Neubau der 110-kV-Bahnstromleitung
Abzw. II Amstetten - Merklingen, BL 592
(durch Teilumbau einer bestehenden 110-kV-Leitung in eine Gemeinschaftsleitung)

Landschaftspflegerischer Begleitplan

glu Planungsgemeinschaft Stuttgart
Oktober 2015

glu Planungsgemeinschaft grün landschaft umwelt

Ruby Mollenhauer, Elsbeth Stolper
Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur
Arndtstr. 36, 70197 Stuttgart
Tel. 0711 / 63 81 30, Fax 0711 / 63 25 40
info@glu-stuttgart.de
www.glu-stuttgart.de

Neubau der 110-kV-Bahnstromleitung
Abzw. II Amstetten - Merklingen, BL 592
(durch Teilumbau einer bestehenden 110-kV-Leitung in eine Gemeinschaftsleitung)

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Vorhabenträger: DB Energie GmbH

Auftraggeber: DB Projekt Stuttgart-Ulm

Projektleitung: Elsbeth Stolper, Dipl.-Ing.
Bearbeitung: Almuth Braun, M. Sc.

Oktober 2015

Titelbild: Blick von der bestehenden 110-kV-Leitung der Netze BW GmbH (110-kV-Leitung Eybacher Tal - Krähenlauh, Anlage 0515) an der K 7407 in Richtung BAB A8 und des geplanten Teilabschnitts 3; jenseits der Autobahn ist das Uw Nabern geplant

Inhaltsverzeichnis **Seite**

1 Einleitung 5

1.1 Anlass und Aufgabenstellung 5
1.2 Beschreibung der Planung 7
1.3 Betroffene Schutzgebiete und Besonderer Artenschutz 13
1.3.1 Natura-2000-Gebiete 13
1.3.2 Naturschutzgebiete 14
1.3.3 Landschaftsschutzgebiete 15
1.3.4 Gesetzlich geschützte Biotope 16
1.3.5 Wasserschutzgebiete 17
1.3.6 Besonderer Artenschutz 17

2 Analyse der Eingriffssituation 21

2.1 Ergebnis der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und zusammenfassende Beurteilung 22
2.2 Eingriffsanalyse 23
2.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz 29

3 Landschaftspflegerische Maßnahmen 30

3.1 Allgemeine Maßnahmen 30
3.2 Besondere Maßnahmen 31
3.3 Flächenauswahl zur externen Ausgleichsmaßnahme C1 (CEF-Maßnahme Feldlerche) 32
3.4 Besondere Maßnahmen an den Maststandorten 34

4 Ergebnis 39

5 Maßnahmenblätter (n. EBA-Umweltleitfaden Anh. III-13, Stand August 2014) 41

6 Artenblatt (nach EBA-Umweltleitfaden, Anhang V-1, Stand Oktober 2012) 50

7 Gesetze, Richtlinien und Literatur 52

Abbildungsverzeichnis **Seite**

Abbildung 1: Übersicht über den Verlauf der geplanten 110 kV-Leitung der DB Energie mit den drei Teilabschnitten 7
Abbildung 2: Gründungstypen; die genaue Ausführung der Fundamente, der Werkstoffe sowie der tatsächlich eingesetzte Fundamenttyp werden im Zuge der Ausführungsplanung festgelegt. 10
Abbildung 3: Gegenüberstellung der Tragmasten (oben) und Abspannmasten (unten) im Teilabschnitt 2 (unmaßstäblich): links: Bestand, Breite der unteren Traverse ca. 6,7 m; rechts: Planzustand, Breite der unteren Traverse: ca. 10,5 m bei Tragmasten bzw. 11,9 m bei Abspannmasten. 11
Abbildung 4: Mastbild für die Neubaumasten in den Teilabschnitten 1 und 3 (Masten 1, 40-42, unmaßstäblich) 12
Abbildung 5: Zwischen den geplanten Masten 6 und 7 werden die Gehölze im Bereich des NSG unter der Leitung regelmäßig zurückgeschnitten. 14

Planunterlagen

Plan 1: Konflikt- und Maßnahmenplan
Plan 2: Detailplan I: Besondere Maßnahmen Mast 2
Plan 3: Detailplan II: Besondere Maßnahmen Mast 21
Plan 4: Detailplan III: Besondere Maßnahmen Mast 22
Plan 5: Detailplan IV: Besondere Maßnahmen Mast 36 und Mast 37
Plan 6: Detailplan V: Besondere Maßnahmen Mast 40 und Mast 41
Plan 7: Detailplan VI: CEF-Maßnahme Feldlerche (C1)

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die DB Energie plant die Errichtung einer 110-kV-Bahnstromleitung, BL592, vom Abzw. II Amstetten bis zum Unterwerk Merklingen.

Im süddeutschen Raum besitzt insbesondere die 110-kV-Bahnstromleitung von München nach Stuttgart eine große Bedeutung, da sie u. a. die überregional bedeutsame Bahnstrecke von Stuttgart nach München mit elektrischer Energie versorgt. Die genannte Bahnstrecke wird derzeit zwischen den Städten Stuttgart und Augsburg in mehreren Teilabschnitten ausgebaut bzw. neu errichtet.

Um die genehmigte Neubaustrecke (NBS) Wendlingen – Ulm mit elektrischer Energie zu versorgen, wird eine Anbindung des Unterwerks Merklingen an das Leitungsnetz der DB Energie erforderlich. Daher ist in den Landkreisen Göppingen und Alb-Donau-Kreis die Errichtung und Inbetriebnahme einer 110-kV-Bahnstromleitung als Verbindungsleitung vom Unterwerk (Uw) Merklingen zur 110-kV-Leitung Amstetten - Plochingen, BL 511 der DB Energie, geplant. Es ist hierbei vorgesehen, einen Großteil der geplanten 110-kV-Bahnstromleitung auf einer bereits bestehenden 110-kV-Leitung der Netze BW GmbH (Eybacher Tal - Krähenlauh, Anlage 0515) zu realisieren, indem ein Teilabschnitt der genannten Bestandsleitung der Netze BW GmbH durch die DB Energie GmbH in eine 110-kV-Gemeinschaftsleitung umgebaut wird.

Für die Errichtung und den Betrieb der 110-kV-Bahnstromleitung Abzw. II Amstetten – Merklingen, BL 592, sind folgende Vorhaben geplant:

- Umbau von 39 bestehenden Masten (inklusive Gründungen)
- Neuerrichtung von 4 Masten (inklusive Gründungen)
- Neubeseilung der Masten

Die Gesamtlänge der geplanten 110-kV-Bahnstromleitung umfasst rund 12,1 km. Das geplante Vorhaben umfasst ein einheitliches und in sich geschlossenes Projekt, das sich in folgende drei Teilabschnitte untergliedern lässt:

- Teilabschnitt 1 (ca. 0,7 km Länge) umfasst die Neuerrichtung einer 110-kV-Bahnstromleitung zwischen Mast 15 der BL 0511, Amstetten - Plochingen und der 110-kV-Leitung Eybacher Tal - Krähenlauh, Anl. 0515 der Netze BW (1 Stromkreis) mit 2 Masten.
- Teilabschnitt 2 (Länge ca. 10,6 km): Ausbau der bestehenden 110-kV-Leitung Eybacher Tal - Krähenlauh, Anl. 0515 der Netze BW, zur Gemeinschaftsleitung von Netze BW und DB Energie (2 Stromkreise), 38 Masten.
- Teilabschnitt 3 (ca. 0,8 km Länge): Neuerrichtung einer 110-kV-Bahnstromleitung zwischen den Masten 39 und dem Unterwerk Merklingen (1 Stromkreis), 3 Masten.

Betriebsanlagen einer Eisenbahn einschließlich der Bahnstromleitungen dürfen gemäß § 18 AEG nur gebaut oder geändert werden, wenn der Plan vorher festgestellt ist. Bei der Planfeststellung sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen. Die glu Pla-

nungsgemeinschaft wurde im Rahmen des Genehmigungsverfahrens von der DB Projekt Stuttgart-Ulm mit der Erstellung einer Umweltverträglichkeitsstudie, eines Landschaftspflegerischen Begleitplans, einer Natura 2000-Vorprüfung und einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt.

Der LBP ist Bestandteil des Plans für das Vorhaben und muss im Gegensatz zur Umweltverträglichkeitsstudie planfestgestellt werden. Ziel des vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplans ist es, die durch das Vorhaben möglichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden bzw. zu minimieren.

Zur detaillierten Beschreibung der projektbedingten Wirkungen auf die einzelnen Schutzgüter und die Bestandsbeschreibung wird an dieser Stelle auf die entsprechenden Kapitel in der UVS verwiesen.

1.2 Beschreibung der Planung

Nachfolgend werden für die geplanten Masten die Mastnummern der DB Energie verwendet. Die genaue Lage der Masten mit bestehenden bzw. geplanten Mastnummern der Netze BW bzw. der DB Energie sind dem Konflikt- und Maßnahmenplan (Plan 1) zu entnehmen.

Die geplante 110-kV-Bahnstromleitung betrifft die Landkreise Göppingen und Alb-Donau-Kreis und führt durch die Gemeinden Geislingen an der Steige, Nellingen und Merklingen.

Die Länge der geplanten 110-kV-Bahnstromleitung beträgt ca. 12,1 km. Das Vorhaben umfasst den Umbau von 39 bestehenden Masten (inklusive Gründungen), die Neuerrichtung von 4 Masten (inklusive Gründungen) und die Neubeseilung der Masten.

Das Vorhaben lässt sich entsprechend der Abbildung 1 in drei Teilabschnitte untergliedern, die nachfolgend beschrieben werden.

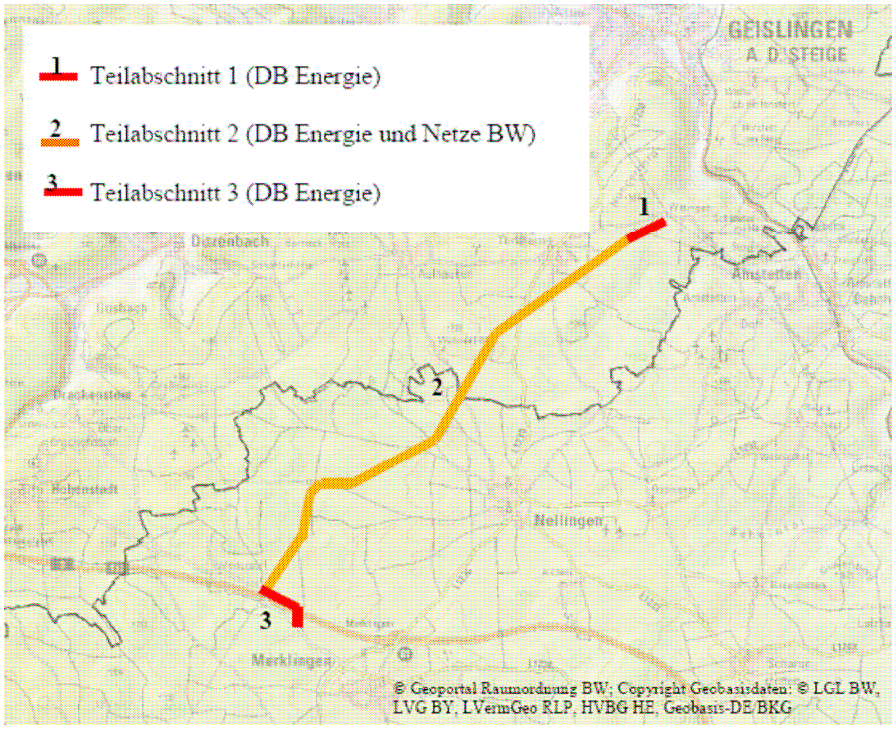


Abbildung 1: Übersicht über den Verlauf der geplanten 110 kV-Leitung der DB Energie mit den drei Teilabschnitten

Teilabschnitt 1 (Länge ca. 0,7 km):
Der Teilabschnitt 1 der geplanten 110-kV-Bahnstromleitung Abzw. II Amstetten – Merklingen BL 592 umfasst eine Länge von rund 0,7 km und wird als möglichst kurzes und geradliniges Verbindungsstück von der bestehenden 110-kV-Bahnstromleitung Abzw. Plochingen - Amstetten BL 511 der DB Energie GmbH zum vorgesehenen Teilabschnitt 2 errichtet. Auf dem Teilabschnitt 1 ist ausschließlich der Stromkreis der DB Energie GmbH ausgeführt. Vom vorgesehenen Mast Nr. 15 der 110-kV-Bahnstromleitung Abzw. Amstetten - Plochingen BL 511, der als Abzweigmast auf der Gemarkung Türkheim ausgeführt wird, verläuft die geplante 110-kV-Bahnstromleitung auf dem kürzesten Weg über den neu errichteten Tragmast (Mast Nr. 1) geradlinig in Richtung Südwesten zum bestehenden Mast Nr. 28 der 110-kV-Leitung Eybacher Tal – Krähenlauh Anlage 0515 der Netze BW GmbH. Die beiden Masten

des Teilabschnittes 1 befinden sich in der Nähe der Kreisstraße K 1440. Der Leitungsverlauf erfolgt parallel zur K 1440 in Richtung der Gemeinde Türkheim.

Teilabschnitt 2 (Länge ca. 10,6 km)
Im Teilabschnitt 2 erfolgt der Umbau von insgesamt 38 Masten der bestehenden 110-kV-Leitung Eybacher Tal – Krähenlauh Anlage 0515 der Netze BW GmbH zur Gemeinschaftsleitung mit der 110-kV-Bahnstromleitung Abzw. II Amstetten – Merklingen mit den geplanten Mastnummern 2 bis 39.

Die bestehenden Masten Nr. 28 bis Nr. 56 sowie die bestehenden Masten Nr. 58 bis Nr. 65 der 110-kV-Leitung Eybacher Tal – Krähenlauh, Anlage 0515 der Netze BW GmbH, werden durch die DB Energie GmbH vollständig zurückgebaut und standortgleich bzw. um bis zu 10 m versetzt neu errichtet. Der bestehende Mast Nr. 57 bleibt von dem geplanten Vorhaben unberührt.

Im Teilabschnitt 2 wird vom Mast Nr. 2 bis zum Mast Nr. 39 der geplanten 110-kV-Bahnstromleitung Abzw. II Amstetten – Merklingen BL 592 eine Traverse für den durchgehenden Stromkreis der 110-kV-Bahnstromleitung genutzt, über eine zweite Traverse der Masten 2 bis 39 (Zweiebenenmast mit Donaugestänge) wird der Stromkreis der aus südöstlicher Richtung kommenden 110-kV-Freileitung der Netze BW GmbH geführt.

Am Mast Nr. 39 verschwenkt die geplante 110-kV-Bahnstromleitung in Richtung Osten, während die 110-kV Leitung der Netze BW weiter Richtung Süden verläuft. Hierbei wird am Mast Nr. 39, der als Abzweigmast ausgeführt wird, der Stromkreis der bestehenden 110-kV-Leitung Eybacher Tal – Krähenlauh, Anlage 0515 der Netze BW GmbH, über eine Traverse in Leitungsrichtung weitergeleitet. Über die zweite Traverse des Mastes Nr. 39 verschwenkt der Stromkreis der DB Energie GmbH und damit die geplante 110-kV-Bahnstromleitung zum Endpunkt, dem Uw Merklingen, in Richtung Osten.

Der Teilabschnitt 2 verläuft auf einer Länge von ca. 10,7 km zwischen der Kreisstraße K1440 in Richtung Südwesten durch die Gemarkungen Türkheim, Nellingen und Merklingen und endet ca. 170 m nördlich der BAB A8 bzw. 200 m nördlich der NBS Wendlingen – Ulm.

Teilabschnitt 3 (Länge ca. 0,8 km)
Der dritte Teilabschnitt der geplanten 110-kV-Bahnstromleitung Abzw. II Amstetten – Merklingen BL 592 wird, i. S. e. möglichst kurzen und geradlinigen Verbindungsstückes, vom geplanten Teilabschnitt 2, Mast 39, zum Uw Merklingen ausgeführt. Der Teilabschnitt 3 erstreckt sich hierbei nördlich der Bundesautobahn A 8 bzw. nördlich der genehmigten NBS Wendlingen – Ulm über drei neue Masten (Nr. 40, 41, 42) zum Uw Merklingen. Zwischen Mast Nr. 41 und 42 wird die Bundesautobahn A 8 sowie die genehmigte NBS Wendlingen – Ulm mit einem ausreichenden Höhenabstand gequert. Am Mast Nr. 42, der den Endmast bzw. den Endpunkt der geplanten 110-kV-Bahnstromleitung bildet, wird die Beseilung direkt in das genehmigte Uw Merklingen überführt.

Bauablauf
Die Baumaßnahmen werden voraussichtlich im Zeitraum von Mitte 2017 bis Mitte 2020 durchgeführt. Die Bauarbeiten finden voraussichtlich während des Tageszeitraumes zwischen 7:00 und 20:00 Uhr statt.

Das Vorhaben umfasst den Rückbau und die Neuerrichtung von insgesamt 39 Masten der bestehenden 110-kV-Leitung der Netze BW inklusive Erstellung der Fundamente sowie die Neuerrichtung von 4 Masten, die Montage des Leitungsgestänges und der Anlagenteile (z.B. Isolatoren) sowie das Auflegen der Leiterseile für insgesamt 43 Masten für die geplante Leitung.

Hierbei werden die bestehenden Masten 28 bis 56 und 58 bis 66 der 110-kV-Leitung Eybacher Tal - Krähenlau, Anl. 0515 der Netze BW und der Mast 511/15 der 110-kV-Bahnstromleitung Amstetten – Plochingen abgebaut und erneuert.

Der Umbau der 39 Masten der bestehenden 110-kV-Leitung der Netze BW erfolgt standortgleich bzw. um bis zu 10 m versetzt, so dass für Abbau und Aufbau der Masten überwiegend dieselben Arbeitsflächen in Anspruch genommen werden können. Die Betonfundamente der Bestandsmasten werden vollständig entfernt. Ein durchgehender Arbeitsstreifen entlang der Leitungsachse ist für den Bau nicht erforderlich, da sich die Arbeiten punktuell auf die Maststandorte beschränken.

Bauzeitlich kommt es in den Bereichen der geplanten Masten zu einer vorübergehenden Inanspruchnahme von Vegetationsflächen, die zum Bau der Mastfundamente, zur Vormontage der Masten, zur Lagerung des Erdaushubs bzw. für die Seilmontage etc. erforderlich ist. Die Arbeitsflächen der vom standortgleichen Ersatzneubau betroffenen Masten sind so dimensioniert, dass sie zusätzlich ausreichende Platzverhältnisse für das Aufstellen von erforderlichen Provisorien und insbesondere für die Abankerungsflächen der Provisorien zur Verfügung stellen. Dabei erfolgt durch die provisorischen Masten und die Verankerungen nur eine kleinflächige, punktuelle Flächeninanspruchnahme im Bereich der ausgewiesenen Bauflächen.
Für die temporären Bauarbeiten werden folgende Arbeitsflächen beansprucht:

- bei standortgleichem Ersatzneubau eines Mastes: ca. 50 m x 70 m (25 Masten)
- bei Ersatzneubau eines Mastes mit Verschiebung: ca. 40 m x 40 m (14 Masten)
- bei Neuerrichtung eines Mastes: ca. 30 m x 30 m (4 Masten)

Von der Arbeitsfläche am Mast sind ca. 100 m² bei den Tragmasten und ca. 200 m² bei den Abspannmasten eigentliche Grabfläche, d.h. es wird Boden für die Fundamentarbeiten ausgehoben. Nach Beendigung der Bauarbeiten werden die bauzeitlich beanspruchten Flächen sowie die ehemaligen Maststandortflächen rekultiviert.

Für die Baustellenzufahrten zu den Maststandorten werden soweit möglich vorhandene befestigte Wege verwendet, allerdings müssen für die notwendigen Zuwegungen auch Vegetationsflächen bauzeitlich in Anspruch genommen werden, die je nach Lage der Maststandorte variieren. Die Breite der Bauzufahrten beträgt ca. 5 m. Je nach Boden- und Witterungsverhältnissen werden hierfür ausgehend von befestigten Straßen und Wegen auch Baggermatratzen/Alumatten ausgelegt. Die für die Zufahrten in Anspruch genommenen Flächen werden nach Abschluss der Baumaßnahmen wiederhergestellt.

Die Methode, mit der Stahlgittermaste errichtet werden, hängt von Bauart, Gewicht und Abmessungen der Maste, von der Erreichbarkeit des Standorts und der nach der Örtlichkeit tatsächlich möglichen Arbeitsfläche ab. Je nach Montageart und Tragkraft der eingesetzten Geräte werden die Stahlgittermasten am Boden vormontiert und vorzugsweise mit einem Mobilkran errichtet. Mit dem Errichten der Maste darf ohne Sonderbehandlung des Betons frühestens vier Wochen nach dem Betonieren der Fundamente begonnen werden.

Die für den Transport auf Trommeln aufgewickelten Leiter- und Erdseile werden schleiffrei, d.h. ohne Bodenberührung, zwischen Trommel- und Windenplatz verlegt. Die Seile werden dabei über am Mast befestigte Seilräder so im Luftraum geführt, dass sie weder den Boden noch Hindernisse berühren. Der Seilzug erfolgt abschnittsweise zwischen zwei Abspannmasten.

Für die temporären Bauarbeiten wird im Bereich der Masten eine Arbeitsfläche von insgesamt rund 13,5 ha benötigt, die sich aus Baustellenzufahrten, Arbeitsflächen um die Masten und Seilzugflächen an den Abspannmasten zusammensetzt.

Bauliche Anlagen
Die Länge der geplanten Gemeinschaftsleitung beträgt ca. 12,1 km.

Die Gründungen der geplanten Freileitungsmasten werden entweder als Einzel- oder Plattenfundament gemäß EN 50341-1 und EN 50341-3-4 ausgeführt. Die Auswahl geeigneter Fundamentarten ist von verschiedenen Standortfaktoren abhängig.

Die genaue Ausführung der Fundamente, der Werkstoffe sowie der tatsächlich eingesetzte Fundamenttyp hängen von den zu übertragenden Kräften und den Baugrundeigenschaften ab und werden nach dem Planfeststellungsbeschluss im Zuge der Ausführungsplanung festgelegt. Abbildung 2 zeigt mögliche Fundamenttypen.

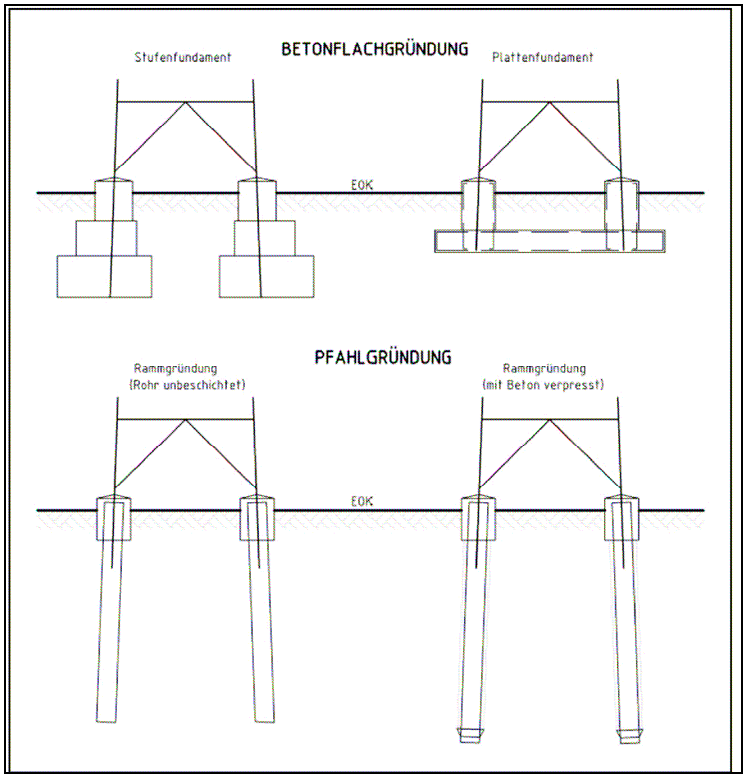


Abbildung 2: Gründungstypen; die genaue Ausführung der Fundamente, der Werkstoffe sowie der tatsächlich eingesetzte Fundamenttyp werden im Zuge der Ausführungsplanung festgelegt.

Die bestehenden Fundamente der Bestandsmasten 28 bis 56 und 58 bis 66 der 110-kV-Leitung der Netze BW werden vollständig entfernt.

Die neu errichteten Fundamente werden bis auf die an jedem Masteckstiel über Erdoberkante herausragenden, zylinderförmigen Mastfundamentköpfe mit einer ca. 1,0 m starken Bodenschicht überdeckt, die wieder begrünt wird. An der Oberfläche sind somit bei allen Fundamentarten nur die vier Mastfundamentköpfe sichtbar. Die Oberflächenversiegelung durch die Fundamentköpfe beträgt pro Tragmast ca. 3,1 m² und pro Abspannmast ca. 4,5 m².

Die Mastaustrittsfläche, d.h. die Fläche um die Mastfüße beträgt im Planzustand bei den Tragmasten maximal ca. 50 m² und bei den Abspannmasten maximal ca. 70 m².

Im Bestand haben die Masten (Donaumastgestänge) der Anlage 0515 der Netze BW im Teilabschnitt 2 eine Höhe von ca. 30-49 m (vom Mastfuß zur Mastspitze) und jeweils zwei Traversen auf jeder Mastseite mit einer Traversenbreite von ca. 6,9 m pro Seite für die untere Traverse und ca. 4,9 m pro Seite für die obere Traverse. Die bestehende Leitungsanlage führt insgesamt 6 Leiterseile über die Traversen und 1 Erdkabel über die Mastspitze, sowie ein Luftkabel (LWL) auf Höhe des Obergurts der unteren Traverse (in der Leitungsachse) (vgl. Abbildung 3, jeweils linkes Bild).

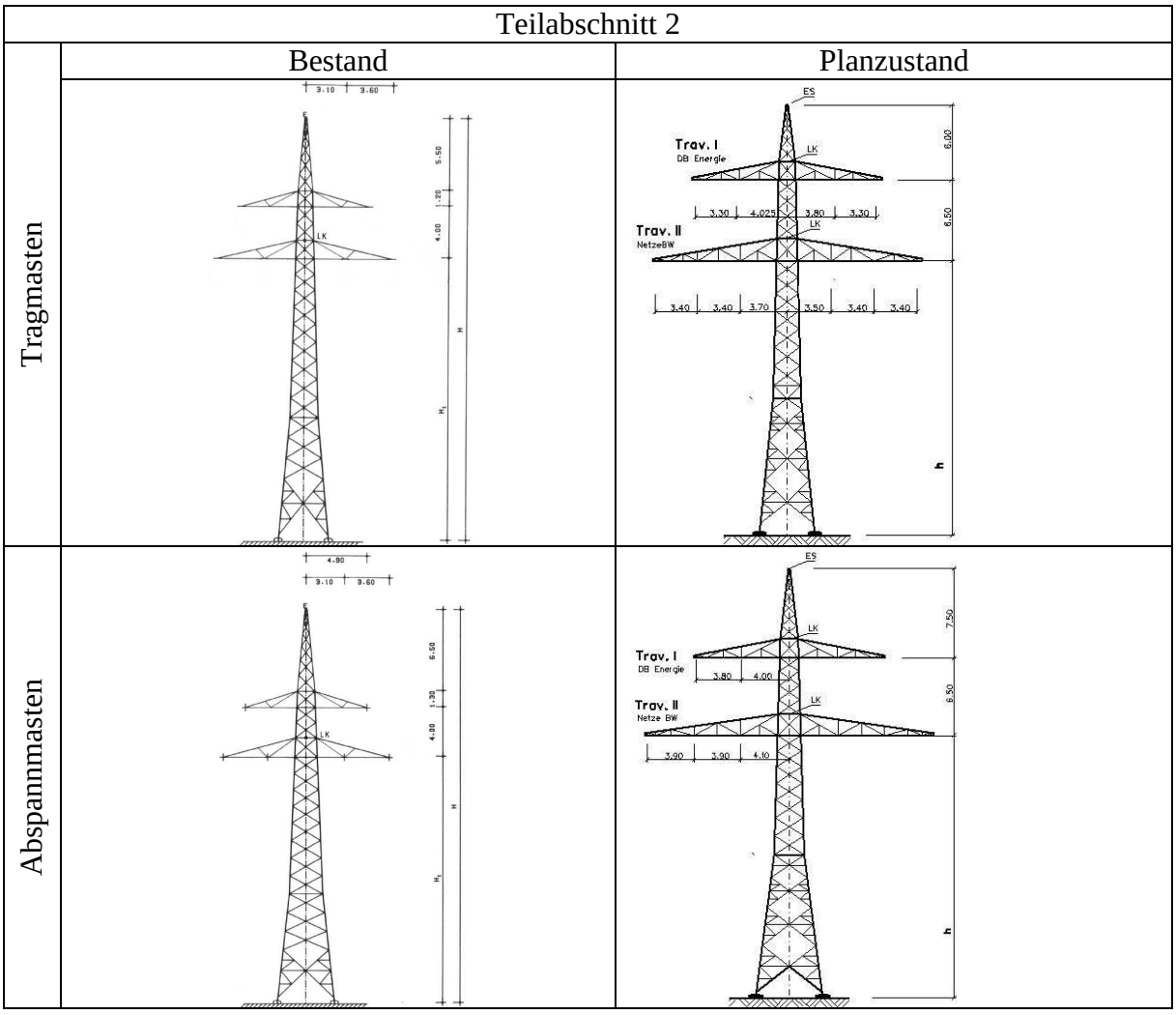


Abbildung 3: Gegenüberstellung der Tragmasten (oben) und Abspannmasten (unten) im Teilabschnitt 2 (unmaßstäblich): links: Bestand, Breite der unteren Traverse ca. 6,7 m; rechts: Planzustand, Breite der unteren Traverse: ca. 10,5 m bei Tragmasten bzw. 11,9 m bei Abspannmasten.

Für die Trag- und Abspannmasten im Teilabschnitt 2 (geplante Masten 2 bis 39) sind Zweiebenenmasten (2 Traversenebenen) mit Donaumastgestänge entsprechend Abbildung 3 vorgesehen. Die untere Traverse hat eine Breite von ca. 10,50 m je Seite bei einem Tragmast und 13,5 m je Seite bei einem Abspannmast. Die Höhe der geplanten Masten beträgt voraussichtlich zwischen 33 m und 48 m vom Mastfuß zur Mastspitze. Die durchschnittliche Erhöhung der Masten gegenüber dem Bestand beträgt ca. 2,0 m.

Die geplanten Neubaumasten der Teilabschnitte 1 und 3 (1, 40, 41 und 42) werden mit nur einer Traversenebene ausgeführt (siehe Abbildung 4), auf der nur die Stromkreise der DB Energie geführt werden. Die Höhe der Masten in den Teilabschnitten 1 und 3 beträgt zwischen 28 und 39 m vom Mastfuß bis zur Mastspitze, die Breite der Traversenebene liegt bei ca. 7,3 m bis 8 m.

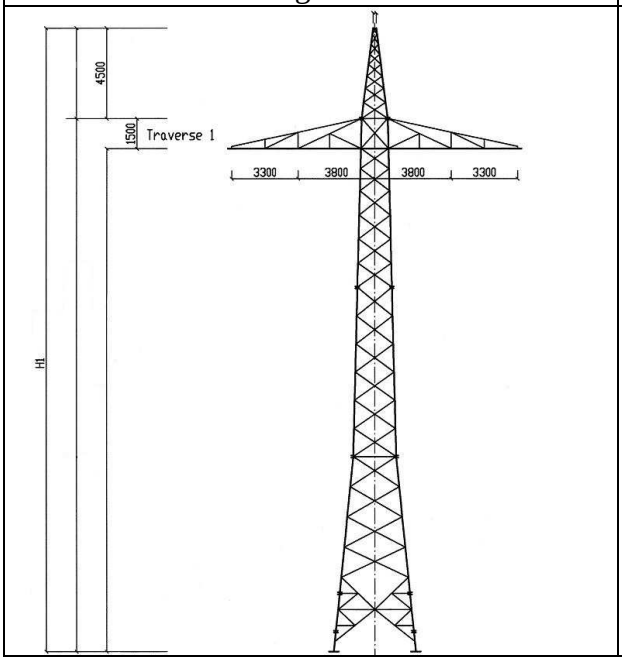
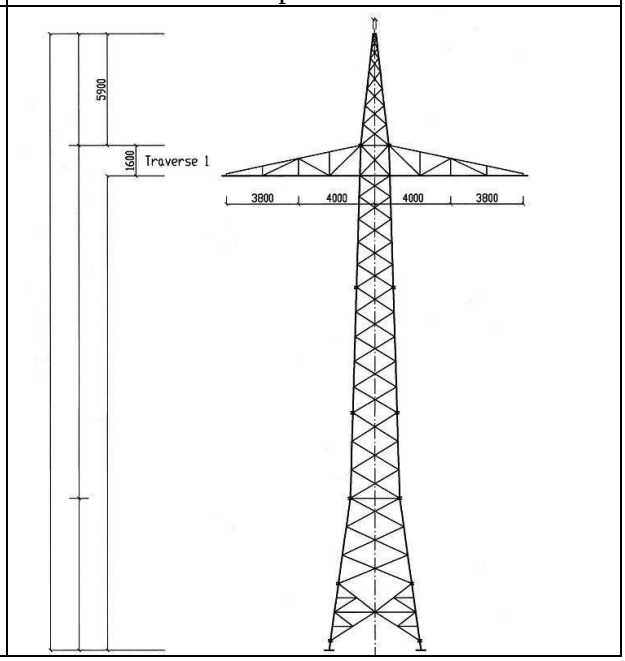
Teilabschnitte 1 und 3	
Tragmast	Abspannmast
	

Abbildung 4: Mastbild für die Neubaumasten in den Teilabschnitten 1 und 3 (Masten 1, 40-42, unmaßstäblich)

Die Beseilung der Teilabschnitte 1 und 3 erfolgt mit 2 Stromkreisen der DB Energie und jeweils 2 Phasen und einfachen Leiterseilen. Im Teilabschnitt 2 wird die 110-kV-Leitung der DB Energie mit 2 Stromkreisen und jeweils 2 Phasen und einfachen Leiterseilen und die 110-kV-Leitung der Netze BW mit 2 Stromkreisen mit je 3 Phasen und einfachen Leiterseilen aufgehängt. Zusätzlich zu den Leiterseilen wird über die gesamte Trassenlänge ein Erdseil an der Mastspitze aufgelegt, sowie ein Luftkabel (LWL) am Obergurt der oberen Traverse.

Im Bereich des Teilabschnitts 2 entsprechen die Spannfelder durch die standortgleiche Erneuerung bzw. versetzte Erneuerung um bis zu 10 m entlang der Leitungsachse der 39 Masten der Netze BW weitgehend dem Bestand. Der bestehende Mast 57 der Netze BW-Leitung wird im Zuge der Umbaumaßnahme ausgespart, so dass ein zusätzliches Spannfeld zwischen den geplanten Masten 30 und 31 hinzukommt.

Die Breite des Leitungsschutzstreifens vergrößert sich zwischen den Masten 18 bis 28 um 2 m (1 m je Mastseite, von 23 m auf 24 m) sowie zwischen den Masten 33 bis 39 um 4 m (2 m je Mastseite, von 20 m auf 22 m). Durch die Verbreiterung des Leitungsschutzstreifens und die Neuüberspannung zwischen Mast 30 und 31 wird gegenüber dem Bestand eine zusätzliche Fläche von ca. 2,6 ha überspannt. Zwischen den Masten 15 der 110-kV-Bahnstromleitung Amstetten - Plochingen (BL 511 der DB Energie) und Mast 2 der geplanten Bahnstromleitung entsteht durch die Neuüberspannung im Teilabschnitt 1 ein Schutzstreifen mit einer Fläche von ca. 3,1 ha. Im Teilabschnitt 3 der Leitungstrasse werden die Masten 40, 41 und 42 der DB Energie neu errichtet, um die 110-kV Bahnstromleitung zum Uw Merklingen zu führen. Hierbei entsteht ein neuer Schutzstreifen von ca. 2,3 ha. Insgesamt ergibt sich durch Verbreiterung und Neuüberspannung eine zusätzliche Leitungsschutzstreifenfläche von ca. 8,0 ha.

1.3 Betroffene Schutzgebiete und Besonderer Artenschutz

Die betroffenen Schutzgebiete sind im Konflikt- und Maßnahmenplan (Plan 1) dargestellt.

Im nachfolgenden Kapitel wird geprüft, ob und inwiefern das geplante Bauvorhaben den Zielen der betroffenen Schutzgebiete und Biotope bzw. des Besonderen Artenschutzes entgegensteht.

Sämtliche naturschutz- sowie wasserrechtlichen Tatbestände werden im Rahmen des Verfahrens zur Planfeststellung abgearbeitet. Die Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses erwirkt erforderliche Erlaubnisse, Genehmigungen bzw. Befreiungen im Rahmen des Verfahrens.

1.3.1 Natura-2000-Gebiete

Die bestehende 110-kV-Leitung der Netze BW quert bzw. überspannt zwei Teilflächen des **FFH-Gebietes Nr. 7423-342 'Filsalb'**. In einer der Teilflächen sind vier Maststandorte der bestehenden 110-kV-Leitung der Netze BW, die im Zuge des Vorhabens zurückgebaut und standortgleich oder um bis zu 10 m versetzt neu errichtet werden. Die zweite Teilfläche wird am nördlichen Rand auf einer Länge von ca. 10 m im Bereich der Leitungsachse überspannt.

Das FFH-Gebiet ist durch eine Vielzahl an Höhlen, durch reichstrukturierte Hänge und Hochflächen mit Wacholderheiden, artenreiche Wiesen und naturnahe Laubwälder im oberen Filstal vom Ursprung der Fils bis Geislingen sowie naturnahe Fließgewässer mit Quellbereichen der Filszuflüsse geprägt.

Eine FFH-Vorprüfung (GöG 2015B) zur Untersuchung möglicher Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets durch das Vorhaben wurde erstellt. Zusammenfassend kommt die FFH-Vorprüfung zu folgendem Ergebnis:

"Bei der 2014 durchgeführten vertieften Untersuchung zu Lebensraumtypen und europarechtlich geschützten Arten konnten im Wirkraum des Vorhabens keine der im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes gelisteten Arten nach Anhang II bzw. Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie festgestellt werden. Vorhabenbezogen sind keine Wirkungen zu erwarten, die das FFH-Gebiet beeinträchtigen können. Für das vorliegend zu betrachtende Projekt sind keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes zu erwarten. Summationswirkungen können dadurch ebenfalls ausgeschlossen werden."

"Nördlich angrenzend an die geplante Leitung befindet sich das **Vogelschutzgebiet 7422-441 – 'Mittlere Schwäbische Alb'**. Das Vorhabensgebiet tangiert das SPA-Gebiet 'Mittlere Schwäbische Alb' nicht direkt, so dass unmittelbare Wirkungen auf die im Standarddatenbogen des SPA-Gebietes gelisteten Arten nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie, deren Lebensräume und Erhaltungszustände ausgeschlossen werden. Da es sich beim Vorhaben um einen weitgehend standortgleichen Umbau handelt, sind auch mittelbar durch den geplanten Umbau keine Wirkungen für die Arten nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie zu erwarten, die das Vogelschutzgebiet beeinträchtigen können."

1.3.2 Naturschutzgebiete

Die bestehende 110-kV-Leitung der Netze BW bzw. die geplante Bahnstromleitung überspannt südlich von Türkheim auf einer Länge von ca. 10 m im Bereich der Leitungsachse den nördlichen Rand des **Naturschutzgebietes NSG 1.248 Vögelestal und Oberes Lontal.** Das Naturschutzgebiet liegt innerhalb des oben genannten FFH-Gebiets. Das ca. 89,5 ha große NSG liegt auf der Gemarkung Türkheim.

Abbildung 5: Zwischen den geplanten Masten 6 und 7 werden die Gehölze im Bereich des NSG unter der Leitung regelmäßig zurückgeschnitten.

Das NSG repräsentiert laut Verordnungstext ein "typisches Trockentalsystem mit vielfältigen Heckenstrukturen und Feldgehölzen, artenreichen Wacholderheiden, extensiven Wiesenflächen mit Magerrasenanteilen, Steinriegeln und offenen Felsbildungen sowie die vielfältige Lebensgemeinschaft der Mittleren Kuppenalb mit zahlreichen biotoptypischen, seltenen, gefährdeten und geschützten Tier- und Pflanzenarten. Zudem ist das NSG durch ein abwechslungsreiches und reizvolles Landschaftsbild in einem für die Erholung wichtigen Bereich charakterisiert." In dem Naturschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Veränderung oder nachhaltigen Störung im Schutzgebiet oder seines Naturhaushalts oder zu einer Beeinträchtigung der wissenschaftlichen Forschung führen können.

Im NSG selbst befindet sich kein Maststandort. Durch die bestehende bzw. geplante Leitungsanlage wird das NSG lediglich auf einer Länge von ca. 10 m zwischen Mast 6 und 7 überspannt. Hier befinden sich Gehölze, die im Bereich des Leitungsschutzstreifens regelmä-

ßig zurückgeschnitten werden. Im Planzustand wird kein zusätzlicher Gehölzrückschnitt erforderlich. Das Vorhaben ist demnach nicht geeignet, den Verboten des Verordnungstextes für das Naturschutzgebiet entgegenzuwirken. Eine Befreiung von der Schutzgebietsverordnung wird demnach nicht erforderlich.

1.3.3 Landschaftsschutzgebiete

Der südwestliche Leitungsabschnitt liegt großteils innerhalb der **Landschaftsschutzgebiete 4.25.116 'Nellingen' und 4.25.122 'Merklingen'**. Für die geplante Baumaßnahme in den Landschaftsschutzgebieten wird eine Erlaubnis der Unteren Naturschutzbehörde erforderlich, die im Zuge des Planfeststellungsbeschlusses erwirkt wird.

Das LSG 'Nellingen' bietet laut Verordnungstext "einen charakteristischen Ausschnitt der Kuppenalb mit besonders markant ausgeprägten Landschaftsformen und Nutzungsverteilungen mit Trockentälern, Kuppen und Senken; ökologisch wertvolle Kulturlandschaftselemente im LSG sind Feldhecken, Feldgehölze, Steinriegel, Feldraine, Wacholderheiden, Magerrasen, Einzelbäume, Baumgruppen und Streuobstwiesen; unverbaute und landschaftsästhetisch ansprechende Landschaftsteile als lokal und regional bedeutsame Erholungsräume charakterisieren das Gebiet. [...] Handlungen, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem Schutzzweck entgegenstehen können, müssen von der unteren Naturschutzbehörde erlaubt werden. [...] Der Erlaubnis bedarf es unter anderem insbesondere, um ober- oder unterirdische Leitungen aller Art zu verlegen oder zu ändern."

Das LSG 'Merklingen' ist laut Verordnungstext durch die "Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Kuppenalblandschaft durch abwechslungsreiche und kleinräumige Landnutzung charakterisiert. Es liegt im oberen Teil des gemeindeübergreifenden Talsystems der Kleinen Lauter, der ein charakteristischer Ausschnitt der Kuppenalb ist mit besonders markant ausgeprägten Landschaftsformen und Nutzungsverteilungen. Im LSG befinden sich für die Kuppenalb typische Landschaftsformen und charakteristische landschaftsbildprägende und ökologisch wertvolle Kulturlandschaftselemente wie Feldhecken, Feldgehölze, Steinriegel, Feldraine, Wacholderheiden, Magerrasen, Einzelbäume, Baumgruppen und Streuobstwiesen. Durch unverbaute und landschaftsästhetisch ansprechende Landschaftsteile kommt dem LSG als lokaler und regionaler Erholungsraum Bedeutung zu. [...] Handlungen, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck entgegenstehen können, müssen von der unteren Naturschutzbehörde erlaubt werden." Der Erlaubnis bedarf es unter anderem insbesondere, um ober- oder unterirdische Leitungen aller Art zu verlegen oder zu ändern."

Die jeweils erforderlich werdenden Erlaubnisse für das Bauvorhaben werden im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens erteilt.

1.3.4 Gesetzlich geschützte Biotope

Im Untersuchungsbereich finden sich mehrere nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope. In der Nähe der Maststandorte liegen dabei folgende gesetzlich geschützten Biotope:

Biotop-Nr	Bezeichnung	Lage bei geplanter Mast Nr.
174244251863	Hecke und Feldgehölz östlich Widderstall	38
174244251866	Gehölzkomplex östlich Widderstall I	36
174244251743	Baumhecken nordwestlich Nellingen	21
174241171137	Feldgehölz I im Gewann 'Greut'	15
174241171130	Feldgehölz II nördlich Gewann 'Greut'	14
174241171068	Feldgehölz östlich Türkheim	4
174241171065	Feldgehölz südlich der K 1440 im Gewann 'Kugelweide'	2
274241174561	Feldgehölz O Türkheim	1

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der geschützten Biotope wurden im Zuge der Vorplanung Bauflächen außerhalb der Biotopflächen verlegt. Zum Schutz der direkt an Zuwegungen und Arbeitsflächen angrenzenden Biotope werden bauzeitlich ortsfeste Bauzäune angebracht. Biotope, die sich im Nahbereich der Bauflächen befinden, werden durch sichtbare Absperrungen markiert.

Die Maststellflächen der bestehenden und der geplanten Masten liegen jeweils außerhalb der Biotope. Anlagebedingt sind daher keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Im Bereich des Leitungsschutzstreifens befinden sich 16 ausgewiesene Biotope mit Gehölzen:

Biotop-Nr.	Bezeichnung	Lage im Spannfeld der geplanten Masten Nr.
174241171082	Schlehen-Feldhecken s. der K 1440 im Gewann 'Kirchweg'	511/15 - 1
174241171065	Feldgehölz südlich der K 1440 im Gewann 'Kugelweide'	2-3
174241171068	Feldgehölz östlich Türkheim	4 - 5
174241171071	Junges Feldgehölz III südöstlich von Türkheim	6 - 7
174241171076	Feldgehölz V südlich Türkheim	8 - 9
174241171077	Steinriegel südlich Türkheim	8 - 9
174241171083	Feldgehölz II südlich Türkheim	9 - 10
174241171130	Feldgehölz II nördlich Gewann 'Greut'	14- 15
174241171137	Feldgehölz I im Gewann 'Greut'	14- 15
174244251743	Baumhecken nordwestlich Nellingen	20 - 21, 21-22
174244251754	Felsfläche mit Magerrasen nordwestlich Nellingen	21- 22
174244251753	Doline mit Feldgehölz nordwestlich Nellingen I	22- 23
174244251755	Hecke auf Steinriegel nordwestlich Nellingen	22 - 23
174244251866	Gehölzkomplex östlich Widderstall I	36 – 37
174244251864	Kleines Feldgehölz östlich Widderstall	37 – 38
174244251863	Hecke und Feldgehölz östlich Widderstall	38 – 39

Für die nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope im Bereich des Leitungsschutzstreifens ist keine Beeinträchtigung zu erwarten, da weder bauzeitlich noch anlagebedingt Flächenbeanspruchungen oder zusätzliche Rückschnitte gegenüber dem Bestand erfolgen.

Eine Beeinträchtigung der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope im Bereich der Maststandorte ist nicht zu erwarten, da die Biotopflächen weder bauzeitlich noch dauerhaft beansprucht werden. Ggf. wird der Rückschnitt einzelner Zweige von Gehölzen angrenzend an die Bauflächen der geplanten Masten 2, 21, 37, 38 erforderlich. Dieser Rückschnitt erfolgt im Rahmen der Unterhaltungspflege und entsprechend der gesetzlichen Vorschriften im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar und in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung.

1.3.5 Wasserschutzgebiete

Alle Neu- und Umbaumasten der geplanten Gemeinschaftsleitung liegen in der Wasserschutzgebietszone III.

Die geplanten Maststandorte mit den Mastnummern 0511/15 bzw. 1 bis 12 liegen innerhalb des Wasserschutzgebiets 'Rohrachtal-Geislingen', der geplante Mast Nr. 13 liegt im direkt angrenzenden Wasserschutzgebiet 'Bad Überkingen' und die Masten 14 bis 42 befinden sich im Wasserschutzgebiet 'Lautern'.

In den Wasserschutzgebieten 'Rohrachtal-Geislingen' und 'Bad Überkingen' gelten die Merkblätter für Bauvorhaben in Wasserschutzgebieten des Landratsamts Göppingen.

In der Schutzzone II des WSG 'Rohrachtal-Geislingen' gelten weitere Verbote. Unter anderem ist das Einrichten und Betreiben von Baustellen und Baustofflagern verboten. Im Zuge der Vorplanung werden die Bauflächen außerhalb der Zone II des Wasserschutzgebiets 'Rohrachtal-Geislingen' verlegt.

In der Schutzzone III des WSG 'Lautern', das zum Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet der Grundwasserfassungen Lautertal festgesetzt wurde, sind laut Verordnungstext unter anderem das Ablagern, Aufhalden von wassergefährdenden Stoffen oder Beseitigen solcher Stoffe durch Einbringen in den Untergrund untersagt.

Von einem Eingriff in grundwasserführende Schichten ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht auszugehen. Im Zuge der Ausführungsplanung wird ein Baugrundgutachten erstellt, in dem der genaue Grundwasserstand ermittelt wird.

Das Vorhaben steht den Inhalten der Rechtsverordnungen für die Wasserschutzgebiete 'Lautern', 'Rohrachtal-Geislingen' und 'Bad Überkingen' grundsätzlich nicht entgegen. Eine wasserrechtliche Genehmigung wird daher nicht erforderlich. Das Merkblatt für Bauvorhaben in Wasserschutzgebieten Zone 3/3a des Landratsamts Göppingen ist zu berücksichtigen. Sollte wider Erwarten ein Eingriff ins Grundwasser erforderlich werden, so wird dies der zuständigen Behörde unverzüglich mitgeteilt und entsprechend erforderlich werdende Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Grundwassers abgestimmt. Von erheblichen Beeinträchtigungen in das Schutzgut Wasser ist nicht auszugehen.

1.3.6 Besonderer Artenschutz

Bei der vorliegenden Planung ist auch der Besondere Artenschutz nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) abzuarbeiten. Die Naturschutzgesetzgebung verbietet Beeinträchtigungen europarechtlich streng und besonders geschützter Arten bzw. ihrer Lebens-

stätten. Aus diesem Sachverhalt können sich planerische und verfahrenstechnische Konsequenzen ergeben, die sich aus den §§ 44 und 45 BNatSchG ableiten.

In der Artenschutzrechtlichen Prüfung (GÖG 2015A) wurden für das geplante Vorhaben die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der europarechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) ermittelt und dargestellt.

Im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung (GÖG 2015A) erfolgten Untersuchungen der Arten(gruppen) Vögel, Fledermäuse, Haselmaus, Reptilien, Käfer und Pflanzen.

Als Untersuchungsbereich abgegrenzt wurden die geplanten Maststandorte sowie die bauzeitlich genutzten Flächen um die Maststandorte herum, einschließlich der direkt angrenzenden Kontaktlebensräume. Zusätzlich wurde für die Artengruppe der Vögel auf der gesamten Länge des Umbaubereichs beidseitig ein jeweils mindestens 100 m breiter Untersuchungskorridor festgelegt, um auch die von den Leiterseilen ausgehenden potenziellen Wirkungen (Kollisionen und Meidung) zu berücksichtigen, die für diese Artengruppe i. d. R. eine Relevanz entfalten.

Im Folgenden werden die wesentlichen Inhalte des Gutachtens zusammengefasst:
Es wurden unter anderem folgende **Brutvögel** erfasst: Feldlerche und Goldammer aus der Gilde der Bodenbrüter, Mäusebussard, Rotmilan, Turmfalke aus der Gilde der Greifvögel sowie 17 verschiedene Vogelarten aus der Gilde der Zweigbrüter (z.B. Wacholderdrossel, Dorngrasmücke), 5 verschiedene Vogelarten aus der Gilde der Halbhöhlen- und Nischenbrüter (z.B. Bachstelze, Hausrotschwanz) und 8 verschiedene Vogelarten aus der Gilde der Höhlenbrüter (z.B. Meisenarten).

Die Feldlerche ist eine der häufigsten Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet. Insgesamt konnten 31 Reviere erfasst werden. Zehn davon lagen innerhalb des Untersuchungskorridors, die übrigen außerhalb. Der Vorkommensschwerpunkt liegt mit 15 Brutrevieren in den Ackerflächen unmittelbar nördlich der A 8 im Bereich der Maststandorte 40 und 41. Mit ca. 3 Revieren / 10 ha wurde dort die höchste Siedlungsdichte im Bearbeitungsgebiet festgestellt.

Im weiteren Trassenverlauf wurden noch mehrere kleinere Vorkommen mit 2 bis 4 Brutrevieren festgestellt, deren Siedlungsdichte mit 0,7 bis 1,3 Revieren / 10 ha deutlich geringer war. Dass die meisten dieser Reviere außerhalb des eigentlichen Untersuchungsgebietes lagen, ist möglicherweise auf eine negative Auswirkung der bestehenden Leitungstrasse auf die Siedlungsdichte (Bauer et al. 2003) zurückzuführen.

Im direkten Umfeld der Masten 2, 13, 14, 23, 36, 37, 38 befinden sich mehrere Goldammerreviere. Im direkten Umfeld der Masten 2, 10, 21, 22, 23, 36, 37, 38 befinden sich mehrere Brutreviere von Zweigbrütern (z.B. Wacholderdrossel, Dorngrasmücke; weitere vorkommende Arten siehe Anhang der Artenschutzrechtlichen Prüfung, GÖG 2015A). Dadurch sind baubedingte Verluste von Eiern und Jungvögeln nicht auszuschließen. Rodung von Gehölzen sowie Baufeldfreimachungen werden entsprechend den gesetzlichen Vorgaben zwischen 1. Oktober und 29. Februar außerhalb der Nestbau-, Lege-, Bebrütungs- und Aufzuchtszeit im Nest von Vögeln durchgeführt, um Direktverluste (Tötung bzw. Zerstörung von Vogelgelegen) während der Baufeldbereinigung zu vermeiden.

Während der Brutvogelkartierung wurden an mehreren Terminen Einflüge vom Mäusebussard in einem Waldbestand beobachtet, die einen Brutverdacht ca. 130 m westlich von Mast 33 begründen. Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde ein besetzter Rotmilanhorst in einem Wäldchen ca. 325 m südöstlich von Mast 2 festgestellt. Nahrungssuchende Individuen konnten im gesamten Untersuchungsraum regelmäßig beobachtet werden. Mehrere Beobachtungen eines Turmfalkenpaares, die in einen Fichtenbestand ca. 150 m nördlich von Mast 29 einflogen, begründen einen Brutverdacht. Nahrungssuchende Individuen von Turmfalke, Mäusebussard und Rotmilan konnten im gesamten Untersuchungsraum regelmäßig beobachtet werden.

Die besetzten Brutstätten von Mäusebussard, Rotmilan und Turmfalken liegen jeweils außerhalb der gemäß Gassner & Winkelbrandt (2005) planerisch zu berücksichtigenden Effektdistanz (300 m beim Rotmilan, 100 m bei Mäusebussard und Turmfalke) zu den baulichen Eingriffsflächen. Populationsrelevante Störungen sind daher für die genannten Arten vorhabenbedingt auszuschließen. Eine Zerstörung oder funktionale Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann für diese Arten vorhabenbezogen ausgeschlossen werden. Auch baubedingte Direktverluste können für die mobilen Vogelarten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Weitere Vogelarten wurden als Nahrungsgäste, Überflieger bzw. Zug- und Rastvögel erfasst.

Bei den **Fledermäusen** wurden die Kleine Bart- (*Myotis mystacinus*), die Fransen- (*Myotis nattereri*) und die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) nachgewiesen. Alle Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und darüber hinaus bundesweit streng geschützt. Zudem werden sie in der landes- und zum Teil bundesweiten Roten Liste geführt. Konkrete Nachweise zu besetzten Quartieren liegen aus dem untersuchten Trassenkorridor nicht vor. Im Streuobstbestand um den Standort des Mast 21 sind einige Höhlenbäume mit für Fledermäuse geeigneten Spalten und Höhlungen vorhanden. Jedoch ergab weder die Baumhöhlenkontrolle mittels Endoskop, noch die abendliche Ausflugbeobachtung einen Hinweis auf ein Quartier im Bereich. Allerdings können Einzelquartiere von Fledermäusen im Sommer nicht ausgeschlossen werden. Die Analyse der Batcorder-Aufnahme zeigte, dass der Bereich eher sporadisch von den drei Fledermausarten zur Jagd genutzt wurde. An den übrigen Maststandorten besteht kein Quartierpotenzial für Fledermäuse.

Die Untersuchungen mittels Niströhren erbrachten keine Nach- bzw. Hinweise auf ein Vorkommen der **Haselmaus** im Untersuchungsgebiet. Eine Betroffenheit der Haselmaus durch das Bauvorhaben wird daher ausgeschlossen.

Die Untersuchung der **Reptilien** erbrachte keinen Nachweis europarechtlich geschützter Arten. Es konnten ausschließlich Vorkommen der besonders geschützten Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) im Umfeld der Masten 22, 36 und 37 festgestellt werden.

Käfer: Die Beprobung der potenziellen Habitatbäume am Mast 21 erbrachte keine Nachweise von europarechtlich geschützten Holzkäferarten. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit dieser Artengruppe wird daher ausgeschlossen.

Aufgrund der im Trassenkorridor vorhandenen Flächennutzungen (Acker) musste gemäß der aktuellen Verbreitungssituation mit Vorkommen der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Pflanzenart **Dicke Trespe** (*Bromus grossus*) gerechnet werden. Die gezielte Kon-

trolle der Flächen im Juli 2014 erbrachte keinen Nachweis der Art, weshalb eine vorhabenbedingte Betroffenheit im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen wird.

Das Gutachten kommt zu folgendem Ergebnis:

"Die Realisierung des Vorhabens ist mit Auswirkungen auf verschiedene Vogel- und Fledermausarten verbunden. Für die Brutvögel und Fledermäuse werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 BNatSchG (Tötungsverbot) durch eine zeitliche Beschränkung der Rodungsarbeiten [Rückschnitte und Rodungen innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Zeitraums von Anfang Oktober bis Ende Februar] bzw. Beschränkung der Bauflächen vermieden. [...]

Für die Feldlerche werden Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG im Vorfeld durch entsprechende CEF-Maßnahmen vermieden. Diese beinhalten die Entwicklung von Buntbrachen. Zur Sicherung der ökologischen Funktionalität (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) ist es notwendig, dass diese Ausgleichsmaßnahmen vorgezogen zur Realisierung der Baumaßnahmen erfolgen, damit zum Zeitpunkt des Verlustes von Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gleichwertige bzw. geeignete Ersatzhabitate zur Verfügung stehen. [...]

Zur Gewährleistung einer sachgerechten Ausführung der Maßnahmen erfolgt eine ökologische Baubegleitung. Alle Maßnahmen sind rechtlich zu sichern und durch ein Risikomanagement zu begleiten. Um die Maßnahmeneffizienz zu erfassen und zu bewerten wird im Rahmen des Artenschutzes ein mehrjähriges Monitoring und ggf. Korrekturmaßnahmen durchgeführt. [...]

Verbotstatbestände der erheblichen Störung im Sinne von § 44 (1) 2 BNatSchG sind nicht zu erwarten. [...]

Eine Betroffenheit von Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie wurde nicht festgestellt. Verbotstatbestände der Entnahme von Pflanzen und Zerstörung ihrer Wuchsstandorte im Sinne von § 44 (1) 4 BNatSchG sind nicht zu erwarten. [...]"

Von einer Beeinträchtigung weiterer streng oder besonders geschützter Arten, die nicht einer der aufgeführten Arten bzw. Artengruppen angehören, ist im Untersuchungsgebiet wegen des fehlenden Habitatpotenzials oder des fehlenden Vorkommens im Vorhabensgebiet oder der sehr geringen Betroffenheit im Hinblick auf die projektbedingten Wirkungen nicht auszugehen.

2 Analyse der Eingriffssituation

Zur detaillierten Beschreibung der projektbedingten Wirkungen auf die einzelnen Schutzgüter und die Bestandsbeschreibung wird an dieser Stelle auf die entsprechenden Kapitel in der UVS verwiesen.

Zur Zuordnung der Masten und der Lage in den jeweiligen Schutzgebieten wird auf die Mastlisten in der UVS sowie den Konflikt- und Maßnahmenplan (Plan 1) und die Lagepläne der Omexom Hochspannung GmbH verwiesen.

2.1 Ergebnis der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und zusammenfassende Beurteilung

Die erstellte UVS kommt zu folgendem Ergebnis:
In den Schutzgütern Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt, Boden und Wasser können erhebliche Beeinträchtigungen bei Berücksichtigung der vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen deutlich reduziert, vermieden bzw. ausgeglichen werden. Die Beeinträchtigung im Schutzgut Landschafsbild/Erholung durch die Veränderung des Mastbilds und zusätzliche Beseilung erreicht nicht den Grad der Erheblichkeit.

	Auswirkungen während der Bauzeit	**Anlagebedingte Auswirkungen**			**Betriebsbedingte Auswirkungen**	**Bemerkung / Bewertung der Beeinträchtigungen**
		Teilabschnitt 1	**Teilabschnitt 2**	**Teilabschnitt 3**		
		Leitungsabschnitt mit Mastneubau und Neuüberspannung	**Umbau bestehender Leitungen, Mastvergrößerung und zusätzliche Beseilung**	**Leitungsabschnitt mit Mastneubau und Neuüberspannung**		
Mensch, menschliche Gesundheit	✓	✓	✓	✓	✓	
Tiere/Pflanzen, biologische Vielfalt	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung erforderlich (s. LBP)	dauerhafte Inanspruchnahme von ca. 98 m² Vegetationsflächen: Ausgleichsmaßnahmen werden erforderlich; Beeinträchtigung der Feldlerchenpopulation im Teilabschnitt 3: CEF-Maßnahmen erforderlich (s. LBP)			✓	CEF- / Vermeidungs-/ Minimierungs-/Ausgleichsmaßnahmen werden im LBP detailliert
Boden		✓	✓	✓	✓	
Wasser		✓	✓	✓	✓	
Klima/Luft	✓	✓	✓	✓	✓	
Landschaftsbild/Erholung	✓	✓	✓	✓	✓	
Kultur- und sonstige Sachgüter	✓	✓	✓	✓	✓	

✓insgesamt unerheblich bzw. keine Beeinträchtigungen

2.2 Eingriffsanalyse

Im Schutzgut **Tiere und Pflanzen** sind während der Bauphase im Wesentlichen Beeinträchtigungen der Vegetation und damit des Biotophaushalts durch eine zeitlich begrenzte, punktuelle Flächenbeanspruchung zu erwarten.

Dabei spielt die Planung der vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen für Mastzuwegungen, Trommelplätze für den Seilzug und Baustelleneinrichtungsflächen die größte Rolle. Im Rahmen der Planung wurde an den entsprechend empfindlichen Stellen (Schutzgebiete, Biotope etc.) die Lage dieser Flächen bereits angepasst. Im Konflikt- und Maßnahmenplan (Plan 1) sind die geplanten Bauflächen dargestellt. Alle bauzeitlich beanspruchten Flächen werden nach Abschluss der Arbeiten in Abstimmung mit dem Eigentümer entsprechend dem ursprünglichen Zustand wiederhergestellt. Verursachte Flurschäden bzw. Rodungen/Rückschnitte werden mit Bauabschluss gleichwertig und in Abstimmung mit den Eigentümern ersetzt. Besonders empfindliche Bereiche konnten im Rahmen der Planung ausgespart werden. Es sind keine großflächigen Strukturen betroffen, Beeinträchtigungen erfolgen lediglich punktuell und in Bereichen, die auch während der Durchführung der erforderlichen Inanspruchnahme von Vegetationsflächen ihre ökologische Funktion behalten. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen können die Eingriffe deutlich reduziert oder völlig vermieden werden.

Im Umfeld des geplanten Masten 21 befinden sich wertgebende Gehölze. Der Vorseilzug bzw. das Verlegen des Nylonseils wird hier per Hand bzw. per Fuß durchgeführt. Durch diese Schutzmaßnahmen können Beeinträchtigungen in wertvolle Gehölzbestände verringert werden.

Die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme von Vegetationsflächen außerhalb der vorhandennen Wege (befestigt und unbefestigt) beträgt insgesamt ca. 13,5 ha. Dabei handelt es sich um:

- Ackerflächen und Wirtschaftswiesen
- Ruderalfluren
- Saumvegetation
- Gehölze: Obstbäume, Feldhecken, Einzelbäume

Innerhalb der bauzeitlich beanspruchten Flächen wird auf einer Fläche von jeweils ca. 100 m² bei den Tragmasten und ca. 200 m² bei den Abspannmasten an den Bestands- bzw. Planmasten zum Fundamentrückbau bzw. zum Fundamentbau v.a. die krautige Vegetation, aber zum Teil auch Gehölze entfernt. Nach Abschluss der Maßnahme werden diese Flächen mit Oberboden angedeckt und rekultiviert.

Die bauzeitlich beanspruchten Flächen werden nach Bauende ihrem Ursprung entsprechend gleich oder gleichwertig wiederhergestellt.

Bei den beanspruchten Wiesenflächen, besonders im Rückbaubereich, handelt es sich nicht um Bestände des FFH-Lebensraumtyps magere Flachland-Mähwiese (Quelle neben eigenen Bestandserhebungen vor Ort: FFH-Mähwiesenkartierung, veröffentlicht beim LUBW-Kartendienst). Eine Betroffenheit des Lebensraumtyps (LRT 6510) kann damit ausgeschlossen werden.

Rodungen bzw. Rückschnitte von Gehölzen werden an den geplanten Maststandorten 2, 21, 22 und 36 erforderlich. Beim Mast 2 ist Saumvegetation mit niedrigen Sträuchern angrenzend an eine nach §30 BNatSchG geschützte Feldhecke betroffen.

Beim Mast 21 liegt eine Dauerkleingartenanlage mit Streuobstbestand aus hoch-, mittel- und niederstämmigen Obstgehölzen. Im Umfeld von Mast 21 werden baubedingt ca. 12 Obstbäume entfernt, die innerhalb der Bauflächen liegen. Es sind ca. 3 junge Obstbäume, ca. 6 Niederstämme und ca. 3 Halbstämme betroffen. Die älteren Obsthochstämme innerhalb des Baubereichs werden in Abstimmung mit der Ökologischen Baubegleitung von der Rodung ausgenommen und mit einem Stammschutz versehen. Mehrere Obstbäume müssen zurückgeschnitten werden.

Am Mast 22 werden junge Eschenschösslinge und 3 junge Einzelbäume sowie 1 Strauch gerodet, im Bereich des Masten 36 wird ein kleiner Teil einer Hecke und eine Fichtengruppe (5 Fichten) entfernt.

Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die bauzeitlich beanspruchten Flächen rekultiviert. Im Umfeld des Mast 21 erfolgt als Ersatz für die 12 gefällten Obstbäume (v.a. Nieder- und Halbstämme) eine Neupflanzung der 12 gerodeten Bäume sowie von 5 weiteren Obstgehölzen im Bereich der Dauerkleingartenanlage in Abstimmung mit den Eigentümern. Die Wiederherstellung der standortfremdem Gehölze, Hecken und Sukzessionsgehölze an den Masten 2, 21, 22 und 36 erfolgt entsprechend den Wünschen der Eigentümer.

Durch die Vergrößerung der Mastfundamentköpfe im Vergleich zum Bestand und die erhöhte Mastanzahl kommt es zu einer dauerhaften zusätzlichen Versiegelung von Vegetationsflächen auf einer Fläche von ca. 98 m², die sich punktuell auf die einzelnen Maststandorte verteilt. Dabei werden durch die 39 Umbaumasten insgesamt ca. 87 m² versiegelt und durch die drei Neubaumasten 1, 40 und 41 ca. 11 m². Betroffen sind überwiegend Acker- und Wiesenflächen.

Zum Ausgleich der dauerhaften Flächeninanspruchnahme werden die Maststaustrittsflächen der Masten 1, 40, 41 mit Bauende als Mastfußbiotope entwickelt. Dazu erfolgt im Bereich der Maststaustrittsflächen auf einer Fläche von jeweils 25 m² die Einsaat einer Gras-Kräuter-Mischung (Fettwiesenmischung, Herkunftsgebiet 7, Ansaatstärke 3g/m²). Die Mahd erfolgt einmal jährlich zwischen Ende Februar bis Anfang März. Die Maßnahme dient auch den Offenlandbrütern, indem durch die optimierten Bedingungen ein Nahrungs- und Rückzugsbiotop auch für die Wintermonate entsteht.

In den Teilabschnitten 1 und 3 erfolgt eine Neuüberspannung mit einer Schutzstreifenbreite von bis zu 30 m je Seite. Im Schutzstreifen zwischen den geplanten Masten 1 und 2 liegt eine Waldfläche. Für diesen Bereich gelten im Planzustand zwar Wuchsbeschränkungen, jedoch werden bei der derzeitigen Wuchshöhe gegenüber dem Bestand keine zusätzlichen Gehölzrückschnitte erforderlich. Eine Verbreiterung des Schutzstreifens ist im Teilabschnitt 2 zwischen den Masten 18 bis 29 um 2 m (1 m je Mastseite) sowie zwischen den Masten 33 bis 39 um 4 m (2 m je Mastseite) erforderlich. Zwischen den Masten 30 und 31 erfolgt eine Neuüberspannung mit einer Breite von ca. 44 m (22 m je Mastseite). Im Bereich des Leitungsschutzstreifens werden zwischen Mast 6 und 7 bereits im Bestand im Rahmen der Unterhaltungsmaßnahmen Gehölze regelmäßig zurückgeschnitten. Es werden im Bestand Gehölzflächen überspannt. Dabei handelt es sich großteils um niedrigere Feldhecken. Die Höhe der Masten und damit der ausreichende Leiterseilabstand zu Gehölzen machen langfristig keine

zusätzlichen Rückschnitte im Vergleich zum Bestand notwendig. Ein zusätzlicher Eingriff wird daher im Bereich des Schutzstreifens nicht verursacht.

Artenschutz (s. auch GöG 2015A)

Europarechtlich (streng) geschützte Arten

Durch den Neubau des Teilabschnitts 3 ist für die dortige Feldlerchenpopulation ein Verlust von Lebensräumen zu erwarten (vgl. GöG 2015A). Für die Feldlerche werden Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG im Vorfeld durch entsprechende CEF-Maßnahmen vermieden. Diese beinhalten die Entwicklung von Buntbrachestreifen auf einer Gesamtfläche von ca. 2.500 m². Für die vom Vorhaben betroffenen Feldbrüterreviere werden mehrjährige blüten- und nektarreiche Buntbrachestreifen von mindestens 6 m Breite und 100 bis 300 m Länge angelegt. Die Brache ist im mehrjährigen Turnus (alle drei bis vier Jahre) umzubrechen und neu einzusäen. Zu empfehlen ist eine Einsaat als Buntbrache (GOTTSCHALK UND BEEKE o.J.). Die Saatgutmischung sollte dabei u.a. Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Weißer und Gelber Steinklee (*Melilotus albus, Melilotus officinalis*) und Karde (*Dipsacus fullonum*) enthalten. Des Weiteren sind Lein (*Linum usitatissimum*), Sonnenblume (*Helianthus annuus*), Buchweizen (*Fagopyrum esculentum*), Erbse (*Pisum sativum*), Fenchel (*Foeniculum officinale*), Schwarzkümmel (*Nigella sativa*) in das Saatgut aufzunehmen. Die Saatgutmischung ist mit der ökologischen Baubegleitung abzustimmen. Die Ansaatstärken sind mit 1,5g/m² nicht zu hoch zu wählen, um möglichst lockere und lichtdurchlässige Bestände zu erhalten. Auf Düngung oder Pestizideinsatz ist zu verzichten. Die Maßnahmenflächen dürfen höchstens mit der Stirnseite an stark frequentierte Feldwege oder Spazierwege angrenzen. Ein Mindestabstand von 150-200 m zu Hofstellen, Siedlungen, Waldrändern sowie 100 m zu Hochspannungsleitungen ist einzuhalten. Stark befahrene Straßen sind in einem Umkreis von 300 m zu meiden. Zu wenig befahrenen Straßen ist ein Abstand von 50 m einzuhalten.

Eine geeignete Fläche wurde auf Gemarkung der Gemeinde Nellingen gefunden (vgl. Kap. 3.3.).

Zur Sicherung der ökologischen Funktionalität (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) ist es notwendig, dass diese Ausgleichsmaßnahmen vorgezogen zur Realisierung der Baumaßnahmen erfolgen, damit zum Zeitpunkt des Verlustes von Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gleichwertige bzw. geeignete Ersatzhabitate zur Verfügung stehen.

Im direkten Umfeld der Masten 2, 13, 14, 23, 36, 37, 38 befinden sich mehrere Goldammerreviere. Im direkten Umfeld der Masten 2, 10, 21, 22, 23, 36, 37, 38 befinden sich mehrere Brutreviere von Zweigbrütern. Als Charakterarten vertreten sind sowohl Baumbrüter wie Wacholderdrossel als auch Hecken- und Gebüschbrüter wie die Dorngrasmücke. Dadurch sind baubedingte Verluste von Eiern und Jungvögeln nicht auszuschließen. Rodung von Gehölzen sowie Baufeldfreimachungen werden entsprechend den gesetzlichen Vorgaben zwischen 1. Oktober und 29. Februar außerhalb der Nestbau-, Lege-, Bebrütungs- und Aufzuchtszeit im Nest von Vögeln durchgeführt, um Direktverluste (Tötung bzw. Zerstörung von Vogelgelegen) während der Baufeldbereinigung zu vermeiden.

Ein Eingriff in potentielle Quartiere bzw. eine mögliche Tötung der europarechtlich geschützten Fledermäuse wird vermieden, in dem die entsprechenden Höhlenbäume im Umfeld des Mast 21 bestehen bleiben.

National (besonders) geschützte Arten
Im Baubereich der Maststandorte 36 und 37 befinden sich mögliche Waldeidechsenhabitate im Bereich der Gehölze und Saumstrukturen. Zum Schutz der besonders geschützten Art erfolgen Bodenarbeiten im Bereich der Masten 36 und 37 nur während der Aktivitätsphase (ca. Mitte März bis Oktober), so dass die Tiere fliehen können. Im Umfeld dieser Maststandorte werden die Gehölze nur auf Stock gesetzt und nicht gerodet.

Von einer Beeinträchtigung weiterer streng oder besonders geschützter Arten, die nicht einer der aufgeführten Arten bzw. Artengruppen angehören, ist im Untersuchungsgebiet wegen des fehlenden Habitatpotenzials oder des fehlenden Vorkommens im Vorhabensgebiet oder der sehr geringen Betroffenheit im Hinblick auf die projektbedingten Wirkungen nicht auszugehen.

Vorhabenbezogen sind aufgrund fehlender Nachweise im Wirkraum für die Lebensraumtypen nach Anhang I und die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie als maßgebliche Bestandteile der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets keine Wirkungen zu erwarten, die das FFH-Gebiet 7423-342 'Filsalb' beeinträchtigen können (GöG 2015B).

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zur Wiederherstellung und zum Ausgleich verbleibt weder durch die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme von ca. 13,5 ha noch durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme von durchschnittlich ca. 2,3 m² pro Maststandort und insgesamt ca. 98 m² eine erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Pflanzen/Tiere.

Im Schutzgut **Boden** führt das Vorhaben zu vorübergehenden Flächenbeanspruchungen während der Bauphase unter anderem durch die Zuwegung zu den jeweiligen Masten und der Arbeitsflächen auf ca. 13,5 ha. Auf diesen Flächen wird es während der Bauphase zu Bodenverdichtungen kommen. Da es sich um eine wandernde Baustelle handelt, werden die Beeinträchtigungen an den einzelnen Orten nur relativ kurzfristig auftreten. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind vorgesehen. Für die notwendigen Baumaßnahmen sowie den Rückbau werden, so weit möglich, vorhandene Straßen und Wege als Zufahrt zu den Maststandorten für Baufahrzeuge genutzt. Überall dort, wo unbefestigte Flächen befahren werden müssen, werden im Bereich (witterungsbedingt) empfindlicher Bodenstandorte Baggermatten ausgelegt oder vorübergehend provisorische Bauwege angelegt, die dann unmittelbar nach Bauabschluss rekultiviert werden. Die Flächen werden unverzüglich nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder aufgelockert, so dass keine Eingriffe zurückbleiben.

Durch den erforderlichen Fundamentrückbau an 39 bestehenden bzw. Fundamentneubau an 43 geplanten Masten werden Bodenstandorte im direkten Umfeld der vorhandenen bzw. geplanten Masten (ca. 100 m² bei Tragmasten und ca. 200 m² bei Abspannmasten) bauzeitlich stark überformt. Hier wird Boden ausgehoben, die Fundamente entfernt bzw. erneuert bzw. neu errichtet und anschließend der Boden wieder eingefüllt. Überschüssiger Boden wird abgefahren bzw. wiederverwendet. Die betroffenen Bereiche im Teilabschnitt 2 wurden bereits beim Bau der bestehenden Leitungsanlage der Netze BW überformt. Von den Aushubarbeiten sind daher bis auf die Neubaumasten 1, 40 und 41 keine bislang unbeeinflussten Bodenstandorte betroffen. Der Mast 42 wird auf dem bereits planfestgestellten Gelände des Uw Merklingen errichtet, das im Planzustand versiegelt ist.

Der geplante Mast 23 befindet sich im Bereich der Altablagerung Katzensteig (Objektnummer 00634) der Gemarkung Nellingen (Flurstücke 4716 und 4717). Hier werden im Zuge der

Umbaumaßnahmen Erdarbeiten erforderlich. Da am vorgesehenen Maststandort bereits ein Bestandsmast der 110-kV-Leitung der Netze BW GmbH besteht, kann davon ausgegangen werden, dass Altlasten bzw. ggf. kontaminiertes Bodenmaterial bereits im Zuge der Errichtung des Bestandsmastes ausgehoben und fachgerecht entsorgt wurde. Um hierbei eine größtmögliche Sicherheit zu gewährleisten, erfolgt rechtzeitig vor Baubeginn am Standortbereich des geplanten Mastes Nr. 23 eine Bodenprobe durch ein von der Vorhabenträgerin beauftragtes Fachunternehmen. Sofern sich der Altlastenverdachtsfall bestätigt, teilt die Vorhabenträgerin die Ergebnisse der zuständigen Behörde mit und es erfolgt eine Abstimmung zum weiteren Vorgehen. Weitere Altlastenflächen oder Altlastenverdachtsflächen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht im Bereich der Bauflächen vorhanden.

An den geplanten Masten 2 und 23 erfolgen Baumaßnahmen im Bereich eines archäologischen Bodendenkmals. Der geplante Mast 2 steht auf einem archäologischen Bodendenkmal auf Gemarkung der Gemeinde Türkheim. Hierbei handelt es sich um einen ehemaligen Grabhügel. In Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege wird die Bauzufahrt so verlegt, dass der Eingriff in das Bodendenkmal so gering wie möglich gehalten wird. Bodeneingriffe im Umfeld des Grabhügels beschränken sich auf den Bereich des bestehenden Maststandorts der 110-kV-Leitung der Netze BW, so dass von einer zusätzlichen Beeinträchtigung des Bodendenkmals gegenüber dem Bestand nicht auszugehen ist. Ein weiteres archäologisches Bodendenkmal ist die Römerstraße am geplanten Mast 23 auf Gemarkung der Gemeinde Nellingen. Eine Beeinträchtigung der asphaltierten, denkmalgeschützten Römerstraße im Bereich des geplanten Maststandorts 23 ist bauzeitlich sowie anlagebedingt nicht zu erwarten.

Durch die Vergrößerung der Mastfundamentköpfe und die erhöhte Mastanzahl kommt es im Vergleich zum Bestand zu einer zusätzlichen dauerhaften Versiegelung von offenen Bodenstandorten auf einer Fläche von ca. 98 m², die sich punktuell auf die einzelnen Maststandorte verteilt. Dabei werden durch die Umbaumasten ca. 87 m² auf bereits überformten Bodenstandorten versiegelt und 11 m² durch die Neubaumasten 1, 40 und 41.

Schädliche Bodenveränderungen im Sinne von Beeinträchtigungen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen, werden durch die zusätzliche punktuelle Oberflächenversiegelung in einer Größenordnung von durchschnittlich ca. 2,3 m² pro Maststandort durch die neuen Fundamentkappen nicht hervorgerufen. Die punktuelle Versiegelung kann die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts nicht erheblich beeinträchtigen. Ein ausgleichspflichtiger Eingriff wird nicht verursacht.

Im Schutzgut **Wasser** können baubedingte Eingriffe vermieden werden, in dem die Vorgaben der Schutzzonenverordnungen für die betroffenen Wasserschutzgebiete 'Lautern', 'Rohrachtal-Geislingen' und 'Bad Überkingen' eingehalten werden und das Merkblatt für Bauvorhaben in Wasserschutzgebeten Zone 3/3a des Landratsamts Göppingen berücksichtigt wird. Die Bauflächen liegen außerhalb der Schutzzone II des Wasserschutzgebiets. Eine wasserrechtliche Genehmigung wird demnach nicht erforderlich.

Von einem Eingriff in grundwasserführende Schichten ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht auszugehen. Ein Baugrundgutachten mit genauen Aussagen über den Grundwasserstand wird allerdings erst im Zuge der Ausführungsplanung erstellt. Sollte wider Erwarten ein Eingriff ins Grundwasser erforderlich werden, so wird dies der zuständigen Behörde unverzüglich mitgeteilt und entsprechend erforderlich werdende Maßnahmen zur Vermeidung von Be-

einträchtigungen des Grundwassers abgestimmt. Die kurze Bauzeit und der geringe Flächenbedarf pro Mast verursachen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwassers.

Oberflächengewässer sind nicht im Untersuchungsbereich vorhanden und daher nicht vom Eingriff betroffen.

Eingriffe im **Schutzgut Klima** werden nicht verursacht.

Da es sich um eine wandernde Baustelle handelt, werden alle Beeinträchtigungen der **Erholungsfunktion** durch die Bautätigkeiten an den einzelnen Orten jeweils relativ kurzfristig auftreten. Ein Eingriff in das Schutzgut **Landschaftsbild/Erholung** erfolgt anlagebedingt durch die 4 Neubaumasten der Teilabschnitte 1 und 3 und das veränderte Mastbild im Teilabschnitt 2 (Erhöhung um durchschnittlich ca. 2 m, Verbreiterung der unteren Traverse um bis zu ca. 7 m pro Seite) sowie durch die zusätzliche Beseilung. Da die Maßnahmen im überwiegenden Teil an bestehenden Technischen Anlage erfolgen und der Neubau in den Teilabschnitten 1 und 3 in bereits durch Leitungsanlagen und Straßen infrastrukturell vorbelasteten Gebieten erfolgt, werden durch die geplante Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne einer zusätzlichen Strukturstörung oder Überformung der Landschaft hervorgerufen. Für das Vorhaben wird eine Erlaubnis durch die Untere Naturschutzbehörde erforderlich, da Veränderungen der Leitungsanlage auch innerhalb der Landschaftsschutzgebiete erfolgen. Die Erlaubnis wird durch die Konzentrationswirkung im Zuge der Planfeststellung erteilt.

Ergebnis

Besondere Schutzmaßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von erheblichen Beeinträchtigungen und zum vorgezogenen Funktionserhalt während der Bauphase sind vorgesehen, die Eingriffe in die o.g. Schutzgüter minimieren bzw. verhindern können. Durch Wiederherstellungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden die dauerhaften Beeinträchtigungen des Naturhaushalts auf ein unerhebliches Maß beschränkt.

2.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

	Beschreibung des Eingriffs/ der betroffenen Standorte	Fläche/ Anzahl	Maßnahme	Fläche/ Anzahl
Baubedingt	jeweils bauzeitliche Flächeninanspruchnahme von bis zu ca. 5.400 m² je Maststandort; betroffene Biotoptypen: - ca. 7,7 ha Acker - ca. 4,3 ha Wirtschaftswiese, Fettwiese - ca. 0,6 ha Grasweg oder versiegelter Weg - ca. 0,3 ha Streuobstbestand - ca. 0,3 ha Saumvegetation - ca. 0,2 ha Ruderalvegetation - ca. 0,04 ha Feldhecke - ca. 0,01 ha Brombeergestrüpp - ca. 0,05 ha Wald	ca. 13,5 ha	Maßnahme V1: Schutz angrenzender Gehölzbestände Maßnahme V2: Stammschutz für Einzelbäume Maßnahme W1: Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Vegetationsflächen	26 St. ca. 13,5 ha
	Rodung von Einzelbäumen: - Fichtengruppe (standortfremd, Mast 36) - ca. 12 Obstbäume (Mast 21), v.a. Nieder- und Halbstämme - Junge Einzelbäume (Mast 22)	1 St ca. 12 St	MaßnahmeW1: Wiederherstellung der standortfremden Gehölze und jungen Einzelbäume (Mast 36, Mast 22) in Abstimmung mit dem Eigentümer Nachpflanzung der 18 gerodeten Obstgehölze in Abstimmung mit dem Eigentümer Maßnahme A1: Neupflanzung 5 weitere Obstgehölze	1 St 12 St 5 St
	Waldeidechse: Verlust potentieller Lebensräume, Gefahr der Tötung von Individuen	-	Maßnahme V4: Bauzeitenbeschränkung	-
Anlagebedingt	zusätzliche Flächenversiegelung: durch vergrößerte Fundamentkappen 39 Umbaumasten und 4 Neubaumasten: (durchschnittlich ca. 2,3 m² punktuelle Oberflächenversiegelung je Mast)	87 m² 11 m²	keine erhebliche Beeinträchtigung, da bereits überformter Bodenstandort A2: Anlage von Mastfußbiotopen an den Mastaustrittsflächen (je ca. 25 m²) der Neubaumasten 1, 40, 41	- 75 m²
	Teilabschnitt 3: Verlust von Feldlerchenhabitaten durch Leitungsneubau		C1: Anlage eines Buntbrachestreifens	2.500 m²

3 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Die Maßnahmen dienen dazu, Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu vermeiden bzw. zu minimieren.

Während der Planungsphase wurden verschiedene Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe erarbeitet. Um die Flächeninanspruchnahme so gering wie möglich zu halten, wurden bei der Festlegung der Zuwegungen, Trommelplätze und Baustelleneinrichtungsflächen geschützte bzw. für den Natur- und Biotophaushalt ökologisch wertvolle Flächen besonders berücksichtigt und an den empfindlichen Stellen entsprechend angepasst. Die maximal mögliche Reduzierung des Baufelds und der Bauzeit auf das unbedingt erforderliche Maß ist obligatorisch.

3.1 Allgemeine Maßnahmen

- Eine ökologische Baubegleitung sorgt für die Sicherstellung der Maßnahmen. Die ökologische Baubegleitung gibt auch Hinweise zur Eingriffsvermeidung und Eingriffsminimierung für Baueinrichtungsflächen an einzelnen Maststandorten. Bei Bedarf, v.a. im FFH-Gebiet erfolgt die Hinzuziehung eines faunistischen Fachgutachters.
- Die Baustelleneinrichtungsflächen werden auf ein unbedingt nötiges Maß reduziert. Für die notwendigen Baumaßnahmen sowie den Rückbau werden, so weit möglich, vorhandene Straßen und Wege als Zufahrt zu den Maststandorten für Baufahrzeuge genutzt. Überall dort, wo unbefestigte Flächen befahren werden müssen, werden je nach Witterung und Bodenempfindlichkeit Baggermatten ausgelegt. Die bauzeitlich beanspruchten Flächen werden unmittelbar nach Bauabschluss rekultiviert und gleichwertig wiederhergestellt.
- Die Beseitigung der Gehölze und Vegetationsstrukturen zur Baufeldfreimachung erfolgt fachgerecht nur zwischen Anfang Oktober und Ende Februar entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen.
- Für die Wasserschutzgebiete werden die Bestimmungen der Schutzgebietsverordnungen eingehalten. Es gilt das Merkblatt für Bauvorhaben in Wasserschutzgebeten Zone 3/3a des Landratsamts Göppingen.
- Einsatz von Maschinen und Fahrzeugen entsprechend dem Stand der Technik zur Lärm- und Abgasreduzierung.
- Bei der Anbringung von Schutzanstrichen sind entsprechende Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, d.h. der Boden ist abzudecken.
- Motorsägen sollen nur mit biologisch schnell abbaubaren Kettenschmierstoffen betrieben werden.
- Wartungsarbeiten der Baumaschinen sollen sorgfältig durchgeführt werden, um einen Schadstoffeintrag z. B. von Getriebeöl zu vermeiden
- Getrennter Abtrag und Lagerung von Oberboden und Unterboden.
- Wiederverwendung des unbelasteten Erdaushubs (Gebot der Abfallvermeidung)
- Im Zuge der Baumaßnahmen werden grundsätzlich alle unvermeidbaren Abfälle bzw. sonstige Abfälle sowie ausgehobenes und ggf. als Abfall eingestuftes Boden- bzw. Erdmaterial (kontaminiertes Bodenmaterial) durch ein beauftragten Fachbetrieb der stofflichen Wiederverwertung oder der ordnungsgemäßen und schadlosen Beseitigung in hierfür geeigneten und zugelassenen Verwertungs- oder Beseitigungsanlagen zugeführt.

- Unverzügliche Auflockerung bzw. Rekultivierung sämtlicher für die Bauarbeiten beanspruchten Flächen nach Bauabschluss. Die Wiederherstellung, ggf. mit Ersatzpflanzung erfolgt in Abstimmung mit dem Grundstückseigentümer.
- Vorgaben für den Rückbau: das „Nachseil“ wird vorsichtig bzw. ggf. mit Stützgerüsten aufgefangen. Durch diese Vorgabe können Störungen im Bereich der Gehölze (Mast 21) ausgeschlossen werden.
- Rechtzeitig vor Baubeginn erfolgt am Standortbereich des geplanten Mastes Nr. 23 eine Bodenprobe durch ein von der Vorhabenträgerin beauftragtes Fachunternehmen. Sofern sich der Altlastenverdachtsfall bestätigt, teilt die Vorhabenträgerin die Ergebnisse der zuständigen Behörde mit und es erfolgt eine Abstimmung zum weiteren Vorgehen.

3.2 Besondere Maßnahmen

Die besonderen Maßnahmen werden in den Maßnahmenblättern aufgeführt. Nachfolgende Übersicht stellt die besonderen Maßnahmen mit den betroffenen Maststandorten und dem jeweiligen Plan dar, in dem die Maßnahme dargestellt ist.

Maßnahmenübersicht:

Nr.	**Maßnahmenbeschreibung**	**betroffene Maststandorte**	**Plandarstellung**
V1	Schutz von angrenzenden Gehölzbeständen	2, 5, 8, 14, 15, 21, 22, 23, 32, 33, 36, 37, 38	Konflikt- und Maßnahmenplan Detailpläne I (Mast 2), II (Mast 21), III (Mast 22) und IV (Masten 36 und 37)
V2	Bauzeitenbeschränkung Feldlerche	40, 41	Konflikt- und Maßnahmenplan Detailplan V (Masten 40 und 41)
V3	Stammschutz für Einzelbäume	10, 21,22	Detailplan II (Mast21) und III (Mast 22)
V4	Maßnahmen zum Schutz der Waldeidechse	36, 37	Konflikt- und Maßnahmenplan
V5	ökologische Baubegleitung	gesamter Baubereich	-
C1	CEF-Maßnahme Feldlerche	externe Maßnahme	Detailplan VI
A1	Neupflanzung von Obstgehölzen	21	Detailplan II
A2	Anlage eines Mastfußbiotops	2, 40, 41	Konflikt- und Maßnahmenplan, Detailpläne I (Mast 2) und IV (Masten 40 und 41)
W1	Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Vegetationsflächen	511/15, 1 bis 42	Konflikt- und Maßnahmenplan Detailpläne I (Mast 2), II (Mast 21), III (Mast 22) IV (Masten 36 und 37) und V (Masten 40 und 41)

Eine Übersicht über die Maßnahmenplanung ist dem Konflikt- und Maßnahmenplan zu entnehmen. Für die Maßnahmen an den Masten 2, 21, 36 und 37, 40 und 41 sowie für die Maßnahme C1 wurden Detailpläne erstellt. Zur besseren Übersicht werden die besonderen Maßnahmen in Kapitel 3.4 nochmals anhand der einzelnen Maststandorte erläutert.

Besondere Maßnahmen zum Schutz der Erhaltungsziele im FFH-Gebiet werden nicht erforderlich, da durch das Vorhaben keine Wirkungen zu erwarten sind, die das FFH-Gebiet beeinträchtigen können.

3.3 Flächenauswahl zur externen Ausgleichsmaßnahme C1 (CEF-Maßnahme Feldlerche)

Durch den Teilabschnitt 3 bzw. die Neuüberspannung kommt es zum Verlust von Feldlerchenhabitaten, wodurch der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten streng geschützter Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten) erfüllt wird. Der Verbotstatbestand kann allerdings gemäß § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG durch eine vorgezogene Maßnahme zum Funktionsausgleich (CEF) für zwei Brutpaare der Feldlerche umgangen werden. Die vorgesehene CEF-Maßnahme umfasst die Anlage eines mehrjährigen blüten- und nektarreichen Buntbrachestreifens von mindestens 6 m Breite und 100 bis 300 m Länge sowie einer Gesamtfläche von ca. 2.500 m². Der Buntbrachestreifen muss im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsbereich liegen.

Nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können je nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege die zuständigen Behörden unter bestimmten Voraussetzungen von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. Dies wäre gewährleistet, wenn sich im räumlich-funktionalen Zusammenhang des Eingriffsbereichs (aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses) keine geeignete Maßnahmenfläche finden sollte und wenn im betroffenen Naturraum die oben genannte Maßnahme umgesetzt werden kann.

Vorgehensweise
Die Suche einer geeigneten Maßnahmenfläche erfolgte zunächst im näheren Umfeld des Eingriffsbereichs, der im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung (GöG 2015) bereits kartiert wurde.

Nach Vorgabe des Gutachters dürfen die Maßnahmenflächen höchstens mit der Stirnseite an stark frequentierte Feldwege oder Spazierwege angrenzen. Ein Mindestabstand von 150-200 m zu Hofstellen, Siedlungen, Waldrändern sowie 100 m zu Hochspannungsleitungen ist einzuhalten. Stark befahrene Straßen sind in einem Umkreis von 300 m zu meiden. Zu wenig befahrenen Straßen ist ein Abstand von 50 m einzuhalten.

Insgesamt wurden 5 Flurstücke im eng gefassten Suchraum gefunden, für die die vom Faunagutachter vorgegebenen Kriterien zutreffen. Aufgrund fehlender Zustimmung der Eigentümer wurde der Suchraum auf den räumlich-funktionalen Zusammenhang ausgedehnt. Dabei wurden insgesamt 47 weitere geeignete Maßnahmenflächen auf Gemarkung der Gemeinden Merklingen und Nellingen herausgearbeitet, die die geforderten Voraussetzungen erfüllen. Für jedes Flurstück wurde der entsprechende Eigentümer bzw. Pächter angefragt.

Parallel dazu erfolgte eine Anfrage an die Flächenagentur Baden-Württemberg, ob im betroffen Naturraum 'Mittlere Kuppenalb' eine Fläche zur Verfügung steht, auf der die Maßnahme umgesetzt werden kann. Sollte die Zustimmung der Eigentümer bzw. Pächter für die ausgewählten Flurstücke nicht eingeholt werden können, wird noch die Möglichkeit in Betracht

gezogen, über die Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG dem Artenschutzrecht zu entsprechen.

Ergebnis
Im Zuge der Abfrage der Eigentümer wurden vier Grundstücke gefunden, für die von den Eigentümern eine grundsätzliche Verkaufsbereitschaft besteht:

Nr.	Flst-Nr	Gemeinde	Plan-Nr. glu
1	5110	Nellingen	12
2	4482	Nellingen	33
3	4412	Nellingen	40
4	5099	Nellingen	16

Das Einverständnis der entsprechenden Pächter hingegen konnte aufgrund der 'unwirtschaftlichen Verkleinerung' der Grundstücke jedoch nicht eingeholt werden.

Im Naturraum 'Mittlere Kuppenalb' kann die Flächenagentur Baden-Württemberg derzeit keine Kompensationsmaßnahmen oder -flächen anbieten, die dem Anforderungsprofil entsprechen (lt .schriftlicher Mitteilung Herr Haas, Flächenagentur BW vom 3.8.2015).

Aufgrund fehlender Alternativen wurden die vier oben aufgeführten Flurstücke im Hinblick auf Ihre Eignung für die Feldlerche nochmals detailliert geprüft.

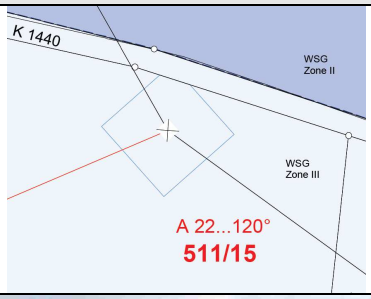
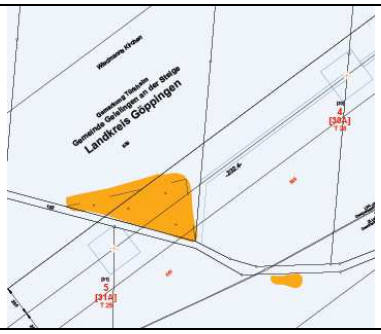
Aus faunistischer Sicht sind die Flächen 1 und 4 den Flächen 2 und 3 vorzuziehen. Bei den Flächen 2 und 3 ist durch die Ortsnähe, die zahlreichen landwirtschaftlichen Gebäude und die befestigten, vom Ortsrand ausgehenden Wege im Umfeld von einem deutlich höherem Störungspotenzial als bei den Flächen 1 und 4 auszugehen. Die im Umfeld der Fläche 2 vorhandenen Stichstraßen weisen darauf hin, dass angrenzend ein neues Baugebiet entsteht, was Meideverhalten erzeugen wird. Im Flächennutzungsplan ist der an die Fläche 2 angrenzende Bereich bereits als Wohn- bzw. Mischgebiet ausgewiesen. Im Umfeld der Fläche 3 sind zusätzlich zur Ortsnähe mehr störende Strukturen in Form von Scheunen, Höfen und Baumreihen (im Süden) vorhanden, die das Aufwertungspotenzial limitieren. Die Gefahr eines geringeren Maßnahmeneffekts ist bei der Fläche 3 größer als bei den Flächen 1 und 4.

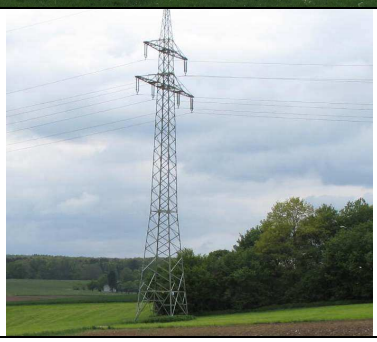
Eine eindeutige Präferenz zwischen den Flächen 1 und 4 besteht aus faunagutachterlicher Sicht nicht. Beide Flächen wären für die Umsetzung der Maßnahme nach aktuellem Wissenstand gleich gut geeignet. Die Maßnahmeneffizienz hängt auch von der Bestandsdichte der Feldlerche im Ausgangszustand ab. Von einem deutlichen Unterschied der Bestandsdichte im Umfeld der beiden Grundstücke ist jedoch nicht auszugehen, da die Flächen lediglich ca. 400 m entfernt voneinander liegen und sich bezüglich der umgebenden Nutzungsstrukturen nicht wesentlich voneinander unterscheiden. Eine Kartierung des Feldlerchenbestands erfolgt erst im Frühjahr 2016.

Da der Eigentümer des Flurstücks 5110 (Fläche 1) sich am verkaufsbereitesten gezeigt hat, wird die Planung für die Umsetzung der Maßnahme auf diesem Grundstück weiter verfolgt.

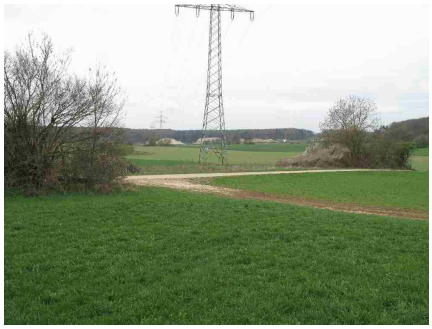
3.4 Besondere Maßnahmen an den Maststandorten

Generell für alle Maststandorte gelten die Maßnahme W1 (Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Flächen) und V5 (ökologische Baubegleitung).

Mastnr.		Maßnahmennr.	Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen, Schutzmaßnahmen und Vorgaben für den Bauablauf	Planausschnitt /Abbildung
Bestand	Planung			
511/15	511/15		Beschränkung der Baufläche ⇨ kein Seilzug im Bereich der Wasserschutzgebietszone II	
-	1	A2	mit Bauende: ⇨Anlage eines Mastfußbiotops im Bereich der Mastaustrittsfläche	
28	2	V1	Gehölzschutz: Vermeidung von Gehölzrodungen ⇨ Beschränkung der Bauflächen ⇨Gehölzschutz (§30 Biotop) durch ortsfesten Bauzaun Schutz des Bodendenkmals 'Grabhügel': ⇨Beschränkung der Bauzufahrt	
30 31	4 5	V1	Gehölzschutz: ⇨Kennzeichnung des § 30-Biotops im Bereich der Bauzufahrt durch sichtbare Absperrung	

Mastnr.		Maßnahmen-nr	Vermeidungs-/Minimierungs-maßnahmen, Schutzmaßnahmen und Vorgaben für den Bauablauf	Planausschnitt /Abbildung
Bestand	Planung			
34	8	V1	Gehölzschutz: Vermeidung von Gehölzrodungen ⇨ Beschränkung der Seilzugflächen, Seilzug über Kopf ⇨ Gehölzschutz (§30 Biotop) durch sichtbare Absperrung	
36	10	V3	Gehölzschutz: Vermeidung von Gehölzrodungen und Rückschnitten ⇨Stammschutz für einen Obstbaum innerhalb der Baufläche	
40	14	V1	Gehölzschutz: Vermeidung von Gehölzrodungen ⇨Beschränkung der BE-Fläche ⇨Gehölzschutz (§30 Biotop) angrenzend an Baufläche durch sichtbare Absperrung	
41	15	V1	Gehölzschutz: Vermeidung von Gehölzrodungen ⇨Beschränkung der BE-Fläche ⇨Gehölzschutz (§30 Biotop) angrenzend an Baufläche durch sichtbare Absperrung	

Mastnr.		Maßnahmen-nr	Vermeidungs-/Minimierungs-maßnahmen, Schutzmaßnahmen und Vorgaben für den Bauablauf	Planausschnitt /Abbildung
Bestand	Planung			
47	21	V1 V3 A1	Gehölzschutz: Gehölzverlust minimieren: ⇨ Beschränkung der Bauflächen, Seilzug erfolgt über Kopf ⇨Gehölzschutz (§30 Biotop) einzelner Gehölze) durch orts-festen Bauzaun ⇨ Stammschutz für ältere Obst-hochstämme Nach Bauende: Neupflanzen von 5 Obstgehölzen	
48	22	V3	Gehölzschutz: Gehölzverlust minimieren: ⇨ Stammschutz im Bereich für Einzelbäume Junge Sträucher und Gehölze, die bauzeitlich entfernt werden; werden nach Bauende nachgepflanzt.	
49	23	V1	Gehölzschutz: Gehölzverlust vermeiden: ⇨Beschränkung der Baufläche: ⇨Gehölzschutz angrenzend an Waldbereich durch sichtbare Ab-sperrung ⇨ Stammschutz/ Ortsfester Bau-zaun im Bereich der älteren Ge-hölze	
58	32	V1	Gehölzschutz: Gehölzverlust vermeiden: ⇨ Ortsfester Bauzaun am Weg-rand und angrenzend an die Bau-zufahrt Baufläche (Waldrand)	

Mastnr.		Maßnahmen-nr	Vermeidungs-/Minimierungs-maßnahmen, Schutzmaßnahmen und Vorgaben für den Bauablauf	Planausschnitt /Abbildung
Bestand	Planung			
59	33	V1	Gehölzschutz: Gehölzverlust vermeiden: ⇨ Ortsfester Bauzaun am Weg-rand und angrenzend an die Bau-zufahrt Baufläche (Waldrand)	
63	36	V1 V4	Gehölzschutz: ⇨Gehölzschutz (§30 Biotop) durch ortsfesten Bauzaun im Bereich der Bauzufahrt und angrenzend an Baufläche pot. Habitat Waldeidechse ⇨Bodenarbeiten von März bis Oktober ⇨Gehölzrückschnitt im Winter-halbjahr, keine Rodung	
64	37	V1 V4	Gehölzschutz: ⇨Gehölzschutz (§30 Biotop) durch ortsfesten Bauzaun angrenzend an Baufläche pot. Habitat Waldeidechse ⇨Bodenarbeiten von März bis Oktober ⇨Gehölzrückschnitt im Winter-halbjahr, keine Rodung	
65	38	V1	Gehölzschutz: ⇨Beschränkung der BE-Fläche ⇨Gehölzschutz (§30 Biotop) angrenzend an Bauzufahrt und Baufläche durch sichtbare Ab-sperrung	

Mastnr.		Maßnahmen-nr	Vermeidungs-/Minimierungs-maßnahmen, Schutzmaßnahmen und Vorgaben für den Bauablauf	Planausschnitt /Abbildung
Bestand	Planung			
	40 41	C1 V2 A2	Schutz der Feldlerchen-population: ⇨vor Baubeginn: Anlage von Buntbrachestreifen ⇨ Bauzeitenbeschränkung außer-halb des Brutzeitraums der Feld-lerche Ausgleich für Flächenversiege-lung: ⇨Anlage eines Mastfußbiotops im Bereich der Mastaustrittslflä-che	

4 Ergebnis

Schutzgut Tiere und Pflanzen
Vorhabensbezogen sind aufgrund fehlender Nachweise im Wirkraum für die Lebensraumtypen nach Anhang I und die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie als maßgebliche Bestandteile der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets 7423-342 'Filsalb' keine Wirkungen zu erwarten, die das FFH-Gebiet beeinträchtigen können (GöG 2015B).

Die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sind für das beantragte Vorhaben ausreichend. Insbesondere durch die Vorgaben zum Seilzug und zur Beschränkung der BE-Flächen mit Maßnahmen zum Schutz angrenzender Gehölzbestände können Eingriffe vermieden werden.

Durch die Bautätigkeiten, den Seilzug und die Beseitigung von Vegetationsstrukturen bzw. die Arbeiten an den einzelnen Maststandorten und die baulichen Veränderungen an den Masten und den Leitungen gehen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich keine Wirkungen aus, die die Tatbestände des § 44 BNatSchG erfüllen.

Die zusätzliche Versiegelung von ca. 87 m² im Bereich der Umbaumasten, die sich auf 39 Maststandorte und auf eine Länge von ca. 12 km verteilt, findet im Bereich bereits überformter Vegetations- und Bodenstandorte statt und ist nicht geeignet, einen erheblichen Eingriff hervorzurufen.

Der dauerhafte Verlust von insgesamt ca. 11 m² Vegetationsfläche durch die Neubaumasten 1, 40 und 41 wird durch Aufwertung ehemaliger Ackerflächen zu Mastfußbiotopen ausgeglichen. Die Maßnahme dient auch dazu, den Offenlandbrütern optimierte Bedingungen durch ein Nahrungs- und Rückzugsbiotop auch für die Wintermonate zu bieten.

Nach Abschluss der Baumaßnahmen mit Berücksichtigung und Umsetzung der dargestellten landschaftspflegerischen Maßnahmen verbleiben keine erheblichen Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere.

Schutzgut Boden
Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die baubedingt beanspruchten Flächen unverzüglich wieder aufgelockert, so dass keine Eingriffe zurückbleiben. Die punktuelle zusätzliche Oberflächenversiegelung in einer Größenordnung von ca. 98 m² auf überwiegend bereits überformten ehemaligen Mastaustrittsflächen, die sich punktuell auf die 43 Maststandorte verteilt, kann die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts nicht erheblich beeinträchtigen. Die Anlage der Mastfußbiotope kommt auch dem Schutzgut Boden zu Gute.

Schutzgut Wasser
Im Schutzgut Wasser können baubedingte Eingriffe vollständig vermieden werden, sofern bei Baumaßnahmen innerhalb von Wasserschutzgebieten (Zone III) die Auflagen der Wasserschutzgebietsverordnungen bzw. das Merkblatt für Bauvorhaben in Wasserschutzgebieten Zone 3/3a des Landratsamts Göppingen eingehalten werden. Von einem Eingriff in grundwasserführende Schichten ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht auszugehen, so dass weder bauzeitlich noch dauerhaft mit erheblichen Beeinträchtigung in das Schutzgut Wasser zu

rechnen ist. Insgesamt sind bei Einhaltung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser zu erwarten. Durch die punktuelle Versiegelung im Bereich der Maststandorte ist eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate nicht anzunehmen.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Für die Durchführung der Maßnahme in den Landschaftsschutzgebieten 'Nellingen' und 'Merklingen' ist eine Erlaubnis von der Unteren Naturschutzbehörde erforderlich, die durch die Konzentrationswirkung im Zuge des Planfeststellungsbeschlusses erwirkt wird. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch den Umbau der bestehenden Leitungsanlage der Netze BW mit Mastvergrößerung und zusätzlicher Beseilung ist jedoch auch im Bereich der Landschaftsschutzgebiete nicht zu erwarten. Auch im Bereich der Neubauabschnitte werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschaftsbild/Erholung hervorgerufen. Es verbleiben keine ausgleichspflichtigen Eingriffe.

5 Maßnahmenblätter (n. EBA-Umweltleitfaden Anh. III-13, Stand August 2014)

Maßnahme	Maßnahmen-Nr.: **V1**	Kurzbezeichnung: **Schutz von Gehölzbeständen**
Teilfläche gepl. Maststandorte: 2, 5, 8, 14, 15, 21, 22, 23, 32, 33, 36, 37, 38,	Teilflächen-Nr.:	Eigentümer: Privat, Gemeinde Merklingen
Gemarkung: Türkheim, Nellingen, Merklingen Flur: 0 weitere Teilflächen:		Flurstücke: Türkheim: 138, 140, 538, 539, 103, 610, 1004, 1011, Nellingen: 4621,4567, 4566, 4569, 4570; 4505, 4506, 4507, 4513, 4726, 4991, 4996, 5005; Merklingen: 4060, 4063, 3589, 4024, 4012, 3511, 3512, 3081 3991/1 Gesamtlänge ortsfester Bauzaun: ca. 900 m Länge Absperrband: ca. 500 m
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Konflikt- und Maßnahmenplan, Detailpläne I bis IV		Blatt-Nr.: 1, 2, 3, 4, 5
Zum Bestands- und Konfliktplan: Konflikt- und Maßnahmenplan		Blatt-Nr.:
Beurteilung des Eingriffs/der Konfliktsituation: Eingriff ☒ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßnahmen-Nr.		☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. mit Maßn.-Nr.
☒ Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme		☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Ersatzmaßnahme
Zeitpunkt für die Durchführung in Bezug zur Baumaßnahme: Mit Baubeginn		
Begründung der Maßnahme: Schutz angrenzender Gehölze vor bauzeitlichen Eingriffen		
Entwicklungsziel der Maßnahme:-		Zeitpunkt des Erreichens (s. Anhang III-18):-
Biotopanlage und -entwicklung – Maßnahmenbeschreibung: - Rodungen und Rückschnitte von Gehölzen werden durch entsprechende Beschränkung der Bauflächen (s. Kap.2.3.2) auf das geringst mögliche Maß beschränkt - Rodungen/Rückschnitte außerhalb des Brutzeitraums nur zwischen Anfang Oktober und Ende Februar. Rückschnitte werden an den geplanten Maststandorten 2, 13, 21, 22, 36 erforderlich - sichtbare Abgrenzung z.B. durch Absperrkette von an die Bauflächen angrenzenden Gehölzbiotope an den geplanten Maststandorten 5, 14, 15, 21, 22, 23 - Schutz direkt an Zufahrten und Bauflächen angrenzender Gehölze durch ortsfesten Bauzaun an den geplanten Maststandorten 2, 8, 21,32, 33, 36, 37, 38		
Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): -		
Unterhaltungs-/Dauerpflege – Maßnahmenbeschreibung: -		
☒ Vorübergehende Inanspruchnahme		☐ Dauerhafte Inanspruchnahme
Rechtliche Sicherung der Maßnahme: -		
Grunderwerbsverzeichnis Nr.: -		
Berichte nach § 17 Abs. 7 BNatSchG über die Durchführung der Maßnahmen: ☐ nach Abschluss der Herrichtung		☐ zusätzlich jeweils nach Durchführung der ten Dauerpflege

Maßnahme	Maßnahmen-Nr.: **V2**	Kurzbezeichnung: **Bauzeitenbeschränkung Feldlerche**
Teilfläche gepl. Maststandorte 40, 41	Teilflächen-Nr.:	Eigentümer: Privat
Gemarkung: Nellingen weitere Teilflächen:	Flur: 0	Flurstücke: 4073, 4074, 4075, 4076
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Konflikt- und Maßnahmenplan, Detailplan V		Blatt-Nr.: 1,6
Zum Bestands- und Konfliktplan: Konflikt- und Maßnahmenplan,		Blatt-Nr.: 1
Beurteilung des Eingriffs/der Konfliktsituation: Eingriff		
☒ ausgeglichen		☐ nicht ausgeglichen
☐ ausgeglichen i.V.m. Maßnahmen-Nr.		☐ Funktion ersetzt i.V.m. mit Maßn.-Nr.
☒ Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme		☐ Ausgleichsmaßnahme
☐ Gestaltungsmaßnahme		☐ Ersatzmaßnahme
Zeitpunkt für die Durchführung in Bezug zur Baumaßnahme: Während der Bauzeit		
Begründung der Maßnahme: Vermeidung von Direktverlusten (Tötung bzw. Zerstörung von Feldlerchengelegen) während der Bauausführung		
Entwicklungsziel der Maßnahme: -		Zeitpunkt des Erreichens (s. Anhang III-18): -
Biotopanlage und -entwicklung – Maßnahmenbeschreibung: Baumaßnahmen im Umfeld der Masten 40 und 41 erfolgen nur zwischen 1. September und 29. Februar außerhalb der Nestbau-, Lege-, Bebrütungs- und Aufzuchtszeit der Feldlerche.		
Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): -		
Unterhaltungs-/Dauerpflege – Maßnahmenbeschreibung: -		
☒ Vorübergehende Inanspruchnahme		☐ Dauerhafte Inanspruchnahme
Rechtliche Sicherung der Maßnahme: -		
Grunderwerbsverzeichnis Nr.: -		
Berichte nach § 17 Abs. 7 BNatSchG über die Durchführung der Maßnahmen:		
☐ nach Abschluss der Herrichtung		☐ zusätzlich jeweils nach Durchführung der ten Dauerpflege

Maßnahme	Maßnahmen-Nr.: **V3**	Kurzbezeichnung: **Stammschutz für Einzelbäume**
Teilfläche gepl. Maststandorte 10, 21, 22,	Teilflächen-Nr.:	Eigentümer: Privat,
Gemarkung: Nellingen	Flur: 0	Flurstücke:Türkheim: 901; Nellingen: 4566, 4567, 4569, 4570; 4506, 4507; Anzahl Einzelbäume: ca. 26 St
weitere Teilflächen:		
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Konflikt- und Maßnahmenplan, Detailplan II,III,		Blatt-Nr.: 1, 3, 4
Zum Bestands- und Konfliktplan: Konflikt- und Maßnahmenplan,		Blatt-Nr.: 1
Beurteilung des Eingriffs/der Konfliktsituation: Eingriff		
☒ ausgeglichen		☐ nicht ausgeglichen
☐ ausgeglichen i.V.m. Maßnahmen-Nr.		☐ Funktion ersetzt i.V.m. mit Maßn.-Nr.
☒ Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme		☐ Ausgleichsmaßnahme
☐ Gestaltungsmaßnahme		☐ Ersatzmaßnahme
Zeitpunkt für die Durchführung in Bezug zur Baumaßnahme: Mit Baubeginn		
Begründung der Maßnahme: Schutz z.T. älterer Obsthochstämme vor bauzeitlichen Eingriffen		
Entwicklungsziel der Maßnahme: -		Zeitpunkt des Erreichens (s. Anhang III-18): -
Biotopanlage und -entwicklung – Maßnahmenbeschreibung: Stammschutz für Obsthochstämme und Einzelbäume im Bereich der Bauflächen für Mast 10 (1 Obstgehölz), Mast 21 (21 Obstgehölze und Mast 22 (4 Einzelbäume)		
Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): -		
Unterhaltungs-/Dauerpflege – Maßnahmenbeschreibung: -		
☒ Vorübergehende Inanspruchnahme		☐ Dauerhafte Inanspruchnahme
Rechtliche Sicherung der Maßnahme: -		
Grunderwerbsverzeichnis Nr.: -		
Berichte nach § 17 Abs. 7 BNatSchG über die Durchführung der Maßnahmen:		
☐ nach Abschluss der Herrichtung		☐ zusätzlich jeweils nach Durchführung der ten Dauerpflege

Maßnahme	Maßnahmen-Nr.: **V4**	Kurzbezeichnung: **Maßnahmen zum Schutz der Waldeidechse**
Teilfläche gepl. Maststandorte 36, 37	Teilflächen-Nr.:	Eigentümer: Privat, Gemeinde Merklingen
Gemarkung: Merklingen weitere Teilflächen:	Flur: 0	Flurstücke: Merklingen: 4060; 4064 Fläche: -
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Konflikt- und Maßnahmenplan, Detailplan IV		Blatt-Nr.: 1, 5
Zum Bestands- und Konfliktplan: Konflikt- und Maßnahmenplan		Blatt-Nr.: 1
Beurteilung des Eingriffs/der Konfliktsituation: Eingriff		
☒ ausgeglichen		☐ nicht ausgeglichen
☐ ausgeglichen i.V.m. Maßnahmen-Nr.		☐ Funktion ersetzt i.V.m. mit Maßn.-Nr.
☒ Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme		☐ Ausgleichsmaßnahme
☐ Gestaltungsmaßnahme		☐ Ersatzmaßnahme
Zeitpunkt für die Durchführung in Bezug zur Baumaßnahme: Vor Baubeginn		
Begründung der Maßnahme: Schutz der Waldeidechse vor bauzeitlichen Eingriffen		
Entwicklungsziel der Maßnahme: -		Zeitpunkt des Erreichens (s. Anhang III-18): -
Biotopanlage und -entwicklung – Maßnahmenbeschreibung: Zum Schutz der besonders geschützten Art erfolgen Bodenarbeiten im Bereich der Masten 36 und 37 nur während der Aktivitätsphase (ca. Mitte März bis Oktober), so dass die Tiere fliehen können. Gehölzrückschnitte finden im Umfeld dieser Maststandorte im Winterhalbjahr nur oberflächlich statt (auf Stock setzen).		
Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): -		
Unterhaltungs-/Dauerpflege – Maßnahmenbeschreibung: -		
☒ Vorübergehende Inanspruchnahme		☐ Dauerhafte Inanspruchnahme
Rechtliche Sicherung der Maßnahme: -		
Grunderwerbsverzeichnis Nr.: -		
Berichte nach § 17 Abs. 7 BNatSchG über die Durchführung der Maßnahmen:		
☐ nach Abschluss der Herrichtung		☐ zusätzlich jeweils nach Durchführung der ten Dauerpflege

Maßnahme Maßnahmen-Nr.: **V5**	Kurzbezeichnung: **ökologische Baubegleitung**
Teilfläche Teilflächen-Nr.: gesamter Baubereich	Eigentümer: Privat, Gemeinde Nellingen, Gemeinde Merklingen, DB Energie?
Gemarkung: Türkheim/Wittingen, Türkheim, Nellingen, Merklingen Flur: 0 weitere Teilflächen:	Flurstücke: Türkheim/Wittingen: 146, 143, 140, 138; Türkheim: 544; 539, 540; 538, 103, 561, 564; 566, 565; 603, 607; 610; 616, 617, 902; 901, 898; 895, 892; 975, 976; 980, 984, 986, 992, 1002; 1004; 1012, 1014; 1017; 1073, 1074, 1078/1, 1079/1, 1080/1; Nellingen: 4641; 4628; 4566, 4567, 4568, 4569, 4570,4621; 4505, 4506, 4507, 4508, 4510, 4513, 4702, 4712; 4726, 4727; 4728; 4729, 4754; 4752; 4765; 4773, 4774; 4777; 4779, 4780, 5030; 4977; 4991, 4998; 4996; 5005; 5110 Merklingen: 4024; 4023, 4030; 4013, 4016, 4017, 4018; 4012, 4060, 4004; 4063, 4064; 3991/1, 3992, 3997; 4077; 4076; 4075, 4074, 4073; 4189; Fläche: -
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Konflikt- und Maßnahmenplan	Blatt-Nr.: 1
Zum Bestands- und Konfliktplan: Anlage-Nr.: 1	Blatt-Nr.: 1
Beurteilung des Eingriffs/der Konfliktsituation: Eingriff ☒ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßnahmen-Nr.	☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. mit Maßn.-Nr.
☒ Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme	☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Ersatzmaßnahme
Zeitpunkt für die Durchführung in Bezug zur Baumaßnahme: Vor und während der Bauzeit	
Begründung der Maßnahme: Sicherung der Naturverträglichkeit der Baumaßnahme	
Entwicklungsziel der Maßnahme:	Zeitpunkt des Erreichens (s. Anhang III-18):
Biotopanlage und -entwicklung – Maßnahmenbeschreibung: Die ökologische Baubegleitung beinhaltet u. a. folgende Maßnahmen: - Die Baufirma ist in die natur- und artenschutzfachlichen Aspekte einzuweisen, um bei Ausführung der Maßnahmen und Eingriffe Verstöße gegen die Verbotstatbestände (BNatschG §44) zu vermeiden. - Vor Beginn des Eingriffs werden hochwertige Lebensräume, die nicht beeinträchtigt werden dürfen, gekennzeichnet und abgegrenzt (z. B. mit einem Bauzaun, Absperrkette, Stammschutz). - Die Maßnahmen zum Artenschutz erfolgen in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung. - Die Rodungs- und Rückschnittsarbeiten sind mit der ökologischen Baubegleitung abzustimmen. - Während der Bauphase sind die Bauarbeiten zu kontrollieren und auf ihre Naturschutzfachlichkeit hin zu überprüfen. - Detailfragen, die im Plan zur Bauausführung nicht geklärt werden können, sind mit der ökologischen Baubegleitung abzuklären. - Alle Maßnahmen sind von der ökologische Baubegleitung auf ihre Naturverträglichkeit hin abzunehmen.	
Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): -	
Unterhaltungs-/Dauerpflege – Maßnahmenbeschreibung:	
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☐ Dauerhafte Inanspruchnahme
Rechtliche Sicherung der Maßnahme: -	
Grunderwerbsverzeichnis Nr.: -	
Berichte nach § 17 Abs. 7 BNatSchG über die Durchführung der Maßnahmen:	
☐ nach Abschluss der Herrichtung	☐ zusätzlich jeweils nach Durchführung der ten Dauerpflege

Maßnahme	Maßnahmen-Nr.: **C1**	Kurzbezeichnung: **CEF-Maßnahme Feldlerche**
Teilfläche	Teilflächen-Nr.:	Eigentümer: privat
Gemarkung: Nellingen	Flur: 0	Flurstücke: Nellingen: 5110
weitere Teilflächen:		Fläche: ca. 2.500 m²
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:		
Konflikt- und Maßnahmenplan, Detailplan VI		Blatt-Nr.: 1, 7
Zum Bestands- und Konfliktplan:		
Anlage-Nr.: 1		Blatt-Nr.: 1
Beurteilung des Eingriffs/der Konfliktsituation: Eingriff		
☒ ausgeglichen		☐ nicht ausgeglichen
☐ ausgeglichen i.V.m. Maßnahmen-Nr.		☐ Funktion ersetzt i.V.m. mit Maßn.-Nr.
☐ Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme		☒ Ausgleichsmaßnahme
☐ Gestaltungsmaßnahme		☐ Ersatzmaßnahme
Zeitpunkt für die Durchführung in Bezug zur Baumaßnahme: Vor der Bauzeit		
Begründung der Maßnahme: Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten von Feldlerche im räumlich-funktionalen Zusammenhang		
Entwicklungsziel der Maßnahme: Ausgleich für Lebensraumverlust der Feldlerche		Zeitpunkt des Erreichens (s. Anhang III-18): Vor Baubeginn
Biotopanlage und -entwicklung – Maßnahmenbeschreibung: Für die vom Vorhaben betroffenen Feldbrüterreviere wird ein mehrjähriger blüten- und nektarreicher Buntbrachestreifen von ca. 12,5 m Breite am westlichen Rand des Flurstücks 5110 angelegt. Die Brache ist im mehrjährigen Turnus (alle drei bis vier Jahre) umzubrechen und neueinzusäen. Zu empfehlen ist eine Einsaat als Buntbrache (GOTTSCHALK UND BEEKE o.J.). Die Saatgutmischung sollte dabei u.a. Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Weißer und Gelber Steinklee (*Melilotus albus, Melilotus officinalis*) und Karde (*Dipsacus fullonum*) enthalten. Des Weiteren sind Lein (*Linum usitatissimum*), Sonnenblume (*Helianthus annuus*), Buchweizen (*Fagopyrum esculentum*), Erbse (*Pisum sativum*), Fenchel (*Foenicu-lum officinale*), Schwarzkümmel (*Nigella sativa*) in das Saatgut aufzunehmen. Die Saatgutmischung ist mit der ökologischen Baubegleitung abzustimmen. Die Ansaatstärken sind nicht zu hoch zu wählen, um möglichst lockere und lichtdurchlässige Bestände zu erhalten (Ansaatstärke 1,5 g/m²). Auf Düngung oder Pestizideinsatz ist zu verzichten. Die Maßnahme ist durch ein 3-5 jähriges Monitoring zu begleiten, ggf. sind Korrekturmaßnahmen vorzunehmen.		
Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): -		
Unterhaltungs-/Dauerpflege – Maßnahmenbeschreibung: einmaliger Pflegeschnitt im September (ab dem dritten Jahr) mit Abtransport des Schnittguts, wobei Teilbereiche der Fläche immer stehen gelassen werden sollten. Alle 3-4 Jahre Umbruch und Neueinsaat.		
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme		☒ Dauerhafte Inanspruchnahme
Rechtliche Sicherung der Maßnahme: Grunderwerb		
Grunderwerbsverzeichnis Nr.: -		
Berichte nach § 17 Abs. 7 BNatSchG über die Durchführung der Maßnahmen:		
☒ nach Abschluss der Herrichtung Monitoring 3-5 Jahre		☐ zusätzlich jeweils nach Durchführung der ten Dauerpflege

Maßnahme	Maßnahmen-Nr.: **A1**	Kurzbezeichnung: **Neupflanzung von Obstgehölzen**
Teilfläche geplante Maststandort 21	Teilflächen-Nr.:	Eigentümer: Privat
Gemarkung: Nellingen	Flur: 0	Flurstücke: 4570
weitere Teilflächen:		Anzahl: 5 Stück
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Detailplan II		Blatt-Nr.: 3
Zum Bestands- und Konfliktplan: Konflikt- und Maßnahmenplan		Blatt-Nr.: 1
Beurteilung des Eingriffs/der Konfliktsituation: Eingriff		
☒ ausgeglichen		☐ nicht ausgeglichen
☐ ausgeglichen i.V.m. Maßnahmen-Nr.		☐ Funktion ersetzt i.V.m. mit Maßn.-Nr.
☐ Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme		☒ Ausgleichsmaßnahme
☐ Gestaltungsmaßnahme		☐ Ersatzmaßnahme
Zeitpunkt für die Durchführung in Bezug zur Baumaßnahme: Mit Bauende		
Begründung der Maßnahme: Ausgleich für die Rodung von 18 Obstgehölzen		
Entwicklungsziel der Maßnahme: Streuobstbestand		Zeitpunkt des Erreichens (s. Anhang III-18): Mit Bau-abschluss
Biotopanlage und -entwicklung – Maßnahmenbeschreibung: Zusätzlich zu den ersetzten 18 Obstgehölzen (s. Maßnahme W1) werden 5 weitere Obstgehölze im Bereich der Dauerkleingartenanlage in Abstimmung mit den Eigentümern gepflanzt. Pflanzqualität: Hochstamm, StU 12-14 m.B., lokale Sorten in Abstimmung mit den Eigentümern		
Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft		
Unterhaltungs-/Dauerpflege – Maßnahmenbeschreibung: 1-jährige Fertigstellungs und 2-jährige Entwicklungspflege, die dauerhafte Pflege der Bäume erfolgt durch den Grundstückseigentümer		
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme		☒ Dauerhafte Inanspruchnahme
Rechtliche Sicherung der Maßnahme: dingliche Sicherung		
Grunderwerbsverzeichnis Nr.: -		
Berichte nach § 17 Abs. 7 BNatSchG über die Durchführung der Maßnahmen:		
☐ nach Abschluss der Herrichtung		☐ zusätzlich jeweils nach Durchführung der ten Dauerpflege

Maßnahme	Maßnahmen-Nr.: **A2**	Kurzbezeichnung: **Anlage von Mastfußbiotopen**
Teilfläche	Teilflächen-Nr.:	Eigentümer: Privat
geplante Maststandorte: 1, 40, 41		
Gemarkung: Türkheim/Wittingen MerklingenFlur: 0		Flurstücke: Türkheim: 143; Merklingen: 4076, 4075, 4074,
weitere Teilflächen:		Fläche: ca. 75 m²
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:		
Konflikt- und Maßnahmenplan, Detailpläne I und V		Blatt-Nr.: 1, 2, 6
Zum Bestands- und Konfliktplan:		
Konflikt- und Maßnahmenplan		Blatt-Nr.: 1
Beurteilung des Eingriffs/der Konfliktsituation: Eingriff		
☒ ausgeglichen		☐ nicht ausgeglichen
☐ ausgeglichen i.V.m. Maßnahmen-Nr.		☐ Funktion ersetzt i.V.m. mit Maßn.-Nr.
☐ Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme		☒ Ausgleichsmaßnahme
☐ Gestaltungsmaßnahme		☐ Ersatzmaßnahme
Zeitpunkt für die Durchführung in Bezug zur Baumaßnahme: Vor der Bauzeit		
Begründung der Maßnahme: Ausgleich für die dauerhafte Inanspruchnahme von Vegetationsflächen, erweitertes Nahrungsangebot und Schutz (Deckung) für Vögel		
Entwicklungsziel der Maßnahme: Ausgleich für Lebensraumverlust der Feldlerche		Zeitpunkt des Erreichens (s. Anhang III-18): Vor Baubeginn
Biotopanlage und -entwicklung – Maßnahmenbeschreibung: Aufwertung der ehemaligen Ackerflächen im Bereich der Mastaustrittsflächen durch Einsaat einer Gras/Kräutermischung (Fettwieseneinsaat, Herkunftsgebiet 7), Ansaatstärke ca. 3 g/m²		
Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft		
Unterhaltungs-/Dauerpflege – Maßnahmenbeschreibung: einmaliger Pflegeschnitt im Februar/März mit Abtransport des Schnittguts,		
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme		☒ Dauerhafte Inanspruchnahme
Rechtliche Sicherung der Maßnahme: dingliche SIcherung		
Grunderwerbsverzeichnis Nr.: -		
Berichte nach § 17 Abs. 7 BNatSchG über die Durchführung der Maßnahmen:		
☒ nach Abschluss der Herrichtung		☐ zusätzlich jeweils nach Durchführung der ten Dauerpflege

Maßnahme Maßnahmen-Nr.: **W1**	Kurzbezeichnung: **Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Vegetationsflächen**
Teilfläche Teilflächen-Nr.: alle Maststandorte	Eigentümer: Privat / Gemeinde Nellingen / Gemeinde Merklingen
Gemarkung: Türkheim/Wittingen, Türkheim, Nellingen, Merklingen Flur: 0	Flurstücke: Türkheim/Wittingen: 146, 143, 140, 138; Türkheim: 544; 539, 540; 561, 564; 566, 565; 603, 607; 610; 616, 617, 902; 901, 898; 895, 892; 975, 976; 980, 984, 986, 992, 1002; 1004; 1012, 1014; 1017; 1073, 1074, 1078/1, 1079/1, 1080/1; Nellingen: 4641; 4628; 4566, 4567, 4568, 4569, 4570,4621; 4505, 4506, 4507, 4508, 4510, 4513, 4702, 4712; 4726, 4727; 4728; 4729, 4754; 4752; 4765; 4773, 4774; 4777; 4779, 4780, 5030; 4977; 4991, 4998; 4996; 5005; Merklingen: 4024; 4023, 4030; 4013, 4016, 4017, 4018; 4012, 4060, 4004; 4063, 4064; 3991/1, 3992, 3997; 4077; 4076; 4075, 4074, 4073; weitere Teilflächen: Fläche: ca. 13,5 ha
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Konflikt- und Maßnahmenplan, Detailpläne I-V	Blatt-Nr.: 1-6
Zum Bestands- und Konfliktplan: Anlage-Nr.: 1	Blatt-Nr.:
Beurteilung des Eingriffs/der Konfliktsituation: Eingriff ☒ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßnahmen-Nr.	☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. mit Maßn.-Nr.
☒ Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme	☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Ersatzmaßnahme
Zeitpunkt für die Durchführung in Bezug zur Baumaßnahme: Mit Bauende	
Begründung der Maßnahme: Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Vegetationsflächen	
Entwicklungsziel der Maßnahme: Wiederherstellung des Ursprungszustands	Zeitpunkt des Erreichens (s. Anhang III-18): Mit Bauende
Biotopanlage und -entwicklung – Maßnahmenbeschreibung: Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen werden nach Beendigung der Baumaßnahme soweit möglich wiederhergestellt: - Bodenlockerung des durch Befahren verdichteten Bodenstandorts und im Bereich der entsiegelten Fläche, Oberbodenauftrag - die ehemalige Wiesenflächen werden entsprechend der umgebenden Wiesenansaat angesät - Saumvegetation und Ruderalvegetation sowie Brombeergestrüpp werden der Sukzession überlassen - Nachpflanzen der gerodeteten Obstgehölze (12 St), Sorten in Abstimmung mit den Eigentümern - Standortfremde Gehölze an Mast 36 (Fichtengruppe) sowie junge Einzelbäume, Sträucher bzw. Feldgehölz (Mast 2, Mast 22 und 36) werden in Abstimmung mit dem Eigentümer nachgepflanzt	
Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): -	
Unterhaltungs-/Dauerpflege – Maßnahmenbeschreibung: Ackerflächen und Wirtschaftsgrünland wird in Abstimmung mit dem Eigentümer der umgebenden Nutzung zugeführt. Für die Wiesenflächen und die Gehölzpflanzungen erfolgt eine einjährige Fertigstellungs- und eine zweijährige Entwicklungspflege. Die Flächen mit Saum-/Ruderalvegetation werden der Sukzession überlassen. Weitere Pflege in Abstimmung mit den Eigentümern	
☒ Vorübergehende Inanspruchnahme	☐ Dauerhafte Inanspruchnahme
Rechtliche Sicherung der Maßnahme: -	
Grunderwerbsverzeichnis Nr.: -	
Berichte nach § 17 Abs. 7 BNatSchG über die Durchführung der Maßnahmen: ☐ nach Abschluss der Herrichtung	☐ zusätzlich jeweils nach Durchführung der ten Dauerpflege

6 Artenblatt (nach EBA-Umweltleitfaden, Anhang V-1, Stand Oktober 2012)

Betroffene Art :Feldlerche (Alauda arvensis) *(deutsche und wissenschaftliche Bezeichnung)*[i]

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

	Rote Liste Status	**Biogeographische Region**
☒ FFH-Anhang IV – Art ☐ Europäische Vogelart	Bundesland: 2 Deutschland:2 Europäische Union:	(in der das Vorhaben sich auswirkt): ☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland [ii] ☐ günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☒ ungünstig/ schlecht (rot)	**Erhaltungszustand Bundesland** [iii] ☐ günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☒ ungünstig/ schlecht (rot)	**Erhaltungszustand der lokalen Population** [iv] Ungünstig (entsprechend dem Erhaltungszustand in BW)

☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG unterstellt

Betroffenheit von zwei Brutvorkommmen im Bereich des neu geplanten Trassenabschnitts zwischen den Masten 39 und 42 der Antragstrasse *(Ausführungen zum Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet)*

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements[v]

Erforderliche CEF-Maßnahmen:
Beschreibung:Entwicklung von Buntbrachestreifen. Flächenbedarf: 2.500m². Zeitpunkt: vorgezogen (vor Beginn der Baumaßnahmen). Für die vom Vorhaben betroffenen zwei Feldbrüterreviere werden mehrjährige blüten- und nektarreiche Buntbrachestreifen von mindestens 6 m Breite und 100 bis 300 m Länge angelegt. Maßnahmendetails sind der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.
Maßnahmen- Nr. im LBP:

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:
Beschreibung:zeitliche Beschränkung für Baumaßnahmen (Masten 40, 41) auf 1. September bis 29. Februar Maßnahmen- Nr. im LBP:

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:
Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP:
(Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen)

3. Verbotsverletzungen[vi]

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	☒	ja	☐	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	☐	ja	☐	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☒	ja	☐	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐	ja	☐	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand[vii]

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:
Beschreibung: Maßnahmen- Nr. im LBP

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustandes:

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

[i] Bei Europäischen Vogelarten kann das Artenblatt statt für eine Einzelart auch für eine ökologische Gilde ausgefüllt werden, so z.B. „Heckenbrüter" o. ä. Voraussetzung für eine solche Zusammenfassung ist allerdings, dass die Aussagen zu Verbotsmaßnahmen, Erhaltungszustand und Maßnahmen auf alle so zusammen gefassten Arten gleichermaßen zutreffen. Sofern für eine Art spezifische Ausführungen in irgendeiner Form erforderlich werden, ist ein gesondertes Artenblatt auszufüllen. Eine pauschale Bearbeitung „nicht planungsrelevanter Arten" ist unzulässig (siehe Kap. 2).
[ii] Jeweils für die biogeographische Region, in der das Vorhaben sich auswirkt.
[iii] s.o.
[iv] Skalen der Länder zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind zu verwenden. Sofern keine Bewertungsschemata existieren, ist eine Ampelbewertung vorzunehmen
[v] Erfolgt im Artenblatt die Abfrage von Maßnahmen, sind diese unter Verwendung der Nummerierung im LBP aufzulisten.
[vi] Sofern eine Verbotsverletzung vorliegt, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der LBP muss dann eine Alternativenprüfung und die Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses aus Sicht des Antragstellers enthalten. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf die Aufnahme dieser Angaben im Artenschutzblatt verzichtet.
[vii] Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist.

7 Gesetze, Richtlinien und Literatur

Gesetze und Verordnungen

Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) vom 2.Dezember 1993 (BGBI. I S.2378, 2396; 1994 I S. 2439), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Mai 2015 (BGBI. I S.824

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Wasserhaushaltsgesetz über die Einstufung wassergefährdender Stoffe in Wassergefährdungsklassen (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe - VwVwS) vom 17. Mai 1999 (BAnz. Nr. 98a vom 29. Mai 1999), zuletzt geändert am 27. Juli 2005 (BAnz. Nr. 142a vom 30. Juli 2005)

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen– vom 19. August 1970 (Beil. zum BAnz. Nr. 160)

26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2013 (BGBl. I S. 3266)

32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung - 32.BImSchV) vom 29. August 2002 (BGBl. I S. 3478), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 8. November 2011 (BGBl. I S. 2178)

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 31 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 2. Juli 2013 (BGBl. I S. 1943)

Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 4 des Gesetzes vom 4. Oktober 2013 (BGBl. I S. 3746)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) (Inkrafttreten am 01.03.2010), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154)

Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23.06.2015 (GBl. 2015, S.585), Inkrafttreten am 14.07.2015.

Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz - LBodSchAG) vom 14. Dezember 2004, zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 17.Dezember 2009 (GBl. S. 809, 815)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie), DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION, (ABl. Nr. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), geändert durch die Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 (Abl. Nr. L 305 vom 8.11.1997, S. 42), die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. September 2003 (Abl. Nr. L 284 vom 31.10.2003, S. 1) und durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Abl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368)

Richtlinie 2003/4/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Januar 2003 über den Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen und zur Aufhebung der Richtlinie 90/313/EWG des Rates, (Abl. Nr. L 41 vom 14.02.2003, S. 26)

Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. EU Nr. L 143 S. 56)

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (Vogelschutzgebiets-Richtlinie), DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION, (ABl. Nr. L20 vom vom 26.01.2010, S.7)

Umweltverwaltungsgesetz Baden-Württemberg (UVwG) vom 25. November 2014(GBl. Nr. 21 vom 28.11.2014 S. 592)

Verordnung des Umweltministeriums über Schutzbestimmungen und die Gewährung von Ausgleichsleistungen in Wasser- und Quellenschutzgebieten (Schutzgebiets- und Ausgleichs-Verordnung - SchALVO) vom 20. Februar 2001 (GBl. S. 145), mehrfach geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 3. Dezember 2013 (GBl. S. 389, 444)

Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) vom 3. Dezember 2013 (GBl. S. 389)

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) Vom 26. August 1998 (GMBl Nr. 26/1998 S. 503)

Literatur

Eisenbahnbundesamt (EBA 2015): Umweltleitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen - Teil II: Einzelfallprüfung nach § 3c UVPG (Screening).. Fachstelle Umwelt, Juli 2015.

Eisenbahnbundesamt (EBA 2014): Umweltleitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen - Teil III: Umweltverträglichkeitsprüfung, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, Fachstelle Umwelt. Fachstelle Umwelt, August 2014

Gruppe für ökologische Gutachten (GÖG, 2015A): Neubau der 110-kV-Bahnstromleitung Abzw. II Amstetten - Merklingen, BL 592 (durch Teilumbau einer bestehenden 110-kV-Leitung in eine Gemeinschaftsleitung). Artenschutzrechtliche Prüfung

Gruppe für ökologische Gutachten (GÖG, 2015B): Neubau der 110-kV-Bahnstromleitung Abzw. II Amstetten - Merklingen, BL 592 (durch Teilumbau einer bestehenden 110-kV-Leitung in eine Gemeinschaftsleitung). Natura2000-Verträglichkeitsvorprüfungfür das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet 7423-342-Filsalb

ILPÖ/IER (o.J).: Leitbild der Naturraumentwicklung - Naturraumsteckbrief Nr. 094 – Mittlere Kuppenalb. Aus: Materialien zum Landschaftsrahmenprogramm, Universität Stuttgart.

Jooß, R., Trautner, J., Jeßberger, J. (2009): Planungsgrundlage überörtlicher Biotopverbund Offenland – Regierungsbezirk Karlsruhe. Projektbericht Dezember 2009 im Auftrag des Regierungspräsidiums Karlsruhe, Abteilung 5 – Umwelt, Referat 56 Naturschutz und Landschaftspflege.

LUBW (2012): Fachplan Landesweiter Biotopverbund. Arbeitsbericht. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) Karlsruhe, Oktober 2012.

Omexom GmbH (2015): Erläuterungsbericht zum Antrag auf Planfeststellung: Neubau der 110-kV-Bahnstromleitung Abzw. II Amstetten - Merklingen, BL592 (durch Teilumbau einer bestehenden 110-kV-Gemeinschaftsleitung)

Planungsgruppe für Natur und Landschaft (PNL) und Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (VSW, 2010): Grundlagen zur Umsetzung des Kompensationsbedarfs für die Feldlerche (Alauda arvensis) in Hessen. Auftraggeber: Hessiches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen, Wiesbaden.

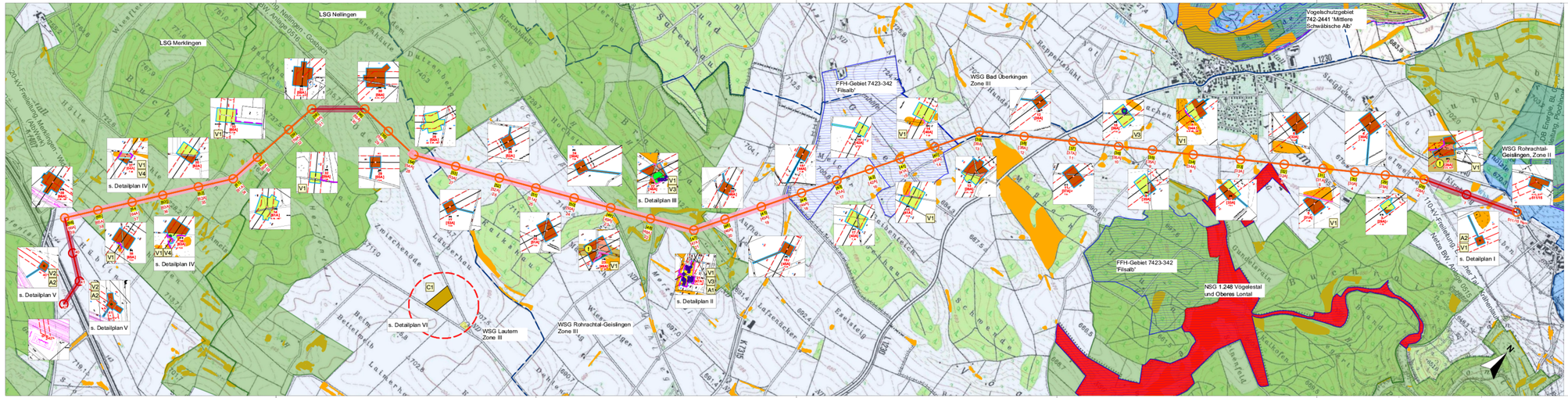
Internet:

Daten- und Kartendienst der LUBW:
http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml
(Stand: 03.02.2014)

Daten- und Kartendienst der LGRB Freiburg:
http://www.lgrb.uni-freiburg.de/lgrb/lgrb_mapserver (Stand 03.02.2013)

Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg:
http://www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer (Stand: 03.02.2014)

Umweltbundesamt 2014:
http://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/bodenbelastungen/verdichtung (Stand: 6.6.2014)



Grundlage: TK 25, Omexom Hochspannung GmbH

LEGENDE

- Mastumbau der bestehenden Leitungsanlage (110-kV-Leitung Eybacher Tal - Krähenlaiu, Anl.0515 (Netze BW) ; Maststandorte mit Mastnummern Netze BW (oben, in Klammern; gelb hinterlegt: Bestand; rot: Planzustand) bzw. DB Energie (unten)
  - standortgleich oder um bis zu 10m versetzt
  - bestehender Maststandort
  - geplanter Maststandort
- Mastneubau: geplante Maststandorte mit Mastnummer DB Energie
- Leitungsumbau der bestehenden Leitungsanlage (110-kV-Leitung Eybacher Tal - Krähenlaiu, Anl.0515 (Netze BW)
- Leitungsneubau
- nachrichtliche Übernahme: planfestgestellte Baumaßnahme Neubaustrecke Stuttgart-Ulm, PFA 2.3

Schutzgebiete (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW)

- FFH-Gebiet
- Vogelschutzgebiet
- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet
- nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope
- Wasserschutzgebiet Zone III/IIIA
- Wasserschutzgebiet Zone II

Konfliktsituation

Baubedingt

- bauzeitliche Inanspruchnahme von Vegetationsflächen
- Erdarbeiten in denkmalgeschützten Objekten
- potentielle Fledermausquartiere

Anlagebedingt

- Neuüberspannung
- Verbreiterung des Leitungsschutzstreifens

Maßnahmen

- V1 Gehölzschutz
  - Gehölzschutz durch ortsfesten Bauzaun
  - Gehölzschutz durch sichtbare Absperrung
- V2 Bauzeitenbeschränkung für die Feldlerche (Bauzeit nur von Anfang September bis Ende Februar)
- V3 Stammschutz für Einzelbäume (s. Detailpläne II und III)
- V4 Maßnahmen zum Schutz der Waldeidechse (s. Detailplan IV)
- V5 ökologische Baubegleitung (**nicht dargestellt**, alle Maststandorte)
- C1 CEF - Maßnahme Feldlerche (s. Detailplan VI)
- A1 Neupflanzung von Obstgehölzen (s. Detailplan II)
- A2 Anlage eines Mastfußbiotops (s. Detailpläne I und V)
- W1 Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Vegetationsflächen (**nicht dargestellt**, alle Maststandorte)
  - Acker
  - Intensivgrünland, Grünlandansaat
  - Wirtschaftsweise mittlerer Standorte
  - Wiese/Saumvegetation mit teilweise kleinen Sträuchern
  - Strauchzone
  - Ruderalvegetation
  - Brombeergestrüpp
  - Feldhecke
  - Streuobstbestand/Kleingartenanlage
  - Einzelbäume

Datum	Änderung	Name	Firma

	Datum	Name	aufgestellt:
erstellen	28.11.2014	Braun	Stuttgart, den
geprüft			
bearbeitet			DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH
techn.gepr.			
Planprüfer			

Maßstab Übersichtsplan 1:10.000

Maßstab Detailpläne 1:5.000

Gemarkung: Türkheim/Wittingen, Türkheim, Nellingen, Merklingen

Neubau der 110kV Bahnstromleitung
Abzw. II Amstetten - Uw Merklingen BL 592
Landschaftspflegerischer Begleitplan
Konflikt- und Maßnahmenplan

Mast Nr. 051/15 bis 42

gbv Planungsgemeinschaft
Landschaftsarchitekten Stadtplaner
Dipl.-Ing. Hans-Peter Bardt
Landschaftsarchitekt
Dipl.-Ing. Gerhard Fischer
Dipl.-Ing. Stadtplaner, Dipl.-Geographe

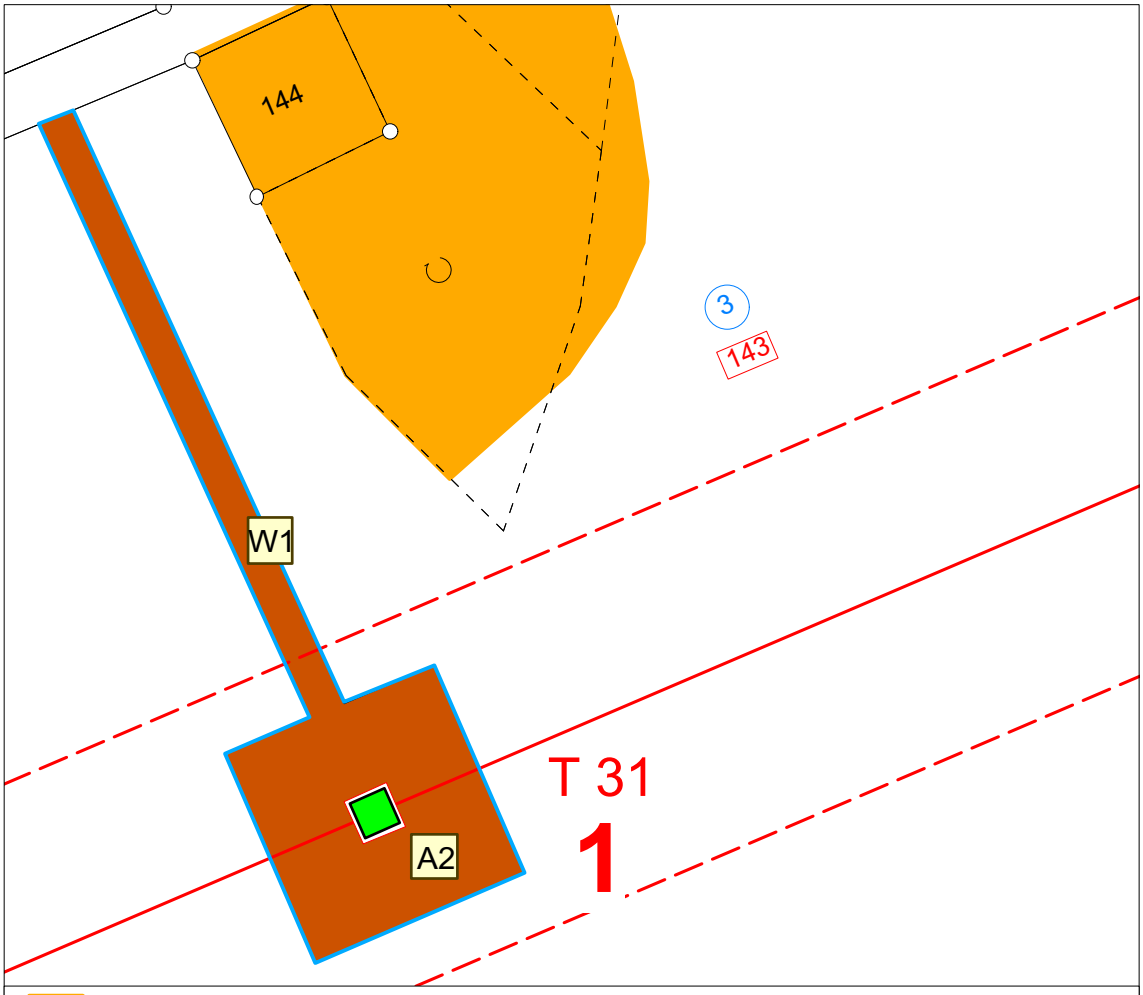
DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH

BL 592

Ersatz für:

Stand vom: 28.10.2015

Plan 1 von 7



§ 30-Biotop

Bauzeitliche Inanspruchnahme von Vegetationsflächen

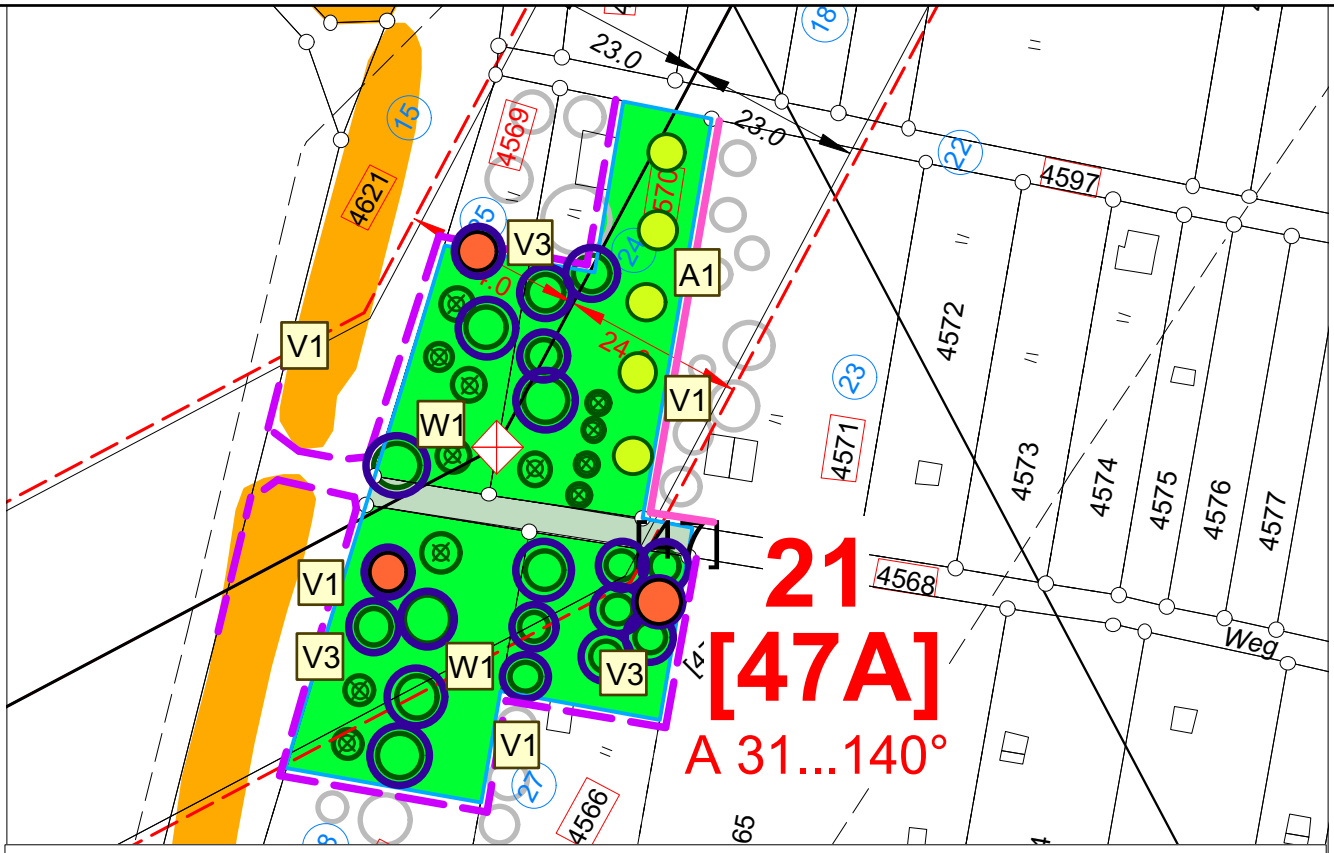
Maßnahme A2: Anlage eines Mastfußbiotops

Maßnahme W1: Wiederherstellung, hier: Ackerfläche

Datum	Änderung	Name	Firma

	Datum	Name	aufgestellt:	glu Planungsgemeinschaft
entworfen	20.11.2014	Braun	Stuttgart, den	Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur Ruby Mollenhauer, Elsbeth Stolper Arndtstraße 36, D-70197 Stuttgart Tel. 0711 / 638130 Fax. 0711 / 632540 e-Mail: info@glu-stuttgart.de internet: www.glu-stuttgart.de
geprüft				
bearbeitet			DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH	DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH
techn.gepr.				
Planprüfer				

Maßstab 1:1.000	Neubau der 110-kV Bahnstromleitung Abzw. II Amstetten - Uw Merklingen BL 592 Landschaftspflegerischer Begleitplan Detailplan I Besondere Maßnahmen Mast 1	BL 592 Ersatz für: Stand vom: 28.10.2015 Plan 2 von 7
Gemarkung:	Türkheim/Wittingen	

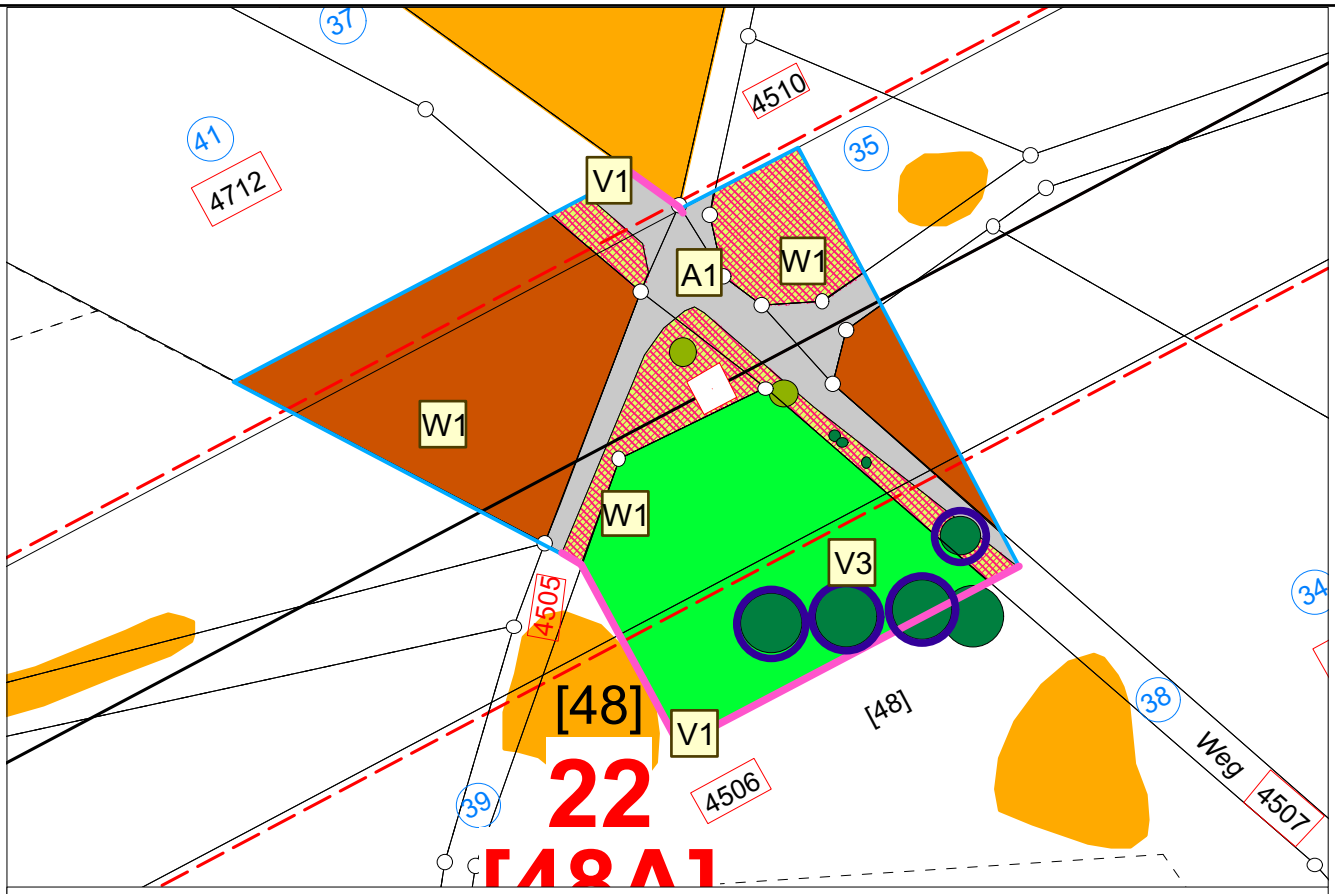


- § 30-Biotop
- Bestehende Obstbäume innerhalb/außerhalb der Bauflächen
- Bäume, die zur Baufeldfreimachung entfernt werden müssen
- potentielle Fledermausquartiere (Obsthochstämme)
- bauzeitliche Inanspruchnahme von Vegetationsflächen
- Maßnahme V1: Gehölzschutz durch ortsfesten Bauzaun
  Gehölzschutz durch sichtbare Absperrung
- Maßnahme V3: Stammschutz für Einzelbäume
- Maßnahme A1: Neupflanzung von 5 Obsthochstämmen in Abstimmung mit dem Eigentümer
- Maßnahme W1: Wiederherstellung der Wiesenfläche
  Nachpflanzung der entfernten Obstgehölze im Baubereich in Abst. mit d. Eigentümer

Datum	Änderung	Name	Firma

	Datum	Name	aufgestellt:	glu Planungsgemeinschaft
entworfen	20.11.2014	Braun	Stuttgart, den	Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur Ruby Mollenhauer, Elsbeth Stolper Arndtstraße 36, D-70197 Stuttgart Tel. 0711 / 638130 Fax. 0711 / 632540 e-Mail: info@glu-stuttgart.de internet: www.glu-stuttgart.de
geprüft				
bearbeitet			DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH	DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH
techn.gepr.				
Planprüfer				

Maßstab 1:1.000	Neubau der 110-kV Bahnstromleitung Abzw. II Amstetten - Uw Merklingen BL 592 Landschaftspflegerischer Begleitplan Detailplan II Besondere Maßnahmen Mast 21	BL 592 Ersatz für: Stand vom: 28.10.2015 Plan 3 von 7
Gemarkung:	Nellingen	



§ 30-Biotop

bauzeitliche Inanspruchnahme von Vegetationsflächen

Sträucher und kleine Eizelbäume, die zur Baufeldfreimachung entfernt werden müssen

bestehende ältere Einzelbäume

Maßnahme V1: Gehölzschutz durch sichtbare Absperrung

Maßnahme V3: Stammschutz für ältere Einzelbäume

Maßnahme W1: Wiederherstellung der Weidefläche

Wiederherstellung der Ackerfläche

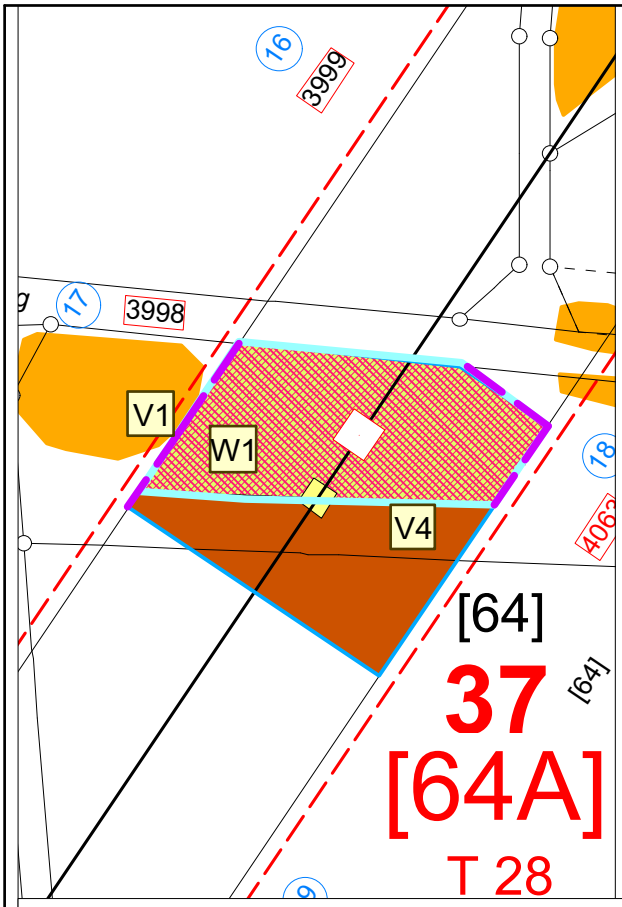
Wiederherstellung der Saumvegetation

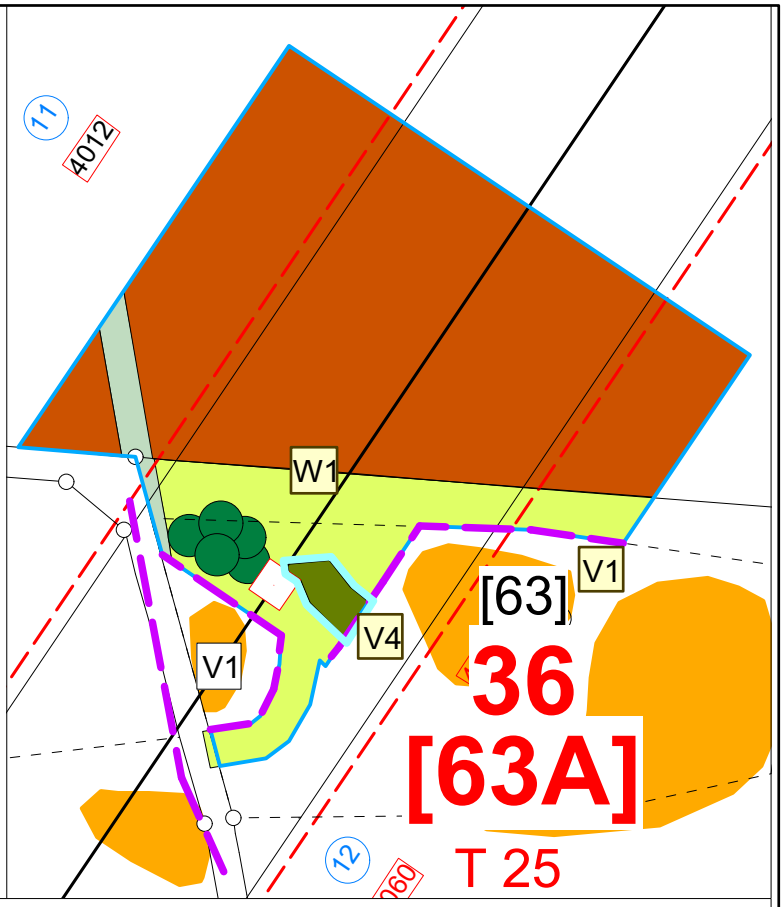
Nachpflanzung der entfernten Gehölze im Baubereich in Abst. mit d. Eigentümer

Datum	Änderung	Name	Firma

	Datum	Name	aufgestellt:	glu Planungsgemeinschaft
entworfen	20.11.2014	Braun	Stuttgart, den	Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur Ruby Mollenhauer, Elsbeth Stolper Arndtstraße 36, D-70197 Stuttgart Tel. 0711 / 638130 Fax. 0711 / 632540 e-Mail: info@glu-stuttgart.de internet: www.glu-stuttgart.de
geprüft				
bearbeitet			DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH	DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH
techn.gepr.				
Planprüfer				

Maßstab 1:1.000	Neubau der 110-kV Bahnstromleitung Abzw. II Amstetten - Uw Merklingen BL 592 Landschaftspflegerischer Begleitplan Detailplan III Besondere Maßnahmen Mast 22	BL 592 Ersatz für: Stand vom: 28.10.2015 Plan 4 von 7
Gemarkung:	Nellingen	





§ 30-Biotop

bauzeitliche Inanspruchnahme von Vegetationsflächen

Maßnahme V1: Gehölzschutz durch ortsfesten Bauzaun

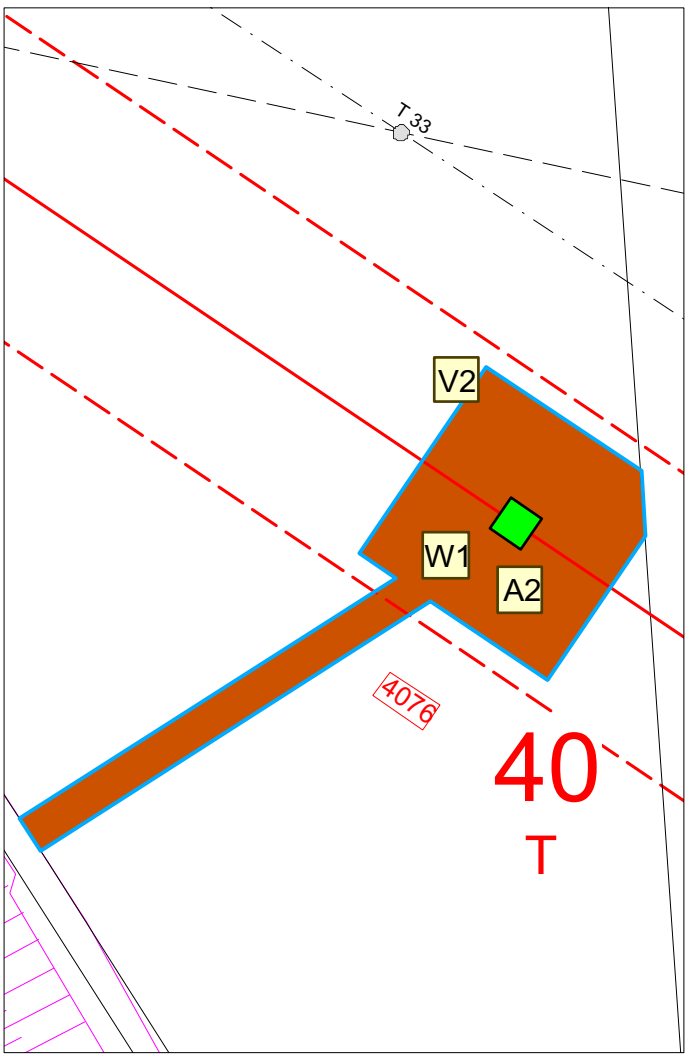
Maßnahme V4: Maßnahmen zum Schutz der Waldeidechse
(Bauzeitenbeschränkung ca. Mitte März-Oktober, keine Rodung)

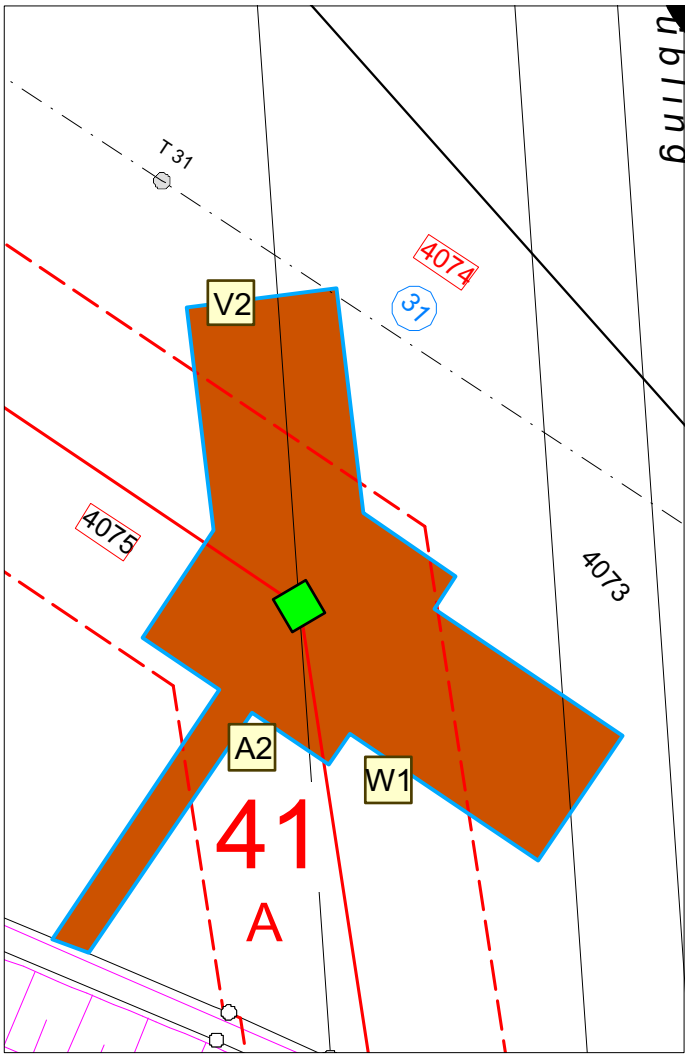
Maßnahme W1: Wiederherstellung der Wiesenfläche
Wiederherstellen der Feldgehölze
Nachpflanzung der entfernten Fichtengruppe
Wiederherstellen der Ackerfläche
Wiederherstellen der Saumvegetation

Datum	Änderung	Name	Firma

	Datum	Name	aufgestellt:	glu Planungsgemeinschaft
entworfen	20.11.2014	Braun	Stuttgart, den	Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur Ruby Mollenhauer, Elsbeth Stolper Arndtstraße 36, D-70197 Stuttgart Tel. 0711 / 638130 Fax. 0711 / 632540 e-Mail: info@glu-stuttgart.de internet: www.glu-stuttgart.de
geprüft				
bearbeitet			DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH	DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH
techn.gepr.				
Planprüfer				

Maßstab 1:1.000	Neubau der 110-kV Bahnstromleitung Abzw. II Amstetten - Uw Merklingen BL 592 Landschaftspflegerischer Begleitplan Detailplan IV Besondere Maßnahmen Mast 36 und 37	BL 592 Ersatz für: Stand vom: 28.10.2015 Plan 5 von 7
Gemarkung:	Merklingen	





bauzeitliche Inanspruchnahme von Vegetationsflächen

Maßnahme A2: Anlage eines Mastfußbiotops

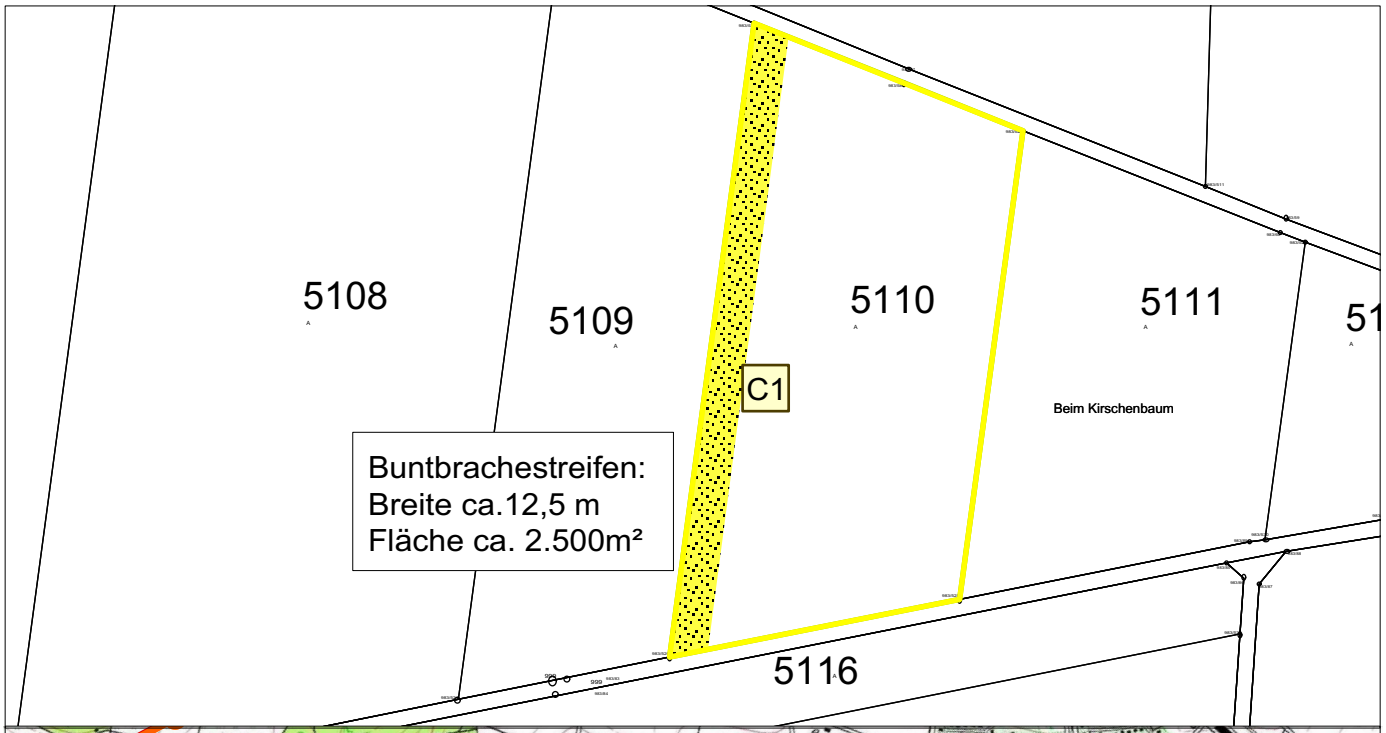
Maßnahme W1: Wiederherstellung der Ackerfläche

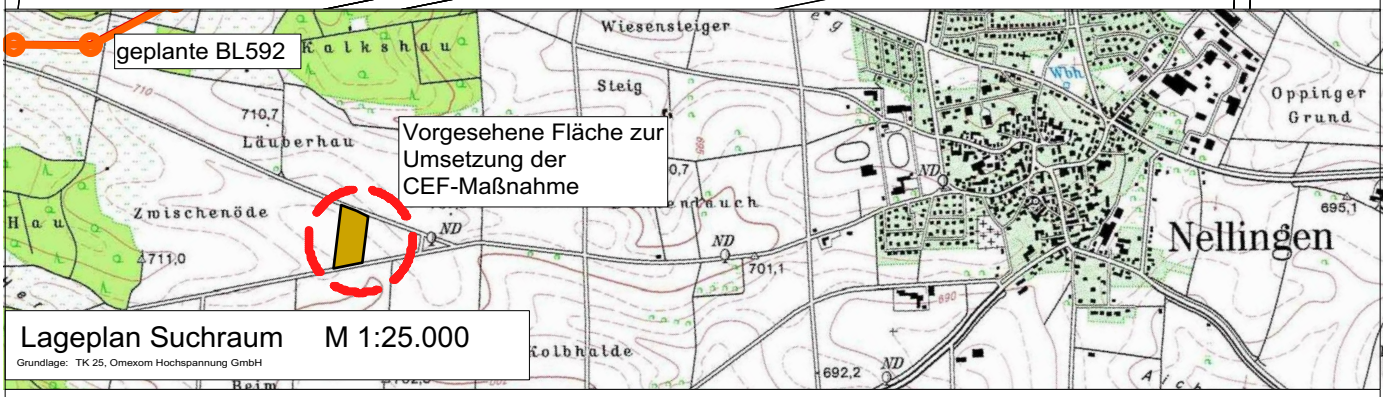
Maßnahme V2: Bauzeitenbeschränkung Feldlerche (Bauzeit nur von Anfang September bis Ende Februar)

Datum	Änderung	Name	Firma

	Datum	Name	aufgestellt:	glu Planungsgemeinschaft
entworfen	20.11.2014	Braun	Stuttgart, den	Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur Ruby Mollenhauer, Elsbeth Stolper Arndtstraße 36, D-70197 Stuttgart Tel. 0711 / 638130 Fax. 0711 / 632540 e-Mail: info@glu-stuttgart.de internet: www.glu-stuttgart.de
geprüft				
bearbeitet			DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH	DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH
techn.gepr.				
Planprüfer				

Maßstab 1:1.000	Neubau der 110-kV Bahnstromleitung Abzw. II Amstetten - Uw Merklingen BL 592 Landschaftspflegerischer Begleitplan Detailplan V Besondere Maßnahmen Mast 40 und 41	BL 592 Ersatz für: Stand vom: 28.10.2015 Plan 6 von 7
Gemarkung:	Merklingen	





Maßnahme C1: Anlage eines Buntbrachetreifens zum vorgezogenen Funktionserhalt für de Feldlerche
Beschreibung der Maßnahme:
- Kartierung des Feldlerchenbestands im Jahr 2016
- Vor Baubeginn: Anlage eines mehrjährige blüten- und nektarreichen Buntbrachestreifens. Die Brache ist im mehrjährigen Turnus (alle drei bis vier Jahre) umzubrechen und neueinzusäen. Die Ansaatstärken sind mit 1,5g/m² nicht zu hoch zu wählen, um möglichst lockere und lichtdurchlässige Bestände zu erhalten. Auf Düngung oder Pestizideinsatz ist zu verzichten.

Datum	Änderung	Name	Firma

	Datum	Name	aufgestellt:	glu Planungsgemeinschaft
entworfen	20.11.2014	Braun	Stuttgart, den	Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur Ruby Mollenhauer, Elsbeth Stolper Arndtstraße 36, D-70197 Stuttgart Tel. 0711 / 638130 Fax. 0711 / 632540 e-Mail: info@glu-stuttgart.de internet: www.glu-stuttgart.de
geprüft				
bearbeitet			DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH	DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH
techn.gepr.				
Planprüfer				

Maßstab 1:1.000	Neubau der 110-kV Bahnstromleitung Abzw. II Amstetten - Uw Merklingen BL 592 Landschaftspflegerischer Begleitplan Detailplan VI CEF-Maßnahme Felderche (C1)	BL 592 Ersatz für: Stand vom: 28.10.2015 Plan 7 von 7
Gemarkung:	Merklingen	