


Neubau Weichenverbindungen Böblingen

Strecke 4860 Stuttgart - Horb, km 25,390 bis km 25,882

Landschaftspflegerischer Begleitplan

0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	23.05.2025
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand
Vorhabenträgerin: DB InfraGO AG  (I.II-SW-S-P) Schwarzwaldstraße 86 76137 Karlsruhe		
Datum	Unterschrift	
Verfasser: DB Engineering & Consulting GmbH Part of DB E.C.O Group Umwelt- & Geo-Services (I.TV-SW-U-D 1) Hinterm Hauptbahnhof 5 76137 Karlsruhe 23.05.2025 Datum Unterschrift		
Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt		



Neubau Weichenverbindungen Böblingen

Strecke 4860 Stuttgart – Horb,
km 25,390 – km 25,882

G.016267913

**Erläuterungsbericht
zum landschaftspflegerischen Begleitplan
im Auftrag der DB InfraGO AG**

DB Engineering & Consulting GmbH

Umwelt- & Geo-Services (I.TV-SW-U-D 1)

Hinterm Hauptbahnhof 5

76137 Karlsruhe

Prüf- und Freigabezeichnung für die aktuell gültige Version

	Erstellt	Fach-/Qualitätsgeprüft
Ort, Datum	Karlsruhe, 23.05.2025	Karlsruhe, 23.05.2025
Name	i.A. René Hilsendegen	i.A. Jana Jäger
Organisation / Funktion	DB Engineering & Consulting GmbH Umweltingenieur	DB Engineering & Consulting GmbH Umweltingenieurin

Versionen

Version	Datum	Autor	Änderungen
0	06.06.2024	R. Hilsendegen	Ausgangsverfahren: Abgabeverision
1	26.07.2024	R. Hilsendegen	Anpassung nach Rückmeldung AG
2	06.08.2024	R. Hilsendegen	Anpassung nach Rückmeldung AG
3	14.08.2024	R. Hilsendegen	Anpassung nach Rückmeldung AG
4	13.02.2025	R. Hilsendegen	Anpassung nach Rückmeldung AG
5	23.05.2025	R. Hilsendegen	Anpassung nach EBA Rückmeldung

1	Einleitung.....	6
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	6
1.1.1	Gesetzliche Vorgaben und Methodik.....	6
1.2	Beschreibung des Vorhabens	7
1.2.1	Baubedingte Wirkungen.....	11
1.2.2	Anlagenbedingte Wirkungen	11
1.2.3	Betriebsbedingte Wirkungen	11
1.3	Übergeordnete Planungen und besonders geschützte Bereiche	12
1.3.1	Schutzgebietsausweisungen	12
2	Beschreibung und Bewertung des Vorhabens.....	14
2.1	Bewertung des Vorhabens.....	14
2.1.1	Schutzgut Boden	14
2.1.2	Schutzgut Wasser.....	14
2.1.3	Schutzgut Luft und Klima.....	14
2.1.4	Schutzgut Tiere.....	15
2.1.5	Schutzgut Pflanzen.....	16
2.1.6	Betrachtung weiterer möglicher Wirkungen durch das Vorhaben	17
3	Konfliktanalyse	18
3.1	Entstehende Konflikte	18
3.2	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung – Ermittlung des Kompensationsbedarfes	18
3.3	Zusammenfassung Eingriff und Ausgleichsbilanzierung.....	21
4	Maßnahmenkonzept	21
4.1	Minimierungs-, Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen	21
4.2	Vorgezogene Artenschutzmaßnahmen	23
4.3	Wiederherstellung- und Ausgleichsmaßnahmen	23
5	Zusammenfassung	24
6	Literatur-/Quellenverzeichnis	25
7	Anhang	26
	A1: Schutzgebietsverordnungen	27

Abbildungen	Seite
Abbildung 1: Lageplan der Baumaßnahmen aus der technischen Planung. Dargestellt sind der Neubau der Weichenverbindungen, sowie Neu- und Rückbau der OLA-Technik.....	8
Abbildung 2: BE-Fläche 4, Blickrichtung West.	10
Abbildung 3: BE-Fläche 4, Blickrichtung Nord-Ost.	10
Abbildung 4: BE-Fläche 6, Blickrichtung	10
Abbildung 5: BE-Fläche 6, Blickrichtung Süd.	10
Abbildung 6: BE-Fläche 5, Blickrichtung Westen.	11
Abbildung 7: Naturdenkmäler im Umfeld des Untersuchungsgebiets (LUBW- Kartenviwer, 2024).	12
Abbildung 8: Heilquellenschutzgebiet Stuttgart, Nr. 111.150 (LUBW- Kartenviwer, 2024).	13
Abbildung 9: Hochwasserrisikogebiete (LUBW-Kartenviwer, 2024).	13
Abbildung 10: Haufen mit Schotter- und Materialablagerungen im Bereich der nördlichen BE-Fläche (BE 6).	23

Tabellen	Seite
Tabelle 1: Kartierte Biotoptypen für das Vorhaben.....	16
Tabelle 2: Eingriffs/Ausgleichsbilanzierung (Kompensationsverordnung des Landes Baden-Württemberg gemäß § 15 BNatSchG).	20
Tabelle 3: Minimierungs-, Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen	22
Tabelle 4: Wiederherstellung- und Ausgleichsmaßnahmen	23

Abkürzungsverzeichnis

BE-Fläche	Baustelleneinrichtungs-Fläche
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BuK	Bestands- und Konfliktplan
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
FPA	Faunistische Planungsraumanalyse
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MPlan	Maßnahmenplan
SPFV	Schienenpersonenfernverkehr
UBÜ	Umweltfachliche Bauüberwachung
WSG	Wasserschutzgebiet

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Bahnhof Böblingen liegt an der Strecke 4860 (Gäubahn), welche von Stuttgart Hbf nach Horb (Neckar) führt. Die Strecke 4860 ist für Züge mit aktiver Neigetechnik ausgerüstet. Es verkehren Züge des SPNV der Relation Stuttgart – Singen (Htw) – Zürich (CH), SPNV Stuttgart – Rottweil/Freudenstadt und die S-Bahnlinie 1 Kirchheim/Teck – Herrenberg) sowie Züge des SGV. Zur besseren Betriebsabwicklung im Bahnhof Böblingen bei Verspätungen sowie für Bau- und Störungsfälle im Bahnhofskopf Richtung Stuttgart-Vaihingen (TSV) sollen zwei zusätzliche Weichenverbindungen errichtet werden. Diese sollen mit mindestens 50 km/h befahrbar sein und gleichzeitige Fahrten ermöglichen.

Begründung der Notwendigkeit des beantragten Projektumfanges

Der Anlass dieser Maßnahme ist der Vertrag über die Finanzierung der Planung der Leistungsphase 1 bis 4 für die Infrastrukturmaßnahmen der Qualitätsoffensive Schienenknoten Stuttgart (QSS). Dieser wurde zwischen dem Verband Region Stuttgart (VRS) und der DB InfraGO AG, Geschäftsbereich Fahrweg bzw. der DB InfraGO AG, Geschäftsbereich Personenbahnhöfe geschlossen, um in der Region Stuttgart eine Angebotsverbesserung und Verbesserung der Betriebsqualität im Schienenverkehr zu erreichen.

1.1.1 Gesetzliche Vorgaben und Methodik

Die abgearbeiteten Sachverhalte beziehen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) insbesondere auf den § 1 (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege), § 7 (Begriffsbestimmungen) sowie § 14 und § 15 (Eingriffe in Natur und Landschaft, Verursacherpflichten).

Des Weiteren findet das Biotopwertverfahren in der Baden-Württembergischen Kompensationsverordnung (Ökokonten- Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) Anwendung. Sie regelt das Verfahren, die Zuständigkeiten, die Bewertung und Anrechnung zu vorgezogenen Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen (Ökokonto-Maßnahmen) sowie die Grundsätze über den Handel mit diesen Maßnahmen auf der Grundlage von Ökopunkten.

Gemäß § 14 (1) des BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes 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.

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

Natur und Landschaft zu erreichen gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

Laut § 15 (5) des BNatSchG darf der Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Dieser Erläuterungsbericht zum landschaftspflegerischen Fachbeitrag beschreibt auch die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für die Biotoptypen der vorhandenen Vegetation.

Es wird zudem überprüft, ob folgende Schutzgebietsausweisungen das Plangebiet berühren:

- Flächen und Gebiete, die gemäß der FFH (Flora-Fauna-Habitat) Richtlinie gemeldet sind, oder für eine Meldung als FFH-Gebiet vorgesehen sind
- Naturschutzgebiete (NSG)
- Landschaftsschutzgebiete (LSG)
- Geschützte Landschaftsbestandteile
- Naturdenkmale (ND)
- Biotope gemäß § 30 BNatSchG und § 33 des Landesnaturschutzgesetzes Baden-Württemberg
- Biotope und Flächen mit dem Vorkommen von Rote-Liste-Arten
- Naherholungsgebiete
- Wasserschutzgebiete und Wasserschutzzonen
- Überschwemmungsgebiete
- Hochwasserrisikogebiete
- Immissionsschutzgebiete (z.B. Wald)

1.2 Beschreibung des Vorhabens

Die Informationen zur nachfolgenden Beschreibung des Bauvorhabens basieren auf der Datengrundlage des Erläuterungsberichtes zur Entwurfsplanung.

Im Rahmen des Baus der neuen Weichenverbindungen zwischen W19-W21 und W30-W31 müssen diese auch mit einer neuen Oberleitungsanlage ausgestattet werden, dafür wird der Rückbau bzw. die Neugründung von Masten notwendig. Des Weiteren werden die neuen Weichenverbindungen mit Weichenheizungen ausgestattet.

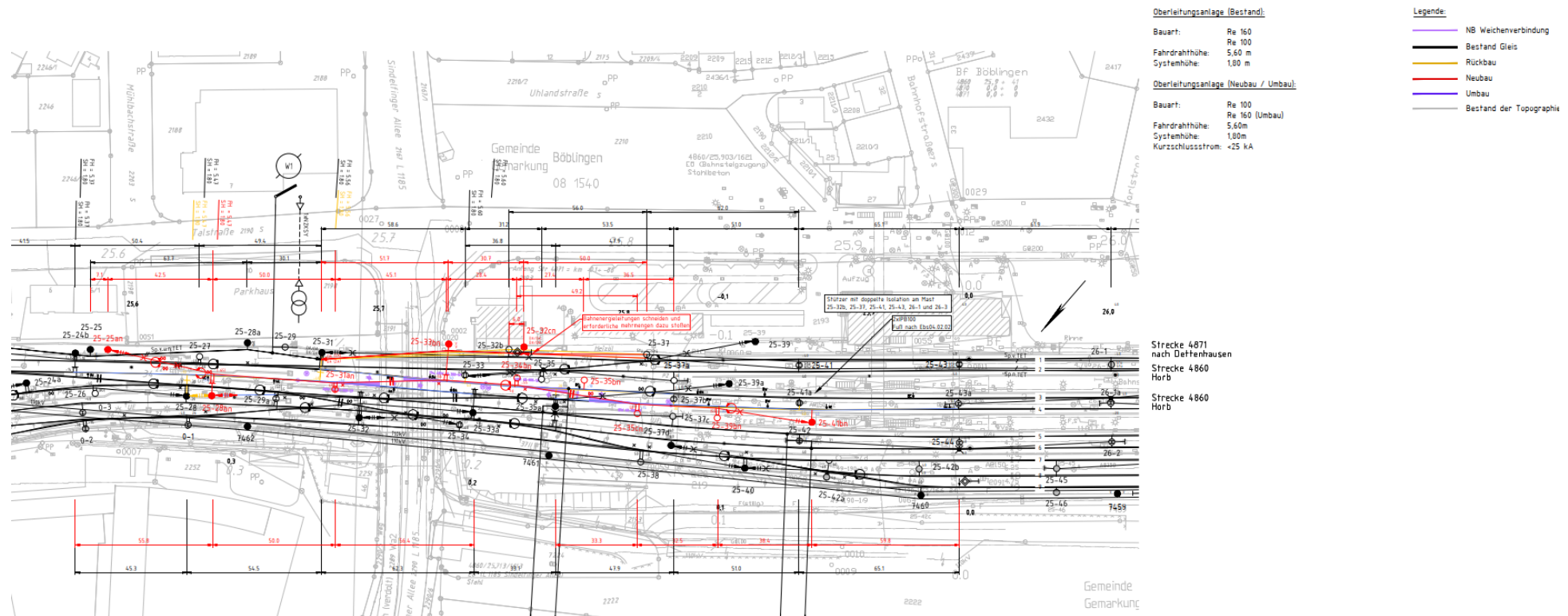


Abbildung 1: Lageplan der Baumaßnahmen aus der technischen Planung. Dargestellt sind der Neubau der Weichenverbindungen, sowie Neu- und Rückbau der OLA-Technik.

Bauzeit, Baustellenlogistik und Eigentumsverhältnisse:

Der Bauablauf gliedert sich in drei Phasen:

- Vorlaufschichten
- Hauptumbauphase an vier Wochenenden
- Nachlaufschichten

Baustellenlogistik:

Es sind drei BE-Flächen geplant:

- BE 4: Eingezäunter Bereich neben dem öffentlichen Parkplatz zwischen zwei Bahnbetriebsgebäuden (s. Abbildung 2 und Abbildung 3)
Fläche: Ca. 1100m²; Zufahrt über Talstraße.
- BE 5: Mögliche Erweiterung, auf Grünstreifen an Logistikgleisen 214/ 216 (s. Abbildung 6).
Fläche: Ca. 700 m²; Zufahrt straßenseitig über Sindelfinger Straße.
- BE 6: Geschotterter Bereich nahe der Brücke Sindelfinger Straße auf Abstellgleis und angrenzender Fläche (s. Abbildung 4 und Abbildung 5)
Fläche: Ca. 1100 m²; Zufahrt straßenseitig über Sindelfinger Straße.



Abbildung 2: BE-Fläche 4, Blickrichtung West.

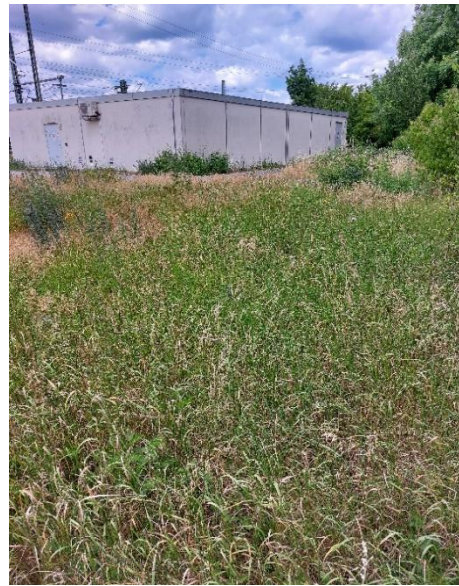


Abbildung 3: BE-Fläche 4, Blickrichtung Nord-Ost.



Abbildung 4: BE-Fläche 6, Blickrichtung Nord-Ost.



Abbildung 5: BE-Fläche 6, Blickrichtung Süd.



Abbildung 6: BE-Fläche 5, Blickrichtung Westen.

Eigentumsverhältnisse:

Die neuen Weichenverbindungen im Ostkopf des Bahnhofs Böblingen einschließlich der in diesem Zusammenhang herzustellenden Ausrüstungstechnik, wie auch die geplanten BE-Flächen befinden sich im Bereich von DB-eigenen Flächen.

1.2.1 Baubedingte Wirkungen

- Lärm, Staub, Abgase (Fahrzeuge und Maschinen) und Erschütterungen während der Bauphase.
- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme für Baustellenzufahrten und Baustelleneinrichtungen (Maschinen, Versorgungseinrichtungen), Zwischenlagerung von Baustoffen und Aushubmaterial etc. und damit mögliche, temporäre Beseitigung oder Beeinträchtigung von ruderalen Vegetationsstrukturen.
- Baubedingte, temporäre Beseitigung von Biotopen allgemeiner Bedeutung.

1.2.2 Anlagenbedingte Wirkungen

Durch das Vorhaben entstehen keine anlagenbedingten Wirkungen.

1.2.3 Betriebsbedingte Wirkungen

An der betrieblichen Situation werden sich keine Änderungen ergeben. Das Bauvorhaben führt zu keiner Veränderung der Fahrwegkapazitäten. Somit ist eine Erhöhung der bereits bestehenden Emissionen (Lärm, Erschütterungen) durch das

Vorhaben nicht zu erwarten. Es kommt zu keiner betriebsbedingten Veränderung des Status quo.

1.3 Übergeordnete Planungen und besonders geschützte Bereiche

1.3.1 Schutzgebietsausweisungen

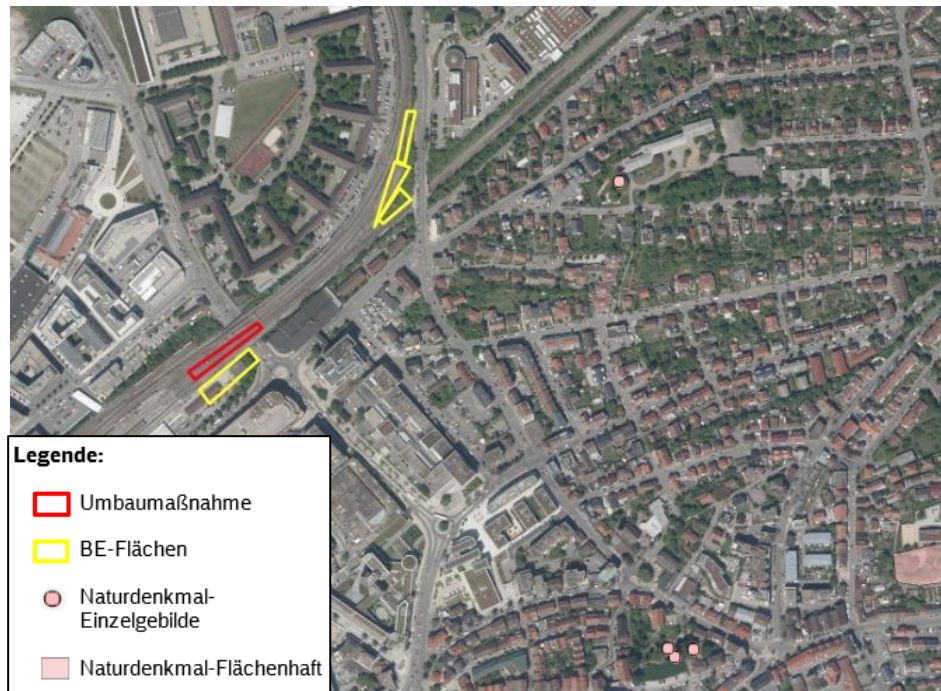


Abbildung 7: Naturdenkmäler im Umfeld des Untersuchungsgebiets (LUBW-Kartenviewer, 2024).

Die Naturdenkmäler im Umfeld liegen in über 500 m Entfernung zum Vorhaben, sie werden dadurch nicht beeinträchtigt.

Es befinden sich keine Natur-, Landschaftsschutz-, Vogel- und Waldschutzgebiete sowie geschützte Biotope, Biosphärenreservate oder Nationalparke in der Nähe.

Wasserschutzgebiete

Das Vorhaben liegt im Bereich des Heilquellenschutzgebietes Stuttgart (s. Abbildung 8), in der Außenzone. Da für das Projekt die bestehende Entwässerung genutzt wird und kein Eingriff in das Grundwasser erfolgt, wird das Schutzgebiet hierdurch nicht beeinträchtigt.

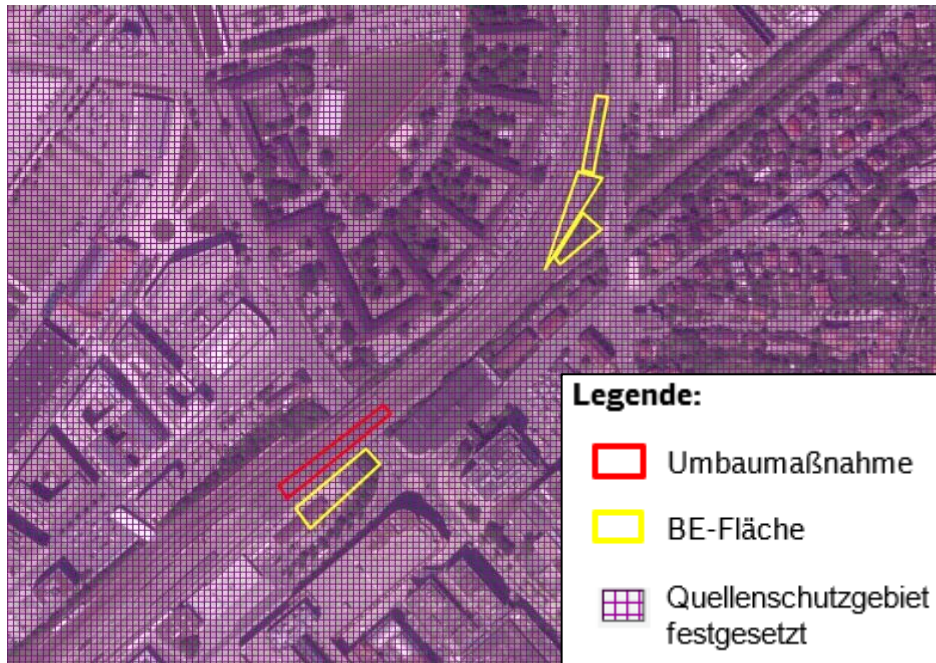


Abbildung 8: Heilquellenschutzgebiet Stuttgart, Nr. 111.150 (LUBW-Kartenviewer, 2024).

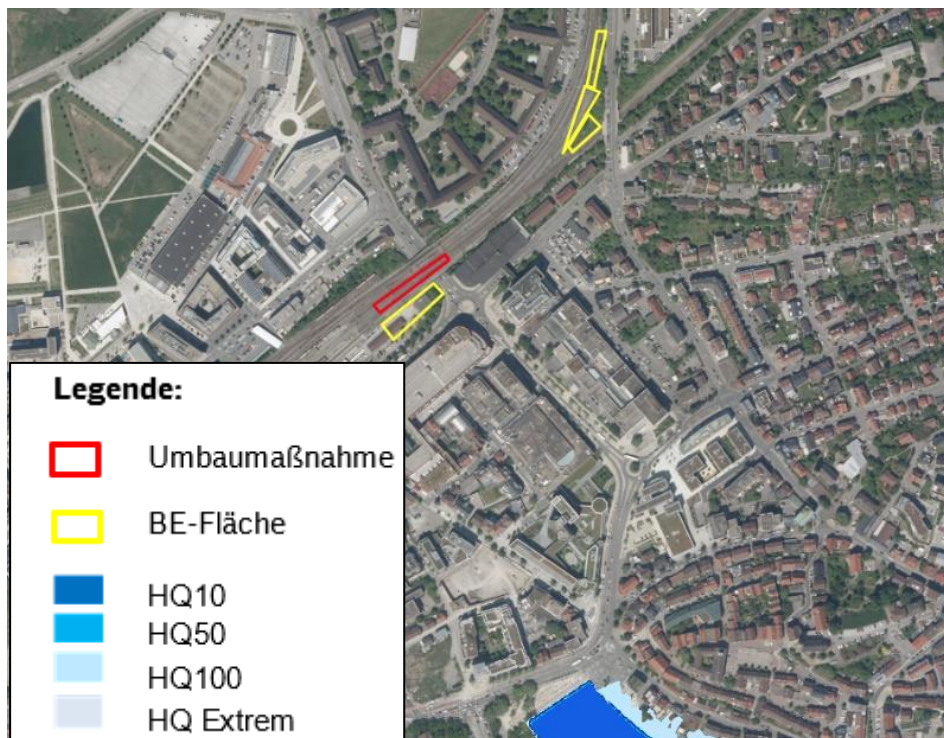


Abbildung 9: Hochwasserrisikogebiete (LUBW-Kartenviewer, 2024).

2 Beschreibung und Bewertung des Vorhabens

2.1 Bewertung des Vorhabens

Für die Bewertung der standortbezogenen Angaben zu den Schutzgütern wurde im Plangebiet eine Ortsbegehung durchgeführt. Die Schutzgebietsausweisungen wurden anhand des Daten- und Kartendienstes der LUBW UDO (Umwelt-Daten und Karten Online) überprüft und den betroffenen Flächen zugeordnet.

2.1.1 Schutzgut Boden

Während der Baudurchführung werden vorübergehend Flächen der DB InfraGO AG in Anspruch genommen. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme erreichen die beanspruchten Flächen durch natürliche Sukzession wieder ihren Ursprungszustand.

Die in das Schutzgut Boden geplanten Eingriffe finden nur in den Bodenschichten statt, die als anthropogen beeinflusste Auffüllungen erkundet wurden. Es wird in keine seltenen oder geschützten Böden eingegriffen. Daher entstehen keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut.

2.1.2 Schutzgut Wasser

Es findet keine Gewässerbenutzung im Sinne des § 9 WHG statt.

Es befinden sich keine Oberflächengewässer im Wirkraum des Vorhabens.

Negative Auswirkungen auf Oberflächengewässer, das Grundwasser und Wassergewinnungsanlagen sind infolge der Baumaßnahmen nicht zu erwarten. Sowohl die baubedingten als auch die anlagenbedingten Eingriffe in das Schutzgut Wasser haben keine negativen Auswirkungen auf dieses.

2.1.3 Schutzgut Luft und Klima

Für die Bewertung des Schutzgutes Klima und Luft relevante Funktionen sind nach den Empfehlungen der LUBW (2005) zur Eingriffsbewertung:

- Bioklimatischer Ausgleich (Regeneration/Lufthygiene)
- und Immissionsschutz.

Landschaftsräume mit bestimmter Vegetationsstruktur, Topografie und Lage können zur Staubfilterung, Luftfeuchtigkeitserhöhung, Temperaturminderung und Steigerung der Luftvermischung wirksam werden. Diese Eignungen werden mit dem Begriff "Klimatisches Regenerationspotential" umschrieben.

Für die klimatische Regeneration relevante Klimatope sind:

- Kaltluftproduktionsflächen
- Kaltluftleitbahnen
- Flächen mit bioklimatischer Ausgleichs- und Filterfunktion (zum Beispiel Wälder)
- Siedlungsflächen
- Immissionsschutzflächen.

Die Bedeutung für die klimaökologische Ausgleichsfunktion einer Fläche hängt ab von deren Vegetationsbedeckung, dem Relief, dem Versiegelungsgrad und der Siedlungsnähe (Relevanz).

Das Klima in Böblingen ist warm und gemäßigt. Die Jahresniederschlagsmenge liegt im Durchschnitt bei etwa 990 mm. Dabei ist der niederschlagsreichste Monat der Juli mit 105 mm und der niederschlagsärmste Monat ist der Februar mit 65 mm. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 9,2 °C. Der wärmste Monat ist der Juli mit 18,3 °C im Durchschnitt. Am kältesten wird es im Januar mit durchschnittlich 0,3 °C. (CLIMATE DATA 2024).

Der Planungsbereich befindet am Rand des Siedlungsgebiets von Böblingen. Die im weiteren Umfeld umgebende Bewaldung der Region begünstigen die Entstehung von Kalt- und Frischluft.

Die Bahnstrecke dient als Luftleitbahn bzw. Luftaustauschfläche. Die Bahnstrecken, die Verkehrsstraßen und weitere befestigte Flächen im Umfeld des Bauvorhabens bilden Wärmeinseln, die sich tagsüber stark erwärmen und nachts nur langsam abkühlen. Das mit Vegetation bewachsene Umfeld sorgt für eine ausreichende nächtliche Frisch- und Kaltluftproduktion.

Im Rahmen der Baumaßnahme kommt es nicht zu einer Neuversiegelung.

Die lufthygienische Situation bleibt anlagen- und betriebsbedingt unverändert. Baubedingt werden alle Maßnahmen zur Luftreinhaltung gemäß dem Stand der Technik eingehalten. Zusammenfassend kommt es im Untersuchungsgebiet zu keiner nachteiligen Auswirkung auf das Kleinklima und die Luftqualität.

2.1.4 Schutzgut Tiere

Aufgrund der möglichen Betroffenheit streng geschützter Arten wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung vorgenommen.

Laut LAK (LUBW (2023)(2) ist hier mit einem Vorkommen der Zauneidechse zu rechnen. Weitere Verbreitungsgebiete von streng geschützten Reptilienarten sind nicht im Umfeld verzeichnet.

Von Mitte Juni bis Mitte September 2023 wurden bei möglichst günstigen, trockenen, milden und windarmen Bedingungen vier Kartierungen von Reptilien im Bereich der BE-Flächen durchgeführt. Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse, sowie von streng geschützten Amphibien- und Vogel-Arten konnten nicht nachgewiesen werden. Auch bei der vorangegangenen Kartierung von 2021 (im Bereich der Gleise im Rahmen des Vorhabens Wendegleis Böblingen) die der FPA zugrunde liegt, wurden keine Nachweise erbracht.

Um die Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern, werden Schutz-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen notwendig (s. Kapitel 4).

Die Herleitung der Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen und für die Vorgezogenen Artenschutzmaßnahmen werden im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) detailliert dargestellt.

2.1.5 Schutzgut Pflanzen

Jeder beliebige Raumausschnitt besitzt grundsätzlich eine Biotopfunktion, die jedoch entsprechend den jeweiligen Gegebenheiten von unterschiedlicher Qualität und damit für unterschiedliche Pflanzengesellschaften von Bedeutung ist.

Für die Einrichtung von BE-Flächen ist die Inanspruchnahme von belebten Flächen und die bauzeitliche Beseitigung von Vegetation notwendig. Die bauzeitlich genutzten Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten durch eine fachgerechte Ausführung wiederhergestellt (s. Kapitel 4). Es kommt zu keinen dauerhaft nachteiligen Wirkungen auf das betroffene Schutzgut.

Die Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsraum wurden nach der Publikation des Landes Baden-Württemberg „Arten, Biotope, Landschaften“ (LUBW, 2018) mit dem Modul der Standardbewertung aufgenommen. Die Standardbewertung sieht eine Bewertung anhand einer 64-Punkte-Skala vor. Der Grundwert wird hier ohne Abweichungen vom „Norm-Vorkommen“ des entsprechenden Biotoptyps angenommen.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung, durch die Anwendung des Biotopwertverfahrens der Baden-Württembergischen Kompensationsverordnung, ist dem Kapitel 3.2 zu entnehmen. Sie dient als detaillierte Bewertung des Eingriffs in das Schutzgut Pflanzen.

Das Baufeld, die geplanten BE-Flächen und deren Zuwegung liegen im Bereich der Biotoptypen: 35.64, 45.12, 45.30, 60.10, 60.21 und 60.30

Die nachfolgende Tabelle listet alle im Plangebiet kartierten Biotoptypen und Nutzungsarten mit der jeweiligen Darstellung der ökologischen Wertigkeit auf. Die komplette Biotoptypen-Bestands-Situation ist in den Bestands- und Konfliktplänen (Register 13.3) dargestellt.

Tabelle 1: Kartierte Biotoptypen für das Vorhaben.

Code	Biotop-Nutzungstypen	Wertpunkte
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
45.12	Baumreihe	6
45.30	Einzelbaum	6
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1
60.30	Gleisbereich	2

2.1.6 Betrachtung weiterer möglicher Wirkungen durch das Vorhaben

Betrachtung Landschaftsbild

Das Landschaftsbild definiert sich neben der Bedeutung eines Landschaftsraums oder -elements auch über die Natürlichkeit, bzw. die geomorphologische Homogenität einer Landschaft. Da unter dem Landschaftsbild in bebauten Bereichen auch das Stadt- oder Siedlungsbild gemeint ist, gilt hier analog die architektonische Geschlossenheit oder Repräsentanz einer Siedlung, bzw. eines Stadtteils. In diesem Zusammenhang kommt im Siedlungsbereich den Grünflächen wie Parkanlagen und Friedhöfen eine wichtige Rolle zu.

Als Schutzziele für das Landschaftsbild gelten:

- Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft in ihrer natürlichen oder kulturhistorisch geprägten Form
- Erhalt der natürlichen Erholungseignung
- Erhaltung großräumiger Landschaftsbereiche im unbesiedelten Raum ohne Zerschneidung durch belastende Infrastruktureinrichtungen.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Naturraum Nr. 122 Obere Gäue innerhalb der Großlandschaft Nr. 12 Neckar- und Tauber-Gäuplatten (MEYNEN & SCHMITHÜSEN et al. 1953-1962).

Das Untersuchungsgebiet ist im weiteren Umfeld von Verkehrsinfrastruktur sowie Siedlungsbereich geprägt. Die Erholungsfunktion der Landschaft um den Eingriffsbereich herum wird als gering eingestuft.

Das direkte Umfeld der Baumaßnahme zeichnet sich durch die Lage am Bahnhof und der Autobahn A 81 und die vorhandene verkehrliche Infrastruktur aus. Diese Strukturen zerschneiden und prägen die Landschaft bereits vor der Durchführung des Bauvorhabens. Der betrachtete Raum liegt vollständig im Siedlungsgebiet.

Die Anlage von BE-Flächen und Zuwegungen zum Baufeld greifen temporär in verschiedene Biotop ein, diese werden landschaftsgerecht wiederhergestellt bzw. vor Ort ausgeglichen. Die Baumaßnahme hat keine negative dauerhafte Auswirkung auf bestehende Sichtbeziehungen. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild bringen keine negativen Beeinträchtigungen der Erholungseignung mit sich. Die Eigenart des Gebietes wird durch den Bau der Weichenverbindungen nicht beeinträchtigt.

Betrachtung Wirkung auf den Menschen

Im Umfeld des Vorhabens befindet sich kein Betriebsbereich i. S. d. § 3 Abs. 5 (a) BImSchG (sog. Störfallbetrieb) innerhalb des für diesen Betriebsbereich einschlägigen Achtungsabstands nach Nr. 3.1 i. V. m. Anhang 1 KAS-18. Eine Erhöhung eines Störfallrisikos ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Da die Baumaßnahme nur eine temporäre Maßnahme darstellt, es keine Eingriffe in das Landschaftsbild gibt und sich die Sichtbeziehungen nicht erheblich verändern, sind die Auswirkungen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit als unerheblich einzustufen.

Betrachtung Denkmalschutz, Kultur- und Sachgüter

Sollte bei den Bauarbeiten auf etwaige archäologische Funde gestoßen werden, so sind diese nach dem Denkmalschutzgesetz (DschG BW) unverzüglich dem zuständigen Amt für Denkmalpflege zu melden, die Fundstelle so weit wie möglich unverändert zu lassen und die Gegenstände sorgfältig gegen Verlust zu sichern.

Belange des Denkmalschutzes werden nicht beeinträchtigt. Sonstige Sachgüter werden ebenfalls nicht beeinträchtigt. Negative Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

3 Konfliktanalyse

Aus der Planung können die im Folgenden beschriebenen Wirkungen auf die Umwelt resultieren. Grundsätzlich wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen unterschieden. Dabei sind baubedingte Wirkungen solche, die Veränderungen des Naturhaushaltes und der örtlichen Wirkungszusammenhänge durch die Bautätigkeit selbst und während der Bauphase zur Folge haben. Unter anlagebedingten Wirkungen sind diejenigen Wirkungen auf den Naturhaushalt und seine lokalen Wirkungszusammenhänge zu verstehen, die durch die Anlage bewirkt werden. Die betriebsbedingten Wirkungen schließlich werden durch den Betrieb und den Unterhalt der Anlage verursacht.

3.1 Entstehende Konflikte

Die Konfliktanalyse ergibt, unter Betrachtung der zuvor genannten Wirkungen, dass keine Konflikte in Bezug auf die Naturgüter Klima und Luft, Landschaftsbild und Wasser entstehen.

Für die Naturgüter Pflanzen, Tiere, Boden und Fläche entstehen folgende Konflikte durch den Neubau und die weitere bauzeitliche und dauerhafte Nutzung von Flächen (siehe auch Bestands- und Konfliktplan):

B/Bo1 = Baubedingte Beeinträchtigung von Biotopen und Bodenfunktionen allgemeiner Bedeutung

Durch die Flächen für die Baustelleneinrichtung, die Zwischenlagerung, die Andienung der Baustelle und des Baufelds kommt es zur temporären Beeinträchtigung von Biotopen allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt.

B 2 = Baubedingte Störungen oder Verluste von Brutstätten europäischer Vogelarten

Durch Vegetationsrückschnitte im Bereich der BE-Flächen und Zuwegungen kann es zu Störung oder Verlust von potenziellen Brutstätten europäischer Brutvogelarten kommen.

3.2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung – Ermittlung des Kompensationsbedarfes

Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten

Funktionen des Naturhaushalts wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts möglichst in dem vom Eingriff betroffenen Landschaftsraum in gleichwertiger Weise ersetzt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Die betroffenen und zu bilanzierenden Biotope im Planungsraum sind nach Prüfung der Bestandssituation mit Biotopwertpunkten gemäß des Biotopwertverfahrens der Baden-Württembergischen Kompensationsverordnung (LUBW 2018) eingestuft und bewertet worden. Darin sind allen Biotoptypen Wertspannen (64-Punkte-Skala) zugeordnet, mit deren Hilfe die Bewertung von Maßnahmen in Biotopwertpunkten je Quadratmeter ermittelt wird. Für die quantitative Bestandsbewertung der Eingriffsregelung wird die Standardbewertung in Form von vorgegebenen festen Grundwerten für jeden Biotoptyp herangezogen. Sind besondere, Biotoptyp spezifische Prüfmerkmale (z.B. Artenreichtum, Naturnähe, Beeinträchtigung) im Bestand vorhanden, so erfolgt eine Auf- oder Abwertung des Grundwertes (sogenanntes Feinmodul).

Für die Planung höherwertiger Biotoptypen in der Planungsausführung wird das Planungsmodul verwendet. Die Planungswerte beziffern die nach einer Entwicklungszeit von 25 Jahren unter den jeweils skizzierten Ausgangsbedingungen zu erwartende Biotopqualität. Vorausgesetzt wird dabei eine dem Biotoptyp angemessene Bewirtschaftung und Pflege für den gesamten Entwicklungszeitraum.

Bei der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für Biotoptypen gilt gemäß der Kompensationsverordnung des Landes Baden-Württemberg folgendes Prinzip:

Biotopwert (Ökopunkt) x Bestandsfläche = Eingriffswert (Eingriffsschwere)

Biotopwert (Ökopunkt) x Maßnahmenfläche =

Ausgleichswert (Landschaftspflegerische Maßnahmen vor Ort)

Eingriffswert – Ausgleichswert = Ausgleichsbedarf

Tabelle 2: Eingriffs/Ausgleichsbilanzierung (Kompensationsverordnung des Landes Baden-Württemberg gemäß § 15 BNatSchG).

	Eingriffsschwere					Landschaftspflegerische Maßnahmen vor Ort					
Konflikt- beschreibung und Zuordnung	Biotop- typ	Eingriffs- flächen nach betroffenen Biotoptypen	Flächen- größe m ²	Wert- punkte	Kompen- sations- bedarf in Wert- punkten	Nr. der Maß- nahme	Beschrei- bung der Maßnahme	Ziel- biotop	Flächen- größe m ²	Wert- punkte	Kompen- sierte Wert- punkte
B/Bo1 = Baubedingte Beeinträchtigung von Biotopen und Boden- funktionen allgemeiner Bedeutung.	Baufeld und BE-Flächen										
	35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	1.965	11	21.615	005_A	Wiederherstellung durch natürliche Sukzession	35.64	1.965	11	21.615
	60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	480	1	480	Nicht erforderlich	Nicht erforderlich	-	-	-	-
	60.23	Weg oder Platz mit wassergebun- dener Decke, Kies oder Schotter	335	2	670	Nicht erforderlich	Nicht erforderlich	-	-	-	-
	60.30	Gleisbereich	2192	2	4384	Nicht erforderlich	Nicht erforderlich	-	-	-	-
Gesamtbilanz					27.149						27.149

Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung: 0 Biotopwertpunkte

3.3 Zusammenfassung Eingriff und Ausgleichsbilanzierung

Im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung (vgl. Kapitel 3.2) wurde ein Kompensationsbedarf von 0 **WP** ermittelt. Der Eingriff wird komplett vor Ort ausgeglichen.

4 Maßnahmenkonzept

4.1 Minimierungs-, Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Allgemeine baubegleitende Vorsorge- und Schutzmaßnahmen

Folgende Vorschriften werden im Rahmen der Ausführung beachtet:

- DIN 18920 Schutz von Bäumen und Sträuchern / RAS-LP4,
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der aktuellen Fassung,
- Wassergesetz für Baden-Württemberg, (WG)

Zur Vermeidung von Boden- und Grundwasserverunreinigungen, z. B. durch auslaufendes Öl und Benzin, ist darauf zu achten, dass nur sorgfältig gepflegte Maschinen nach dem aktuellen Stand der Technik eingesetzt werden. Zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser sind entsprechende Schutzmaßnahmen gemäß der aktuellen Gesetzeslage (WHG, LWG) und dem Stand der Technik umzusetzen. Kraftstoffe, Hydraulik- und Mineralöle sind nur auf befestigten und gegenüber dem Untergrund abgedichteten Flächen in dafür zugelassenen Behältnissen zu lagern. Ölbindemittel sind auf der Baustelle in ausreichender Menge vorzuhalten. Betonfahrzeuge und -maschinen sind nur auf eigens für diesen Zweck eingerichteten Anlagen und Flächen und nicht auf unbefestigten Flächen zu reinigen.

Betonreste und -abfälle dürfen nicht im Baufeld abgelagert oder zwischengelagert werden, sondern sind umgehend ordnungsgemäß zu entsorgen.

Zur Minimierung der Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden ist zu beachten, dass im Rahmen der Bautätigkeit Oberboden (Mutterboden) und Unterboden getrennt gelagert werden. Bzgl. Oberbodenarbeiten und Oberbodenmieten sind die DIN 18917 und 18915 zu beachten.

Sollte bei den Bauarbeiten auf etwaige archäologische Funde gestoßen werden, so sind diese unverzüglich dem zuständigen Amt für Denkmalpflege zu melden.

Zur Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen der Tierwelt durch Lichtimmissionen sollten die Lichtquellen (Beleuchtungsarme) auf das zwingend erforderliche Mindestmaß reduziert und so niedrig wie möglich angebracht werden, um die Wirkintensität auf die Fauna so gering wie möglich zu halten. Zudem sollte eine Lichtabstrahlung nach oben und in horizontale Richtung durch die Wahl der Leuchten weitestgehend vermieden werden. Die Abstrahlung ist möglichst auf einen Winkel von weniger als 70° zur Vertikalen zu beschränken.

Nachaktive Insekten werden durch Lichtquellen besonders stark angezogen. Um sie vor sogenannten Lichtfallen zu schützen, sollten nach Möglichkeit LED-Leuchtmittel

verwendet werden, da diese das Verhalten von nachtaktiven Insekten deutlich weniger beeinflussen.

Die Lage der Maßnahmen ist den Maßnahmenplänen zu entnehmen.

Spezielle Minimierungs-, Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen aufgrund artenschutzrechtlicher Belange

Tabelle 3: Minimierungs-, Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Bezeichnung	Maßnahmenbeschreibung
001_VA-V	<p>Einhaltung von Bauzeitenvorgaben</p> <p>Falls Rückschnittarbeiten erforderlich sind, ist der gesetzlich festgelegte Rückschnittzeitraum zwischen dem 1. Oktober und Ende Februar (siehe auch § 39 Abs. 5 BNatSchG) einzuhalten.</p> <p><u>Ort:</u> Gesamtes Baufeld und BE-Flächen.</p>
002_VA-V	<p>Anpassung der Beleuchtung bei Nachtarbeiten</p> <p>Zur Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen der Tierwelt (Insekten und Fledermäuse) durch Lichtimmissionen sollten die Lichtquellen (Beleuchtungsmaste) auf das zwingend erforderliche Mindestmaß reduziert und so niedrig wie möglich angebracht werden, um die Wirkintensität auf die Fauna so gering wie möglich zu halten. Zudem sollte eine Lichtabstrahlung nach oben und in horizontale Richtung durch die Wahl der Leuchten weitestgehend vermieden werden. Die Abstrahlung ist möglichst auf einen Winkel von weniger als 70° zur Vertikalen zu beschränken.</p> <p>Nachaktive Insekten werden durch Lichtquellen besonders stark angezogen. Um sie vor sogenannten Lichtfallen zu schützen, sollten nach Möglichkeit LED-Leuchtmittel verwendet werden, da diese das Verhalten von nachaktiven Insekten deutlich weniger beeinflussen.</p>
003_VA-V	<p>Umweltfachliche Bauüberwachung (UBÜ) vor Beginn und während der Baumaßnahmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vorkontrolle des Baubereiches und der BE-Fläche vor Baubeginn, ggf. vorgefundene Tiere sind zu bergen und in ausreichendem Abstand wieder auszusetzen ■ Überwachung der Arbeiten zum Abtrag des Schutthaufens auf der BE-Fläche (s. Abbildung 10) ■ Einweisung der ausführenden Personen in Bezug auf den Artenschutz ■ Koordinierung der Schutzmaßnahmen sowie Kontrolle der Funktionsfähigkeit ■ Ggf. Absprache mit zuständigen Behörden, nach Abstimmung mit AG/PL/Umweltfachkraft DB Netz AG ■ Beweissicherung durch Fotodokumentation ■ Dokumentation und Berichterstattung

Bezeichnung	Maßnahmenbeschreibung
	 <p>Abbildung 10: Haufen mit Schotter- und Materialablagerungen im Bereich der nördlichen BE-Fläche (BE 6).</p>

4.2 Vorgezogene Artenschutzmaßnahmen

Im Rahmen des Vorhabens werden keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

4.3 Wiederherstellung- und Ausgleichsmaßnahmen

Tabelle 4: Wiederherstellung- und Ausgleichsmaßnahmen

Bezeichnung	Maßnahmenbeschreibung
004_A	<p>Wiederherstellung durch natürliche Sukzession</p> <p>Zur Wiederherstellung vorübergehend in Anspruch genommener Flächen im Bereich der BE-Flächen und deren Zuwegung, sind die betroffenen Bereiche ggf. durch Bodenlockerung und Profilierung (sollten zusätzliche Verdichtungen stattgefunden haben) vorzubereiten. Sie werden im Anschluss der natürlichen Sukzession überlassen.</p> <p><u>Zeitpunkt:</u> Im Anschluss an die Bauarbeiten und die Beräumung der BE-Flächen.</p>

5 Zusammenfassung

Gegenstand dieser Planung ist der Neubau von Weichenverbindungen an der Strecke 4860 im Bereich des Bf Böblingen inklusive neuer Oberleitungsanlage und Anpassung der bestehenden Oberleitung. Dies beinhaltet auch Neubau bzw. Rückbau von Masten.

Dieser Bericht bewertet die Bestandssituation der Biotoptypen, der Eingriffe in Natur und Landschaft, sowie der geplanten Landschaftspflegerischen Wiederherstellungsmaßnahmen. Methodisch orientiert sich dieser Landschaftspflegerische Fachbeitrag (LFB) an dem von der Zentrale des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA, 2022) herausgegebenen Umweltleitfaden Teil 3.

Im Zuge des Bauvorhabens ergeben sich baubedingt und anlagebedingt Eingriffe in Natur und Landschaft durch die notwendigen Baustelleneinrichtungsflächen, das Baufeld und den Rückbau und Neubau von Masten. Die aus der Umsetzung der Planung resultierenden Eingriffe werden als Eingriffe in Natur- und Landschaft nach § 14 BNatSchG bilanziert und den erforderlichen Wiederherstellungsmaßnahmen gegenübergestellt. Dabei kommt das Erhebungs- und Bewertungsverfahren der Baden-Württembergischen Kompensationsverordnung (Ökokonten-Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg 2010), sowie der Biotoptypenschlüssel der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW, 2009) zum Tragen.

Als Ergebnis der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung entsteht kein Defizit an Wertpunkten. Der Eingriff kann komplett vor Ort ausgeglichen werden. Bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen stehen nach Abschluss der Baumaßnahme wieder zur Verfügung.

6 Literatur-/Quellenverzeichnis

- BIOTOPWERTLISTE (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE, Abgestimmte Fassung, August 2005
- CLIMA DATA (2024): <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/baden-wuerttemberg/boeblingen-22439/>
- DETZEL (1998): Detzel, P., Die Heuschrecken Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer
- EISENBAHNBUNDESAMT (EBA) (2014): Umwelt-Leitfaden Teil 3: Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen, Umweltverträglichkeitsprüfung und Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, 6. Fassung
- LFU (2005): Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU) Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung
- LUBW (2018): Landesanstalt für Umwelt und Naturschutz Baden-Württemberg Biotoptypenschlüssel, Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden-Württemberg
- LUBW (2012): Landesanstalt für Umwelt und Naturschutz Baden-Württemberg Das Naturgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung
- LUBW (2010): Landesanstalt für Umwelt und Naturschutz Baden-Württemberg Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit
- LUBW (2005): Landesanstalt für Umwelt und Naturschutz Baden-Württemberg Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung
- MEYNEN, E, ET AL. (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands - 2 Bd. 1339 S. Bad Godesberg
- NOLTE (2021): Geophysikalischer Messbericht, Georadaruntersuchung Mannheim Rbf, NOLTE GEOSERVICE GmbH
- ÖKVO (2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen, 19.12.2010
- OPENSTREETMAP: ©OpenStreetMap contributors www.openstreetmap.org
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU, Natur und Landschaft 69 (Heft 9), S. 395-406
- STADT MANNHEIM (2013): Grüne Orte in Mannheim, Stadt Mannheim, Dezernat V, Bürgerservice, Umwelt, techn. Betriebe, Collinistraße 1 (Collini-Center), 68161 Mannheim, gruenflaechenundumwelt@mannheim.de, www.mannheim.de, Stand: Dezember 2013

7 Anhang

A1: Schutzgebietsverordnungen

Verordnung

des Regierungspräsidiums Stuttgart
zum Schutz der staatlich anerkannten Heilquellen
in Stuttgart - Bad Cannstatt und Stuttgart - Berg

Vom 11. Juni 2002

Im Einvernehmen mit dem Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg wird verordnet auf Grund von

1. § 40 Abs. 1, § 24 Abs. 1 und § 110 Abs. 1 des Wassergesetzes für Baden-Württemberg (WG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 01. Januar 1999 (GBl. S. 1), zuletzt geändert durch das Euroumstellungsgesetz vom 20. November 2001 (GBl. S. 605),
2. § 19 Abs. 2 und § 19 g Abs. 4 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) in der Fassung vom 12. November 1996 (BGBl. I S. 1695), zuletzt geändert durch Artikel 18 des Gesetzes vom 09. September 2001 (BGBl. I S. 2331),
3. § 10 Abs. 5 der Verordnung des Umweltministeriums über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung - VAWS) vom 11. Februar 1994 (GBl. S. 182), zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung der Anlagenverordnung vom 20. März 2001 (GBl. S. 376):

§ 1

Räumlicher Geltungsbereich

(1) Zum Schutz der staatlich anerkannten Heilquellen

- Gottlieb-Daimler-Quelle
- Wilhelmsbrunnen I
- Wilhelmsbrunnen II
- Südquelle (Berg)
- Berger Urquell
- Nordquelle (Berg)
- Westquelle (Berg)
- Ostquelle (Berg)
- Mittelquelle (Berg)
- Leuzequelle
- Inselquelle
- Veielquelle

in Stuttgart - Bad Cannstatt und Stuttgart - Berg wird ein Quellenschutzgebiet festgesetzt.

(2) Das Quellenschutzgebiet umfasst eine Fläche von 30.062 Hektar und gliedert sich in die Fassungsbereiche, die Kernzone, die Innenzone und die Außenzone.

(3) Das Quellenschutzgebiet erstreckt sich auf folgende Gemarkungen:

1. Landeshauptstadt Stuttgart

2. Landkreis Böblingen:

- Stadt Böblingen
- Gemeinde Ehningen
- Gemeinde Grafenau
- Stadt Leonberg
- Gemeinde Magstadt
- Stadt Renningen
- Gemeinde Rutesheim
- Stadt Sindelfingen
- Stadt Weil der Stadt

3. Landkreis Esslingen:

- Stadt Esslingen am Neckar

4. Landkreis Ludwigsburg:

- Stadt Gerlingen

5. Rems-Murr-Kreis:

- Stadt Fellbach

Die Außengrenze des Schutzgebiets verläuft (gegen den Uhrzeigersinn gesehen), beginnend in Stuttgart am Münstersteg über den Neckar, durch Münster nach Westen bis nördlich Feuerbach, von dort mitten durch Weilimdorf, zwischen Hausen und Giebel (Stadt Stuttgart), nördlich von Gerlingen, zwischen Höfingen und Leonberg, nördlich von Gebersheim bis zur Autobahn Stuttgart-Karlsruhe bei Perouse (Stadt Rutesheim) und von dort nach Süden, westlich von Malmsheim, Richtung Fuhrmannhöfe (Weil der Stadt-Schafhausen), nach Dagersheim bis nördlich Ehningen; von dort nach Osten südlich des Waldfriedhofes von Böblingen bis zur B 464 (alt) und weiter nach Osten bis Rauer Kapf südöstlich von Böblingen, von dort nach Nordosten bis östlich des Autobahnkreuzes Stuttgart, weiter nach Osten Richtung Vaihingen, Möhringen (B 27), durch Degerloch und den Bopserwald bis zum Frauenkopf, Wangen, Hedelfingen über die Otto-Hirsch-Brücken nach Obertürkheim (Stadt Stuttgart), nördlich von Rüdern (Stadt Esslingen), östlich Uhlbach, Rotenberg (Stadt Stuttgart), über den Kappel-

berg (Stadt Fellbach), westlich von Fellbach nach Norden bis nördlich Sommerrain (Stadt Stuttgart) und von dort nach Westen zurück zum Münstersteg über den Neckar.

Das innerhalb dieser Grenze liegende Gebiet ist Außenzone, soweit es nicht zu der Kern- oder Innenzone oder den Fassungsbereichen gehört.

(4) Die genauen Grenzen des Schutzgebiets und seiner Schutzzonen sind in einer Übersichtskarte im Maßstab 1:25.000 (Planverfasser: Regierungspräsidium Stuttgart, März 2002), und die Fassungsbereiche, die Kernzone, die Innenzone sowie die Grenze der Außenzone zusätzlich in 64 Detailkarten (Nrn. 1 - 20 und 31 - 74) im Maßstab 1:2.500 (Planverfasser: Regierungspräsidium Stuttgart, März 2001 und 2002) dargestellt. In diesen Schutzgebietskarten sind die Fassungsbereiche rot, die Kernzone orange, die Innenzone oliv und die Außenzone grün umrandet bzw. unterlegt.

(5) Die Schutzgebietskarten sind Bestandteil dieser Verordnung. Die Verordnung mit Schutzgebietskarten liegt beim Regierungspräsidium Stuttgart, Ruppmannstraße 21, 70565 Stuttgart, beim Amt für Umweltschutz der Landeshauptstadt Stuttgart, Gaisburgstr. 4, 70182 Stuttgart, sowie bei den Landratsämtern Böblingen, Parkstr. 16, 71034 Böblingen, Esslingen, Pulverwiesen 11, 73726 Esslingen a. N., Ludwigsburg, Hindenburgstr. 40, 71638 Ludwigsburg, Rems-Murr-Kreis, Alter Postplatz 10, 71328 Waiblingen, und bei den Bürgermeisterämtern Böblingen, Marktplatz 16, 71032 Böblingen, Leonberg, Belforder Platz 1, 71229 Leonberg, Esslingen, Rathausplatz 2, 73726 Esslingen, Fellbach, Marktstraße 1, 70743 Fellbach, und Sindelfingen, Rathausplatz 1, 71063 Sindelfingen, auf die Dauer von zwei Wochen, beginnend am Tag nach der Verkündung dieser Verordnung im Gesetzblatt, zur kostenlosen Einsicht durch jedermann während der Sprechzeiten öffentlich aus. Die Verordnung mit Schutzgebietskarten ist nach Ablauf der Auslegungsfrist bei den in Satz 2 genannten Behörden zur kostenlosen Einsicht durch jedermann während der Sprechzeiten niedergelegt.

§ 2

Schutz gegen qualitative und quantitative Beeinträchtigungen

(1) Im Quellenschutzgebiet zum Schutz der staatlich anerkannten Heilquellen in Stuttgart - Bad Cannstatt und Stuttgart - Berg sind Schutzbestimmungen gegen qualitative und gegen quantitative Beeinträchtigungen erforderlich. Die Zonen für den qualitativen und den quantitativen Schutz sind deckungsgleich.

(2) Zum Schutz der Heilquellen gegen qualitative Beeinträchtigungen gelten die Regelungen in § 3 Abs. 1 bis 6, § 4 Abs. 1 bis 3, § 5 Abs. 1 und § 6.

(3) Zum Schutz der Heilquellen gegen quantitative Beeinträchtigungen gelten die Regelungen in § 3 Abs. 7 und 8, § 4 Abs. 4 bis 10 und § 5.

(4) Festsetzungen für Wasserschutzgebiete innerhalb des Quellschutzgebiets bleiben unberührt.

§ 3

Schutz der Außenzone

(1) Es sind nur Handlungen zulässig, die eine Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften nicht besorgen lassen. Diese Anforderungen gelten für die in den Absätzen 2 bis 8 aufgeführten Handlungen bei Beachtung der dort genannten Voraussetzungen als erfüllt.

(2) Pflanzenschutzmittel, Dünger, Düngung

1. Für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln gelten die Grundsätze der guten fachlichen Praxis nach dem Gesetz zum Schutz der Kulturpflanzen (Pflanzenschutzgesetz - PflSchG) vom 14. Mai 1998 (BGBl. I S. 971), zuletzt geändert durch Art. 3 Abs. 4 Bundesnaturschutzgesetz - Neuregelungsgesetz vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), in Verbindung mit der Bekanntmachung der Grundsätze für die Durchführung der guten fachlichen Praxis im Pflanzenschutz vom 30. September 1998 (BANz. Nr. 220 a vom 21. November 1998), in der jeweiligen Fassung mit Ausnahme der Anwendung zu Versuchszwecken durch Behörden und Forschungseinrichtungen. Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln, die Terbutylazin enthalten, ist verboten.
2. Für die Düngung gelten die Grundsätze der guten fachlichen Praxis nach der Düngeverordnung vom 26. Januar 1996 (BGBl. I S. 118), zuletzt geändert am 16. Juli 1997 (BGB. I S. 1835), in der jeweiligen Fassung mit Ausnahme der Anwendung zu Versuchszwecken durch Behörden und Forschungseinrichtungen.

(3) Wassergefährdende Stoffe

1. Das Speichern von wassergefährdenden Stoffen in unterirdischen Hohlräumen ist verboten.
2. Für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (§ 19 g Abs. 1 und 2 WHG) wird keine Volumenobergrenze festgesetzt. Im Übrigen gilt:
 - 2.1 Es dürfen nur Anlagen verwendet werden, die mit einem Auffangraum ausgerüstet sind, sofern sie nicht doppelwandig ausgeführt und mit einem Leckanzeigegerät ausgerüstet sind. Der Auffangraum muss das in der Anlage vorhandene Volumen wassergefährdender Stoffe aufnehmen können, das bei Betriebsstörungen ohne Berücksichtigung automatischer Sicherheitssysteme oder entsprechender Gegenmaßnahmen maximal freigesetzt werden kann. Satz 1 und 2 gelten nicht für Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle und Silagesickersaft und für Anlagen zum Lagern von Festmist und Silage.
 - 2.2 Abweichend von Unternummer 2.1 gelten für Fass- und Gebindelager folgende bauliche Anforderungen:

Gesamtlagermenge	erforderliche Größe des Auffangraums
bis 100 m ³	10 v.H. der Gesamtlagermenge, wenigstens der Rauminhalt des größten Gefäßes
mehr als 100 m ³ bis 1.000 m ³	3 v.H. der Gesamtlagermenge, wenigstens jedoch 10 m ³
mehr als 1.000 m ³	2 v.H. der Gesamtlagermenge, wenigstens jedoch 30 m ³

Bei Fass- und Gebindelagern der Gefährdungsstufen A und B (§ 6 VAWs), deren größter Behälter einen Rauminhalt von 20 l nicht überschreitet (Kleingebindelager), ist kein Auffangraum erforderlich, wenn die Stoffe entweder in geschlossenen Räumen oder im Freien in dauernd dicht verschlossenen, gegen Beschädigung geschützten und gegen Witterungseinflüsse beständigen Gefäßen oder Verpackungen gelagert werden, diese auf stoffundurchlässig befestigter Fläche stehen und die Schadensbeseitigung mit einfachen betrieblichen Mitteln möglich und in der Betriebsanweisung dargelegt ist.

2.3 Abweichend von Unternummer 2.1 ist ebenfalls kein Auffangraum notwendig für werksgefertigte glasfaserverstärkte Behälter aus Kunststoffen (GfK-Behälter) bis 2 m³ Rauminhalt zur Lagerung von Heizöl EL und Dieselmotorkraftstoff, die einzeln oder als nicht kommunizierend verbundene Behälter in Anlagen bis 10 m³ Gesamteinhalt verwendet werden, wenn diese auf flüssigkeitsdichtem Boden stehen und Leckagen nicht über Bodenabläufe zur Ableitung oder ins Erdreich gelangen können.

3. Für die Überwachung der Anlagen nach Nr. 2 gelten die Anforderungen für Schutzgebiete nach § 23 VAWS. Ausgenommen hiervon sind Anlagen zum Lagern von Heizöl EL mit einem Rauminhalt bis zu 10 m³; für deren Überwachung gelten die Regelungen außerhalb von Wasser- und Quellenschutzgebieten. § 2 Abs. 4 bleibt unberührt.

(4) Das Versickern von Niederschlagswasser ist verboten, ausgenommen das breitflächige Versickern des Niederschlagswassers von Dachflächen, befestigten Grundstücksflächen und Verkehrsflächen über belebte Bodenschichten nach Maßgabe des § 2 der Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22. März 1999 (GBl. S. 157).

(5) Das Versenken von Abwasser ist verboten.

(6) Bei Anlagen zur Nutzung der Boden- und/oder Grundwassertemperatur ist die Verwendung von wassergefährdenden oder organischen Stoffen in den Anlagenteilen im Unterkeuper und in tieferen Schichten verboten. Im Übrigen ist die Nutzung der Boden- und/oder Grundwassertemperatur über solche Anlagen nach Maßgabe des § 3 Abs. 2 Nr. 2 WHG erlaubnispflichtig. Außerdem bleiben die Vorschriften des Bundesberggesetzes unberührt. Für die Herstellung der Bohrung und deren Ausbau gelten die Anforderungen für Grundwassermessstellen (DVGW-Merkblatt W 121).

(7) Verboten ist das dauerhafte Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser aus dem Oberen Muschelkalk, ausgenommen Maßnahmen im Zusammenhang mit Grundwassersanierungen.

(8) Ein vorübergehendes Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser aus dem Oberen Muschelkalk kann bis zu folgenden Obergrenzen zugelassen werden:

Dauer	12 Monate
Entnahmerate	10 l/s
Gesamtfördermenge	100.000 m ³

§ 4

Schutz der Innenzone

(1) Es gelten die Regelungen in § 3 Abs. 1 Satz 1, Abs. 2 und 3 Nr. 1, Nr. 2 und Unternummern 2.1 und 2.3 sowie Nr. 3, Abs. 4 und Abs. 5 sowie in den nachfolgenden Absätzen.

(2) Verboten ist die Errichtung oder die wesentliche Änderung von Anlagen zur Nutzung der Boden- und/oder Grundwassertemperatur im Unterkeuper und in tieferen Schichten und von solchen Anlagen, die wassergefährdende oder organische Stoffe in den unterirdischen Anlagenteilen verwenden. Im Übrigen gilt § 3 Abs. 6 Satz 2 bis 4.

(3) Die Errichtung oder die wesentliche Änderung von Anlagen nach § 19 g Abs. 1 und 2 WHG zum Umgang mit flüssigen, wassergefährdenden Stoffen ist in folgenden Fällen der unteren Wasserbehörde anzuzeigen, sofern dies nicht bereits nach anderen Vorschriften zulassungs- oder anzeigepflichtig ist:

Anlagen mit Volumen über	1.000	m ³	bei Wassergefährdungsklasse 1 oder
Anlagen mit Volumen über	10	m ³	bei Wassergefährdungsklasse 2 oder
Anlagen mit Volumen über	1	m ³	bei Wassergefährdungsklasse 3 oder
Anlagen mit Volumen über	0,1	m ³	bei Halogenkohlenwasserstoffen

Für die Anzeige gilt § 8 Abs. 1.

Die baulichen Anforderungen nach § 3 Abs. 3 Unternummer 2.1 und die Überwachungsvorschriften nach § 23 VAWs gelten auch für die nicht der Anzeigepflicht unterliegenden Anlagen.

- (4) Verboten sind flächenhafte Eingriffe in
- den Unterkeuper und in tiefere Schichten,
 - die Grundgipsschichten, wenn dabei der Druckspiegel des Grundwassers im Oberen Muschelkalk unterschritten wird.

(5) Für die nicht nach Abs. 4 verbotenen Eingriffe werden die zum Schutz der Heilquellen erforderlichen Bedingungen und Auflagen in den in anderen Vorschriften geregelten Anzeige- oder Zulassungsverfahren festgesetzt. Ohne heilquellenspezifische Bedingungen und Auflagen können folgende Eingriffe durchgeführt werden:

Baugrunderkundungen - Schürfe - Sondierungen - Bohrungen	bis OK Grundgipsschichten bis OK Grundgipsschichten bis OK Grundgipsschichten
Baugruben mit Flächen < 500 m ²	bis 12 m Tiefe, max. OK Grundgipsschichten
Gräben mit Breiten bis 5,0 m	bis 7 m Tiefe, max. OK Grundgipsschichten und Abschnittslängen bis max. 40 m
Bauverfahren für Sicherungs- und Gründungsmaßnahmen - Bohrträger o.ä. ohne Fußplombe - Bohrträger o.ä. mit Fußplombe - Anker - Bohrpfähle	bis 12 m Tiefe, max. OK Grundgipsschichten max. 2 m Einbindung in Grundgipsschichten bis OK Grundgipsschichten bis OK Grundgipsschichten

(6) Verboten ist das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser aus dem Oberen Muschelkalk und dem Unterkeuper, ausgenommen Maßnahmen im Zusammenhang mit Grundwassersanierungen.

(7) Verboten ist das dauerhafte Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser aus den Schichten oberhalb des Unterkeupers, ausgenommen Maßnahmen im Zusammenhang mit Grundwassersanierungen.

(8) Verboten ist ein vorübergehendes Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser aus den Schichten oberhalb des Unterkeupers, bei dem folgende Obergrenzen überschritten werden:

Dauer	6 Monate
Entnahmerate	2,0 l/s
Gesamtfördermenge	32.000 m ³

(9) Ein vorübergehendes Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser aus den Schichten oberhalb des Unterkeupers kann ohne heilquellen-spezifische Bedingungen und Auflagen bis zu folgenden Obergrenzen zugelassen werden:

Dauer	6 Monate
Entnahmerate	0,8 l/s
Gesamtfördermenge	6.000 m ³

(10) Sonstige Maßnahmen, die sich auf das Heilwassersystem auswirken können, insbesondere Maßnahmen der Vereisung und des Untertagebaus, Druckluftverfahren und Sprengungen, sind der örtlich zuständigen unteren Wasserbehörde anzuzeigen, sofern sie nicht nach anderen Vorschriften zulassungs- oder anzeigepflichtig sind.

§ 5

Schutz der Kernzone

(1) Es gelten die Regelungen in § 3 Abs. 1 Satz 1, Abs. 2 und 3 Nr. 1, Nr. 2 und Unternummern 2.1 und 2.3 sowie Nr. 3, Abs. 4 und Abs. 5, § 4 Abs. 2, 3 und 10 sowie in den nachfolgenden Absätzen.

(2) Verboten sind flächenhafte Eingriffe, die unter die Basis der quartären Ablagerungen im Nesenbach- und Neckartal hinunterreichen. Für die nach Satz 1 nicht verbotenen Eingriffe werden die zum Schutz der Heilquellen erforderlichen Bedingungen und Auflagen in den in anderen Vorschriften geregelten Anzeige- und Zulassungsverfahren festgesetzt.

(3) Verboten ist das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser. Ausgenommen hiervon sind Maßnahmen im Zusammenhang mit Grundwassersanierungen.

(4) Verboten ist das Freilegen von Grundwasser in einer Fläche von > 500 m². Ausgenommen hiervon sind Baumaßnahmen, bei denen das Grundwasser in mehreren Teilabschnitten mit Flächen von jeweils ≤ 500 m² freigelegt wird.

§ 6

Schutz der Fassungsbereiche

(1) Die Fassungsbereiche umfassen einen Bereich mit einem Radius von 5 m um die jeweilige Fassungsanlage. Sie sind gegen unbefugtes Betreten zu schützen. Soweit ein öffentlicher Zugang zugelassen wird, sind Maßnahmen vorzusehen, die eine Verunreinigung der Heilquellen ausschließen.

(2) Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 19 g Abs. 1 und 2 WHG sind unzulässig.

§ 7

**Duldungspflichten der Eigentümer und Nutzungsberechtigten
von Grundstücken**

Die Eigentümer und Nutzungsberechtigten von Grundstücken innerhalb des Quellschutzgebiets sind verpflichtet, zu dulden, dass Beauftragte der staatlichen Behörden die Flurstücke zur Beobachtung des Wassers und des Bodens betreten, Beobachtungsstellen einrichten, amtliche Kennzeichen anbringen und die Fassungsbereiche umzäunen.

§ 8

Allgemeine Bestimmungen, Befreiung, Ausnahmen

(1) Ist eine Maßnahme nach § 4 Abs. 3 oder Abs. 10 anzeigepflichtig, sind der Anzeige die zur Prüfung und Überwachung des Vorhabens erforderlichen Unterlagen (Pläne, Beschreibung) beizufügen. Die Wasserbehörde hat den Eingang der Anzeige zu bestätigen. Mit den Maßnahmen darf nicht vor Ablauf eines Monats nach Eingang der Anzeige begonnen werden.

(2) Die Wasserbehörde hat Eingriffe zu untersagen und die Einstellung begonnener Eingriffe anzuordnen, wenn nachteilige hydraulische Auswirkungen auf das Grundwasser im Unterkeuper und im Oberen Muschelkalk zu besorgen sind oder wenn eine schädliche Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu besorgen oder eingetreten ist und die Schäden nicht durch Auflagen oder Bedingungen verhütet, beseitigt oder ausgeglichen werden können. Die Wasserbehörde kann die Wiederherstellung des früheren Zustands verlangen, wenn Rücksichten auf den Wasserhaushalt das erfordern.

(3) Die örtlich zuständige untere Wasserbehörde kann auf Antrag von den Verboten und den sonstigen Bestimmungen dieser Verordnung Befreiung erteilen, wenn

1. Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Abweichung erfordern oder
2. ein berechtigtes Interesse an der Abweichung besteht und wegen anderweitiger Schutzvorkehrungen eine Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften nicht zu besorgen ist oder
3. die sofortige Durchführung der Vorschrift zu einer unzumutbaren Härte führen würde und für eine Übergangszeit die Abweichung eine nachteilige Auswirkung auf das Grundwasser nicht erwarten lässt.

(4) Die Befreiung kann mit Bedingungen und Auflagen versehen und befristet werden. Sie kann zurückgenommen werden oder nachträglich mit zusätzlichen Anforderungen versehen oder weiteren Einschränkungen unterworfen werden, um das Grundwasser im Rahmen dieser Verordnung vor nachteiligen Veränderungen seiner Eigenschaften zu schützen, die bei der Erteilung der Befreiung nicht voraussehbar waren.

(5) Die baulichen Anforderungen und die Verbote der §§ 3 bis 6 gelten nicht für das Errichten und Betreiben von Anlagen, die bereits vor Inkrafttreten dieser Verordnung rechtmäßig zugelassen, errichtet oder betrieben wurden. Die Berechtigung der Wasserbehörden, zum Schutz der staatlich anerkannten Heilquellen vor nachteiligen Einwirkungen Auflagen, Bedingungen oder sonstige Anforderungen zu stellen, soweit das Wohl der Allgemeinheit dies erfordert, bleibt unberührt.

(6) Die Bestimmungen der Verordnung gelten nicht für die den amerikanischen Streitkräften zur Nutzung als Kasernen und Übungsplätze überlassenen Grundstücke, so lange diese Nutzung andauert (Patch Barracks Stuttgart, Gemarkung Vaihingen; Robinson Barracks Stuttgart, Gemarkung Bad Cannstatt; Panzerkaserne Böblingen, Gemarkung Böblingen; Standortübungsplatz Böblingen, Gemarkungen Böblingen und Sindelfingen; Schießstand „Murkenbach“, Gemarkung Böblingen).

§ 9

Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne von § 120 Abs. 1 Nr. 19 WG handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. einem Gebot oder einem Verbot nach den §§ 3 bis 6 dieser Verordnung zuwiderhandelt,
2. eine Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ohne Anzeige nach § 4 Abs. 3 oder nach § 5 Abs.1 errichtet oder wesentlich ändert,
3. Maßnahmen ohne Anzeige nach § 4 Abs. 10 durchführt,
4. einer vollziehbaren Auflage nach § 8 Abs. 4 zuwiderhandelt.

§ 10

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tag nach Ablauf der Auslegungsfrist in Kraft.

Stuttgart, den 11. Juni 2002

gez.

Dr. Udo Andriof

Regierungspräsident

Hinweis

Gemäß § 110 b Abs. 1 WG ist eine etwaige Verletzung der in § 110 Abs. 2 und 3 WG genannten Verfahrens- und Formvorschriften nur beachtlich, wenn sie innerhalb eines Jahres nach Erlass der Rechtsverordnung gegenüber dem Regierungspräsidium Stuttgart schriftlich geltend gemacht worden ist; der Sachverhalt, der die Verletzung begründen soll, ist darzulegen.