TRANSNET BW

# VORHABEN 19
# ABSCHNITT SÜD-3

**380-kV-Freileitung zur Höchstspannungs-Drehstrom-Übertragung**

**Unterlagen nach § 21 NABEG zum Planfeststellungsverfahren für den Abschnitt Süd-3 „Weinheim - Rheinau“**

## Register 16: Sonstige öffentliche und private Belange

Inhalt: 100 Seiten

September 2026 / Version 1.0

# Inhaltsverzeichnis

**1.0 PRÜFUNG DER RAUMORDNERISCHEN BELANGE 7**
1.1 Raumordnerische Beurteilung auf Ebene der Bundesfachplanung 7
1.2 Maßgaben aus dem Bundesfachplanungsentscheid und Festlegungen aus dem Untersuchungsrahmen 8
1.3 Aktualität und Vorhabensrelevanz maßgeblicher Pläne und Programme 9
1.3.1 Pläne und Programme mit betrachtungsrelevanten Zielen und Bindungswirkung 9
1.3.2 Pläne und Programme die der Abwägung zugänglich sind 11
1.3.3 Geplante Teilfortschreibungen und Aktualisierungen (ohne Bindungswirkung) 13
1.4 Überprüfung raumbedeutsamer Auswirkungen und der Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung 13
1.4.1 Methodisches Vorgehen 13
1.4.2 Neubau Vorhaben 14
1.4.3 Neubau Folgemaßnahmen 28
1.4.4 Mastneubauten im Bereich des Hochwasserschutzes 28
1.5 Überprüfung der Konformität mit bisher nicht bzw. nicht abschliessend beurteilten landesplanerischen Verfahren 30
1.6 Zusammenfassende raumordnerische Beurteilung 31
**2.0 STÄDTEBAULICHE BELANGE/ KOMMUNALE BAULEITPLANUNG 32**
2.1 Zielsetzung 32
2.2 Städte und Gemeinden entlang der Trasse 32
2.3 Ermittlung städtebaulicher Belange und kommunaler Bauleitplanung 32
2.4 Betroffenheit der Bauleitplanung und Flächennutzungsplanung (in Kraft/ in Aufstellung) 33
2.4.1 Weinheim 34
2.4.2 Heddesheim 35
2.4.3 Ilvesheim 39
2.4.4 Mannheim 41
2.5 Satzungen und sonstige Städtebauliche Planungen 47
2.5.1 §§ 34/35 BauGB (Innen-/Aussenbereich) 47
2.5.2 Sonstige Satzungen nach BauGB 47
2.5.3 Sonstige Städtebauliche Planungen 47
2.6 Zusammenfassende Beurteilung 47
**3.0 PLANUNGEN DRITTER 49**
3.1 Radschnellweg Heidelberg - Mannheim (RS 2) 49
3.2 Bahnprojekt „Rhine-Alpine Korridor“ 49
3.3 Bahn Ausbauvorhaben Mannheim - Heidelberg 50
3.4 Bahnprojekt Mannheim-Karlsruhe 50
3.5 Neubau Süddeutsche Erdgasleitung (SEL) 51
3.6 Schaltanlage der MVV Energie AG 51
3.7 Sonstige Planungen: UW Mannheim Ost 52
**4.0 ROHSTOFFGEWINNUNG 53**
**5.0 VER- UND ENTSORGUNGSSYSTEME 54**
5.1 Übertragungs- und Verteilnetz Elektrizität 54
5.2 Fernleitungs- und Verteilnetz Gas 54
5.3 weitere Leitungsinfrastruktur 54

5.4 Richtfunkverbindungen und andere Telekommunikationsinfrastruktur 54
**6.0 LANDWIRTSCHAFT 58**
6.1 Bilanzierung be- und entlasteter Flächen 58
6.1.1 Rückbau 58
6.1.2 Neubau 59
6.2 Temporäre Flächeninanspruchnahme 59
6.3 Bodenabstand (Maximale sichere Durchfahrtshöhe) 60
**7.0 AUSWIRKUNGEN IN BEZUG AUF DEN KLIMAWANDEL 61**
7.1 Auswirkungen des Projektes auf das globale Klima (Berücksichtigungsgebot § 13 KSG) 61
**8.0 VERTEIDIGUNG, MILITÄRISCHE EINRICHTUNGEN 66**
**9.0 ÖFFENTLICHE SICHERHEIT (KAMPFMITTEL) 67**
9.1 Rechtliche Vorgaben 67
9.2 Ablauf der Prüfung auf Kampfmittelfreiheit und ggf. Räumung 67
9.3 Prüfung auf Kampfmittelfreiheit - Luftbildauswertung 68
9.3.1 Feststellungen 69
9.4 Prüfung auf Kampfmittelfreiheit - technische Erkundung 70
9.5 Räumung von Kampfmitteln 71
9.6 Verhalten beim Auffinden von Kampfmitteln während der Bauphase 71
**10.0 ABFALL 73**
10.1 Altlasten 73
10.2 Abfallverwertung 73
**11.0 DENKMALSCHUTZ 75**
11.1 Welterbestätten 75
11.2 Historische Landnutzungsformen und Traditionelle Wegebeziehungen 75
11.3 Kulturdenkmale 75
11.4 Archäologische Denkmale 76
11.5 Baudenkmale 83
**12.0 VERKEHRSINFRASTRUKTUREN 85**
12.1 Anbauverbote an Bundesautobahnen und Bundesfernstraßen 85
12.1.1 Bundesautobahnen 86
12.1.2 Bundesstrassen 86
12.2 Strassen und Wege 87
12.2.1 Anbauverbote an Landesstrassen, Kreisstrassen und Radschnellwegen 87
12.3 Luftverkehr, Flugsicherung und Funkdienste der Flugnavigation 88
12.3.1 Betroffene Flugplätze 88
12.3.2 Zusammenfassung Luftaufsichtliche Verfügung Mast 7600/037A (Sonderlandeplatzes Weinheim) 90
12.3.3 Zusammenfassung Luftrechtliche Entscheidung für Maste 7220 005A-015A (Flughafen MAnnheim) 91
12.3.4 Anlagenschutzbereiche 92
12.3.5 Beeinflussung von Funkdiensten der Flugnavigation (NDB) 93
12.4 Schienennetz 93
12.5 Bundeswasserstraßen 94
12.6 Verkehrskonzept 95
**13.0 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS 97**

# ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Auszug Regionalplan Rhein-Neckar (links) und Planung Vorhaben 19 Süd-3 im Abschnitt Einführung Ost (rechts) ..... 16
Abbildung 2: Auszug Regionalplan Rhein-Neckar (links) und Planung Vorhaben 19 Süd-3 im Abschnitt Mannheim Casterfeld (rechts) ..... 19
Abbildung 3: Auszug Regionalplan Rhein-Neckar (links) und Planung Vorhaben 19 Süd-3 im Abschnitt Einführung UW Rheinau (rechts) ..... 23
Abbildung 4: Anbindung UW Weinheim im Geltungsbereich des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar (2014) ..... 25
Abbildung 5: Bereich Querung Güterbahnhof Mannheim im Geltungsbereich des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar (2014) ..... 26
Abbildung 6: Anbindung UW Mannheim mit Auszug Regionalplan Rhein-Neckar und Planung Vorhaben 19 Süd-3 ..... 27
Abbildung 7: Folgemaßnahmen 1 und 2 (links in pink) und Folgemaßnahme 3 (rechts in pink) mit Auszug Regionalplan Rhein-Neckar und Planung Vorhaben 19 Süd-3 ..... 28
Abbildung 8: Überschwemmungsgebiete und Hochwasserdamm am Neckar ..... 30
Abbildung 9: Auszug Flächennutzungsplan Stadt Weinheim ..... 34
Abbildung 10: Auszug Bebauungsplan "Brüchel" und GE "Weinheimer Kleeblatt - Teil I", Stadt Weinheim. ..... 35
Abbildung 11: Auszug Flächennutzungsplan Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim (Stand 19.06.2026) im Bereich Heddesheim ..... 36
Abbildung 12: Bebauungsplan SO "Golfplatz Heddesheim - Neuzenhof“ und „Dauerkleingartenanlage“ (links) mit Auszug aus dem Flächennutzungsplan (rechts) ..... 37
Abbildung 13: Bebauungspläne im Westen von Heddesheim ..... 38
Abbildung 14: Bebauungspläne mit hinterlegtem FNP (links) und Flächennutzungsplan (rechts) im Westen von Heddesheim ..... 38
Abbildung 15: Auszug Flächennutzungsplan Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim (Stand 19.06.2026) im Bereich Ilvesheim ..... 39
Abbildung 16: Entwicklungsfläche für Gewerbliche Baufläche (FNP, links) und Darstellung Vorhabenbezogener Bebauungsplan „GE Ober dem Engelwasser“ (rechts), Ilvesheim ..... 40
Abbildung 18: Auszug Übersichtskarte über die Bebauungspläne Ilvesheim ..... 41
Abbildung 18: Auszug Flächennutzungsplan Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim (Stand 19.06.2026) im Bereich Mannheim-Wallstadt ..... 42
Abbildung 19 (links): Auszug Flächennutzungsplan Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim (Stand19.06.2026) im Bereich Mannheim-Seckenheim ..... 43
Abbildung 20 (rechts): Bebauungspläne (Stand 22.07.2026) im Bereich Mannheim-Seckenheim ..... 43
Abbildung 21: Auszug Flächennutzungsplan Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim (Stand 19.06.2026) im Bereich Mannheim (Pfingstberg, Casterfeld, Rheinau-Süd) ..... 44
Abbildung 22: Umrisse und Nummer Bebauungspläne im westlichen Abzweig, Bereich Mannheim-Casterfeld . 45
Abbildung 23: Darstellung Bebauungspläne im westlichen Abzweig, Bereich Mannheim-Casterfeld ..... 46
Abbildung 24: Auszug Flächennutzungsplan Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim (Stand 19.06.2026) im Bereich Mannheim (Rheinau-Mitte) ..... 47
Abbildung 25: Verlauf Radschnellweg Heidelberg-Mannheim ..... 49
Abbildung 26: Übersicht Betroffenheit Ausbauvorhaben Mannheim - Heidelberg ..... 50
Abbildung 27: Querung Vorhaben 19 und SEL zwischen Heddesheim und Wallstadt ..... 51
Abbildung 28: VRG Rohstoffabbau bei Ladenburg (links); Auszug aus dem Regionalplan Rhein-Neckar (rechts) ..... 53
Abbildung 29: Schema Prüfung auf Kampfmittelfreiheit ..... 68
Abbildung 30: Beschränkte Bauschutzbereiche Sonderlandeplatz Weinheim-Bergstraße ..... 89
Abbildung 31: Beschränkte Bauschutzbereiche City Airport Mannheim ..... 90
Abbildung 32: Anlagenschutzbereiche ..... 93

# TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Übersicht der Pläne und Programme mit relevanten Zielen und Bindungswirkung (Vorhabensbezug) ..... 10
Tabelle 2: Programme und Pläne mit Zielen, die der Abwägung zugänglich sind ..... 12
Tabelle 3: Neubau in freier Trassenführung oder Parallelneubau als Neutrassierung in Abschnitt Süd-3 ..... 15
Tabelle 4: Ersatzneubau mit leicht verschobener Trassenachse in Abschnitt Süd-3 ..... 16
Tabelle 5: Vom Trassenverlauf gequerte Verwaltungseinheiten im Abschnitt Süd-3 ..... 32
Tabelle 6: Übersicht der die Trasse kreuzende Richtfunkstrecken und Telekommunikationsinfrastruktur ..... 55
Tabelle 7: Flächenangaben zum Rückbau auf landwirtschaftlichen Flächen ..... 59
Tabelle 8: Dauerhafte Flächeninanspruchnahmen auf landwirtschaftlichen Flächen durch die Errichtung von Masten mit Gegenrechnung der Rückbauflächen ..... 59
Tabelle 9: Flächenangaben zur temporären Flächeninanspruchnahme auf landwirtschaftlichen Flächen ..... 60
Tabelle 10: Klimarelevanter Flächenbedarf und Kompensationsmaßnahmen ..... 63
Tabelle 11: Übersicht Interpretationsbefunde der Luftbildauswertungen ..... 70
Tabelle 12: Herkunft der Abfälle von Vorhaben und Folgemaßnahmen ..... 73
Tabelle 13: Entsorgungsweg der Abfälle von Vorhaben und Folgemaßnahmen ..... 73
Tabelle 14: Archäologische Kulturdenkmale ca. 200 m beidseits des Trassenbereich PFA Süd-3, Trassenverlauf von Nord nach Süd ..... 77
Tabelle 15: Bau- und Kunstdenkmale im Trassenbereich PFA Süd-3, die direkt betroffen sind, oder wo der Umgebungsschutz im Einzelfall zu betrachten ist. Trassenverlauf von Nord nach Süd ..... 83
Tabelle 16: Abstände von Masten in Anbauverbotszonen der Bundesautobahn ..... 86
Tabelle 17: Übersicht neue Mastnummern in Bezug auf die luftrechtliche Entscheidung vom 19.12.2025 ..... 91
Tabelle 18: Kreuzungen Neckar (Hauptstrecke) und Mindestabstände zum schiffbaren Wasserstand ..... 94
Tabelle 19: Übersicht Tätigkeiten Masterrichtung und Rückbau ..... 96

# ANHANG

Reg. 16 Anhang A: Straßenrechtliche Sondernutzungserlaubnis

# 1.0 PRÜFUNG DER RAUMORDNERISCHEN BELANGE

Im Folgenden werden im Vergleich zur Konformitätsbewertung im Rahmen der Bundesfachplanung gemäß § 8 NABEG aktualisierte Aussagen zur Konformität des Vorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung getroffen. Hierzu wird bzw. werden

/ zunächst die raumordnerische Beurteilung auf Ebene der Bundesfachplanung dargestellt; (Kapitel 1.1)

/ die Maßgaben aus dem Bundesfachplanungsentscheid nach § 12 NABEG und die Festlegungen im Untersuchungsrahmen für die Unterlagen nach § 21 NABEG dargestellt; (Kapitel 1.2)

/ die maßgeblichen Programme und Pläne auf Ihre Aktualität und Vorhaben-Relevanz überprüft; (Kapitel 1.3)

/ das Vorhaben und die Folgemaßnahmen auf Überprüfung raumbedeutsamer Auswirkungen und der Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung, überprüft (Kapitel 1.4) indem

  / jene Bereiche identifiziert werden, die aufgrund der Maßgaben des Bundesfachplanungsentscheids und der Festlegungen des Untersuchungsrahmens im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zu betrachten sind, und

  / die Konformität des Vorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung basierend auf der detaillierteren technischen Planung überprüft wird;

/ die Vereinbarkeit mit bisher nicht bzw. nicht abschließend beurteilten landesplanerischen Verfahren betrachtet (Kapitel 1.5);

/ die raumordnerische Beurteilung zusammenfassend dargestellt (Kapitel 1.6).

## 1.1 RAUMORDNERISCHE BEURTEILUNG AUF EBENE DER BUNDESFACHPLANUNG

In den Unterlagen zur Bundesfachplanung nach § 8 NABEG wurde in der Raumverträglichkeitsstudie (RVS) geprüft, ob die Netzverstärkung durch Vorhaben 19 Süd mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung, den sonstigen Erfordernissen der Raumordnung und mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen konform ist (TransnetBW 2021). Hier wurde in Kapitel 5 des Erläuterungsberichtes die Methodik und die Ergebnisse der RVS erläutert, während in Anhang C.1 und C.2 die Raumverträglichkeit im Einzelnen räumlich und textlich geprüft wurde. Bereits in der Bundesfachplanung wurde zusätzlich zum Trassenkorridor eine potenzielle Trassenachse innerhalb des Trassenkorridors entwickelt. Diese stimmt weitestgehend mit der Antragstrasse der hier vorliegenden Unterlagen nach §21 NABEG überein. Sowohl für den Trassenkorridor als auch die potenzielle Trassenachse, wurde eine Konformitätsbewertung mit den Erfordernissen der Raumordnung durchgeführt.

Vorhaben 19 Süd-3 entspricht den in der Bundesfachplanung benannten Segmenten 01 bis 18. In der Raumverträglichkeitsstudie zur Bundesfachplanung wurden im Abschnitt Süd-3 innerhalb des Trassenkorridors sechs Konfliktbereiche identifiziert, die im Falle eines Leitungsneubaus nicht umgehbar wären oder eine Engstelle bilden, so dass ein Leitungsneubau nicht mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar wäre. Hierbei handelt es sich um Siedlungsbereiche, Flächen für Industrie und Gewerbe und teilweise bestehende Trassenbänder und Verkehrsinfrastruktur in den Segmenten 01, 09/10, 11, 13, 15 und 16 (siehe Tabelle 5-12, Kap. 5.6.1.2 der RVS der § 8-Unterlagen).

Bei Heranziehung des Hilfskriteriums potenzielle Trassenachse und Nutzung bestehender Trassen wurde jedoch auch in diesen Bereichen festgestellt, dass eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung erreicht werden kann (siehe RVS der § 8-Unterlagen, Kap. 5.6.1.3).

Die Bundesnetzagentur hat die eingereichten Unterlagen der Vorhabenträgerin geprüft und mit den Planaussagen der für das Vorhaben maßgeblichen Pläne und Programme abgeglichen. Dabei wurde die fachgutachterliche

Einschätzung zur Konformität geprüft und – gemeinsam mit den Erkenntnissen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG sowie des Erörterungstermins nach § 10 NABEG – zudem eine eigenständige Bewertung der Auswirkungen vorgenommen.

Im Rahmen der Bundesfachplanungsentscheidung (Bundesnetzagentur 2022, Kapitel B.4.5, S.172) hat die Bundesnetzagentur festgestellt, dass **mit der Festlegung des Trassenkorridors in Konflikt stehende raumordnerische Belange zwar teilweise auch festzustellen sind, sich aber auf den Fall des Neubaus einer Leitung beschränken**. **Bei der vorliegend intendierten Nutzung der Bestandsleitung bzw. des Ersatzneubaus in bestehender Trasse sind entsprechende Konflikte letztlich nicht zu erwarten,** so dass das Vorhaben in der vorgesehenen Ausprägung nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand umsetzbar ist.

Der hier beantragte Trassenverlauf von Vorhaben 19 Planfeststellungsabschnitt Süd-3 umfasst neben der Nutzung von Bestandsanlagen auch kurze Abschnitte, die nicht die Nutzung der Bestandsleitung bzw. einen Ersatzneubau in bestehender Trasse vorsehen. Abschnitte, die als Neubau in freier Trassenführung oder als Parallelneubau (Neutrassierung) geplant sind, wurden daher in Kapitel 1.4 hinsichtlich ihrer raumordnerischen Konformität überprüft.

## 1.2 MAßGABEN AUS DEM BUNDESFACHPLANUNGSENTSCHEID UND FESTLEGUNGEN AUS DEM UNTERSUCHUNGSRAHMEN

Bereits in der Bundesfachplanung wurde das Vorhaben entsprechend dem Planungsleitsatz *PL 11: Beachtung der Ziele der Raumordnung (§ 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG), sofern nicht durch Ausnahmeregelungen möglich,* geplant. Auf Ebene der Planfeststellung wird dieser Planungsleitsatz über die Maßgaben und Hinweise der Bundesfachplanungsentscheidung nach § 12 NABEG sowie über die Festlegungen des Untersuchungsrahmens und die Bestimmung des erforderlichen Inhalts der Unterlagen nach § 21 NABEG beachtet und berücksichtigt. Diese werden nachfolgend dargestellt und, um einen besseren Bezug zur Maßgabe/Festlegung herstellen zu können, um eine Nummerierung (z.B. Maßgabe RO 1, Festlegung RO 1) ergänzt.

### *Maßgaben aus dem Bundesfachplanungsentscheid nach §12 NABEG (vom 30.11.2022)*

Im Bundesfachplanungsentscheid wurde der Trassenkorridor unter Punkt A.3 von der Bundesnetzagentur vorbehaltlich folgender Maßgaben festgelegt:

| | |
|---|---|
| *Maßgabe RO 1* | Im festgelegten Trassenkorridor gelegene Gebiete, die mit für die Bundesfachplanung verbindlichen Zielen der Raumordnung belegt sind und für die keine Konformität festgestellt werden kann, sind in der Planfeststellung von einer Trassierung auszunehmen. |
| *Maßgabe RO 2* | Im festgelegten Trassenkorridor gelegene Gebiete, die mit für die Bundesfachplanung verbindlichen Zielen der Raumordnung belegt sind, bei denen die Vereinbarkeit mit der Höchstspannungsleitung nur unter der Anwendung von Maßnahmen erreichbar ist, sind nur dann mit einer Trasse zu queren, wenn zur Erreichung der Raumverträglichkeit geeignete Maßnahmen angewendet werden. |

### *Festlegungen im Untersuchungsrahmen für die Unterlagen nach §21 NABEG (vom 25.05.2023)*

Die Belange der Raumordnung sind nach Maßgabe der nachstehenden Festlegungen in den Unterlagen nach § 21 NABEG darzulegen.

Es ist ausreichend, bezugnehmend auf die Bundesfachplanungsentscheidung darzulegen,

| | |
|---|---|
| *Festlegung RO 1* | dass die innerhalb des in der Bundesfachplanung bestimmten Trassenkorridors verlaufende Trasse der Stromleitung Bereiche nicht quert, für die keine Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung besteht oder hergestellt werden kann, |

*Festlegung RO 2* dass die Maßgaben der Bundesfachplanungsentscheidung, die sicherstellen sollen, dass eine Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung hergestellt wird, beachtet werden und

*Festlegung RO 3* dass die in der Bundesfachplanung vorgesehenen Maßnahmen, die sicherstellen sollen, dass eine Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung hergestellt wird, beachtet werden, wobei ggf. erforderliche Konkretisierungen darzulegen sind.

**Nur soweit die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung auf Ebene der Bundesfachplanung nicht bzw. nicht abschließend beurteilt werden konnte, ist eine Überprüfung erforderlich.** Es ist darzulegen,

*Festlegung RO 4* ob mit der vorangeschrittenen Planung raumbedeutsame Auswirkungen einhergehen, die in der Bundesfachplanung nicht beurteilt wurden, und dass auch diesbezüglich eine Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung besteht oder hergestellt werden kann,

*Festlegung RO 5* dass eine Übereinstimmung auch mit den Erfordernissen der Raumordnung besteht oder hergestellt werden kann, die an einen bestimmten Konkretisierungs- und Detaillierungsgrad der Planung anknüpfen,

*Festlegung RO 6* ob der Bundesfachplanungsentscheidung nachfolgende, in Aufstellung oder in Kraft befindliche Raumordnungspläne vorliegen und dass mit den darin enthaltenen, zu beachtenden oder zu berücksichtigenden Erfordernissen der Raumordnung eine Übereinstimmung besteht oder hergestellt werden kann bzw. wie etwaige raumordnerische Konflikte – etwa mittels eines Widerspruchs nach § 18 Abs. 4 S. 2-5 NABEG – bewältigt werden können,

*Festlegung RO 7* ob ein bisher nicht bzw. nicht abschließend beurteiltes Ergebnis eines förmlichen landesplanerischen Verfahrens vorliegt und dass diesbezüglich eine Übereinstimmung besteht oder hergestellt werden kann.

## 1.3 AKTUALITÄT UND VORHABENSRELEVANZ MAßGEBLICHER PLÄNE UND PROGRAMME

### 1.3.1 PLÄNE UND PROGRAMME MIT BETRACHTUNGSRELEVANTEN ZIELEN UND BINDUNGSWIRKUNG

#### 1.3.1.1 ÜBERPRÜFUNG DER AKTUALITÄT

Eine Überprüfung der Programme und Pläne (Stand: August 2026) bei der Erstellung der Planfeststellungsunterlagen hat ergeben, dass seit der Einreichung der Unterlagen zur Bundesfachplanung nach § 8 NABEG sowie der Erteilung des Bundesfachplanungsentscheids nach §12 NABEG am 30.11.2022 folgende Pläne in Kraft getreten sind:

/ 1. Änderung des Regionalplan Rhein-Neckar 2014 (4. August 2025): Änderung der Kapitel 1.4 „Wohnbauflächen“ und Kapitel 1.5 „Gewerbliche Bauflächen“ mit Raumnutzungskarte

Abgesehen davon sind keine weiteren Pläne, Programme, Teilfortschreibungen oder Aktualisierungen in Kraft getreten. Die betrachtungsrelevanten Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung sind daher seit dem Bundesfachplanungsentscheid, bis auf jene der 1.Änderung des Regionalplan Rhein-Neckar 2014, unverändert.

In nachfolgender Tabelle 1 werden die für den Abschnitt Süd-3 relevanten Raumordnungspläne aufgelistet, bei deren Aufstellung, Änderung oder Ergänzung die Bundesnetzagentur im Rahmen ihrer Zuständigkeit nach dem NABEG beteiligt wurde und keinen Widerspruch eingelegt hat. Demnach besteht bei den folgenden Plänen und ihren Zielen eine Bindungswirkung nach § 5 Abs. 2 NABEG (siehe Bundesfachplanungsentscheid, Bundesnetzagentur 2022, Kap. B.4.3.1.6.2).

Pläne und Programme mit Zielen, die der Abwägung zugänglich sind (vor Einführung NABEG oder noch nicht in Kraft) sowie Stellungnahmen der Vorhabenträgerin zu Plänen und Programmen, die seit der Bundesfachplanung in Offenlage gegangen sind, werden unter Kapitel 1.3.2 betrachtet.

Pläne und Programme des Bundeslandes Hessen wurden nicht berücksichtigt. Der Trassenkorridor des Abschnitts Süd beginnt zwar an der Landesgrenze Hessen - Baden-Württemberg, die Antragstrasse Süd-3 verläuft jedoch ausschließlich in Baden-Württemberg. Wie die BNetzA im Bundesfachplanungsentscheid (siehe Bundesfachplanungsentscheid, Bundesnetzagentur 2022, Kap. B.4.3.2.1.5, S. 92/93) zudem festgestellt hat, *wird den Abstands- bzw. Bestandsnutzungsvorgaben des LEP Hessen mit dem geplanten Vorhaben auf Grundlage des derzeitigen Planungsstandes umfassend Rechnung getragen.*

Tabelle 1: Übersicht der Pläne und Programme mit relevanten Zielen und Bindungswirkung (Vorhabensbezug)

**PLÄNE UND PROGRAMME MIT RELEVANTEN ZIELEN UND BINDUNGSWIRKUNG**

| BEZEICHNUNG | TEILFORTSCHREIBUNG / ÄNDERUNG | IN KRAFT GETRETEN AM |
|---|---|---|
| Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPH) gem. § 17 Abs. 2 ROG | | 01.09.2021 |
| Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2014 – Teilregion Baden-Württemberg | | 15.12.2014 |
| | Teilregionalplan Windenergie zum Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar 2014 | 23.08.2021 |
| | 1. Änderung des Regionalplans: Änderung der Plankapitel 1.4 „Wohnbauflächen“ und 1.5 „Gewerbliche Bauflächen“ mit Raumnutzungskarte | Seit 04.08.2025 in Kraft |

Da es sich bei den in Tabelle 1 genannten Plänen und Programme um Pläne, Teilfortschreibungen oder Änderungen mit relevanten Zielen und Bindungswirkung handelt, werden diese mit Bezug zum Vorhaben nachfolgend näher betrachtet:

### 1.3.1.2 VORHABENSBEZOGENE RELEVANZ DER PLÄNE UND PROGRAMME

#### 1.3.1.2.1 BUNDESEBENE

***Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPH) gem. § 17 Abs. 2 ROG***

Der Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPH) gem. § 17 Abs. 2 ROG ist am 01.09.2021 in Kraft getreten.

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens hat im Rahmen der Bundesfachplanungsentscheidung (Bundesnetzagentur 2022, Kapitel B.4.3.1.6.3.11 und B.4.3.2.1.5.20) diesbezüglich ergeben, dass die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung sowohl bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse als auch bei einem Neubau gegeben oder jedenfalls herstellbar ist.

Im Rahmen der Erstellung der Unterlagen nach § 21 NABEG und der dort erfolgenden konkretisierten technischen Planung wurden die Standorte von Neubaumasten im Bereich von HQ100-Überflutungsflächen, Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz und die Betroffenheit von Schutzeinrichtungen erneut überprüft und optimiert, um die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung auch in diesen Fällen zu gewährleisten. Ausführungen hierzu sind in Kapitel 1.4.4 dargestellt.

#### 1.3.1.2.2 REGION RHEIN-NECKAR

***Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2014 – Teilregion Baden-Württemberg***

Der Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar 2014 ist am 15.12.2014 in Kraft getreten.

Da sich entsprechend des Bundesfachplanungsentscheids nach §12 NABEG Konfliktbereiche auf den Fall des Neubaus einer Leitung beschränken, erfolgt eine Überprüfung mit den Zielen des Regionalplans Rhein-Neckar für Neubaubereiche oder wenn die aktuelle Planung von der technischen Planung zum Zeitpunkt der Bundesfachplanung (potenzielle Trassenachse) deutlich abweicht. Ausführungen hierzu sind Kapitel 1.4 zu entnehmen.

***Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2014 - Teilregionalplan Windenergie***

Die Festlegungen des Teilregionalplans Windenergie zum Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar betreffen nur Teilräume, die außerhalb des festgelegten Trassenkorridors von Süd-3 liegen. Die Ziele des Teilregionalplans sind daher für das Vorhaben nicht relevant.

***Erste Änderung des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar 2014 – Plankapitel 1.4 „Wohnbauflächen“ und 1.5 „Gewerbliche Bauflächen“ mit Raumnutzungskarte***

Die 1. Änderung des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar ist am 04.08.2025 in Kraft getreten. Sie wird daher den Plänen und Programmen mit betrachtungsrelevanten Zielen und Bindungswirkung zugeordnet (siehe Kapitel 1.3.1 und Tabelle 1).

Die Änderung umfasst die Plankapitel 1.4 „Wohnbauflächen“ und 1.5 „Gewerbliche Bauflächen“ mit ihren Zielen und Grundsätzen der Raumordnung sowie korrespondierend die Raumnutzungskarte.

Die Überarbeitung der gewerblichen Vorranggebietskulisse im Rahmen der 1.Änderung hatte sowohl die Ausweisung neuer Vorranggebietsflächen als auch in Teilbereichen deren Rücknahme zur Folge. Zudem wurde die räumliche Konzeption zur Siedlungsentwicklung und die Zuweisung der Wohnfunktionen überprüft und angepasst.

In der Raumnutzungskarte wurden gegenüber der bisher gültigen Raumnutzungskarte zudem weitere Anpassungen vorgenommen. Diese resultieren unter anderem aus der Überarbeitung der Siedlungsflächendarstellung auf Grundlage aktueller Flächennutzungspläne, aus der Anpassung an positiv entschiedene Zielabweichungsverfahren sowie der Anpassung der „Entwicklungsflächen militärische Konversion“ bzw. „Sonderflächen Bund“ an die aktuellen Entwicklungen.

Im Umfeld von Vorhaben 19 Abschnitt Süd-3 liegen keine eingebrachten Vorranggebiete. Die nächstgelegenen sind die Vorranggebiete für Dienstleistung und Gewerbe mit den Nummern RNK-VRG04-G und MA-VRG01-G, diese liegen jedoch außerhalb des zu untersuchenden Trassenkorridors und sind somit nicht relevant.

Die Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass es zu keinem raumordnerischen Konflikt zwischen den in der Änderung eingebrachten Gebieten für „Wohnbauflächen“ und „Gewerbliche Bauflächen“ und Vorhaben 19 Abschnitt Süd-3 kommt. Die erste Änderung zum Regionalplan Rhein-Neckar 2014 wird daher nachfolgend nicht weiter berücksichtigt.

### 1.3.2 PLÄNE UND PROGRAMME DIE DER ABWÄGUNG ZUGÄNGLICH SIND

Nachfolgend werden Pläne und Programme mit Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen, die der Abwägung zugänglich sind (vor Einführung NABEG oder noch nicht in Kraft) aufgelistet, auf ihren aktuellen Stand hin überprüft und es wird auf Stellungnahmen der Vorhabenträgerin zu geplanten Teilfortschreibungen und Aktualisierungen eingegangen.

#### 1.3.2.1 ÜBERPRÜFUNG DER AKTUALITÄT

Eine Überprüfung der Programme und Pläne (Stand: August 2026) bei der Erstellung der Planfeststellungsunterlagen hat ergeben, dass seit der Einreichung der Unterlagen zur Bundesfachplanung nach § 8 NABEG sowie der Erteilung des Bundesfachplanungsentscheids nach §12 NABEG am 30.11.2022 weitere Pläne, Programme,

Teilfortschreibungen oder Aktualisierungen in Offenlage gegangen sind. Nachfolgende Programme und Pläne sind daher weiterhin oder erstmalig abwägend zu berücksichtigen:

Tabelle 2: Programme und Pläne mit Zielen, die der Abwägung zugänglich sind

**PLÄNE UND PROGRAMME MIT ZIELEN DIE DER ABWÄGUNG ZUGÄNGLICH SIND (VOR EINFÜHRUNG NABEG ODER NACH ERSTER OFFENLAGE)**

| BEZEICHNUNG | TEILFORTSCHREIBUNG / ÄNDERUNG | IN KRAFT GETRETEN AM / STATUS |
|---|---|---|
| Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg | | 21.08.2002 (vor Einführung NABEG)<br>Im Jahr 2021 wurde eine Fortschreibung angestoßen. Hier gibt es noch keine Erkenntnisse zu neuen Inhalten. Der Plan aus dem Jahr 2002 ist weiterhin gültig. |
| Ergänzend zu Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2014 – Teilregion Baden-Württemberg | Teilregionalplan Freiflächen-Photovoltaik (Entwurf) | In Aufstellung befindlich<br>Erste Offenlage im März/April 2024.<br>Stellungnahme der TransnetBW an den Verband Rhein-Neckar am 02.05.2024.<br>Zweite Offenlage im Juli/August 2025.<br>Beschluss zur Synopse der Abwägungsvorschläge und Satzungsbeschluss: 03.07.2026<br>Keine Betroffenheit durch Vorhaben 19 Süd-3 |
| | Teilregionalplan Windenergie (Entwurf) | In Aufstellung befindlich<br>Erste Offenlage im März/April 2024.<br>Beschluss zur 2. Anhörung/Offenlage am 12.12.2025<br>Zweite Offenlage: vom 03. Februar bis 02. März 2026; Stellungnahmen bis 16.03.2026<br>Keine Betroffenheit durch Vorhaben 19 Süd-3. |

#### 1.3.2.2 VORHABENSBEZOGENE RELEVANZ UND STELLUNGNAHMEN ZU DEN PLÄNEN

##### 1.3.2.2.1 PLÄNE UND PROGRAMME VOR EINFÜHRUNG NABEG

Wie die BNetzA im Bundesfachplanungsentscheid festgestellt hat, fällt das Inkrafttreten der in Tabelle 2 dargestellten in Kraft getretenen Programme und Pläne (in Abschnitt Süd-3 nur der Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg) in den Zeitraum vor der Einführung des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes (NABEG). Für die im Zeitpunkt des Inkrafttretens des NABEG am 5. August 2011 bereits bestehenden Raumordnungsziele ist die Bindungswirkung gegenüber der Bundesfachplanung mithin nicht entstanden. Es besteht somit keine Bindungswirkung nach § 5 Abs. 2 NABEG. Die Erfordernisse der Raumordnung wurden im Rahmen der Bundesfachplanung durch die BNetzA daher abwägend berücksichtigt. Entsprechendes gilt nach §18 Absatz 4 NABEG (Fassung vom 22.12.2023) auch für die Planfeststellung.

#### 1.3.2.2.2 PLÄNE UND PROGRAMME IN AUFSTELLUNG (NACH ERSTER OFFENLAGE)

Bei der Abwägung weiterhin zu berücksichtigen sind Programme und Pläne in Aufstellung (nach erster Offenlage), welche ebenfalls in Tabelle 2 dargestellt sind. Seit dem Bundesfachplanungsentscheid wurden Entwürfe für die Beteiligung der Öffentlichkeit und der TÖBs veröffentlicht. Hierbei handelt es sich um die die 1. Änderung zum Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar 2014, welcher jedoch am 04.08.2025 in Kraft getreten ist (siehe daher Kapitel 1.3.1.1 und Kapitel 1.3.1.2.2) sowie die beiden Teilregionalpläne Freiflächen-Photovoltaik und Windenergie (Entwurf - 2.Offenlage) zum Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar. Die Teilregionalpläne werden hinsichtlich Vorhaben 19 Süd-3 nachfolgend erläutert.

***Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar - Teilregionalpläne Windenergie und Freiflächen-Photovoltaik (Entwurf)***

In der Sitzung am 20. Juli 2022 hat die Verbandsversammlung den Aufstellungsbeschluss für die zwei Teilregionalpläne „Windenergie“ und „Freiflächen-Photovoltaik“ zum Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar gefasst. Die Verbandsverwaltung hat sich dazu entschieden, die beiden Planungsverfahren für Windenergie und Freiflächen-Photovoltaik zu entkoppeln. Für die erarbeiteten Teilregionalplanentwürfe wurde in der Sitzung der Verbandsversammlung am 15. Dezember 2023 der Offenlagebeschluss gefasst. Die 1.Offenlage beider Planentwürfe fand im Zeitraum 05. März bis 29. April 2024 statt. Stellungnahmen zum Planentwurf konnten bis zum 13. Mai 2024 abgegeben werden. Die 2. Offenlage des Teilregionalplan „Freiflächen-Photovoltaik“ war im Juli/August 2025 statt, jene für den Teilregionalplan „Windenergie“ im Februar/März 2026.

**/ Teilregionalplan „Windenergie“ (Entwurf)**

Die ausgewiesenen Flächen liegen außerhalb des Korridors von Vorhaben 19 Abschnitt Süd-3. Da keine Betroffenheit des Teilregionalplans durch das Vorhaben vorliegt, hat TransnetBW diesbezüglich keine Stellungnahme abgegeben.

**/ Teilregionalplan „Freiflächen-Photovoltaik“ (Entwurf)**

Die ausgewiesenen Flächen liegen außerhalb des Korridors von Vorhaben 19 Abschnitt Süd-3. Es liegt keine Betroffenheit des Teilregionalplans durch das Vorhaben 19 Süd-3 vor.

Zum Zeitpunkt der 1. Offenlage lagen die geplanten Flächen MA-VBG001-PV und MA-VBG002-PV in einem Abstand von mindestens 280 m zu Anlage 7600, auf welcher eine Umbeseilung vorgesehen ist. Im Ergebnis der regionalplanerischen Gesamtabwägung wurden die Flächen im Rahmen des Teilregionalplanverfahrens jedoch nicht weiterverfolgt; sie sind in der 2. Offenlage nicht mehr dargestellt. Konflikte mit dem Teilregionalplan „Freiflächen-Photovoltaik“ sind daher ausgeschlossen.

### 1.3.3 GEPLANTE TEILFORTSCHREIBUNGEN UND AKTUALISIERUNGEN (OHNE BINDUNGSWIRKUNG)

Folgende Teilfortschreibungen und Aktualisierungen sind im Planungsraum vorgesehen (Stand August 2026). Da bisher kein Entwurf vorliegt, sind sie ohne Bindungswirkung und nicht der Abwägung zugänglich. Sie werden jedoch der Vollständigkeit halber genannt.

***Fortschreibung Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg***

Für den Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg von 2002 wurde im Jahr 2021 eine Fortschreibung angestoßen. Hier gibt es noch keine Erkenntnisse zu neuen Inhalten. Der Plan aus dem Jahr 2002, der jedoch vor Einführung des NABEG in Kraft getreten ist, ist weiterhin gültig.

## 1.4 ÜBERPRÜFUNG RAUMBEDEUTSAMER AUSWIRKUNGEN UND DER ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN ERFORDERNISSEN DER RAUMORDNUNG

### 1.4.1 METHODISCHES VORGEHEN

Entsprechend dem Bundesfachplanungsentscheid nach §12 NABEG **beschränken sich Konfliktbereiche auf den Fall des Neubaus einer Leitung**. Die BNetzA kommt zu dem Schluss, dass bei der vorliegend intendierten

Nutzung der Bestandsleitung bzw. des Ersatzneubaus in bestehender Trasse entsprechende Konflikte nicht zu erwarten sind. Weitere geeignete Maßnahmen zur Erreichung der Raumverträglichkeit wurden nicht genannt.

Eine Überprüfung der raumordnerischen Konformität im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens ist folglich für jene Bereiche erforderlich, bei denen ein Neubau einer Leitung in freier Trassenführung (ohne Bündelung und außerhalb der bestehenden Trasse) oder ein Parallelneubau als Neutrassierung (in Bündelung mit bestehenden Freileitungen oder Bundesautobahnen in 60 bis 200 m Entfernung) vorgesehen ist.

(Parallel)neubauabschnitte wurden für die Antragstrasse in Kapitel 1.4.2 auf raumordnerische Konformität überprüft, jene der Folgemaßnahmen in Kapitel 1.4.3.

Eine erneute raumordnerische Überprüfung der Antragstrasse und von Folgemaßnahmen erfolgt nicht,

/ wenn sie als Zubeseilung, Umbeseilung oder Ersatzneubau auf bestehendem Trassenband geplant sind,

/ sie dem Verlauf der potenziellen Trassenachse aus der Bundesfachplanung entsprechen und

/ seit dem Bundesfachplanungsentscheid keine neuen Pläne und Programme in Kraft getreten oder in Offenlage gegangen sind.

Eine Prüfung der raumordnerischen Konformität hat hierfür bereits im Rahmen der Bundesfachplanung durch die BNetzA und die Antragstellerin stattgefunden, indem neben dem Trassenkorridor zudem eine potenzielle Trassenachse geprüft wurde.

Im Rahmen der Erstellung der Unterlagen nach § 21 NABEG und der dort erfolgenden konkretisierten technischen Detailplanung wurden zudem die Standorte von Neubaumasten im Bereich von $HQ_{100}$-Überflutungsflächen und die Betroffenheit von Schutzeinrichtungen unter Kapitel 1.4.4.1 erneut überprüft.

Provisorien wie Auflastprovisorien, Provisorien mit Abankerungen und Baueinsatzkabel, die in Kapitel 8 des Erläuterungsberichts dargestellt werden, werden nicht auf ihre raumordnerische Konformität überprüft, da sie nur temporär errichtet werden. Nach Abschluss der Seilzugarbeiten und der Inbetriebnahme der neuen Stromkreise einschließlich der provisorisch umgeleiteten Stromkreise werden die Provisorien wieder stromlos geschaltet und zurückgebaut. Grundsätzlich sind die Freileitungsprovisorien mit der Maßgabe geplant worden, dass die umliegenden Wälder bzw. die umliegende Vegetation überspannt wird und die provisorischen Seile sich etwa auf derselben Höhe wie die provisorisch ersetzten Bestandsseile befinden.

Mit der seit dem Bundesfachplanungsentscheid in Kraft getretenen 1. Änderung des Regionalplan Rhein-Neckar 2014 sowie den Entwürfen zu den beiden Teilregionalplänen Freiflächen-Photovoltaik und Windenergie zum Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar wurden bereits bei der Prüfung der Vorhabenrelevanz keine raumordnerischen Konflikte mit dem Vorhaben 19 Süd-3 festgestellt (siehe Kapitel 1.3.1.2 und Kapitel 1.3.2.2). Sie werden daher nachfolgend nicht mehr berücksichtigt.

### 1.4.2 NEUBAU VORHABEN

Die geplante Trasse ist im Abschnitt Süd-3, mit Ausnahme der in Tabelle 3 genannten Maßnahmen, als Neubeseilung oder Umbeseilung von Stromkreisen auf bestehenden Anlagen (teilweise mit vereinzelten Masterhöhungen oder Mastverstärkungen) oder als Ersatzneubau bestehender Anlagen als 380 kV-Freileitung geplant. Zudem soll streckenweise der Rückbau der bestehenden 220-kV Bestandsanlagen 5220, 7600 und 7100 erfolgen. Es wird davon ausgegangen, dass die Vereinbarkeit mit raumordnerischen Belangen für die Antragstrasse in diesen Bereichen, welche dem Trassenverlauf der potenziellen Trassenachse aus der Bundesfachplanung folgt und im bestehenden Trassenband verläuft, weiterhin gegeben ist und somit keine raumordnerischen Konflikte zu erwarten sind.

In Abschnitt Süd-3 werden nachfolgende Abschnitte als Neubau in freier Trassenführung oder als Parallelneubau (Neutrassierung) ausgeführt. Sie werden in Kapitel 1.4.2.1 bis 1.4.2.3 näher betrachtet. Da beim Bundesfachplanungsentscheid bei der raumordnerischen Beurteilung die Trassensegmente herangezogen wurden, werden zur besseren Orientierung ergänzend zu den Mastnummern die Segmentnummern aus dem § 8 Antrag zur Bundesfachplanung angegeben.

Tabelle 3: Neubau in freier Trassenführung oder Parallelneubau als Neutrassierung in Abschnitt Süd-3

| AB-SCHNITT | ANLAGE | MASTNUMMER | MAßNAHME | SEGMENTNR. IN § 8 ANTRAG |
|---|---|---|---|---|
| Einführung UW Mannheim-Ost | 7600 | Mast 020C, 20B, 020A, 19A | Neubau der Maste 019A, 020A, 020B und 020C sowie Herstellung 380-kV-Beseilung zwischen den neuen Masten, bestehender Anlage 7600 und neuen UW-Portalen.<br><br>Hierdurch Rückbau der Maste 020 und 019 sowie der alten 220-kV-Beseilung zwischen Mast 021 und 019 (bzw. 019A) inkl. der Verbindung zu Mast 435 (GKM UW-4). | 07 |
| Mannheim Casterfeld | 7220 | Mast 009A-01 bis 006A | Ersatzneubau der Anlage 5220 als Anlage 7220 (380-kV-Beseilung mit zwei Stromkreisen); Verschiebung der Trassenachse um bis zu 84 m Entfernung<br><br>Rückbau der Anlage 5220 | 15, 16 |
| Einführung UW Rheinau | 7100 | Mast 164 über 165 bis Portal UW Rheinau<br><br>LWL-Erdkabelverbindung (Mast 164 bis UW Rheinau) | Herstellung der 380-kV-Beseilung zwischen Mast 7100/164 und 7100/165 sowie Herstellung der 380-kV-Beseilung für zwei Stromkreise zwischen Mast 7100/165 und den Portalen des UW Rheinau.<br><br>Rückbau der bestehenden 220-kV-Beseilung zwischen Mast 7100/165 und dem alten Portal des UW Rheinau.<br><br>Herstellung Kommunikationskabel LWL (Erdkabelverbindung, zwei Systeme) zwischen Mast 164 der Anlage 7100 und dem UW Rheinau | 17, 18 |

In nachfolgenden Abschnitten ist zudem ein Ersatzneubau vorgesehen, bei dem die Trassenachse nur um wenige Meter (bis zu 60 m parallel zu bestehenden Leitung) verschoben wird. Hier wird im Wesentlichen der bestehende Trassenkorridor genutzt und die bestehende Freileitung zurückgebaut. Dabei handelt es sich nicht um einen (Parallel-)Neubau in neuer Trassenführung, sie werden jedoch in Kapitel 1.4.2.4 zusammenfassend aus raumordnerischer Sicht betrachtet (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Ersatzneubau mit leicht verschobener Trassenachse in Abschnitt Süd-3

| AB-SCHNITT | ANLAGE | MASTNUMMER | MAßNAHME | SEGMENTNR. IN § 8 ANTRAG |
|---|---|---|---|---|
| Einführung UW Weinheim | 7600 | Mast 038A bis 036 | Ersatzneubau (bis ca. 50 m Entfernung) zwischen den Bestandsmasten 038A und 036 (Anlage 7600) mit standortverschobenem Ersatzneubau von Mast 037 als Mast 037A (zwei 380-kV-Stromkreise)<br>Rückbau der Bestandstrasse 7600 zwischen Portal UW Weinheim und Mast 036, hierdurch Auflösung von Überspannungen von Gebäuden südlich des UW Weinheim | 1 |
| Querung Güterbahnhof Mannheim | 7600 / 7220 | 7600/001 zu 7220/014A-02<br>7220/012A01 bis 014A-02 und weiter zu 7220/015 | Standortverschobener Ersatzneubau (um ca. 56 m) von Mast 5220/014 als Mast 7220/014A-02. Dadurch Änderung der Anschlüsse an Mast 7600/001 (nördlich der Bahnanlagen) und 7220/015 (südlich der Bahnanlagen).<br>Herstellung der neuen 380-kV-Beseilung sowie Rückbau der bestehenden 220-kV-Beseilung | 13, 14, 17 |
| Einführung UW Mannheim | 7220 | 005A-01 bis Portal UW Mannheim | Herstellung der 380-kV-Beseilung (zwei Stromkreise) zwischen Mast 7220/005A-01 und den Portalen des UW Mannheim | 16 |

### 1.4.2.1 EINFÜHRUNG UW MANNHEIM OST (ANLAGE 7600 MAST 020C, 020B, 020A, 019A)

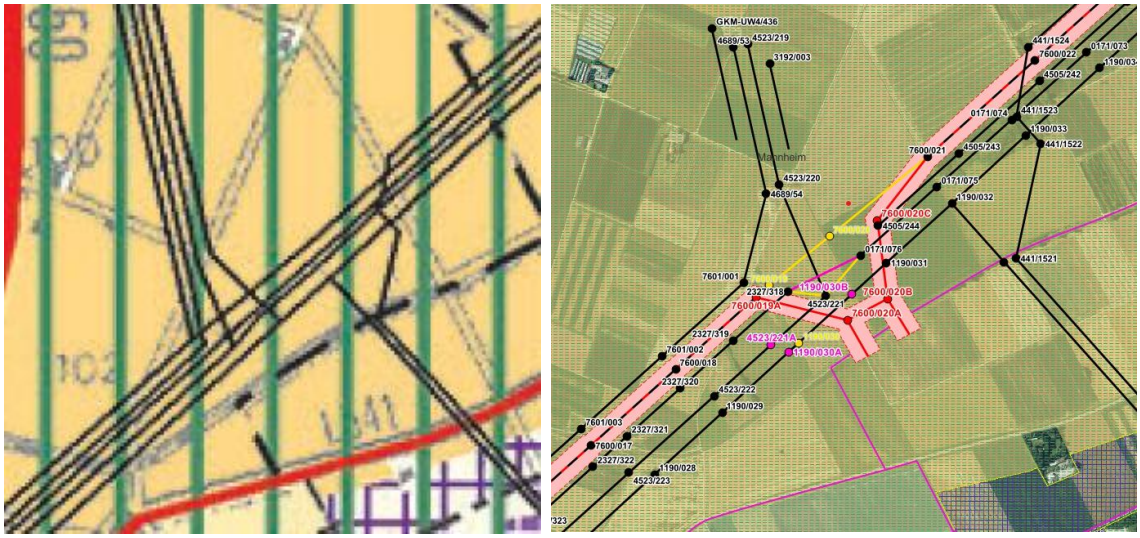



Abbildung 1: Auszug Regionalplan Rhein-Neckar (links) und Planung Vorhaben 19 Süd-3 im Abschnitt Einführung Ost (rechts)

Legende: Bestand schwarz, Ersatzneubau rot, schwarz-rot gestrichelt: Umbeseilung auf bestehender Anlage: schwarz-rot, Rückbau gelb, Folgemaßnahme pink dargestellt

Regionalplan: gelb: VRG Landwirtschaft; grün gestreift: VRG Regionaler Grünzug; lila kariert: VBG für die Rohstoffgewinnung
Quelle: Regionalverband Rhein-Neckar (2014) (links); Daten aus dem Geoportal Raumordnung BW - WMS PlanAtlas BW Datensatz zum Regionalplan Rhein-Neckar (rechts); Hintergrundkarte: ©GeoBasis-DE / BKG 2026; LTB Leitungsbau GmbH, Stand 07-2026

***Darstellung des Vorhabens***

Die Einführung in das geplante UW Mannheim Ost erfolgt im Bereich zwischen Wallstadt und Heddesheim. Der Bereich zur Einführung ist von diversen Freileitungen und landwirtschaftlichen Flächen geprägt.

Die Maste 020 und 019 der Anlage 7600 sowie die alte 220-kV-Beseilung zwischen Mast 021 und 019 (bzw. 019A) inkl. der Verbindung zu Mast 435 (GKM UW-4) werden zurückgebaut und durch den Neubau der Maste 019A, 020A, 020B und 020C ersetzt, um die Einführung in das neue UW Mannheim Ost zu ermöglichen. Des Weiteren wird die 380-kV-Beseilung zwischen den neuen Masten, zur bestehenden Anlage 7600 sowie zu den neuen UW-Portalen hergestellt.

***Raumordnerische Ausweisungen***

Der von der Anlage 7600 gequerte Bereich weist im Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar (2014) folgende regionalplanerischen Ausweisungen aus:

/ Vorranggebiet Regionaler Grünzug (Z) (PS 2.1.1)

/ Vorranggebiet für die Landwirtschaft (Z) (P.2.3.1.2)

Das Vorranggebiet Regionaler Grünzug ist im Bereich der Antragstrasse deckungsgleich mit dem Vorranggebiet für die Landwirtschaft und quert diese über ca. 1 km.

Der damit verbundene Rückbau der Bestandsanlage 7600 erfolgt aus dem Geltungsbereich folgender regionalplanerischer Ausweisungen:

/ Vorranggebiet Regionaler Grünzug (Z) (PS 2.1.1)

/ Vorranggebiet für die Landwirtschaft (Z) (P.2.3.1.2)

***Raumordnerische Beurteilung aus Sicht der Antragstellerin***

Zum Zeitpunkt der Bundesfachplanung war in Segment 7 eine Umbeseilung auf der Bestandsanlage 7600 geplant. Die Trassenführung wurde im Rahmen der Erstellung der Planfeststellungsunterlagen nach §21 NABEG dahingehend angepasst, dass eine Einführung in das neue UW Mannheim Ost im Bereich des bestehenden Trassenbandes erfolgt.

Nachfolgend werden die raumordnerischen Wirkungen der Antragstrasse auf die Vorranggebiete für die Landwirtschaft und Regionale Grünzüge überprüft.

/ <u>Vorranggebiet für die Landwirtschaft (Z) (P.2.3.1.2)</u>

Die BNetzA stellt im Bundesfachplanungsentscheid zu Vorranggebieten Landwirtschaft fest: „*Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist bei Nutzung einer Bestandsleitung / -trasse gegeben und bei einem Neubau herstellbar.* “ (BNetzA 2022, S. 63)

Zudem: *„Für den Fall, dass weder Bestandstrassen noch Bestandsleitungen genutzt werden können, müssten die Vorranggebiete mit einem Parallelneubau bzw. einem Neubau gequert werden. Die durch den (Parallel-) Neubau verursachte Flächeninanspruchnahme durch die Maststandorte ist jedoch nur punktuell und vergleichsweise kleinflächig und führt zu keinen raumbedeutsamen Einschränkungen der vorrangigen Funktion. Weiterhin können durch entsprechende Maßnahmen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens, wie beispielsweise die Optimierung der Maststandorte (Positionierung der Maste auf den Bewirtschaftungsgrenzen bzw. an landwirtschaftlichen Wegen), die Führung der Leiterseile oberhalb der Bewirtschaftungshöhe der Maschinen oder den Schutz vor Bodenverdichtung durch das Auslegen von Platten etc., erhebliche Nutzungseinschränkungen vermieden werden. Die mit*

*diesem Ziel verbundene Sicherung der landwirtschaftlichen Bodennutzung wird somit durch einen Leitungsneubau nicht grundlegend beeinträchtigt. Des Weiteren lässt das Ziel die Inanspruchnahme des Gebietes für technische Infrastrukturen als Ausnahme zu. Im Hinblick auf diese Möglichkeiten ist daher davon auszugehen, dass es bei einem Neubau innerhalb des Trassenkorridors zu keiner wirtschaftlich relevanten Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Nutzungsfähigkeit oder gar einer Existenzgefährdung der landwirtschaftlichen Betriebe kommen würde. Die landwirtschaftliche Nutzung wird weder auf Dauer ausgeschlossen noch erheblich beeinträchtigt, so dass eine Beeinträchtigung der Agrarstruktur bzw. der agrarstrukturellen Bedeutung der Vorranggebiete nicht zu befürchten ist. Im Übrigen werden Freileitungen gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 3 BauGB als privilegierte Vorhaben grundsätzlich dem baulichen Außenbereich, der überwiegend auch durch landwirtschaftliche Nutzflächen gekennzeichnet ist, zugeordnet. Eine Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung wäre demnach auch bei einem Neubau herstellbar.“* (BNetzA 2022, S. 64 BFP)

Die Maste des Vorhabens, die eine Anbindung an das UW Mannheim Ost ermöglichen, liegen im Bereich eines bestehenden Trassenbandes. Innerhalb der Schutzstreifen ist eine Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen auf Grund der Überspannungshöhe uneingeschränkt möglich, so dass keine Beeinträchtigungen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung zu erwarten sind (siehe REG 1 Kapitel 5.1 und 5.10; sowie REG 16, Kapitel 6.0).

Für die Sicherung von Bereichen der Arbeitsflächen der Mastbaustellen, die mit Baufahrzeugen befahren werden, sowie die Aufstellbereiche der Mobilkräne in den Arbeitsflächen, die keine ausreichende Tragfähigkeit besitzen, werden geeignete flächige temporäre Maßnahmen zur Lastverteilung (z.B. Baggermatten, Stahl- oder Aluplatten, Folien und temporäre Schotterung, Holzbohlen) eingesetzt. Oberboden wird nur im direkten Bereich der Gründungsarbeiten für das Fundament abgetragen und für die Dauer der Bauzeit am Standort zwischengelagert. Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die temporär in Anspruch genommenen Flächen rückstandlos zurückgebaut und in ihren ursprünglichen Zustand versetzt. Durch die Arbeiten entstandene Flur- und Wegeschäden werden behoben oder reguliert. (siehe REG 1, Kapitel 6.2). Weitere Maßnahmen zum Schutz des Bodens wurden im Rahmen des Bodenschutzkonzepts (REG 14) sowie in den Maßnahmenblättern zum LBP (REG 10.3) formuliert.

Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung ist daher auch für die beantragte Neubautrasse gegeben.

/ <u>Vorranggebiet Regionaler Grünzug (Z) (PS 2.1.1)</u>

Die BNetzA stellt im Bundesfachplanungsentscheid zu Regionalen Grünzügen fest: *„Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist sowohl bei Nutzung einer Bestandsleitung / -trasse als auch bei einem Neubau, aufgrund der obigen Zielformulierung, gegeben.“* (BNetzA 2022, S. 69)

Zudem: *„Bei den TK-Segmenten, in denen ein Parallelneubau oder ein Neubau geplant ist, kann es durch den Neubau von Maststandorten und Leiterseilen zu kleinräumiger Flächeninanspruchnahme und geringfügigen Zerschneidungseffekten kommen, die im raumordnerischen Maßstab jedoch nicht zu einer Beeinträchtigung des Vorranggebietes bzw. seiner vorrangigen Funktionen, deren Schwerpunkt auf räumlicher Gliederung, Biotopvernetzung, Erholung und klimaökologischem Ausgleich liegt, führen. Des Weiteren sind nach Zielformulierung technische Infrastrukturen wie Leitungsbauvorhaben als Abweichungen aus Gründen des öffentlichen Wohls zulässig. Gemäß § 1 NABEG liegt das überragende öffentliche Interesse für das Vorhaben Nr. 19 vor. Die Konformität des Vorhabens mit dem Erfordernis der Raumordnung ist somit auch in diesen Fällen gegeben.* (BNetzA 2022, S. 69/70)

Da seit dem Bundesfachplanungsentscheid keine neuen Pläne und Programme diesbezüglich in Kraft getreten sind, hat diese Aussage weiterhin Bestand. Das Vorhaben ist mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.

***Fazit***

Der Verlauf der Trassenführung wurde seit der Bundesfachplanung dahingehend angepasst, dass eine Einführung in das neue UW Mannheim Ost im Bereich des bestehenden Trassenbandes erfolgt.

Raumordnerische Auswirkungen auf die gequerten Vorranggebiete Landwirtschaft und Regionale Grünzüge sind nicht erkennbar. Der Rückbau der Anlage 7600 nach Inbetriebnahme der neuen Freileitung führt zudem zu einer Entlastung der dortigen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung, wie sie die BNetzA für die potenzielle Trassenachse zur Bundesfachplanung festgestellt hat, ist auch mit der hier beantragten Trasse gegeben.

### 1.4.2.2 MANNHEIM CASTERFELD (ANLAGE 7220 MAST 009A-01 BIS 006A)

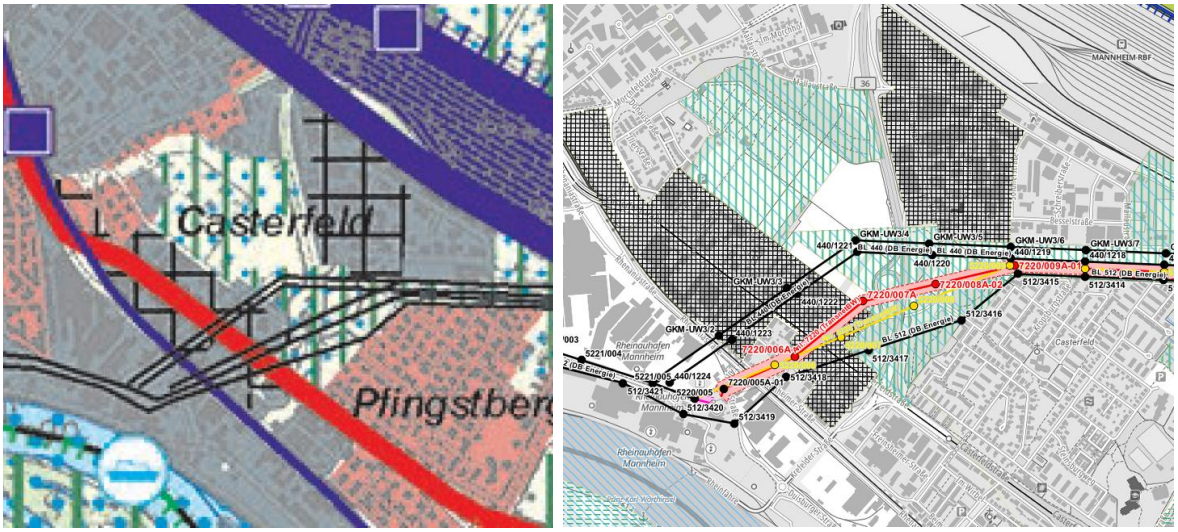



Abbildung 2: Auszug Regionalplan Rhein-Neckar (links) und Planung Vorhaben 19 Süd-3 im Abschnitt Mannheim Casterfeld (rechts)

Bestand schwarz, Ersatzneubau rot, Ersatzneubau in bestehender Trasse rot-gelb gestrichelt, Rückbau gelb, Folgemaßnahme pink dargestellt. Regionalplan: gelb: VRG Landwirtschaft; grün gestreift: VRG Grünzäsur; schwarz kariert: VRG Ergänzungsstandort für Einzelhandelsgroßprojekte; grau: Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe; blau gepunktet: VBG für den vorbeugenden Hochwasserschutz

Quelle: Regionalverband Rhein-Neckar (2014) (links); Daten aus dem Geoportal Raumordnung BW - WMS PlanAtlas BW Datensatz zum Regionalplan Rhein-Neckar (rechts); Hintergrundkarte: © GeoBasis-DE / BKG (2026) CC BY 4.0; LTB Leitungsbau GmbH, Stand 07-2026

***Darstellung des Vorhabens***

Um den Anschluss an den Netzverknüpfungspunkt Mannheim (G380) herzustellen, verläuft der in der Bundesfachplanung festgelegte Trassenkorridor sowie die hier beantragte Trasse durch den Stadtteil Casterfeld der Stadt Mannheim. Ein Ersatzneubau der Anlage 5220 als Anlage 7220 wird erforderlich, weil die bestehende Leitungsanlage 5220 nicht für den Betrieb von 380-kV-Stromkreisen ausgelegt ist. Der Ersatzneubau erfolgt überwiegend in bestehender Trasse der Anlage 5220. Im Bereich zwischen Mast 7220/009A-01 bis 7220/006A erfolgt jedoch eine Verschwenkung der Trassenachse nach Norden (bis zu ca. 84 m Entfernung zur Anlage 5220), da es aus technischer und baulicher Sicht nicht möglich ist, die Masten 006 und 007 standortgleich zu ersetzen. Das Gebiet ist von bestehenden Freileitungen, gewerblichen Bauflächen, Grünflächen und Verkehrsflächen geprägt.

Zur Sicherung des in der Entscheidung zur Bundesfachplanung ausgewiesenen raumverträglichen Trassenkorridors für die spätere Planfeststellung der Stromleitung wurde auf Antrag der Vorhabenträgerin eine Veränderungssperre nach §16 NABEG am 29.11.2023 von der Bundesnetzagentur erlassen (Bundesnetzagentur 2023). Die Veränderungssperre erstreckt sich räumlich auf den kartografisch ausgewiesenen Bereich des Trassenkorridors auf dem Gebiet der Stadt Mannheim im Stadtteil Casterfeld im Bereich zur Einführung in das UW Mannheim mit den Flurstücken 12882/3, 12882/4, 12882/5, 12890/2, 13684, 13685, 13686, 13687, 13688, 13689,

13695/3. Der Geltungsbereich der Veränderungssperre ist im Lageplan, welcher Bestandteil der Verfügung ist, dargestellt. In diesem Bereich liegen die Maststandorte 7220/006A und 7220/007A.

Im räumlichen Geltungsbereich der Veränderungssperre dürfen keine Vorhaben oder baulichen Anlagen verwirklicht werden, die einer Verwirklichung der Stromleitung entgegenstehen und keine sonstigen erheblichen oder wesentlich wertsteigernden Veränderungen am Grundstück oder an baulichen Anlagen auf dem Grundstück durchgeführt werden. Die Veränderungssperre gilt am 08.12.2023 als bekannt gegeben und ist auf fünf Jahre befristet.

***Raumordnerische Ausweisungen***

In den Segmenten 15 und 16 war zum Zeitpunkt der Bundesfachplanung nach § 8 NABEG ein Ersatzneubau in bestehender Trasse geplant (potenzielle Trassenachse). Die technische Planung wurde aus baulichen und technischen Gründen zum Planfeststellungsantrag nach §19 NABEG dahingehend überarbeitet, dass die Trasse zwischen Mast 006A und 009A der Anlage 7220 mit einer nördliche Verschwenkung der Trassenachse um bis zu ca. 85 m Entfernung zur Bestandsanlage 5220 ausgeführt werden soll. Die Maststandorte 7220/006A und 7220/007A liegen im Geltungsbereich der von der Bundesnetzagentur erlassenen Veränderungssperre nach §16 NABEG (Bundesnetzagentur 2023).

Der von der Anlage 7220 gequerte Bereich weist im Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar (2014) folgende regionalplanerischen Ausweisungen aus:

/ Vorranggebiet Grünzäsur (Z) (PS 2.1.2)

/ Vorranggebiet Ergänzungsstandort für Einzelhandelsgroßprojekte (Standorte für Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe und sonstige großflächige Handelsbetriebe) (Z) (PS 1.7.3.2)

/ Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe (N)

/ Vorbehaltsgebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz (G) (PS 2.2.5.3)

Das Vorranggebiet Grünzäsur ist in diesem Bereich der Antragstrasse deckungsgleich mit dem Vorbehaltsgebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz. Sie werden über ca. 500 m gequert.

Das Vorranggebiet Ergänzungsstandort für Einzelhandelsgroßprojekte wird über ca. 270 m überspannt. Mast 7220/006A ist am Rande der ausgewiesenen Fläche positioniert, weitere Maste liegen außerhalb des Vorranggebiets.

Der damit verbundene Rückbau der Anlage 5220 erfolgt aus dem Geltungsbereich folgender regionalplanerischer Ausweisungen:

/ Vorranggebiet Grünzäsur (Z) (PS 2.1.2)

/ Vorranggebiet Ergänzungsstandort für Einzelhandelsgroßprojekte (Standorte für Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe und sonstige großflächige Handelsbetriebe) (Z) (PS 1.7.3.2)

/ Vorbehaltsgebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz (G) (PS 2.2.5.3)

/ Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe (N)

Das Vorranggebiet Grünzäsur ist in diesem Bereich der Rückbautrasse deckungsgleich mit dem Vorbehaltsgebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz (ca. 570 m). Der Rückbau erfolgt aus dem Vorranggebiet Ergänzungsstandort für Einzelhandelsgroßprojekte (über ca. 240 m) überspannt. Mast 5220/007 wird dabei aus dem Vorranggebiet entfernt.

***Raumordnerische Beurteilung aus Sicht der Antragstellerin***

Nachfolgend werden die raumordnerischen Wirkungen der Antragstrasse auf Siedlungsflächen für Industrie und Gewerbe und das Vorranggebiet Ergänzungsstandort für Einzelhandelsgroßprojekte betrachtet. Zudem werden die raumordnerischen Wirkungen auf das Vorranggebiet Grünzäsur und das Vorbehaltsgebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz betrachtet. Im Anschluss erfolgt eine zusammenfassende Beurteilung.

/ Grünzäsur (Z) (PS 2.1.2)

Die BNetzA stellt im Bundesfachplanungsentscheid zu Grünzäsuren im entsprechenden Bereich fest (S.71/72): *In den Trassenkorridorsegmenten 14 bis 16 erstreckt sich die Grünzäsur auf ca. 2 km Länge. In diesem Bereich ist die Nutzung der Bestandsleitung in Form eines Ersatzneubaus geplant. Bei einem Ersatzneubau unter Nutzung der bestehenden Trasse bleibt die Situation unverändert. Somit bleibt die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung bestehen. Sofern keine Nutzung der Bestandstrasse erfolgt, müsste das Gebiet mit einem Parallelneubau oder mit einem Neubau gequert werden. In den Grünzäsuren sind raumbedeutsame Vorhaben im Sinne von § 29 BauGB unzulässig. Die Erweiterung standortgebundener technischer Infrastrukturen ist ausnahmsweise möglich. Der verantwortliche Planungsträger (Verband Metropolregion Rhein-Neckar) stellt jedoch fest, dass die geplante Freileitung keine technische Infrastruktur im Rahmen der Siedlungsentwicklung dar(stellt) und das Vorhaben daher auch nicht unzulässig ist. Gem. Zielformulierung haben Grünzäsuren die Funktion, eine bandartige Siedlungsentwicklung und das Zusammenwachsen von Siedlungsgebieten zu verhindern. Sie stellen Verbindungen örtlicher Grünbereiche mit den Regionalen Grünzügen her und dienen als Klimaschneisen, Lebens- sowie Vernetzungsräume für Tiere und Pflanzen sowie als siedlungsnahe Erholungszonen. Erhebliche Einschränkungen der Funktion der Grünzäsuren durch Mastneubauten ergeben sich daher nicht. in Vorhaben ist daher mit dieser Zielsetzung vereinbar, wenn der Eingriff in die durch das Vorhaben berührten ökologischen Funktionen ausgeglichen wird. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist somit gegeben.*

Da seit dem Bundesfachplanungsentscheid keine neuen Pläne und Programme diesbezüglich in Kraft getreten sind, hat diese Aussage weiterhin Bestand. Zudem liegt nur ein Mast (7720/008A-02) außerhalb der bestehenden Trassenachse innerhalb der Grünzäsur, im Gegenzug wird Mast 5520/008 zurückgebaut. Es kommt somit zu keinen raumbedeutsamen Auswirkungen. Das Vorhaben ist mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.

/ Vorbehaltsgebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz (G) (PS 2.2.5.3)

Die BNetzA stellt im Bundesfachplanungsentscheid zu Vorbehaltsgebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz fest (BNetzA 2022, S. 103): *Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist sowohl bei Nutzung einer Bestandsleitung / -trasse als auch bei einem Neubau gegeben.*

Zudem wird Mast 5220/008 durch 7220/008A-02 ersatzneugebaut und kein zusätzlicher Mast im Vorbehaltsgebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz errichtet. Das Vorhaben ist somit mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.

/ Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe (N) / Vorranggebiete für großflächige Einzelhandelsgroßprojekte (Z) (PS 1.7.3.2)

Die BNetzA stellt im Bundesfachplanungsentscheid zu Siedlungsflächen Industrie und Gewerbe sowie Vorranggebiete für großflächige Einzelhandelsgroßprojekte fest (S.59/60): *Die Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe sind, teilweise flächig, über den gesamten Trassenkorridorverlauf verteilt. Bei der Nutzung der Bestandstrasse könnten diese Gebiete mit einem Ersatzneubau (LK 4) gequert werden. Hierbei bleibt die Situation aus raumordnerischer Sicht unverändert, weshalb keine neuen Konflikte ausgelöst werden. Somit bleibt die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung bestehen. Sofern keine Nutzung der Bestandstrasse (LK 4) erfolgt, müssten die Vorranggebiete mit einem Parallelneubau (LK 5) oder einem Neubau (LK 6) gequert werden. Diese Nutzung würde jedoch dem Ziel der Industrie- und Gewerbeentwicklung entgegenstehen. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung wäre folglich nicht gegeben.*

Im Bereich zwischen Mast 7220/009A-01 bis 7220/006A erfolgt eine Verschwenkung der Trassenachse innerhalb des bestehenden Trassenbandes nach Norden, da es aus technischer und baulicher Sicht nicht möglich ist, die Masten 006 und 007 standortgleich zu ersetzen. Durch die nördliche Verschwenkung um bis zu ca. 85 m Entfernung zur Anlage 5220 wird der Bestandsmast 5520/007 aus den Industrie- und Gewerbeflächen herausverlegt und als Mast 7220/007A außerhalb des Gebiets an dessen Rand verlegt. Hierdurch werden Flächen für Industrie und Gewerbe wieder frei. Mast 5220/006, welcher im Garten eines Mehrfamilienhauses liegt, wird um ca. 75 m in Trassenachse nach Nordosten verschoben und als Mast 7220/006A innerhalb des Gewerbegebiets auf einem bisher unbebauten Park- bzw. Lagerplatz ersatzneugebaut. Die Maststandorte 7220/006A und 7220/007A liegen im Geltungsbereich der Veränderungssperre nach §16 NABEG, die am 29.11.2023 von der Bundesnetzagentur erlassen wurde (Bundesnetzagentur 2023). Im räumlichen Geltungsbereich der Veränderungssperre dürfen keine Vorhaben oder baulichen Anlagen verwirklicht werden, die einer Verwirklichung der Stromleitung entgegenstehen und keine sonstigen erheblichen oder wesentlich wertsteigernden Veränderungen am Grundstück oder an baulichen Anlagen auf dem Grundstück durchgeführt werden. Die Veränderungssperre gilt am 08.12.2023 als bekannt gegeben und ist auf fünf Jahre befristet. Aus Sicht der Antragstellerin ist die das Vorhaben somit mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.

***Fazit***

In den Segmenten 15 und 16 war zum Zeitpunkt der Bundesfachplanung nach § 8 NABEG ein Ersatzneubau in bestehender Trasse geplant (potenzielle Trassenachse). Die technische Planung wurde aus baulichen und technischen Gründen zum Planfeststellungsantrag nach §19 NABEG dahingehend überarbeitet, dass die Trasse zwischen Mast 006A und 009A der Anlage 7220 mit einer nördliche Verschwenkung der Trassenachse um bis zu ca. 85 m Entfernung zur Bestandsanlage 5220 ausgeführt werden soll. Die Maststandorte 7220/006A und 7220/007A liegen im Geltungsbereich der von der Bundesnetzagentur erlassenen Veränderungssperre nach §16 NABEG (Bundesnetzagentur 2023).

Raumordnerische Auswirkungen auf die gequerte Grünzäsur und das Vorranggebiet Ergänzungsstandort für Einzelhandelsgroßprojekte sowie das Vorbehaltsgebiet für den Hochwasserschutz sind nicht erkennbar. Das Herauslegen von Mast 7220/007A aus der bestehenden Siedlungsfläche für Industrie und Gewerbe sorgt für eine Entlastung gegenüber der Bestandssituation. Aus Sicht der Antragstellerin ist die das Vorhaben somit mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.

### 1.4.2.3 EINFÜHRUNG UW RHEINAU (ANLAGE 7100 MAST 164 - 165 - PORTAL UW RHEINAU; ERDVERLEGTES LWL-KABEL ANLAGE 7100 MAST 164 BIS UW RHEINAU)




Abbildung 3: Auszug Regionalplan Rhein-Neckar (links) und Planung Vorhaben 19 Süd-3 im Abschnitt Einführung UW Rheinau (rechts)

Legende: Bestand schwarz, Ersatzneubau rot, Änderung der Spannungsebene schwarz-rot, Rückbau gelb, erdverlegtes Kommunikationskabel LWL pink dargestellt.
Regionalplan: grün vertikal gestreift: VRG Regionaler Grünzug; grün quer gestreift: VRG Naturschutz und Landschaftspflege

Quelle: Regionalverband Rhein-Neckar (2014) (links); Daten aus dem Geoportal Raumordnung BW - WMS PlanAtlas BW Datensatz zum Regionalplan Rhein-Neckar (rechts); Hintergrundkarte: © GeoBasis-DE / BKG (2026) CC BY 4.0; LTB Leitungsbau GmbH, Stand 07-2026

***Darstellung des Vorhabens***

Herstellung der 380-kV-Beseilung für den Stromkreis Rheinau-Altlußheim zwischen Mast 7100/164 und 7100/165 sowie Herstellung der 380-kV-Beseilung für zwei Stromkreise zwischen Mast 7100/165 und den Portalen des UW Rheinau. Rückbau der bestehenden 220-kV-Beseilung zwischen Mast 7100/165 und dem alten Portal des UW Rheinau.

Zudem wird eine LWL-Erdkabelverbindung (zwei Systeme) zwischen Mast 164 der Anlage 7100 und dem UW Rheinau hergestellt, welche für die Inbetriebnahme und den späteren Betrieb der beiden Stromkreise von Vorhaben 19 Süd erforderlich sind.

***Raumordnerische Ausweisungen***

Der von der Anlage 7100 gequerte Bereich weist im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar (2014) folgende regionalplanerischen Ausweisungen aus:

/ Vorranggebiet Regionaler Grünzug (Z) (PS 2.1.1)

/ Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (Z) (P.2.2.1.2)

Das Vorranggebiet Regionaler Grünzug ist im Bereich der Antragstrasse deckungsgleich mit dem Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege. Sie werden von Anlage 7100 über ca. 345 m und dem Erdkabel über ca. 400 m gequert.

Der Rückbau der Anlage 7100 erfolgt aus dem Geltungsbereich derselben regionalplanerischer Ausweisungen über eine Länge von ca. 70 m.

***Raumordnerische Beurteilung aus Sicht der Antragstellerin***

Im Segment 18 war zum Zeitpunkt der Bundesfachplanung nach § 8 NABEG zur Einführung in das Umspannwerk Rheinau zwischen Mast 164 der Anlage 7100 und dem UW Rheinau bereits die Nutzung von Bestandsleitungen mit geringfügigen Änderungen vorgesehen. Auch wenn die Trassenachse die Vorranggebiete als Parallelneubau quert, werden keine neuen Maststandorte errichtet, sondern lediglich eine 380-kV-Beseilung hergestellt. Zudem wird die bestehende 220-kV-Beseilung zwischen Mast 7100/165 und dem alten Portal des UW Rheinau zurückgebaut.

Zwischen Masten 164 und 165 hin zum UW wird ein Waldgebiet und Offenland überspannt. Die kurze Anbindungsleitung ersetzt die bisherige Anbindungsleitung an das UW. Das Erdkabel führt auf Grünland entlang des Waldrands und einem Weg ebenfalls zum UW.

Nachfolgend werden die raumordnerischen Wirkungen der Antragstrasse auf die Vorranggebiete Regionale Grünzüge und Naturschutz und Landschaftspflege überprüft.

/ B.4.3.1.6.3.8 Regionale Grünzüge

Eine Querung der regionalen Grünzüge kann sich unter Umständen durch den dauerhaften Flächenentzug neuer Maststandorte und die Beschränkungen u.a. für die Aufwuchshöhen von Bäumen und Sträuchern innerhalb des Schutzstreifens nachteilig auf die Funktionsfähigkeit der regionalen Grünzüge auswirken.

Die BNetzA stellt im Bundesfachplanungsentscheid zu Regionalen Grünzügen fest: *„Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist sowohl bei Nutzung einer Bestandsleitung / -trasse als auch bei einem Neubau, aufgrund der obigen Zielformulierung, gegeben.“* (BNetzA 2022, S. 69)

Zudem: *„Bei den TK-Segmenten, in denen ein Parallelneubau oder ein Neubau geplant ist, kann es durch den Neubau von Maststandorten und Leiterseilen zu kleinräumiger Flächeninanspruchnahme und geringfügigen Zerschneidungseffekten kommen, die im raumordnerischen Maßstab jedoch nicht zu einer Beeinträchtigung des Vorranggebietes bzw. seiner vorrangigen Funktionen, deren Schwerpunkt auf räumlicher Gliederung, Biotopvernetzung, Erholung und klimaökologischem Ausgleich liegt, führen. Des Weiteren sind nach Zielformulierung technische Infrastrukturen wie Leitungsbauvorhaben als Abweichungen aus Gründen des öffentlichen Wohls zulässig. Gemäß § 1 NABEG liegt das überragende öffentliche Interesse für das Vorhaben Nr. 19 vor. Die Konformität des Vorhabens mit dem Erfordernis der Raumordnung ist somit auch in diesen Fällen gegeben.* (BNetzA 2022, S. 69/70)

Da seit dem Bundesfachplanungsentscheid keine neuen Pläne und Programme diesbezüglich in Kraft getreten sind, hat diese Aussage weiterhin Bestand. Ebenso sind durch die Inanspruchnahme durch das unterirdisch verlegte Erdkabel über diese kurze Strecke keine Beeinträchtigungen des Vorranggebietes bzw. seiner vorrangigen Funktionen zu erwarten. Das Vorhaben ist somit mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.

/ B.4.3.2.1.5.7 Vorranggebiet Natur und Landschaft

Die BNetzA stellt im Bundesfachplanungsentscheid zu Vorranggebieten Natur- und Landschaft fest: *„Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist bei Nutzung einer Bestandsleitung / -trasse gegeben und bei einem Neubau mittels entsprechender Maßnahmen herstellbar.“* (BNetzA 2022, S. 67 BFP)

Zudem: *„Sofern keine Nutzung der Bestandstrasse erfolgt, müssten diese Vorranggebiete mit einem Parallelneubau oder einem Neubau gequert werden. Vereinzelte Funktionseinschränkungen wie z. B. Verlust sensibler naturschutzfachlicher Flächen durch neue Maststandorte, können mittels entsprechender Maßnahmen (Optimierung der Maststandorte; s. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang C.1, Tabelle C.1.5) vermieden werden. Aufbau, Entwicklung und Gestaltung des regionalen Biotopverbundes sind nicht gefährdet. Die Konformität des Vorhabens mit dem Erfordernis der Raumordnung ist somit auch in diesem Fall herstellbar.“* (BNetzA 2022, S. 68 BFP)

Seit dem Bundesfachplanungsentscheid sind diesbezüglich keine neuen Pläne und Programme in Kraft getreten.

Die Vorhabenträgerin überspannt Waldbereiche und hat die Trassenführung des Erdkabels möglichst entlang eines vorhandenen Wegs gelegt, um Auswirkungen auf das großräumige Vorranggebiet Natur und Landschaft zu reduzieren. Im Maßnahmenplan zum LBP (REG 10.3) sind die Maßnahmen zur Minimierung von Wirkungen auf Natur und Landschaft dargestellt und es wurden die Auswirkungen auf die genannten Schutzgebiete geprüft. Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen ist aus Sicht der Antragstellerin die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung gegeben.

Ebenso sind durch die Inanspruchnahme durch das unterirdisch verlegte LWL-Kabel über diese kurze Strecke keine Beeinträchtigungen des Vorranggebietes bzw. seiner vorrangigen Funktionen zu erwarten.

***Fazit***

Im Bereich südlich des Umspannwerks Rheinau, wo die Antragstrasse in das Umspannwerk führt und als Neubeseilung geplant ist bzw. das erdverlegte LWL-Kabel über eine kurze Strecke zur Anbindung an das UW unterirdisch verlegt werden soll, konnten keine raumordnerisch wirksamen Konfliktbereiche identifiziert werden. Das Vorhaben ist somit mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.

#### 1.4.2.4 ERSATZNEUBAU MIT VERSCHOBENER TRASSENACHSE

**Einführung UW Weinheim**

Ersatzneubau (bis ca. 50 m Entfernung) zwischen den Bestandsmasten 038A und 036 (Anlage 7600) mit standortverschobenem Ersatzneubau von Mast 037 als Mast 037A (zwei 380-kV-Stromkreise), hierdurch Rückbau der Bestandstrasse 7600 zwischen Portal UW Weinheim und Mast 036, Auflösung von Überspannungen von Gebäuden südlich des UW Weinheim.

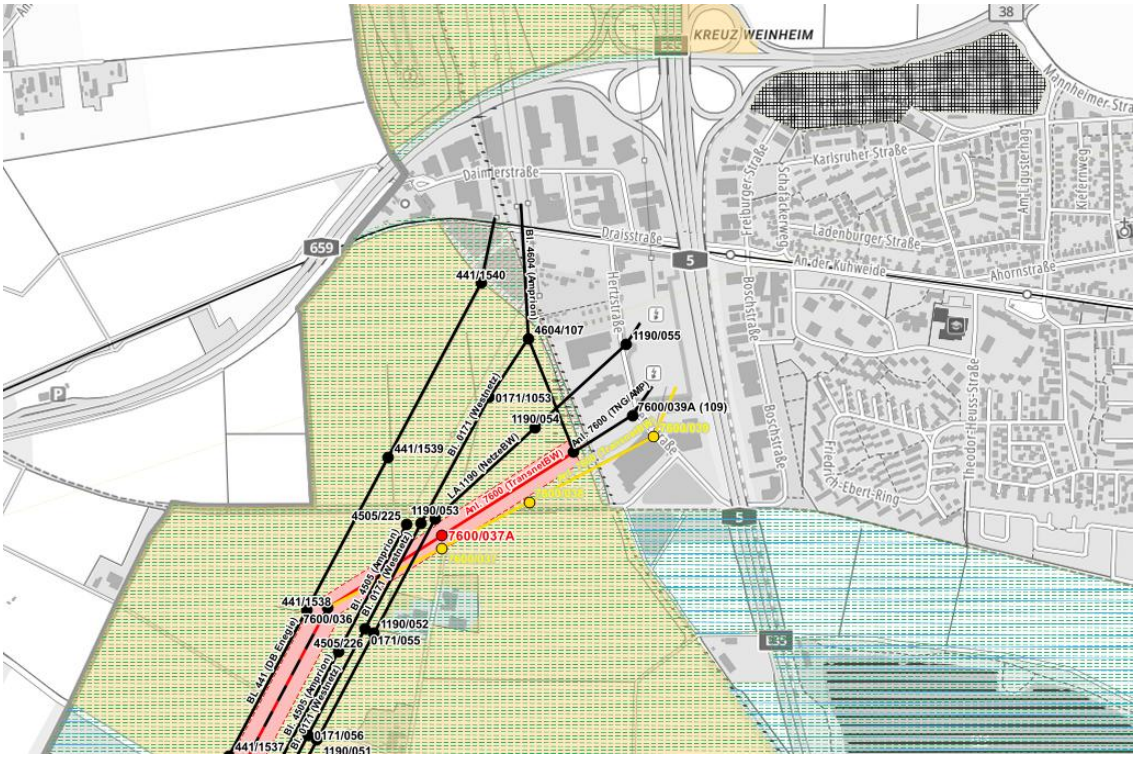



Abbildung 4: Anbindung UW Weinheim im Geltungsbereich des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar (2014)

gelb: Rückbau der Bestandsanlage; rot: Ersatzneubau, schwarz: Bestandsanlagen
Regionalplan: gelb: VRG Landwirtschaft; grün gestrichelt: VRG Regionaler Grünzug

Quelle: Daten aus dem Geoportal Raumordnung BW - WMS PlanAtlas BW Datensatz zum Regionalplan Rhein-Neckar (rechts); Hintergrundkarte: © GeoBasis-DE / BKG (2026) CC BY 4.0; LTB Leitungsbau GmbH, Stand 07-2026

Der von der Trasse als Ersatzneubau gequerte Bereich zur Anbindung an das UW Weinheim weist im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar (2014) folgende regionalplanerischen Ausweisungen aus:

/ Vorranggebiet Regionaler Grünzug (Z) (PS 2.1.1)

/ Vorranggebiet für die Landwirtschaft (Z) (P.2.3.1.2)

Durch den Trassenverlauf, welcher bereits zur Bundesfachplanung dargestellt wurde, ergibt sich eine leicht versetzte Trassenachse über zwei Spannfeldlängen. Es findet der Neubau von einem Masten statt, drei Masten können hierdurch zurückgebaut werden. Die Funktion der Vorranggebiete wird durch den Ersatzneubau nicht eingeschränkt. Das Vorhaben ist daher mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.

**Bereich Querung Güterbahnhof Mannheim**

Standortverschobener Ersatzneubau (um ca. 56 m) von Mast 5220/014 als Mast 7220/014A-02. Dadurch Änderung der Anschlüsse an Mast 7600/001 (nördlich der Bahnanlagen) und 7220/015 (südlich der Bahnanlagen). Zudem Herstellung der neuen 380-kV-Beseilung sowie Rückbau der bestehenden 220-kV-Beseilung.

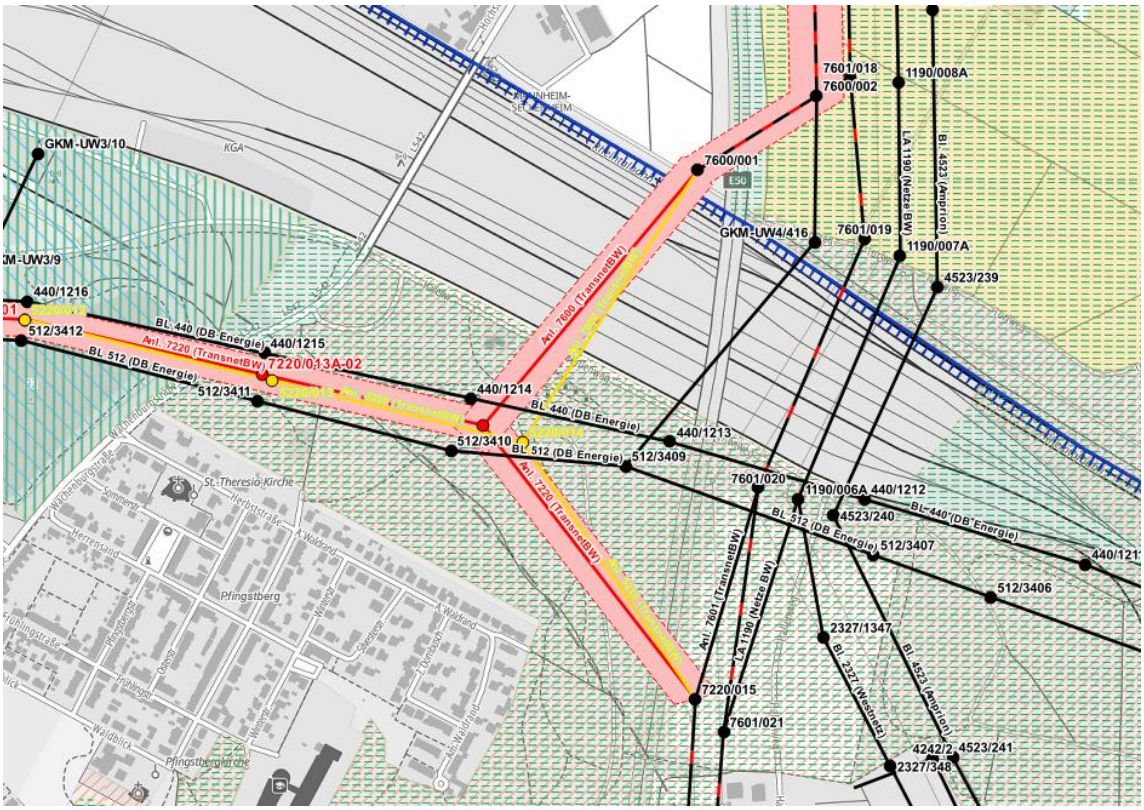



Abbildung 5: Bereich Querung Güterbahnhof Mannheim im Geltungsbereich des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar (2014)

Legende: gelb: Rückbau der Bestandsanlage; rot: Ersatzneubau, schwarz: Bestandsanlagen, schwarz-rot: Änderung der Spannungsebene
Regionalplan: gelb: VRG Landwirtschaft; grün gestrichelt: VRG Regionaler Grünzug; dunkelblau: Freihaltetrasse Schienenverkehr; orange: VRG Naturschutz und Landschaftspflege; hellblau schräg liniert: VBG für den vorbeugenden Hochwasserschutz vorbeugender Hochwasserschutz

Quelle: Daten aus dem Geoportal Raumordnung BW - WMS PlanAtlas BW Datensatz zum Regionalplan Rhein-Neckar (rechts); Hintergrundkarte: © GeoBasis-DE / BKG (2026) CC BY 4.0; LTB Leitungsbau GmbH, Stand 07-2026

Der von der Trasse als Ersatzneubau gequerte Bereich weist im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar (2014) folgende regionalplanerischen Ausweisungen aus:

/ Vorranggebiet Regionaler Grünzug (Z) (PS 2.1.1)

/ Vorranggebiet für die Landwirtschaft (Z) (P.2.3.1.2)

/ Freihaltetrasse für den Schienenverkehr (Ausbau)

Die Querung des Güterbahnhofs wurde bereits zur Bundesfachplanung dargestellt. Mast 5220/014 wird als Mast 7220/14A-02 auf bestehender Trassenachse um ca. 56 m standortverschoben ersatzneugebaut; die Konformität mit der Raumordnung bleibt bestehen. Die Funktion der Vorranggebiete wird durch die etwas versetzte Trassenachse mit einer Beseilung zu den Masten 7600/001 (nördlich der Bahnanlagen) und 7220/015 (südlich der Bahnanlagen) nicht eingeschränkt. Das Vorhaben ist daher mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar. Potentielle Auswirkungen auf den Schienenverkehr oder die Autobahn werden in Kapitel 12.0 dargestellt.

**Einführung UW Mannheim**

Herstellung der 380-kV-Beseilung (zwei Stromkreise) zwischen Mast 7220/005A-01 und den Portalen des UW Mannheim. Die Errichtung des Masten 7220/005A-01 ist nicht Teil von Vorhaben 19 Süd-3, weil dieser im Zuge der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zum UW Mannheim bereits genehmigt wurde.

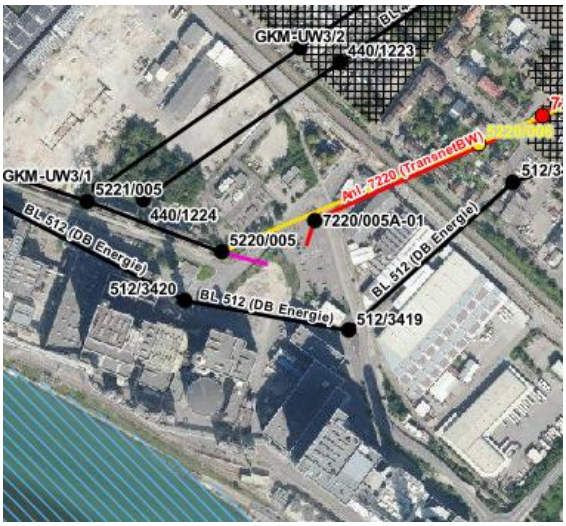



Abbildung 6: Anbindung UW Mannheim mit Auszug Regionalplan Rhein-Neckar und Planung Vorhaben 19 Süd-3

Legende: rot: Neubau, schwarz: Bestandsanlagen, pink: Folgemaßnahme; gelb: Rückbau der Bestandsanlage;
Regionalplan: schwarz kariert: Ergänzungsstandort für Einzelhandelsgroßprojekte, blau liniert: Vorranggebiet für den vorbeuge nden Hochwasserschutz

Quelle: Daten aus dem Geoportal Raumordnung BW - WMS PlanAtlas BW Datensatz zum Regionalplan Rhein-Neckar; Hintergrundkarte: © GeoBasis-DE / BKG (2026) CC BY 4.0; LTB Leitungsbau GmbH, Stand 07-2026

Der von der Trasse als Ersatzneubau gequerte Bereich weist im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar (2014) keine regionalplanerischen Ausweisungen aus. Bei der kurzen Neubeseilung über ca. 30 m sind raumordnerische Konflikte nicht erkennbar.

### 1.4.3 NEUBAU FOLGEMAßNAHMEN

***Darstellung der Folgemaßnahmen***

Abbildung 7 zeigt Folgemaßnahmen, die im Rahmen von Vorhaben 19 Süd-3 geplant sind:

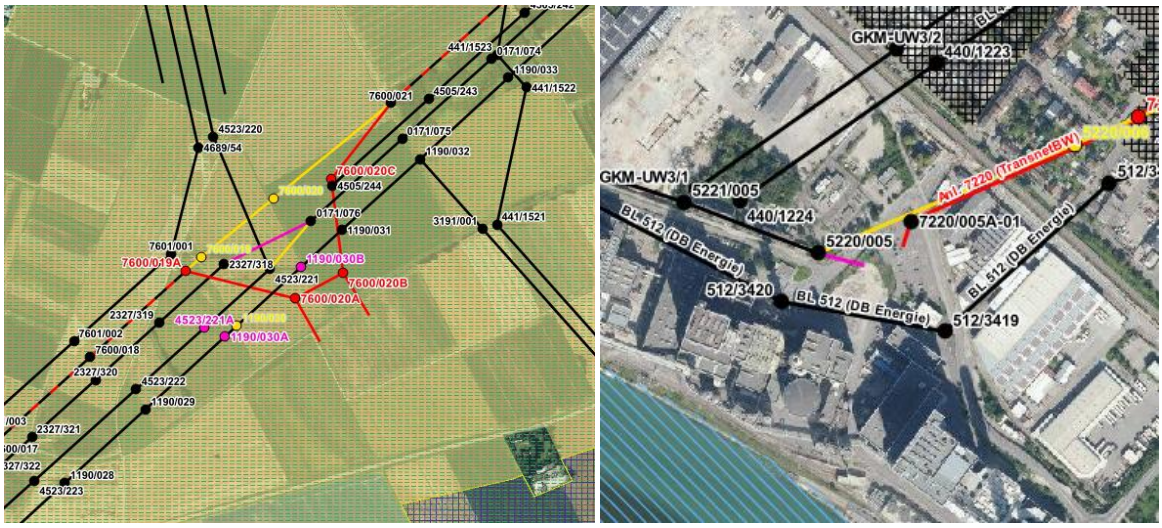



Abbildung 7: Folgemaßnahmen 1 und 2 (links in pink) und Folgemaßnahme 3 (rechts in pink) mit Auszug Regionalplan Rhein-Neckar und Planung Vorhaben 19 Süd-3

Legende: pink: Folgemaßnahme; gelb: Rückbau der Bestandsanlage; rot: Neubau, schwarz: Bestandsanlagen
Regionalplan: gelb: VRG Landwirtschaft; grün horizontal gestrichelt: VRG Regionaler Grünzug; schwarz kariert: VRG Ergänzungsstandort für Einzelhandelsgroßprojekte, blau liniert: VRG für den vorbeugenden Hochwasserschutz

Quelle: Daten aus dem Geoportal Raumordnung BW - WMS PlanAtlas BW Datensatz zum Regionalplan Rhein-Neckar; Hintergrundkarte: © GeoBasis-DE / BKG (2026) CC BY 4.0; LTB Leitungsbau GmbH, Stand 07-2026

Als Folgemaßnahme von Vorhaben 19, Abschnitt Süd-3 werden insgesamt 3 Masten neugebaut (110-kV Masten 1190/030A und 030B, 380-kV-Mast 4523/221A) sowie ein Mast zurückgebaut (110-kV-Mast 1190/030). Diese drei Masten liegen auf bestehender Trassenachse der Anlagen 1190 und 4523. Die Bestandsseile werden auf die neuen Masten übernommen. Im Rahmen von Folgemaßnahme 2 wird zudem die 110-kV-Leitung im Abschnitt zwischen Mast 0171/076 und Mast 2327/318 neu beseilt. Gleichzeitig werden die bestehenden 110-kV-Leitungen zwischen den Masten 0171/076 und 4523/221 sowie zwischen den Masten 4523/221 und 2327/318 zurückgebaut.

Bei der Neubeseilung im Rahmen von Folgemaßnahme 3 erfolgt lediglich eine ca. 50 m lange Beseilung zwischen Mast 5220/005 und UW Mannheim.

***Raumordnerische Beurteilung aus Sicht der Antragstellerin***

Da die Folgemaßnahmen auf bestehenden Trassenachsen geplant sind und es sich dabei nur um punktuelle Neubauten, Umbeseilungen bzw. eine kurzstreckige Neubeseilung handelt, sind raumordnerische Konflikte nicht erkennbar. Die Folgemaßnahmen sind mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.

### 1.4.4 MASTNEUBAUTEN IM BEREICH DES HOCHWASSERSCHUTZES

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens hat im Rahmen der Bundesfachplanungsentscheidung (Bundesnetzagentur 2022, Kapitel B.4.3.1.6.3.11 und B.4.3.2.1.5.20 zum Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz) ergeben, dass *die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung sowohl bei Nutzung der Bestandsleitung /-trasse als auch bei einem Neubau gegeben oder jedenfalls herstellbar ist.*

Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation unverändert, da vorhandene Maststandorte weiter genutzt bzw. nicht mehr benötigte Maststandorte zurückgebaut werden können. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist dadurch gegeben.

Im Rahmen der Erstellung der Unterlagen nach § 21 NABEG und der dort erfolgenden konkretisierten technischen Detailplanung wurden die Standorte von Neubaumasten im Bereich von $HQ_{100}$-Überflutungsflächen, Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz und die Betroffenheit von Schutzeinrichtungen erneut überprüft (Kapitel 1.4.4.1).

### 1.4.4.1 MASTNEUBAUTEN IN ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETEN UND IM BEREICH VON HOCHWASSERSCHUTZANLAGEN

***$HQ_{100}$-Überflutungsflächen***

Gemäß dem Datensatz der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (Daten- und Kartendienst, Zugriff 2026) liegt in Abschnitt Süd-3 keiner der vom Vorhaben geplanten Neu- oder Rückbaumasten in $HQ_{100}$-Überflutungsflächen.

Zwischen Mast 7600/011 und 7600/009 wird eine $HQ_{100}$-Überflutungsfläche (festgesetzt durch Rechtsverordnung) über ca. 450 m gequert. Hier erfolgt eine Umbeseilung der Bestandsanlage 7600. Die Umbeseilung hat jedoch keinen Einfluss auf den Hochwasserabfluss.

Eingriffe in die gequerte $HQ_{100}$-Überflutungsfläche finden lediglich während der Bauzeit statt. Hier kommt es zur temporären Anlage von Arbeitsflächen für ein Provisorium, Verankerungsfläche für ein Schutzgerüst, kleinräumigen Arbeitsflächen für die Umbeseilung und notwendige Zuwegungen. Generell werden Arbeiten während der Bauphase in Überschwemmungsgebieten unter Berücksichtigung von Schutzmaßnahmen ausgeführt. Diese und die wasserrechtlichen Gestattungserfordernisse zu Überschwemmungsschutzgebieten sind in Register 17.1 und Register 13 zusammengestellt. In Überschwemmungsgebieten errichtete Anfahrtswege, Lagerflächen, etc. werden nach Abschluss der in diesen Bereichen beantragten Baumaßnahmen umgehend zurückgebaut und die ursprünglichen Bodenverhältnisse wiederhergestellt. Dies gilt auch für Flurschäden, die durch die beantragten Maßnahmen in den Überschwemmungsgebieten verursacht wurden.

Vor dem Hintergrund, dass es zu keiner dauerhaften Anlage innerhalb der Überschwemmungsgebiete kommt, besteht keine Notwendigkeit für eine wasserrechtliche Genehmigung nach § 78 Abs. 5 WHG. (siehe REG. 17.1, Kapitel 4.2). Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung, insbesondere jenen des Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPH) gem. § 17 Abs. 2 ROG, ist daher auch mit der aktualisierten technischen Planung gegeben.

***Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz***

Im Geltungsbereich des Regionalplan Rhein-Neckars liegen im Abschnitt Süd-3 keine Neubaumasten im Bereich ausgewiesener Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz.

Ca. 40 m abseits der bestehenden Trassenachse liegt im Vorbehaltsgebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz lediglich ein Ersatzneubaumast (Mast 7220/008A-02; dadurch Rückbau Mast 5220/008). Dies hat keinen raumbedeutsamen Einfluss auf den Hochwasserschutz.

***Hochwasserschutzanlagen***

Das Vorhaben überspannt folgende Hochwasserschutzanlagen:

/ nördlicher und südlicher Neckardamm, westlich von Ilvesheim (Umbeseilung, zwischen Mast 7600/011 und 7600/009); Gewässer: Neckar

Alle Bestandsmasten liegen außerhalb des Dammbereichs, Mastneubauten sind nicht geplant. Die Funktionsfähigkeit der Dämme wird durch die Überspannung in Form einer Umbeseilung nicht beeinträchtigt. Für die Bauzeit wird im Bereich Neckar und Neckarkanal ein Antrag auf eine Befreiung von den Verboten der Dammschutzverordnung gestellt (siehe REG. 17.1, Kapitel 4.4.4). Die Konformität mit den Erfordernissen der

Raumordnung, insbesondere jenen des Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPH) gem. § 17 Abs. 2 ROG, ist somit diesbezüglich gegeben.

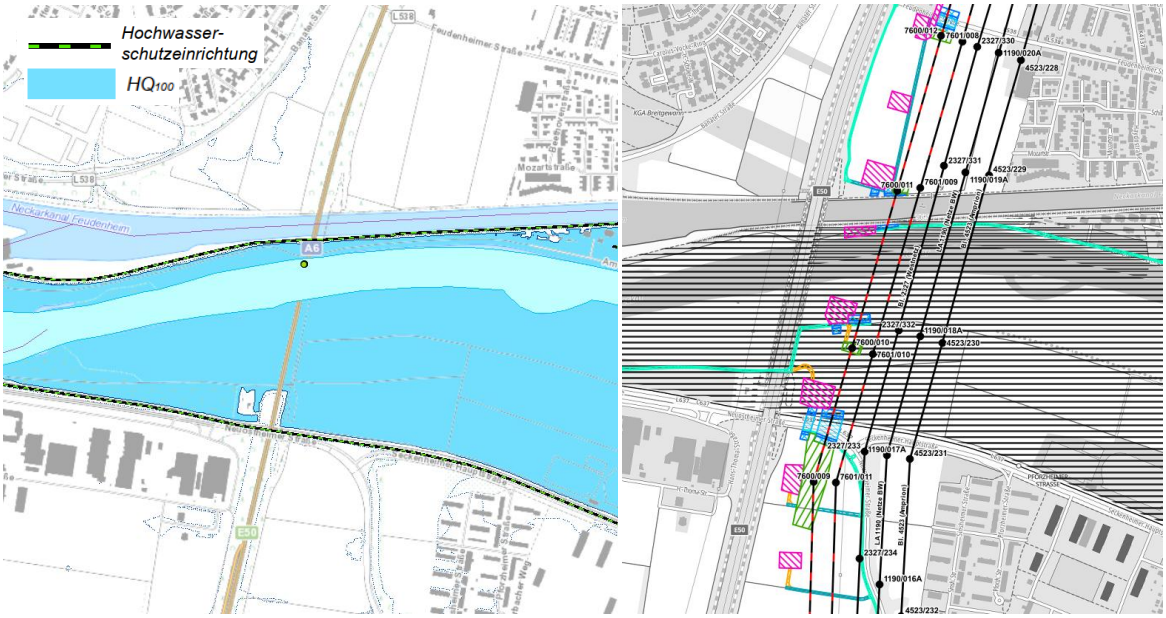



Abbildung 8: Überschwemmungsgebiete und Hochwasserdamm am Neckar

Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW; LTB Leitungsbau GmbH Stand 2026-07; © GeoBasis-DE / BKG (2026) CC BY 4.0
Bestand schwarz, Änderung der Spannungsebene schwarz-rot, Baustelleneinrichtung pink-grün-blaue Flächen, Zuwegungen türkis dargestellt.

## 1.5 ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT BISHER NICHT BZW. NICHT ABSCHLIESSEND BEURTEILTEN LANDESPLANERISCHEN VERFAHREN

Entsprechend dem Untersuchungsrahmen nach §21 NABEG soll geprüft werden, ob ein bisher nicht bzw. nicht abschließend beurteiltes Ergebnis eines förmlichen landesplanerischen Verfahrens vorliegt und dass diesbezüglich eine Übereinstimmung besteht oder hergestellt werden kann.

Laufende Raumordnungsverfahren im Bereich der Trasse sind der Vorhabenträgerin nicht bekannt. Nachfolgende Planung (Verstärkung Bahntrasse Mannheim-Karlsruhe), welche sich noch in einem frühen Planungsstadium befindet und für welche ein landesplanerisches Verfahren erforderlich sein könnte, liegt im Bereich von Vorhaben 19 Süd-3. Sie wurde bei der Planung von Vorhaben 19 Süd-3 berücksichtigt. Es sind weitere Planungen Dritter im Untersuchungsraum bekannt, die sich jedoch bereits auf Planungsstufe des Planfeststellungsverfahrens befinden und im Rahmen der Planung von Vorhaben 19 Süd-3 ebenfalls berücksichtigt wurden. Diese werden im Kapitel 3.0 dargestellt.

Für den gesamten Trassenverlauf wurde geprüft, ob Vorhaben Dritter einen Einfluss auf das gegenständliche Vorhaben haben können, oder ob es Wirkungen vom gegenständlichen Vorhaben auf Vorhaben Dritter geben kann (siehe Kapitel 3.0).

**Verstärkung Bahntrasse Mannheim - Karlsruhe**

Das Schienennetz zwischen Mannheim und Karlsruhe soll ausgebaut werden, um u.a. den Güterverkehr auf einer der wichtigsten Bahnverbindungen Europas zu stärken. Die Planungen für das Bahnprojekt Mannheim–Karlsruhe umfassen den durchgehenden Raum von Mannheim-Waldhof im Norden über die gesamte Rheinebene bis nach Karlsruhe im Süden. Die Vorzugsvariante wurde im Dezember öffentlich bekanntgegeben. Die Raumverträglichkeitsprüfung soll voraussichtlich im April 2026 beim RP Karlsruhe eingereicht werden. Im zweiten Halbjahr 2026 wird mit der Verkündung der abschließenden Vorzugsvariante gerechnet (DB Netz AG 2026).

Es gab einen Austausch über die Planungsstände zwischen TransnetBW und der Planungsträgerin DB Netz AG. Nachdem der Korridor für Vorhaben 19-Süd durch die Bundesfachplanung festgestellt wurde, wird die Bahn diesen in ihrer weiteren Planung berücksichtigen. Nähere Ausführungen zur Verstärkung Bahntrasse Mannheim - Karlsruhe sind Kapitel 3.4 zu entnehmen.

**ICE Neubaustrecke Rhein-Main/ Rhein-Neckar**

Ein 2003 eingeleitetes Raumordnungsverfahren für eine ICE Neubaustrecke Rhein-Main/ Rhein-Neckar (Schienenstrecken Um- und -Ausbau, Variante B Bypass Mannheim und Untervariante B1) wurde im Mai 2004 negativ beurteilt. Die Planung wird daher nicht weiter berücksichtigt. (Quelle: Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg , Raumordnungsverfahren; Stand 08/2026).

## 1.6 ZUSAMMENFASSENDE RAUMORDNERISCHE BEURTEILUNG

Entsprechend dem Bundesfachplanungsentscheid nach §12 NABEG beschränken sich Konfliktbereiche auf den Fall des Neubaus einer Leitung. Die BNetzA kommt zu dem Schluss, dass bei der vorliegend intendierten Nutzung der Bestandsleitung bzw. des Ersatzneubaus in bestehender Trasse entsprechende Konflikte nicht zu erwarten sind. Weitere geeignete Maßnahmen zur Erreichung der Raumverträglichkeit wurden nicht genannt.

Eine Überprüfung der raumordnerischen Konformität im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens wurde folglich für jene Bereiche durchgeführt, bei denen ein Neubau einer Leitung in freier Trassenführung (ohne Bündelung und außerhalb der bestehenden Trasse) oder ein Parallelneubau als Neutrassierung (in Bündelung mit bestehenden Freileitungen oder Bundesautobahnen in 60 bis 200 m Entfernung) vorgesehen ist. Es wurden Neubaubereiche der Antragstrasse, von Folgemaßnahmen sowie in Bezug auf den Hochwasserschutz der Neubau von Masten in Überschwemmungsgebieten, Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz sowie im Umfeld von Hochwasserschutzeinrichtungen betrachtet.

Eine erneute raumordnerische Überprüfung der Antragstrasse und von Folgemaßnahmen erfolgte nicht, wenn sie als Zubeseilung, Umbeseilung oder Ersatzneubau auf bestehendem Trassenband geplant sind, sie dem Verlauf der potenziellen Trassenachse aus der Bundesfachplanung entsprechen und seit dem Bundesfachplanungsentscheid keine neuen Pläne und Programme in Kraft getreten oder in Offenlage gegangen sind. Eine Prüfung der raumordnerischen Konformität hat hierfür bereits im Rahmen der Bundesfachplanung durch die BNetzA und die Antragstellerin stattgefunden, indem neben dem Trassenkorridor zudem eine potenzielle Trassenachse geprüft wurde.

Eine Überprüfung der Programme und Pläne (Stand: August 2026) hat ergeben, dass seit der Einreichung der Unterlagen zur Bundesfachplanung nach § 8 NABEG sowie der Erteilung des Bundesfachplanungsentscheids nach § 12 NABEG am 30.11.2022 nur die 1. Änderung des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar 2014 (4. August 2025) in Kraft getreten ist. Keine der dort eingebrachten Gebiete liegen jedoch im Trassenkorridor von Abschnitt Süd-3. Es sind keine weiteren Pläne, Programme, Teilfortschreibungen oder Änderungen in Kraft getreten. Pläne und Programme, welche in Offenlage gegangen sind, wurden geprüft, waren jedoch nicht vorhabenrelevant. **Die Vorhabenträgerin kommt zu der Einschätzung, dass raumordnerische Konflikte durch das geplante Vorhaben auch auf Ebene der Planfeststellung nicht zu erwarten sind und die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung gegeben ist.**

# 2.0 STÄDTEBAULICHE BELANGE/ KOMMUNALE BAULEITPLANUNG

## 2.1 ZIELSETZUNG

Im Folgenden werden die kommunale Bauleitplanung und die städtebaulichen Belange der Gemeinden und Städte entlang der Trasse betrachtet. Ziel der folgenden Betrachtung ist zu ermitteln, ob und inwieweit durch das Vorhaben Konflikte mit Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen ausgelöst werden können. In diesem Zusammenhang werden alle relevanten kommunalen Planungen ermittelt und betrachtet. Es wird darauf eingegangen, inwieweit städtebauliche Belange vom Vorhaben und den Folgemaßnahmen betroffen sind.

Im Rahmen der Überprüfung werden zudem Satzungen nach §§ 34 und 35 BauGB (Innen-/Außenbereich), sonstige Satzungen nach BauGB sowie sonstige städtebauliche Planungen berücksichtigt.

Darüber hinaus wird dargelegt, inwieweit durch das Vorhaben wesentliche Teile eines Gemeindegebietes einer durchsetzbaren gemeindlichen Planung entzogen oder kommunale Einrichtungen erheblich beeinträchtigt werden.

## 2.2 STÄDTE UND GEMEINDEN ENTLANG DER TRASSE

Entlang der Trasse von Vorhaben 19 Süd-3 befinden sich folgende Städte und Gemeinden:

Tabelle 5: Vom Trassenverlauf gequerte Verwaltungseinheiten im Abschnitt Süd-3

| BUNDESLAND | REGIERUNGSBEZIRK | KREIS | STADT/ GEMEINDE |
|---|---|---|---|
| Baden-Württemberg | Karlsruhe | Rhein-Neckar-Kreis | Stadt Weinheim |
| | | Rhein-Neckar-Kreis | Gemeinde Heddesheim |
| | | Rhein-Neckar-Kreis | Gemeinde Ilvesheim |
| | | Mannheim | Stadt Mannheim |

## 2.3 ERMITTLUNG STÄDTEBAULICHER BELANGE UND KOMMUNALER BAULEITPLANUNG

Städtebauliche Belange ergeben sich insbesondere aus den Darstellungen bzw. Festsetzungen von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen, aus § 34 BauGB für den unbeplanten Innenbereich, aus § 35 BauGB für den Außenbereich, aus sonstigen Satzungen nach dem BauGB sowie aus sonstigen städtebaulichen Planungen der Gemeinden (siehe Deutscher Bundestag (2019), BT-Drs. 19/7375 v. 28.01.2019, S. 78).

Im Rahmen der Erstellung der Unterlagen gemäß § 8 NABEG wurden Flächennutzungspläne und die Bauleitplanung inklusive in Aufstellung befindlicher Pläne und Entwürfe bereits abgefragt und entsprechend berücksichtigt. Während der Erarbeitung der Planfeststellungsunterlagen nach §21 wurden die Planwerke der Flächennutzungsplanung und der kommunalen Bauleitplanung sowie kommunale Planungen bei den einzelnen Gemeinden und Städten, welche innerhalb des Trassenkorridors aus der Bundesfachplanung liegen, erneut abgefragt und somit aktualisiert.

Die Stadt Weinheim verfügt über einen eigenen Flächennutzungsplan (FNP). Aufgrund zum Teil geänderter städtebaulicher Zielsetzungen in einzelnen Teilbereichen des Stadtgebietes wurde der Flächennutzungsplan seit seinem Inkrafttreten am 30.12.2004 bereits mehrfach geändert oder berichtigt. Derzeit laufen keine vorhabenrelevanten Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan (Stand Mai 2025). Der FNP legt insbesondere fest, welche Flächen des Stadtgebietes zum Wohnen, für gewerbliche oder sonstige Nutzungen vorgesehen und welche Flächen als Freiflächen erhalten und weiterentwickelt werden sollen. Der FNP der Stadt Weinheim bildet die konzeptionelle Grundlage für alle nachfolgenden räumlichen Planungen und Maßnahmen im Stadtgebiet. Er bildet insbesondere die Grundlage für die Bebauungspläne.

Der Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim nach § 5 BauGB stellt die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung von 18 Mitgliedsgemeinden in den Grundzügen dar. Hierzu gehören auch

die im Abschnitt Süd-3 liegenden Gemeinden Heddesheim und Ilvesheim sowie die Stadt Mannheim. Der aktuelle Flächennutzungsplan besteht aus dem 2006 beschlossenen Planwerk für das gesamte Verbandsgebiet, der 2020 abgeschlossenen Gesamtfortschreibung sowie einer Reihe von punktuellen Änderungen. Die abrufbare Fassung des Flächennutzungsplans des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim stellt die genehmigte Grundlage einschließlich der rechtswirksamen Änderungen zum Stand 20.08.2024 dar. Derzeit laufen keine vorhabenrelevanten Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan (Stand Mai 2025). Die Städte und Gemeinden können aus dem Flächennutzungsplan Bebauungspläne entwickeln. Eine Pflicht, Baugebiete zu realisieren, besteht nicht.

Verfügbare Daten wurden in ein Geographisches Informationssystem integriert und im Hinblick auf Konflikte mit dem Trassenverlauf und notwendigen Folgemaßnahmen analysiert. Provisorien werden in den Karten dargestellt, gehen jedoch aufgrund ihrer vorübergehenden Natur nicht in die Bewertung ein. Ergänzend wurden weitere verfügbare Informationen graphisch und inhaltlich ausgewertet sowie mündliche Informationen, die im Rahmen der Datenabfrage von den Gemeinden mitgeteilt wurden (Stand Mai 2025), berücksichtigt. Weiterhin fanden im Laufe des Verfahrens Gespräche mit den Gemeinden statt (siehe Register 1, Kapitel 3.5), so dass die Vorhabenträgerin bekannte Bebauungen und Planungen frühzeitig bei der Planung berücksichtigt hat.

Siedlungsflächen, für die keine Bauleitplanung vorliegt, wurden auf Grundlage der DLM-Daten (bzw. ATKIS-Daten) und in Analogie zu der vorhandenen Bauleitplanung zugeordnet. Die Berücksichtigung von Siedlungsflächen erfolgte neben dem hier vorliegenden Kapitel insbesondere in Register 9 im Zuge der immissionsschutzrechtlichen Betrachtungen.

## 2.4 BETROFFENHEIT DER BAULEITPLANUNG UND FLÄCHENNUTZUNGSPLANUNG (IN KRAFT/ IN AUFSTELLUNG)

Angesichts der gesetzlichen Verpflichtung aus § 1 Abs. 7 BauGB bei der Aufstellung von Bauleitplänen, die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen, kann davon ausgegangen werden, dass die kommunalen Planungsträger den vorhandenen Leitungsbestand als Belang einer evtl. konkurrierenden Raumnutzung erkannt und gem. § 1 Abs. 7 BauGB bei der Aufstellung ihrer Bauleitpläne berücksichtigt haben. Zudem wäre ein Bebauungsplan, der Flächen mit Bestandsanlagen anderweitig überplant, nicht vollziehbar und daher nicht erforderlich (§ 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB). Bei der Nutzung bestehender Trassen kann folglich davon ausgegangen werden, dass eine neue abwägungserhebliche Betroffenheit der kommunalen Planungshoheit von beachtlichem Gewicht nicht gegeben ist, wenn die gegenwärtige Situation in räumlicher Hinsicht nicht erheblich verändert wird.

Das Vorhaben verläuft in Abschnitt Süd-3 über weite Strecken im bestehenden Trassenband auf vorhandenen Leitungsanlagen (Umbeseilung), oder als Ersatzneubau. Auch wenn in diesen Fällen aus oben genannten Gründen von keiner abwägungserheblichen Betroffenheit der kommunalen Planungshoheit auszugehen ist, werden gequerte oder angrenzende und somit potenziell betroffene Bereiche vorsorglich aufgezeigt und betrachtet. Durch den Rückbau der bestehenden 220-kV-Freileitung (Anlagen 7600 und 5220) in manchen Bereichen, welcher als Folge der Errichtung und des Betriebs der geplanten 380-kV-Freileitung erforderlich wird, werden Flächen erneut frei. Neubaubereiche, welche nicht als Ersatzneubau vorgesehen sind, beschränken sich im Abschnitt Süd-3 auf wenige Spannfelder und befinden sich im unmittelbaren Umfeld des Trassenbandes (z.B. zur Anbindung an Umspannwerke).

Die Prüfung der Betroffenheit der Bauleitplanung und Flächennutzungsplanung gliedert sich nach Verwaltungseinheiten von Nord nach Süd. Nachfolgend werden dort jene Gebiete dargestellt und analysiert, die im Schutzstreifen des Vorhabens bzw. im Bereich der Folgemaßnahmen liegen oder direkt angrenzen. Ebenso werden Bereiche aufgezeigt, in denen ein Rückbau erfolgt. Teilweise werden die Pläne und das Vorhaben zur besseren räumlichen Orientierung mithilfe eines aktuellen Luftbildes oder einer topographischen Karte dargestellt.

Übersichtspläne zum Vorhaben sind in Register 2.2 enthalten.

### 2.4.1 WEINHEIM

Der Flächennutzungsplan der Stadt Weinheim (rechtswirksam seit 30.12.2004) weist im Trassenkorridor keine Siedlungs- oder Gewerbeflächenerweiterung aus. Die Antragstasse verläuft über Flächen für die Landwirtschaft (siehe Abbildung 9).

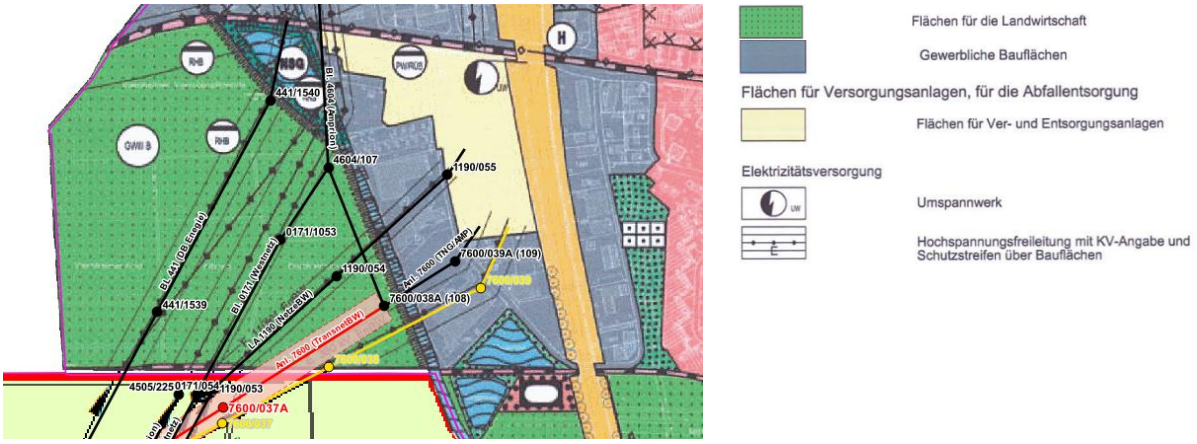



Abbildung 9: Auszug Flächennutzungsplan Stadt Weinheim

gelb: Rückbau der Bestandsanlagen 7600; rot: Neubau der Anlage 7600; rote Fläche: Schutzstreifen der Antragstrasse 7600; schwarz: Bestehende Freileitungen

Quelle: Flächennutzungsplan Stadt Weinheim (30.12.2004); Trasse: LTB Leitungsbau GmbH, Stand 07-2026

Die Bebauungspläne der Stadt Weinheim, welche im Trassenkorridor liegen, werden vom Schutzstreifen von Vorhaben 19 Süd-3 im nachfolgend dargestellten Bereich gequert.

Der mit dem Vorhaben verbundene Rückbau der bestehenden 220-kV-Freileitungsanlage 7600 erfolgt zwischen dem Umspannwerk Weinheim und Mast 7600/038 aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplans **„Brüchel“** (Sondergebiet, in Kraft seit 15.03.1986) sowie beim Umspannwerk aus dem des Bebauungsplans „**Weinheimer Kleeblatt - Teil I“** (in Kraft seit 20.03.2004) heraus. Mast 7600/039 wird somit aus dem Sondergebiet Brüchel entfernt und das Trassenband dort von drei auf zwei Trassen reduziert.

Im selben Bereich wird durch Amprion (Vorhaben 19 Abschnitt Nord) ein Ersatzneubau der Anlage 7600 als 380-kV Anlage nördlich der bestehenden 220-kV Anlage hergestellt. In dem Bereich zwischen dem Portal des UW Weinheim und Mast 038A werden im Rahmen von Vorhaben 19 Süd-3 die zwei Stromkreise von Vorhaben 19 Süd mit 380 kV in Betrieb genommen (siehe Abbildung 10).

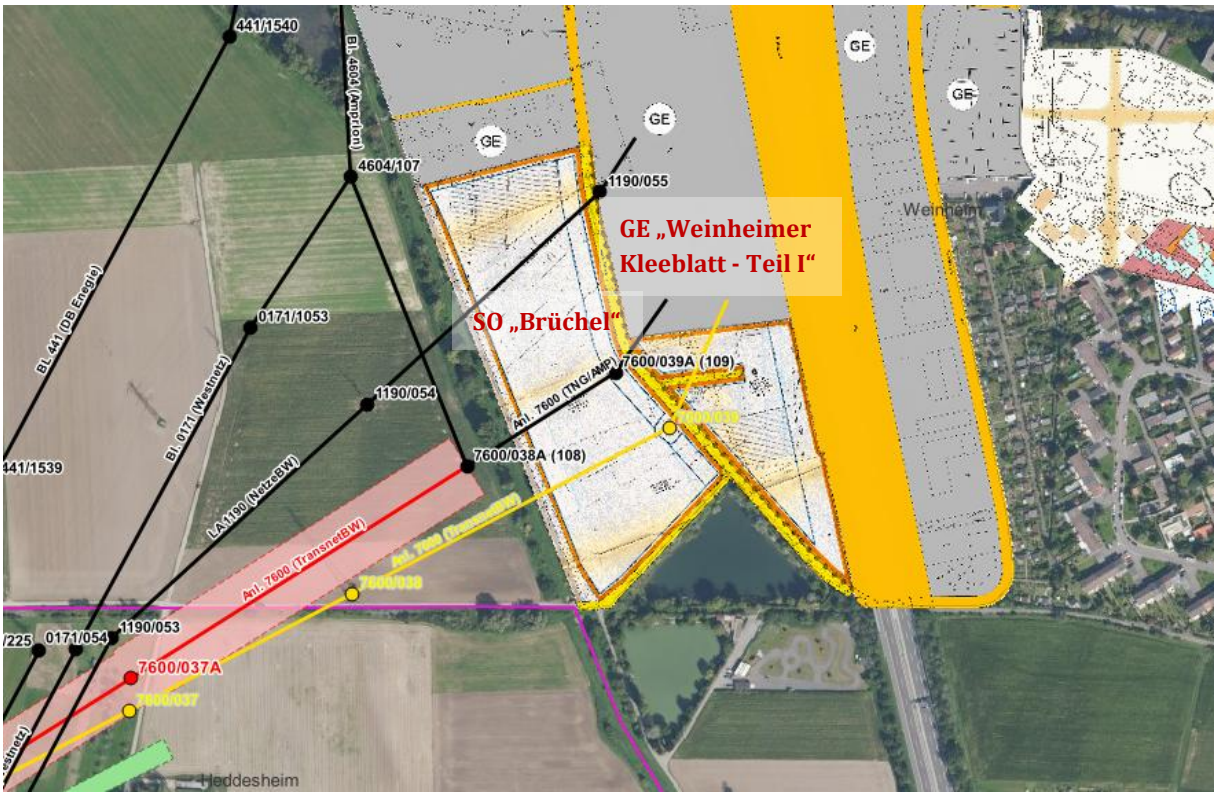



Abbildung 10: Auszug Bebauungsplan "Brüchel" und GE "Weinheimer Kleeblatt - Teil I", Stadt Weinheim.

gelb: Rückbau der Bestandsanlagen 7600; rot: Neubau der Anlage 7600; rote Fläche: Schutzstreifen der Antragstrasse 7600; schwarz: Bestehende Freileitungen

Quelle: Hintergrundkarte: ©GeoBasis-DE / BKG 2026; BBP: Stadt Weinheim (WMS INSPIRE-Datensatz BPL der Stadt Weinheim; Stand: 22.07.2026); Trasse: LTB Leitungsbau GmbH, Stand 07-2026

Das Amt für Stadtentwicklung der Stadt Weinheim hat am 04.03.2026 bestätigt, dass im Trassenkorridor keine Änderungen am Flächennutzungsplan vorgesehen sind und es keine Bebauungspläne im Verfahren/ in der Planung gibt.

Eine Beeinträchtigung der städtebaulichen Planung von Weinheim ist durch das Vorhaben nicht gegeben. Durch den Rückbau der 220-kV Anlage 7600 werden zudem Gewerbeflächen sowie ein Wohnhaus entlastet.

### 2.4.2 HEDDESHEIM

Auf Gemarkung Heddesheim ist die Umbeseilung auf der bestehenden Freileitungsanlage 7600 vorgesehen (Anlage 7600 Mast 36 bis 23 und Mast 19A bis 16). Ein Neubau ist nur an der nördlichen Gemarkungsgrenze bei Mast 7600/037A zur Einführung in das UW Weinheim sowie über wenige Meter zur Einführung in das geplante Umspannwerk Mannheim-Ost vorgesehen.

Entsprechend dem Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim (Stand 19.06.2026) verläuft die Antragstasse über Flächen für die Landwirtschaft und bestehende Grünflächen (Golfplatz) (siehe Abbildung 11). Im Norden von Heddesheim und südlich der Antragstrasse sind Entwicklungsflächen für Wohnbauflächen und für großflächige Handelseinrichtungen vorgesehen. Diese sowie vorhabenrelevante Bauungspläne werden nachfolgend (Kapitel 2.4.2.1 und 2.4.2.2) näher betrachtet.

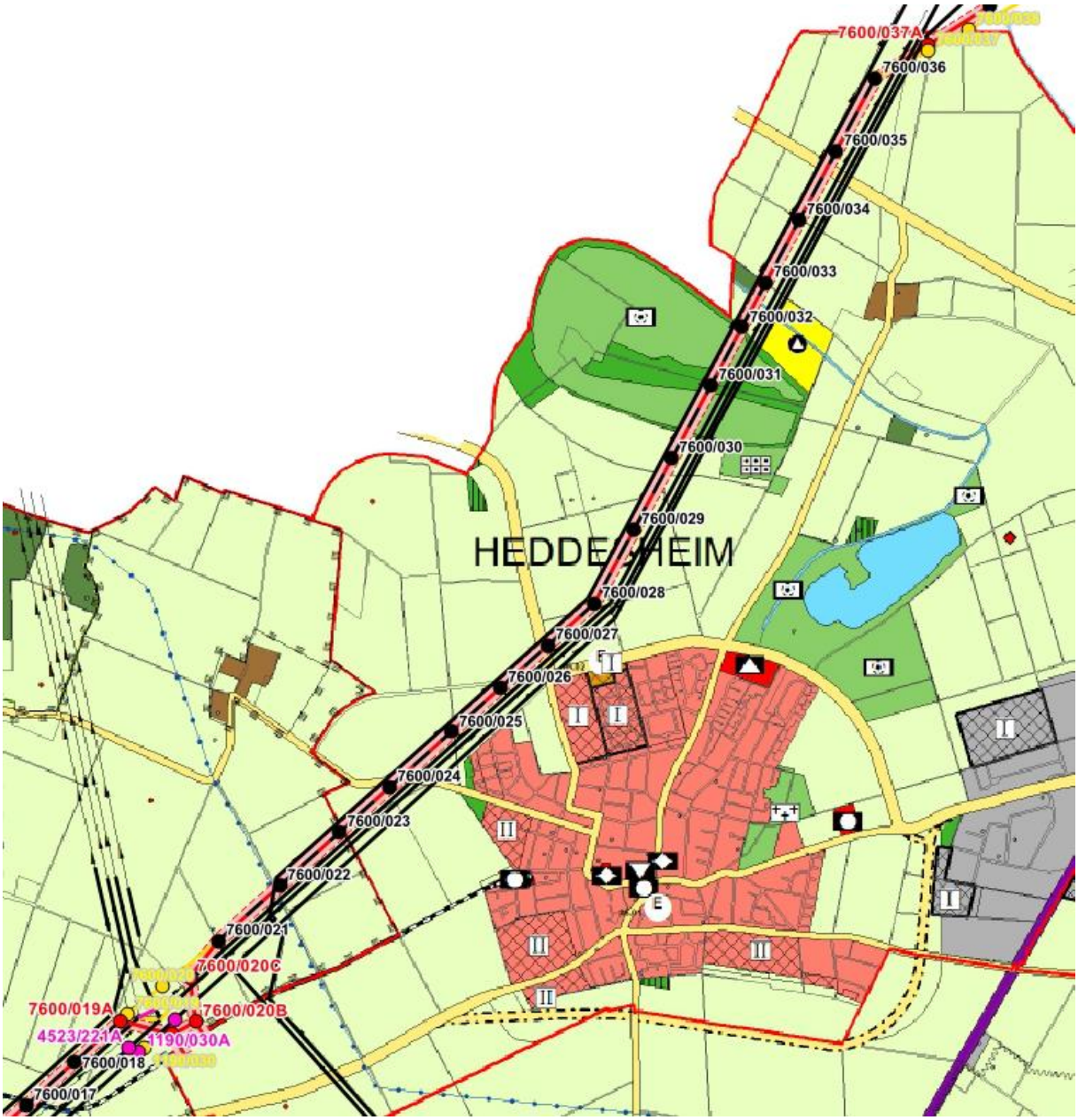



Abbildung 11: Auszug Flächennutzungsplan Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim (Stand 19.06.2026) im Bereich Heddesheim

Legende: schwarz-rot gestrichelt: Umbeseilung auf bestehende Trasse; rot: Neubau der Anlage 7600; rote Fläche: Schutzstreifen der Antragstrasse 7600; gelb: Rückbau der Bestandsanlagen 7600; schwarz: Bestehende Freileitungen; pink: Folgemaßnahme

Quelle: FNP Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim; Trasse: LTB Leitungsbau GmbH, Stand 07-2026

#### 2.4.2.1 SONDERGEBIET „GOLFPLATZ BEBAUUNGSPLÄNE/ENTWICKLUNGSFLÄCHEN WESTLICH VON HEDDESHEIM-NEUZENDORF“

Zwischen Mast 7600/032 und 7600/031 wird der Bebauungsplan Sondergebiet **„Golfplatz Heddesheim-Neuzenhof“** (in Kraft seit 1997) überspannt. Die Trasse liegt in einem Trassenband aus fünf Freileitungsanlagen. Der im Bebauungsplangebiet liegende Mast 7600/031 bleibt in seiner Dimensionierung und Lage unverändert, es werden lediglich zwei Stromkreise ausgetauscht (Umbeseilung). Der Golfplatz wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Das südöstlich an den Golfplatz angrenzende Bebauungsplangebiet „**Dauerkleingartenanlage**“ liegt ca. 200 m von Anlage 7600 entfernt und bleibt vom Vorhaben unberührt (siehe Abbildung 12, links).

Im Flächennutzungsplan ist der Golfplatz ebenfalls als Sport- und Freizeitfläche, teilweise mit Grünfläche, dargestellt. Nördlich an den Golfplatz grenzt im Flächennutzungsplan eine Fläche für Abfallentsorgung (Deponie) an, welche durch Umbeseilung und die Lage außerhalb des Schutzstreifens nicht beeinträchtigt wird (siehe Abbildung 12, rechts).

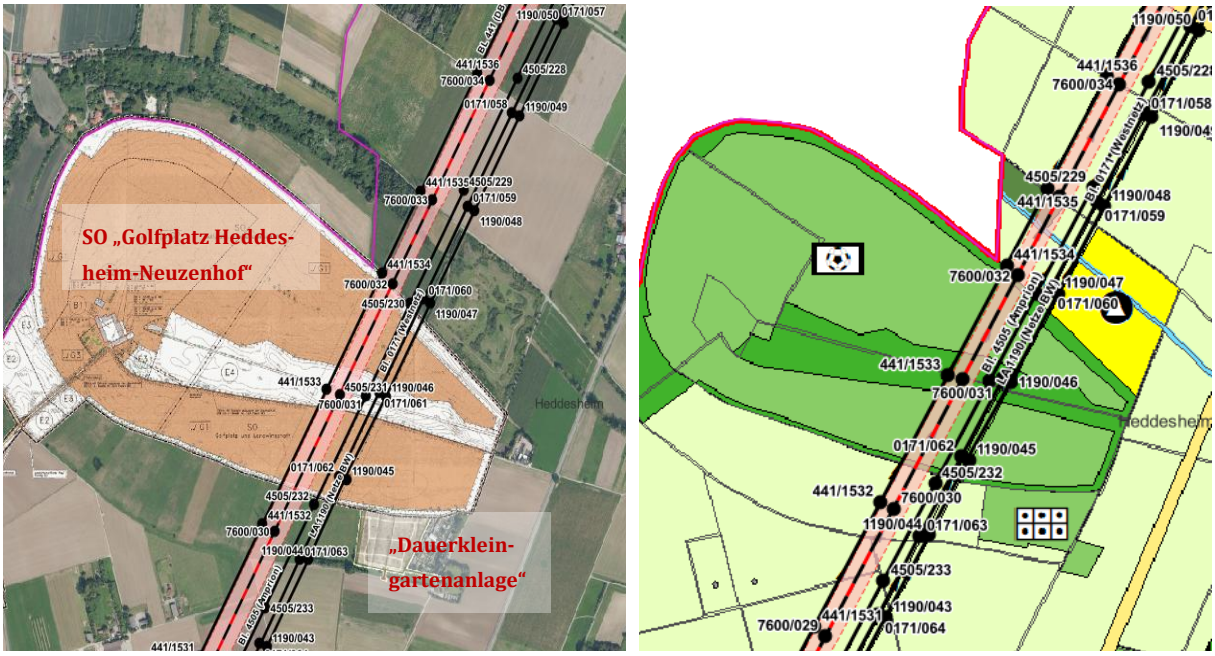



Abbildung 12: Bebauungsplan SO "Golfplatz Heddesheim - Neuzenhof“ und „Dauerkleingartenanlage“ (links) mit Auszug aus dem Flächennutzungsplan (rechts)

schwarz-rot gestrichelt: Umbeseilung auf bestehende Trasse; rote Fläche: Schutzstreifen der Antragstrasse 7600; schwarz: bestehende Freileitungen

Quelle: Hintergrundkarte: ©GeoBasis-DE / BKG 2026; BBP: Gemeinde Heddesheim (WMS INSPIRE-Datensatz BPL der Gemeinde Heddesheim; Stand: 22.07.2026); FNP Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim; Trasse: LTB Leitungsbau GmbH, Stand 07-2026

#### 2.4.2.2 BEBAUUNGSPLÄNE UND ENTWICKLUNGSFLÄCHEN IM WESTEN VON HEDDESHEIM

Außerhalb des Schutzstreifens, aber in etwa 60 bis 200 m Entfernung zur Antragstrasse liegen im Westen von Heddesheim die Bebauungspläne **„Neuwaidröder“**, **„Westlich der Uhlandstraße“** und „**Vordere Neuwaid - Mitte inkl. 1.Änderung“** (siehe Abbildung 13)**.** In über 200 m Entfernung liegen im Trassenkorridor zudem die Bebauungspläne „Mitten im Feld“, „Mitten im Feld II“ inkl. 1., 2., 3. Änderung sowie „Muckensturmer Straße Änderung I“.

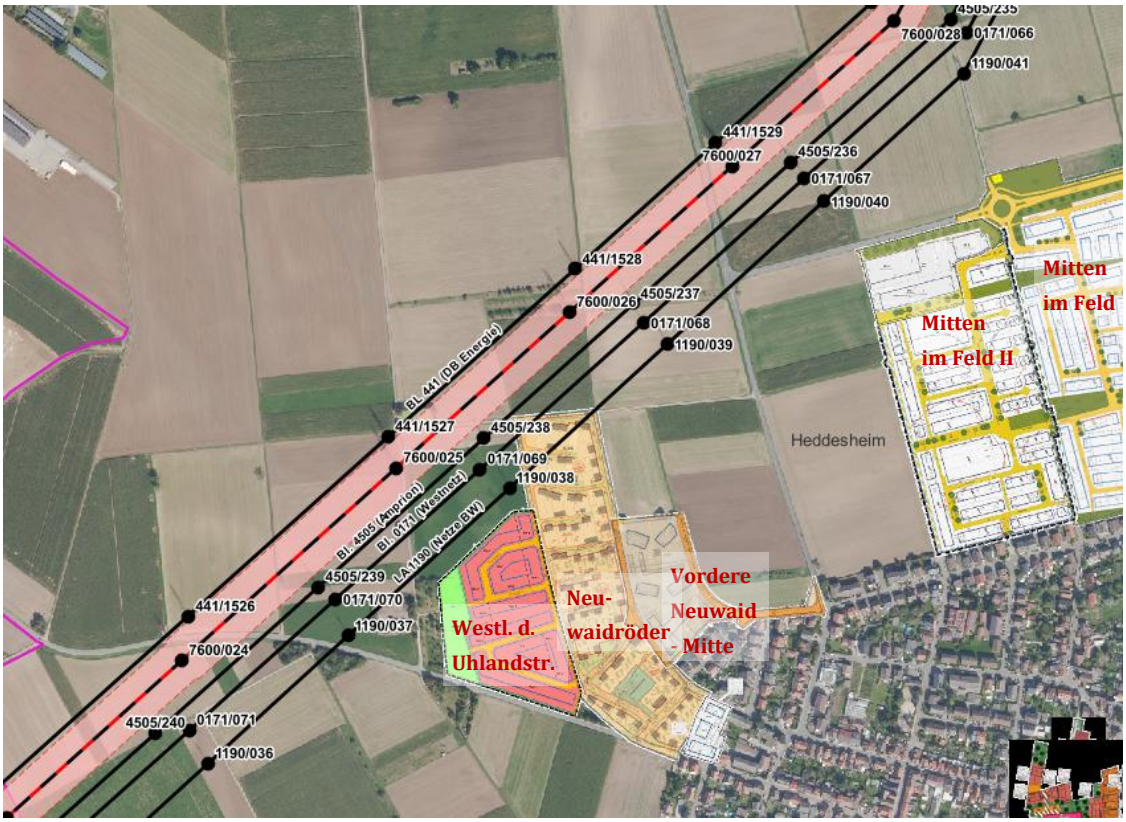



Abbildung 13: Bebauungspläne im Westen von Heddesheim

schwarz-rot gestrichelt: Umbeseilung auf bestehende Trasse; rote Fläche: Schutzstreifen der Antragstrasse 7600; schwarz: bestehende Freileitungen

Quelle: Hintergrundkarte: ©GeoBasis-DE / BKG 2026; BBP: Gemeinde Heddesheim (WMS INSPIRE-Datensatz BPL der Gemeinde Heddesheim; Stand: 22.07.2026); Trasse: LTB Leitungsbau GmbH, Stand 07-2026

In der aktuellen Darstellung des Flächennutzungsplans reicht das nördliche Gebiet des Bebauungsplans **„Neu-waidröder“**, anders als der Bebauungsplan, nur bis zum Trassenband (südlich von Bestandsanlage 1190 der Netze BW) heran. Der Bereich unterhalb des Trassenbandes ist bisher nicht bebaut (siehe Abbildung 14).

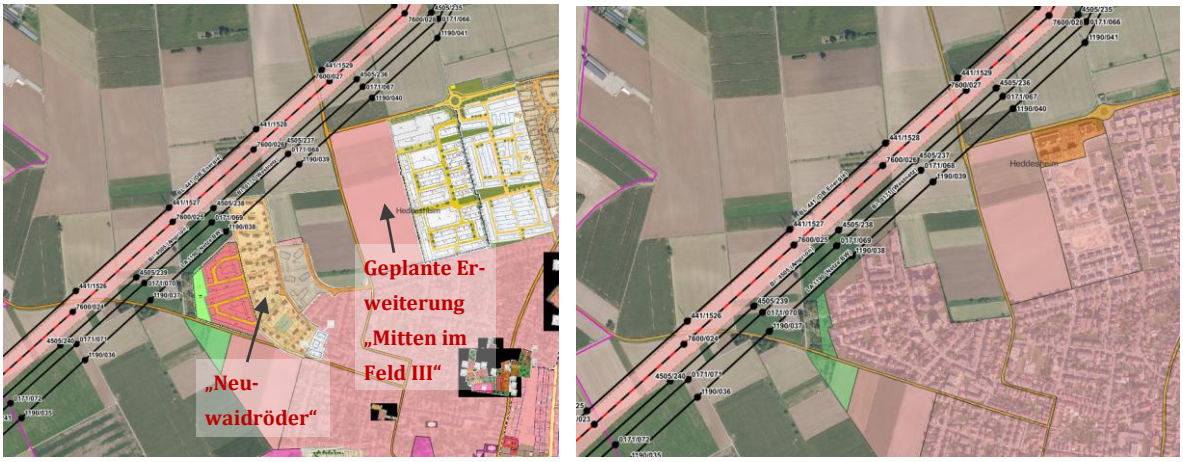



Abbildung 14: Bebauungspläne mit hinterlegtem FNP (links) und Flächennutzungsplan (rechts) im Westen von Heddesheim

schwarz-rot gestrichelt: Umbeseilung auf bestehende Trasse; rote Fläche: Schutzstreifen der Antragstrasse 7600; schwarz: bestehende Freileitungen

Quelle: Hintergrundkarte: ©GeoBasis-DE / BKG 2026; BBP: Gemeinde Heddesheim (WMS INSPIRE-Datensatz BPL der Gemeinde Heddesheim; Stand: 22.07.2026); FNP Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim; Trasse: LTB Leitungsbau GmbH, Stand 07-2026

Derzeit befinden sich im Trassenkorridor keine Bebauungspläne im Beteiligungsverfahren (Bebauungspläne im Beteiligungsverfahren | Gemeinde Heddesheim; Zugriff 06.03.2026). Nach Aussage der Gemeinde Heddesheim (E-Mail vom 06.03.2026) nimmt die Ausweisung des **3. Bauabschnitts des Siedlungserweiterungsgebiets**

**„Mitten im Feld III“ konkrete Züge an.** Die Fläche ist bereits im Flächennutzungsplan als Wohnbauentwicklungsfläche (Zeitstufe I) enthalten (siehe Abbildung 14). Eine Beeinträchtigung der kommunalen Planungsabsichten und der Entwicklung dieser Flächen ist durch die Umbeseilung der Anlage 7600 jedoch nicht erkennbar.

### 2.4.3 ILVESHEIM

Die beiden 380-kV Stromkreise von Vorhaben 19 Süd-3 werden südlich von Mast 7600/15A für mehrere Spannfelder auf zwei Anlagen geführt. Von Mast 7600/15A bis 7600/010 sowie von Mast 7600/15A bis 7601/11 wird das Gemeindegebiet von Ilvesheim gequert. Auf Anlage 7600 erfolgt eine Umbeseilung, d.h. Ersatz eines bestehenden 220-kV-Stromkreises durch einen neuen 380-kV-Stromkreis, zudem Rückbau des zweiten 220-kV-Stromkreises. Auf Anlage 7601 erfolgt eine Umstellung des bestehenden Stromkreises auf 380-kV-Betrieb (ohne bauliche Maßnahmen, da Anlage 7601 im Rahmen von Vorhaben 2/ Ultranet umgebaut wird).

Entsprechend dem Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim (Stand19.06.2026) verläuft die Antragstasse über Flächen für die Landwirtschaft und quert im Süden den Neckarkanal (siehe Abbildung 15). Der Flächennutzungsplan weist im Trassenkorridor auf Gemeindegebiet Ilvesheim keine Siedlungsflächenerweiterung aus. Die Planungen für eine Entwicklung von gewerblicher Baufläche sowie die Betroffenheit von Bebauungsplänen werden nachfolgend (Kapitel 2.4.3.1 und 2.4.3.2) näher betrachtet.

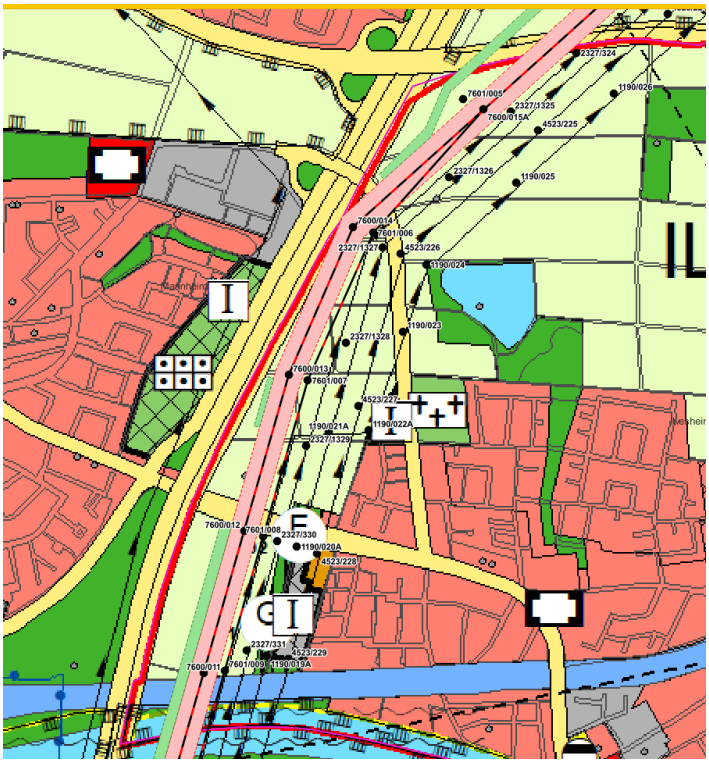



Abbildung 15: Auszug Flächennutzungsplan Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim (Stand 19.06.2026) im Bereich Ilvesheim

schwarz-rot gestrichelt (eng): Umbeseilung auf bestehender Anlage 7600; schwarz-rot gestrichelt (weit): Umstellung 220/380kV (ohne Baumaßnahmen) auf Anlage 7601; rote Fläche: Schutzstreifen der Antragstrasse; grüne Fläche: Schutzstreifen Provisorien; schwarz: bestehende Freileitungen

Quelle: Flächennutzungsplan Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim: https://service.gis-mannheim.de/mannheim/mod_ogc/wms_getmap.php?mapfile=fnp (Zugriff 22.07.2026; genehmigte Grundlage einschließlich der rechtswirksamen Änderungen); Trasse: LTB Leitungsbau GmbH, Stand 07-2026

#### 2.4.3.1 ENTWICKLUNGSFLÄCHE FÜR GEWERBLICHE BAUFLÄCHE / VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN „GE OBER DEM ENGELWASSER“

Ca. 75 m östlich von Anlage 7601 ist auf Höhe von Mast 008 weist der Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim (Stand 19.06.2026) eine **Entwicklungsfläche für Gewerbliche Baufläche** (Zeitstufe I: jederzeit entwickelbar) aus. Diese wird vom bestehenden Trassenband, insbesondere den Anlagen 1190 (NetzeBW) und 4523 (Amprion) überspannt. Die westlich und südlich angrenzende Fläche ist als Fläche zur Landschaftsentwicklung ausgewiesen.

Auf dieser Entwicklungsfläche ist der **vorhabenbezogene Bebauungsplan „GE Ober dem Engelwasser, 1. Änderung - Neufassung**“ in Kraft getreten (am 16.04.2026). Am Standort sind zwei Lager-bzw. Produktionseinheiten mit Büro- und Sozialräumen geplant (Quelle: Gewerbegebiet Ober dem Engelwasser, 1. Änderung - Neufassung; Zugriff: 22.07.2026).

Die im Westen des Trassenbands verlaufende Antragstrassen (Anlage 7600 und 7601) haben keine Auswirkungen auf die Entwicklung dieser Gewerbefläche.




Abbildung 16: Entwicklungsfläche für Gewerbliche Baufläche (FNP, links) und Darstellung Vorhabenbezogener Bebauungsplan „GE Ober dem Engelwasser“ (rechts), Ilvesheim

Quelle: Flächennutzungsplan Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim: https://service.gis-mannheim.de/mannheim/mod_ogc/wms_getmap.php?mapfile=fnp (Zugriff Juli 2026), Gewerbegebiet Ober dem Engelwasser: https://www.ilvesheim.de/fileadmin/Dateien/Dateien/Bebauungspl%C3%A4ne/1._%C3%84nderung_-_Neufassung/260312_B-Plan_GE_Engelwasser_1te_%C3%84nd_Planzeichnung_Satzung_-_Kopie.pdf(Zugriff Juli 2026)

### 2.4.3.2 WEITERE BEBAUUNGSPLÄNE

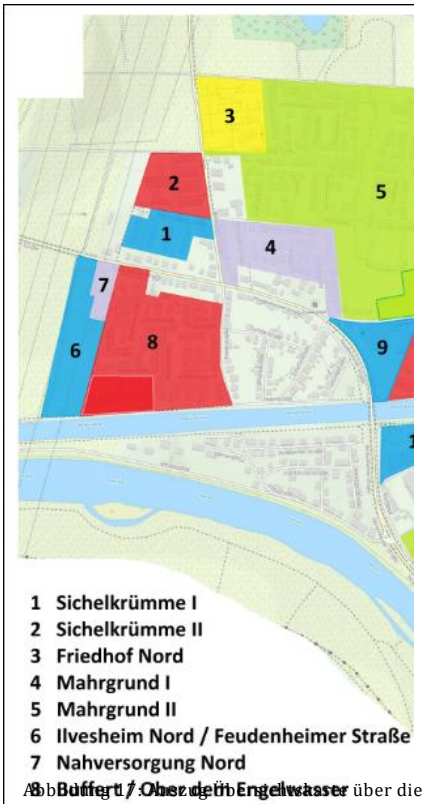



Abbildung 18 stellt eine Übersichtskarte der Bebauungspläne von Ilvesheim dar, welche im Umfeld der Trasse ausgewiesen sind. Bis zu 200 m östlich von Anlage 7601 und 7600 liegen die Bebauungspläne Sichelkrümme I (Nr. 1), Sichelkrümme II (Nr. 2), Friedhof Nord (Nr. 3), Ilvesheim Nord/Feudenheimer Straße (Nr. 6), Nahversorgung Norf (Nr. 7), Buffert / Ober dem Engelwasser/ GE Ober dem Engelwasser, 1. Änderung - Neufassung (Nr. 8). Keiner dieser Bebauungspläne liegt im Schutzstreifen der Antragstrasse.

Der laufende Bebauungsplan „Mahrgrund II, 2. Änderung (30.03.2026)“liegt zwar im Trassenkorridor (zwischen den Bebauungsplänen Mahrgrund I und II) jedoch über 200 m entfernt von den Antragstrassen.

Weitere Planungensind nicht bekannt.

Eine Beeinträchtigung der Bebauungspläne sowie der weiteren kommunalen Entwicklung von Ilvesheim aufgrund Vorhaben 19 Süd-3 ist nicht erkennbar.

Abbildung 18: Übersicht über die Bebauungspläne Ilvesheim

Quelle: https://www.ilvesheim.de/leben-wohnen/bauen-wohnen/bebauungsplaene (Zugriff: Juli 2026)

### 2.4.4 MANNHEIM

Die Prüfung städtebaulicher Belange erfolgt auf Stadtgebiet Mannheim aufgeteilt in folgende räumliche Abschnitte:

/ Abschnitt nördlich Ilvesheim (Stadtbezirk Wallstadt)

/ Abschnitt südlich von Ilvesheim bis Güterbahnhof (Stadtbezirk Seckenheim)

/ Abschnitt Abzweig zum UW Mannheim (Stadtbezirk Pfingstberg, Casterfeld, Rheinau-Süd)

/ Abschnitt Güterbahnhof bis UW Rheinau (Stadtbezirk Rheinau-Mitte)

#### 2.4.4.1 ABSCHNITT NÖRDLICH VON ILVESHEIM (STADTBEZIRK WALLSTADT)

Vorhaben 19 Süd-3 verläuft auf dem Gemeindegebiet der Stadt Mannheim zwischen Mast 7600/023 und 7600/016 als Umbeseilung der bestehenden Anlage 7600. Die Anbindung an das geplante UW Mannheim-Ost erfolgt im Bereich zwischen den Masten 7600/021 und 019A als Neubau.

Nördlich von Ilvesheim und östlich vom Ortsteil Wallstadt weist der Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim (Stand 19.06.2026) im Trassenkorridor auf Stadtgebiet Mannheim keine Siedlungs- oder Gewerbeflächenerweiterung aus. Die Antragstrasse verläuft über landwirtschaftliche Flächen. Im Umfeld der Trasse sind keine bestehenden oder geplanten Bebauungspläne (siehe Abbildung 18).

Eine Beeinträchtigung der städtebaulicher Planungsabsichten ist in diesem Abschnitt durch das Vorhaben nicht erkennbar.

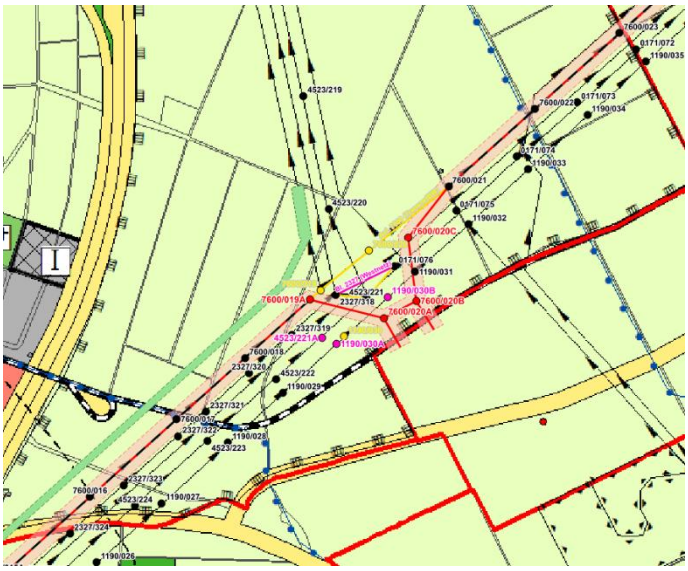



Abbildung 18: Auszug Flächennutzungsplan Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim (Stand 19.06.2026) im Bereich Mannheim-Wallstadt

schwarz-rot gestrichelt: Umbeseilung; gelb: Rückbau Bestandsanlagen; rot: Neubau/ Anbindung UW; rote Fläche: Schutzstreifen der Antragstrasse; grüne Fläche: Schutzstreifen Provisorien; schwarz: bestehende Freileitungen; pinke Linie: Gemeindegrenze

Quelle: Flächennutzungsplan Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim: https://service.gis-mannheim.de/mannheim/mod_ogc/wms_getmap.php?mapfile=fnp (Zugriff 22.07.2026); Trasse: LTB Leitungsbau GmbH, Stand 07-2026

#### 2.4.4.2 ABSCHNITT SÜDLICH VON ILVESHEIM BIS GÜTERBAHNHOF (STADTBEZIRK SECKENHEIM)

Nachdem ein Teilstück der Trasse auf Gemeindegebiet Ilvesheim verläuft (östlich der Autobahn BAB6), führt sie südlich des Neckars wieder auf Stadtgebiet Mannheim und verläuft bis zum Güterbahnhof durch den Stadtbezirk Seckenheim. Ab Mast 7600/015A erfolgt in Richtung Süden eine Aufteilung der beiden Stromkreise auf zwei Freileitungen (Anlage 7600 und 7601).

Ab Mast 7600/015A erfolgt auf Anlage 7600 eine Umbeseilung (Ersatz eines bestehenden 220-kV-Stromkreises durch einen neuen 380-kV-Stromkreis, zudem Rückbau des zweiten 220-kV-Stromkreises); auf Anlage 7601 eine Umstellung eines bestehenden 220-kV Stromkreises auf 380-kV-Betrieb (ohne bauliche Maßnahmen, da Anlage 7601 bereits im Rahmen von Vorhaben 2/ Ultranet entsprechend gebaut wurde).

Der Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim (Stand 19.06.2026 ) weist im Trassenkorridor keine Siedlungs- oder Gewerbeflächenerweiterung bei Seckenheim aus. Die Antragstrasse verläuft über Grünflächen, landwirtschaftliche Flächen und Wald.

Im Schutzstreifen der Trasse liegen keine bestehenden oder geplanten Bebauungspläne. Außerhalb des Schutzstreifens, in einer Entfernung bis zu ca. 200 m von Anlage 7600 und 7601, liegt der **Bebauungsplan Seckenheim-Nordwest** (Nr. 63.28a von 1992-07-24) sowie die davon östlich gelegenen Bebauungspläne mit den Nr. 63.24 bzw. 63.24a (siehe Abbildung 20).

Nach Auskunft der Stadt Mannheim (E-Mail vom 05.03.2026) ist Stadtteil Seckenheim ein **neuer Bebauungsplan geplant**. Der brachliegende Sportplatz im Bereich der Ausweisung Nr. 63.24 (vom 06.12.1979) östlich des Trassenbandes auf Höhe von Mast 7600/007 bzw. 7601/013 soll in Wohnnutzung umgeplant werden. Die Planung hierzu befindet sich noch in der Vorplanung, ein Aufstellungsbeschluss liegt noch nicht vor (siehe Abbildung 20).

Eine Beeinträchtigung der städtebaulicher Planungsabsichten ist im Bereich Mannheim-Seckenheim durch das Vorhaben nicht erkennbar. Bebauungspläne westlich der BAB 6 werden durch das Vorhaben nicht berührt und sind daher hier nicht genannt.



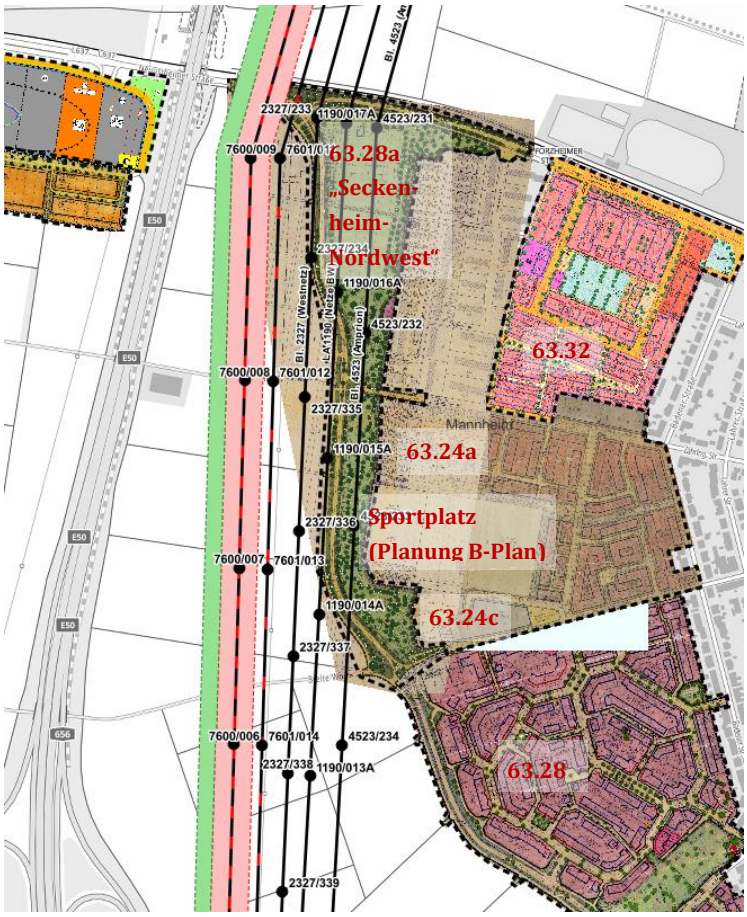




Abbildung 19 (links): Auszug Flächennutzungsplan Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim (Stand19.06.2026) im Bereich Mannheim-Seckenheim
Quelle: Flächennutzungsplan Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim: https://service.gis-mannheim.de/mannheim/mod_ogc/wms_get-map.php?mapfile=fnp (Zugriff 22.07.2026); Trasse: LTB Leitungsbau GmbH, Stand 07-2026

Abbildung 20 (rechts): Bebauungspläne (Stand 22.07.2026) im Bereich Mannheim-Seckenheim
Quelle: WMS INSPIRE-Datensatz BLP der Stadt Mannheim (Zugriff: 22.07.2026); Trasse: LTB Leitungsbau GmbH, Stand 07-2026;

Legende: schwarz-rot gestrichelt (eng): Umbeseilung auf bestehender Anlage 7600; schwarz-rot gestrichelt (weit): Umstellung 220/380kV (ohne Baumaßnahmen) auf Anlage 7601; rote Fläche: Schutzstreifen der Antragstrasse; grüne Fläche: Schutzstreifen Provisorien; schwarz: bestehende Freileitungen

#### 2.4.4.3 ABSCHNITT ABZWEIG ZUM UW MANNHEIM (STADTBEZRIK PFINGSTBERG, CASTERFELD, RHEINAU-SÜD)

Der Abzweig nach Westen zur Anbindung an das UW Mannheim verläuft auf Stadtgebiet Mannheim-Pfingstberg, Mannheim-Casterfeld und Rheinau-Süd. Anlage 7220 (380-kV-Beseilung mit zwei Stromkreisen) ersetzt die rückzubauende 220-kV Anlage 5220. Der Ersatzneubau erfolgt überwiegend in bestehender Trasse der Anlage 5220. Im Bereich zwischen Mast 7220/009A-01 bis 7220/006A erfolgt eine Verschwenkung der Trassenachse nach Norden (bis zu ca. 85 m Entfernung zur Anlage 5220), da es aus technischer und baulicher Sicht nicht möglich ist, die Masten 006 und 007 standortgleich zu ersetzen.

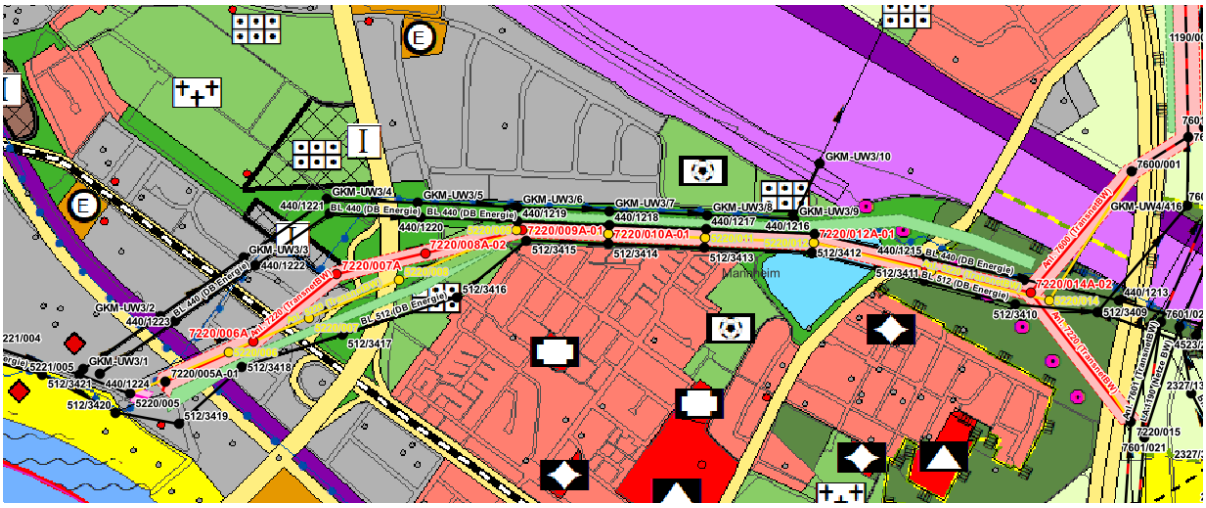



Abbildung 21: Auszug Flächennutzungsplan Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim (Stand 19.06.2026) im Bereich Mannheim (Pfingstberg, Casterfeld, Rheinau-Süd)

Legende: gelb: Rückbau Bestandsanlage 5220; rot: Neubau Anlage 7220; rote Fläche: Schutzstreifen der Antragstrasse; grüne Fläche: Schutzstreifen Provisorien; schwarz: bestehende Freileitungen; pink: Folgemaßnahme

Quelle: Flächennutzungsplan Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim: https://service.gis-mannheim.de/mannheim/mod_ogc/wms_getmap.php?mapfile=fnp (Zugriff22.07.2026); Trasse: LTB Leitungsbau GmbH, Stand 07-2026

Im westlichen Abzweig zum Umspannwerk Mannheim verläuft die Antragstrasse entsprechend dem Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim (Stand 19.06.2026) über Flächen des Güterbahnhofs, Wald, Gewässer (Pfingstbergweiher), Grünflächen und gewerbliche Flächen. Im Trassenkorridor sind auf Stadtgebiet Mannheim keine Siedlungsflächenerweiterungen dargestellt. In Mannheim-Casterfeld sind jedoch **folgende Entwicklungsflächen ausgewiesen:**

/ **FNP Gewerbegebietserweiterung Casterfeld (Entwicklungsfläche, Zeitstufe I):**

Mast 7220/007A von Vorhaben 19 Süd-3 liegt innerhalb dieses Gebiets. Es gibt bisher keinen Bebauungsplan für die im FNP geplante Entwicklungsfläche für Gewerbegebiete, welche nördlich ab den Bebauungsplan Nr. 83.25b angrenzt. Die Maststandorte 7220/006A und 7220/007A liegen im Geltungsbereich der von der Bundesnetzagentur erlassenen Veränderungssperre nach § 16 NABEG (Bundesnetzagentur 2023). Im räumlichen Geltungsbereich der Veränderungssperre dürfen keine Vorhaben oder baulichen Anlagen verwirklicht werden, die einer Verwirklichung der Stromleitung entgegenstehen und keine sonstigen erheblichen oder wesentlich wertsteigernden Veränderungen am Grundstück oder an baulichen Anlagen auf dem Grundstück durchgeführt werden. Die Veränderungssperre gilt am 08.12.2023 als bekannt gegeben und ist auf fünf Jahre befristet.

/ **FNP Planung Dauerkleingärten (Entwicklungsfläche, Zeitstufe Stufe I):**

Die geplanten Dauerkleingärten liegen ca. 250 m nördlich von Mast 7220/007A und nördlich des Trassenbandes aus vier bestehenden Freileitungen. Die Planung von Dauerkleingärten wird durch das Vorhaben nicht eingeschränkt.

Zudem liegt der Schutzstreifen der Antragstrasse (Anlage 7220) bzw. die Rückbautrasse (Anlage 5220) innerhalb folgender **bestehender Bebauungspläne** (siehe Abbildung 22 und Abbildung 23):

/ 84.17t1 Mallau Teil l (1983-04-15)

/ 84.17t2 Mallau Teil ll (1983-04-15)

/ 84.17t3 Mallau Teil lll (1983-04-15)

/ 84.21 Ballspielplatz und Skateranlage an der Helmertstraße (2004-02-12)

/ 83.46 Helmertstraße / Rhein-Neckar-Schnellweg (2001-04-27)

/ (83.25 a) Teiländerung 83/25; Nordöstlich der Casterfeldstraße, zwischen Brückeswasen / Verlängerte Dannstadter Straße (ausschließlich Rückbau, Mast 5220/007)

/ 83.25 b Herrengewann, Grübegewann (Änderung), nordöstlich der Casterfeldstraße (1971-07-16) mit Teiländerung 83.25 b (1999-04-30)

/ 83.51 Gewerbegebiet an der Rheingönheimer Straße (2012-05-31)

/ 84.4a Teiländerung 84/4 (1984-09-15)

/ 83.41 Gebiet Kabel und Draht (2000-01-07)

Im unmittelbaren Umfeld liegen weiterhin die Bebauungspläne Nr. 84.6 Sporwörthgebiet, Nr. 84.7 Fronäckerstraße, Beim Kiesloch, Nr. 84.17t4 Mallau Teil llll, Nr. 83.10 Nordwestlich der Altriper Straße, Nr. 84.16.1 Teiländerung 84/16, Nr. 84.6a Teiländerung 84/6 Trasse.

Im Trassenkorridorabschnitt sind nach Auskunft der Stadt Mannheim **keine Bebauungspläne geplant** (E-Mail vom05.03.2026).

Da die Antragstrasse 7220 die Anlage 5220 ersetzt und diese sowie das bestehende Trassenband bereits in den bestehenden Bebauungsplänen dargestellt sind, werden dem Stadtgebiet nicht wesentliche Teile einer durchsetzbaren gemeindlichen Planung entzogen oder kommunale Einrichtungen erheblich beeinträchtigt. Die gegenwärtige Situation verändert sich in räumlicher Hinsicht nur unwesentlich. Eine Beeinträchtigung der städtebaulichen Planungsabsichten ist durch das Vorhaben nicht erkennbar.

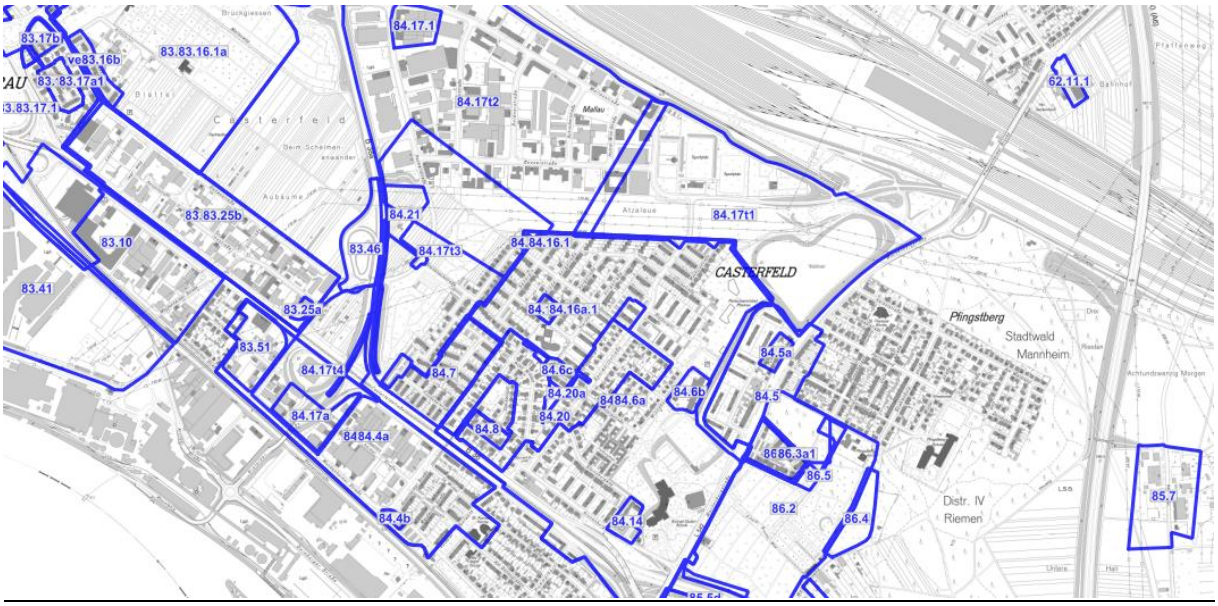



Abbildung 22: Umrisse und Nummer Bebauungspläne im westlichen Abzweig, Bereich Mannheim-Casterfeld

Quelle: https://www.gis-mannheim.de; Zugriff: 22.07.2026

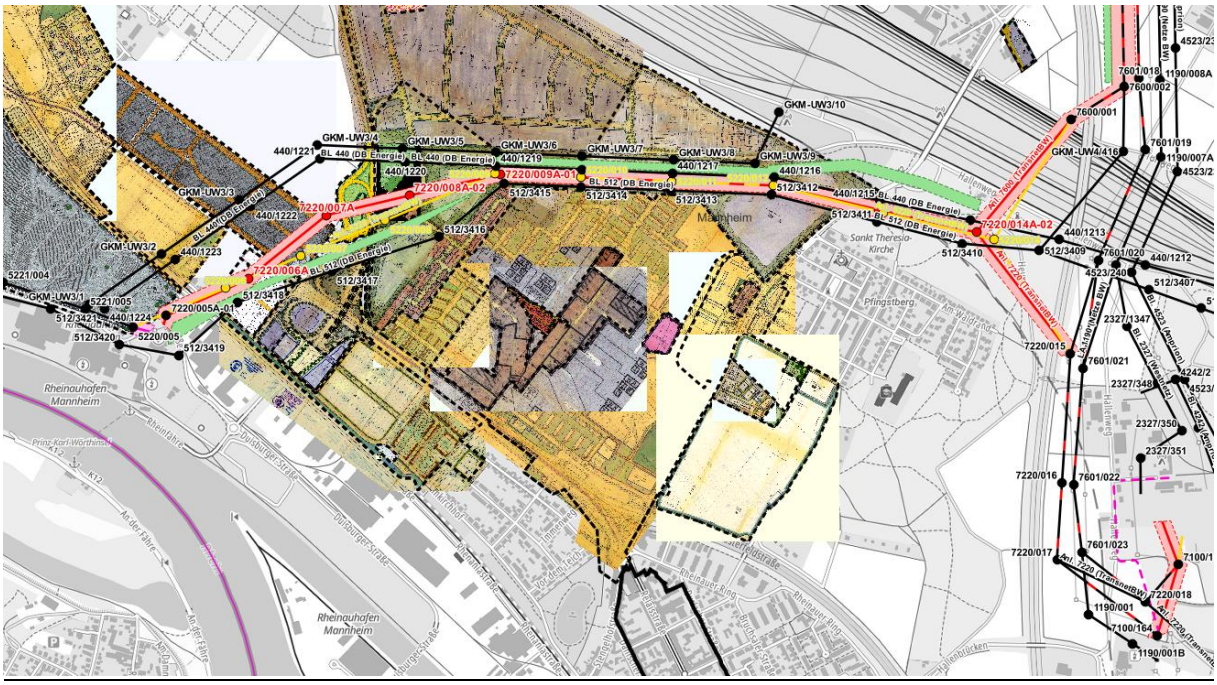



Abbildung 23: Darstellung Bebauungspläne im westlichen Abzweig, Bereich Mannheim-Casterfeld

Legende: gelb: Rückbau Bestandsanlage 5220; rot: Neubau Anlage 7220; rote Fläche: Schutzstreifen der Antragstrasse; grüne Fläche: Schutzstreifen Provisorien; schwarz: bestehende Freileitungen; pink: Folgemaßnahme; schwarz-rot gestrichelt (eng): Umbeseilung auf bestehender Anlage 7600; schwarz-rot gestrichelt (weit): Umstellung 220/380kV (ohne Baumaßnahmen) auf Anlage 7601;

Quelle: Bebauungspläne der Stadt Mannheim: WMS INSPIRE-Datensatz BLP der Stadt Mannheim (https://service.gis-mannheim.de) (Zugriff: 22.07.2026); Trasse: LTB Leitungsbau GmbH, Stand 07-2026

#### 2.4.4.4 ABSCHNITT GÜTERBAHNHOF BIS UW RHEINAU (STADTBEZIRK RHEINAU-MITTE)

Südlich des Güterbahnhofs bis zum Umspannwerk Rheinau verläuft Vorhaben 19 Süd-3 sowie die das erdverlegte LWL-Kabel zum UW Rheinau im Stadtbezirk Rheinau-Mitte. Auf Anlage 7220 und Anlage 7601 erfolgt hier eine Umstellung des bestehenden Stromkreises auf 380-kV-Betrieb (ohne bauliche Maßnahmen). Von Mast 7100/164 über 165 zum Umspannwerk erfolgt eine Neubeseilung.

Der Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim (Stand19.06.2026) weist im Trassenkorridor im Stadtbezirk Rheinau-Mitte keine Siedlungs- oder Gewerbeflächenerweiterung aus. Die Antragstrasse verläuft über landwirtschaftliche Flächen, Wald und Flächen für die Infrastruktur (Energie, Telekommunikation). Unterhalb verläuft ein Bahntunnel (siehe Abbildung 24).

Im Schutzstreifen der Trasse liegen keine bestehenden oder geplanten Bebauungspläne.

Eine Beeinträchtigung der städtebaulicher Planungsabsichten ist im Bereich Mannheim- Rheinau-Mitte durch das Vorhaben nicht erkennbar.

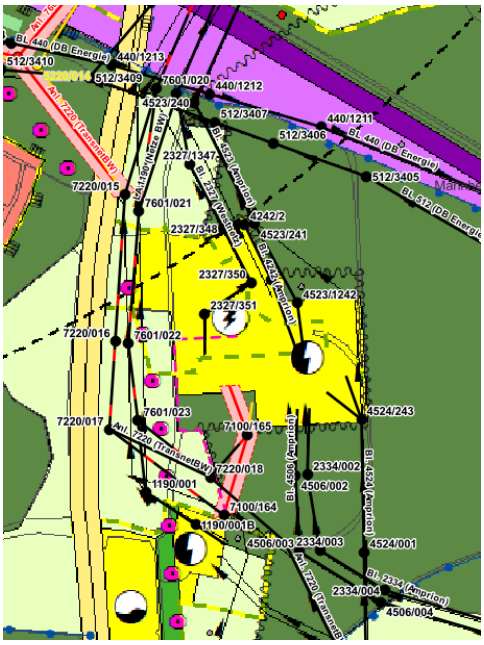



Abbildung 24: Auszug Flächennutzungsplan Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim (Stand 19.06.2026) im Bereich Mannheim (Rheinau-Mitte)

Legende: schwarz-rot gestrichelt (weit): Umstellung 220/380kV (ohne Baumaßnahmen) auf Anlage 7601 und 7220; rote Fläche: Schutzstreifen der Antragstrasse; schwarz: bestehende Freileitungen, rot: Neubau; pink-gestrichelt: erdverlegtes LWL-Kabel

Quelle: Flächennutzungsplan Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim: https://service.gis-mannheim.de/mannheim/mod_ogc/wms_getmap.php?mapfile=fnp (Zugriff 22.07.2026); Trasse: LTB Leitungsbau GmbH, Stand 07-2026

## 2.5 SATZUNGEN UND SONSTIGE STÄDTEBAULICHE PLANUNGEN

### 2.5.1 §§ 34/35 BAUGB (INNEN-/AUSSENBEREICH)

Satzungen zum Innen- und Außenbereich nach BauGB müssen auf der Grundlage der vorhandenen Flächennutzungspläne, Bebauungspläne und Regionalpläne aufgestellt werden. Sie können gegebene raumordnerisch ausgewiesene Flächennutzungen weder ändern noch deren Änderung als Ziel beinhalten. Da die Flächennutzungs- und Bebauungspläne sowie weitere Siedlungsflächen (gemäß ALKIS/ ATKIS, innerhalb und außerhalb der Ortslagen) in den Unterlagen hinreichend berücksichtigt wurden, kann das Vorhaben nicht in Konflikt mit Satzungen geraten. Eine weitere Berücksichtigung der Satzungen zum Innen- und Außenbereich der einzelnen betroffenen Gemeinden ist daher nicht erforderlich.

### 2.5.2 SONSTIGE SATZUNGEN NACH BAUGB

Sonstige Satzungen nach BauGB (abgesehen von Innen- und Außenbereichssatzungen) beschäftigen sich mit Inhalten, die von ihrem Wesen her durch das geplante Vorhaben nicht betroffen sind, wie z.B. eine Sanierungssatzung bei Ilvesheim (Quelle: Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg). Begrünungs- und Erhaltungssatzungen auf Stadtgebiet Mannheim liegen zudem außerhalb des Trassenkorridors (Quelle: Bebauungspläne Mannheim). Eine Berücksichtigung der sonstigen Satzungen der einzelnen betroffenen Gemeinden ist daher nicht erforderlich.

### 2.5.3 SONSTIGE STÄDTEBAULICHE PLANUNGEN

Sonstige städtebauliche Planungen sind der Vorhabenträgerin nicht bekannt.

## 2.6 ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG

Die Planwerke der kommunalen Bauleitplanung und Flächennutzungsplanung wurden während der Erarbeitung des Planfeststellungsantrags für den gesamten Trassenkorridor abgefragt und berücksichtigt.

Das Vorhaben verläuft in Abschnitt Süd-3 über weite Strecken im bestehenden Trassenband auf vorhandenen Leitungsanlagen (Umbeseilung) oder als Ersatzneubau. Die gegenwärtige Situation wird in diesen Bereich in

räumlicher Hinsicht nicht erheblich verändert. Eine abwägungserhebliche Betroffenheit städtebaulicher Belange und der kommunalen Planungshoheit konnte daher in diesen Planfeststellungsabschnitten nicht festgestellt werden. Zudem kann davon ausgegangen werden, dass die kommunalen Planungsträger den vorhandenen Leitungsbestand als Belang einer evtl. konkurrierenden Raumnutzung erkannt und gem. § 1 Abs. 7 BauGB bei der Aufstellung ihrer Bauleitpläne berücksichtigt haben.

Neubaubereiche, welche nicht als Ersatzneubau vorgesehen sind, beschränken sich im Abschnitt Süd-3 auf wenige Spannfelder und befinden sich im unmittelbaren Umfeld des Trassenbandes, z.B. zur Anbindung an Umspannwerke. Auch in diesen Bereichen konnte keine abwägungserhebliche Betroffenheit von kommunalen Planungen und sonstigen Bauvorhaben festgestellt werden.

Durch den Rückbau der bestehenden 220-kV-Freileitung (Anlagen 7600 und 5220) in manchen Bereichen, welcher als Folge der Errichtung und des Betriebs der geplanten 380-kV-Freileitung erforderlich wird, werden Flächen erneut frei.

Ein Konflikt mit Satzungen ist nicht zu erwarten, da sie von ihrem Wesen her nicht durch das geplante Vorhaben betroffen sind und da raumordnerisch ausgewiesene Flächennutzungen hinreichend bei der Planung des Vorhabens berücksichtigt wurden.

Durch das Vorhaben werden weder wesentliche Teile eines Gemeindegebietes einer durchsetzbaren gemeindlichen Planung entzogen noch kommunale Einrichtungen erheblich beeinträchtigt.

# 3.0 PLANUNGEN DRITTER

Vorhaben 19 Süd-3 verläuft in weiten Teilen auf vorhandenen Leitungsanlagen unter Nutzung noch freier Traversen oder als Ersatzneubau im bestehenden Trassenband. Für den gesamten Trassenverlauf wurde geprüft, ob Vorhaben Dritter einen Einfluss auf das gegenständliche Vorhaben haben können, oder ob es Wirkungen vom gegenständlichen Vorhaben auf Vorhaben Dritter geben kann.

## 3.1 RADSCHNELLWEG HEIDELBERG - MANNHEIM (RS 2)

Zwischen Heidelberg und Mannheim wird derzeit der Radschnellweg RS 2 geplant. Zukünftig soll der Radschnellweg von Mannheim kommend, über Mannheim-Feudenheim und Ilvesheim, entlang der Südseite der Landesstraße L583 (Feudenheimer Straße) in Richtung Ladenburg verlaufen. Entlang des Neckarkanals führt der Radschnellweg im weiteren Verlauf bis nach Ladenburg, wo er dann den Neckar kreuzt, um weiter Richtung Heidelberg zu verlaufen. Seit Juli 2020 steht diese Strecke als Vorzugstrasse fest. Nach aktuellem Planungsstand befindet sich das Vorhaben aktuell in der Planfeststellung. Teile des Vorhabens befinden sich bereits im Bau. Im Zuge des Neubaus der Neckarbrücke zwischen Mannheim-Friedrichsfeld und Ladenburg (L 597) wurde der Teil des Radschnellwegs, der zukünftig auf der Neckarbrücke verläuft in den Neubau der Brücke integriert. Der Baustart für diesen Abschnitt war Mitte Februar 2025 (RP Karlsruhe 2024; translake 2024). Bauende für die Neckarbrücke ist voraussichtlich 2027. Für das Bauende des Gesamtvorhabens gibt es zum aktuellen Zeitpunkt noch keine Angabe (RP Karlsruhe 2026).

Der Radschnellweg quert zwischen Mannheim-Feudenheim und Ilvesheim, entlang der Ilvesheimer Straße, den Abschnitt Süd-3. Gequert werden die Leitungsanlagen 7600 und 7601. Bei beiden Anlagen handelt es sich um Bestandsanlagen. Die Anlage 7600 wird im Zuge der Durchführung des Vorhabens zubeseilt. Die Anlage 7601 wird im Zuge des Vorhabens von 220 kV auf 380 kV umgestellt, ohne bauliche Maßnahmen. Da es sich bei den gequerten Leitungen um Bestandsleitungen handelt, wird davon ausgegangen, dass die Leitungsanlagen bei der Planung des Radschnellweges berücksichtigt wurden und die beiden Vorhaben nicht in Konflikt stehen. Für die Umbeseilung an Mast 7600/012 werden für die Bauzeit Schutzgerüste, Provisorien und temporäre Arbeitsflächen im Bereich des Radschnellwegs erforderlich sein, ein Konflikt ist nicht erkennbar.

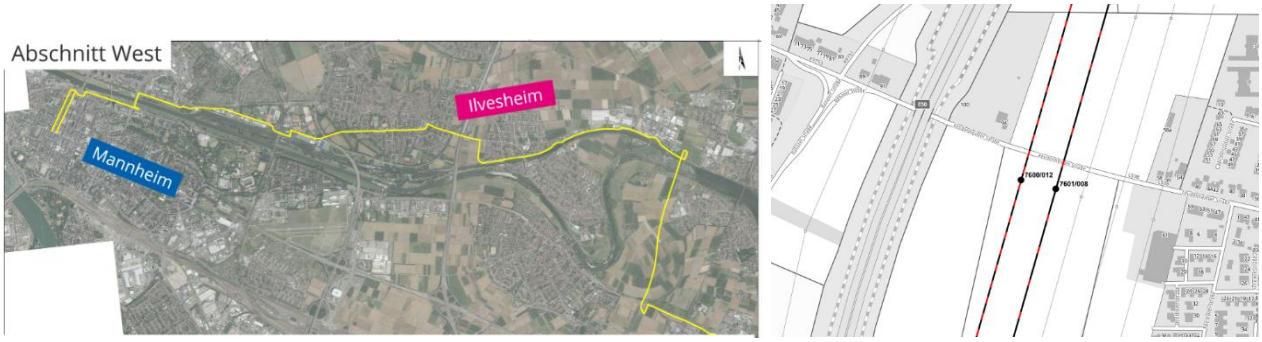



Abbildung 25: Verlauf Radschnellweg Heidelberg-Mannheim

Quelle: translake 2024, https://radschnellweg-hd-ma.de/die-vorzugstrasse-steht-fest-die-detailplanung-beginnt/, Zugriff vom 18.02.2025; LTB Leitungsbau GmbH, Stand: 2026-07

## 3.2 BAHNPROJEKT „RHINE-ALPINE KORRIDOR“

Der Rhine-Alpine Korridor verbindet als Nord-Süd-Achse im Transeuropäischen Verkehrsnetz (TEN-V) wichtige Wirtschaftsräume zwischen den Niederlanden, Belgien, Deutschland, der Schweiz und Italien. Im Zuge des Vorhabens soll die gesamte Strecke auf das europaweit einheitliche Zugbeeinflussungssystem European Train Control System (ETCS) umgestellt werden, um grenzüberschreitende Fahrten zu erleichtern. Auf der deutschen Strecke, die von Oberhausen-Sterkrade bis Haltingen bei Basel verläuft, findet der größte Teil der Umrüstung statt. Dabei wird auch die Stadt Mannheim an den Rhine-Alpine Korridor angebunden. Der Korridor soll jedoch auf Bestandsschienen verlaufen, die abschnittsweise bis 2040 mit dem ETCS ausgerüstet werden (Deutsche Bahn AG 2026). Da für das Vorhaben keine Strecken neugebaut werden müssen, steht das Projekt nicht in Konflikt mit dem hier beschriebenen Vorhaben.

## 3.3 BAHN AUSBAUVORHABEN MANNHEIM - HEIDELBERG

Die zweigleisige Strecke zwischen Mannheim Hauptbahnhof und Heidelberg ist aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens voll ausgelastet. Durch das Ausbauvorhaben Mannheim - Heidelberg soll die Strecke um zwei weitere Gleise erweitert werden, sodass die Strecke zukünftig auf vier Gleisen befahren werden kann. Ziel ist es, dadurch die Strecke zu entlasten und gleichzeitig das Nahverkehrsangebot ausweiten zu können. Das Vorhaben ist in vier Schienenausbauvorhaben unterteilt. Im zweiten Schienenausbauvorhaben wird die Strecke Mannheim Hauptbahnhof bis Mannheim-Friedrichsfeld Süd auf vier Gleise erweitert. Für den Gleisbau sind auch bauliche Eingriffe in die Bestandsstrecke erforderlich. Das Vorhaben befindet sich aktuell in einer frühen Planungsphase (DB InfraGO AG 2026).
Der Abschnitt Süd-3 quert die Bahnstrecke zwischen Mannheim-Seckenheim und Mannheim-Friedrichsfeld Süd. Im Rahmen von Vorhaben 19 erfolgt eine Neu-Überspannung zwischen den Masten 7600/001 und 7220/014A-02, siehe auch Register 3.2.1 Blatt 7. Die bestehende 220-kV Überspannung zwischen Mast 7600/001 und 5220/014 wird zurückgebaut. Dadurch werden in Zukunft auch die neuen Gleise überspannt. Für die Bauphase werden die üblichen Abstimmungen mit der Bahn vorgenommen, siehe Kapitel 12.4.

Nachdem aktuell keine weiteren Informationen zu dem Projekt erhältlich sind und es sich in der Vorplanung befindet, geht TransnetBW im Rahmen von Vorhaben 19 Süd davon aus, dass die bestehenden Maste 7600/001, der Mast der MVV GKM-UW4/416 sowie die dazwischen befindliche Autobahnbrücke der BAB 6 nicht durch nach Norden erweiterte Gleise betroffen sein werden.

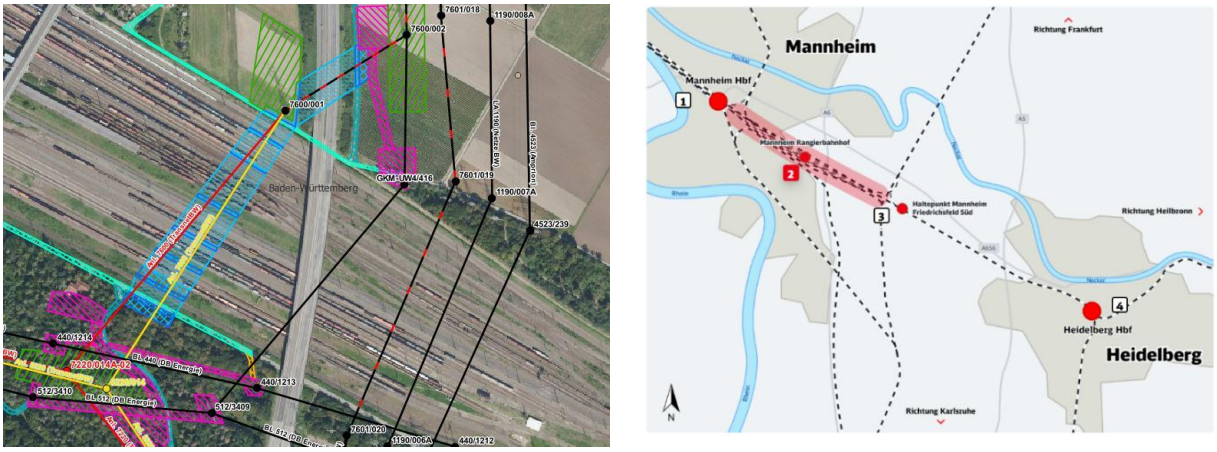



Abbildung 26: Übersicht Betroffenheit Ausbauvorhaben Mannheim - Heidelberg

Quelle: LTB Leitungsbau GmbH, Stand: 2026-07; DB InfraGO AG

## 3.4 BAHNPROJEKT MANNHEIM-KARLSRUHE

Das Schienennetz zwischen Mannheim und Karlsruhe soll ausgebaut werden, um u.a. den Güterverkehr auf einer der wichtigsten Bahnverbindungen Europas zu stärken. Der Abschnitt gehört zum sogenannten Mittelrhein-Korridor, auf dem Konsum- und Industriegüter zwischen den Regionen und den Hochseehäfen Rotterdam und Genua transportiert werden. Durch den Ausbau sollen die Wirtschaftsstandorte im Korridor zwischen Mannheim, Ludwigshafen am Rhein und Karlsruhe gestärkt werden.
Die Planungen für das Bahnprojekt Mannheim - Karlsruhe umfassen den durchgehenden Raum von Mannheim-Waldhof im Norden über die gesamte Rheinebene bis nach Karlsruhe im Süden.

Es gab einen Austausch über die Planungsstände zwischen TransnetBW und der Planungsträgerin DB Netz AG. Nachdem der Korridor für Vorhaben 19-Süd durch die Bundesfachplanung festgestellt wurde, muss die Bahn dies in ihrer weiteren Planung berücksichtigen.

Das RP Karlsruhe ist die zuständige Behörde für die Vorbereitung und Durchführung einer Raumverträglichkeitsprüfung (RVP) auf baden-württembergischer Seite. Die Vorzugsvariante wurde im Dezember öffentlich bekanntgegeben. Die Raumverträglichkeitsprüfung soll voraussichtlich im April 2026 beim RP Karlsruhe eingereicht werden. Für die abschließende Festlegung der Antragsvariante ist die Einbeziehung der Zugzahlen 2040 erforderlich. Diese werden derzeit vom Bundesgutachter erarbeitet und Mitte 2026 erwartet. Das RP Karlsruhe

wird die Bundesnetzagentur und die TransnetBW im Rahmen der Anhörung beteiligen. Im zweiten Halbjahr 2026 wird mit der Verkündung der abschließenden Vorzugsvariante gerechnet (DB Netz AG 2026).

## 3.5 NEUBAU SÜDDEUTSCHE ERDGASLEITUNG (SEL)

Die terranets bw plant den Ausbau ihres Gastransportnetzes. Die Süddeutsche Erdgasleitung (SEL) wird ca. 250 km lang sein und von Lampertheim in Hessen über Mannheim, Heidelberg, bis nach Bissingen in Bayern führen. Die Planfeststellungsverfahren und somit der Bau der SEL wird in Abschnitten umgesetzt. Vorhabenträger der SEL ist der Gastransportnetzbetreiber terranets bw (terranets bw 2025). Der Abschnitt „Lampertheim - Heidelberg“ der SEL quert zwischen Heddesheim und Wallstadt die Umbeseilungsstrecke der Anlage 7600. Für den Abschnitt liegt die Bau- und Betriebsgenehmigung vor.

Das RP Karlsruhe ist die zuständige Behörde für das Planfeststellungsverfahren. Am 18.03.2025 wurde der Planfeststellungsbeschluss für das Vorhaben erteilt (RP Karlsruhe 2025b). TransnetBW hat die SEL bei der Planung von Vorhaben 19 berücksichtigt und keinen Konflikt mit dem hier gegenständlichen Vorhaben identifiziert.

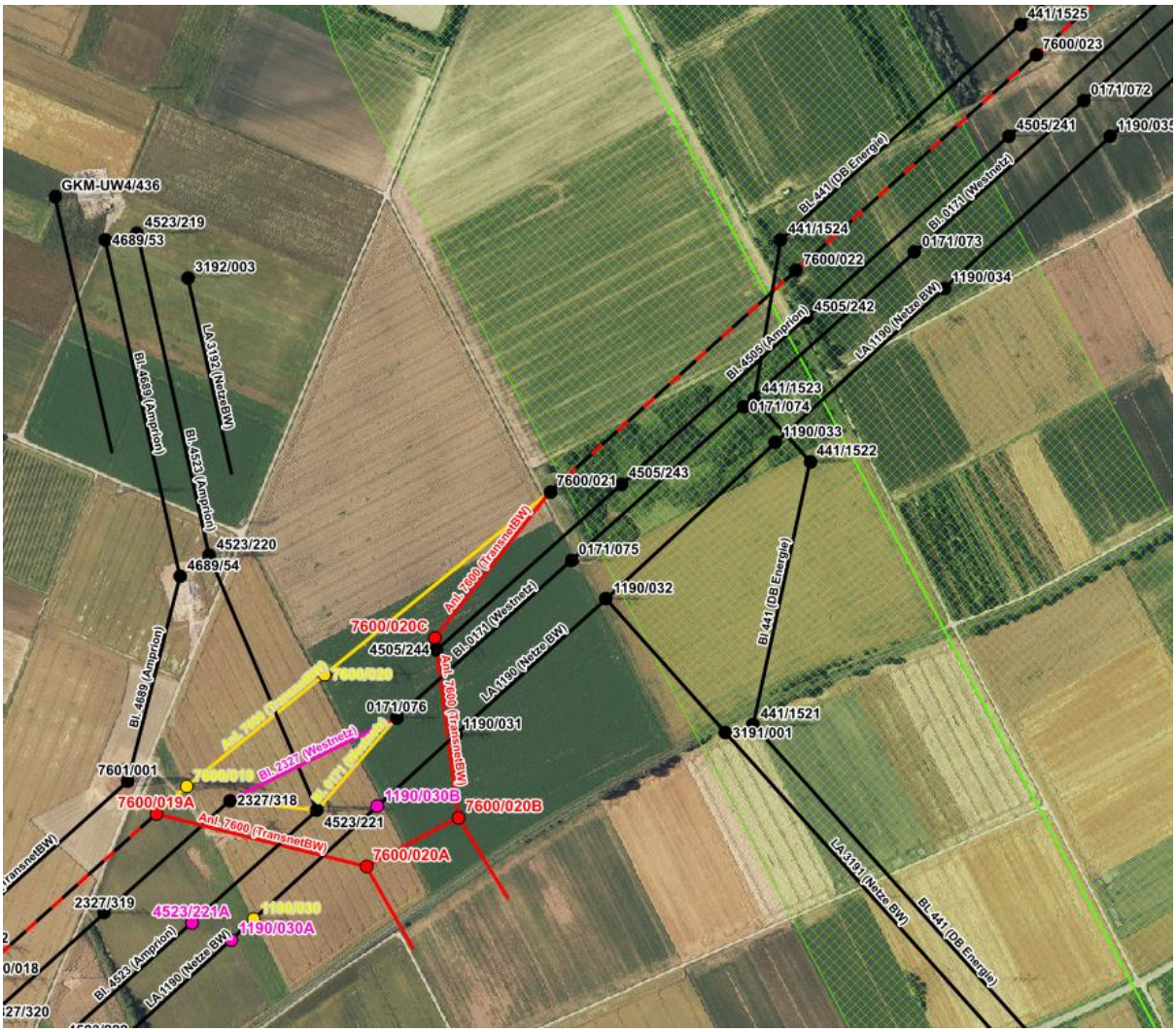



Abbildung 27: Querung Vorhaben 19 und SEL zwischen Heddesheim und Wallstadt

gelb: Rückbau; rot: Neubau; pink: Neubau Folgemaßnahmen; schwarz: Bestand; neon-grün: Verlauf der SEL inkl. Schutzstreifen

Quelle: LTB Leitungsbau GmbH, Stand: 2026-07

## 3.6 SCHALTANLAGE DER MVV ENERGIE AG

Gemeinsam mit dem geplanten Umspannwerk Mannheim Ost (Kap. 3.7) der TransnetBW soll in Heddesheim eine 110 kV-Schaltanlage entstehen. Das Vorhaben soll gemeinsam mit dem UW Mannheim Ost einen neuen

Netzverknüpfungspunkt bilden und dient somit dazu, den steigenden Strombedarf zu decken und die Energieversorgung in der Region zukünftig zu sichern. Die Planfeststellungsunterlagen wurden im Januar 2026 öffentlich ausgelegt.

Die geplanten Maste der MVV zur Leitungseinführung in das UW Mannheim Ost kreuzen das Vorhaben zwischen den Mastbereichen 7600/021 und 7600/020 (Rückbau) bzw. 7600/020C (Neubau) sowie dem Mastbereich 7600/021 und 7600/20C  als auch 7600/020C und 7600/020B. Die geplante Schaltanlage sowie die Maststandorte und Leitungen wurden bei der Planung berücksichtigt.

### 3.7 SONSTIGE PLANUNGEN: UW MANNHEIM OST

Im Rahmen der Planung und Genehmigung des UW Mannheim Ost sind die neu zu errichtenden Maste 7600/020C, 7600/020B, 7600/020A und 7600/019A östlich der BAB 6 zwischen Heddesheim und Ilvesheim sowie die Folgemaßnahmen 1 und 2 zum Antragsumfang von Vorhaben 19 Süd-3 hinzugekommen. Das neue UW Mannheim Ost soll auf Heddesheimer Gemarkung errichtet werden. Der entsprechende Planfeststellungsantrag für das UW Mannheim Ost wurde im Frühjahr 2025 durch die Vorhabenträgerin TransnetBW eingereicht. Anfang 2026 fand die Öffentlichkeitsbeteiligung statt.

# 4.0 ROHSTOFFGEWINNUNG

Im Geltungsbereich des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar (2014) befinden sich keine Rohstoffabbaugebiete innerhalb des Trassenkorridors. Das Vorranggebiet für den Rohstoffabbau (RNK-VRG05) befindet sich in Ladenburg außerhalb des Trassenkorridors. Das Abbaugebiet wird aktuell von der Asphalt Ladenburg GmbH & Co. KG genutzt. Das Gebiet wird durch das Vorhaben nicht beeinflusst. Auch das Vorbehaltsgebiet für die Sicherung von Rohstoffen (RNK-VBG03), welches sich direkt an das Gebiet RNK-VRG05 anschließt, befindet sich außerhalb des Trassenkorridors, weshalb eine Betroffenheit durch das gegenständliche Vorhaben nicht gegeben ist. Weitere Rohstoffabbaugebiete im Trassenkorridor sind nicht bekannt.

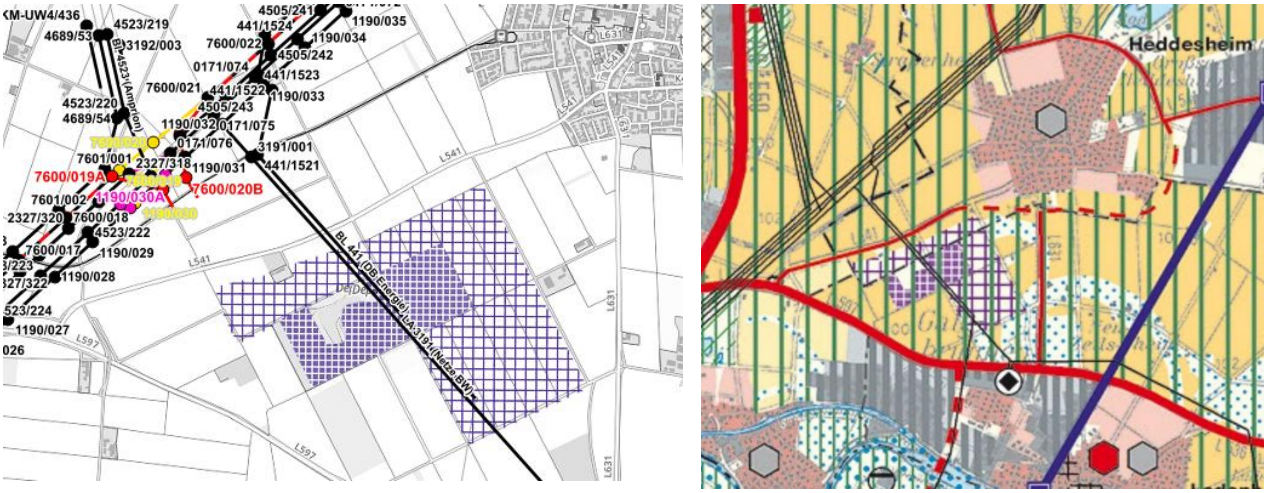



Abbildung 28: VRG Rohstoffabbau bei Ladenburg (links); Auszug aus dem Regionalplan Rhein-Neckar (rechts)

Quelle: Daten aus dem Geoportal Raumordnung BW, WMS-Dienst des Regionalplans landesweit aus PlanAtlas BW 6.0, Stand 03.08.2026.; Verband Region Rhein Neckar 2014; LTB Leitungsbau GmbH, Stand: 2026-07

# 5.0 VER- UND ENTSORGUNGSSYSTEME

Im Bereich der künftigen Leitungsanlage befinden sich Leitungen anderer Betreiber. Sie wurden wie nachfolgend dargelegt in der Planung berücksichtigt.

## 5.1 ÜBERTRAGUNGS- UND VERTEILNETZ ELEKTRIZITÄT

Vorhaben 19 Süd-3 wird einige bestehende Freileitungen queren. Die Leitungskreuzungen sind im Kreuzungsverzeichnis in Register 7.1 und 7.2 aufgeführt und in den Lageplänen in Register 3.2.1 und 3.2.2 abgebildet.

Bei Leitungskreuzungen werden die jeweiligen Schutzstreifen der Leitungen berücksichtigt und die Kreuzungsabstände gemäß den geltenden DIN/VDE-Bestimmungen gewahrt. Auch parallel verlaufende Leitungen wurden überprüft und die Beeinflussung untersucht. Es wurden und werden erforderliche temporäre (Ab-)Schaltungen, Schutzmaßnahmen und -Vorkehrungen sowie durch den Bau erforderliche Seilzüge mit den Betreibern abgestimmt. Im Vorfeld der Bauarbeiten werden, sofern erforderlich, Kreuzungsverträge mit den Betreibern geschlossen.

## 5.2 FERNLEITUNGS- UND VERTEILNETZ GAS

Vorhaben 19 Süd-3 wird bestehende Pipelines queren. Die Leitungskreuzungen sind in den Lageplänen in Register 3.2.1 und 3.2.2 abgebildet.

Rohrfernleitungen, Gasleitungen und weitere vergleichbare Leitungsinfrastruktureinrichtungen wurden inklusive der Schutzstreifen bei der Planung berücksichtigt. Bei Leitungskreuzungen werden die jeweiligen Schutzstreifen berücksichtigt und die Kreuzungsabstände gemäß den geltenden Bestimmungen gewahrt. Auch parallel verlaufende Leitungen werden überprüft und die Beeinflussung untersucht. Entsprechende Abstimmungen mit den Leitungsbetreibern wurden und werden durchgeführt.

Die Beeinflussungsstudien werden in der Ausführungsplanung erstellt. Wenn dort unzulässige Beeinflussungen identifiziert werden, werden die erforderlichen Maßnahmen mit dem jeweiligen Betreiber abgestimmt, um Beeinträchtigungen zu verhindern.

## 5.3 WEITERE LEITUNGSINFRASTRUKTUR

Oberirdische Leitungskreuzungen sind im Kreuzungsverzeichnis in Register 7.1 und 7.2 aufgeführt und ober- und unterirdische Leitungskreuzungen in den Lageplänen in Register 3.2.1 und 3.2.2 abgebildet. Im Zuge der Erhebung der unterirdischen Leitungen wurden unter anderem auch die Wasser- und Abwassersysteme erhoben. Diese wurden, wie z.B. auch Gasleitungen, bei der Planung berücksichtigt, damit sich kein Maststandort mit diesen überschneidet.

## 5.4 RICHTFUNKVERBINDUNGEN UND ANDERE TELEKOMMUNIKATIONSINFRASTRUKTUR

Im Rahmen der Trassierung wurden vorhandene und öffentlich bekannte Richtfunkstrecken und Telekommunikationsinfrastruktur berücksichtigt. Diese sind in den Lageplänen für Vorhaben und Folgemaßnahmen (siehe Register 3.2.1 und 3.2.2) eingetragen.

Besondere Konflikte mit öffentlichen Richtfunkverbindungen sind nicht bekannt, was nachfolgend differenzierter dargestellt ist.

Im Rahmen der Bundesfachplanung war vom **Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUD)** eine Stellungnahme eingegangen. Sie enthielt den Hinweis, dass sich das Vorhaben im Interessengebiet militärischer Funkstellen befindet und dass eine abschließende Bewertung des Vorhabens in Bezug auf militärische Belange erst im Planfeststellungsverfahren, nach Vorlage des konkreten Leitungsverlaufes, möglich sei. Wir haben im Rahmen der Offenlage der Planfeststellungsunterlagen für Süd-1 vom BAIUD Information zu einer Produkte- Fernleitung in dem Planfeststellungsabschnitt erhalten.

Nachdem mit diesem Antrag die entsprechende Planung vorgelegt wird, gehen wir davon aus, dass diese Prüfung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens stattfindet und wir entsprechend konkrete Hinweise vom BAIUD erhalten, sollten Betroffenheiten bestehen, die über die oben erwähnte Pipeline hinaus gehen.

Die **Polizei Baden-Württemberg - Präsidium für Technik, Logistik, Service der Polizei, Abteilung 3 - Referat 32/ Funkbetrieb (ASDBW)** hatte im Rahmen des §8 Verfahren am 23.12.2021 eine Stellungnahme (EWG210003865/ Aktennr. 700023) eingereicht und dargelegt, dass einige Richtfunkstrecken, u.a. in den Planfeststellungsabschnitten Süd-2 und Süd-3 betroffen wären.
Für den Planfeststellungsabschnitt Süd-2 wurde eine mögliche Beeinflussung von Maststandorten auf den Richtfunk zwischen Rheinau und Altlußheim durch die LS telcom AG untersucht. Hierbei wurden alle Bereiche, in denen Richtfunkverbindungen des Landes Baden-Württemberg gekreuzt werden, analysiert, um festzustellen, ob diese Trassen (Höhe des nächstgelegenen Mastes) unterhalb des kreuzenden Richtfunklinks liegen. Wo dies nicht der Fall war, wurde eine Einzelanalyse für den jeweils nächstgelegenen Strommast durchgeführt. Der Bericht vom 06.11.2024 kommt zu dem Ergebnis, dass die geplante 380 kV Netzverstärkung innerhalb dieses Abschnittes keine Richtfunkstrecken des Landes Baden-Württemberg beeinträchtigt. Nachdem im Bereich Mannheim Casterfeld/ Mallau überwiegend vorhandene Trassen innerhalb eines bestehenden Trassenbandes genutzt werden, gehen wir davon aus, dass hier ebenfalls keine relevanten Auswirkungen der Maste auf den Richtfunk zu erwarten sind.
Zudem nehmen wir an, dass aufgrund der fortschreitenden Digitalisierung der Polizeirichtfunk mittelfristig auf einen digitalen Betrieb umgestellt wird, so dass die bekannten Richtfunkstrecken zukünftig entfallen werden. Unabhängig dessen gehen wir davon aus, dass die Polizei Baden-Württemberg - Präsidium für Technik, Logistik, Service der Polizei, Abteilung 3 - Referat 32/ Funkbetrieb (ASDBW) im Rahmen des Verfahrens beteiligt und eine Stellungnahme einreichen wird.

Laut einer Korrespondenz vom Februar 2023 zwischen LTB und **Conskom**, die **Telefónica** sowie **E-Plus** vertreten, wollen Telefónica und E-Plus nicht mehr über Baumaßnahmen von Stromtrassen informiert werden und sie werden keine Auskunft mehr bzgl. vorhandener Richtfunkstrecken geben. Im Planfeststellungsabschnitt Süd-2 hat die Telefónica jedoch durch eine Stellungnahme auf Betroffenheiten von Richtfunkstrecken hingewiesen. Aus diesem Grund sind die Richtfunkstrecken der Telefónica in der nachfolgenden Tabelle 6 dargestellt. Richtfunkstrecken der Conskom sowie E-Plus werden nicht aufgeführt. Laut Aussage von Conskom werden lediglich Windkraft Projekte geprüft.
Auf dieser Basis nehmen wir an, dass keine relevanten Auswirkungen auf Richtfunkstrecken der Telekommunikation entstehen. Richtfunk von E-Plus ist nicht betroffen.

Nach einer Rückmeldung der Vodafone GmbH, gibt es drei Richtfunkstrecken nördlich von Heddesheim, durch die ebenfalls keine Betroffenheit entsteht. Eine der Richtfunkstrecken läuft ca. 120 m am Neubaumast 7600/037A vorbei, eine andere kreuzt mittig das Bestandsfeld 7600/035-036. Damit wird für beide Richtfunkstrecken der Sicherheitsabstand von 30 m eingehalten. Die dritte genannte Richtfunkstrecke kreuzt den Mast 7600/026. Da es sich hier jedoch um einen Bestandsmast handelt, ist nicht mit einer Störung zu rechnen.

Richtfunkstrecken, welche die Trassenachse kreuzen, sind in der nachfolgenden Tabelle 6 aufgelistet.

Tabelle 6: Übersicht der die Trasse kreuzende Richtfunkstrecken und Telekommunikationsinfrastruktur

Maste im Bereich der Richtfunkstrecke sind fett hervorgehoben. Rückbau ist grau dargestellt.

| MASTBEREICH/ SPANNFELD | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ANL. | MAST-NR. | MAST-NR. | LEITUNGS-BETREIBER | BEMERKUNG |
| 7600 | 036 | 037A | Vodafone | Ersatzneubau, Richtfunkstrecke verläuft zwischen den Masten |
| 7600 | 035 | 036 | Vodafone | Umbeseilung |
| 7600 | 026 | | Vodafone | Mast 7600/026 befindet sich in der Richtfunkstrecke |

| MASTBEREICH/ SPANNFELD | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ANL. | MAST-NR. | MAST-NR. | LEITUNGS-BETREIBER | BEMERKUNG |
| 7600 | 022 | 021 | Plusnet | |
| 7600 | 019 | GKM-UW4 | Plusnet | Rückbau |
| 7600 | 020C | 020B | Telekom | Entspricht auch Mastbereich 1190/031 - 1190/030B |
| 7600 | 020A | 019A | Telekom | **Neubaumast 019A befindet sich in der Richt-funkstrecke**. |
| 7600 | 019A | 018 | Vodafone | Umbeseilung; Entspricht auch Mastbereich 4523/221A - 4523/222 und 1190/030A - 1190/029 |
| 7600 | 018 | 017 | Telefónica | Umbeseilung |
| 7600 | 018 | 017 | Telekom | Umbeseilung |
| 7600 | 017 | 016 | Telefónica | Umbeseilung |
| 7600 | 017 | 016 | Telefónica | Umbeseilung |
| 7600 | 017 | 016 | Vodafone | Umbeseilung |
| 7600 | 016 | 015A | Telefónica | Umbeseilung |
| 7600 | 016 | 015A | Telefónica | Umbeseilung |
| 7600 | 014 | 013 | Plusnet | Umbeseilung |
| 7600 | 010 | 009 | ProRegio Bün-delfunk | Umbeseilung |
| 7600 | 009 | 008 | Telefónica | Umbeseilung |
| 7600 | 009 | 008 | Telefónica | Umbeseilung |
| 7600 | 009 | 008 | SWR Planung | Umbeseilung |
| 7600 | 009 | 008 | Pfalzkom-Manet | Umbeseilung |
| 7600 | 008 | 007 | Plusnet | Umbeseilung |
| 7600 | 008 | 007 | Telefónica | Umbeseilung |
| 7600 | 008 | 007 | Vodafone | Umbeseilung |
| 7600 | 007 | 006 | Telefónica | Umbeseilung |
| 7600 | 007 | 006 | Plusnet | Umbeseilung |
| 7600 | 007 | 006 | Telefónica | Umbeseilung |
| 7600 | 007 | 006 | Plusnet | Umbeseilung |
| 7600 | 007 | 006 | Telefónica | Umbeseilung |
| 7600 | 006 | 005 | Vodafone | Umbeseilung |
| 7600 | 006 | 005 | SWR | Umbeseilung |
| 7600 | 005 | 004 | Vodafone | Umbeseilung |
| 7600 | 004 | 003 | Telefónica | Umbeseilung |
| 7600 | 004 | 003 | Telefónica | Umbeseilung |
| 7600 | 003 | 002 | ProRegio Bün-delfunk | Umbeseilung |
| 7600 | 003 | 002 | Vodafone | Umbeseilung |

| MASTBEREICH/ SPANNFELD | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ANL. | MAST-NR. | MAST-NR. | LEITUNGS-BETREIBER | BEMERKUNG |
| 7600 | 003 | 002 | Vodafone | Umbeseilung |
| 7600 | 002 | 001 | Telefónica | Umbeseilung |
| 7600 | 002 | 001 | Vodafone | Umbeseilung |
| 7600 | 001 | 7220/ 014A-02 | Vodafone | Entspricht Rückbaustrecke 7600/001 - 5520/014 |
| 7220 | 013A-02 | 012A-01 | Vodafone | **Neubaumast 013A-02 befindet sich in der Richt-funkstrecke.** Entspricht Mastbereich 5520/013 - 5520/012 |
| 7220 | 013A-02 | 012A-01 | Vodafone | Entspricht Mastbereich 5520/013 - 5520/012 |
| 7220 | 013A-02 | 012A-01 | Vodafone | Entspricht Mastbereich 5520/013 - 5520/012 |
| 7220 | 012A-01 | 011A-01 | Vodafone | Entspricht Mastbereich 5520/012 - 5520/011 |
| 7220 | 011A-01 | 010A-01 | Vodafone | Entspricht Mastbereich 5520/011 - 5520/010 |
| 7220 | 010A-01 | 009A-01 | Vodafone | Entspricht Mastbereich 5520/010 - 5520/009 |
| 7220 | 010A-01 | 009A-01 | Vodafone | Entspricht Mastbereich 5520/010 - 5520/009 |
| 7220 | 010A-01 | 009A-01 | Vodafone | Entspricht Mastbereich 5520/010 - 5520/009 |
| 7220 | 009A-01 | 008A-02 | Stadt Mannheim | Entspricht Mastbereich 5520/009 - 5520/008 |
| 7220 | 009A-01 | 008A-02 | Vodafone | Entspricht Mastbereich 5520/009 - 5520/008 |
| 7220 | 008A-02 | 007A | Vodafone | **Neubaumast 008A-02 befindet sich nahe der Richt-funkstrecke.** Entspricht Mastbereich 5520/009 - 5520/008 |
| 7220 | 008A-02 | 007A | Telefónica | **Neubaumast 008A-02 befindet sich nahe der Richt-funkstrecke**. Richtfunkstrecke läuft parallel zu Anlage 5220 (Rückbau). |
| 7220 | 008A-02 | 007A | Vodafone | Entspricht Mastbereich 5520/008 - 5520/007 |
| 7220 | 008A-02 | 007A | Vodafone | Entspricht Mastbereich 5520/008 - 5520/007 |
| 7220 | 007A | - | Telefónica | Richtfunkstrecke läuft nahe an Mast 7220/007A vorbei, kreuzt die Leitung jedoch nicht. |
| 7220 | 007A | 006A | Vodafone | Entspricht Mastbereich 5520/007 - 5520/006. Rück-baumast 007 befindet sich in der Richtfunkstrecke. |
| 7220 | 007A | 006A | Telefónica | Richtfunkstrecke läuft parallel zu Anlage 5220 (Rück-bau). |
| 7220 | 014A-02 | 015 | Vodafone | Mast 7220/015 befindet sich in der Richtfunkstrecke |
| 7100 | 164 | 165 | Telefónica | Neubau |
| 7100 | 164 | 165 | RNV | Mast 7100/165 befindet sich in der Richtfunkstrecke |
| 7100 | 165 | Por-tal/UW | Amprion | Richtfunkstrecke verläuft durch den Schutzstreifen, nahe Mast 7100/165. |

# 6.0 LANDWIRTSCHAFT

Zwischen Weinheim und Mannheim werden im Rahmen der Baumaßnahmen zur Herstellung des Vorhabens und der erforderlichen Folgemaßnahmen überwiegend vorhandene Anlagen verwendet. Zusätzlich werden in manchen Bereichen auch vorhandene Freileitungsmaste zurückgebaut und neue Freileitungsmaste errichtet. Dies erfolgt teilweise standortgleich und teilweise an neuen Maststandorten. Im Abschnitt Süd-3 erfolgen Neubau und Rückbau von Freileitungsmasten auf landwirtschaftlichen Flächen in drei Bereichen: Einführung zum UW Weinheim, Einführung UW Mannheim Ost und vom Güterbahnhof Mannheim Richtung UW Mannheim. Dadurch werden Flächen entsprechend wieder frei.

Durch das Vorhaben und die Folgemaßnahmen kommt es sowohl zu erstmaligen Flächeninanspruchnahmen als auch zu Änderungen oder Verschiebungen von Flächeninanspruchnahmen. Durch den Rückbau von Freileitungsmasten werden bisherige Flächeninanspruchnahmen entfallen. Im Folgenden wird grundsätzlich zwischen Rückbau und Neubau von Freileitungsmasten unterschieden. Diese Eingriffe werden in den Entlastungen gegenübergestellt. Ergänzend dazu werden während der Bauzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen temporär durch Arbeitsflächen, Schutzgerüste, Provisorien und Zuwegungen in Anspruch genommen.

Für die Realisierung des Vorhabens und der Folgemaßnahmen ist die Umsetzung von Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft, Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ und artenschutzrechtliche Minderungsmaßnahmen erforderlich. Diese werden ggf. teilweise auf landwirtschaftlich genutzten Flächen realisiert. Details der naturschutzfachlichen Maßnahmenplanung sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP, Register 10) enthalten.

Im Folgenden werden die Maststandorte (dauerhafte Flächeninanspruchnahmen) und Baustelleneinrichtungsflächen sowie Zuwegungen (temporäre Flächeninanspruchnahmen) betrachtet, die basierend auf der Flurbilanz (Stand 2022) auf landwirtschaftlichen Flächen liegen. Die Flurbilanz 2022 stellt eine landwirtschaftliche Fachplanung dar, die eine einheitliche Bewertung von Flächen auf landesweiter Ebene unter natürlichen und landwirtschaftlichen Aspekten ermöglicht. Zum Schutz landwirtschaftlicher Flächen ist die Flurbilanz seit 2020 im §16 des Landwirtschafts- und Landeskulturgesetzes verankert. Die Flurbilanz soll alle 5 Jahre aktualisiert werden (vgl. LEL, www.lel.landwirtschaft-bw.de, 2024).

## 6.1 BILANZIERUNG BE- UND ENTLASTETER FLÄCHEN

Für das Vorhaben und die Folgemaßnahmen sollen Freileitungsmaste auf landwirtschaftlich genutzten Flächen errichtet werden. Durch die Flächeninanspruchnahme der Masten werden diese der Nutzung entzogen. Zudem wird eine Umfahrung der Masten bei der Bewirtschaftung der Flächen erforderlich. Dies gilt unabhängig davon, ob die Masten an der Flurstücksgrenze oder zentraler auf einem Flurstück errichtet werden. Weitere Einschränkungen bei der Bewirtschaftung ergeben sich nicht.

Für die Ermittlung der folgenden Flächenangaben wurde das Mastaustrittsmaß der Eckstiele an der Geländeoberkante (BE-Maß) und der Radius der Fundamentköpfe herangezogen. Die damit ermittelte Flächeninanspruchnahme gibt das Quadrat um die Außenkanten der Fundamentköpfe wieder (F-Maß). Die Angaben sind nicht als versiegelte Fläche zu verstehen, sondern geben die Fläche an, die auf Grund der Abmessungen der Maste inkl. der oberirdischen Teile der Fundamente der landwirtschaftlichen Nutzung dauerhaft entzogen oder auch - im Falle des Rückbaus von Masten - wieder zur Verfügung gestellt werden.

### 6.1.1 RÜCKBAU

Im Falle des Rückbaus von Masten auf landwirtschaftlichen Flächen können, sofern kein standortgleicher Ersatzneubau stattfindet, die Flächen wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Hierzu werden die Fundamente bis 1,5 m unter Geländeoberkante (GOK) zurückgebaut, so dass eine Bewirtschaftung mit Maschinen problemlos möglich ist. Bei standortgleichem Ersatzneubau werden die zukünftigen Flächeninanspruchnahmen teilweise größer, da die neu zu errichtenden Masten ein größeres Mastgeviert haben.

In Tabelle 7 werden die landwirtschaftlich genutzten Flächen aufgeführt, die durch den Rückbau von Masten zukünftig entlastet werden und somit einer Landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung stehen können. Als Basis für die Berechnung wurden die Angaben zu den Mastgevierten aus Register 6.2 verwendet. In Summe werden durch den Rückbau von Freileitungsmasten landwirtschaftliche Flächen auf rund 696 m² dauerhaft entlastet.

Tabelle 7: Flächenangaben zum Rückbau auf landwirtschaftlichen Flächen

| ANLAGE | VORHABEN/ FOLGEMAßNAHME | VORRANGGEBIET (VG) / VORBEHALTSGEBIETE (VB) LANDWIRTSCHAFT (AUFGEUNRDET) IN M² | GESAMTRÜCKBAUFLÄCHE AUF LANDWIRTSCHAFTLICHEN FLÄCHEN (AUFGERUNDET) IN M² |
|---|---|---|---|
| 7600 | Vorhaben | VG: 460 | 460 |
| 5220 | Vorhaben | VG: 222 | 222 |
| 1190 (Netze BW) | Folgemaßnahmen | VG: 14 | 14 |
| **Summe** | | **VG: 696** | **696** |

### 6.1.2 NEUBAU

Durch die Errichtung von Freileitungsmasten werden landwirtschaftlich genutzte Flächen erstmalig dauerhaft in Anspruch genommen. Die Flächeninanspruchnahmen sind in Tabelle 8 aufgeführt.

Durch das Vorhaben und die Folgemaßnahmen werden zukünftig rund 1.498 m² landwirtschaftlich genutzte Flächen dauerhaft in Anspruch genommen. Aufgrund des Rückbaus nicht mehr benötigter Freileitungen wird gegenüber der Bestandssituation zukünftig rund 802 m² der Landwirtschaft neu in Anspruch genommen.

Tabelle 8: Dauerhafte Flächeninanspruchnahmen auf landwirtschaftlichen Flächen durch die Errichtung von Masten mit Gegenrechnung der Rückbauflächen

| ANLAGE | VORHABEN/ FOLGEMAßNAHME | VORRANGGEBIET (VG) / VORBEHALTSGEBIETE (VB) LANDWIRTSCHAFT (AUFGEUNRDET) IN M² | GESAMTE DAUERHAFTE FLÄCHENINANSPRUCHNAHME (AUFGERUNDET) IN M² |
|---|---|---|---|
| 7600 | Vorhaben | VG: 888 | 888 |
| 7220 | Vorhaben | VG: 390 | 390 |
| 1190 (Netze BW) | Folgemaßnahme | VG: 27 | 27 |
| 4523 (Amprion) | Folgemaßnahme | VG: 193 | 193 |
| Summe Flächeninanspruchnahme | | VG: 1.498 | 1.498 |
| Abzug Rückbau | | VG: 696 | 696 |
| **neue Flächeninanspruchnahme** | | **VG: 802** | **802** |

## 6.2 TEMPORÄRE FLÄCHENINANSPRUCHNAHME

Die temporären Inanspruchnahmen und die Durchführung der Baumaßnahmen sind im Erläuterungsbericht (Register 1) und im Rechtserwerbsverzeichnis (Register 8.2) detailliert beschrieben und dargestellt. Innerhalb der Arbeitsflächen werden die Mastfundamente hergestellt und der Mast gestockt sowie der Seilzug durchgeführt. Hierzu werden auf den Flächen Baumaschinen wie beispielsweise Kräne, Bagger, Bohrgeräte und Seilwinden eingesetzt.

465.817m² landwirtschaftliche Fläche werden temporär für die Baustelleneinrichtungsflächen in Anspruch genommen. In Tabelle 9 sind die Flächenangaben aufgelistet.

Tabelle 9: Flächenangaben zur temporären Flächeninanspruchnahme auf landwirtschaftlichen Flächen

| BAUSTELLENEINRICHTUNGSFLÄCHEN | VORRANGGEBIET (VG) / VORBEHALTSGEBIETE (VB) LANDWIRTSCHAFT (AUFGEUNRDET) IN M² | FLÄCHENINANSPRUCHNAHME (AUFGERUNDET) IN M² |
|---|---|---|
| Arbeitsflächen | VG: 198,735<br>VB: 9.522 | 208.257 |
| Provisorien | VG: 135.405<br>VB: 6.333 | 141.738 |
| Schutzgerüst | VG: 67.173<br>VB: 4.644 | 71.817 |
| Zuwegungen | VG:9.665<br>VB: 1.000 | 10.665 |
| **Versickerungsflächen und Rohrleitungen** | VG: 33.340<br>VB: 0 | 33.340 |
| **Summe** | **VG: 444.318**<br>**VB: 21.499** | **465.817** |

Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die temporär in Anspruch genommenen Flächen wieder hergestellt, so dass diese wieder uneingeschränkt der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung stehen. Es kommt zu keinen dauerhaften Beeinträchtigungen.

### 6.3 BODENABSTAND (MAXIMALE SICHERE DURCHFAHRTSHÖHE)

Die Leiterseile überspannen zwischen den Freileitungsmasten und im Bereich der Traversen der Freileitungsmaste landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die entsprechenden Schutzstreifen werden dinglich gesichert. Die dinglich zu sichernden Flächen sind im Rechtserwerbsverzeichnis dargestellt (Register 8.2 und 8.3). Innerhalb der Schutzstreifen ist eine Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen aufgrund der Überspannungshöhe uneingeschränkt möglich. Hinsichtlich der Nutzung landwirtschaftlicher Flächen und des sicheren Betriebs landwirtschaftlicher Maschinen kann festgehalten werden, dass diese aufgrund des gemäß DIN VDE 2010 vorgesehenen minimalen Bodenabstandes der Leiterseile von 7,8 m über Erdoberkante ohne wesentliche Einschränkungen gewährleistet ist. Beim Vorhaben sind i.d.R. rund 15 m Bodenabstand geplant. In Ausnahmefällen kann davon abgebwichen werden. Es sind keine Beeinträchtigungen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung zu erwarten.

# 7.0 AUSWIRKUNGEN IN BEZUG AUF DEN KLIMAWANDEL

## 7.1 AUSWIRKUNGEN DES PROJEKTES AUF DAS GLOBALE KLIMA (BERÜCKSICHTIGUNGSGEBOT § 13 KSG)

Das am 18.12.2019 in Kraft getretene und am 18.08.2021 geänderte Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) soll die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie der europäischen Zielvorgaben gewährleisten. Das wesentliche Ziel ist, die bundesweiten Treibhausgasemissionen gemäß § 3 Abs. 1 KSG schrittweise zu reduzieren. Die Auswirkungen des beantragten Vorhabens auf das globale Klima sind gemäß Ziffer 4 lit. c) gg) Anlage 4 UVPG, § 13 Abs. 1 S. 1 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG), bezogen auf die in §§ 1 und 3 KSG konkretisierten nationalen Klimaschutzziele zu prüfen und zu ermitteln, ob und inwieweit das geplante Vorhaben Einfluss auf die Treibhausgasemissionen haben wird und ob hierdurch die Erreichung der nationalen Klimaschutzziele gefährdet wird.

Am 17.07.2024 ist u.a. § 4 KSG durch Artikel 1 G. v. 15.07.2024 BGBl. 2024 I Nr. 235 geändert worden, in welchem der Sektorbezug für Jahresemissionsmengen sowie das Minderungsziel aufgehoben wurde, die Gesamtziele hinsichtlich Emission und Reduktion jedoch nicht. Eine sektorspezifische Betrachtung ist damit auf nationaler Ebene nicht zwingend erforderlich, gibt jedoch der Betrachtung eine an die EU-Berichterstattung angelehnte Struktur.

Da das Bundes-Klimaschutzgesetz keine näheren Vorgaben für das Verfahren der Berücksichtigung i. S. v. § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG enthält, gelten die allgemeinen planungsrechtlichen Grundsätze. Die mit vertretbarem Aufwand ermittelbaren abwägungsrelevanten CO2-bezogenen Auswirkungen des Vorhabens mit Blick auf das globale Klima sind zu ermitteln und dahingehend zu bewerten, welche Folgen sich daraus für die Klimaschutzziele des Bundes-Klimaschutzgesetzes ergeben.

Das Bundesverwaltungsgericht hat in seinem Urteil vom 04.05.2022 (9 A 7.21) klargestellt, dass die Berücksichtigungspflicht des § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG sektorübergreifend im Sinne einer Gesamtbilanz zu verstehen ist. Es geht um die Einhaltung der nationalen, europäischen und völkerrechtlichen Klimaschutzziele, wobei langfristig eine „Netto-Treibhausgasneutralität“ im Sinne eines Gleichgewichts zwischen den anthropogenen Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen und dem Abbau solcher Gase durch Senken angestrebt wird (BT-Drs. 19/14337 S. 24). Hierfür sind die dem Vorhaben zuzurechnenden Treibhausgasemissionen anhand der verschiedenen Sektoren gemäß § 4 KSG i. V. m. Anlage 1 des Gesetzes zu betrachten. Im Sinne einer Gesamtbilanz ist im Rahmen der Abwägung der Klimabelange zudem zu erwägen, inwieweit das Vorhaben insgesamt zum Klimaschutz beiträgt oder aber den Klimaschutzzielen entgegenwirkt, wobei auch in letzterem Fall die für das Vorhaben sprechenden öffentlichen Belange im Ergebnis höher gewichtet werden können als die mit ihm verbundenen klimarelevanten Nachteile.

Bei der Betrachtung der klimarelevanten Auswirkungen ist bereits im Ausgangspunkt zu berücksichtigen, dass das Vorhaben der Erhöhung der Übertragungskapazitäten dient und damit das Ziel verfolgt, aus erneuerbaren Energien erzeugten Strom in die Verbrauchszentren zu transportieren und dadurch eine möglichst klimafreundliche Energieversorgung zu gewährleisten. Daher ist das Vorhaben schon von seiner Zielrichtung her nicht darauf angelegt, klimaschädliche Auswirkungen zu verursachen. Es bildet vielmehr einen essenziellen Bestandteil der Energiewende. Das Vorhaben leistet aufgrund seiner Funktion somit einen Beitrag zum Klimaschutz im Sinne der angestrebten „Netto-Treibhausgasneutralität“ (s. dazu Kapitel 2.3 des Erläuterungsberichtes, Register 1 der Antragsunterlagen).

Gegenstand der Betrachtung ist dabei allein das zur Planfeststellung beantragte Vorhaben. Daher werden weder die mit der fortgeleiteten Energie durchgeführten Tätigkeiten oder Auswirkungen auf den Energiemarkt noch die vorgelagerten, etwa bei der Produktion von Baustoffen, entstehenden Treibhausgasemissionen mit einbezogen (vgl. OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 12.03.2020 – 11 A 7/18, juris Rn. 52 sowie nachgehend BVerwG, Beschluss vom 18.02.2021 – 4 B 25.20, juris Rn. 10 ff. sowie Rn. 22 ff.).

Zudem ist neben der vom Bundesverwaltungsgericht in seinem Urteil vom 04.05.2022 (9 A 7.21) ausdrücklich betonten Ermittelbarkeit von klimarelevanten Auswirkungen mit vertretbarem Aufwand die Ermittlungstiefe durch die Abwägungs- und damit Entscheidungsrelevanz gewonnener Erkenntnisse beschränkt. Auswirkungen,

die auf die zu treffende Entscheidung erkennbar keinen Einfluss haben, müssen auch nicht, insbesondere nicht vertieft, ermittelt werden.

Treibhausgasemissionen im Zusammenhang mit dem Vorhaben können im Wesentlichen aufgrund der Errichtung (insbesondere Baustellenverkehr), anlagenbedingt (insbesondere bei für den Klimaschutz bedeutsamen Böden) sowie aufgrund von Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten (insbesondere damit verbundener Verkehr) entstehen. Diese Auswirkungen werden nachfolgend für die wesentlichen hier relevanten Sektoren im Sinne der Anlage 1 zum Bundes-Klimaschutzgesetz vertiefend dargestellt.

**Sektorenspezifische Betrachtung**

Besondere Schwierigkeiten ergeben sich dabei hinsichtlich der Abgrenzung der Sektoren: So können die Herstellung und der Transport von Stahlbauteilen zwar einerseits der Errichtung einer Freileitung zugerechnet werden, unmittelbar werden sie aber dem Betrieb eines Stahlwerks beziehungsweise der jeweiligen Verkehrsinfrastruktur zuzurechnen sein. Trotz dieser Abgrenzungsprobleme werden im Folgenden deshalb die Auswirkungen auf alle relevanten Sektoren unter vertretbarem Aufwand verbal-argumentativ ermittelt und bewertet. Die Sektoren 3. Gebäude, 5. Landwirtschaft und 6. Abfallwirtschaft und Sonstige stellen keine relevanten Sektoren für die gegenständliche Art von Vorhaben dar, weshalb nicht weiter auf diese einzugehen ist.

Hinsichtlich des Sektors 1. Energiewirtschaft sind durch das Vorhaben positive Auswirkungen auf das globale Klima zu erwarten. Der Sektor 1 erfasst vor allem Emissionen aus der Verbrennung von Brennstoffen in der Energiewirtschaft. In der elektrischen Energietechnik hat das Gas Schwefelhexafluorid (SF6) derzeit eine zentrale Bedeutung als Isolier- und Löschmedium, insbesondere in Schaltanlagen. Mit Blick auf das Klima ist SF6 das stärkste bekannte Treibhausgas. Bei Hochspannungsanlagen kommt es vor allem in Schaltanlagen zu Emissionen. Schaltanlagen sind nicht Gegenstand des Antrages. Auch wird es im Bereich der Hoch- und Höchstspannung noch einige Jahre an Entwicklung bedürfen, um alternative Gase und Gasgemische als Isoliermedium einsetzen zu können. Kommt es im Zuge des Netzausbaues generell zum Neubau von Schaltanlagen, so haben neue Anlagen bereits ein sehr hohes Dichtheitsniveau. Es bestehen allgemeine Verpflichtungen für die ordnungsgemäße Rückgewinnung von Gasen am Ende der technischen Lebensdauer. Das Vorhaben verursacht keine im Hinblick auf die Quellkategorien (Verbrennung von Brennstoffen in der Energiewirtschaft, Pipelinetransport, flüchtige Emissionen aus Brennstoffen) für die Planfeststellung ins Gewicht fallenden Treibhausgasemissionen. Der Ausbau der Übertragungsnetze, insbesondere durch Vorhaben nach dem EnLAG und dem BBPlG, dient ganz wesentlich der Anbindung der Erneuerbaren Energiequellen insbesondere im Norden Deutschlands an die Verbraucher im Süden Deutschlands (Begründung zum EnLAG, BT-Drs. 16/10491, S. 9; Begründung zum BBPlG, BT-Drs. 17/12638, S. 11). Durch eine bessere Anbindung der Erneuerbaren Energien können diese weiter ausgebaut werden und ihr Anteil am Gesamtstrommix steigt. Hierdurch werden der Anteil und damit letztlich auch die absolute Erzeugung von Energie durch Verbrennung fossiler Ressourcen verringert.

Der Sektor 2. Industrie umfasst insbesondere die Verbrennung von Brennstoffen im verarbeitenden Gewerbe und in der Bauwirtschaft sowie Industrieprozesse und Produktverwendung. Emissionen, die bei der Produktion von Baustoffen entstehen, sind von vornherein nicht Gegenstand des hiesigen Vorhabens, das die Errichtung und den Betrieb der Leitung beinhaltet. Die durch die Baustoffproduktion verursachten Emissionen sind ihrerseits anlagenbezogen und Gegenstand eines gesonderten Zulassungsverfahrens. Die der Planfeststellung vorgelagerten Produktionsprozesse für die eingesetzten Materialen sind somit für die vorliegende Betrachtung nicht von Bedeutung. Die Errichtung, der Betrieb und die Wartung der Leitung haben keine erheblichen Auswirkungen auf das globale Klima, insbesondere keine solchen, die die Planfeststellung für den Bau und den Betrieb des Vorhabens in Frage stellen oder in sonstiger Weise auf den Inhalt des Planfeststellungsbeschlusses aufgrund ihrer Abwägungs- oder sonstigen Entscheidungsrelevanz Einfluss haben könnten. In positiver Hinsicht zu beachten ist allerdings auch, dass der Netzausbau eine wesentliche Voraussetzung der Dekarbonisierung der Industrieprozesse selbst ist.

Der Transport der Baumaterialien und sonstige Verkehrsbewegungen im Zusammenhang mit der Errichtung der Anlage erzeugen Emissionen im Bereich des Sektors 4. Verkehr. Abgrenzungsprobleme ergeben sich dabei zum Sektor 2. Industrie, der unter anderem die Bauwirtschaft erfasst.

Auf den Sektor 7. Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft wird sich das Vorhaben im Ergebnis nicht wesentlich negativ auswirken. Im Hinblick auf den Sektor Landnutzungsänderung ist zu berücksichtigen, dass ein Vorhaben anlagenbedingt dauerhafte Auswirkungen auf Nutzungen von Flächen und damit auf Biotopstrukturen und Böden hat. Von Bedeutung sind dabei die CO2-Senkenfunktion. Zu betrachtende Elemente des Naturhaushalts sind im Hinblick auf das Berücksichtigungsgebot nach § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG klimarelevante Böden (Moorböden, mineralische Böden bei hochanstehendem Grundwasser mit Kohlenstoff angereicherte Böden) sowie Flächen mit einer hohen Klimaschutzfunktion mit großem Kohlenstoffspeicher durch die Biomasse an sich (Wälder und extensiv bewirtschaftete Dauergrünlandstandorte). Eine mögliche Vermeidung ihrer Inanspruchnahme erfolgt vor allem durch die Trassenführung und die Wahl der Anlagenstandorte sowie durch eine möglichst geringe Flächeninanspruchnahme. Verbleibenden Beeinträchtigungen kann durch die Art und Ausgestaltung von multifunktionalen Kompensationsmaßnahmen im Hinblick auf ihre Klimaschutzwirkung Rechnung getragen werden.

Es ergibt sich im Hinblick auf klimarelevante Eingriffe und deren Kompensation folgender Gesamtüberblick:

Tabelle 10: Klimarelevanter Flächenbedarf und Kompensationsmaßnahmen

| LANDNUTZUNG EINGRIFF / KOMPENSATION | EINGRIFF (BAU- / ANLAGE-/ BETRIEBSBEDINGTE FLÄCHENINANSPRUCHNAHME) | KOMPENSATION (AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN) [HA] |
|---|---|---|
| **BÖDEN** | | |
| mit besonderer Funktionsausprägung | Baubedingt<br>Eingriffe in Standorte auf Moorböden laut Moorkarte LGRB (LGRB 2017) finden nicht statt. Provisorien befinden sich nicht in Moorgebieten (Moorkarte LGRB).<br>Vier Umbeseilungs-Standorte an grundwasserbeeinflussten Standorten mit potenziellem Torfvorkommen (laut Moorbodenkarte LGRB), keine Bodeneingriffe geplant.<br><br>Sollten Baugruben tiefer als 2 m notwendig werden, könnten laut Register 17.3 max. weitere 7 Neubaustandorte, 3 Neubaustandorte (Folgemaßnahme) sowie 8 Rückbaustandorte betroffen sein. Die genaue Angabe ergibt sich erst im Rahmen der Ausführungsplanung und Baugrunduntersuchung nach Kampfmittelfreigabe. | Nach derzeitigem Stand keine Betroffenheit.<br>Für den Fall, dass bei Baugrunduntersuchungen kleinräumig moorige Standorte betroffen sein werden, ist festgelegt:<br>Vermeidungsmaßnahmen VBo9: Schutzmaßnahmen für torfhaltige und grundwasserbeeinflusste Böden: u.a.:<br>• Vermeidung des Austrocknens des Aushubes und der Umsetzung von Torf<br>• Überschüssiges Torfmaterial von Neubaustandorten muss vorrangig zur Verfüllung von Rückbaugruben in entsprechend gleichen hydrogeologischen Bedingungen genutzt werden (hoher Grundwasserstand), um die Mineralisation zu verhindern.<br>• Spezielle Vorgaben für Befahrung und Rekultivierung<br>• Besonders empfindliche Standorte (Grundwassereinfluss, ggf. torfhaltige Horizonte) sind von der Bodenkundlichen Baubegleitung zu begleiten. |

| LANDNUTZUNG EINGRIFF / KOMPENSATION | EINGRIFF (BAU- / ANLAGE-/ BETRIEBSBEDINGTE FLÄCHENINANSPRUCHNAHME) | KOMPENSATION (AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN) [HA] |
|---|---|---|
| **Wald** | | |
| Alle Waldbestände,<br>(inkl. davon ausgewiesene Klimaschutzwälder, Immissionsschutzwälder) | Anlagenbedingt, dauerhaft durch Neubau von zwei Masten und Schaltkästen im Wald,<br>Versiegelung durch Fundamentköpfe und Schaltkästen:<br>ca. 32 $m^2$<br>(Wald bei Pfingstberg) | Anlagenbedingt, dauerhaft durch Rückbau zweier Masten im Wald, Entsiegelung, bodenkundliche und forstliche Rekultivierung,<br>ca. 7 $m^2$<br>Ökokontomaßnahme: Waldumbaumaßnahmen im Kollekturwald Mannheim (anteilige Inanspruchnahme) hin zu einem stabileren und damit klimawirksameren Wald. |
| | Anlagebedingt, Mastgeviert durch Neubau von zwei Masten im Wald:<br>ca. 334 $m^2$<br>(gehölzfrei oder Rückschnitte im Mastgeviert)<br>(Wald bei Pfingstberg) | Durch Rückbau von zwei zu rekultivierenden Mastgevierten im Wald,<br>Wiederherstellung Wald (Forstliche Rekultivierung):<br>ca. 210 $m^2$ |
| | Neue Rückschnittsfläche 1.500 $m^2$.<br>baubedingt erstmalige Anlage,<br>betriebsbedingter Erhalt | Der Waldbestand bleibt erhalten und wird nur in eine andere Bewirtschaftungsform mit Höhenbeschränkung überführt. Auch bei einer maximalen Baumhöhe von ca. 12 m im Bereich des tiefsten Seildurchhangs kann der Wald weiterhin Funktionen zum Klima- und Immissionsschutz erfüllen.<br>Insbesondere während ihrer Wachstumsphase binden junge Gehölze C02.<br>Keine klimarelevante Auswirkung. |
| | Baubedingt, temporär durch Arbeitsflächen, Schutzgerüste, Zuwegungen:<br>ca. 29.985 $m^2$ | gleichartige Wiederherstellung der Vegetation nach Beendigung Baustellentätigkeit (Forstliche Rekultivierung) |
| Waldumbau | - | Ökokontomaßnahme: Waldumbaumaßnahmen im Kollekturwald Mannheim (anteilige Inanspruchnahme) |
| Neuaufforstung | - | - |
| **Gehölze** | | |
| Gehölze außerhalb von geschlossenen Wäldern | Anlagebedingt, dauerhaft durch Neubau von einem Mast und Schaltkasten,<br>Versiegelung durch Fundamentköpfe und Schaltkasten:<br>ca. 4 $m^2$ | Entsiegelung durch Mastrückbau an gleicher Stelle ca. 2 $m^2$ |
| | Anlagebedingt durch größeres Mastgeviert (Ersatzneubau an gleicher Stelle),<br>ca. 8 $m^2$ | Gleichartige Regeneration der Vegetation bei Mastgevierten, ggf. Höhenbeschränkt und Wartungs-/Pflegeschnitte |
| | Baubedingt, temporär durch Arbeitsflächen, Schutzgerüste, Zuwegung:<br>ca. 13.650$m^2$ | gleichartige Wiederherstellung der Vegetation nach Beendigung Baustellentätigkeit. |

| LANDNUTZUNG EINGRIFF / KOMPENSATION | EINGRIFF (BAU- / ANLAGE-/ BETRIEBSBEDINGTE FLÄCHENINANSPRUCHNAHME) | KOMPENSATION (AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN) [HA] |
|---|---|---|
| | Rückschnittflächen Feldgehölze | Der Rückschnitt aufgrund Leitungsüberspannung bei Feldgehölzen und Feldhecken entspricht den regulären, notwendigen Pflegeschnitten bei diesen Biotoptypen. |

* Es wird hinsichtlich der Bilanzierung von Waldflächen auf die Biotoptypenkartierung abgestellt, d.h. es werden nur Flächen bilanziert, die in der Kartierung nach den Vorgaben des Schlüssels zum Erfassen, Beschreiben und Bewerten von Biotoptypen in Baden-Württemberg LUBW (LUBW 2018) als Biotopgruppe „Wälder“ (Biotoptyp-Nr. 5x.xx) erfasst wurden. Daher kann es zu abweichenden Flächengrößen zum Forstrechtlichen Fachbeitrag (Register 15) kommen, welcher Wald im forstrechtlichen Sinne behandelt, zu dem auch weitere Biotoptypen, z.B. Bachabschnitte, Gräben, Kleingewässer, Röhrichte, Wiesen, Wege, gezählt werden, sofern sie im Waldverbund liegen, andererseits z.B. Parkwald nicht dazuzählt.

Durch das Vorhaben werden zwar $CO_2$-Senken wie Wald (baubedingte Arbeitsflächen und Rückschnittsflächen Trasse) und klimarelevante Böden in Anspruch genommen. Die damit verbundenen Eingriffe werden mittels Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen möglichst schonend ausgeführt sowie naturschutzrechtlich und forstrechtlich vollständig kompensiert. Den Kompensationsmaßnahmen (siehe dazu LBP, Register 10.3), die den fachrechtlichen Maßstäben erforderlicher Kompensation entsprechen, kommt auch im Hinblick auf die Klima-Senken-Funktion im Ergebnis eine kompensatorische Wirkung zu. Die in Ansatz gebrachte Ökokontomaßnahme des Waldumbaues im Kollekturwald Mannheim hat zwar vorrangig Aspekte der Bekämpfung von Neophyten und Stabilisierung der standortgerechten gebietsheimischen Flora und damit auch Fauna zum Ziel. Nur langfristig ökologisch stabile Wälder werden ihren Beitrag zum Klimaschutz auch dauerhaft gut erfüllen können. Die Erfüllung der fachrechtlichen Kompensationsmaßstäbe führt dazu, dass etwaige verbleibende Beeinträchtigungen als nicht wesentlich bewertet werden können.

**Gesamtklimabilanz**

Die Klimaschutzziele gemäß § 3 Abs. 1 KSG werden daher nicht gefährdet, sondern ihr Erreichen wird gefördert. Zwar sind mit dem Bau negative Auswirkungen in den Sektoren Industrie und Verkehr verbunden und auch unwesentliche Beeinträchtigungen für Klimasenken können nicht mit Gewissheit ausgeschlossen werden. Diese werden aber durch die Ökokontomaßnahme und die positiven, mittelbaren Auswirkungen auf den Sektor Energiewirtschaft mehr als ausgeglichen. Denn auch der Gesetzgeber geht davon aus, dass der Ausbau der Übertragungsnetze, die der Anlage des EnLAG oder der Anlage des BBPlG unterfallen, der „Einbindung von Elektrizität aus Erneuerbaren Energiequellen“ dient (vgl. § 1 Abs. 1 EnLAG; § 1 Abs. 1 BBPlG). Weiter besteht für diese Vorhaben „die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf (§ 1 Abs. 2 EnLAG; § 1 Abs. 1 BBPlG). Das hier zur Planfeststellung beantragte Vorhaben ist damit für die Erreichung der nationalen Klimaziele so bedeutsam, dass die in den Sektoren anfallenden nachteiligen Auswirkungen auf die Klimaziele deutlich zurückbleiben.

Dieses Ergebnis wird auch dadurch gestützt, dass das beantragte Vorhaben im Netzentwicklungsplan 2035 enthalten ist. Der von der Bundesnetzagentur genehmigte Szenariorahmen, welcher die Grundlage für den Netzentwicklungsplan ist, richtet sich gemäß § 12a EnWG an den aktuellen energie- und klimapolitischen Zielstellungen der Bundesregierung aus und berücksichtigt bereits die Auswirkungen auf das globale Klima. Auch hieraus ergibt sich daher, dass das Vorhaben dem Erreichen der Klimaschutzziele der Bundesrepublik Deutschland dient.

Im Ergebnis sind daher keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Gesamtbilanz der globalen Klimabetrachtung zu erwarten.

# 8.0 VERTEIDIGUNG, MILITÄRISCHE EINRICHTUNGEN

Im Abschnitt Süd-3 werden im Bereich der Bestandsleitung, der zu ändernde Leitung sowie deren näheren Umgebung keine Flächen militärischer Einrichtungen in Anspruch genommen. Eine Betroffenheit lässt sich dadurch nicht erkennen.

Mögliche Auswirkungen auf Richtfunkstrecken wurden im Kapitel 5.4 Richtfunkverbindungen und andere Telekommunikationsinfrastruktur betrachtet. Kreuzungen mit Pipelines wie z.B. Produktenfernleitungen werden im Kreuzungsverzeichnis (Register 7) aufgelistet.

# 9.0 ÖFFENTLICHE SICHERHEIT (KAMPFMITTEL)

## 9.1 RECHTLICHE VORGABEN

Bauvorhaben sind grundsätzlich so zu planen und durchzuführen, dass das Leben und die Gesundheit von Menschen nicht gefährdet werden. Baustellen sind so einzurichten, dass durch bauliche Anlagen keine Gefahren entstehen können.

Die konkrete Beseitigung von Kampfmitteln (Kampfmittelsondierung, -räumung, - entschärfung, -transport und –vernichtung) dient der Vermeidung oder Reduzierung einer Gefahrensituation. Sie ist als Teil der öffentlichen Sicherheit und Ordnung dem Polizei- und Ordnungsrecht zugeordnet und in Landesgesetzen geregelt. Nach der Verwaltungsvorschrift des Innenministeriums Baden-Württemberg über die Aufgaben des Kampfmittelbeseitigungsdienstes (VwV-Kampfmittelbeseitigungsdienst) vom 21. Dezember 2006 (GABl 2006, S. 16 f.) hält das Land einen Kampfmittelbeseitigungsdienst vor, der die Polizeibehörden und den Polizeivollzugsdienst bei der Beseitigung von Kampfmitteln unterstützt. Die Kampfmittelbeseitigung umfasst

/ die Entschärfung von Kampfmitteln,
/ die Beförderung geborgener Kampfmittel sowie
/ die Vernichtung von Kampfmitteln einschließlich der Verwertung des dabei angefallenen Materials.

Die nicht zur Kampfmittelbeseitigung gehörende, vorausgehende Erkundung einer Fläche wird grundsätzlich dem Verantwortungsbereich des jeweiligen Eigentümers bzw. Vorhabenträgers zugeordnet.

## 9.2 ABLAUF DER PRÜFUNG AUF KAMPFMITTELFREIHEIT UND GGF. RÄUMUNG

Der Ablauf der Prüfung auf Kampfmittelfreiheit und ggf. Räumung ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

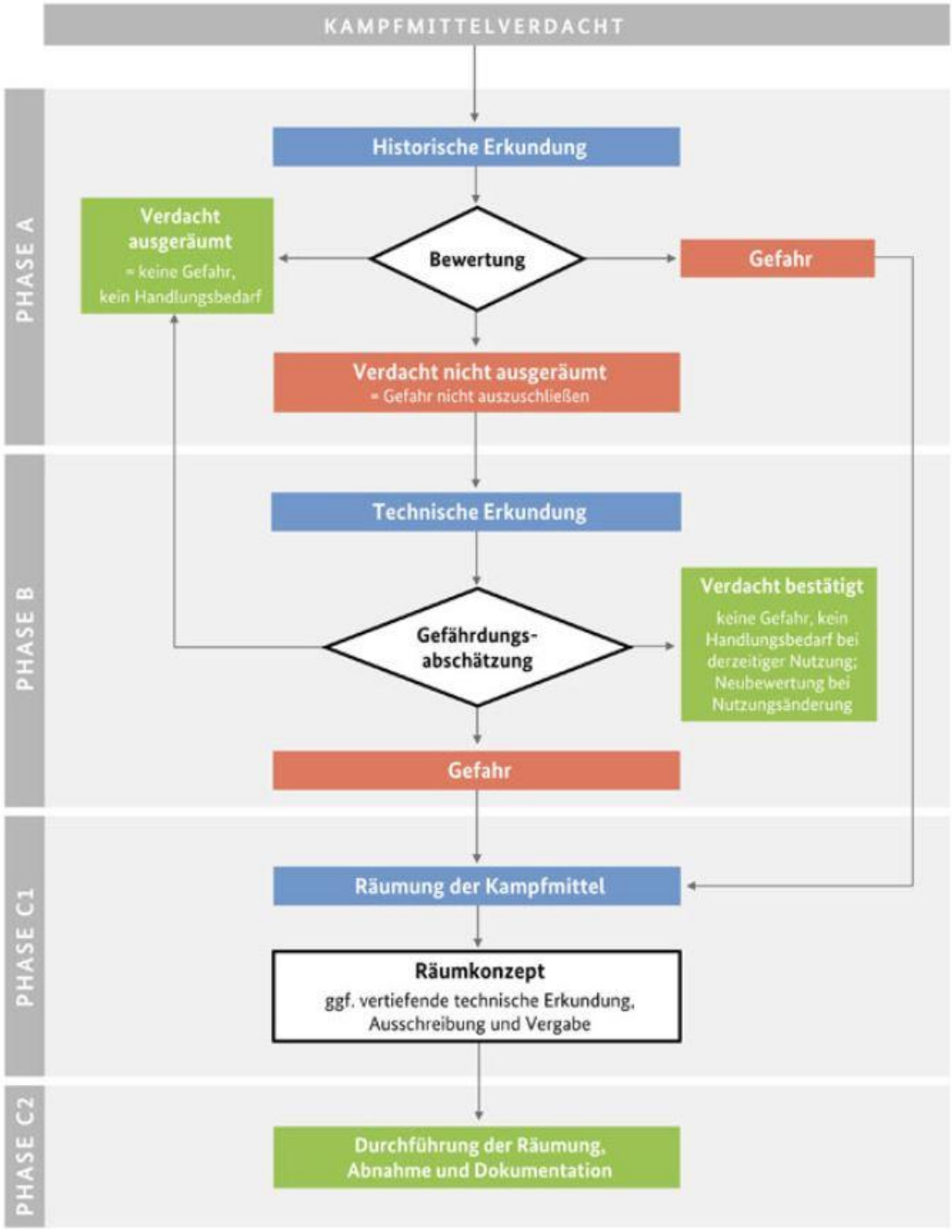



Abbildung 29: Schema Prüfung auf Kampfmittelfreiheit

Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen 2023

## 9.3 PRÜFUNG AUF KAMPFMITTELFREIHEIT - LUFTBILDAUSWERTUNG

Die Kampfmitteluntersuchung für Süd-3 wurde beauftragt und wird entlang der gesamten Trasse, der Zufahrtsstraßen und der Arbeitsbereiche durchgeführt. Dies wird auch die Anbindung an das Umspannwerk UW Mannheim Ost beinhalten. Die Ergebnisse werden erst nach Einreichung des vorliegenden Planfeststellungsantrags erwartet, weshalb an dieser Stelle nicht näher darauf eingegangen werden kann.

Im Sommer 2023 wurden Luftbildauswertungen durch IABG Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mbH im Auftrag von Buchholz + Partner GmbH vorgenommen. Davon ausgenommen waren jene Maststandorte, an denen aufgrund von Zu- oder Umbeseilungen keine Änderungen an den Fundamenten erforderlich werden.

Für die Auswertung wurden für den Suchraum die Einzelmaststandorte mit einem Puffer von 40 m versehen, auch bei benachbarten Masten. Dazu wurden dort in den Jahren von 1940 bis 1945 sowie vom September 1952 vorhandene Sprengbombentrichter, Stellungen, Deckungsgräben und -löcher sowie Flakstellungen und schwere Gebäudeschäden dokumentiert, soweit sie auf den derzeit verfügbaren Luftbildern zu erkennen sind. Aufgrund dieser Informationen wurden Aussagen in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Sprengbomben-Blindgängern gemacht.

Die Luftbildrecherche ergab, dass die Untersuchungsgebiete und ihre nähere Umgebung von über 100 Luftbildern aus dem Befliegungszeitraum vom 07.04.1940 bis zum 26.07.1945 erfasst werden. Die Luftbilder decken die Auswerteflächen als Mosaik vollständig ab und geben die Kriegseinwirkungen bis nach Kriegsende summarisch wieder. Zusätzlich wurde ein Digitales Geländemodell mit einer Auflösung von 1 m (DGM1) beschafft, aufbereitet und hinsichtlich kriegsbedingter Auffälligkeiten ausgewertet.

Für die Leitungseinführung in das künftige UW Mannheim Ost (Umspannwerk Wallstadt) wurde im August 2024 durch die Luftbildauswertung GmbH (LBA) im Auftrag der envolutions GmbH ein Gutachten für den Untersuchungsraum Umspannwerk Wallstadt, Leitungsarbeiten Mannheim-Wallstadt erstellt. Für das Gutachten wurde eine Luftbildauswertung und eine historische Recherche durchgeführt. Die Luftbildauswertung basiert auf 99 Luftbildern aus dem Befliegungszeitraum vom 09.04.1939 bis zum 27.08.1945. Für die historische Recherche wurde eine Archiv- und Literaturrecherche zu verschiedenen Kriegsereignissen durchgeführt. Zusätzlich zum Untersuchungsgebiet wurde auch ein Sicherheitspuffer um das Untersuchungsgebiet betrachtet.

Dem Gutachten nach gibt es Hinweise auf drei Sprengbombentrichter innerhalb der Auswertungsfläche sowie eine Stellung im Norden der Auswertungsfläche, welche aber nicht als Kampfmittelverdachtsfläche eingestuft wird (LBA 2024).

### 9.3.1 FESTSTELLUNGEN

Die Interpretationsbefunde der beiden Luftbildauswertungen ergaben die in Tabelle 11 zusammengestellten Maststandorte des Vorhabens bzw. der Folgemaßnahmen, in deren Umkreis sich als „bombardierte Bereiche“ klassifizierte Untersuchungsgebiete befinden, die möglicherweise mit Kampfmitteln belastet sind. Aus urheberrechtlichen Gründen ist eine Reproduktion der verarbeiteten Luftbilder nicht gestattet. Wenngleich die Ergebnisse zusammengefasst wurden, ist der zugrundeliegende Bericht aufgrund des Urheberrechtes nicht Gegenstand dieser Planfeststellungsunterlagen.

Für die in Tabelle 11 zusammengestellten Maststandorte und deren Untersuchungsgebiete wurde durch die Fachexperten eine Technische Erkundung zum Nachweis einer Kampfmittelfreiheit, wie in dem nachfolgenden Kapitel beschrieben, empfohlen.

Tabelle 11: Übersicht Interpretationsbefunde der Luftbildauswertungen

Quelle: iABG im Auftrag von Buchholz + Partner GmbH 2023; LBA GmbH im Auftrag von envolutions GmbH 2024

| VORHABEN | FOLGE-MASS-NAHME | BEMERKUNG |
|---|---|---|
| **7600/037A** | | Keine Verdachtsflächen im untersuchten Bereich. Keine Freimessung erforderlich. |
| **7220/006A** | | Untersuchter Bereich wurde teilweise bombardiert. Verdachtspunkt Bombentrichter und Graben in der Nähe des geplanten Maststandortes. Freimessung oder Baggeraufsicht erforderlich. |
| **7220/007A** | | Untersuchter Bereich wurde teilweise bombardiert. Vier Verdachtspunkte Bombentrichter im Korridor identifiziert/ nahe des Maststandortes. Freimessung oder Baggeraufsicht erforderlich. |
| **7220/008A-02** | | Untersuchter Bereich wurde teilweise bombardiert. Freimessung erforderlich. |
| **7220/009A-01** | | Untersuchter Bereich wurde teilweise bombardiert. Freimessung erforderlich. |
| **7220/010A-01** | | Untersuchter Bereich wurde teilweise bombardiert. Freimessung erforderlich. |
| **7220/011A-01** | | Untersuchter Bereich wurde teilweise bombardiert. Freimessung erforderlich. |
| **7220/012A-01** | | Untersuchter Bereich wurde teilweise bombardiert. Freimessung erforderlich. |
| **7220/013A-02** | | Verdachtspunkte Bombentrichter zwischen den Maststandorten 7220/013A-02 und 014A-02. Keine Freimessung erforderlich. |
| **7220/014A-02** | | Verdachtspunkte Bombentrichter zwischen den Maststandorten 7220/013A-02 und 014A-02. Keine Freimessung erforderlich. |
| **7220/015** | | Untersuchter Bereich wurde teilweise bombardiert. Verdachtspunkt Bombentrichter im Bereich des Maststandortes. Freimessung oder Baggeraufsicht erforderlich. |

Eine absolute Kampfmittelfreiheit kann auf Basis der Luftbildauswertungen auch für eventuell freigegebene Bereiche nicht bescheinigt werden. In Flächen, die als „Freigabe Luftbild“ ausgewiesen worden sind, sind jedoch nach Einschätzung bzw. Kenntnisstand des Kampfmittelbeseitigungsdienstes Baden-Württemberg keine Vor-ort-Überprüfungen erforderlich.

Dort können die Untersuchungs- und Bauarbeiten ohne vorhergehende weitergehende technische Erkundungen beginnen und durchgeführt werden. Hingegen werden in bombardierten Bereichen und Kampfmittelverdachtsflächen Vorort-Überprüfungen vom Kampfmittelbeseitigungsdienst Baden-Württemberg empfohlen (Regierungspräsidium Stuttgart 2022).

## 9.4 PRÜFUNG AUF KAMPFMITTELFREIHEIT - TECHNISCHE ERKUNDUNG

Die tatsächliche Kampfmittelbelastung der Untersuchungsgebiete kann ausschließlich durch technische Erkundungsmethoden vor Ort überprüft werden. Ziel ist dabei die Ortung der Kampfmittel. Bei der technischen Erkundung werden geophysikalische Verfahren wie Oberflächen- und Volumensondierungen oder Bohrlochsondierungen eingesetzt, die mit Hilfe von Computersoftware die Lage von Kampfmittel genau identifizieren können. Üblicherweise befinden sich Kampfmittel der Artillerie und Infanterie bis 1,50 m unter Erdoberkante, Bombenblindgänger in der Regel bis 8 m Tiefe, manchmal auch bis 20 m unter Erdoberkante.

Die technische Erkundung erfolgt durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst Baden- Württemberg oder ein anderes autorisiertes Fachunternehmen (Kampfmittelsondierung) im Auftrag der Vorhabenträgerin. Kampfmittel

- Sondierarbeiten dürfen nur von Personen bzw. Unternehmen ausgeführt werden, die über eine Erlaubnis nach § 7 SprengG verfügen.

Bei der Überprüfung auf Kampfmittel durch eine Fachfirma für Kampfmittelräumung (§ 7 SprengG) kann beispielsweise wie folgt vorgegangen werden:

/ Sondierung bzw. Freimessung der Verdachtsobjekte (im Vorgriff zu den Baumaßnahmen aller Voraussicht nach auf den unbebauten Freiflächen möglich) mit einem geeigneten Differenzmagnetometer; falls notwendig, Aufgrabung der Verdachtsobjekte und Bergung der Kampfmittel, **oder**
/ kampfmitteltechnische Aushubüberwachung („baubegleitende Baggeraufsicht“) für jeden Bauabschnitt (Abräumen der Oberfläche, Herstellen der Baugrube) und zusätzlich Sondierung der Baugrubenwände und -sohle aufgrund der Baustellen- und Verkehrssituation der bereichsweise vorhandenen Bebauung und der damit verbundenen Störeinwirkungen im Boden bzw. in Bodennähe (Leitplanken, Verkehrssicherung, Bauwerke bzw. Bauwerksreste, elektrische Leitungen, Gussleitungen, Metallobjekte, ständig passierender Pkw- und Lkw-Verkehr, etc.)
/ Dokumentation der Punkt-/ Flächenüberprüfung (Freigabe aus kampfmitteltechnischer Sicht) in den vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Plänen.

Die technischen Erkundungen in den in Tabelle 11 gelisteten Untersuchungsgebieten werden vor Beginn der Baumaßnahmen erfolgen. Alternativ kann ein Mitarbeiter der Kampfmittelbeseitigung in den in Tabelle 11 gelisteten Untersuchungsgebieten die Bagger- bzw. Bohrarbeiten begleiten und das Baupersonal entsprechend anweisen. Die letztendlich verwendete Methode für die Kampfmittelerkundung wird von der damit beauftragten Kampfmittelräumfirma festgelegt.

## 9.5 RÄUMUNG VON KAMPFMITTELN

Sofern die technische Erkundung Kampfmittel identifizieren sollte, wird eine Kampfmittelräumung an den identifizierten Stellen notwendig. Die Räumung beginnt mit der Erstellung eines Räumkonzeptes welches von der Vorhabenträgerin in Zusammenarbeit mit dem die technische Erkundung durchführenden Fachunternehmen erarbeitet wird. Die Auswahl des Räumverfahrens wird unter Beachtung der Bestimmungen des Arbeitsschutzgesetzes sowie unter Berücksichtigung des Standes der Technik erfolgen. Bestandteil des Räumkonzepts ist auch der „Arbeits- und Sicherheitsplan“, welcher im Fall einer Räumung von der Vorhabenträgerin erarbeitet wird.

Basierend auf dem erarbeiteten Räumungskonzept würde die Kampfmittelräumung erfolgen. Kampfmittelräumarbeiten dürfen nur von Personen bzw. Unternehmen ausgeführt werden, die über eine Erlaubnis nach § 7 SprengG verfügen. Kampfmittel sind durch fachlich geeignetes Personal zu entfernen (§ 19 SprengG).

Geborgene Kampfmittel werden in geeigneten Behältern vom staatlichen Kampfmittelbeseitigungsdienst bzw. von entsprechend beauftragten Personen bzw. Unternehmen entsorgt oder kampfmittelgerecht vernichtet.

Als Ergebnis der Kampfmittelräumung wird das Fachunternehmen die Freigabe der betreffenden Fläche nach ATV DIN 18299 bestätigen. Zudem erfolgt eine Dokumentation sowie ein Protokoll der Kampfmittelräumung und -beseitigung.

## 9.6 VERHALTEN BEIM AUFFINDEN VON KAMPFMITTELN WÄHREND DER BAUPHASE

Für den Fall, dass unerwartet bei den Bauarbeiten Kampfmittel gefunden werden, wird wie folgt vorgegangen:

1. Die Arbeit wird sofort eingestellt und der Fundort verlassen.

2. Es wird die Ordnungsbehörde bzw. zuständige Polizei vor Ort benachrichtigt. Diese verständigen unverzüglich den Kampfmittelbeseitigungsdienst Baden-Württemberg.

3. Die entsprechende Fläche bzw. Baugrube wird durch die örtliche Bauleitung abgesperrt und abgesichert, z.B. mit Trassierband, um das Betreten durch Unbefugte zu verhindern

4. Die Lage der gefundenen Kampfmittel wird nicht verändert, die Kampfmittel weder aufgenommen noch angefasst.

5. Sicherheitsabstände und gegebenenfalls weitere notwendige Maßnahmen werden sofort per Telefon mit dem Kampfmittelbeseitigungsdienst abgeklärt.

6. Die Baustelle, bzw. die betroffene Teilfläche bleibt gesperrt bis der Kampfmittelbeseitigungsdienst das Kampfmittel von der Baustelle beseitigt hat.

7. Erst nach Entfernung des Kampfmittels werden die Arbeiten in dem betroffenen Bereich wieder aufgenommen.

# 10.0 ABFALL

## 10.1 ALTLASTEN

Dem Register 14, dem Bodenschutzkonzept liegen für das Plangebiet die Altlastenauskünfte aus den Bodenschutz- und Altlastenkatastern des Rhein-Neckar-Kreises sowie des Stadtkreises Mannheim zugrunde.

Es wird dargelegt, dass im Bereich von Altanlagen mit Baujahr vor 1972 mit einer Schadstoffbelastung der Oberböden durch Blei und Zink aus Schutzanstrichen gerechnet werden muss. An den Rückbaumasten sind entsprechende Maßnahmen zum Schutz einer möglichen Kontamination beim Abbau solcher Anlagen und dem Nehmen von Bodenproben zu treffen. Kontaminiertes Material wird entsprechend fachgerecht verwertet bzw. entsorgt.

Darüber hinaus werden für Süd-3 in Tabelle 6 des Register 14 Altlaststandorte im Bereich der Leitungstrasse aufgelistet. Es erfolgt kein Eingriff in Altlasten. Lediglich temporäre Befestigungen oder Schutzgerüststellflächen bzw. –verankerungsflächen sind betroffen. Verankerungen müssen hier mit Auflastgewichten bewerkstelligt werden.

Entsprechende Maßnahmen sind im Bodenschutzkonzept in Kapitel 5 des Register 14 aufgeführt.

## 10.2 ABFALLVERWERTUNG

Bei den Baumaßnahmen des Vorhabens und der Folgemaßnahmen entstehen sowohl beim Rückbau wie beim Neubau, Parallelneubau, Ersatzneubau oder Umbeseilung Abfälle und Reststoffe.

Bei Freileitungen, die vor dem Jahr 1972 gebaut wurden, muss mit einer Schadstoffbelastung der Oberböden durch Blei und Zink aus Schutzanstrichen gerechnet werden. Es können stellenweise erhebliche Schwermetall-, insbesondere Bleibelastungen im Oberboden aus Abplatzungen der Schutzanstriche der Masten bestehen (LFU et al. 2012). Weiteres dazu ist im Bodenschutzkonzept in Register 14 angegeben. Es werden Bodenproben genommen und analysiert. Belasteter Boden wird fachgerecht entsorgt.

Tabelle 12: Herkunft der Abfälle von Vorhaben und Folgemaßnahmen

| ABFALL | HERKUNFT |
|---|---|
| Bodenaushub | Verdrängung durch Fundamentvolumen |
| Betonabbruch | Rückbau von Fundamenten |
| Maststahl | Rückbau von Masten |
| Isolatoren | Rückbau von Leitungsanlagen |
| Stahlseile mit Aluminium- Ummantelung | Rückbau von Leitungsanlagen |
| ESLK (Erdseilluftkabel) | Rückbau von Leitungsanlagen |
| **Potenziell kontaminierte Erde** | Rückbau von Masten aus der Zeit vor 1972 |
| **Farbabplatzungen mit Bleimenninge** | Rückbau von Masten aus der Zeit vor 1972 |

Die Entsorgung der Abfälle erfolgt für Erdaushub und Beton durch das beauftragte Bauunternehmen, für die anderen Abfälle werden entsprechende Entsorgungsfachfirmen beauftragt. Die Entsorgungswege sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Tabelle 13: Entsorgungsweg der Abfälle von Vorhaben und Folgemaßnahmen

| ABFALL | ABFALLSCHLÜSSEL NACH AVV | ENTSORGUNGSWEG |
|---|---|---|
| Bodenaushub | 17 05 04 | Verwertung |

| ABFALL | ABFALLSCHLÜSSEL NACH AVV | ENTSORGUNGSWEG |
|---|---|---|
| Betonabbruch | 17 01 01 | Verwertung |
| Maststahl | 20 01 40 | Verwertung |
| Isolatoren | 07 02 17 | Verwertung |
| Stahlseile | 20 01 40 | Verwertung |
| ESLK | 20 01 40 | Verwertung |
| Potenziell kontaminierte Erde | 17 05 03* | Sonderabfall- Entsorgung |
| Farbabplatzungen mit Bleimenninge | 08 01 17* | Sonderabfall- Entsorgung |

# 11.0 DENKMALSCHUTZ

Für das Schutzgut kulturelles Erbe wurden Daten zu Kulturdenkmale (LAD 2024), UNESCO-Welterbestätten[1] sowie Historische Landnutzungsformen und Traditionelle Wegebeziehungen betrachtet.

## 11.1 WELTERBESTÄTTEN

Es befinden sich keine Welterbestätten im Umkreis des Vorhabens.

## 11.2 HISTORISCHE LANDNUTZUNGSFORMEN UND TRADITIONELLE WEGEBEZIEHUNGEN

Im direkten Trassenbereich ist nicht von kulturgeschichtlich bedeutenden Landnutzungsformen auszugehen. Eine der Projektflächen der Forstlichen Versuchsanstalt Baden-Württemberg (FVA) zum Projekt „Reaktivierung von Mittelwaldstrukturen“[2] (2015 bis 2028) liegt im Schonwald Dossenwald (Rhein-Neckar-Kreis). Die Projektfläche befindet sich jedoch am westlichen Rand des Dossenwaldes, über 1 km von der Neubeseilung zwischen Mast 7100/164 und 7100/165 entfernt. Eine Betroffenheit ist nicht erkennbar. Zu traditionellen Wegebeziehungen liegen keine auswertbaren Informationen vor.

## 11.3 KULTURDENKMALE

Bekannte Kulturdenkmale sind nach § 2 (Kulturdenkmale), § 21 (Kulturdenkmale von besonderer Bedeutung), § 19 (Gesamtanlagen), § 22 (Grabungsschutzgebiete) und § 28 (Übergangsbestimmungen für Eintragungen nach anderen Denkmalverzeichnissen) Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg (DSchG BW) geschützt.

Für die Erhaltung der Kulturdenkmale besteht gemäß § 2 Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg (DSchG BW) „aus wissenschaftlichen, künstlerischen und heimatgeschichtlichen Gründen ein öffentliches Interesse“. Es gilt ein allgemeiner Schutz von Kulturdenkmalen vor Zerstörung oder Beseitigung, vor Beeinträchtigung seines Erscheinungsbildes oder seiner Entfernung aus seiner Umgebung, der in § 8 DSchG BW geregelt ist. Derartige Handlungen bedürfen der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde.

Kulturdenkmale teilen sich in Bau- und Bodendenkmale. Während Baudenkmale (auch Bau- und Kunstdenkmale genannt) oberirdisch sichtbar sind, liegen Archäologische Denkmale (auch Bodendenkmale genannt), unterirdisch, zumeist im Boden verborgen. Beide sind zudem nach ROG (§ 2 Abs. 2 Nr. 5) und nach BNatSchG (§ 1 Abs. 4 Nr. 1) zu bewahren.

Die vom Landesamt für Denkmalpflege (LAD) im August 2024 übermittelten Denkmalbereiche wurden mit dem Vorhaben, den geplanten Arbeitsflächen, Zuwegungen, Flächen für Provisorien, Schutzgerüste etc. in der GIS-Bearbeitung übereinandergelegt. Der Untersuchungsraum von 200 m beidseits der Trasse wurde in spezifischen Fällen (weiträumige oder landschaftsprägende Denkmäler) auf 1.500 m$^2$ aufgeweitet. Auf eine kartographische Darstellung aller Kulturdenkmale entlang der Trasse wird aus datenschutzrechtlichen Gründen und Gründen des Schutzes von Kulturdenkmalen verzichtet.

Gegenstand des Denkmalschutzes ist zudem die Umgebung des Kulturdenkmals, soweit es für dessen Erscheinungsbild von erheblicher Bedeutung ist (§ 2 Abs. 3 Nr. 1 i. V. m. § 15 Abs. 3 DSchG BW). Falls dies anzunehmen ist, bedarf es bei deren erheblicher Veränderung einer Genehmigung der Denkmalschutzbehörde. Diese ist zu erteilen, wenn das Erscheinungsbild nur unerheblich oder nur vorrübergehend beeinträchtigt würde oder wenn überwiegende Gründe des Gemeinwohls unausweichlich Berücksichtigung verlangen.

Kulturdenkmale werden nicht umfänglicher als im Bestand von regelmäßigen Pflegemaßnahmen im Schutzstreifen tangiert. Damit gibt es keine betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens hinsichtlich Kulturdenkmale.

[1] https://www.unesco.de/kultur-und-natur/welterbe/welterbe-deutschland/welterbestaetten-deutschland (zuletzt abgerufen am 17.05.2024) – UNESCO-Welterbestätten in Deutschland.
[2] Reaktivierung von Mittelwaldstrukturen: https://www.fva-bw.de/projekte/projekt/1383-reaktivierung-von-mittelwaldstrukturen

## 11.4 ARCHÄOLOGISCHE DENKMALE

Nachfolgende Tabelle 14 listet Bodendenkmale auf, die im Trassenband des Vorhabens liegen. Es wird unterschieden zwischen

- mit grauer Schrift dargestellten Bodendenkmalen, bei denen keine Betroffenheit erkennbar ist (keine Baustellenflächen, keine Bodeneingriffe, keine Zuwegung. ggf. Überspannung),
- in Normalschrift dargestellte Bodendenkmalen, bei denen sich eine „oberirdische" Betroffenheit durch Überlagerung oder Angrenzung mit temporären Arbeitsflächen, Flächen für Provisorien (ohne Oberbodenabtrag), Flächen zum Stellen von Schutzgerüsten und durch Zuwegungen ergibt. Für diese oberirdische Betroffenheit gibt es Vermeidungsmaßnahmen, die eine Beeinträchtigung weitestgehend ausschließen können. Jedoch kann es in diesen Arbeitsflächen nötig werden, Verankerungen von Provisorien oder Masten während des Baues in den Boden einzubringen. Die Planungen sind hierzu noch nicht abgeschlossen. Eine mögliche Beeinträchtigung lässt sich erst im Rahmen der weitergehenden Ausführungsplanung klären.
- **In Fettdruck dargestellte Bodendenkmale, bei denen sich im aktuellen Planungsstadium eine Betroffenheit durch Eingriffe in den Boden nicht ausschließen lässt. Hierbei handelt es sich überwiegend um Arbeitsflächen für Provisorien, wo aus Gründen der Standfestigkeit und Herstellen eines tragfähigen Untergrundes zu prüfen ist, ob der Oberbodenbauzeitlich abgeschoben und auf der Arbeitsfläche kurzfristig bereitgehalten und vorläufig bis zum fachgerechten Wiederauftrag gelagert werden muss.**

Die Vorhabenträgerin TransnetBW steht in einem fortlaufenden Austausch mit dem Landesamt für Denkmalpflege (LAD) zu diesen betroffenen Flächen. Am 08.06.2026 wurde mit dem LAD eine vertragliche Investorenvereinbarung-geschlossen, die regelt, wie zur Sicherung der Bodendenkmale zu verfahren ist.

Eine archäologische Baubegleitung (ABB) und wenige bauvorgreifende archäologische Maßnahmen werden notwendig werden (LBP, Register 10.3, Maßnahmenblatt V8).

Es wird angenommen, dass Denkmal-Bestandteile in Bereichen, in denen Maste auf archäologische Denkmale gebaut wurden, durch die damalige Bautätigkeit entsprechend gestört und überformt wurden.

**Folgende Maßnahmen werden grundsätzlich, vorhabenimmanent zur Vermeidung von Zerstörung, Beseitigung oder Beeinträchtigung des Umfeldes von archäologischen Denkmalen vorgesehen, um Beeinträchtigungen auszuschließen:**

- Minimierung der Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen. Nutzung bereits bestehender, vorzugsweise befestigter Wege für Zufahrten.
- Arbeitsflächen (Ausnahme Provisoriumsflächen mit Bodenabtrag), Zuwegungen oder Wegeverbreiterungen in Flächen mit Bodendenkmalen werden ohne Eingriffe in den Boden durchgeführt. Es werden Maßnahmen zur Lastverteilung ergriffen (z.B. Lastverteilungsplatten oder die Fläche nach Auflage eines Geotextils oder Sand aufgeschottert). Die Baustelleneinrichtung ist zeitlich begrenzt und wird vollständig wieder rückgebaut.
- Im Planfeststellungsabschnitt Süd-3 liegen keine Rückbau- oder Neubaumasten innerhalb von archäologischen Denkmalflächen.

Tabelle 14: Archäologische Kulturdenkmale ca. 200 m beidseits des Trassenbereich PFA Süd-3, Trassenverlauf von Nord nach Süd

DSchG = Denkmalschutzgesetz, §2 = nach § 2 DSchG geschützt, P = Prüf-Fall, ABB = Archäologische Baubegleitung
Graue Schrift = Lage im Trassenband, jedoch keine Betroffenheit, Normalschrift = oberirdische Betroffenheit, kein Eingriff in den Boden, **Fettschrift: Beeinträchtigung nicht auszuschließen durch ggf. Verankerungen im Boden, ggf. Abheben Oberboden bei Provisorien**

| Archivkennzahl (lfdNr) / Ident | DSchG | Ort, Name | Objekt | Zeitalter | Auswirkungen Vorhaben / Betroffenheit | Genehmigungen Vermeidung / Minimierung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA 8 / 97032991_0 | §2 | Heddesheim, Heddesheim, "Hohe Weg", Hohe Straße | Altstraße | Mittelalter | Nein<br>Überspannung mit Schutznetz, Gerüst und Verankerung sind außerhalb der Schutzgebietsabgrenzung | |
| MA 5 / 102549901_0 | §2 | Heddesheim-Muckensturm, Muckensturm 11, Heddesheim | Klosterhof | Mittelalter | Zuwegung auf bestehendem befestigtem Weg,<br>Im Falle Wegeverbreiterung: keine Eingriffe in den Boden | Lastverteilung |
| 30 / 112251237_0 | §2 | Heddesheim, Heddesheim, "Neuzenhof" | Gräberfeld | provinzial-römisch | Arbeitsfläche Mast 7600/031 (Umbeseilung auf bestehender Anlage), angrenzende Zuwegungen auf vorhandenen Wegen und ca. 50 m über Grünland | Lastverteilung |
| 10 / 102048261_0 | §2 | Heddesheim, Heddesheim, "Becherbruch" | Siedlung | provinzial-römisch | Arbeitsfläche Mast 7600/028 (Umbeseilung auf bestehender Anlage), angrenzende Zuwegungen auf vorhandenen befestigten und unbefestigten Wegen | Lastverteilung |
| 29 / 107750000_0 | §2 | Heddesheim, Heddesheim, "Mitten im Feld" | Siedlung | Neolithikum | Zuwegung auf bestehendem befestigtem Weg und kleiner Anteil Arbeitsfläche zu Mast 7600/028,<br>Im Falle Wegeverbreiterung: keine Eingriffe in den Boden | Lastverteilung |
| 15 / 102095866_0 | P | Heddesheim, Friedrich-Händel-Straße 1, Heddesheim, "Gerstlach" | Siedlung | provinzial-römisch | Zuwegung auf bestehendem befestigtem Weg,<br>Im Falle Wegeverbreiterung: keine Eingriffe in den Boden | Lastverteilung |

| Archivkennzahl (lfdNr) / Ident | DSchG | Ort, Name | Objekt | Zeitalter | Auswirkungen Vorhaben / Betroffenheit | Genehmigungen Vermeidung / Minimierung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **22 / 102096240_0** | **§2** | **Heddesheim, Heddesheim, "Viernheimer Straße"** | **Siedlung** | **provinzial-römisch** | **Arbeitsfläche 7600/027 (Umbeseilung auf bestehender Anlage) Zuwegung über Ackerfläche (ca. 15 m) Schutzgerüst und Verankerungsfläche** | **Lastverteilung, ABB Prüfung in fortlaufender Planung, ob Eingriffe in Boden notwendig werden (z.B. Verankerung) Vorsorglich Beantragung Genehmigung nach § 8 DSchG** |
| **7 / 102048168_0** | **P** | **Heddesheim, Heddesheim, "Holdermorgen"** | **Siedlung** | **provinzial-römisch** | **Verankerungsfläche, kleiner Teil Zuwegung auf bestehenden unbefestigten Weg** | **Prüfung in fortlaufender Planung, ob Eingriffe in Boden notwendig werden (z.B. Verankerung), ABB Vorsorglich Beantragung Genehmigung nach § 8 DSchG** |
| 21 / 102096224_0 | P | Heddesheim, Heddesheim, "Rindwiesen" | Bewuchsmerkmale | vorgeschichtlich unbestimmt | Arbeitsfläche Mast 7600/026 (Umbeseilung auf bestehender Anlage) am südöstlichen Rand | Lastverteilung |
| 9 / 102096210_0 | P | Heddesheim, Eichendorffstraße 1, Heddesheim, "Vordere Neuwaid" | Siedlung | provinzial-römisch | Arbeitsfläche Mast 7600/026 (Umbeseilung auf bestehender Anlage), angrenzende Zuwegungen auf vorhandenen unbefestigten Wegen | Lastverteilung |
| **28 / 102096547_0** | **§2** | **Heddesheim, Büchnerstraße 11, Heddesheim** | **Siedlung** | **Urnenfelderzeit** | **Schutzgerüst und Verankerungsfläche** | **Prüfung in fortlaufender Planung, ob Eingriffe in Boden notwendig werden (z.B. Verankerung), ABB Vorsorglich Beantragung Genehmigung nach § 8 DSchG** |
| 24 / 102096560_0 | P | Heddesheim, Heddesheim, "Hirschländer" | Siedlung | unbestimmt | Nein | |
| 6 / 102048141_0 | P | Heddesheim, Heddesheim, "Rebental" | Gräberfeld | Bronzezeit | Nein | |
| 53 / 112377628_0 | P | Mannheim-Wallstadt, Straßenheimer Weg | Straße | provinzial-römisch | Zuwegung auf bestehendem unbefestigtem Weg, | Lastverteilung |

| Archivkenn-zahl (lfdNr) / Ident | DSchG | Ort, Name | Objekt | Zeitalter | Auswirkungen Vorhaben / Betroffen-heit | Genehmigungen Vermeidung / Minimierung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 184, Mannheim, "Am Hohen Stein" | | | Im Falle Wegeverbreiterung: keine Ein-griffe in den Boden | |
| **54 / 112377790_0** | **§2** | **Mannheim-Wallstadt, Mann-heim, "Links der Mannheimer Straße"** | **Siedlung** | **provinzial-rö-misch** | **Arbeitsfläche 7600/021 (Umbeseilung auf bestehender Anlage), Zuwegung über Ackerfläche ca. 15 m, Schutzge-rüst und Verankerungsfläche nahe Mast 7600/022** | **Lastverteilung, ABB<br>Prüfung in fortlaufender Planung, ob Eingriffe in Boden notwendig werden (z.B. Verankerung),<br>Vorsorglich Beantragung Genehmigung nach § 8 DSchG** |
| **9 / 110462050_0** | **§2** | **Mannheim-Wallstadt, Lin-senbühlweg 42, Mannheim, "Im Straßenheimer Neufeld"** | **Siedlung** | **Neckarsueben** | **Arbeitsfläche für Provisorien, (auch Baueinsatzkabel) für Bestandsmasten GKM UW4/435 und 4523/220, Zuwe-gung auf nicht vorhandenem Weg ca. 30 m und auf vorhandenen Wegen** | **Lastverteilung, ABB<br>Beantragung Genehmigung nach § 8 DSchG für Abheben Oberboden zur Auf-stellung Provisorien** |
| **27 / 102096543_0** | **P** | **Heddesheim, Heddesheim, "Äußere lange Gehren"** | **Grabhügel** | **vorgeschichtlich unbestimmt** | **Schutzgerüst und Verankerungsfläche für Neubau Zuleitung in das geplante UW Mannheim Ost von Masten 7600/020A und 7600/020B** | **Prüfung in fortlaufender Planung, ob Eingriffe in Boden notwendig werden (z.B. Verankerung), ABB<br>Vorsorglich Beantragung Genehmigung nach § 8 DSchG<br>➔ Zusammenwirken mit Antrag auf Planfeststellung des UW Mannheim Ost (separates, zeitlich paralleles Verfahren beim RP Karlsruhe)** |
| **8 / 110461355_0** | **§2** | **Mannheim-Wallstadt, Mann-heim, "Hintere Wasserlöcher"** | **Siedlung** | **Urnenfelderzeit** | **Arbeitsfläche für Provisorien parallel zu Anlage 7601, Zuwegungen auf nicht vorhandenen Wegen und auf vorhan-denen befestigten/unbefestigten We-gen, Schutzgerüste und Verankerungs-flächen; Arbeitsfläche für Mast 7600/017** | **Lastverteilung, ABB<br>Prüfung in fortlaufender Planung, ob Eingriffe in Boden notwendig werden (z.B. Verankerung),<br>Beantragung Genehmigung nach § 8 DSchG für Abheben Oberboden zur Auf-stellung Provisorien und Verankerung Gerüste** |

| Archivkennzahl (lfdNr) / Ident | DSchG | Ort, Name | Objekt | Zeitalter | Auswirkungen Vorhaben / Betroffenheit | Genehmigungen Vermeidung / Minimierung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA 99 / 112867096_0 | §2 | Mannheim-Wallstadt, Mannheim | Verkehrsweg | Mittelalter | Zuwegung über bestehende befestigte Straße, Überspannung mit Schutznetz | Lastverteilung, ABB |
| MA 6 / 102765795_0 | §2 | Ilvesheim, Ilvesheim, "Heerstraße", Herweg | Verkehrsweg, Altstraße | Mittelalter | Randlich an Arbeitsfläche für Provisorien, Zuwegung über Ackerfläche ca. 10 m, Zuwegung auf vorhandenen befestigten/unbefestigten Wegen, Randlich an Schutzgerüste und Verankerungsflächen | Prüfung in fortlaufender Planung, ob Eingriffe in Boden notwendig werden. Die randlich tangierenden Provisoriumsfläche und Verankerungsfläche kann voraussichtlich außerhalb dieses Schutzgebietes verbleiben. |
| 1 / 109822919_0 | §2 | Ilvesheim, Heinrich-Lanz-Weg 3, Ilvesheim, "Weingärten" | Siedlung | Neolithikum | Nein | |
| **2 / 109819626_0** | **§2** | **Ilvesheim, Wallstadter Straße 80, Ilvesheim, "Atzelbuckel"** | **Siedlung** | **Mesolithikum** | **Arbeitsfläche 7600/015A u. 014 (Umbeseilung auf bestehender Anlage), Provisorien parallel zu Anlage 7601 (u.a. BEK), Zuwegungen, Schutzgerüste und Verankerungsflächen** | **Lastverteilung, ABB<br>Prüfung in fortlaufender Planung, ob Eingriffe in Boden notwendig werden (z.B. Verankerung),<br>Beantragung Genehmigung nach § 8 DSchG für Abheben Oberboden zur Aufstellung Provisorien und Verankerung Gerüste.** |
| 7 / 110460804_0 | §2 | Mannheim-Wallstadt, Theodor-Storm-Straße 155, Mannheim, "Atzelbuckel“ | Siedlung | Urnenfelderzeit | Nein<br>Westlich A6 | |
| 3 / 110418328_0 | §2 | Mannheim-Feudenheim, Mannheim „Sichelkrümme“ | Gräberfeld | Neolithikum | Nein<br>Westlich A6 | |

| Archivkennzahl (lfdNr) / Ident | DSchG | Ort, Name | Objekt | Zeitalter | Auswirkungen Vorhaben / Betroffenheit | Genehmigungen Vermeidung / Minimierung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 / 110418413_0 | §2 | Mannheim-Feudenheim, Feldstraße 100, Mannheim, "Die Lach" | Siedlung | provinzial-römisch | Nein<br>Westlich A6 | |
| 5 / 110419014_0 | §2 | Mannheim-Feudenheim, Carolus-Vocke-Ring 37, Mannheim, "An der Kanalbreite" | Siedlung | unbestimmt | Nein,<br>Westlich A6 | |
| 31 / 112134902_0 | §2 | Mannheim-Seckenheim, Mannheim, "Im oberen Rott" | Gräberfeld | Frühmittelalter | Nein | |
| 47 / 112338466_0 | §2 | Mannheim-Seckenheim, Mannheim, "Hausammenäcker" | Siedlung | Frühmittelalter | Zuwegung auf bestehendem Weg,<br>Im Falle Wegeverbreiterung: keine Eingriffe in den Boden | Lastverteilung |
| **MA 20 / 104608265_0** | **§2** | **Mannheim-Seckenheim, Kloppenheimer Straße 247, Mannheim, "Kloppenheimer Winkel", Kloppenheim** | **Wüstung** | **Mittelalter** | **Arbeitsfläche 7600/004 und 7600/003 (Umbeseilung auf bestehender Anlage), Provisorien (u.a. Baueinsatzkabel Bestandsanlage GKM-UW5 312N-313N), Zuwegung auf vorhandenem befestigten sowie unbefestigtem Weg, Schutzgerüste und Verankerungsflächen** | **Lastverteilung, ABB<br>Prüfung in fortlaufender Planung, ob Eingriffe in Boden notwendig werden (z.B. Verankerung),<br>Beantragung Genehmigung nach § 8 DSchG für Abheben Oberboden zur Aufstellung Provisorien und Verankerung Gerüste** |
| 39 / 112266699_0 | §2 | Mannheim-Seckenheim, Kloppenheimer Straße, Mannheim | Straße | provinzial-römisch | Zuwegung auf bestehendem Weg,<br>Überspannung mit Schutznetz (L542), Im Falle Wegeverbreiterung: keine Eingriffe in den Boden | Lastverteilung |

| Archivkennzahl (lfdNr) / Ident | DSchG | Ort, Name | Objekt | Zeitalter | Auswirkungen Vorhaben / Betroffenheit | Genehmigungen Vermeidung / Minimierung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 / 112123282_0 | P | Mannheim-Hochstätt, Hochstättstraße 45, Mannheim | Siedlung | Bronzezeit | Nein<br>Westlich A6 | |
| **6 / 110428490_0** | **§2** | **Mannheim-Seckenheim, Schlittweg 37, Mannheim, "Pfaffenweg"** | **Siedlung** | **Urnenfelderzeit** | **Arbeitsfläche 7600/003 (Umbeseilung auf bestehender Anlage), Provisorien parallel zu Anlage 7600 (Abheben Oberboden), Zuwegung auf vorhandenem befestigten sowie nicht vorhandenem Weg (ca. 30 m über Acker), Schutzgerüst und Verankerungsfläche** | **Lastverteilung, ABB<br>Prüfung in fortlaufender Planung, ob Eingriffe in Boden notwendig werden (z.B. Verankerung),<br>Beantragung Genehmigung nach § 8 DSchG für Abheben Oberboden zur Aufstellung Provisorien und Verankerung Gerüste.** |
| 2 / 110317240_0 | §2 | Mannheim-Hochstätt, Auf dem Kegel 15, Mannheim | Siedlung | Hallstattzeit | Zuwegung auf bestehendem befestigtem Weg zu Mast 7600/001 und GKM-UW4/416,<br>Im Falle Wegeverbreiterung: keine Eingriffe in den Boden | Ggf. Lastverteilung |
| **51 / 112340215_0** | **P** | **Mannheim-Seckenheim, Mannheim, "Pfaffenweg"** | **Siedlung** | **Neolithikum** | **Arbeitsfläche 7600/002 (Umbeseilung auf bestehender Anlage), Provisorien (u.a. BEK), Provisorien parallel zu Anlage 7600 (Abheben Oberboden), Verankerungsfläche Schutzgerüst** | **Lastverteilung, ABB<br>Prüfung in fortlaufender Planung, ob Eingriffe in Boden notwendig werden (z.B. Verankerung),<br>Beantragung Genehmigung nach § 8 DSchG für Abheben Oberboden zur Aufstellung Provisorien und Verankerung Gerüste.** |
| 29 / 112174973_0 | §2 | Mannheim-Rheinau, Mannheim | Burgus | provinzial-römisch | Nein | |

## 11.5 BAUDENKMALE

Zu den Baudenkmalen wurden die Daten des Landesamtes für Denkmalpflege (August 2024) differenziert ausgewertet. Flächendeckend wurde ein Korridor von ca. 500 m beidseits der Trassen betrachtet, darüber hinaus wurde auf Denkmale geachtet, bei denen der Umgebungsschutz und Sichtbeziehungen von Bedeutung sein könnte oder wenn es sich um sehr repräsentative Denkmale handelt.

Generell ist davon auszugehen, dass innerörtlich gelegene Denkmale wie Wohnhäuser, Hofanlagen, Kindergarten, Kirchen, Gasthaus, Gemeindehäuser, Friedhöfe etc. von einem Leitungsbau außerhalb der Ortslagen nicht betroffen sind. Innerörtliche Denkmale werden in nachfolgender Tabelle daher nicht mit aufgeführt. Da es sich beim Abschnitt Süd-3 überwiegend um Umbeseilung handelt, d.h. es bestehen bereits Leitungstrassen an dieser Stelle, sind auch Denkmale wie Wegekreuze, Bildstöcke von sich ggf. leicht ändernden Landschaftsbild nicht betroffen. Wenig empfindlich sind technische Denkmale (z.B. Stellwerke, Bunker, Industrieanlagen, Wasserwerke), da dem Bewahren von technischen Zeitzeugen auch immer der Sinn des technischen Fortschritts innewohnt und Veränderung und Neuerung der Technik immanent sein sollte. Die Beachtung des Umgebungsschutzes ist unbenommen, hat aber bei technischen Denkmalen sicherlich einen anderen Maßstab als bei z.B. barocken Gartenanlagen. In nachfolgender Tabelle werden Baudenkmale aufgelistet, die direkt von Vorhabenflächen betroffen sind oder wo eine Betroffenheit des Umgebungsschutzes nicht ausgeschlossen werden kann und ggf. für den Einzelfall geprüft wurde (Sicht-Verschattung etc.)

Tabelle 15: Bau- und Kunstdenkmale im Trassenbereich PFA Süd-3, die direkt betroffen sind, oder wo der Umgebungsschutz im Einzelfall zu betrachten ist. Trassenverlauf von Nord nach Süd
Art: BUK=Baudenkmal, IDENT=Identifikationsnummer in Attributtabelle der GIS-Daten des LAD

| DSchG | Ort, Name | Objekt<br>Zeitalter | Art | Entfernung zu Trasse | Auswirkungen Vorhaben / Betroffenheit | Genehmigungen Vermeidung / Minimierung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| §2 | Heddesheim, Viernheimer Straße, Heddesheim | Wegkreuz<br>IDENT 96965540<br>unbestimmt | BUK | ca. 140 m | Umbeseilung auf bestehender Anlage 7600, Arbeitsfläche Umbeseilung Mast 7600/027, Schutzgerüste | keine Beeinträchtigung |
| §2 | Mannheim-Feudenheim, Ilvesheimer Straße 89, Mannheim | Wasserwerk<br>IDENT 96967673<br>Jugendstil | BUK | ca. 200 m | Umbeseilung auf bestehender Anlage 7600,<br>bauzeitliche Arbeitsflächen für Provisorien in etwa 150 m Entfernung, geschütztes Objekt westlich A6 gelegen | keine Beeinträchtigung |
| §2 | Mannheim-Seckenheim, Breite Weg, Mannheim | Jubiläumsgrenzsteine<br>IDENT 103083401<br>unbestimmt | BUK | ca. 20 m | Lage neben vorhandenem befestigten Weg, der als Zuwegung genutzt wird. Bei Provisorium nördlich von Mast 7600/006 | Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Baudenkmalen vor bauzeitlicher Beeinträchtigung (vgl. Register 10) |
| §2 | Mannheim-Rheinau, Herbststraße 14, Mannheim, St. Theresia | Kirche<br>IDENT 100190387<br>Nachkriegsarchitektur | BUK | ca. 175 m | Lage des flachen Kirchenbaues innerorts südlich Neubau Masten 7220/012A-01 bis 014A-01 und Rückbaumasten 5220/012 bis 014,<br>Da innerorts eng von Wohnhäusern und Großbäumen umgeben, teils Sichtverschattung der Masten, Bei der Entfernung ist Erhöhung / Absenkung im Vergleich zum Bestand nicht erheblich wahrnehmbar. | keine Beeinträchtigung |

| DSchG | Ort, Name | Objekt<br>Zeitalter | Art | Entfernung zu Trasse | Auswirkungen Vorhaben / Betroffenheit | Genehmigungen Vermeidung / Minimierung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| §2 | Mannheim-Rheinau, Mannheim, Neuer Rangierbahnhof | Bauten für den Schienenverkehr, IDENT 101611069<br>unbestimmt | BUK | ca. 120 m | Anlage 7601 Nutzung bestehender Freileitung (Umstellung 220 / 380 kV ohne Baumaßnahme) | keine Beeinträchtigung |
| §2 | Mannheim-Rheinau, Friedelsheimer Straße 22, Mannheim, | Bahnwärterhäuschen IDENT 110163888<br>Historismus | BUK | ca. 70 m | Lage innerorts, umgehende Gebäude höher als Bahnwärterhäuschen, nördlich der Anlage 7220 Neubau sowie Anlage 5220 Rückbau, keine Sichtbeziehung | keine Beeinträchtigung |
| §2 | Mannheim-Rheinau, Hallenweg 83, Mannheim, Umspannstation | Umspannwerk IDENT 96967920<br>Expressionismus | BUK | ca. 100 m | Anlage 7220 Nutzung bestehender Anlage (Umstellung 220 / 380 kV ohne Baumaßnahme), keine Betroffenheit von UW durch Freileitungsbau in der Umgebung | keine Beeinträchtigung |
| §2 | Mannheim-Rheinau, Dossenwaldweg, Mannheim, Wasserwerk | Wasserwerk IDENT 96967921<br>Neuzeit | BUK | ca. 175 m | Anlage 7220 Nutzung bestehender Anlage (Umstellung 220 / 380 kV ohne Baumaßnahme) | keine Beeinträchtigung |

Ein an einem vorhandenen, befestigten Weg gelegener Grenzstein ist dahingehend randlich betroffen, als dass dieser Weg auch als Zuwegung für eine Provisoriumsfläche genutzt wird. Dieser Weg wurde bereits für andere Vorhaben des Netzausbaues dieser zahlreich nebeneinander verlaufenden Anlagen in diesem Bereich genutzt. Eine direkte Beeinträchtigung kann bei vorsorglicher Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme V7 des LBP vermieden werden.

In der Ausführungsplanung und während der Baumaßnahme ist darauf zu achten:

- dort keine Wegeverbreiterungen auf der Wegseite des geschützten Objektes anzulegen bzw.
- wenn nötig besondere Schutzvorkehrungen zur Abstandshaltung vorbeifahrender Baufahrzeuge bzw. Abstandshaltung zu Provisorien zu gewährleisten.
- Eine Bestandsaufnahme mit Fotodokumentation vor Baubeginn ist zu empfehlen.

Für dieses Baudenkmal ist unter Einbeziehung der vorgenannten Maßnahmen keine Zerstörung, Beseitigung, Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes oder eine sonstige Beeinträchtigung des Schutzgegenstandes nach Denkmalschutz zu besorgen.

§ 20 (1) DSchG, der Umgang mit zufälligen Funden, bleibt davon unberührt.

# 12.0 VERKEHRSINFRASTRUKTUREN

Das Vorhaben sowie die erforderlichen Folgemaßnahmen grenzen teilweise direkt an bestehende Verkehrsinfrastrukturen, kreuzen diese, oder liegen in deren Einzugsbereich. Parallele Planungen und Projekte zum Ausbau des Straßen- oder Schienennetzes können im Einwirkbereich des Vorhabens oder der Folgemaßnahmen liegen. Art und Umfang des Vorhabens und der Folgemaßnahmen können dabei Auswirkungen auf bestehende Nutzungen haben.

Betrachtet werden:

/ Bundesautobahnen
/ Bundesfernstraßen
/ Straßen und Wege und
/ Radschnellwege
/ Luftverkehr
/ Planungen und Infrastrukturen der Deutschen Bahn
/ Straßenbahnen
/ Bundeswasserstraßen

Die Auswirkungen des Vorhabens und der erforderlichen Folgemaßnahmen werden im Folgenden dargestellt.

Des Weiteren werden im Reg. 16 Anhang A: „Straßenrechtliche Sondernutzungserlaubnis“ für die jeweils durch betroffenen Straßen und Wege (Einteilung gemäß § 3 StrG BW bzw. § 2 FStrG), die durch Bauverbote und Baubeschränkungen (§9 FStrG und §§22, 23 StrG BW) durch temporäre Baustelleinrichtungsflächen (u.a. Arbeitsflächen, temporäre Zuwegungen, Schutzgerüste sowie -netze, Rohrleitungen, Baueinsatzkabel, Provisoriumsflächen) betroffen sind, die erforderlichen straßenrechtlichen Sondernutzungserlaubnisse dargestellt. Darüber hinaus sind die in Anspruch genommenen Straßenkörper nach § 2 StrG BW bzw. § 1 FStrG sowie die Lage der Maßnahmen innerhalb von Bauverbots- und Baubeschränkungszonen gemäß § 22 Abs. 1 und 2 StrG BW bzw. § 9 Abs. 1 und 2 FStrG aufgeführt.

## 12.1 ANBAUVERBOTE AN BUNDESAUTOBAHNEN UND BUNDESFERNSTRAßEN

Es wurde geprüft, inwieweit Anbauverbote oder Zustimmungserfordernisse nach §9 FStrG und §§22, 23 StrG Baden-Württemberg vorliegen.

Gem. §9 Abs. 2 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) bedürfen bauliche Anlagen in einer Entfernung bis zu 100 m längs von Bundesautobahnen und 40 m längs von Bundesfernstraßen (außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten) innerhalb der sogenannten Anbaubeschränkung der Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde bzw. dem Fernstraßen-Bundesamt.
Dagegen dürfen gemäß §9 Abs.1 Nr. 1 FStrG in einer Entfernung bis zu 40 m bei Bundesautobahnen und bis zu 20 m bei Bundesfernstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten keine Hochbauten (jeder Art) errichtet werden, das sogenannte Anbauverbot.

Die oberste Landesstraßenbaubehörde oder das Fernstraßen-Bundesamt (soweit dem Bund die Verwaltung einer Bundesfernstraße zusteht) kann gem. §9 Abs. 8 FStrG im Einzelfall Ausnahmen von den genannten Verboten erlassen, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist oder wenn Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Abweichungen erfordern. Bei Hochspannungsmasten handelt es sich um Hochbauten im Sinn von §9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 FStrG sowie um bauliche Anlagen im Sinn von §9 Abs. 2 FStrG.

Durch das Vorhaben und die Folgemaßnahmen werden z. T. Freileitungsanlagen in bestehenden Anbauverbotszonen verändert. Diese werden in den folgenden Unterkapiteln aufgeführt.

Das Vorhaben und die Folgemaßnahmen, mit der Trassenführung und der zur Umsetzung erforderlichen Baumaßnahmen, sind im Erläuterungsbericht (Register 1) ausführlich beschrieben. Die genaue Lage der Maststand-

orte und der Verlauf der Leitungsanlagen sind den Lageplänen (Register 3.2) zu entnehmen. Die für die Querungen erforderlichen Gerüste sind in den Arbeitsflächenplänen in Register 3.3 abgebildet. Die Querungen sind zudem im Kreuzungsverzeichnis in Register 7 aufgelistet sowie im Rechtserwerbsverzeichnis und den dazugehörigen Plänen (Register 8) dargestellt.

### 12.1.1 BUNDESAUTOBAHNEN

Durch das Vorhaben, einschließlich der dazugehörigen Folgemaßnahmen, kommt es zu Veränderungen sowie standortgleichem und standortversetztem Neubau von Freileitungen gem. § 9 Abs. 2 FStrG.

Im Abschnitt Süd-3 befinden sich keine Neubaumasten innerhalb der Anbauverbotszone von 40 Metern. Es befinden sich jedoch drei Bestandsmasten innerhalb der Anbauverbotszone, an welchen Maßnahmen stattfinden, wie in Tabelle 16 aufgeführt. Die Lage der Masten und der Maßnahmen kann den Plänen in Register 3.2 Lagepläne und Register 3.3 Arbeitsflächenpläne entnommen werden.

Tabelle 16: Abstände von Masten in Anbauverbotszonen der Bundesautobahn

| MAST | MAßNAHME | ABSTAND IN M VON DER ÄUßEREN TRAVERSENSPITZE |
|---|---|---|
| **7600/014** | Bestandsmast (Umbeseilung) | ca. 25 |
| **7600/001** | Bestandsmast (Umbeseilung) | ca. 33 |
| **7220/015** | Bestandsmast (Demontage Leitersteile Anl. 5220; Beseilung der Leiterseile Anl. 7220) | ca. 25 |

Die Bestandsmasten 7600/014 und 7600/001 befinden sich innerhalb der Anbauverbotszone. Baulich werden die Masten nicht verändert, es findet eine Umbeseilung statt. Dafür werden temporär Arbeitsflächen innerhalb der Anbauverbotszone in Anspruch genommen.

Um die Umbeseilung zwischen Anlage 7600 Mast 002 und 001 herzustellen, wird die Autobahn A6 unmittelbar nördlich des Güterbahnhof Mannheim überspannt. Hierfür werden temporäre Arbeitsflächen und temporäre Schutzgerüste im Bereich der Anbauverbotszone der Autobahn erforderlich.

Der bestehende Mast 015 der Anlage 7220 steht innerhalb der Anbauverbotszone. Er wird im Rahmen von Vorhaben 19 nicht baulich verändert. Für die Herstellung des 380-kV-Stromkreises G380 (Mannheim)-Altlußheim wird zwischen Mast 7220/014A-02 und Mast 7220/015 eine neue 380 kV Beseilung installiert. Hierfür ist die Demontage der bestehenden 220-kV-Beseilung zwischen Mast 5220/014 und 7220/015 über die Autobahn BAB 6 erforderlich Sowohl beim Seilzug wie bei der Demontage der Leiterseile sind temporäre Arbeitsflächen und ein temporäres Schutzgerüst notwendig.

Zu Sondererlaubnissen für Baubeschränkungen und Bauverbote an den Arbeitsflächen und Schutzgerüsten an Autobahnen, siehe Reg. 16 Anhang A.

### 12.1.2 BUNDESSTRASSEN

Weder durch das Vorhaben noch die Folgemaßnahmen werden Freileitungsanlagen in bestehenden Anbauverbotszonen von Bundesstraßen gem. §9 Abs. 2 FStrG verändert, standortgleich neu errichtet oder standortversetzt neu gebaut.

Im Rahmen der Baumaßnahmen werden jedoch Arbeitsflächen und Schutzgerüste im Bereich der Anbauverbotszonen liegen, da die Bundesstraße B36 zwischen den Masten 7220/008A-02 bis 007A neu überspannt wird und dafür die bestehende 220-kV Überspannung der Bundesstraße zwischen den Rückbaumasten 5220/008 bis 5220/007 demontiert wird. Die Arbeitsflächen sind in den Arbeitsflächenplänen ausgewiesen (Register 3.3).

Zu Sondererlaubnissen für Baubeschränkungen und Bauverbote an den Arbeitsflächen und Schutzgerüsten bei Bundesstraßen, siehe Reg. 16 Anhang A.

## 12.2 STRASSEN UND WEGE

Im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens, einschließlich der dazugehörigen Folgemaßnahmen, kommt es zur Inanspruchnahme von Straßen und Wegen durch Anlieferung von Baumaschinen und Materialtransporten sowie zu allgemeinen Fahrzeugbewegungen (siehe Register 1, Kapitel 6). Die Zuwegung erfolgt in erster Linie über das öffentliche Straßennetz. Eine Festlegung der Fahrtrouten im öffentlichen Straßennetz erfolgt nicht. Zuwegungen, die über die öffentlich gewidmeten Straßen hinaus erfolgen und gegebenenfalls temporär angelegt werden müssen, sind in den Arbeitsflächen- und Rechtserwerbsplänen ausgewiesen (Register 3.3, 8.4 und 8.5). Soweit nicht-öffentliche Straßen genutzt werden, werden diese bei Bedarf ausreichend breit und tragfähig für die zum Einsatz kommenden Fahrzeuge und Maschinen hergerichtet (Register 1, Kapitel 6).

Darüber hinaus werden auch Arbeiten im direkten Bereich von Straßen und Wegen durchgeführt. Die Arbeiten werden so durchgeführt, dass die Sicherheit der Straßen und Wege nicht beeinträchtigt wird. Auch kann es zeitweise erforderlich werden, Straßen und Wege für den öffentlichen Verkehr im Rahmen von Baumaßnahmen zu sperren. Für die Errichtung von Schutzgerüsten werden Arbeiten angrenzend zu Straßen und Wegen erforderlich. Die Schutzgerüste sind in den Arbeitsflächenplänen entsprechend ausgewiesen (Register 3.3).

Straßenrechtliche Vorgaben nach FStrG und StrG sowie das Straßenverkehrsrecht werden im Rahmen des Einsatzes von Gerüsten und Baumaßnahmen im Bereich von Straßen beim Vollzug des Planfeststellungsbeschlusses beachtet. Dies betrifft Arbeitsstellen, die abzusperren und zu kennzeichnen sind sowie ob und wie der Verkehr, auch bei teilweiser Straßensperrung, zu beschränken, zu leiten, umzuleiten, zu regeln und zu kennzeichnen ist. Eine Abstimmung der gegebenenfalls erforderlich werdenden Maßnahmen mit den zuständigen Straßenverkehrsbehörden und die Beantragung erforderlicher Ausnahmen oder straßenrechtlicher Anordnungen (bspw. Sperrungen und temporäre Ampelanlagen) erfolgt mit Vorliegen der Ausführungsplanung vor Baubeginn.

Eine Bestandsaufnahme des Zustands von Straßen und Wegen erfolgt vor Baubeginn (siehe Register 1, Kapitel 6). Im Rahmen der Bauarbeiten werden temporär angelegte Zuwegungen nach Abschluss der Baumaßnahmen zurückgebaut und der Ausgangszustand wiederhergestellt.

Vor dem Beginn von Arbeiten, die sich auf den Straßenverkehr auswirken können, werden im Planvollzug bei der zuständigen Behörde Anordnungen gem. §45 StVO eingeholt. Erforderliche Ausnahmen gem. §46 Abs. 1 der StVO, beispielsweise für das Befahren gesperrter Wege oder vom Verbot Hindernisse auf die Straße zu bringen, werden vor Baubeginn ebenfalls gesondert beantragt.

### 12.2.1 ANBAUVERBOTE AN LANDESSTRASSEN, KREISSTRASSEN UND RADSCHNELLWEGEN

Gem. §22 Abs. 1 StrG BW dürfen in einer Entfernung von bis zu 20 m von Landesstraßen, bis zu 15 m längs der Kreisstraßen und bis zu 5 Meter bei Radschnellverbindungen keine Hochbauten errichtet werden. Gem. §22 Abs. 9 StrG BW gilt dieses Anbauverbot nicht für Anlagen der öffentlichen Versorgung und der Abwasserbeseitigung, welche die Sicht nicht behindern.

In dem Abschnitt Süd-3 gibt es keine Masten innerhalb der Anbauverbotszone entlang von Landesstraßen oder Kreisstraßen.

Es wird aktuell ein Radschnellweg zwischen Mannheim und Heidelberg geplant, der die Trasse zwischen Mannheim-Feudenheim und Ilvesheim quert. Der Radschnellweg führt zukünftig südlich der Landesstraße L 538 entlang. Nach aktuellem Planungsstand kommt es zu keiner Beeinträchtigung durch Masten innerhalb der Anbauverbotszone entlang von Radschnellwegen (siehe Kapitel 3.1).

Zur Sicherstellung der Verkehrssicherheit sind Arbeiten (z.B. Errichtung von Schutzgerüsten, Arbeitsflächen) im direkten Bereich von Straßen notwendig. Es kann zeitweise erforderlich werden, Straßen für den öffentlichen Verkehr im Rahmen der Baumaßnahmen zu sperren.

Zu Sondererlaubnissen für Baubeschränkungen und Bauverbote an den Arbeitsflächen und Schutzgerüsten bei gewidmeten Straßen und Wegen gemäß §3 StrGBW, siehe Reg. 16 Anhang A.

## 12.3 LUFTVERKEHR, FLUGSICHERUNG UND FUNKDIENSTE DER FLUGNAVIGATION

Im Umfeld des Vorhabens und der erforderlichen Folgemaßnahmen bzw. in dessen näherer Umgebung liegen der Flugplatz Weinheim-Bergstraße sowie der City Airport Mannheim.

Gemäß § 17 LuftVG können die Luftfahrtbehörden bei der Genehmigung von Landeplätzen und Segelfluggeländen bestimmen, dass die zur Erteilung einer Baugenehmigung zuständige Behörde nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörde genehmigen darf (beschränkter Bauschutzbereich):

1. die Errichtung von Bauwerken jeder Höhe im Umkreis von 1,5 Kilometern Halbmesser um den dem Flugplatzbezugspunkt entsprechenden Punkt,
2. die Errichtung von Bauwerken, die eine Höhe von 25 Meter, bezogen auf den dem Flughafenbezugspunkt entsprechenden Punkt, überschreiten im Umkreis von 4 Kilometern Halbmesser um den Flugplatzbezugspunkt.

Gemäß § 18a LuftVG dürfen Bauwerke nicht errichtet werden, wenn dadurch Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können. Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung entscheidet auf der Grundlage einer gutachtlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation, ob durch die Errichtung der Bauwerke Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können. Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung teilt seine Entscheidung der für die Genehmigung des Bauwerks zuständigen Behörde oder, falls es einer Genehmigung nicht bedarf, dem Bauherrn mit.

Des Weiteren wird gemäß „Allgemeiner Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ Nummer 1.3 eine Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen notwendig
b) außerhalb von Städten und anderen dicht besiedelten Gebieten eine Höhe der Bauwerksspitze von 100 m über Grund überschritten wird
d) im Bereich von Flugplätzen oberhalb der An- und Abflugflächen, der seitlichen Übergangsflächen, der Horizontalfläche sowie der obere Übergangsfläche.

Bestandsanlagen sind von dieser Regelung nicht betroffen.

Auswirkungen auf Flughäfen und sonstige Flugplätze, durch die geplanten Mastveränderungen sind darüber hinaus nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand auszuschließen, da die neu zu errichtenden Masten die maßgebliche Höhe von 100 m über Grund unterschreiten (vgl. §§ 12 Abs. 3, 14 Abs. 1 und 2 LuftVG).

Die Luftfahrtbehörde (RP Stuttgart) hat am 27.06.2024 eine luftaufsichtliche Verfügung für den Mastneubau Anlage 7600/037A (Flugplatz Weinheim) und am 28.05.2024 eine luftrechtliche Entscheidung für die Maste 7220 005A-015A (Flughafen Mannheim) verfasst. Diese werden nachfolgend nach der Beschreibung der Betroffenheiten zusammengefasst.

### 12.3.1 BETROFFENE FLUGPLÄTZE

Der **Flugplatz Weinheim-Bergstraße** des Luftsportvereins Weinheim-Bergstraße 1932 e.V. liegt nordwestlich von Weinheim und nordöstlich von Viernheim, zwischen der Landesstraße L3111 und der Autobahn A5 direkt an der hessischen/ baden-württembergischen Grenze. Der Luftsportverein Weinheim-Bergstraße betreibt den Platz, der überwiegend dem Segelflug dient. Er kann mit Segelflugzeugen, Motorseglern, sowie mit kleinen Motorflugzeugen angeflogen werden (Luftsportverein Weinheim-Bergstraße 2023).

Das vorhandene Trassenband mit den Bestandsanlagen 7600 (380 kV) der TransnetBW und 1190 (110 kV) der NetzeBW befindet sich in mindestens 2,3 km Abstand zum **Flugplatz Weinheim-Bergstraße** und verläuft südwestlich von Weinheim in südliche Richtung, nordwestlich an Heddesheim vorbei. Im Rahmen von Vorhaben 19 Süd-3 wird der nördliche Teil der Anlage 7600 von Mast 039 bis 037 zurückgebaut. Dafür wird der Mast 7600/037A mit einer Höhe von 78,10 m neugebaut. Dadurch verschiebt sich auch das Trassenband der Anlage 7600 um ca. 27 m in Richtung des Flugplatzes.

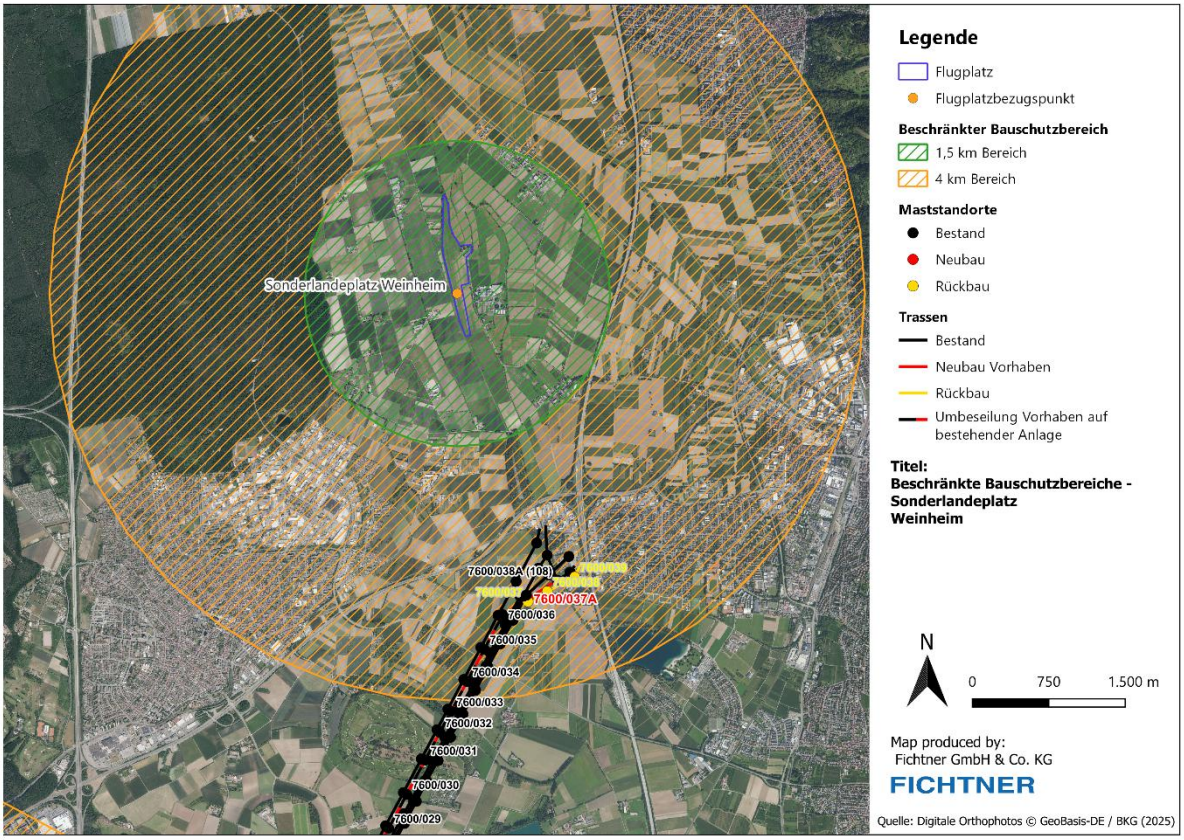



Abbildung 30: Beschränkte Bauschutzbereiche Sonderlandeplatz Weinheim-Bergstraße

Quelle: © GeoBasis-DE/ BKG 2025, LTB Leitungsbau GmbH, Stand: 2025-02

Der **City Airport Mannheim** liegt zwischen den Bundesstraßen B37 und B38a sowie dem Bildungszentrum der Bundeswehr und der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit im südöstlichen Bereich von Mannheim. Der Verkehrslandeplatz wird von der Rhein-Neckar-Flugplatz GmbH (RNF) betrieben und hat rund 150 Flugzeuge (Kleinflugzeuge, Geschäftsreisejets) stationiert. Zudem werden auch Linienflüge in verschiedene deutsche Städte angeboten (Stadt Mannheim 2025).

Das vorhandene Trassenband mit den Bestandsanlagen 7600 (380-kV) und 7601 (380-kV) der TransnetBW, befindet sich in mindestens 1,6 km Abstand zum **City Airport Mannheim** und verläuft westlich des Verkehrslandeplatzes entlang der Autobahn A6. Südlich des **City Airport Mannheim** verläuft das Trassenband der Bestandsanlagen 5220 (220-kV) der TransnetBW, die Bahnstromanlagen 440 und 512 (beide 110-kV) der DB Energie sowie die Bahnstromanlage GKM-UW3 (110-kV) der MVV Netze. Das Trassenband verläuft in mindestens 2,5 km Abstand zum Flugplatz zwischen dem Gewerbegebiet Mallau und dem Ortsteil Casterfeld in Mannheim. Im Zuge von Vorhaben 19 Süd-3 wird die Anlage 5220 durch die Anlage 7220 ersetzt. Dafür werden die Maste 014A-02 bis 006A (niedriger als 100 m) als Ersatz neugebaut.

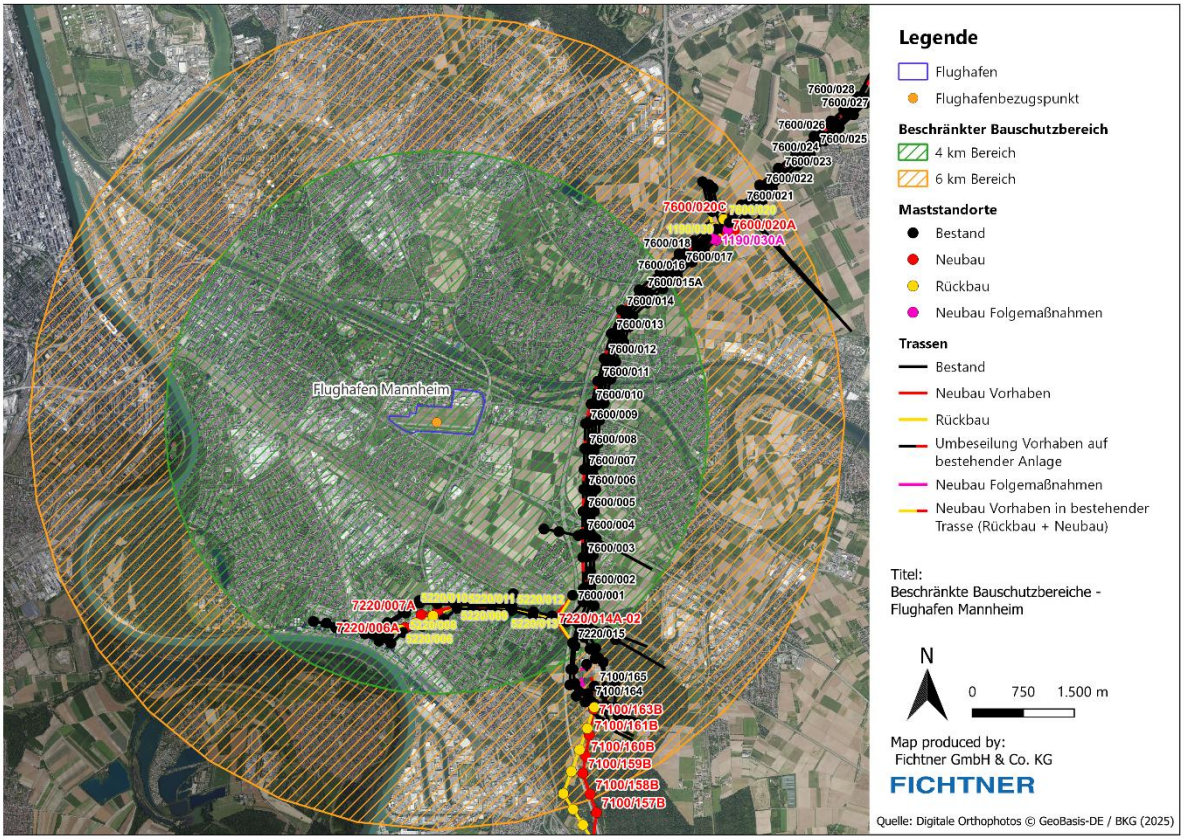



Abbildung 31: Beschränkte Bauschutzbereiche City Airport Mannheim

Quelle: © GeoBasis-DE/ BKG 2025, LTB Leitungsbau GmbH, Stand: 2025-02

### 12.3.2 ZUSAMMENFASSUNG LUFTAUFSICHTLICHE VERFÜGUNG MAST 7600/037A (SONDERLANDEPLATZES WEINHEIM)

Die Luftfahrtbehörde (RP Stuttgart) hat am 27.06.2024 eine luftaufsichtliche Verfügung verfasst, welche den Neubau des Masten 7600/037A in der Gemeinde Heddesheim umfasst und der Vorhabenträgerin nachrichtlich vorliegt.

Nachfolgend sind einige Inhalte dieser luftaufsichtlichen Verfügung zusammengefasst.

Die Position des Masten 7600/037A sowie dessen Höhe 176,50 m ü. NN (maximal 78,50 m ü. Grund) gemäß der luftaufsichtlichen Verfügung sind bindend. Die Höhe darf nicht überschritten werden.

Die Anbringung einer Tages- und Nachtkennzeichnung ist nicht erforderlich.

Es bedarf einer Veröffentlichung des Masten im Luftfahrthandbuch der Bundesrepublik Deutschland, aufgrund der Nähe zur Platzrunde des Sonderlandeplatzes Weinheim. Hierfür sind spätestens nach Fertigstellung die endgültigen Veröffentlichungsdaten, wie in der luftaufsichtlichen Verfügung aufgelistet, zu übermitteln.

Sollte die Lage oder die beantragte Höhe des Masten überschritten werden, ist das Vorhaben dem Regierungspräsidium Stuttgart Referat 46.2 erneut zur Betrachtung vorzulegen.

### 12.3.3 ZUSAMMENFASSUNG LUFTRECHTLICHE ENTSCHEIDUNG FÜR MASTE 7220 005A-015A (FLUGHAFEN MANNHEIM)

Die Luftfahrtbehörde (RP Stuttgart) hat am 19.12.2025 eine luftrechtliche Entscheidung verfasst, welche die Neubaumaste 005A bis 015A der Anlage 7220 umfasst und der Vorhabenträgerin nachrichtlich vorliegt.

Nachfolgend sind einige Inhalte dieser luftrechtlichen Entscheidung zusammengefasst.

Die angegebenen Höhen der Maste dürfen nicht überschritten werden. Sollte die Lage oder die beantragte Höhe der Maste überschritten werden, ist das Vorhaben dem Regierungspräsidium Stuttgart Referat 46.2 erneut zur Betrachtung vorzulegen.

Im Rahmen der Erstellung der Unterlagen wurden die in der luftrechtlichen Entscheidung vom 19.12.2025 aufgelisteten Maste wie nachfolgend aufgelistet neu nummeriert.

Tabelle 17: Übersicht neue Mastnummern in Bezug auf die luftrechtliche Entscheidung vom 19.12.2025

| NEUE MASTNUMMER (ANLAGE 7220) | BISHERIGE MASTNUMMER | MAXIMALE BAUHÖHE ÜBER NN IN M | MAXIMALE BAUHÖHE Ü. G. IN M |
|---|---|---|---|
| 015A | 015A | Bestand | Bestand |
| 014A-02 | 014A | 178,00 | 76,00 |
| 013A-02 | 013A | 163,50 | 61,00 |
| 012A-01 | 012A | 154,50 | 58,50 |
| 011A-01 | 011A | 155,00 | 61,00 |
| 010A-01 | 010A | 154,50 | 61,00 |
| 009A-01 | 009A | 154,50 | 61,00 |
| 008A-02 | 008A | 159,50 | 66,00 |
| 007A | 007A | 159,50 | 66,00 |
| 006A | 006A | 160,00 | 66,00 |
| 005A-01 | 005A | 144,50 | 50,50 |

Das in der luftrechtlichen Entscheidung aufgeführte, zu verwendende Material für Leiterseile, Isolatoren und Strommaste muss verwendet werden. Bei Abweichungen ist das Vorhaben dem Regierungspräsidium Stuttgart Referat 46.2 erneut zur Betrachtung vorzulegen.

Die Maste 005A bis 014A sind mit einer Tageskennzeichnung zu versehen. Es ist eine Kennzeichnung der Mastspitze einschließlich der oberen Traverse ausreichend. Das Erdseil ist von Mast 005A bis 015A mit Seilmarkern zu versehen. Die Maste 005A bis 015A sind mit einer Nachtkennzeichnung zu versehen.

Es sind Hindernisfeuer am höchsten Punkt der Maste (Mastspitze) anzubringen. Die Feuer dürfen in keiner Richtung völlig vom Hindernis verdeckt werden und es ist dafür zu sorgen, dass jederzeit mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist (beispielsweise durch Doppelung der Feuer).

Es muss ein Ersatzstromversorgungskonzept vorgelegt werden.

Es bedarf einer Veröffentlichung der Trasse auf der Flugplatzhinderniskarte durch die Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS). Hierfür sind spätestens nach Fertigstellung die endgültigen Veröffentlichungsdaten an das RP Stuttgart zu übermitteln. Zudem benötigt die DFS nach dem Rückbau der betroffenen Maste, den Namen sowie die Position der rückgebauten Maste.

Sollte die Lage oder die beantragte Höhe der Maste überschritten werden, ist das Vorhaben dem Regierungspräsidium Stuttgart Referat 46.2 erneut zur Betrachtung vorzulegen.

Im Rahmen der **Planung und Genehmigung des UW Mannheim Ost** sind die neu zu errichtenden Maste 7600/020C, 020B, 020A und 019A zum Antragsumfang von Vorhaben 19 Süd-3 hinzugekommen. Als Folgemaßnahme muss Mast 4523/221A der Amprion mit einer Höhe von 67 m neu gebaut werden. Die ebenfalls als Folgemaßnahme geplanten Maste 1190/030A und 030B der Netze BW werden lediglich eine Höhe von 27,50 m aufweisen.

Die Höhen der Maste des Vorhaben 19 Süd-3 wird voraussichtlich:

/ 020C: 57,30 m

/ 020B: 47,25 m

/ 020A: 35,30 m

/ 019A: 56,40 m

Gemäß E-Mail vom 19.12.2025 bedarf es bezüglich der Anlage 7600 keiner luftrechtlichen Entscheidung, da sich die Standorte bereits außerhalb des Bauschutzbereiches gem. §12 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) am Verkehrslandeplatz Mannheim befinden (Masthöhe < 100m über Flughafenbezugspunkt). Die Maste 4523/221A und 1190/0230A und 030B befinden sich nahe bei den Masten 7600/020C, 020B, 020A und 019A. Sie liegen somit ebenfalls außerhalb des Bauschutzbereiches des Verkehrslandeplatzes Mannheim.

### 12.3.4 ANLAGENSCHUTZBEREICHE

Dem Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) nach befindet sich im Bereich von Abschnitt Süd-3 ein Anlagenschutzbereich rund um den City-Airport Mannheim, welcher in der untenstehenden Abbildung dargestellt ist. Laut einem Schreiben des BAF vom 16.05.2024 werden jedoch Flugsicherungseinrichtungen (Anlagenschutzbereiche) nicht gestört und § 18a LuftVG steht der Errichtung der geplanten Neubaumaste nicht entgegen.

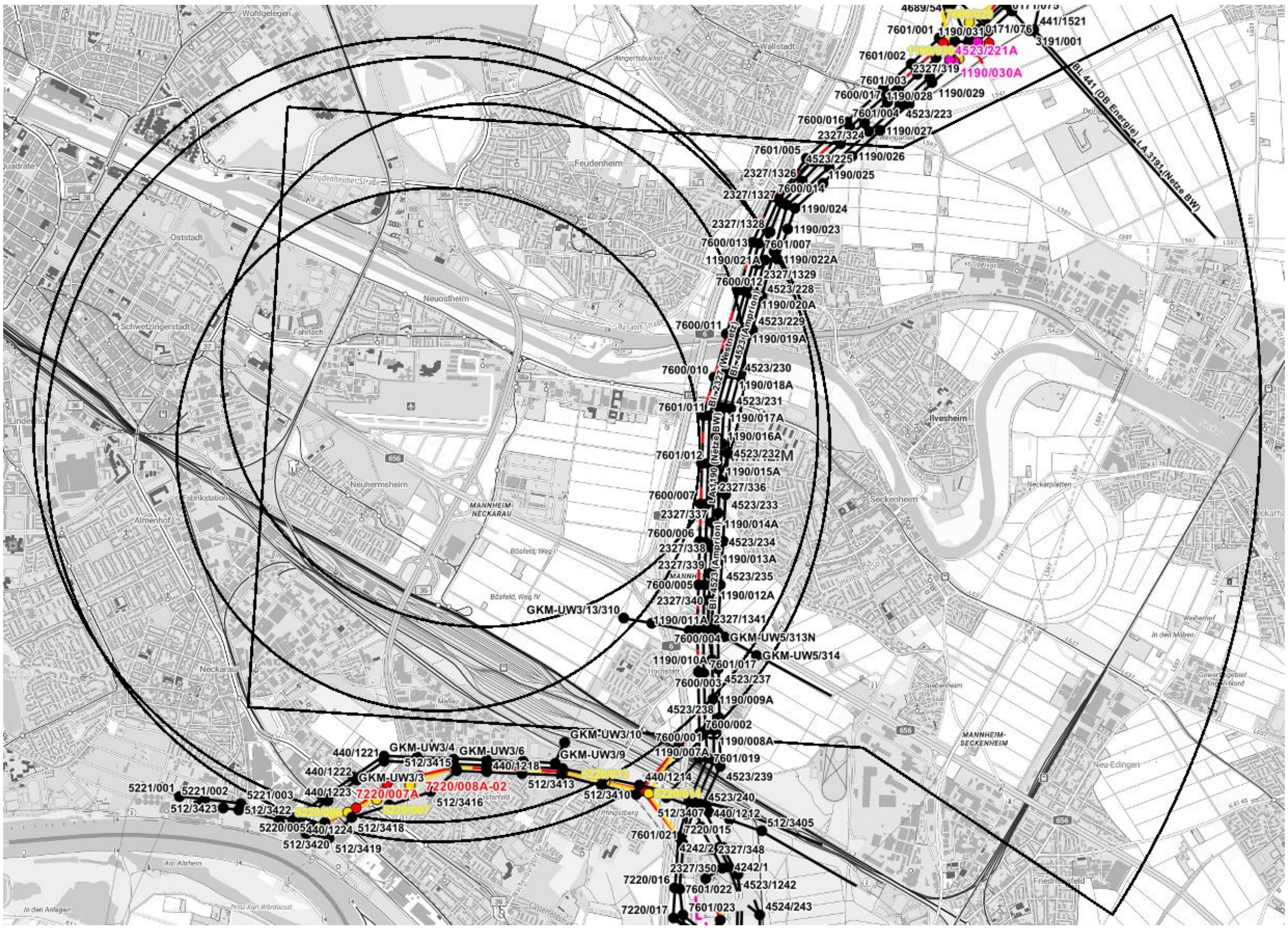



Abbildung 32: Anlagenschutzbereiche

Quelle: WMS-Dienst des BAF; © GeoBasis-DE/ BKG 2025; LTB Leitungsbau GmbH, Stand: 2026-07

### 12.3.5 BEEINFLUSSUNG VON FUNKDIENSTEN DER FLUGNAVIGATION (NDB)

Die Vorhabenträgerin geht davon aus, dass im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens eine mögliche Beeinflussung der ungerichteten Flugfunkfeuer (NDB) auf Basis des technischen Planungsstandes durch die Deutschen Flugsicherung (DFS, Langen) geprüft wird.

## 12.4 SCHIENENNETZ

Das Vorhaben sowie die erforderlichen Folgemaßnahmen queren bestehende Verkehrsinfrastrukturen wie z. B. das Schienennetz. Das geplante Bauprojekte „Rhine-Alpine-Korridor" sowie der geplante Ausbau der Strecke Mannheim-Heidelberg oder Mannheim-Karlsruhe werden in Kapitel 3.0 beschrieben. Weitere parallele Planungen und Projekte zum Ausbau des Schienennetzes im Einwirkbereich des Vorhabens oder der Folgemaßnahmen liegen nicht vor.

Im Bereich des Vorhabens und der Folgemaßnahmen liegen verschiedene Infrastrukturen der Deutschen Bahn (Deutsche Bahn AG, DB Netz AG, DB Energie GmbH) sowie der Rhein-Neckar-Verkehr GmbH (RNV) bzw. MVV-Verkehr (MVV) GmbH. Diese Belange werden hier im Folgenden betrachtet.

Die Arbeiten für den Ersatzneubau der Leitungsanlagen, Rückbau der Masten sowie für den Seilzug und den Schutz der Gleisanlagen bedürfen der Betriebs- und Bauanweisung (Betra) der Deutschen Bahn.

Die genaue Gerüst- und Ausführungsplanung und damit verbundene Eingriffe in die Gleisanlagen und/oder Oberleitungen erfolgen in enger Abstimmung mit der DB Netze AG sowie der RNV GmbH bzw. MVV GmbH im Rahmen der Ausführungsplanung. Nach Vorliegen der Planfeststellung für das Vorhaben 19, Abschnitt Süd-3 wird die erforderliche Betra bei dem entsprechenden Bahnunternehmen beantragt. Mit der Erstellung der Detailplanung und der Unterlagen für die Betra wird ein von der DB Netze anerkanntes Planungsbüro von der TransnetBW beauftragt. Die erforderlichen Schutzgerüste und Arbeitsflächen sind Gegenstand der Planung (siehe Register 1, Kapitel 6 sowie Register 3.3 Arbeitsflächenpläne).

Das Vorhaben sowie die damit verbundenen Folgemaßnahmen kreuzen erstmalig oder in veränderter Leitungsführung bzw. Geometrie Gleis- und Leitungsanlagen der Deutschen Bahn AG bzw. der entsprechenden Tochterunternehmen sowie der RNV und MVV GmbH in den Spannfeldern:

/ Anlage 7600 zwischen Mast 020A - UW Mannheim Ost

/ Anlage 7600 zwischen Mast 020B - UW Mannheim Ost

/ Anlage 7600 zwischen Mast 018 - 017 (Umbeseilung)

/ Anlage 7600 zwischen Mast 010 - 009 (Umbeseilung)

/ Anlage 7600 zwischen Mast 001 und Anlage 7220 Mast 014A-02 (neue Beseilung, den Güterbahnhof Mannheim querend) / Anlage 5220 Mast 014 (Rückbau) sowie Rückbau der 220-kV Beseilung zwischen 7600/001 und 5220/014 (ebenfalls den Güterbahnhof Mannheim querend)

/ Anlage 7220 zwischen Mast 014A-02 - 13A-02 (Bahntunnel)

/ Anlage 7220 zwischen Mast 006A - 005A-01 (Neubau) / Anlage 5220 zwischen Mast 006 - 005 (Rückbau)

/ Anlage 7220 zwischen Mast 015 - 016 (Bahntunnel)

/ Anlage 7220 zwischen Mast 017 und Anlage 7100 Mast 165 (Bahntunnel)

Die Querungen sind im Kreuzungsverzeichnis (Register 7) aufgeführt. Bestehende Kreuzungsverträge werden nach Abschluss des Planfeststellungsverfahren aktualisiert bzw. neue abgeschlossen.

## 12.5 BUNDESWASSERSTRAßEN

Im Bereich des Neckars, ungefähr bei Flusskilometer km 8,9 – 9,0 quert das Vorhaben im Abschnitt Süd-3 die Hauptstrecke des Neckars (siehe Register 3.2.1 Lagepläne). Es wird zusätzlich der Neckar Wehrarm Ladenburg gequert, welcher aber nicht als Bundeswasserstraße genutzt wird. Der Neckar liegt als Bundeswasserstraße der Wasserstraßenklasse Va in der Zuständigkeit des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt (WSA) Neckar.

Durch die Umbeseilung (Anlage 7600) sowie die Umstellung von 220-kV auf 380-kV (Anlage 7601) gibt es keine Veränderungen an den Leitungsachsen. Dies ist u.a. dadurch begründet, dass die untersten Seile auf der Anlage 7600 in diesem Bereich jene der MVV-Stromkreise sind. Diese sind für die Durchfahrtshöhen auf dem Neckar maßgebend. Nachdem die MVV-Stromkreise durch Vorhaben 19 hier nicht verändert werden, ändert sich auch nichts an den Durchfahrtshöhen. Anlage 7601 wurde durch Ultranet umgebaut, es findet durch Vorhaben 19 an dieser Stelle keine bauliche Maßnahme statt, wodurch sich in diesem Bereich auf dieser Anlage ebenfalls keine Änderungen der Durchfahrtshöhe ergeben.

Die Geometrie der Anlage 7600 und damit auch die Seildurchhänge werden in Tabelle 18 und in Register 3.4.1 (Längenprofilplan von 7600/009 bis 7600/13 bzw. Blatt 16 von 32) dargestellt.

Tabelle 18: Kreuzungen Neckar (Hauptstrecke) und Mindestabstände zum schiffbaren Wasserstand

| ANLAGE | SPANN-FELD | MAßNAHME | MINDESTHÖHE ZUM SCHIFFBAREN WASSERSPIEGEL | NECKAR KM | EINZUHALTENDER MINDESTABSTAND |
|---|---|---|---|---|---|
| **7600** | 011-010 | Umbeseilung auf bestehender Anlage | 21,78 | 8,92 | 17,50 |
| **7601** | 009-010 | Umstellung 220/380 kV (ohne Baumaßnahme) | 23,81 | 8,96 | 19,20 |

Gemäß Angaben des WSA wurde bei Neckar-km 8,9 ein Wasserspiegel beim höchsten Schifffahrtswasserstand (HSW) von 97,31 ü. NN im Rahmen der Planung berücksichtigt, so dass die Mindesthöhe über dem HSW bei maximalem Seildurchhang von 19,20 m (380 kV) und 17,50 m (380 kV) durch die Planung gewährleistet wird (siehe Register 3.4.1 Längenprofile Vorhaben Blatt 16).

Da die Maßnahmen keine Änderung der untersten Seildurchhänge zur Folge haben, gehen wir davon aus, dass keine weitere strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung (ssG) erforderlich ist. Die vorhandenen Kreuzungsverträge mit dem WSA werden nach Abschluss des Planfeststellungsverfahrens aktualisiert bzw. neu abgeschlossen.

Die einzelnen Maßnahmen zum Bau werden mit dem WSA frühzeitig vor Baubeginn abgestimmt. Dies betrifft insbesondere die Maßnahmen zum Seilzug über den Neckar und das etwaige Erfordernis zur Errichtung von Schutzgerüsten oder kurzzeitigen Sperrungen des Neckars für den Schiffsverkehr. Schutzgerüste im Rahmen des Seilzugs sind vorsorglich Gegenstand der Planungen (siehe Register 3.3 Arbeitsflächenpläne 7600/009 bis 014 bzw. Blatt 5 von 10).

## 12.6 VERKEHRSKONZEPT

Während der Bauzeit der Fundamente und Maste sowie der Montage von Isolatoren und Seilen ist es notwendig, Materialien und Baugeräte anzuliefern und Baugeräte und überschüssiges Bodenmaterial und Abfälle von den Mastbaustellen abzutransportieren. Es werden Personaltransporte wie Fahrten von Bauleitern, Bauüberwachung und Fachexperten zur Baubegleitung durchgeführt (siehe auch Register 1 – Erläuterungsbericht, Kapitel 6). Die Zuwegung und die voraussichtlich erforderlichen Fahrten werden im Folgenden dargelegt.

**Nutzung öffentlicher Straßen**

Die Zufahrten erfolgen über bestehende öffentliche Straßen, bestehende asphaltierte und befestigte Wirtschaftswege, und nur soweit nötig, über temporär zu errichtende Zuwegungen. Die Zuwegungen über bestehende Wege und temporäre Zuwegungen sind in den Arbeitsflächenplänen (Register 3.3) dargestellt.

Im Rahmen der Detailplanung der Bauausführung erfolgt rechtzeitig vor Baubeginn eine Abstimmung mit dem zuständigen Straßenbaulastträger bezüglich notwendiger Baustellenausschilderungen oder Straßeneinengungen/ -sperrungen im Bereich von Einmündungen aus öffentlichen Straßen in Wirtschaftswege oder privater Straßen und Wege. Gleichfalls erfolgt rechtzeitig vor Baubeginn mit den Eigentümern zur Nutzung vorgesehener privater Straßen und Wege eine entsprechende Abstimmung. Hierzu sollen Vereinbarungen im Zuge privatrechtlicher Verhandlungen geschlossen werden.

Die zur Nutzung geplanten öffentlichen Straßen sind ausreichend breit und tragfähig für die zum Einsatz kommenden, für den öffentlichen Straßenverkehr zugelassenen Baufahrzeuge.

Eine signifikante Verschlechterung des Zustandes allein durch den Baustellenverkehr für das Vorhaben und die Folgemaßnahmen ist nicht ersichtlich.

Nach Abschluss der Bauarbeiten werden temporäre Zuwegungen sowie die provisorischen Verbreiterungen an bestehenden Wirtschaftswege rückgebaut und sollten – trotz Sorgfalt und Vermeidungsmaßnahmen – Beschädigungen entstanden sein, wird der vorherige Zustand wiederhergestellt. Eine Bestandsaufnahme erfolgt zusammen mit den Eigentümern/ Straßenbaulastträgern vor Baustelleneinrichtung und nach Abschluss der Bauarbeiten im jeweiligen Bereich der Arbeitsflächen und Maststandorte.

**Baustellenverkehr**

Durch den Baustellenverkehr treten nur kurzzeitig temporäre Beeinträchtigungen durch baubedingte Geräuschemissionen auf. Sie sind mit ortsüblichem landwirtschaftlichem Verkehr vergleichbar. Aufgrund der insgesamt nur geringen Zahl an Verkehrsbewegungen durch das Vorhaben sind keine relevanten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Wie im Erläuterungsbericht (Register 1, Kapitel 6) ausgeführt, laufen die Baumaßnahmen an den Maststandorten in verschiedenen Schritten ab, die nachfolgend zusammengefast sind.

Tabelle 19: Übersicht Tätigkeiten Masterrichtung und Rückbau

| ERRICHTUNG | RÜCKBAU |
|---|---|
| **Zuwegung und Baustelleneinrichtung** | Zuwegung und Baustelleneinrichtung |
| **Herstellen der Fundamente**<br>/ Aushub der Grube<br>/ Sauberkeitsschicht, Armierung, Gießen des Fundamentes<br>/ Pause der Arbeiten zum Aushärten des Betons (ca.4 Wochen)<br>/ Fundamentkopf herstellen (Armierung und Gießen)<br>/ Verfüllen der restlichen Baugrube, Abfuhr überschüssiger Erde und sonstigem Material | Demontage der Seile und Isolatoren |
| **Mastmontage** | Mastdemontage |
| **Isolatoren und Seilmontage** | Fundamentrückbau<br>/ Aushub der Grube<br>/ Abmeißeln Fundament<br>/ Abfuhr des abgebauten und abgebrochenen Materials, überschüssiger Erde und sonstigem Material, Verfüllen der Baugrube |
| **Demobilisierung** | Demobilisierung |

Die genaue Detaillierung der Fahrzeugbewegungen pro Tag ergibt sich erst in der Bauphase. Die Anzahl der Fahrzeugbewegungen ist abhängig von der Dimensionierung der Fundamente und der Auswahl der Fahrzeuge und Baumaschinen und deren Größe durch den beauftragten Bauunternehmer. So können größere und kleinere LKWs und Betonmischfahrzeuge je nach Verfügbarkeit zum Einsatz kommen.

Im Allgemeinen sind während der aktiven Bauaktivitäten bei Neu- und Rückbau je Maststandort zwischen 20 und 30 Verkehrsbewegungen pro Tag zu erwarten. Dies gilt gleichermaßen für Neubau und Rückbau von Masten. An Tagen, an denen Fundamente gegossen werden oder Material an- oder abgefahren wird, kann es zu höheren Verkehrsbewegungen kommen, während es in der Aushärtungsphase der Betonfundamente keine Bauaktivitäten und somit voraussichtlich auch keine Verkehrsbewegungen geben wird.

# 13.0 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

Bebauungspläne Heddesheim, https://www.heddesheim.de/de/Wirtschaft-und-Bauen/Bebauungsplaene/Bebauungsplaene-im-Beteiligungsverfahren- und WMS INSPIRE-Datensatz BPL der Gemeinde Heddesheim unter https://geodienste.komm.one/ (letzter Zugriff Juli 2026), insbesondere:

- Dauerkleingartenanlage
- Golfplatz Heddesheim-Neuzenhof
- Mitten im Feld
- Mitten im Feld II“ inkl. 1., 2. und 3. Änderung
- Muckensturmer Straße Änderung I
- Neuwaidröder
- Vordere Neuwaid - Mitte inkl. 1.Änderung“
- Westlich der Uhlandstraße

Bebauungspläne Ilvesheim, https://www.ilvesheim.de/leben-wohnen/bauen-wohnen/bebauungsplaene (letzter Zugriff Juli 2026), insbesondere:

- Buffert / Ober dem Engelwasser
- Friedhof Nord
- Ilvesheim Nord/ Feudenheimer Straße
- Nahversorgung Norf
- Sichelkrümme I
- Sichelkrümme II
- vorhabenbezogener Bebauungsplan „GE Ober dem Engelwasser, 1. Änderung - Neufassung“ (Satzung vom 16.04.2026; Gewerbegebiet Ober dem Engelwasser 1. Änderung – Neufassung )
- geplanter Bebauungsplan „Mahrgrund II, 2. Änderung “ (Satzung vom 30.03.2026)

Bebauungspläne Stadt Mannheim Mannheim, WebGIS Stadt Mannheim: https://www.gis-mannheim.de/mannheim/index.php?service=fb61 und WMS INSPIRE-Datensatz BLP der Stadt Mannheim unter https://geodienste.komm.one/ (letzter Zugriff Juli 2026), insbesondere

- 63.24 für die westliche Randzone des Ortsteils Seckenheim (1978)
- 63.24a Teiländerung Seckenheim westlicher Ortrand (1984)
- 63.28a Seckenheim-Nordwest (1992)
- 83.10 Nordwestlich der Altriper Straße (1963)
- 83.25 a Teiländerung 83/25; Nordöstlich der Casterfeldstraße, zwischen Brückeswasen / Verlängerte Dannstadter Straße (1989)
- 83.25 b Herrengewann, Grübegewann (Änderung), nordöstlich der Casterfeldstraße (1971) mit Teiländerung 83.25 b (1999)
- 83.41Gebiet Kabel und Draht (2000)
- 83.46 Helmertstraße / Rhein-Neckar-Schnellweg (200183.51 Gewerbegebiet an der Rheingönheimer Straße (2012)
- 84.4a Teiländerung 84/4 (1984)
- 84.6 Sporwörthgebiet (1967)
- 84.6a Teiländerung 84/6 (1984)
- 84.7 Fronäckerstraße, Beim Kiesloch (1967)
- 84.16.1 Teiländerung 84/16 (1984)
- 84.17t1 Mallau Teil l (1983)
- 84.17t2 Mallau Teil ll (1983)
- 84.17t3 Mallau Teil lll (1983)
- 84.17t4 Mallau Teil llll (1983)
- 84.21 Ballspielplatz und Skateranlage an der Helmertstraße (2004)

Bebauungspläne Stadt Weinheim, https://www.weinheim.de/startseite/stadtthemen/bebauungsplaene.html und WMS INSPIRE-Datensatz BPL der Stadt Weinheim unter https://geodienste.komm.one/ (letzter ZugriffJuli 2026), insbesondere:

- Brüchel (1986)
- Weinheimer Kleeblatt - Teil I .2004)

Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2026): Geobasisdaten - Digitale Orthophotos, Bodenauflösung 20 cm (DOP20), (GeoBasis-DE/BKG 2026)

Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung: Ergebnisschreiben vom 16.05.2024.

Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung: Vorprüfungsergebnis vom 08.05.2024.

Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung: WMS-Dienst der Anlagenschutzbereiche, https://anlagenschutz.baf.bund.de/wss/service/ags-relay/baf/guest/arcgis/services/szviewer_full/MapServer/WMSServer

Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen: Phasenschema Kampfmittelräumung, https://www.bfr-kmr.de/kapitel_4.1.html (letzter Zugriff am 16.10.2023)

Bundesnetzagentur (2022): Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 19 des Bundesbedarfsplangesetzes - Abschnitt Süd. Az: 6.07.00.02/19-2-2/25.0.

Bundesnetzagentur (2023): Veränderungssperre Mannheim (Casterfeld); https://www.netzausbau.de/Vorhaben/ansicht/abschnitt.html?cms_status=bfp&cms_abschnitt=Abschnitt+S%C3%BCd&cms_nummer=19&cms_gruppe=bbplg

Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPH) (2021)

DB InfraGO AG (2026): Ausbauvorhaben Mannheim - Heidelberg, https://mannheim-heidelberg.deutschebahn.com/mehrgleisiger-ausbau-mannheim-hbf-mannheim-friedrichsfeld-sued (letzter Zugriff am 31.07.2026)

Deutsche Bahn AG (2026): Korridor Rhine-Alpine, https://digitale-schiene-deutschland.de/de/projekte/Korridor_Rhine-Alpine#tab-Projektbeschreibung (letzter Zugriff am 31.07.2026)

Deutsche Bahn Netz AG (2023): Bahnprojekt Mannheim-Karlsruhe, https://www.mannheim-karlsruhe.de/vorzugsvariante (letzter Zugriff am 29.07.2026).

Deutscher Bundestag (2019): Bundestagsdrucksache BT-Drs. 19/7375 v. 28.01.2019, S. 78DIN 18299: Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art. Berlin, Beuth Verlag.

Luftbildauswertung GmbH (LBA) im Auftrag von envolutions GmbH (2024): Vorerkundung auf Kampfmittelbelastung. Umspannwerk Wallstadt, Leitungsarbeiten Mannheim-Wallstadt

Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim (2026): Flächennutzungsplan bestehend aus dem 2006 beschlossenen Planwerk für das gesamte Verbandsgebiet, der 2020 abgeschlossenen Gesamtfortschreibung sowie einer Reihe von punktuellen Änderungen. 0_01_FNP-Fortschreibung-Kartenausgabe_20260619.pdf und WMS INSPIRE-Datensatz https://service.gis-mannheim.de/mannheim/mod_ogc/wms_getmap.php?mapfile=fnp (letzter Zugriff 22.07.2026);

Gemeinsames Amtsblatt Baden-Württemberg (GABl) (2006): Verwaltungsvorschrift des Innenministeriums über die Aufgaben des Kampfmittelbeseitigungsdienst, Nr. 1 vom 26. Januar 2007, S. 16 f.

Geoportal Raumordnung: https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/client/ (letzter Zugriff am Juli 2026)

- WMS-Dienst des Landesentwicklungsplans Baden-Württemberg aus PlanAtlas BW, URL: https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/ows/services/org.1.09570b44-6616-4482-8680-90743239483d_wms
- WMS-Dienst des Regionalplans landesweit aus PlanAtlas BW 6.0, URL: https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/ows/services/org.1.09570b44-6616-4482-8680-90743239483d_wms?VERSION=1.3.0
- WMS-Dienst zu Raumordnungsverfahren aus AROK. (Stand Juli 2026)

iABG Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mbH im Auftrag von Buchholz + Partner GmbH (2023): Bericht zur Luftbildauswertung für das BV P47 Weinheim-Daxlanden (Trassenband Auswertung mit 124 Maststandorten)

WMS-Dienst der Flächennutzungspläne aus AROK, URL: geoportal-raumordnung-bw.de/ows/services/org.1.893a6cec-c94d-46bc-8b73-f46e29232f43_wms?SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities&VERSION=1.3.0iABG (Zugriff: Juli 2026)

Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mbH im Auftrag von Buchholz + Partner GmbH (2023): Beurteilung der Kampfmittelsituation. Bericht zur Luftbildauswertung für das BV P47 Weinheim-Daxlanden (Trassenbandauswertung mit 124 Maststandorten

Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum (LEL), https://lel.landwirtschaft-bw.de/,Lde/Startseite/Unsere+Themen/Die+Flurbilanz+2022 (letzter Zugriff am 28.08.2024)

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg: Daten- und Kartendienst, https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/index.xhtml (letzter Zugriff am Mai 2025),

LFU et al. 2012: Gemeinsame Handlungsempfehlungen zum Umgang mit möglichen Bodenbelastungen im Umfeld von Stahlgitter-Strommasten im bayerischen Hoch- und Höchstspannungsnetz (bayern.de), https://www.lfu.bayern.de/boden/stahlbauten/doc/handlungsempfehlung_strommasten.pdf

LGRB - Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2017): Moorkarte (BK50) - Feuchtgebiets- und Moorverbreitung (BK50). Verfügbar unter: https://rips-metadaten.lubw.de/trefferanzeige?docuuid=af3b0aac-18df-476a-90be-5f2ff0b49342.

LUBW - Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (2018): Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 270 Seiten.

Luftsportverein Weinheim-Bergstraße (2023): Flugzeugpark, https://www.lsv-weinheim.de/flotte.html (letzter Zugriff 23.01.2025)

Regierungspräsidium Karlsruhe (2024): Radschnellweg Heidelberg - Mannheim (RS 2), https://rp.baden-wuerttemberg.de/rpk/presse/pressemitteilungen-aktuelle-meldungen/artikel/radschnellweg-heidelberg-mannheim-rs-2/ (letzter Zugriff am 31.07.2026)

Regierungspräsidium Karlsruhe (2025b): Neubau einer Gastransportleitung - Süddeutsche Erdgasleitung (SEL) - Teilabschnitt Grenze Regierungsbezirk Darmstadt (Hessen)/Karlsruhe - Grenze Regierungsbezirk Karlsruhe/Stuttgart. https://rp.baden-wuerttemberg.de/rpk/abt1/ref17/seiten/planfeststellungsbeschluesse/neubau-einer-gastransportleitung-sueddeutsche-erdgasleitung/ (Letzter Zugriff am 08.05.2025).

Regierungspräsidium Karlsruhe (2026): RS2 - Radschnellweg Heidelberg-Mannheim, https://rpk.baden-wuerttemberg.de/abt4/referat-44-planung/radschnellwege/rs2-radschnellweg-heidelberg-mannheim/ (letzter Zugriff vom 31.07.2026)

Regierungspräsidium Stuttgart, Kampfmittelbeseitigungsdienst (2022): Kampfmittelbeseitigungsmaßnahmen/ Luftbildauswertung Eggenstein bis Karlsruhe, Bohrungen zur Baugrunduntersuchung vom 21.12.2022

Regierungspräsidium Stuttgart: Luftaufsichtliche Verfügung vom 27.06.2024

Regierungspräsidium Stuttgart: Luftrechtliche Entscheidung vom 28.05.2024

Stadt Mannheim (2025): https://www.mannheim.de/de/stadt-gestalten/staedtische-gesellschaften/rhein-neckar-flugplatz-gmbh (letzter Zugriff am 23.01.2025)

Stadt Weinheim (2004): Flächennutzungsplan der Stadt Weinheim https://www.weinheim.de/site/Weinheim-Root/get/documents_E1569582250/weinheim/Dateien/Amt_61/FNP/61_FNP_plaaus.pdf und als WMS INSPIRE-Datensatz FNP der Stadt Weinheim (FNP-Urplan + 2./3./4./6./9./11./12./13./15./18. Änderung) unter https://metadaten.geoportal-bw.de (letzter Zugriff Juli 2026)

terranets bw (2026): Süddeutsche Erdgasleitung - SEL, https://www.terranets-sel.de/ (letzter Zugriff am 31.07.2026)

TransnetBW GmbH (2021): Antrag auf Bundesfachplanung gemäß § 8 NABEG - 380-kV-Netzverstärkung Weinheim - Karlsruhe. Abschnitt Süd

translake (2024): RS 2 Radschnellweg Heidelberg-Mannheim, https://radschnellweg-hd-ma.de/ (letzter Zugriff am 21.01.2025)

Verband Region Rhein-Neckar (2014): Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2014 – Teilregion Baden-Württemberg

Verband Region Rhein-Neckar (2023): Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2014 – Teilregion Baden-Württemberg: 1. Änderung des Regionalplans: Änderung der Plankapitel 1.4 „Wohnbauflächen“ und 1.5 „Gewerbliche Bauflächen“ mit Raumnutzungskarte - Entwurf, 2.Offenlage 2023; Satzungsbeschluss 15.12.2023

Verband Region Rhein-Neckar (2025): Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2014 – Teilregion Baden-Württemberg: 1. Änderung des Regionalplans: Änderung der Plankapitel 1.4 „Wohnbauflächen“ und 1.5 „Gewerbliche Bauflächen“ mit Raumnutzungskarte - (in Kraft seit 4. August 2025)

Verband Region Rhein-Neckar (2021): Teilregionalplan Windenergie zum Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar 2014

Verband Region Rhein-Neckar (2024): Teilregionalplan Freiflächen-Photovoltaik (Entwurf, 1.Offenlage)

Verband Region Rhein-Neckar (2025): Teilregionalplan Freiflächen-Photovoltaik zum Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar (Entwurf, 2.Offenlage)

Verband Region Rhein-Neckar (2024): Teilregionalplan Windenergie (Entwurf, 1.Offenlage)

Verband Region Rhein-Neckar (2026): Teilregionalplan Windenergie zum Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar (Entwurf, 2.Offenlage)