045 Donauried“ (Meynen/Schmithüsen et. al.) innerhalb der Haupteinheit „D64 Donau-Iller-Lech-Platten“ (Ssymank).

Das Untersuchungsgebiet gehört zur geologischen Raumeinheit „Donauried“ ([www.umweltatlas.bayern.de](http://www.umweltatlas.bayern.de)). Nach der geologischen Karte 1:500.000 (FIN-Web) befindet sich das Planungsgebiet im Bereich von rißzeitlichem Schotter und sandigen Kies (z.T. Konglomerat).

#### **3.1.2 Potentielle natürliche Vegetation (PNV)**

Laut dem Landesamt für Umwelt (Fin-Web) befindet sich der Untersuchungsraum im Bereich des heutigen potentiellen natürlichen Vegetationstyps des Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald in Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald, örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald.

#### **3.1.3 Vorhandene Beeinträchtigungen**

Durch die innerstädtische Lage des Bahnhofs und das im Norden angrenzende Gewerbegebiet wirken betriebsbedingt Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen. Weitere Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt stellen, bedingt durch die Bahnhofslage, die vorhandene Bebauung, die umliegenden Straßen mit Ihrem Verkehr und Passanten dar. Aus der anthropo-

genen Überformung ergeben sich zudem Vorbelastungen für die Schutzgüter Boden und Wasser.

### **3.2 Geschützte Gebiete und Objekte**

Innerhalb des Untersuchungsraumes sowie in dessen Umfeld befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope der Biotopkartierung Bayern. In einer ausreichenden Entfernung von etwa 350 m liegt nördlich hingegen ein nach Art 6d (1) BayNatSchG geschütztes Biotop („Gehölzsäume am Zwergbach zwischen Lauingen und Dillingen“ - Nr. 7428-0116-006). Dieses wird vom Vorhaben jedoch nicht beeinträchtigt. Gesetzlich geschützte Gebiete (z.B. Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete, Wasserschutzgebiete) oder Objekte (z.B. Baudenkmäler, Naturdenkmäler) sind ebenfalls nicht vorhanden. Etwa 1,5 km in südlicher Richtung entfernt liegt das FFH-Gebiet „Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt“ (7428-301) was annähernd deckungsgleich mit dem SPA-Gebiet „Donauauen“ (7428-471) und dem Landschaftsschutzgebiet „Dillinger Au“ (LSG-00166.01) ist. In etwa 800 m Entfernung liegt das Trinkwasserschutzgebiet „Dillingen/Donau GKSt“ (2210742800075). In der Stadt Dillingen liegen einige Bau-, Bodendenkmäler, Ensembles, sowie die Altstadt Dillingen an sich ist als landschaftsprägendes Denkmal aufgenommen, allerdings werden keine dieser Denkmäler vom Eingriff tangiert. Hochwassergefahrenflächen liegen entlang der Donau und des nördlich liegenden Zwergbaches. Der Eingriffsbereich liegt in keiner dieser Flächen.

### **3.3 Ergebnisse der Bestandserfassung sowie Bewertung der Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit der Schutzgüter**

#### **3.3.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

##### **Flora**

Im Betrachtungsbereich wurden die Biotop- und Nutzungstypen gemäß BayKompV in ihrem aktuellen Bestand erfasst und bewertet. Alle naturschutzfachlich relevanten Flächen wurden im Maßstab 1:1.000 kartiert und eindeutig abgegrenzt. Folgende Biotoptypen konnten im Untersuchungsraum aufgenommen werden:

**Tab. 1:** Biotoptypen im Untersuchungsraum mit den zugehörigen Wertpunkten nach der Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV), Stand 28.02.2014

Bedeutung der Wertpunkte: 1 bis 5: geringe; 6 bis 10: mittlere; 11 bis 15: hohe Wertigkeit

Biotop-Kürzel	Biototyp	Wertpunkte
K11	Artenarme Säume und Staudenfluren	4
B112	Mesophile Gebüsch / mesophile Hecken	10
B312	Einzelbäume/ Baumreihen/ Baumgruppen mit überwiegend standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung	9
P432	Ruderalflächen im Siedlungsbereich (Brachen) mit artenarmen Ruderal- und Staudenfluren	4
X11	Dorf-, Kleinsiedlungs- und Wohngebiete	2
X2	Industrie- und Gewerbegebiete	1
V11	Verkehrsflächen des Straßenverkehrs, versiegelt	0
V22	Gleisanlagen und Zwischengleisflächen, geschottert	1
V51	Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrswegen	3

Im Untersuchungsraum wurden Biotoptypen von geringer bis mittlerer Wertigkeit aufgenommen. Das Umfeld des Bahnhofs ist durch Siedlungsbereiche und Infrastrukturflächen geprägt. Nördlich der Gleise erstreckt sich zwischen Bahngelände und Gewerbegebiet ein großer asphaltierter Parkplatz. An diesem schließen sich in westlicher Richtung unversiegelte Brachfläche an. Entlang der zur Bahn parallel verlaufenden Röhmsstraße verläuft eine Allee, bestehend aus stattlichen Laubbäumen. Südlich der Gleise sind die Flächen größtenteils versiegelt, entlang der Bahntrasse befindet sich Richtung Westen eine Grünfläche mit Gehölzen. Die Trasse selbst stellt mit ihren Säumen und Staudenfluren einen wertgebenden Lebensraum dar.

#### Vorkommen geschützter und gefährdeter Pflanzenarten:

Laut der online-Abfrage sind für den Landkreis Dillingen a.d.Donau drei planungsrelevante Pflanzenarten gemeldet: der Europäische Frauenschuh, der Kriechende Sellerie und das Sumpf-Glanzkraut.

Der Europäische Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) besiedelt laut LfU lichte Laub-, Misch- und Nadelwälder, Gebüsch, Lichtungen und Säume auf kalkhaltigen, teils oberflächlich durch Nadelstreu versauerten Lehm-, Ton- und Rohböden. Der kriechende Sumpfschirm/Sellerie (*Helosciadium repens*) ist auf feuchteren Lebensräumen auf Weiden, Nasswiesen und Flutrasen anzutreffen. Das Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) besiedelt laut LfU nasse bis mäßig nasse, oligo- bis mesotrophe, meist kalkreiche Moor- und Anmoorstandorte.

Diese benötigten Lebensräume sind im Eingriffsbereich nicht anzufinden. Die Kartierungen sowie die vorhandene Biotopausstattung ergaben keine Hinweise auf das Vorkommen geschützter oder gefährdeter Pflanzenarten im Untersuchungsraum.

## **Fauna**

Aufgrund der im Untersuchungsraum vorhandenen Biotopausstattung und Habitatstrukturen wurde im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Fachbüro Maier, 2019) im Jahr 2018 eine Reptilienkartierung durchgeführt. Zudem wurden weitere Datenquellen herangezogen und ausgewertet (vergl. AFB, Kap. 1.5, Fachbüro Dr. Maier, 2019).

### Vorkommen geschützter und gefährdeter Tierarten:

Innerhalb des Betrachtungsraums können mehrere Strukturen von verschiedenen **Fledermausarten** genutzt werden. So können die mächtigen Alleebäume nördlich der Gleise an der Röhmsstraße Quartiere vorhalten. Hier kann es baubedingt zu Störungen durch Lärm und Licht kommen. Die Bäume selbst sind vom Vorhaben nicht betroffen. Die zur Trasse parallel verlaufenden Gehölzstrukturen können zudem verschiedenen Fledermausarten als Jagdhabitat oder Leitstruktur dienen. Da ein Großteil der Fledermausarten empfindlich auf Beleuchtung im Bereich ihrer Flugwege reagiert, kann es im Falle von nächtlichen Bauarbeiten zu Beeinträchtigungen durch Baustellenbeleuchtung kommen. Potentiell betroffen sind alle Arten, die sensibel auf Lichtquellen im Bereich ihrer Flugkorridore und/oder Nahrungshabitate reagieren (z.B. Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Langohren und Myotis-Arten). Daher soll eine fledermausfreundliche Baustellenbeleuchtung verwendet werden (003\_VA). Zum aktuellen Planungsstand ist keine Entfernung von größeren Gehölzbeständen nötig.

Bei den vier Begehungen der **Reptilien**kartierung im Jahr 2018 wurde im Betrachtungsraum bei zwei Begehungen eine adulte weibliche, ein Schlüpfling und eine subadulte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen. Diese fanden sich an den linearen Randbereichen der Gleise. Aktuell finden sich wertgebende Zauneidechsenlebensräumen im betreffenden Bereich links und rechts der Gleise. Hier sind gut besonnte Gleisnebenflächen mit Saumvegetation vorhanden. Entsprechend wird der Erhaltungszustand der lokalen Population mit günstig bewertet. Da der Eingriffsbereich an Zauneidechsenlebensräume anschließt, kann hier eine Beeinträchtigung einzelner Tiere durch das Vorhaben nicht sicher ausgeschlossen werden. Entsprechend erfolgt hier eine Vergrämung vorkommender Tiere. Hierdurch ist insgesamt 337 m<sup>2</sup> (potentieller) Zauneidechsenlebensraum betroffen (siehe AFB, Büro Maier, 2019). Dies entspricht der durchschnittlichen Flächenbeanspruchung von ungefähr drei Zau-

neidechsenindividuen. Zum Schutz der Tiere werden Reptilien vergrämt sowie der temporäre Lebensraum aufgewertet (002\_VA).

Die beiden wichtigen Raupenfutterpflanzen des **Nachtkerzenschwärmers** (*Proserpinus proserpina*) sind Weidenröschen und Nachtkerzen. Diese sind im Untersuchungsgebiet gefunden worden, dadurch kann durch den Eingriff ein Bereich seiner Futterpflanzen verloren gehen. Als Maßnahme dient ein Mahdkonzept für Nachtkerzenschwärmer (005\_VA) sowie eine Aussaat eines Schmetterlings- und Wildbienensaums (007\_VA).

Ein Vorkommen der besonders geschützten Art **Blaufügelige Ödlandschrecke** (*Oedipoda caerulescens*, Rote Liste Bayern 2 und Deutschland 3) wurde auf der Schotterfläche zwischen den Gleisen und des Schaltwerkes als Beibeobachtung nachgewiesen. Zum Schutz des Lebensraums der Blaufügeligen Ödlandschrecke sind bei der Nutzung der BE-Flächen Lager- und Montageflächen so kompakt wie möglich zu halten (006\_VA).

Aufgrund der innerörtlichen Lage des gesamten Betrachtungsraumes ist hier vorwiegend mit **euryöken/ubiquitären Vogelarten**, den sogenannten „Allerweltsarten“, wie z.B. Amsel, Meise, Rotkehlchen, Buchfink und Hausrotschwanz etc., zu rechnen. Diese „Allerweltsarten“ sind landesweit meist häufig und verbreitet.

In den mächtigen, alten Bäumen entlang der Röhmsstraße sowie in den umliegenden Gehölzen ist mit **gebüsch- und freibrütenden Vogelarten** zu rechnen. Die Bäume bleiben erhalten.

Aufgrund der alten Bäume entlang der Allee kann ein Vorkommen von **höhlenbrütenden Vogelarten** nicht ausgeschlossen werden.

Ebenso muss mit **gebäude- und nischenbrütenden Vogelarten** im Betrachtungsraum gerechnet werden, welche die Personenunterführung sowie das Wetterschutzhäuschen als potentiellies Bruthabitat nutzen könnten.

Die im Umfeld brütenden Vogelarten sind bereits an Lärm durch den Eisenbahnverkehr gewöhnt, so dass von keiner Beeinträchtigung für diese ausgegangen wird<sup>1</sup>, zumal der Baulärm lediglich temporär für eine kurze Zeitspanne besteht.

---

<sup>1</sup> Garniel, A., Daunicht, W.D., Mierwald, U. & U. Ojowski (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuEVorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.. – Bonn, Kiel.

Ein Vorkommen weiterer planungsrelevanter Arten wird aus gutachterlicher Sicht ausgeschlossen. Eine detaillierte Ausführung kann der zugehörigen speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Fachbüro Dr. Maier, 2019) entnommen werden.

### Bestandsbewertung

Das Untersuchungsgebiet ist durch Siedlungsbereiche, Infrastruktur- und Gewerbeflächen geprägt. Naturschutzfachlich bedeutsame Strukturen stellen die Grünflächen, die Baumallee, die Gebüsche und Hecken sowie die Trassen begleitenden Säumen und Staudenfluren dar. Von den Siedlungsbereichen und den Infrastruktur- und Gewerbeflächen gehen bereits mittlere Vorbelastungen in Form von Flächenverbrauch, Schall- und Lichtemissionen, Luftschadstoffe und stoffliche Einträge aus. Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen besteht generell eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Habitatverlust, Habitatverschlechterung oder gravierenden Änderungen der Nutzungsart. Allerdings kann aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastungen im Untersuchungsraum und der örtlichen Eingrenzung des Vorhabens von einer abgeschwächten Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben ausgegangen werden.

### **3.3.2 Schutzgut Boden**

Laut Übersichtsbodenkarte von Bayern (1:25.000)<sup>2</sup> handelt es sich beim vorherrschenden Boden im Untersuchungsraum um fast ausschließlich Humusbraunerde und Humusparabraunerde aus Schluff (Lößlehm).

Laut Baugrund- und Gründungsgutachten (IBES Baugrundinstitut GmbH, Stand 13.06.2018) wird der Baugrund im Bereich des Baugeländes im Wesentlichen unter oberflächennahen Auffüllungen in Form von überwiegend leicht- und mittelplastisch geprägten Tonen weicher, weich bis steifer, steifer und halbfester Konsistenz unterlagert. Die Deckschichten wiederum werden von Kiesen, untergeordnet auch Sanden unterlagert, die im Übergang zu den Deckschichten einen erhöhten Feinkornanteil aufweisen. Mit fortschreitender Tiefe werden diese Kiese bzw. Sande schwach schluffig bzw. nahezu feinkornfrei.

---

<sup>2</sup> [www.umweltatlas.bayern.de](http://www.umweltatlas.bayern.de) (Stand Januar 2019)

### Bestandsbewertung

Die Böden bzw. Auffüllungen im Planungsgebiet sind aufgrund der Flächenversiegelung stark vorbelastet und somit in ihrer natürlichen Funktion durch die anthropogene Nutzung eingeschränkt. Generell besteht bei allen natürlich gewachsenen Böden eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Überbauung und Versiegelung, da hier die natürlichen Schichtungen und Strukturen und die Funktion des Bodens als Pflanzenstandort, Wasserspeicher und Lebensraum (Mikroorganismen und Bodentiere) zerstört werden. Des Weiteren wird der Boden bei der Versiegelung mit Materialien wie Asphalt oder Beton von der Atmosphäre isoliert und die Grundwasserneubildung verringert.

Die bereits stark anthropogen überformten und stark vorbelasteten Böden im Planungsgebiet können als unempfindlich eingestuft werden. Besonders empfindliche Böden gegenüber einer weiteren Nutzung im Rahmen der Baustelle, wie zum Beispiel Moorböden, sind im Gebiet nicht vorhanden. Im Rahmen des Vorhabens kommt es zu einer dauerhaften Neuversiegelung von ca. 245 m<sup>2</sup>, welcher eine Entsiegelung von ca. 505 m<sup>2</sup> entgegensteht.

### **3.3.3 Schutzgut Wasser**

#### **Oberflächengewässer**

Im Untersuchungsraum sind keine Oberflächengewässer oder Gräben vorhanden. Die nächstgelegenen Vorfluter stellen die Donau, ca. 1,5 km südlich des Bahnhofes Dillingen, sowie der Zwergbach, ca. 340 m nördlich, dar.

#### **Grundwasser**

Laut Baugrunds- und Gründungsgutachten (IBES Baugrundinstitut GmbH, Stand 13.06.2018) konnte im Zuge der Aufschlussarbeiten lediglich bei einem Aufschluss Grundwasser angetroffen werden. Die nächstgelegenen Grundwassermessstellen sind zu weit entfernt, deshalb ist ein Übertragen der Messdaten auf das Baufeld zur Angabe eines höchsten Grundwasserstandes bzw. möglichen Grundwasserschwankungen nicht möglich. Als Bemessungswasserstand für die Bauphase wurde gemäß dem Baugrundgutachten die Höhe 425,8 mNN festgelegt.

Sickerfähiger Boden liegt im Bereich des Bauvorhabens erst ab ca. 429,0 mNN vor, der darüber anstehende Boden weist nur sehr geringe Durchlässigkeiten auf und ist für eine planmäßige Versickerung nicht geeignet.

Amtlich festgesetzte Trinkwasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete sowie was-sersensible Bereiche sind im Untersuchungsraum und dessen Umfeld nicht vorhanden. In etwa 800 m Entfernung liegt das Trinkwasserschutzgebiet Dillingen/Donau GKSt (2210742800075). Hochwassergefahrenflächen liegen entlang der Donau und des nördlich liegenden Zwergbaches. Der Eingriffsbereich liegt in keiner dieser Flächen.

#### Bestandsbewertung

Da im Untersuchungsraum (sehr) schwach durchlässige Böden anstehen, kann eine Empfindlichkeit des Grundwasserkörpers gegenüber Schadstoffeinträgen mit gering bis mittel beurteilt werden.

Mit einer Beeinflussung des Bauvorhabens durch den geschlossenen Grundwasserspiegel ist nicht zu rechnen. Der Wassereinfluss beschränkt sich während der Bauphase auf Tag-, Sicker- und Schichtwasserzutritte, welche mittels offener Wasserhaltung zu beherrschen sind.

### **3.3.4 Schutzgut Luft und Klima**

In Dillingen a.d.Donau handelt es sich um ein mildes, allgemein warmes und gemäßigt Klima. Die Temperatur liegt im Jahresdurchschnitt bei 8,4 °C. Im Jahresmittel weist das Gebiet einen Jahresniederschlag von 763 mm auf. Selbst im trockensten Monat kommt es zu hohen Niederschlagsmengen.

Als kleinklimatisch relevant können im Umfeld des Eingriffsbereichs die Grünfläche nördlich der Bahntrasse so wie die Gehölze im Bereich des Bahnhofs gewertet werden. Sie besitzen im Gebiet eine kleinklimatische Ausgleichsfunktion zu den überbauten Landschaftsteilen.

#### Bestandsbewertung

Dem Untersuchungsraum mit seinem hohen Grad an Versiegelung sowie den vorhandenen Grünflächen und Gehölzen kommt hinsichtlich der klimatischen Gesamtbewertung eine geringe Bedeutung zu.

Da es sich beim Vorhaben um die Erneuerung des Ist-Zustandes handelt, kommt es zu keiner Verschlechterung der Kalt- und Frischluftzirkulation sowie keinen nachteiligen Auswirkungen auf das Geländeklima. Im Zuge der Erdarbeiten kann es lediglich zu Staubemissionen kommen, welche aufgrund der begrenzten Eingriffsgröße jedoch nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führen.

### **3.3.5 Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild**

Die Bedeutung des Landschaftsbildes äußert sich in dem ästhetischen Eigenwert einer Landschaft (Vielfalt, Eigenart, Schönheit), der Erlebbarkeit (Sichtbeziehungen, Betretbarkeit), der Wiederherstellbarkeit und dem Lärm (Ruhe).

Der Eingriffsbereich befindet sich innerhalb des Stadtgebietes von Dillingen a.d.Donau. Das Landschaftsbild ist in diesem Bereich vor allem durch die Siedlungsbereiche, das bestehende Bahnhofsgelände, die Allee und die Infrastruktur geprägt. Gehölzstrukturen sind in geringem Umfang vorhanden.

#### Bestandsbewertung

Visuelle Vorbelastungen stellt die gesamte vorhandene Bebauung dar. Naherholungsgebiete sind vor Ort nicht vorhanden, der relativ kleine Grünflächenbereich nördlich der Bahnlinie kann kaum Erholungspotential aufweisen. Da es sich beim Vorhaben um die Erneuerung des Ist-Zustandes handelt, wird die Empfindlichkeit dieses Schutzgutes gegenüber der baulichen Maßnahme mit „gering“ bewertet.

### **3.3.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Dieses Schutzgut ist vom Vorhaben nicht betroffen.

## **4 Konfliktanalyse und Konfliktminimierung**

### **4.1 Projektwirkungen**

Die Grundlage für die Ermittlung und Beschreibung der umweltrelevanten Projektwirkungen bildet die technische Planung, die das geplante Vorhaben in seinen wesentlichen physischen Merkmalen darstellt und beschreibt. Aufbauend auf der Vorhabenbeschreibung und der technischen Planung werden als Einstieg in die Auswirkungsprognose die voraussichtlich umweltrelevanten Projektwirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Art, Umfang und zeitlicher Dauer des Auftretens beschrieben. Sie werden nach ihren Ursachen in drei Gruppen unterschieden:

- anlagenbedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die durch die Anlagen und die Dimensionierung der Vorhaben verursacht werden,
- baubedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die mit dem Ausbau oder Neubau verbunden sind,
- betriebsbedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die durch den Verkehr auf den Schienen verursacht werden.

#### **4.1.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren**

Im vorliegenden Fall handelt es sich um den barrierefreien Ausbau bestehender Bahnanlagen (Bahnsteige, Wetterhäuschen, etc.) mit nur geringfügigen Änderungen. Bei Umsetzung des Vorhabens kommt es zu einer Neuversiegelung von ca. 245 m<sup>2</sup>, welcher eine Entsiegelung von ca. 505 m<sup>2</sup> entgegensteht. Zusätzliche Wirkungen auf die Umwelt sind entsprechend nicht zu erwarten. Der Ausgangszustand der angrenzenden Bereiche sowie der BE-Fläche und der Zufahrt wird wiederhergestellt.

#### **4.1.2 Baubedingte Wirkfaktoren**

Während der Bauphase sind folgende vom Projekt ausgehende Wirkungen zu erwarten:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme für die BE-Fläche, die Zufahrt und den Baubetrieb.
- Bodeneingriffe im Bereich der Baugrube.
- Visuelle Wirkungen durch Menschen und Fahrzeugbewegungen können Schreck- oder Fluchtreaktionen bei Tieren hervorrufen.
- Infolge der (nächtlichen) Bauarbeiten sind Wirkungen wie z.B. Lärmimmissionen, Erschütterungen oder optische Störungen zu erwarten.

- Gehölzentfernungen sind zum aktuellen Planungsstand nur in sehr geringem Maße notwendig.
- Möglicher Schadstoffeintrag ins Grundwasser.

### **4.1.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Die Ausbaumaßnahme hat keinen Einfluss auf die Nutzungsaktivität und Frequentierung der Bahnstrecke. Es wird lediglich der weitere und vor allem barrierefreie Betrieb sichergestellt. Zusätzliche betriebsbedingte Wirkungen sind nicht zu erwarten.

## **4.2 Konfliktbeschreibung**

### **4.2.1 Tiere und Pflanzen**

#### Baubedingte Konflikte

Die mächtigen Bäume entlang der Röhstraße sowie die parallel zu den Gleisen verlaufenden Gehölzstrukturen können verschiedenen Fledermausarten als Jagdhabitat oder Leitstruktur dienen. Im Falle von nächtlichen Bauarbeiten kann es durch Baustellenbeleuchtung zu Beeinträchtigungen von Fledermausarten kommen, welche empfindlich auf Beleuchtung im Bereich ihrer Flugwege reagieren.

#### ***K1: Beeinträchtigungen von Fledermäusen.***

Im Rahmen des Vorhabens werden Flächen für das Baufeld und die Vergrämung von Reptilien beansprucht. Dies führt zu einem temporären Verlust von Biotopen und Lebensräumen für die Zauneidechse.

#### ***K2: Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme im Lebensraum „Zauneidechse“.***

Im Rahmen des Vorhabens werden Bauwerke (Wetterschutzhäuschen) und Gebüsche für das Baufeld entfernt. Dies kann zu einem temporären Verlust von Biotopen und Lebensräumen der verschiedenen Vogelgruppen führen.

#### ***K3: Beeinträchtigung von Vögeln.***

Zur Errichtung von Baueinrichtungsflächen kommt es zu einem Vegetationsrückschnitt. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass dabei Fraßfutterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers und somit die Raupen des Schmetterlings betroffen sind.

#### ***K4: Beeinträchtigung von Nachtkerzenschwärmern.***

## **4.2.2 Boden**

### Baubedingte Konflikte

Für die Baumaßnahme werden Flächen zur Lagerung und Baustelleneinrichtung in Anspruch genommen. Eine temporäre Zufahrt von der BE-Fläche zum Gleisbereich wird errichtet. Auf diesen Flächen ist mit direkten Einwirkungen durch Baustellenfahrzeuge und somit mit Bodenverdichtung zu rechnen. Diese Bereiche sind allerdings bereits stark verdichtet. Da sich die Baugrube lagegleich zu den bestehenden Bahnsteigen befindet, sind im Untergrund vorwiegend Aufschüttungen zu erwarten. Von einer erheblichen Beeinträchtigung des Bodengefüges ist nicht auszugehen, zumal der Großteil der vorgesehenen Flächen momentan asphaltiert ist.

Potentiell besteht zudem die Gefahr von Bodenverunreinigungen. Unter Berücksichtigung einer sorgfältigen Bauausführung und Wartung der eingesetzten Maschinen ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen.

## **4.2.3 Wasser**

### Baubedingte Konflikte

Der Wassereinfluss beschränkt sich während der Bauphase auf Tag-, Sicker- und Schichtwasserzutritte, welche mittels offener Wasserhaltung zu beherrschen sind. Sofern eine sorgfältige Bauausführung und Wartung der eingesetzten Maschinen erfolgt, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten.

## **4.2.4 Luft und Klima**

### Baubedingte Konflikte

Räumlich und zeitlich begrenzte Abgas- und Staubbelastungen können nicht ausgeschlossen werden. Dass hierdurch erhebliche Beeinträchtigungen entstehen, ist nicht zu erwarten.

## **4.2.5 Landschaft und Landschaftsbild**

### Baubedingte Konflikte

Durch die Baustelleneinrichtung und den Baustellenbetrieb können sich temporär Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ergeben. Außerdem können sich durch die Bautätigkeit Beeinträchtigungen durch Immissionen (Lärm, Abgase, Stäube, Erschütterungen) ergeben. Eine erhebliche Beeinträchtigung auf Landschaft und Landschaftsbild ist nicht zu erwarten.

### **4.3 Konfliktminimierung**

Nach § 15 (1) BNatSchG ist der Eingriffsverursacher verpflichtet, alle mit einem Vorhaben verbundenen vermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Dies ist durch Vermeidungs-/Schutzmaßnahmen umzusetzen, die als technisch charakterisierte Vorkehrungen definiert sind. Mögliche Eingriffe in Natur und Landschaft können von vornherein nicht entstehen oder werden soweit vermieden, dass sie die Eingriffserheblichkeit deutlich herabsetzen oder verbleibende Beeinträchtigungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von Eingriffen eingeordnet werden können. Über das Vermeidungsgebot hinaus besteht ein Minimierungsgebot, das zum Ziel hat, Beeinträchtigungen des Naturhaushalts auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren.

Ziel von Gestaltungsmaßnahmen ist die Einbindung von baulichen/technischen Anlagen in die Landschaft sowie die Minimierung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Hierbei ist eine enge funktionale und räumliche Bindung der Gestaltungsmaßnahmen an die Auswirkungen des Eingriffes vorgeschrieben. Als Leitbild orientiert sich die Planung der Gestaltungsmaßnahmen an den landschaftsraumtypischen Vegetationsstrukturen.

#### **4.3.1 Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen**

##### **001\_VA Bauzeitenregelung**

Zum aktuellen Planungsstand ist lediglich die Entfernung einzelner Büsche auf der BE-Fläche und der Zufahrt nötig. Diese Gehölzentfernungen dürfen, um Individuenverluste bei in Gehölzen brütenden Vogelarten auszuschließen, nur außerhalb der Brutzeit – somit gemäß § 39 BNatSchG nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar – erfolgen. Auch der Abbruch der Wetterschutzhäuschen dürfen zum Schutz von Individuen und Gelegen nur außerhalb der Brutzeit stattfinden.

##### **002\_VA Vergrämung von Reptilien mit temporärer Aufwertung des vorhandenen Reptilienlebensraums**

Durch die BE-Fläche und die Gleisüberfahrt werden Zauneidechsenlebensräume beeinträchtigt, daher sind hier Vergrämungsmaßnahmen nötig, um das Tötungs- und Störungsverbot zu umgehen. Im vorliegenden Fall werden die Tiere im Bereich der geplanten Gleisüberfahrt und auf der BE-Fläche in den Bereichen, die von krautigem Wuchs geprägt sind, weiträumig vergrämt, um ein Einwandern in das Baufeld zu verhindern:

- Im Bereich der Zuwegung zur Personenunterführung 142 m<sup>2</sup> (davon 92 m<sup>2</sup> temporär, 50 m<sup>2</sup> dauerhaft)

- Im Bereich der Verlängerung des Bahnsteigs in westlicher Richtung 60 m<sup>2</sup> (davon 22 m<sup>2</sup> temporär, 38 m<sup>2</sup> dauerhaft)
- Im Bereich der alten Zuwegung, die zurück gebaut wird 90 m<sup>2</sup> (temporär)
- Im Bereich des rückgebauten Bahnsteiges 45 m<sup>2</sup> (temporär)

Die übrigen BE-Flächen sind asphaltiert und bieten somit keinen Lebensraum für Zauneidechsen.

Entsprechend gehen durch die Vergrämung insgesamt 337 m<sup>2</sup> (davon 88 dauerhaft, 249 temporär) als Lebensraum verloren. Dies entspricht einem Lebensraum von insgesamt etwa drei Zauneidechsen (vgl. AFB Kap. 4.1.2.3).

Im Rahmen der Kartierungen wurden im Betrachtungsraum insgesamt 3 Zauneidechsen unterschiedlicher Altersstruktur nachgewiesen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird unter Berücksichtigung der vorhandenen Strukturvielfalt des Lebensraums mit mittel bewertet. Aus gutachterlicher Sicht ist ausreichend Habitat für Reptilien vorhanden, um der vom Vorhaben betroffenen Zauneidechsen einen temporären Ausweichlebensraum zu bieten. Um das Abwandern der zu vergrämenden Tiere zu forcieren, wird das angrenzende Habitat aufgewertet. Hierfür wird östlich der neuen Zuwegung zur Personenunterführung ein Totholzhaufen angelegt (vgl. ZAHN 2017 und KARCH). Nach Abschluss der Baumaßnahme, sind 88 m<sup>2</sup> der vergrämten Bereiche nicht wieder besiedelbar, dem ist allerdings gegenüberzustellen, dass östlich der Gleise eine Fläche von 440 m<sup>2</sup> entsiegelt wird, welche den Tieren anschließend als Habitat zur Verfügung steht. Die entsiegelte Fläche wird, wo möglich, mit einer Schmetterlings- und Wildbienenansaat (007\_VA) eingesät. Da es sich bei der Anlegung des Totholzhaufen um eine temporäre Maßnahme handelt, die nicht dauerhaft zu unterhalten ist, wird sie als Vermeidungs-/Minimierungs- und nicht als CEF-Maßnahme geführt. Dennoch ist die Aufwertung des Lebensraums vor Beginn der Bauarbeiten durchzuführen, so dass das Habitat bereits funktionsfähig und besiedelbar ist.

Die Vergrämungsmaßnahme ist mit der Umweltbaubegleitung (008\_VA) abzustimmen und durch diese zu betreuen. Die Vergrämungsmaßnahme ist zudem mit dem Mahdkonzept für Nachtkerzenschwärmer (005\_VA) abzustimmen.

Eine Vergrämung ist nur während der in folgender Tabelle ausgewiesenen Zeiten möglich:

**Tab. 2:** Aktivitätsphasen der Zauneidechse im Jahresverlauf (Dunkelgrün – Hauptphase, Hellgrün – Nebenphase) sowie günstige Zeiten für Vergrämuungsmaßnahmen und Baufeldfreimachung (Dunkelorange – Vergrämung, Hellorange – Vergrämung ungünstig, aber je nach Witterung und Aktivität möglich) <sup>3</sup>

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Adulte Tiere												
Paarungszeit												
Eier												
Jungtiere												
Vergrämung und Baufeldfreimachung												

Das Ziel dieser Maßnahme ist es, den betroffenen Lebensraum unattraktiv zu gestalten, ohne die Tiere zu verletzen oder zu töten. Es muss genügend Vorlaufzeit eingeplant werden, da bestimmte Zeiten (zum Beispiel für die Entfernung der Gehölze) eingehalten werden müssen. Bei der Vergrämung muss nach folgendem Schema vorgegangen werden:

1. Entfernung von Gehölzen (kein Entfernen der Wurzelstöcke!) und Versteckplätzen im Winter, im Jahr vor Baubeginn der geplanten Maßnahme. Winterquartiere dürfen dabei nicht beeinträchtigt werden, d.h. kein Befahren mit schwerem Gerät zur Entfernung der Gehölze; Beseitigung von Versteckplätzen mit der Hand.
2. Regelmäßiges Mähen von sämtlichem Aufwuchs (Schnitthöhe mind. 7 cm) des Bereichs mit einem Balkenmäher oder Heckenscheren (kein Freischneider) und Abräumen des Mähgutes.
3. Die Baufeldräumung sollte im gegebenen Fall von den Innenbereichen des Baufeldes in Richtung der äußeren Begrenzung erfolgen, damit die Tiere ausweichen können. Eine Vergrämung mit Baumaschinen ist nicht möglich, da die Tiere nicht weit flüchten und dann getötet werden.
4. Nach der Vergrämung mussl im Bereich der Zuwegung zur Personenunterführung jeweils westlich und östlich der Vergrämungsfläche ein Reptilienschutzzaun gestellt werden. Der Schutzzaun ist aus blickdichtem, glattem Material (Folie ohne Gewebestruktur) in einer Höhe von ca. 0,50 m zu errichten. Der Zaun ist nach unten vollständig abzudichten um ein Untergraben des Zaunes zu verhindern. Hierzu kann das untere Ende des Zaunes nach unten umgeschlagen und vollständig mit Erde angedeckt oder in den Boden eingegraben werden. Oben ist der Zaun als Überkletterungsschutz ca. 45° abgewinkelt auszuführen. Eine Rückwanderung in das Baufeld wird durch den Schutz-

<sup>3</sup> Abbildung wurde in Anlehnung an HAFNER & ZIMMERMANN (2007) erstellt

zaun verhindert. Die Durchführung der Maßnahme ist durch eine Umweltbaubegleitung (008\_VA) anzuleiten. Das Aufstellen des Zaunes erfolgt ca. eine Woche nach der Vergrämung der Zauneidechsen. Der Zaun ist während der gesamten Bauphase funktionsstüchtig zu halten, hierzu sind regelmäßige Kontrollen nötig. Um ein Überklettern des Zaunes und somit ein Rückwandern in die Fläche zu verhindern, ist die zu vergrämende Fläche dauerhaft kurzrasig zu halten. Auf der anderen Seite des Zaunes ist aus diesem Grund ein Streifen von 50 cm vegetationsfrei zu halten.

5. Nach dem Aufstellen des Reptilienschutzzauns ist eine Kontrolle und ein Abfangen potentiell vorkommender Individuen im Eingriffsbereich und wieder Aussetzen außerhalb des Zaunes unablässig. Dafür sollten drei bis vier Durchgänge der Umweltbaubegleitung (008\_VA) ausreichend sein.

### **003\_VA Fledermausfreundliche Baustellenbeleuchtung**

Im Untersuchungsgebiet eignet sich der Bereich der BE-Fläche mit seinen angrenzenden Gehölzen als Jagdhabitat und Leitstruktur für Fledermäuse. Lichtempfindliche Arten (z.B. *Myotis*- und *Plecotus*-Arten) werden durch mögliche nächtliche Bauarbeiten beeinträchtigt. Daher sollten unter Beleuchtung stattfindende nächtliche Bauarbeiten während der Aktivitätsphase der Fledermäuse zwischen Mitte März und Mitte Oktober unterbleiben. Sofern nächtliche Bauarbeiten in dieser Zeit nicht zu vermeiden sind, muss Orangelicht verwendet werden. Die Strahler sollen so ausgerichtet werden, dass es zu wenig Lichtemission kommt.

### **004\_VA Anlage und Kontrolle Baustelleneinrichtung**

Im Eingriffsbereich sind viele gebäude- und nischenbrütende sowie freibrütende Vogelarten anzutreffen. Werden die BE-Flächen innerhalb der Vogelbrutzeit angelegt oder die Wetterschutzhäuschen und/oder der Personendurchgang abgebrochen, sind daher die betroffenen Strukturen vor Beginn der (Bau-)Arbeiten auf ein Vorkommen von Nestern und Gelegen hin zu überprüfen. Bei einem positiven Befund z.B. von Nestern mit Gelegen sind die Ergebnisse und das weitere Vorgehen mit der zuständigen Fachbehörde abzustimmen.

### **005\_VA Mahdkonzept für Nachtkerzenschwärmer**

Um Individuenverluste der Nachtkerzenschwärmer-Raupen zu vermeiden, müssen die Bestände von Weidenröschen und Nachtkerzen im Frühjahr und Frühsommer (Anfang Mai und Anfang Juni) gemäht werden. Auf keinen Fall dürfen im Juli und August Bestände von Weidenröschen und Nachtkerzen gemäht werden. Dies ist mit der Vergrämung der Zauneidechsen (002\_VA) abzugleichen. Zur Eiablagezeit stehen dem Nachtkerzenschwärmer somit keine Nahrungsfutterpflanzen für seine Raupen zur Verfügung, eine Eiablage im Eingriffsge-

biet wird somit verhindert. Eine spätere Beeinträchtigung dieser Raupen kann dementsprechend ausgeschlossen werden. Darauf hinzuweisen ist, dass nicht die gesamten Ruderalflächen der entsprechenden Flächen gemäht werden müssen, sondern nur die Stellen, die für die Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen und sonstigen Bau-Vorbereitungen gemäß Plan benötigt werden.

#### **006\_VA Schutz der Blauflügeligen Ödlandschrecke**

Bei der Nutzung der BE-Flächen sind die Lager- und Montageflächen so kompakt wie möglich zu halten, um den Lebensraum der gefährdeten blauflügeligen Ödlandschrecke zu schützen.

#### **007\_VA Ansaat Schmetterlings- und Wildbienenraum**

Durch das Vorhaben wird randlich in den thermophilen Lebensraum von Schrecken und Schmetterlingen eingegriffen. Um den vorhandenen Lebensraum zu stärken, werden alle in Anspruch genommenen Bereiche mit einer Ansaat von „Schmetterlings- und Wildbienenraum“ wiederhergestellt. Diese Ansaat wirkt im Rahmen des neuen Gesetzentwurfs zum Artenschutz (Volksbegehren "Rettet die Bienen") als populationsstützende Maßnahme der gesamten Falterfauna im Umfeld des Vorhabens, da durch intensive Landwirtschaft und Überbauung immer häufiger Kumulationswirkungen eintreten und somit die Nektar- und Raupenfraßpflanzen dauerhaft reduziert werden. Gleichzeitig dient die Ansaat auch der Anlockung von Insekten, die den Zauneidechsen und Fledermäusen als Nahrung dienen.

#### **008\_VA Umweltfachliche Bauüberwachung**

Die Maßnahmen 001\_VA, 002\_VA, 003\_VA, 004\_VA, 005\_VA, 006\_VA und 007\_VA sind von der umweltfachlichen Bauüberwachung zu betreuen.

### **Schutzgut Boden**

#### **009\_V Bodenschutz**

Die Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen sind einzuhalten (Technische Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, LAGA, 1994). Eine fachgerechte Entsorgung ggf. anfallenden, überwachungsbedürftigen Materials ist durchzuführen. Dieses gilt insbesondere für anfallenden Bodenaushub, Schotter und Holzschwellen. Weitere Vorgaben sind dem beiliegenden Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept zu entnehmen (BoVEK).

### **4.3.2 Gestaltungsmaßnahmen**

#### **Schutzgut Tiere und Pflanzen**

##### **010\_V Wiederherstellung Gehölze**

Alle im Rahmen des Vorhabens – möglicherweise - entfernten Gehölze sind nach Beendigung der Baumaßnahme wieder neu anzupflanzen. Hierzu ist standortgerechtes Pflanzgut zu verwenden.

## 5 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Der § 15 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) verlangt nach dem Verursacherprinzip, dass unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher durch geeignete Maßnahmen auszugleichen oder zu ersetzen sind. Die Ermittlung des gesamten Kompensationsbedarfs erfolgt in Bayern nach der Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV). I.d.R. werden flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes nach Anlage 3.1 BayKompV flächenbilanziert. Dabei wird die Schwere des Eingriffs in Wertpunkten ermittelt, die durch geeignete Kompensationsmaßnahmen auszugleichen sind. Für alle nicht flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen der Schutzgüter Arten und Lebensräume, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft und Landschaftsbild erfolgt eine verbal-argumentativ Ableitung des Kompensationsbedarfs.

Jedoch sind gemäß § 5 Abs. 2, Satz 2 BayKompV Eingriffe als nicht erheblich anzusehen, wenn zu erwarten ist, dass sich die beeinträchtigten Funktionen der Schutzgüter innerhalb einer Frist von drei Jahren nach Inanspruchnahme auf der betroffenen Fläche selbstständig wiederherstellen und nach Ablauf dieser Frist keine nachhaltigen negativen Auswirkungen auf die Funktionen der Schutzgüter verbleiben. Im vorliegenden Fall kann eine Flächenbilanzierung unterbleiben und es erfolgt ausschließlich eine verbal-argumentative Bewertung des Kompensationsbedarfs der Schutzgüter:

Bei dem geplanten barrierefreien Ausbau des Bahnhof Dillingen a.d.Donau kommt es zu keiner zusätzlichen Flächenversiegelung, sondern zu einer Entsiegelung von 260 m<sup>2</sup>, außerdem handelt es sich um einen räumlich und zeitlich begrenzten Eingriff. Die Vermeidungsmaßnahmen werden durchgeführt, die vorgeschriebenen Zeiträume eingehalten. Die Dauer der Baumaßnahme beläuft sich auf ca. 10 Monate und soll 2023 beginnen. Die Flächen, die als BE-Flächen geplant sind, sind bereits stark anthropogen überformt, teilweise befestigt und teilweise bereits als Lagerflächen und Parkplätze genutzt. Die Zufahrtswege führen ab dem öffentlichen Straßennetz bis zum Eingriffsbereich über versiegelte oder bereits als Fahrstraße genutzte, somit stark verdichtete Bereiche des DB-Geländes.

Bei dem zu untersuchenden barrierefreien Ausbau des Bahnhofs Dillingen a.d.Donau wird der Kompensationsbedarf als zu gering eingestuft, wenn die Maßnahmen für den Artenschutz eingehalten werden. Das Gebiet ist bereits anthropogen stark überformt. Auf eine Flächenbilanzierung wird verzichtet, da der Kompensationsbedarf unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegt.

Die umweltrelevanten Auswirkungen der baulichen Maßnahmen im Zuge des barrierefreien Ausbaus der Verkehrsstation Dillingen a.d.Donau für Natur und Landschaft bestehen in tem-

porärem Vegetations- und Biotopverlust, Störung und Verlust von potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Reptilien und Insekten. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um einen erheblich einzustufenden Verlust, da der Vegetationsrückschnitt bzw. temporäre Habitatverlust räumlich sehr begrenzt ist und zudem in unmittelbarer Nähe ausreichend potentielle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vorhanden sind. Zudem wird durch die Totholzstruktur (002\_VA) temporär vor und während der Bauzeit Lebensraum für Reptilien aufgewertet, also Ersatzlebensraum geschaffen.

Bei Umsetzung aller vorgesehenen Maßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die einzelnen Schutzgüter zu erwarten.

**Als Ergebnis des verbal-argumentativen Ausgleichsbedarfs ist gemäß BayKompV unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen und der Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität bzw. zur Sicherung des Erhaltungszustandes kein weiterer Kompensationsbedarf notwendig.**

## 6 Fotodokumentation



**Abb. 2:** Blickrichtung Osten, rechts im Bild das Bahnhofsgebäude.



**Abb. 2:** Blickrichtung Westen mit randlichen Saumstrukturen und Gehölzbestand.



**Abb. 4:** Blick auf die BE-Fläche von Westen Richtung Osten



**Abb. 5:** links Gleisbereich, rechts Parkplatz (BE-Fläche), Blickrichtung West



**Abb. 6:** Blick von der BE-Fläche über Gleis auf Bahnhofsgebäude.



**Abb. 7:** Südseite der Gleise: Blickrichtung West

## **7 Anhang**

Maßnahmenblätter aus FINK