

| | |
|--|------------------------------|
| Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg Landesstraße 1165 v. NK 7525 060 n NK 7525 038 Stat. 2603 bis NK 7525 039 n. NK 7425 002 Stat. 1169 | Regierungspräsidium Tübingen |
| L 1165 Ortsumgehung Beimerstetten | |
| PSP-Element: V.2420.L1239.N01 | |

FESTSTELLUNGSENTWURF

UNTERLAGE 9.2

- Maßnahmenblätter -

| | |
|--|--|
| Aufgestellt: Tübingen, 09.12.2020 Regierungspräsidium Tübingen Abt. 4 Straßenwesen und Verkehr Ref. 44 Planung gez.: Sigloch | |
| | |

Unterlage 9.2

Landschaftspflegerischer Begleitplan

**L 1165
Ortsumgehung Beimerstetten**

Maßnahmenblätter

09.12.2020

Auftraggeber : Regierungspräsidium Tübingen
Abt. 4 Straßenwesen und Verkehr
Referat 44 Straßenplanung

Bearbeiter : Birgit Merz
Wolfgang Siewert
Hannah Kälber
Isabel Dietz
Christian Dietz
Michael Stauss
Bruno Roth
Ulrich Bense
Dagmar Menz
Norbert Menz

In folgender Tabelle sind alle landschaftspflegerischen Maßnahmen als Übersicht zusammengestellt. Sie sind gegliedert in eingriffsnahe Maßnahmen, die überwiegend der Vermeidung und Minderung dienen, sowie in Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Tab. 1: Maßnahmenübersicht

| Maßnahme Nr. | Kategorie ¹⁾ | Maßnahme (Kurztitel) | Umfang |
|---|---|---|--|
| Eingriffsnahe Maßnahmen, die überwiegend der Vermeidung und Minderung dienen | | | |
| 01 | V _a artenschutzrechtlich | Bauzeitbeschränkungen für Gehölzfällungen und Baufeldfreimachung sowie Beschränkung der Beleuchtung | -- |
| 02 | V _a artenschutzrechtlich | Vermeidung Tötung Zauneidechse | Reptilienzaun: ca. 1 280 m, Abfangen ca. 4 800 m ² , Vergrämen ca. 150 m ² |
| 03 | V _a artenschutzrechtlich | Leitpflanzungen und Leiteinrichtungen als Querungshilfe für Fledermäuse | Leitzaun 250 m, 14 Bäume |
| 04 | V | Schutz der Nester der Roten Waldameise | Baufeldbeschränkung 180 m |
| 05 | V _{CEF} artenschutzrechtlich | Anbringen von künstlichen Nisthilfen für die Haselmaus | 15 Stk. |
| 06 | V _{CEF} artenschutzrechtlich | Anbringen von Quartierhilfen und Entwicklung einer Altbaumgruppe für Fledermäuse | 20 Fledermauskästen; 10 Bäume als Altbaumgruppe auf 3 900 m ² |
| 07 | V _{CEF} , A, A _w artenschutzrechtlich Funktionsausgleich für Wald | Neuentwicklung von naturnahem Laubwald und gestuften Waldrändern (Zieltyp: Waldmeister-Buchen-Wald) | 14 840 m ² |
| 08 | V _a , A, G Funktionsausgleich für § 33-Biotope | Neupflanzung von Feldgehölzen mittlerer Standorte und Entwicklung von Niederhecken | 3 690 m ² |
| 09 | V _{CEF} , A, E artenschutzrechtlich | Anlage von Ackerrandstreifen für die Feldlerche | 7 900 m ² |

| Maßnahme Nr. | Kategorie ¹⁾ | Maßnahme (Kurztitle) | Umfang |
|--|--|--|--|
| 10 | V _a , M | Beschränkung des Baufeldes durch Bauzaun, Schutz von Feldgehölzen und bauzeitlichen Zauneidechsenhabitaten | Bauzaun: 1 245 m (incl. Maßnahme 4 und 14) |
| 11 | V, M | Erhalt von Bodenstrukturen/Wiederherstellung von Böden im Baufeld | Gesamtes Baufeld |
| 12 | M | Wiederverwendung des Oberbodens bei Andeckung von Böschungen und Nebenflächen | 36 190 m ² bzw. 6 700 m ³ |
| 13 | V _d , M _d | Vorabuntersuchungen zur Archäologie im Bereich des Neubauabschnitts | 133 400 m ² |
| 14 | V _{CEF} artenschutzrechtlich | Anlage und Optimierung von bauzeitlichen Zauneidechsenhabitaten | Neuanlage: 4 890 m ² Optimierung: 740 m ² |
| 14.1 | V _{CEF} artenschutzrechtlich | Entwicklung eines Krautsaums am Waldrand | 460 m ² |
| 15 | V _{CEF} artenschutzrechtlich | Anbringen von künstlichen Nisthilfen für den Feldsperling und die Weidenmeise | 6 Stk. |
| 16 | V _a | Anlage von Irritationsschutzwänden für Feldermäuse | 2 Stk. insg. 60 m |
| Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen | | | |
| 17 | A | Neuentwicklung von artenreichem Grünland | 5 410 m ² |
| 18 | A | Bodenverbesserung durch Oberbodenauftrag auf Ackerflächen | 70 500 m ² bzw. 14 100 m ³ |
| 19 | A | Wiederherstellung von Biotoptypen im Bau-feld | 47 820 m ² |
| 20 | A, E | Extensivierung von Grünland | 26 335 m ² |
| 21 | A | Rückbau versiegelter Flächen | 465 m ² |
| 22 | A, E Funktionsausgleich für FFH-LRT | Umbau von naturfernem Nadelwald in natur-nahen Laubwald (Zieltyp: Waldgersten-Bu-chen-Wald) | 2 480 m ² |
| 23 | A, E | Neuentwicklung von artenreicher Ruderalve-getation entlang der L 1165 neu | 11 390 m ² |

| Maßnahme Nr. | Kategorie ¹⁾ | Maßnahme (Kurztitle) | Umfang |
|--|---|----------------------|------------------------|
| Gesamte Fläche dauerhafte Ausgleichsmaßnahmen ²⁾ | | | 194 725 m ² |
| 1) Kürzel V M A E G Index a d CEF w | Vermeidungsmaßnahme nach § 15 BNatSchG Minderungsmaßnahme im Sinne des § 15 BNatSchG Ausgleichsmaßnahme nach § 15 BNatSchG Ersatzmaßnahme nach § 15 BNatSchG Gestaltungsmaßnahme (erweitert die Aufgabe der Maßnahmen zur Eingriffsregelung für den besonderen Artenschutz und den Natura 2000-Gebietschutz, den forstrechtlichen Ausgleich und den Denkmalschutz) Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG Vermeidung/Minderung zum Schutz von Kulturdenkmalen nach § 8 Denkmalschutzgesetz Vorgezogener Ausgleich nach § 45 Abs. 5 BNatSchG Naturalausgleich gem. § 9 Abs. 3 LWaldG | | |
| 2) Teilweise überlagern sich die Maßnahmenflächen. Daher wurden die Maßnahmen 12, 13, 14 und 21 in der Gesamtsumme nicht berücksichtigt. | | | |

| Maßnahmenblatt | | |
|--|---|--|
| Projektbezeichnung L 1165 Ortsumgehung Beimerstetten Bau-km 0+000 bis 1+641 | Vorhabenträger/planende Stelle Baden-Württemberg RP Tübingen, Abtlg. 4 | Maßnahmen-Nr. <h1 style="text-align: center;">01 V_a</h1> |
| Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitbeschränkungen für Gehölzfällungen und Bau- feldfreimachung sowie Beschränkung der Beleuchtung Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnah- men Unterlage Nr. 9.1 Blatt Nr.: 1 Blatt Nr.: 2 Blatt Nr.: 3 | | Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme M Minderungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex a Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG CEF funktionserhaltende Maßnahme w Naturalausgleich d Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Kulturdenkmälern |

| | | |
|--------------------------|------------------|--------|
| Gemarkung: Beimerstetten | Flurstück(e): -- | ha: -- |
|--------------------------|------------------|--------|

| |
|--|
| Lage der Maßnahme Gesamter Bauabschnitt |
| |
| Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort P1: Baubedingter Verlust von Feldgehölzen und -hecken mittlerer Standorte, (z.T. nach § 33 NatSchG geschützt) Baubedingte Tötung gehölzbrütender Vogelarten P2: Bau-, anlage- und betriebsbedingter Verlust von Ackerflächen mit Bedeutung als Feldlerchenhabitat P4: Beeinträchtigung von Fledermäusen Baubedingte Tötung von Individuen und Störung durch Lichtimmissionen P5: Baubedingte Tötung gehölzbrütender Vogelarten des Waldes Baubedingter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus, Zerschneidung von Habitaten sowie baubedingte Tötung von Individuen |
| Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Verschiedenste Gehölzbestände (Feldgehölze und -hecken, Waldmeister-Buchenwald, Laub- und Nadelbaumbestand) entlang der Ortsumgehung, die im Zuge des Bauvorhabens entfernt werden müssen sowie Ackerflächen, von denen Oberboden abgeschoben wird. In den Gehölzbeständen sind Brutvögel, Fledermäuse und Haselmaus nachgewiesen worden. Die Ackerflächen sind Brutstandorte der Feldlerche. |
| Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung von Tötungen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG von Brutvögeln, Fledermäusen und Haselmäusen, die diese Lebensräume als Fortpflanzungs- und Ruhestätten nutzen. |

Um baubedingte Störungen durch Lichtemissionen bei Nachtbaustellen weitmöglichst zu minimieren, muss die Beleuchtung von den Randbereichen hin zu den Baustellenbereichen erfolgen damit die Abstrahlung in die Umgebung reduziert wird.

- Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände
- Vermeidung für Konflikt
- Minderung für Konflikt:
- Ausgleich für Konflikt:
- Ersatz für Konflikt:

- Maßnahme zur Schadensbegrenzung für:
- Maßnahme zur Kohärenzsicherung für:
- CEF Maßnahme für:
- FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für:

Ausführung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Die Baufeldfreimachung im Bereich von Ackerflächen hat zur Vermeidung von Tötungen der Feldlerche außerhalb der Vogelbrutzeit, d. h. zwischen Anfang Oktober und Ende Februar oder unmittelbar nach der Ernte zu erfolgen.

Fällarbeiten im Wald und von Einzelgehölzen dürfen zur Vermeidung des Tötungsverbotes für gehölzbrütende Vogelarten, Fledermäuse und Haselmäuse nur zwischen Anfang November bis Ende Februar, bevorzugt bei hohen Frosttemperaturen, erfolgen. Alternativ können die Fällungen im Wald von November bis Ende Februar nach vorheriger Inspektion durch einen Fledermausspezialisten durchgeführt werden, falls nicht bei hohen Frosttemperaturen gefällt werden kann. Die Fällungen sind unmittelbar nach der Inspektion durchzuführen oder es ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass freigegebene Hohlräume bis zur Fällung nicht wiederbesiedelt werden.

Fällarbeiten von Feldgehölzen und Einzelgehölzen im Offenland sowie Baufeldfreimachungen im Bereich von Saumstrukturen dürfen zur Vermeidung der Tötung gehölz- und bodenbrütender Vogelarten nur von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt werden. Zum Schutz der evtl. im Boden überwinterten Haselmäuse ist das Befahren mit schwerem Gerät zu vermeiden. Die Baufeldfreimachung und das Roden von Wurzelstöcken im Wald und im Bereich der Feldgehölze sind nur während der aktiven Phase der Haselmaus in den Monaten Mai bis Oktober gestattet. Auch evtl. vorhandene Laub- und Reisighaufen dürfen nur in dem genannten Zeitraum entfernt werden. Bis zur Rodung von Wurzelstöcken und Baufeldfreimachung sind die Gehölze und Saumstrukturen kurz zu halten, damit sich bis zum Baubeginn keine neuen Habitate entwickeln können.

Um baubedingte Störungen durch Lichtemissionen bei Nachtbaustellen weitmöglichst zu minimieren, muss die Beleuchtung von den Randbereichen hin zu den Baustellenbereichen erfolgen damit die Abstrahlung in die Umgebung reduziert wird. Die dauerhafte Installation von Beleuchtungsanlagen im Bereich der Bahnbrücke ist dringend zu vermeiden.

Gesamtumfang der Maßnahme: --

Zielbiotop: --

Ausgangsbiotop: --

Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung

Zeitliche Zuordnung



Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten



Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten



Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen

--

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

--

Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Abs. 3 BNatSchG

--

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Falls der Baubeginn nicht unmittelbar nach der Baufeldfreimachung erfolgt: Unterdrückung des Aufwuchses von Saum- und Gehölzstrukturen im Rahmen der allgemeinen Pflege- und Funktionskontrolle.

Hinweise für die Ausführungsplanung

Faunistische Umweltbaubegleitung ist erforderlich

| Maßnahmenblatt | | |
|--|---|--|
| Projektbezeichnung L 1165 Ortsumgehung Beimerstetten Bau-km 0+000 bis 1+641 | Vorhabenträger/planende Stelle Baden-Württemberg RP Tübingen, Abtlg. 4 | Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">02 V_a</p> |
| Bezeichnung der Maßnahme Vermeidung Tötung Zauneidechse | | Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme M Minderungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex a Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG CEF funktionserhaltende Maßnahme w Naturalausgleich d Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Kulturdenkmälern |
| Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr.: 1 Blatt-Nr.: 2 Blatt-Nr.: 3 | | |

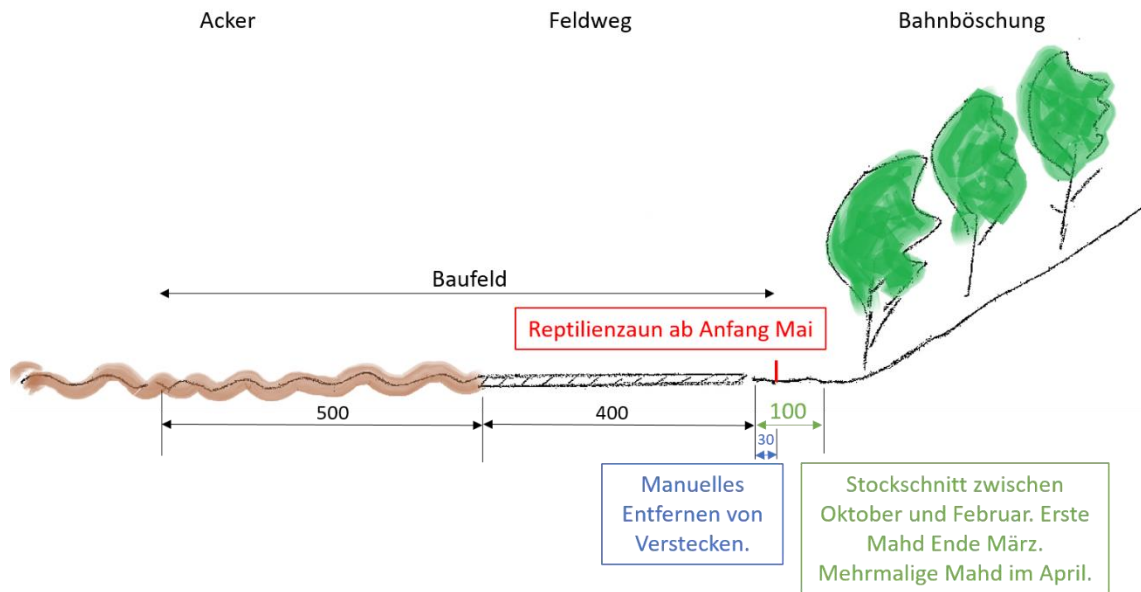
| | | |
|--------------------------|------------------|---------------|
| Gemarkung: Beimerstetten | Flurstück(e): -- | ha: ca. 0,495 |
|--------------------------|------------------|---------------|

| |
|---|
| Lage der Maßnahme Böschungen des KVP 1 und Böschungen der Anschlussstrecken K 7403/ L1165, L 1239, Durch den Bau des Radwegs betroffener Böschungsabschnitt an der L 1239 Bau km 0+480 – 0+510 Bahnparalleler Wirtschaftsweg Bauzeitliche Zauneidechsenhabitats (Maßnahme 14) |
| Begründung der Maßnahme |
| Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort P7: Bau- und anlagebedingter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse sowie Tötung von Individuen Bau- und anlagebedingter Verlust der Lebensstätte von Waldeidechse und Blindschleiche |
| Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Habitatkomplex mit überwiegend grasreicher Ruderalvegetation und Saumvegetation auf den Böschungen entlang der gesamten Bahnstrecke sowie den Straßen- und Wegeböschungen entlang der K 7403 und der L 1239, der Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Zauneidechse sowie der Blindschleiche und Waldeidechse ist. |
| Zielkonzeption der Maßnahme Um Verstöße gegen das Tötungsverbot zu vermeiden, ist im Bereich der geplanten Eisenbahnüberführung (BW 2), entlang der Straßenböschungen der K 7403 und des Anschlusses des KVP an die L 1239 sowie in dem, durch den Bau des Radwegs betroffenen Böschungsabschnitt der L 1239, ein Abfangen von Zauneidechsen aus dem Bau Feld und anschließendes Umsetzen in zuvor angelegte, funktionsfähige Ersatzhabitats notwendig (Maßnahme 14). Im Bereich des bituminös zu befestigenden bahnparallelen Grasweges werden die Tiere für die Dauer des Baus in angrenzende Flächen vergrämt. Die Vermeidungsmaßnahme dient auch dem Schutz der besonders geschützten Reptilienarten Waldeidechse und Blindschleiche. |

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände |
| <input type="checkbox"/> | Vermeidung für Konflikt |
| <input type="checkbox"/> | Minderung für Konflikt: |
| <input type="checkbox"/> | Ausgleich für Konflikt: |
| <input type="checkbox"/> | Ersatz für Konflikt: |
| <input type="checkbox"/> | Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: |
| <input type="checkbox"/> | Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: |
| <input type="checkbox"/> | CEF Maßnahme für: |
| <input type="checkbox"/> | FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: |
| Ausführung der Maßnahme | |
| Beschreibung der Maßnahme | |
| <p>Um Verstöße gegen das Tötungsverbot zu vermeiden, ist im Bereich der geplanten Eisenbahnüberführung (BW 2), entlang der Straßenböschungen der K 7403 und des Anschlusses des KVP an die L 1239 sowie in dem anlage- und baubedingt durch den Bau des Radwegs betroffenen Böschungsabschnitt der L1239 ein Abfangen von Zauneidechsen aus dem Baufeld notwendig. Der Abfang erfolgt nach bodengleichem Rückschnitt der krautigen Vegetation und nach manueller Entfernung von Versteckstrukturen über Hand- bzw. Schlingenfang während der Aktivitätszeit der Tiere zwischen Ende März und Anfang Oktober. Das Absammeln erfolgt im Abstand von mindestens 5 Tagen, bis zweimal kein Exemplar gefunden wird. Werden die Reptilienarten Waldeidechse und Blindschleiche angetroffen, werden auch diese abgefangen. Die gefangenen Tiere werden in die jeweils nächstgelegenen, vom Eingriff nicht betroffene und im Vorfeld angelegten Ersatzhabitate (Maßnahme 14) für die Dauer der Bauzeit umgesetzt. Das Ersatzhabitat (Maßnahme 14) wird mit einem Reptilienschutzzaun eingezäunt, im Bereich der Straßen- und Bahnböschungen sowie beim Ersatzhabitat nördlich des Kreisverkehrsplatzes KVP 1 erfolgt jedoch keine vollständige Umzäunung. Entlang der Straßen- und Bahnböschungen werden die Reptilienzäune so aufgestellt, dass die bauzeitlich vom Eingriff betroffenen und abgefangenen Bereiche gegenüber den angrenzenden besiedelten und nicht betroffenen Habitaten abgegrenzt werden. Der Reptilienzaun unterbindet die Wiedereinwanderung ins Baufeld. Dadurch wird das Tötungsrisiko auf das mögliche Minimum reduziert. Der Reptilienzaun beim Ersatzhabitat nördlich des KVP 1 ist in Richtung der besiedelten Bahnböschung geöffnet, sodass ein Austausch der Populationen stattfinden kann und Ausweichbewegungen der Tiere aus dem Ersatzlebensraum heraus möglich sind.</p> <p>Auch der Rückbau der bauzeitlichen Ersatzhabitate (Maßnahme 14) kann zu Verstößen gegen das Tötungsverbot führen. Um dies zu vermeiden, ist ein Abfangen von Tieren aus den Flächen notwendig. Gefangene Tiere werden in den neuen Böschungsf lächen ausgesetzt. Nach Abschluss der Baumaßnahme und Herstellung der neuen Straßenböschungen kann der Zaun abgebaut werden und die Maßnahme insgesamt rückgebaut werden (Maßnahme 14).</p> <p>Für den Bau des bahnparallelen Wirtschaftsweges liegt nur ein 30 cm breiter Saum der 10 bis 18 m breiten Lebensstätte der Zauneidechse auf der angrenzenden Bahnböschung innerhalb des Baufeldes. Zur Vermeidung von Verstößen gegen das Tötungsverbot werden die Zauneidechsen aus diesem bauzeitlichen Eingriffsbereich vergrämt. Hierzu sind die Gehölze außerhalb der Vogelbrutzeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar auf einem 1m breiten Streifen auf den Stock zu setzen. Die krautige Vegetation ist im anschließenden Frühjahr, spätestens Ende März bodengleich zu mähen und über den gesamten April hinweg durch mehrmalige Mahd kurz zu halten. Potenzielle Verstecke wie Steine und Totholz werden aus dem an den Feldweg angrenzenden 30 cm breiten Saumstreifen manuell abgeräumt und in die angrenzende Lebensstätte versetzt. Der Saum von Altgrasstrukturen gehört aufgrund der guten Versteckmöglichkeiten zu den bevorzugten Aufenthaltsbereichen der Zauneidechse. Dieser wird durch die o.g. Maßnahmenkombination um 1 m aus dem Baufeld in Richtung Bahnböschung rückverlagert, sodass die Tiere zu Beginn ihrer Aktivitätsphase, wenn die gesamte Population mobil ist, das Baufeld verlassen. Anfang Mai wird auf der Grenze des Baufeldes ein farblich gut sichtbar markierter Reptilienschutzzaun aufgestellt,</p> | |

sowohl um eine Rückwanderung der Tiere ins Baufeld zu unterbinden als auch um eine Beeinträchtigung der angrenzenden Lebensstätte zu verhindern. Nach Abschluss des Wegebbaus kann der Zaun abgebaut werden.

Zur Optimierung des angrenzenden Habitats wird die Fläche, in die die Tiere vergrämt werden, durch das einmalige Zurückschneiden bestehender Gestrüppe attraktiver gestaltet (Maßnahme 14).



Gesamtumfang der Maßnahme: ca. 1 280 m Reptilienschutzzaun (incl. Maßnahme 14),
Abfangen von Tieren auf ca. 4 800 m²,
Vergrämung auf ca. 150 m²

| | |
|--------------------------|------------------------------|
| Zielbiotop: -- | Ausgangsbiotop: -- |
|--------------------------|------------------------------|

Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung

| | | |
|---------------------|-------------------------------------|--|
| Zeitliche Zuordnung | <input checked="" type="checkbox"/> | Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten |
| | <input type="checkbox"/> | Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten (Abbau Reptilienzaun) |

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen
--

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen
--

Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Abs. 3 BNatSchG

--

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Allgemeine Pflege- und Funktionskontrolle bzgl. der Funktionsfähigkeit des Reptilienschutzzaunes und der Vergrämungsflächen

Hinweise für die Ausführungsplanung

Faunistische Umweltbaubegleitung ist erforderlich.

| Maßnahmenblatt | | |
|--|---|--|
| Projektbezeichnung L 1165 Ortsumgehung Beimerstetten Bau-km 0+000 bis 1+641 | Vorhabenträger/planende Stelle Baden-Württemberg RP Tübingen, Abtlg. 4 | Maßnahmen-Nr. <h2 style="text-align: center;">03 V_a</h2> |
| Bezeichnung der Maßnahme Leitpflanzungen und Leiteinrichtungen als Querungshilfe für Fledermäuse | | Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme M Minderungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme |
| Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlage Nr. 9.1 Blatt Nr.: 1 Blatt Nr.: 2 Unterlage Nr. 9.4 Blatt Nr.: 3 Blatt Nr.: 4 | | Zusatzindex a Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG CEF funktionserhaltende Maßnahme w Naturalausgleich d Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Kulturdenkmälern |

| | | |
|--------------------------|---|-------------------------------|
| Gemarkung: Beimerstetten | Flurstück(e): Straßengrundstück, Flstk. Nr. 2049, 2264/1 | Leitzaun 250 m 14 Bäume |
|--------------------------|---|-------------------------------|

| |
|---|
| Lage der Maßnahme Leitpflanzungen Bau-km 1+100 bis 1+140, 1+200 bis 1+300 Temporäre Leitzäune Bau-km links 1+110, 1+140, 1+220 bis 1+300 und rechts 1+100, 1+130, 1+200 bis 1+300 |
| Begründung der Maßnahme |
| Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort P4: Beeinträchtigung von Fledermäusen Betriebsbedingte Zerschneidung von Transferbeziehungen und Tötung von Individuen L1: Anlagebedingte Überprägung von landschaftsbildtypischen Oberflächenformen und Veränderungen von Sichtbeziehungen durch das Einbringen technischer Baukörper (Brückenbauwerke, Dammböschungen, Versickerungsmulden) und Einschnitt im Wald |
| Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Transferbeziehungen entlang von Gehölzen an der Bahnlinie und entlang des Waldrands sowie in Nadelbaumbestand |
| Zielkonzeption der Maßnahme In allen Bereichen, in denen Transferstrecken von der Straße geschnitten werden, kann es zu einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos und damit zu Verstößen gegen das Tötungsverbot kommen. Um Verstöße gegen das Tötungsverbot zu vermeiden, sind Querungshilfen in Form von Leitpflanzungen und temporären Leitzäunen vorzusehen. |

| | |
|---|--------------------------------------|
| <p>Außerdem soll die Einbindung des neuen Straßenbauwerks in die Landschaft im Bereich des Waldes durch Einzelgehölzpflanzungen im Zuge der Leitpflanzungen für Fledermäuse erfolgen.</p> | |
| <p> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände <input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Minderung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: L1 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: </p> | |
| <p> <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: </p> | |
| <p>Ausführung der Maßnahme</p> | |
| <p>Beschreibung der Maßnahme</p> <p>Die Erhöhung des Kollisionsrisikos wird durch weitestmöglichen Erhalt größerer Bäume beidseits der Trasse gemindert. Im Bereich der Querung der neuen Straßen-trasse wird die Bahn über ein neues Brückenbauwerk geführt. Die Fledermäuse, die entlang der Bahntrasse fliegen, können dabei weiterhin der Bahnlinie folgen und die Straße in Anlehnung an die Brücke queren. Das Brückenbauwerk selbst stellt ein Leitelement dar, das den durch die neue Trasse hervorgerufenen Zerschneidungseffekt weitgehend kompensiert. Ergänzend wird der Trassenrandbereich innerhalb des Waldes nach Abschluss der Bauarbeiten mit hochwüchsigen Laubbäumen und südlich der Trasse zusätzlich mit einer Feldhecke (Maßnahme 8) bepflanzt, die als Leitlinien wirken und eine Überquerung der Straße in sicherer Höhe erleichtern. Die Einzelbäume sind als Hochstamm (mindestens 3 x verpflanzt) zu pflanzen. Temporäre Leitzaune aus Holz mit einer Höhe von mind. 4 m erfüllen diese Funktion bis die Gehölzpflanzungen ausreichend groß sind. Durch die Schaffung dieser neuen Leitstruktur auf der Südseite der Trasse können die Tiere nach Westen fliegen und die Bahnlinie erreichen ohne die Straße auf freier Strecke zu überqueren. Der Leitzaun und die Leitpflanzungen nördlich der Trasse leiten die Fledermäuse, die auf der nördlichen Seite der Trasse fliegen, auf die bestehende Flugroute entlang des Waldweges gelenkt.</p> <p>Die Baumpflanzungen an der Bahnlinie haben in einem Mindestabstand von ca. 7 m zur elektrischen Speiseleitung der Bahn zu erfolgen, sodass der erforderliche Abstand zwischen Baumkrone und Speiseleitung von 5 m im Bereich der Rückschnittzone der Bahn eingehalten werden kann.</p> <p>Die dauerhafte Installation von Beleuchtungsanlagen im Bereich der Bahnbrücke ist dringend zu vermeiden.</p> | |
| <p>Gesamtumfang der Maßnahme: 14 Laubbäume, Leitzaun 250 m</p> | |
| <p>Zielbiotop: --</p> | <p>Ausgangsbiotop: --</p> |

Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung

- Zeitliche Zuordnung
- Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten (Erhalt größerer Bäume)
 - Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten
 - Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen

--

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Dauerhafte Erhaltung der Bäume, Baumpflege nach ZTV-Baumpflege 2017, DIN 18919 Instandhaltungsleistungen.

Nachpflanzung bei Ausfall der gepflanzten Bäume.

Die temporären Leitzäune bei Bau-km links 1+110, 1+220 bis 1+300 und rechts 1+200 bis 1+300 können entfernt werden, sobald die Baumpflanzungen eine Höhe von 4 m erreicht haben und eine ausreichen dichte Krone zur Erfüllung der Leitfunktion aufweisen. Dies ist voraussichtlich nach maximal 4 Jahren der Fall.

Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Abs. 3 BNatSchG

--

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Allgemeine Pflege- und Funktionskontrolle zur Überprüfung der ökologischen Funktionsfähigkeit der temporären Leitzäune sowie der Leitpflanzungen. Jährliche Kontrolle der Gehölzpflanzungen durch einen Fledermausexperten, um festzustellen, wann die Pflanzung die nötige Höhe und Kronenstärke erreicht hat, um die Leitfunktion für Fledermäuse zu übernehmen. Sobald dies der Fall ist, können die temporären Leitzäune entfernt werden.

Hinweise für die Ausführungsplanung

Faunistische Umweltbaubegleitung ist erforderlich.

| Maßnahmenblatt | | |
|--|---|--|
| Projektbezeichnung L 1165 Ortsumgehung Beimerstetten Bau-km 0+000 bis 1+641 | Vorhabenträger/planende Stelle Baden-Württemberg RP Tübingen, Abtlg. 4 | Maßnahmen-Nr. <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">04 V</div> |
| Bezeichnung der Maßnahme Schutz der Nester der Roten Waldameise | | Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme M Minderungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex a Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG CEF funktionserhaltende Maßnahme w Naturalausgleich d Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Kulturdenkmälern |
| Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr.: 2 | | |

| | | |
|--------------------------|----------------------|---|
| Gemarkung: Beimerstetten | Flurstück(e): 2264/1 | Länge: Baufeldbe- schränkung 180 m |
|--------------------------|----------------------|---|

| |
|--|
| Lage der Maßnahme Die Nester der Roten Waldameise befinden sich alle im Wald östlich der Bahnlinie bei Bau-km 1+140 bis 1+240. |
| Begründung der Maßnahme |
| Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort P5: Baubedingter Verlust von Nestern der Roten Waldameise |
| Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Waldmeister-Buchenwald. Mehrere Hügel der Roten Waldameise (<i>Formica rufa</i>) wurden in Trassennähe im Wald festgestellt. Als Art des Anhang 1 BArtSchV ist die Rote Waldameise nach BNatSchG besonders geschützt. |
| Zielkonzeption der Maßnahme Um eine erhebliche Beeinträchtigung der Roten Waldameise zu vermeiden, wird die Größe des Baufelds in den Waldbeständen mit Nachweisen von Nestern der Art so weit wie möglich verringert. Somit können alle zum Kartierzeitpunkt erfassten Nester erhalten werden und eine erhebliche Beeinträchtigung der Waldameise wird vermieden. |
| <input type="checkbox"/> Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt P5 <input type="checkbox"/> Minderung für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: |

| | |
|---|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme für: Rote Waldameise (<i>Formica rufa</i>) <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: | |
| Ausführung der Maßnahme | |
| Beschreibung der Maßnahme Die Größe des Baufelds wird in den Waldbeständen mit Nachweisen von Nestern der Art so weit wie möglich verringert. Die Waldbestände werden durch einen Bauzaun vor baubedingten Kollateralschäden geschützt. Im Rahmen der Entwicklung des Feldgehölzes (Maßnahme 8) dürfen die Nester der Roten Waldameise nicht beschädigt werden. | |
| Gesamtumfang der Maßnahme: Baufeldbeschränkung 180 m | |
| Zielbiotop: -- | Ausgangsbiotop: -- |
| Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten | |
| Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen -- | |
| Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen -- | |
| Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Abs. 3 BNatSchG -- | |
| Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen -- | |
| Hinweise für die Ausführungsplanung Faunistische Umweltbaubegleitung ist erforderlich. | |

| Maßnahmenblatt | | |
|--|---|--|
| Projektbezeichnung L 1165 Ortsumgehung Beimerstetten Bau-km 0+000 bis 1+641 | Vorhabenträger/planende Stelle Baden-Württemberg RP Tübingen, Abtlg. 4 | Maßnahmen-Nr. 05 V_{CEF} |
| Bezeichnung der Maßnahme Anbringen von künstlichen Nisthilfen für die Haselmaus Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr.: 2 9.1 Blatt-Nr.: 4 | | Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme M Minderungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex a Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG CEF funktionserhaltende Maßnahme w Naturalausgleich d Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Kulturdenkmälern |

| | | |
|--------------------------|----------------------------|----------|
| Gemarkung: Beimerstetten | Flurstück(e): 2076, 2250/1 | 10 Stück |
|--------------------------|----------------------------|----------|

| |
|---|
| Lage der Maßnahme Im Wald im Gewinn Obere Filde Bau-km rechts: 1+020 bis 1+175 und links: 1+020 bis 1+040 sowie auf gemeindeeigenen Wald-/ Gehölzflächen im Gewinn Filde östlich der Bahnlinie |
| Begründung der Maßnahme |
| Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort P5: Bau- und anlagebedingter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus, Zerschneidung von Habitaten |
| Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Laub- und Nadelbaumbestände mit nachgewiesenen oder potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der streng geschützten Haselmaus. Bestände mit Vorkommen von Nährgehölzen in der Strauchschicht (z. B. Hasel, Schlehe, Heckenkirsche, Holunder, Brombeere, Weißdorn) und Bäumen mit Stammdurchmessern mit 20- 30 cm, die für das Anbringen von Haselmauskästen geeignet sind. Die Haselmaus besiedelt die Waldbestände und gebüschreichen Waldränder (Feldhecken) nordwestlich Beimerstettens beidseits der Bahnlinie. Aufgrund der Zerschneidung der Lebensstätte durch die mehr als 15 Meter breite Bahntrasse handelt es sich um zwei getrennte lokale Individuengemeinschaften. |
| Zielkonzeption der Maßnahme Zur Kompensation des Verlusts von Fortpflanzungs- und Ruhestätten soll das Höhlenangebot durch das Ausbringen von 15 speziellen Haselmausnistkästen in unbeeinträchtigten Habitatflächen verbessert werden. Die Anzahl der Nistkästen orientiert sich an der durchschnittlichen Re- |

| | |
|--|------------------------------|
| <p>viergröße für Männchen mit 0,45 bis 0,68 ha (RUNGE et al. 2010). Somit sind bei der beeinträchtigten Habitatfläche von 1 ha ca. 2 Reviere betroffen, für die jeweils 5 Kästen angebracht werden. In Anlehnung an MKULNV NRW (2013) sind jeweils 5 Kästen pro Revier im Verbund anzubringen. Da die Maßnahme auf drei Teilflächen durchgeführt wird, sind insgesamt 15 Kästen anzubringen.</p> | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände <input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Minderung für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: | |
| <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF Maßnahme für: Haselmaus <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: | |
| Ausführung der Maßnahme | |
| Beschreibung der Maßnahme Zur Kompensation von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird das Höhlenangebot durch das Ausbringen von speziellen Haselmausnistkästen in den unbeeinträchtigten Habitatflächen verbessert. Je Maßnahmenfläche sind 5 Kästen anzubringen. | |
| Gesamtumfang der Maßnahme: 15 Stk. Haselmausnistkästen | |
| Zielbiotop: -- | Ausgangsbiotop: -- |
| Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten | |
| Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen vgl. hierzu Unterlage 10 (Grunderwerb) | |
| Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Kästen sind 25 Jahre zu unterhalten und jährlich zu reinigen. | |
| Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Abs. 3 BNatSchG -- | |
| Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Regelmäßige Funktionskontrolle der Nistkästen im Rahmen der Reinigung | |
| Hinweise für die Ausführungsplanung Faunistische Umweltbaubegleitung ist erforderlich. | |

| Maßnahmenblatt | | |
|--|---|--|
| Projektbezeichnung L 1165 Ortsumgehung Beimerstetten Bau-km 0+000 bis 1+641 | Vorhabenträger/planende Stelle Baden-Württemberg RP Tübingen, Abtlg. 4 | Maßnahmen-Nr. 06 V_{CEF} |
| Bezeichnung der Maßnahme Anbringen von Quartierhilfen und Entwicklung einer Alt- baumgruppe für Fledermäuse | | Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme M Minderungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex a Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG CEF funktionserhaltende Maßnahme w Naturalausgleich d Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Kulturdenkmälern |
| Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnah- men Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr.: 4 | | |

| | | |
|--------------------------|--------------------|------------------------------|
| Gemarkung: Beimerstetten | Flurstück(e): 2073 | ha:0,39 (Alt- baumgruppe) |
|--------------------------|--------------------|------------------------------|

| |
|---|
| Lage der Maßnahme Im Wald Gewinn Obere Filde |
| Begründung der Maßnahme |
| Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort P4: Beeinträchtigung von Fledermäusen Bau- und anlagebedingter Verlust von 4 potenziellen Baumquartieren, einem Balzquartier und von Jagdhabitaten P5: Baubedingter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus, Zerschneidung von Habitaten sowie baubedingte Tötung von Individuen |
| Ausgangszustand der Maßnahmenfläche <u>Altbaumgruppe</u> Hiebreife Bäume im Eichen-Sekundärwaldbestand: 4 Trauben-Eichen Alter, ca. 130 Jahre, BHD ca. 60-70 cm 1 Trauben-Eiche, Alter ca. 80-100 Jahre, BHD ca. 60 cm 3 Eschen, Alter ca. 130 Jahre, BHD ca. 40-70 cm 1 Buche, Alter ca. 80-100 Jahre, BHD 45 cm 1 Berg-Ahorn, Alter ca. 80 -100 Jahre, BHD 50 cm <u>Anbringen von Quartierhilfen</u> Eichen-Sekundärwald Gewinn Obere Filde |
| Zielkonzeption der Maßnahme Der Verlust von 4 potenziellen Sommer- und Übergangsbaumquartieren sowie einem Balzquartier in Waldbeständen, die im Zuge der Planung gerodet werden, führt zu Verstößen gegen das Be- schädigungsverbot. |

Zur Vermeidung des Verstoßes gegen das Beschädigungsverbot müssen vorgezogene funktionserhaltende Maßnahmen (CEF) zur Sicherung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Fledermäusen ergriffen werden.
Die Maßnahme dient darüber hinaus der langfristigen Erhöhung des Höhlenangebots für Haselmäuse.

- Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände
 Vermeidung für Konflikt
 Minderung für Konflikt:
 Ausgleich für Konflikt:
 Ersatz für Konflikt:

- Maßnahme zur Schadensbegrenzung für:
 Maßnahme zur Kohärenzsicherung für:
 CEF Maßnahme für: Fledermäuse
 FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für:

Ausführung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Um den Quartierverlust kurzfristig zu kompensieren, werden vor Durchführung der Fällarbeiten 20 künstliche Ersatzquartiere (je 10 Fledermausflach- und Rundkästen) im angrenzenden Eichen-Sekundärwaldbestand im Gewinn Obere Filde angebracht. Als mittel- bis langfristig wirksame Maßnahme wird in demselben Waldbestand das natürliche Quartierangebot erhöht. Dazu wird zusätzlich zu den Anforderungen aus dem Alt- und Totholzkonzept eine Altbaumgruppe aus 10 hiebreifen Bäumen entwickelt und aus der forstwirtschaftlichen Nutzung genommen.

Gesamtumfang der Maßnahme: 10 Stk. Fledermausflachkästen und
 10 Stk. Fledermausrundkästen
 10 Bäume als Altbaumgruppe auf 3 900 m²

Zielbiotop:

Altbaumgruppe im Eichen-Sekundärwaldbestand mit 10 Bäumen (5 Eichen, 3 Eschen, 1 Bergahorn, 1 Buche)

Ausgangsbiotop:

10 hiebreife Bäume (5 Eichen, 3 Eschen, 1 Bergahorn, 1 Buche) im Eichen-Sekundärwaldbestand

Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung

- Zeitliche Zuordnung Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten vor Durchführung der Fällarbeiten
 Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten
 Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen

vgl. hierzu Unterlage 10 (Grunderwerb)

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Die Fledermauskästen werden für die Dauer von 25 Jahren gereinigt und unterhalten. Danach übernimmt die Altbaumgruppe langfristig die Funktion der Erhöhung des natürlichen Höhlenangebots. Die Rundkästen müssen jährlich gereinigt werden. Für Flachkästen ist keine Reinigung erforderlich.

Zum langfristigen Erhalt der Bäume werden diese im Zuge der Unterhaltungspflege von überwachsenden Bäumen und im Unterwuchs freigestellt.

Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Abs. 3 BNatSchG

--

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Regelmäßige Funktionskontrolle der Rundkästen im Rahmen der jährlichen Reinigung. Funktionskontrolle der Flachkästen alle 5 Jahre.

Hinweise für die Ausführungsplanung

Faunistische Umweltbaubegleitung ist erforderlich.

| Maßnahmenblatt | | |
|--|---|--|
| Projektbezeichnung L 1165 Ortsumgehung Beimerstetten Bau-km 0+000 bis 1+641 | Vorhabenträger/planende Stelle Baden-Württemberg RP Tübingen, Abtlg. 4 | Maßnahmen-Nr. 07 V_{CEF}, A_w, A |
| Bezeichnung der Maßnahme Neuentwicklung von naturnahem Laubwald und gestuften Waldrändern (Zieltyp: Waldmeister-Buchen-Wald) | | Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme M Minderungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex a Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG CEF funktionserhaltende Maßnahme w Naturalausgleich d Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Kulturdenkmälern |
| Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr.: 2 | | |

| | | |
|--------------------------|---|-----------|
| Gemarkung: Beimerstetten | Flurstück(e): 2120, 2121, 2076, 2078, 2049, 2264/1, Straßenböschung | ha: 1,484 |
|--------------------------|---|-----------|

| |
|---|
| Lage der Maßnahme Bau-km 0+880 bis 1+270, links und rechts |
| Begründung der Maßnahme |
| Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort P1: Betriebsbedingter Verlust eines Reviers der Klappergrasmücke P4: Beeinträchtigung von Fledermäusen Bau- und anlagebedingter Verlust von Jagdhabitaten P5: Bau- und anlagebedingter Verlust von Waldmeister-Buchenwald (FFH-LRT 9130), Laubbaum- und Nadelbaum- Bestand Bau- und anlagebedingter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus, Zerschneidung von Habitaten Anlagebedingter Verlust eines Reviers der Weidenmeise. B2: Bau- und anlagebedingter Funktionsverlust von bedeutenden Bodenfunktionen durch Verdichtung, Aufschüttung und Abgrabung L1: Anlagebedingte Überprägung von landschaftsbildtypischen Oberflächenformen und Veränderungen von Sichtbeziehungen durch das Einbringen technischer Baukörper (Brückenbauwerke, Dammböschungen, Versickerungsmulde) und Einschnitt im Wald L2: Bau- und anlagebedingter Verlust von prägenden Landschaftsbildelementen: Waldrand und naturnaher Waldbestand, Feldgehölze und -hecken |

Ausgangszustand der Maßnahmenfläche

Baufeld, Acker, Nadel- und Laubbaumbestand, Waldmeister-Buchenwald, neu entstehende Straßenböschungen; Rückbaufläche wassergebundener Weg, Fettwiese, Feldgehölz

Zielkonzeption der Maßnahme

Ein Verstoß gegen das Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG im Hinblick auf die lokalen Populationen der Haselmaus soll vermieden werden, indem isolierte Teilflächen an größere Waldbestände angebunden werden und ein neuer strukturreicher Waldrand und Waldbestand von ausreichender Größe im Umfang von ca. 1,45 ha entwickelt wird.

Zur Vermeidung des Verstoßes gegen das Beschädigungsverbot müssen vorgezogene funktionserhaltende Maßnahmen (CEF) zur Sicherung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte ergriffen werden (Kompensation von essenziellen Nahrungsbiotopen).

Ein Verstoß gegen das Beschädigungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG im Hinblick auf die Klappergrasmücke kann durch die Entwicklung einer gestuften Übergangszone von Grünland zum Waldrand vermieden werden. Hierzu ist in den Anpflanzungen am Waldrand ausreichend Schlehe und Liguster als bevorzugte Brutgehölze der Klappergrasmücke vorzusehen.

Ein Verstoß gegen das Beschädigungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG im Hinblick auf die Weidenmeise kann durch die Ausgestaltung des neu zu entwickelnden Waldes als Bruthabitat der Art vermieden werden. Hierzu sind in den Anpflanzungen Gruppen von Birken und Weiden als bevorzugte Bruthölzer der Art vorzusehen, aus denen sich im Laufe der Zeit ein ausreichendes Angebot an Habitatbäumen entwickelt.

Durch die Neuentwicklung von naturnahem Laubwald und gestuften Waldrändern soll außerdem der bau- und anlagebedingte Verlust des Waldmeister-Buchen-Waldes sowie der Verlust des Laub- und Nadelbaum-Bestandes als Jagdgebiete für Fledermäuse ausgeglichen werden. Darüber hinaus dient die Maßnahme dem walddrechtlichen Ausgleich.

Durch die Aufforstung bisher als Acker genutzter, verschlammungsempfindlicher Böden (hier: schluffhaltige Böden aus lößlehmreichen Fließerden) wird durch die Förderung eines höheren Porenvolumens die Infiltrationsleistung des Bodens verbessert. Dies führt zu einer Aufwertung der Bodenfunktion Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (LUBW 2012 S. 19).

Eine Einbindung des neuen Straßenbauwerks in die Landschaft soll darüber hinaus im Bereich des Waldes durch die Entwicklung gestufter Waldränder und die Neuentwicklung von Wald erfolgen. Die Verluste der landschaftsbildprägenden bedeutsamen Elemente Feldhecken und naturnahe Waldränder und Waldbestände können dadurch ausgeglichen werden.

- Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände
- Vermeidung für Konflikt
- Minderung für Konflikt:
- Ausgleich für Konflikt: P4, P5, B2, L1, L2
- Ersatz für Konflikt:

- Maßnahme zur Schadensbegrenzung für:
- Maßnahme zur Kohärenzsicherung für:
- CEF Maßnahme für: Haselmaus, Klappergrasmücke, Weidenmeise
- FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für:

Ausführung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Maßnahme mit zeitlichem Vorlauf von mindestens 3 Jahren (Waldrandentwicklung und Neuauf- forstung Wald) außerhalb des Baufelds:

Zur Vermeidung des Verstoßes gegen das Beschädigungsverbot müssen vorgezogene funktions- erhaltende Maßnahmen (CEF) zur Sicherung der ökologischen Funktion der betroffenen Fort- pflanzungs- und Ruhestätten ergriffen werden. Zur Kompensation von essenziellen Nahrungsbi- topen sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus wird auf den Flurstücken 2120, 2121 und 2049 im direkten Verbund mit der vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte ein strauchreicher Gehölzbestand unter Verwendung von Nährgehölzen wie Haselnuss, Schlehe, Geißblatt, Efeu, Brombeere und Waldrebe entwickelt.

Eine Isolation der Hecke auf dem Bahngrundstück wird durch eine Anbindung an den benachbar- ten Waldbestand vermieden.

Zur Schaffung ausreichender Brutgehölze für die Klappergrasmücke sind am Westrand der Maß- nahmenfläche Schlehe und Liguster im Umfang von je 20 Prozent in die Pflanzung zu integrieren.

Die Neupflanzung von naturnahem Laubwald erfolgt durch Pflanzung der folgenden Gehölze (leichte Heister): Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Stieleiche (*Quercus robur*), Birke (*Betula pendula*) und Weide (*Salix spec.*). Die Verwendung von leichten Heistern soll eine schnelle Entwicklung des Waldbestandes bewirken, um in möglich kurzer Zeit den Lebensraum für die Haselmaus zu entwi- ckeln. Dieser ist ausreichend dimensioniert, um einen Verstoß gegen das Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG im Hinblick auf die lokalen Populationen der Haselmaus zu vermeiden. Die den lokalen Populationen zur Verfügung stehende Habitatfläche wird langfristig nicht verrin- gert und der Erhaltungszustand verschlechtert sich auch im Falle eines Aussterbens isolierter Splitterpopulationen nicht.

Birken und Weiden sind gruppenweise zur Entwicklung ausreichender Brutbäume für die Weiden- meise in die Anpflanzung zu integrieren.

Maßnahme ohne zeitlichen Vorlauf (Waldrandentwicklung Baufeld)

Es erfolgt die Neuentwicklung von naturnahem Laubwald und gestuften Waldrändern (Zieltyp: Waldmeister-Buchen-Wald) auf den Flurstücken 2076, 2078, 2120, 2121 und 2264/1. Es sind ge- bietsheimische Gehölze zu verwenden.

Gesamtumfang der Maßnahme: 14 840 m²

Zielbiotop:

| | |
|--|----------------------|
| Waldmeister-Buchen-Wald | 6 860 m ² |
| ha | |
| gestufter, artenreicher Waldrand | 7 980 m ² |
| (hiervon ca. 4 500 m ² im Bereich angeschnitte- ner Waldbestände) | |

Ausgangsbiotop:

| | |
|-------------------------------|----------------------|
| Rohboden (Baufeld) | 3 670 m ² |
| Rohboden (Rückbaufläche) | 250 m ² |
| Fettwiese mittlerer Standorte | 300 m ² |
| Ruderalvegetation | 1 580 m ² |
| (neue Straßenböschungen) | |
| Acker | 8 430 m ² |
| Feldgehölz | 190 m ² |
| Waldmeister-Buchen-Wald | 135 m ² |
| Laubbaum-Bestand | 205 m ² |
| Nadelbaum-Bestand | 80 m ² |

Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung

- Zeitliche Zuordnung
- Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten mit einem zeitlichen Vorlauf von mindestens 3 Jahren
 - Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten
 - Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen

vgl. hierzu Unterlage 10 (Grunderwerb)

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Waldmeister-Buchenwald: Extensive Waldbewirtschaftung, dauerhafter Erhalt.

Gestufter Waldrand: Der gestufte Aufbau ist durch entsprechende selektierende Hiebmaßnahmen dauerhaft zu sichern. Die Unterhaltung erfolgt im Bereich der Böschungen durch die Straßenmeisterei und im Bereich des Baufeldes durch die Forstverwaltung.

Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Abs. 3 BNatSchG

Nutzungsänderung von Acker und Grünland in Wald.

Auf dem Flurstück 2121 (Flurbilanz Vorrangfläche 2, Wirtschaftsfunktionenkarte Vorrangflur I), das als Ackerland genutzt wird, werden Waldmeister-Buchenwald und gestufter Waldrand entwickelt (0,916 ha).

Auf dem Flurstück 2049 (Flurbilanz Vorrangfläche 2, Wirtschaftsfunktionenkarte Vorrangflur II), das als Grünland genutzt wird, wird gestufter Waldrand entwickelt (0,03 ha).

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Spezielle maßnahmenbezogene Pflege- und Funktionskontrolle bis zum Nachweis der ökologischen Funktionsfähigkeit als Lebensraum für Haselmaus, Klappergrasmücke und Weidenmeise.

Hinweise für die Ausführungsplanung

Eine Umweltbaubegleitung ist erforderlich.

| Maßnahmenblatt | | |
|--|---|--|
| Projektbezeichnung L 1165 Ortsumgehung Beimerstetten Bau-km 0+000 bis 1+641 | Vorhabenträger/planende Stelle Baden-Württemberg RP Tübingen, Abtlg. 4 | Maßnahmen-Nr. 08 V_a, A, G |
| Bezeichnung der Maßnahme Neupflanzung von Feldgehölzen mittlerer Standorte und Entwicklung von Niederhecken | | Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme M Minderungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme |
| Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnah- men Unterlage Nr. 9.1 Blatt Nr.: 1 Blatt Nr.: 2 Unterlage Nr. 9.4 Blatt Nr.: 1 Blatt Nr.: 2 Blatt Nr.: 3 Blatt Nr.: 4 | | Zusatzindex a Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG CEF funktionserhaltende Maßnahme w Naturalausgleich d Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Kulturdenkmälern |

| | | |
|--------------------------|---|-----------|
| Gemarkung: Beimerstetten | Flurstück(e): 2264/1, neue Straßenböschungen und - nebenflächen, Böschungen der Versickerungsmulde | ha: 0,369 |
|--------------------------|---|-----------|

| |
|--|
| Lage der Maßnahme Straßenböschungen und -nebenflächen, Bau-km 0+010 bis 0+140 rechts, 0+200 bis 0+230 links, 0+555 bis 0+610 rechts und links, 1+110 bis 1+120 links, 1+120 bis 1+300 rechts, 1+400 bis 1+460 links (Versickerungsmulde), KVP 2: 0+170 bis 0+180 |
| Begründung der Maßnahme |
| Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort P1: Bau- und anlagenbedingter Verlust von Feldgehölzen und -hecken mittlerer Standorte, (z.T. nach §33 NatSchG geschützt) P4: Beeinträchtigung von Fledermäusen Betriebsbedingte Zerschneidung von Transferbeziehungen und Tötung von Individuen P5: Bau- und anlagebedingter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus, Zerschneidung von Habitaten B2: Bau- und anlagebedingter Funktionsverlust von bedeutenden Bodenfunktionen durch Verdichtung, Aufschüttung und Abgrabung L1: Anlagebedingte Überprägung von landschaftsbildtypischen Oberflächenformen und Veränderungen von Sichtbeziehungen durch das Einbringen technischer Baukörper (Brückenbauwerke, Dammböschungen, Versickerungsmulde) und Einschnitt im Wald |

| |
|--|
| L2: Bau- und anlagebedingter Verlust von prägenden Landschaftsbildelementen: Waldrand und naturnaher Waldbestand, Feldgehölze und -hecken |
| <p>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Baufeld, neue Straßenböschungen und -nebenflächen, Nadelholz-Bestand</p> |
| <p>Zielkonzeption der Maßnahme Der Verlust von Feldhecken mittlerer Standorte, die teilweise nach § 33 NatSchG geschützt sind, soll durch die Neupflanzung von Feldhecken und Feldgehölzen im Baufeld und auf neuen Straßenböschungen ausgeglichen werden. Eine Einbindung des neuen Straßenbauwerks in die Landschaft soll im Bereich des Waldes durch die Neuentwicklung einer Feldhecke erfolgen. Die Verluste der landschaftsbildprägenden bedeutsamen Elemente Feldhecken und naturnahe Waldränder können hierdurch ausgeglichen werden. Der Trassenrandbereich soll innerhalb des Waldes nach Abschluss der Bauarbeiten mit einer Feldhecke bepflanzt werden, die als Leitlinie wirkt und für Fledermäuse eine Überquerung der Straße in sicherer Höhe erleichtern soll. Hierbei wird auch ein durch die Straße fragmentierter Nadelbaum-Bestand südlich der Trasse in ein Feldgehölz umgewandelt. Für die Haselmaus werden zur Vermeidung des Verstoßes gegen das Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG durch die Gehölzpflanzungen die nach dem Bau der Straße isolierte Hecke auf der westlichen Bahnböschung an den Wald angebunden. Die Neupflanzung von Feldgehölzen führt zu einer Steigerung der Wasserretention und dient somit dem Ausgleich von Bodenbeeinträchtigungen (BfN 2000, S. 143).</p> |
| <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände <input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Minderung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: P1, L1, L2 <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: B2</p> |
| <p><input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für:</p> |
| <p>Ausführung der Maßnahme</p> |
| <p>Beschreibung der Maßnahme Es wird die Neupflanzung von Feldhecken im Baufeld und auf neuen Straßenböschungen und -nebenflächen vorgenommen. Um die Kulissenwirkung für die Feldlerche zu minimieren, werden die Gehölzpflanzungen im Offenland (Bau-km 0+010 bis 0+140 rechts, 0+200 bis 0+230 links, 1+400 bis 1+460 links) als Niederhecken bis max. 2 m Höhe, die Hecke bei Bau-km 0+555 bis 0+610 rechts und links wird bis Wandhöhe des Irritationsschutzes entwickelt. Die Hecke bei Bau-km 1+120 bis 1+300 rechts bildet langfristig einen waldrandartigen hochwüchsigen Bestand. Um zu verhindern, dass Fledermäuse, die entlang der Heckenstrukturen fliegen, in den Verkehrsraum gelangen, darf der Abstand des äußeren Gehölzrandes zur Fahrbahn 5 m nicht unterschreiten. Im Rahmen der Entwicklung des Feldgehölzes Bau-km rechts 1+120 bis 1+300 dürfen die Nester der Roten Waldameise nicht beschädigt werden (Maßnahme Nr. 4).</p> |

Niederhecken:

Pflanzung von Feldhecken aus standortheimischen, niederwüchsigen Sträuchern wie z. B.: Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*) oder Hasel (*Corylus avellana*). Die Großsträucher (Ahorn, Hasel) sind als mindestens 3 x verpflanzte Sträucher zu pflanzen.

Feldgehölz:

Pflanzung von gebietsheimischen, standortgerechten großkronigen Laubbäumen 1. Ordnung im Verbund mit o.g. Arten der Niederhecke. Die Laubbäume sind als Hochstamm (mindestens 3 x verpflanzte) zu pflanzen. Ziel ist die Entwicklung eines Feldgehölzes, welches sich rasch zu einem hohen und dichten Bestand entwickelt, um die Leitfunktion für Fledermäuse zu übernehmen.

Gesamtumfang der Maßnahme: 3 690 m²

Zielbiotop:

Feldgehölz, Feldhecke 3 690 m²
mittlerer Standorte

Ausgangsbiotop:

| | |
|--|----------------------|
| Rohboden (Baufeld, Rückbaufläche) | 1 280 m ² |
| Ruderalvegetation (neue Böschungen) | 2 000 m ² |
| Nadelbaum-Bestand | 410 m ² |

Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung

Zeitliche Zuordnung Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten
 Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten
 Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen

vgl. hierzu Unterlage 10 (Grunderwerb)

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Die Niederhecken werden regelmäßig auf den Stock gesetzt, sobald sie eine Wuchshöhe von 2 Metern erreicht haben.

Die Feldhecke zwischen Bau-km 1+120 bis 1+300 dient als Leitpflanzung für die Fledermäuse. Durch die Unterhaltungspflege muss gewährleistet sein, dass ein dauerhaft geschlossener Gehölzbestand ohne Lücken erhalten bleibt. Die Fläche zwischen geplanter Hecke und Straße ist dauerhaft gehölzfrei zu halten.

Bei der Niederhecke Bau-km 0+555 bis 0+610 rechts und links sind die Flächen im Bereich der Unterführung des Keltelgrabens, wie in Unterlage 9.1 Blatt 1 gekennzeichnet, von Gehölzen frei zu halten (Maßnahme 16).

Die Unterhaltung erfolgt durch die Straßenmeisterei.

Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Abs. 3 BNatSchG

-

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Allgemeine Pflege- und Funktionskontrolle zur Überprüfung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Leitpflanzungen für Fledermäuse. Jährliche Kontrolle des Bestandes durch einen Fledermaus-experten, um festzustellen, wann die Pflanzung die nötige Höhe und Kronenstärke erreicht hat, um die Leitfunktion für Fledermäuse zu übernehmen.

Hinweise für die Ausführungsplanung

Im Rahmen der Entwicklung des Feldgehölzes dürfen die Nester der Roten Waldameise nicht beschädigt werden (Maßnahme 4), hierfür ist eine Umweltbaubegleitung erforderlich. Für die fachgerechte Ausführung der Leitpflanzungen für Fledermäuse ist ebenfalls eine Umweltbaubegleitung erforderlich.

| Maßnahmenblatt | | |
|---|---|--|
| Projektbezeichnung L 1165 Ortsumgehung Beimerstetten Bau-km 0+000 bis 1+641 | Vorhabenträger/planende Stelle Baden-Württemberg RP Tübingen, Abtlg. 4 | Maßnahmen-Nr. 09 V_{CEF}, A, E |
| Bezeichnung der Maßnahme Anlage von Ackerrandstreifen für die Feldlerche Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr.: 4 | | Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme M Minderungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex a Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG CEF funktionserhaltende Maßnahme w Naturalausgleich d Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Kulturdenkmälern |

| | | |
|--------------------------|--------------------------------|----------|
| Gemarkung: Beimerstetten | Flurstück(e): 2068, 2069, 2071 | ha: 0,79 |
|--------------------------|--------------------------------|----------|

| |
|---|
| Lage der Maßnahme Gewinn Sechs Jauchert/Loch |
| Begründung der Maßnahme |
| Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort |
| P2: Bau-, anlage- und betriebsbedingter Verlust von Ackerflächen mit Bedeutung als Feldlerchenhabitat und sonstiger geringwertiger Biotoptypen wie Grasweg, Weg mit wassergebundener Decke, unbefestigter Weg oder Platz P4: Beeinträchtigung von Fledermäusen Anlagebedingter Verlust von Jagdhabitaten L1: Anlagebedingte Überprägung von landschaftsbildtypischen Oberflächenformen und Veränderungen von Sichtbeziehungen durch das Einbringen technischer Baukörper (Brückenbauwerke, Dammböschungen, Versickerungsmulde) und Einschnitt im Wald L2: Bau- und anlagebedingter Verlust von prägenden Landschaftsbildelementen: Waldrand und naturnaher Waldbestand, Feldgehölze und -hecken |
| Ausgangszustand der Maßnahmenfläche |
| Acker mit 2-3 Brutpaaren der Feldlerche (Untersuchungsjahr 2016: 3 Brutpaare, 2019: 2 Brutpaare), Grasweg |
| Zielkonzeption der Maßnahme |
| Durch den Bau der Umgehungsstraße kommt es zu einer Abnahme der Habitateignung von Ackerflächen, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätte von der Feldlerche genutzt werden. Zur Ver- |

meidung dieses Verstoßes gegen das Beschädigungsverbot müssen vorgezogene funktionserhaltende Maßnahmen (CEF) zur Sicherung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte ergriffen werden.

Ackerflächen sollen in ihrer ökologischen Funktion als Lebensstätte der Feldlerche durch die Anlage von Ackerrandstreifen aufgewertet werden.

Die Maßnahme dient auch dazu, die erheblichen Beeinträchtigung von Fledermaus-Jagdgebieten im Offenland gem. § 14 Abs. 1 BNatSchG auszugleichen, da durch die Ackerrandstreifen das Nahrungsangebot erhöht wird.

- Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände
- Vermeidung für Konflikt
- Minderung für Konflikt:
- Ausgleich für Konflikt: P4
- Ersatz für Konflikt: L1, L2

- Maßnahme zur Schadensbegrenzung für:
- Maßnahme zur Kohärenzsicherung für:
- CEF Maßnahme für: Feldlerche
- FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für:

Ausführung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Anlage von Ackerrandstreifen im Herbst ein Jahr vor Beginn der Baumaßnahmen:

Für jedes verlorengegangene Revier ist die Anlage eines Brachestreifens auf einer Fläche von 0,3 ha¹ bei einer Mindestbreite von 10 m erforderlich.

Aus dem prognostizierten Verlust von 2 Brutpaaren der Feldlerche ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von 0,6 ha Brachestreifen. Hierzu wird ein ca. 340 m langer Brachestreifen auf den Flurstücken 2068, 2069 und 2071 angelegt. Da die nördlichen 80 m des Streifens im Kulissenschatten des angrenzenden Waldes liegen, muss der Streifen eine Breite von 23 m aufweisen, um außerhalb der Kulissenwirkung die erforderliche Fläche von 0,6 ha zu erreichen.

Zur Erstanlage wird die Maßnahmenfläche im Spätsommer/Herbst bis spätestens 15.11. umgebrochen. Bei Einsaat einer Blühstreifenmischung ist diese bis zum 31.3. des darauffolgenden Jahres durchzuführen.

Gesamtumfang der Maßnahme: 7 900 m²

Zielbiotop:

Ackerrandstreifen 7 900 m²

Ausgangsbiotop:

Grasweg 1 430 m²
Acker 6 470 m²

Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung

- Zeitliche Zuordnung
- Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten im Herbst ein Jahr vor Beginn der Baumaßnahmen
 - Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten
 - Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

¹ 0,3 ha ist der Mittelwert aus den verfügbaren Literaturwerten, die zwischen 0,1 ha (KREUZIGER 2013) und 0,5 ha (SCHLUMPRECHT 2016) liegen.

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen

vgl. hierzu Unterlage 10 (Grunderwerb)

Der landwirtschaftliche Weg auf Flstk. 2069 entfällt im Zuge der Maßnahme und muss umgewidmet werden.

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Zur Erstanlage wird die Maßnahmenfläche im Spätsommer/Herbst bis spätestens 15.11. umgebrochen. Bei Einsaat einer Blühstreifenmischung ist diese bis zum 31.3. des darauffolgenden Jahres durchzuführen. Es darf kein Dünger oder Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden. Eine Bewirtschaftung zwischen dem 1.4. und 31.7. ist nicht zulässig. Bei starkem Auftreten von Problemunkräutern ist eine mechanische Unkrautbekämpfung (Mulchen, Schröpfschnitt) im Frühjahr bis zum 31.03. und im Sommer ab dem 01.08. zulässig.

Nach zwei Jahren wird eine Hälfte (11,5 m Breite) des Blühstreifens auf der gesamten Länge umgebrochen. In der Folge ist in einem Turnus von 2 Jahren jeweils die ältere Hälfte umzubrechen (und ggf. neu einzusäen).

Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Abs. 3 BNatSchG

Auf den Flurstücken 2068 und 2071 (Flurbilanz Vorrangfläche 2, Wirtschaftsfunktionenkarte Vorrangflur I), die als Ackerland genutzt werden, werden Ackerrandstreifen angelegt. Der Feldweg Flstk. 2069 entfällt und wird umgewidmet.

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Die Funktionsfähigkeit der Maßnahme ist gegeben, sobald die Flächen angelegt sind. Jedoch ist die fachlich korrekte Umsetzung der Maßnahme im Rahmen einer speziellen maßnahmenbezogenen Pflege- und Funktionskontrolle im Gelände zu überprüfen.

Hinweise für die Ausführungsplanung

Ackerrandstreifen sollen eine Breite von min. 10 m aufweisen und sind an Flurstücksrändern oder mittig innerhalb der Ackerflächen anzulegen, wobei sie nicht mit der Breitseite an frequentierte Feldwege angrenzen dürfen (SCHLUMPRECHT 2016). Zusätzlich ist auf einen Abstand von min. 160 m zu Waldrändern, 120 m zu Baumreihen, Feldgehölzen und Siedlungsrändern sowie 50 Metern zu Einzelbäumen und Straßen zu achten (MKULNV NRW 2013, SÄCHSISCHE VOGELSCHUTZWARTE NESCHWITZ 2012). Der Mindestabstand zwischen mehreren Brachestreifen sollte 45 m betragen (THIELE et al. 2019).

Eine faunistische Umweltbaubegleitung ist erforderlich.

- Bau- und anlagebedingter Verlust der Lebensstätte von Waldeidechse und Blindschleiche
- B2: Bau- und anlagebedingter Funktionsverlust von bedeutenden Bodenfunktionen durch Verdichtung, Aufschüttung und Abgrabung
- L1: Anlagebedingte Überprägung von landschaftsbildtypischen Oberflächenformen und Veränderungen von Sichtbeziehungen durch das Einbringen technischer Baukörper (Brückenbauwerke, Dammböschungen, Versickerungsmulde) und Einschnitt im Wald
- L2: Bau- und anlagebedingter Verlust von prägenden Landschaftsbildelementen: Waldrand und naturnaher Waldbestand, Feldgehölze und -hecken

Ausgangszustand der Maßnahmenfläche

Baufeld (Acker, Waldflächen, Feldhecke, Saumstrukturen entlang Bahndamm)
Bauzeitliche Zauneidechsenhabitate

Zielkonzeption der Maßnahme

Gehölzflächen sollen im Baufeld wo möglich geschützt werden.

Die Baufeldbegrenzung dient dem Schutz von 3 potenziellen Baumquartieren für Fledermäuse.

Um eine erhebliche Beeinträchtigung der Roten Waldameise zu vermeiden, soll die Größe des Baufeldes in den Waldbeständen mit Nachweisen von Nestern der Art so weit wie möglich verringert werden. Die Waldbestände werden durch einen Bauzaun vor baubedingten Kollateralschäden geschützt.

Baubedingte Beeinträchtigungen von Biototypen besonderer Bedeutung wie der Waldmeister-Buchen-Wald (FFH LRT 9130), Nadel- und Laubbaum-Bestände und Feldhecken sollen durch Beschränkung des Baufeldes durch einen Bauzaun gemindert werden. Der Schutz der Feldhecken beidseits der Bahnquerung und die Feldhecke bei Bau-km 1+020 dient dem Verbund bestehender mit neu zu entwickelnder Haselmaushabitaten. Die Haselmaus ist sehr empfindlich gegenüber Zerschneidung.

Der Schutz der angrenzenden Wald- und Gehölzbestände durch einen Bauzaun dient außerdem der Minderung des Verlustes von Jagdhabitaten der Fledermäuse. Große Gehölze sollen als Leitstrukturen erhalten bleiben.

Das Ersatzhabitat für die Zauneidechse nördlich des KVP 1 und am Waldrand am Alten Beimerstetter Weg soll ebenfalls durch einen Bauzaun mit begleitendem Reptilienzaun geschützt werden (vgl. hierzu auch Maßnahme 14).

Durch Baufeldbegrenzungen sollen Beeinträchtigungen von Böden im Baufeld stellenweise vermieden werden.

Durch die Beschränkung des Baufeldes soll der Einschnitt in den Wald und der baubedingte Verlust landschaftsbildprägender naturnaher Waldbestände und Feldhecken teilweise vermieden werden.

| | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände |
| <input type="checkbox"/> | Vermeidung für Konflikt |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Minderung für Konflikt: P1, P4, P5, P7, B2, L1, L2 |
| <input type="checkbox"/> | Ausgleich für Konflikt: |
| <input type="checkbox"/> | Ersatz für Konflikt: |
| <input type="checkbox"/> | Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: |
| <input type="checkbox"/> | Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: |
| <input type="checkbox"/> | CEF Maßnahme für: |
| <input type="checkbox"/> | FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: |
| Ausführung der Maßnahme | |
| Beschreibung der Maßnahme | |
| Vor Beginn der Baumaßnahmen ist ein Bauzaun zum Schutz bedeutsamer Flächen zu errichten, wie in Unterlage 9.1 dargestellt. Der Bauzaun im Bereich der vorgezogenen Maßnahme Nr. 14 ist im Zuge der Umsetzung dieser Maßnahme, d. h. 3 Jahre vor Baubeginn zu errichten. Eine Inanspruchnahme bauabseits gelegener Flächen ist zu vermeiden. Insbesondere die Feldhecke bei Bau-km links 1+020 sowie die Hecken beidseits der Bahnquerung sind zwingend für die Haselmaus zu erhalten. | |
| Gesamtumfang der Maßnahme: 1 245 m Bauzaun | |
| Zielbiotop: -- | Ausgangsbiotop: -- |
| Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung | |
| Zeitliche Zuordnung | <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten (Für Maßnahme 14 drei Jahre vor Baubeginn) |
| | <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten |
| | <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten |
| Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen -- | |
| Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen -- | |
| Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Abs. 3 BNatSchG -- | |
| Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Regelmäßige Kontrolle des Schutzzaunes | |

Hinweise für die Ausführungsplanung
Eine Umweltbaubegleitung ist erforderlich.

| Maßnahmenblatt | | |
|---|---|--|
| Projektbezeichnung L 1165 Ortsumgehung Beimerstetten Bau-km 0+000 bis 1+641 | Vorhabenträger/planende Stelle Baden-Württemberg RP Tübingen, Abtlg. 4 | Maßnahmen-Nr. <h2 style="text-align: center;">11 V, M</h2> |
| Bezeichnung der Maßnahme Erhalt von Bodenstrukturen/Wiederherstellung von Böden im Baufeld | | Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme M Minderungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme |
| Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlage Nr. 9.1 Blatt Nr.: 1 Blatt Nr.: 2 Blatt Nr.: 3 | | Zusatzindex a Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG CEF funktionserhaltende Maßnahme w Naturalausgleich d Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Kulturdenkmälern |

| | | |
|--------------------------|-----------------|----------------------------|
| Gemarkung: Beimerstetten | Flurstück(e):-- | ha: gesamtes Baufeld |
|--------------------------|-----------------|----------------------------|

| |
|---|
| Lage der Maßnahme Gesamtes Baufeld |
| Begründung der Maßnahme |
| Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort B2: Bau- und anlagebedingter Funktionsverlust von bedeutenden Bodenfunktionen durch Verdichtung, Aufschüttung und Abgrabung |
| Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Böden mit bedeutenden Bodenfunktionen im Baufeld |
| Zielkonzeption der Maßnahme Erhalt und Wiederherstellung von Bodenfunktionen im Bereich des Baufeld, Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen bei Um- und Zwischenlagerung von Böden (LUBW 2012, S.14). |
| <input type="checkbox"/> Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: B2 <input checked="" type="checkbox"/> Minderung für Konflikt: B2 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: |

- Maßnahme zur Schadensbegrenzung für:
- Maßnahme zur Kohärenzsicherung für:
- CEF Maßnahme für:
- FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für:

Ausführung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Der Oberboden im Bereich des Baufeldes wird, wo dies bautechnisch möglich ist, nicht abgescho-ben, sondern auf der Fläche belassen (DIN 19639 Abschnitt 6.3.2). Wird das Baufeld nur als La-gerstätte genutzt, ist ein Abdecken des Oberbodens mit einem Vlies oder Geotextil ausreichend. Bei häufigerem Befahren ist eine Baustraße herzustellen.

Der während der Bauarbeiten anfallende Oberboden wird seitlich des jeweiligen Flurstücks ent-sprechend DIN 19639 getrennt nach Ober- und Unterboden gelagert. Eine Lagerung der Oberbö-den, welche im Zuge der Maßnahmen Nr. 18 auf Ackerflächen aufgetragen werden, soll möglichst vermieden und der Auftrag auf die Maßnahmenflächen der Nr. 18 möglichst unmittelbar erfolgen. Hierzu sind die Böden getrennt zu transportieren. Bei einer erforderlichen Lagerung sind die abge-schobenen Oberböden aus Acker-, Waldflächen sowie anthropogen beeinflusster Flächen (beste-hende Straßennebenflächen ohne belastete Bankette, bahnparalleler Grasweg, Erschließungsflä-chen Gewerbegebiet Filde) getrennt und entsprechend den Anforderungen der DIN 19639 An-hang B nach Bodenart, Wassergehalt, organische Anteile, Kalkgehalt etc. zu lagern. Die Waldbö-den und anthropogen beeinflussten Böden sind prioritär zur Andeckung des neuen Straßenbau-werks zu verwenden (Maßnahme 12).

Die Zwischenlagerung der Böden richtet sich nach den Vorgaben der DIN 19639. Demnach darf die Höhe aller Oberbodenmieten 2 m, die der Unterbodenmiete 3 m nicht überschreiten Die Bo-denmieten dürfen in keinem Fall befahren werden. Eine Vernässung der Mieten durch Wasserstau ist durch entsprechende Vorkehrungen zu vermeiden. Die Standzeiten sind so kurz wie möglich zu halten. Bei längeren Standzeiten (> 2 Monate) sind die Mieten nach DIN 18915 zu begrünen. Ist aus bautechnischen Gründen ein Abschieben des Oberbodens im Bereich des Baufeldes not-wendig, so wird mit dem anfallenden Boden ebenso verfahren.

Zur Vermeidung von schädlichen Bodenverdichtungen sind bodenschonende Baugeräte einzuset-zen. Der Abtrag der Böden im Baufeld hat rückschreitend bevorzugt mit Raupenbaggern zu erfol-gen, wobei der Oberboden generell mit Raupenbaggern abzuheben ist (DIN 19639). Nicht zulässig sind Umlagerungen des Bodens bei sehr feuchten bis sehr nassen Bodenverhältnissen (weiche bis zähflüssige Konsistenz nach DIN 19682-5) sowie Befahren/ Bodenarbeiten bei nassen bis sehr nassen Bodenverhältnissen (breiige bis zähflüssige Konsistenz nach DIN 19682-5). Bei sehr feuch-ten und nassen Bodenverhältnissen (weiche und breiige Konsistenz nach DIN 19682-5) ist das Be-fahren/ Arbeiten nur zulässig, wenn für Baustraßen, Baustelleinrichtungsf lächen und andere Bau-bedarfsflächen lastverteilende Maßnahmen nach DIN 19639 vorgesehen werden (z. B. mineralische Baustraßen oder Lastverteilungsplatten). Ggf. erfolgen witterungsbedingte Baustillstandszeiten.

Nach Beendigung der Baumaßnahme ist in beiden Fällen (mit und ohne Bodenabtrag) auf den tem-porär genutzten Flächen eine durchwurzelbare Bodenschicht ohne erhebliche und dauerhafte Be-einträchtigungen entsprechend DIN 19639 wiederherzustellen.

Nach der mechanischen Lockerung des Baufelds erfolgt zur Wiederherstellung ackerbaulich ge-nutzter Flächen die Einsaat von tiefwurzelnden Pflanzen wie Luzerne oder Esparsette. Für die Folgebewirtschaftung der Ackerflächen wird über einen Zeitraum von mindestens drei Jahren (DIN 19731 und DIN 19639) der Anbau von Tiefwurzlern und eine schonende Folgenutzung entspre-chend der Anforderungen an die Nachsorge nach DIN 19731 und die Zwischenbewirtschaftung nach DIN 19639 empfohlen.

Treten trotz der Einhaltung der genannten Vermeidungsmaßnahmen Bodenverdichtungen und als Folgeerscheinung Vernässungen auf, welche auch aufgrund des entstandenen Schichtwechsels („Porensprung“) entstehen können (DIN 19731), sind Maßnahmen zur Beseitigung der Beeinträchtigungen nach DIN 19639 zu ergreifen. Diese beinhalten neben den biologischen Maßnahmen zur Zwischenbewirtschaftung auch technische Tiefenlockerungsmaßnahmen des Unterbodens (i. d. R. 30 cm bis > 100 cm unter GOK). Hierbei sind in Abhängigkeit von den Bodenverhältnissen geeignete Geräte wie z. B. Abbruchlockerer, Stechhublockerer oder Tiefengrubber zu verwenden. Für die Lockerung des Oberbodens können alle gängigen landwirtschaftlichen Geräte zur Bodenbearbeitung (Grubber, Pflug, Fräse) eingesetzt werden. Bei der Auswahl der Maßnahme sind die Lockerungsfähigkeiten des Bodens und dessen Feuchtezustand zu berücksichtigen.

Nach Abschluss der Baumaßnahme, Wiederherstellung der Bodenoberfläche und Einsaat von tiefwurzelnden Pflanzen, erfolgt deren Kontrolle und Abnahme unter Beteiligung der bodenkundlichen Baubegleitung.

Gesamtumfang der Maßnahme: Gesamtes Baufeld

Zielbiotop:

--

Ausgangsbiotop:

--

Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung

Zeitliche Zuordnung

Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten

Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten

Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen

--

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

--

Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Abs. 3 BNatSchG

--

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

--

Hinweise für die Ausführungsplanung

Bodenkundliche Baubegleitung ist erforderlich.

| Maßnahmenblatt | | |
|--|---|--|
| Projektbezeichnung L 1165 Ortsumgehung Beimerstetten Bau-km 0+000 bis 1+641 | Vorhabenträger/planende Stelle Baden-Württemberg RP Tübingen, Abtlg. 4 | Maßnahmen-Nr. 12 M |
| Bezeichnung der Maßnahme Wiederverwendung des Oberbodens bei Andeckung von Böschungen und Nebenflächen | | Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme M Minderungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme |
| Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlage Nr. 9.1 Blatt Nr.: 1 Blatt Nr.: 2 Blatt Nr.: 3 | | Zusatzindex a Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG CEF funktionserhaltende Maßnahme w Naturalausgleich d Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Kulturdenkmälern |

| | | |
|--------------------------|------------------|---|
| Gemarkung: Beimerstetten | Flurstück(e): -- | ha: 3,619 bzw. 6 700 m ³ |
|--------------------------|------------------|---|

| |
|---|
| Lage der Maßnahme Alle Straßennebenflächen |
| Begründung der Maßnahme |
| Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort B1: Anlagebedingter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung |
| Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Neue Straßennebenflächen |
| Zielkonzeption der Maßnahme Für die Minderung von anlagebedingten Funktionsverlusten des Bodens wird der Oberboden bei Andeckung von Böschungen und Nebenflächen wiederverwendet. Überdeckung baulicher Anlagen (Böschungen, Mulden, Nebenflächen) mit einer durchwurzelbaren, humosen Oberbodenschicht zur Verbesserung der Bodenfunktionen (LUBW 2012, S. 12 und Kap. 5). |
| <input type="checkbox"/> Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände <input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Minderung für Konflikt: B1 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: |

| | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> | Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: |
| <input type="checkbox"/> | Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: |
| <input type="checkbox"/> | CEF Maßnahme für: |
| <input type="checkbox"/> | FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: |
| Ausführung der Maßnahme | |
| Beschreibung der Maßnahme | |
| <p>Der Oberboden des Baufeldes ist unter Beachtung der Vorgaben der Maßnahme Nr. 11 fachgerecht abzutragen und zwischenzulagern. Anschließend ist der zwischengelagerte Oberboden auf die neuen Straßenböschungen und -nebenflächen aufzutragen. Hierbei sind die abgeschobenen Oberböden aus Waldflächen und anthropogen beeinflusster Flächen (bestehende Straßennebenflächen ohne belastete Bankette, bahnparalleler Grasweg, Erschließungsflächen Gewerbegebiet Filde) prioritär zu verwenden. Für die übrigen Straßennebenflächen sind die abgeschobenen Oberböden aus Ackerflächen zu verwenden.</p> <p>In folgenden Schichtstärken ist der Oberboden auf die Nebenflächen aufzutragen:</p> <p>Versickerbecken, Dammböschungen auf entwässernder Seite Bauanfang bis 0+250: 30 cm</p> <p>Mulde, Rekultivierung, Einschnittsböschungen, Dammböschungen auf nicht entwässernder Seite, Dammböschungen auf entwässernder Seite ab Bau-km 0+250: 15 cm</p> <p>magerer Saum (Maßnahme 23), teilweise Einschnittsböschungen 5 cm</p> | |
| Gesamtumfang der Maßnahme: 3,619 ha bzw. 6 700 m ³ | |
| Zielbiotop: -- | Ausgangsbiotop: -- |
| Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung | |
| Zeitliche Zuordnung | <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten |
| Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen -- | |
| Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen -- | |
| Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Abs. 3 BNatSchG - | |
| Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen -- | |
| Hinweise für die Ausführungsplanung Bodenkundliche Baubegleitung ist erforderlich | |

| Maßnahmenblatt | | |
|--|---|--|
| Projektbezeichnung L 1165 Ortsumgehung Beimerstetten Bau-km 0+000 bis 1+641 | Vorhabenträger/planende Stelle Baden-Württemberg RP Tübingen, Abtlg. 4 | Maßnahmen-Nr. <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">13 V_d, M_d</div> |
| Bezeichnung der Maßnahme Voruntersuchungen zur Archäologie im Bereich des Neubauabschnitts Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnah- men Unterlage Nr. 9.1 Blatt Nr.: 1 Blatt Nr.: 2 Blatt Nr.: 3 | | Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme M Minderungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex a Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG CEF funktionserhaltende Maßnahme w Naturalausgleich d Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Kulturdenkmälern |

| | | |
|--------------------------|------------------|-----------|
| Gemarkung: Beimerstetten | Flurstück(e): -- | ha: 13,34 |
|--------------------------|------------------|-----------|

| |
|---|
| Lage der Maßnahme Gesamtes Baufeld (neue Straßenbauwerksfläche plus vorübergehende Baufeldfläche) |
| Begründung der Maßnahme |
| Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort B3: Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme und/oder Funktionsverlust von archäologischen Denkmälern |
| Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Baufeld |
| Zielkonzeption der Maßnahme Es ist eine archäologische Prüfung unerlässlich, ob im Trassenbereich und in Bereichen, die von vorübergehenden Maßnahmen und Bodeneingriffen betroffen sein werden, Kulturdenkmale vorlie- gen und von der Zerstörung bedroht sind. Um Planungssicherheit zu gewinnen und um Verzögerungen im Bauablauf zu vermeiden, sollten die archäologische Voruntersuchungen frühzeitig im Vorfeld der Baumaßnahmen vorgenommen werden. Zweck dieser Voruntersuchungen ist es festzustellen, ob bzw. in welchem Umfang es weitergehender Rettungsgrabungen bedarf. |
| <input type="checkbox"/> Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt B3 <input checked="" type="checkbox"/> Minderung für Konflikt: B3 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: |

| | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> | Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: |
| <input type="checkbox"/> | Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: |
| <input type="checkbox"/> | CEF Maßnahme für: |
| <input type="checkbox"/> | FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: |
| Ausführung der Maßnahme | |
| Beschreibung der Maßnahme Frühzeitig (spätestens vier Wochen) vor dem geplanten Beginn der Baumaßnahmen sind durch die Archäologische Denkmalpflege archäologische Sondagen vorzunehmen. Die Erfordernis weitergehender Rettungsgrabungen zu Fundbergung und Dokumentation von Kulturdenkmälern kann nicht ausgeschlossen werden. | |
| Gesamtumfang der Maßnahme: 69 680 m ² (neue Straßenbauwerkfläche) plus 63 720 m ² (vorübergehende Bauelfläche) | |
| Zielbiotop: -- | Ausgangsbiotop: -- |
| Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung | |
| Zeitliche Zuordnung | <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten frühzeitig (spätestens vier Wochen) vor Baubeginn <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten |
| Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen -- | |
| Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen -- | |
| Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Abs. 3 BNatSchG -- | |
| Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen -- | |
| Hinweise für die Ausführungsplanung Die Durchführung regelt eine öffentlich-rechtliche Prospektionsvereinbarung. Informationen sind unter (http://www.denkmalpflege-bw.de/denkmale/projekte/archaeologische-denkmalpflege/pilotprojekt-flexible-prospektionen.html) zu finden. | |

| Maßnahmenblatt | | |
|--|---|--|
| Projektbezeichnung L 1165 Ortsumgehung Beimerstetten Bau-km 0+000 bis 1+641 | Vorhabenträger/planende Stelle Baden-Württemberg RP Tübingen, Abtlg. 4 | Maßnahmen-Nr. 14 V_{CEF} |
| Bezeichnung der Maßnahme Anlage und Optimierung von bauzeitlichem Zauneidechsenhabitat | | Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme M Minderungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme |
| Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.1. Blatt-Nr.: 1 Blatt-Nr.: 2 | | Zusatzindex a Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG CEF funktionserhaltende Maßnahme w Naturalausgleich d Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Kulturdenkmälern |

| | | |
|--------------------------|--------------------------------|--|
| Gemarkung: Beimerstetten | Flurstück(e): 2121, 2133, 2136 | ha: 0,489 (Neuanlage) ha: 0,074 (Optimierung) |
|--------------------------|--------------------------------|--|

| |
|---|
| Lage der Maßnahme Anlage von bauzeitlichen Zauneidechsenhabitaten: Ackerflächen nördlich des KVP 1/südlich der Tomerdingen Straße ca. bei Bau-km 0+100 bis 0+130 rechts sowie östlich des Alten Beimerstetter Wegs bei Bau-km 0+760 bis 0+880 links Optimierung bestehendes Habitat: Böschung am Bahndamm östlich des bituminös zu befestigenden, bahnparallelen Weges auf Höhe von Bau-km 0+380 bis 0+445 und 0+820 bis 0+845 rechts. |
| Begründung der Maßnahme |
| Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort P7: Bau- und anlagebedingter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse sowie Tötung von Individuen Bau- und anlagebedingter Verlust der Lebensstätte von Waldeidechse und Blindschleiche |
| Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Ackerfläche ca. 150 m nördlich der von der Zauneidechse besiedelten Straßenfläche bzw. im näheren Umfeld der besiedelten Bahnböschung. |

Zielkonzeption der Maßnahme

Die Querung der Bahnlinie, die Neugestaltung der Straßenböschung an der K 7403, die Anlage des Radwegs entlang der L 1239 und der Bau des bahnparallelen Feldweges westlich von Beimerstetten führen zu einer bau- und anlagebedingten Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Zauneidechse. Zur Vermeidung dieses Verstoßes gegen das Beschädigungsverbot werden vorgezogene funktionserhaltende Maßnahmen (CEF) durchgeführt. Hierzu werden für die Dauer der Bauzeit Ersatzhabitate für die Zauneidechse geschaffen.

Im Bereich des bahnparallelen Wirtschaftsweges wird für die Dauer der Zeit des Wegebbaus auf einem Streifen von 30 cm in die angrenzenden Saumstrukturen eingegriffen werden. Zur Vermeidung von Verstößen gegen das Tötungsverbot wird die Zauneidechsen aus diesem bauzeitlichen Eingriffsbereich in die angrenzenden Bahnböschungen vergrämt. Im Bereich des verbleibenden Habitats, in welches die Tiere vergrämt werden, erfolgt eine temporäre Aufwertung des Lebensraumes um die vorübergehenden Habitatverluste im Bereich des Baufeldes zu kompensieren.

Die Maßnahme dient auch den besonders geschützten Reptilienarten Waldeidechse und Blind-
schleiche als temporärer Ersatzlebensraum.

Bei der Ausgleichsfläche am Waldrand ist für die Klappergrasmücke ein 10 m breiter Streifen als dem Waldrand vorgelagerter, gehölzfreier Saum dauerhaft zu erhalten (Maßnahme 14.1).

- Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände
- Vermeidung für Konflikt:
- Minderung für Konflikt:
- Ausgleich für Konflikt:
- Ersatz für Konflikt:

- Maßnahme zur Schadensbegrenzung für:
- Maßnahme zur Kohärenzsicherung für:
- CEF Maßnahme für: Zauneidechse
- FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für:

Ausführung der Maßnahme**Beschreibung der Maßnahme**Neuanlage bauzeitlicher Zauneidechsenhabitate

Mindestens 3 Jahre vor Baubeginn werden die, nördlich des geplanten Kreisverkehrs (KVP 1) gelegene und die an den Alten Beimerstetter Weg angrenzende Ackerfläche in den, in Unterlage 9.1 Blatt 1 und Blatt 2 gekennzeichneten Bereichen aus der Nutzung genommen und als Reptilienlebensraum aufgewertet. Auf der Fläche soll Ruderalvegetation, kleinräumig strukturiert mit Lese-
steinmauern oder -haufen, Totholz, Sonnplätzen und Eiablagestellen entwickelt werden. Das Ersatzhabitat muss zu Baubeginn funktionsfähig sein. Die zuvor abgefangenen Tiere (Maßnahme 2) werden für die Dauer der Bauzeit in das Ersatzhabitat umgesetzt. Ein Reptilienzaun unterbindet die Wiedereinwanderung ins Baufeld (Maßnahme 2). Dadurch wird das Tötungsrisiko auf das mögliche Minimum reduziert. Ein Bauzaun schützt das Ersatzhabitat vor unbefugtem Betreten und grenzt es gegen die Ackerfläche sowie gegen die später folgende Straßenbaumaßnahme ab.

Nach Abschluss der Bauarbeiten stehen der Zauneidechse sowohl die alten Böschungsbereiche als auch die durch den Bau der Westumfahrung entstehenden neuen Straßenböschungen als Habitatflächen zur Verfügung. Eine schnelle Wiederbesiedlung kann nach Abschluss der Bauarbeiten und Einstellen der geeigneten Habitatstrukturen von den bauzeitlichen Ersatzhabitaten aus erfolgen. Durch eine reptilienfreundliche Gestaltung der Straßenböschungen wird dieser Prozess aktiv befördert (Maßnahme 23). Sobald die Besiedlung nachgewiesen ist können die Ersatzhabitate mit Rücksicht auf Verstöße gegen das Tötungsverbot rückgebaut werden. Dauerhaft zu erhal-

ten ist lediglich ein 10 m breiter Streifen der Fläche am Waldrand als Habitat der Klappergrasmücke (Maßnahme 14.1). Vor dem Rückbau der temporären Zauneidechsenhabitate ist ein Abfangen von Zauneidechsen aus den Flächen der bauzeitlichen Ersatzhabitate erforderlich. Gefangene Tiere werden in den neuen Böschungsf lächen ausgesetzt.

Optimierung bestehendes Habitat

Die in Unterlage 9.1 Blatt 1 und 2 gekennzeichneten Gestrüppe werden im Winter vor Beginn des Wegebbaus außerhalb der Vogelbrutzeit (von Anfang Oktober bis Ende Februar) zurückgeschnitten.

Gesamtumfang der Maßnahme: Neuanlage 4 890 m²
Optimierung 740 m²

Zielbiotop:

Neuanlage

Ruderalvegetation 4 890 m²
kleinräumig strukturiert mit Lesesteinmauern oder -haufen, Totholz, Sonnplätzen und Eiablagestellen

Optimierung 740 m²

durch Rückschnitt von Gestrüpp für die Dauer des Wegebbaus aufgelichteter und für die Zauneidechse aufgewerteter Lebensraum

Ausgangsbiotop:

Ackerfläche 4 890 m²

Gestrüpp 740 m²

Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung

Zeitliche Zuordnung Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten für die Neuanlage mindestens 3 Jahren zeitlicher Vorlauf
 Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten
 Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen

vgl. hierzu Unterlage 10 (Grunderwerb)

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Entfernung der Vegetation bei zu starker Beschattung und Sicherstellung des Struktureichtums des Habitats.

Freihaltung der vegetationslosen, gut besonnten Rohbodenstandorte für die Eiablage

Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Abs. 3 BNatSchG

Die Anlage von bauzeitlichen Ersatzhabitaten für die Zauneidechse (Maßnahme 14) ist temporärer Art (3 Jahre zzgl. Bauzeit Straße). Nach Ende der Baumaßnahmen werden diese Flächen wieder zurückgebaut und mit Ausnahme von 460 m² (Maßnahme 14.1) einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt. Dabei wird das Flstk. 2133 (Flurbilanz Vorrangfläche 2 Wirtschaftsfunktionenkarte Vorrangflur I) seiner ursprünglichen Nutzung als Acker zugeführt (0,17 ha). Das Flstk. 2121 (Flurbilanz Vorrangfläche 2 Wirtschaftsfunktionenkarte Vorrangflur I) wird im Zuge von Maßnahme Nr. 17 in extensiv bewirtschaftetes Grünland (0,3 ha) und im Zuge der Maßnahme 14.1 in Ruderalvegetation (0,046 ha) umgewandelt.

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Allgemeine Pflege- und Funktionskontrolle zur Überprüfung der ökologischen Funktionsfähigkeit der temporären Zauneidechsenhabitate. Regelmäßige Kontrolle der Bauzäune und Reptilienschutzzäune.

Hinweise für die Ausführungsplanung
Faunistische Umweltbaubegleitung ist erforderlich.

| Maßnahmenblatt | | |
|--|---|--|
| Projektbezeichnung L 1165 Ortsumgehung Beimerstetten Bau-km 0+000 bis 1+641 | Vorhabenträger/planende Stelle Baden-Württemberg RP Tübingen, Abtlg. 4 | Maßnahmen-Nr. 14.1 V_{CEF} |
| Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung eines Krautsaums am Waldrand | | Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme M Minderungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex a Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG CEF funktionserhaltende Maßnahme w Naturalausgleich d Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Kulturdenkmälern |
| Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.1. Blatt-Nr.: 2 | | |

| | | |
|--------------------------|--------------------|-----------|
| Gemarkung: Beimerstetten | Flurstück(e): 2121 | ha: 0,046 |
|--------------------------|--------------------|-----------|

| |
|---|
| Lage der Maßnahme Am Waldrand des bauzeitlichen Zauneidechsenhabitats östlich des Alten Beimerstetter Wegs bei Bau-km 0+870 bis 0+880 links |
| Begründung der Maßnahme |
| Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort P1: Betriebsbedingter Verlust eines Reviers der Klappergrasmücke. |
| Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Die Fläche wird als Acker genutzt. 3 Jahre vor Baubeginn bis zum Abschluss der Baumaßnahme wird auf der Fläche ein bauzeitliches Zauneidechsenhabitat entwickelt (Maßnahme 14: Ruderalvegetation, kleinräumig strukturiert mit Lesesteinmauern oder -haufen, Totholz, Sonnplätzen und Eiblagestellen). Nördlich angrenzend wird ebenfalls 3 Jahre vor Baubeginn ein strukturierter Waldrand mit Schlehe und Liguster angepflanzt (Maßnahme 7) |
| Zielkonzeption der Maßnahme Die Ausgleichsfläche am Waldrand dient einer Vermeidung des Verstoßes gegen das Beschädigungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für die Klappergrasmücke. Sie ist Teil der für die Art zu schaffenden gestuften Übergangszone von Grünland zum Waldrand (Maßnahme 7). |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände <input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input type="checkbox"/> Minderung für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: |

| | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> | Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: |
| <input type="checkbox"/> | Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: |
| <input checked="" type="checkbox"/> | CEF Maßnahme für: Klappergrasmücke |
| <input type="checkbox"/> | FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: |
| Ausführung der Maßnahme | |
| Beschreibung der Maßnahme Im Bereich des bauzeitlichen Zauneidechsenhabitats ist ein 10 m breiter Streifen als dem Waldrand vorgelagerter, gehölzfreier Krautsaum als Habitat der Klappergrasmücke dauerhaft zu erhalten. | |
| Gesamtumfang der Maßnahme: 460 m ² | |
| Zielbiotop: Ruderalvegetation frischer Standorte 460 m ² | Ausgangsbiotop: Ackerfläche 460 m ² |
| Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung | |
| Zeitliche Zuordnung | <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten für die Neuanlage mindestens 3 Jahren zeitlicher Vorlauf <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten |
| Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen vgl. hierzu Unterlage 10 (Grunderwerb) | |
| Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Ein 10 m breiter Streifen der Fläche ist als dem Waldrand vorgelagerter, gehölzfreier Saum dauerhaft zu erhalten und von Gehölzen frei zu halten. Hierzu wird dieser Streifen alle 5 Jahre ab Mitte September gemäht und das Mähgut abgefahren. | |
| Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Abs. 3 BNatSchG Die Anlage von bauzeitlichen Ersatzhabitats für die Zauneidechse (Maßnahme 14) ist temporärer Art (3 Jahre zzgl. Bauzeit Straße). Nach Ende der Baumaßnahmen werden diese Flächen wieder zurückgebaut und größtenteils einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt. Dabei wird ein Teil des Flstk. 2121 (Flurbilanz Vorrangfläche 2 Wirtschaftsfunktionenkarte Vorrangflur I) im Zuge der Maßnahme 14.1 dauerhaft in Ruderalvegetation (0,046 ha) umgewandelt. | |
| Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Allgemeine Pflege- und Funktionskontrolle zur Überprüfung der ökologischen Funktionsfähigkeit | |
| Hinweise für die Ausführungsplanung Faunistische Umweltbaubegleitung ist erforderlich. | |

| Maßnahmenblatt | | |
|--|---|---|
| Projektbezeichnung L 1165 Ortsumgehung Beimerstetten Bau-km 0+000 bis 1+641 | Vorhabenträger/planende Stelle Baden-Württemberg RP Tübingen, Abtlg. 4 | Maßnahmen-Nr. <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">15 V_{CEF}</div> |
| Bezeichnung der Maßnahme Anbringen von künstlichen Nisthilfen für den Feldsperling und die Weidenmeise Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr.: 1 Blatt-Nr.: 2 Blatt Nr.: 4 | | Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme M Minderungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex a Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG CEF funktionserhaltende Maßnahme w Naturalausgleich d Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Kulturdenkmälen |

| | | |
|--------------------------|--------------------------|---------|
| Gemarkung: Beimerstetten | Flurstück(e): 2103, 2076 | 6 Stück |
|--------------------------|--------------------------|---------|

| |
|---|
| Lage der Maßnahme Gehölze entlang des Keltelgrabens bei Bau-km 0+580 links Im Wald im Gewann Obere Filde bei Bau-km 1+020 bis 1+040 links |
| Begründung der Maßnahme |
| Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort P1: Betriebsbedingter Verlust eines Revieres des Feldsperlings P5: Anlagebedingter Verlust eines Reviers der Weidenmeise |
| Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Gehölze entlang des Keltelgrabens und strauchreicher Waldinnenrand angrenzend an einen Nadelholzbestand außerhalb des Wirkraumes des Planvorhabens, d. h. in einer Entfernung von mehr als 100 m vom Fahrbahnrand |
| Zielkonzeption der Maßnahme Der Feldsperling ist als Höhlenbrüter auf das Vorhandensein von Bruthöhlen in geeigneten Habitaten angewiesen. Die dauerhafte betriebsbedingte Entwertung des Reviers nördlich von Beimerstetten durch das Planvorhaben führt zu einem Verstoß gegen das Beschädigungsverbot. Zur Vermeidung dieses Verstoßes müssen vorgezogene funktionserhaltende Maßnahmen (CEF) zur Sicherung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte ergriffen werden. Eine geeignete Maßnahme ist das Ausbringen von Nisthilfen (3 Stück, MKULNV NRW 2013) in den Gehölzen entlang des Keltelgrabens außerhalb des Wirkraumes des Planvorhabens. Die Weidenmeise brütet in allen denkbaren Waldtypen bis hin zum relativ offenen Weidengebüsch. Die einzige erkennbare Bedingung ist das Vorhandensein morscher Baumstämme mit mindestens 7 cm Durchmesser zur Anlage der Nisthöhle, die die Weidenmeise selbst hackt |

| | |
|--|------------------------------|
| (HÖLZINGER 1997), ausnahmsweise werden aber auch künstliche Nisthilfen angenommen. Für die Übergangszeit bis zur Entwicklung eines natürlichen Angebots an geeigneten Brutgehölzen (Maßnahme 7) ist das Ausbringen von Nisthilfen (3 Stück, MKULNV NRW 2013) in dem Waldbestand westlich der Bahn in räumlicher Nähe zu dem betroffenen Revierzentrum vorzusehen | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände <input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Minderung für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: | |
| <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF Maßnahme für: Feldsperling und Weidenmeise <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: | |
| Ausführung der Maßnahme | |
| Beschreibung der Maßnahme Zur Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden in geeigneten Gehölzen entlang des Kettelgrabens 3 Nistkästen für den Feldsperling und in dem Waldbestand westlich der Bahn 3 Nistkästen für die Weidenmeise angebracht. Die Standorte der Nistkästen müssen mindestens 100 m vom Fahrbahnrand der geplanten Ortsumgehung L 1165 entfernt sein. Die Nisthilfen müssen spätestens im März nach der Baufeldfreimachung funktionsfähig sein. | |
| Gesamtumfang der Maßnahme: 6 Nistkästen | |
| Zielbiotop: -- | Ausgangsbiotop: -- |
| Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten | |
| Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen vgl. hierzu Unterlage 10 (Grunderwerb) | |
| Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Kästen für den Feldsperling sind dauerhaft, die Kästen für die Weidenmeise für einen Zeitraum von 25 Jahren zu erhalten und jährlich außerhalb der Brutzeit zu reinigen. | |
| Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Abs. 3 BNatSchG -- | |
| Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Jährliche Kontrolle der Funktionsfähigkeit im Rahmen der Reinigung | |
| Hinweise für die Ausführungsplanung Faunistische Umweltbaubegleitung ist erforderlich. | |

| Maßnahmenblatt | | |
|--|---|--|
| Projektbezeichnung L 1165 Ortsumgehung Beimerstetten Bau-km 0+000 bis 1+641 | Vorhabenträger/planende Stelle Baden-Württemberg RP Tübingen, Abtlg. 4 | Maßnahmen-Nr. 16 V_a |
| Bezeichnung der Maßnahme Anlage von Irritationsschutzwänden für Fledermäuse Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlage Nr. 9.1 Blatt Nr.: 1 Unterlage Nr. 9.4 Blatt Nr.: 2 | | Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme M Minderungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex a Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG CEF funktionserhaltende Maßnahme w Naturalausgleich d Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Kulturdenkmälern |

| | | |
|--------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| Gemarkung: Beimerstetten | Flurstück(e): Straßengrundstück | Länge: Irritations- schutz 60 m |
|--------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|

| |
|--|
| Lage der Maßnahme beim Kettelgraben Bau-km 0+570 bis 0+590 |
| Begründung der Maßnahme |
| Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort P4: Beeinträchtigung von Fledermäusen Betriebsbedingte Zerschneidung von Transferbeziehungen und Tötung von Individuen |
| Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Transferbeziehungen von Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus am Kettelgraben |
| Zielkonzeption der Maßnahme Am Durchlass des Kettelgrabens, wo Transferstrecken von der Straße geschnitten werden, kann es zu einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos und damit zu Verstößen gegen das Tötungsverbot kommen. Um Verstöße gegen das Tötungsverbot zu vermeiden, sind auf der Brücke Querungshilfen in Form von Irritationsschutzwänden für Fledermäuse vorzusehen. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände <input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Minderung für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: |

| | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> | Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: |
| <input type="checkbox"/> | Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: |
| <input type="checkbox"/> | CEF Maßnahme für: |
| <input type="checkbox"/> | FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: |
| Ausführung der Maßnahme | |
| Beschreibung der Maßnahme Über dem Gewässerdurchlass des Kettelgrabens wird eine 2 m hohe Irritationsschutzwand installiert, um sicherzustellen, dass Fledermäuse in diesem Bereich die Straße im Durchlass unterqueren und nicht durch Lichtreflexionen des Verkehrs irritiert werden. Die Flächen im Bereich der Unterführung des Kettelgrabens sind, wie in Unterlage 9.1 Blatt 1 gekennzeichnet, von Gehölzen frei zu halten. | |
| Gesamtumfang der Maßnahme: Anlage Irritationsschutz 60 m | |
| Zielbiotop: -- | Ausgangsbiotop: -- |
| Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung | |
| Zeitliche Zuordnung | <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten |
| Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen -- | |
| Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Flächen im Bereich der Unterführung des Kettelgrabens sind, wie in Unterlage 9.1 Blatt 1 gekennzeichnet, von Gehölzen frei zu halten. | |
| Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Abs. 3 BNatSchG -- | |
| Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Allgemeine Pflege- und Funktionskontrolle zur Überprüfung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Irritationsschutzwände. | |
| Hinweise für die Ausführungsplanung Faunistische Umweltbaubegleitung ist erforderlich. | |

| Maßnahmenblatt | | |
|---|---|--|
| Projektbezeichnung L 1165 Ortsumgehung Beimerstetten Bau-km 0+000 bis 1+641 | Vorhabenträger/planende Stelle Baden-Württemberg RP Tübingen, Abtlg. 4 | Maßnahmen-Nr. <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">17 A, E</div> |
| Bezeichnung der Maßnahme Neuentwicklung von artenreichem Grünland (Zieltyp: artenreiche Fettwiese) | | Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme M Minderungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme |
| Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlage Nr. 9.1 Blatt Nr.: 1 Blatt Nr.: 2 | | Zusatzindex a Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG CEF funktionserhaltende Maßnahme w Naturalausgleich d Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Kulturdenkmälern |

| | | |
|--------------------------|--|-----------|
| Gemarkung: Beimerstetten | Flurstück(e): 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2059 | ha: 0,541 |
|--------------------------|--|-----------|

| |
|---|
| Lage der Maßnahme Angrenzend an die geplante Ortsumgehung bei Bau-km 0+590 bis 0+880 links, Gewinn Lohäcker |
| Begründung der Maßnahme |
| Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort P3: Bau- und anlagebedingter Verlust von Fettwiese mittlerer Standorte P4: Beeinträchtigung von Fledermäusen: Bau- und anlagebedingter Verlust von Jagdhabitaten B2: Bau- und anlagebedingter Funktionsverlust von bedeutenden Bodenfunktionen durch Verdichtung, Aufschüttung und Abgrabung L1: Anlagebedingte Überprägung von landschaftsbildtypischen Oberflächenformen und Veränderungen von Sichtbeziehungen durch das Einbringen technischer Baukörper (Brückenbauwerke, Dammböschungen, Versickerungsmulde) und Einschnitt im Wald L2: Bau- und anlagebedingter Verlust von prägenden Landschaftsbildelementen: Waldrand und naturnaher Waldbestand, Feldgehölze und -hecken |
| Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Die Fläche wird als Acker genutzt. 3 Jahre vor Baubeginn bis zum Abschluss der Baumaßnahme wird auf einem Teil der Fläche (3 170 m ²) ein bauzeitliches Zauneidechsenhabitat entwickelt (Maßnahme 14: Ruderalvegetation, kleinräumig strukturiert mit Lesesteinmauern oder -haufen, Totholz, Sonnplätzen und Eiablagestellen). |

Zielkonzeption der Maßnahme

Entwicklung extensiv genutzter Grünlandfläche.

Das Vorhaben führt zu Beeinträchtigungen von Fledermaus-Jagdgebieten im Offenland und im Wald. Da die betroffenen Jagdgebiete keine besonderen Merkmale aufweisen, können sie durch die Aufwertung angrenzender Flächen aufgewertet werden. Hierzu wird im Offenland artenreiches Grünland entwickelt.

Die Neuentwicklung der artenreichen Fettwiese dient als Ausgleichsmaßnahme für den Verlust von Fettwiese mittlerer Standorte sowie als Ersatz für prägende Landschaftsbildelemente und anlagebedingte Veränderungen des Landschaftsbildes.

Darüber hinaus wird durch die Nutzungsänderung von Acker in Grünland bei verschlammungsempfindlichen Böden (hier: schluffhaltige Böden aus lößlehmreichen Fließerdern) die Infiltrationsrate und somit die Bodenfunktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ verbessert (LUBW 2012, S. 19 f).

- Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände
- Vermeidung für Konflikt
- Minderung für Konflikt:
- Ausgleich für Konflikt: B2, P3, P4
- Ersatz für Konflikt: L1, L2

- Maßnahme zur Schadensbegrenzung für:
- Maßnahme zur Kohärenzsicherung für:
- CEF Maßnahme für:
- FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für:

Ausführung der Maßnahme**Beschreibung der Maßnahme**

Umwandlung von Acker und Ruderalvegetation in Grünland durch Ansaat mit gebietsheimischem Saatgut, zunächst Nährstoffentzug durch Anbau stark zehrender Feldfrüchte ohne Düngung.

Verzicht auf den Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel. Schnitt maximal 1-2x/Jahr, frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser, Mähgut abtransportieren.

Erhaltungsdüngung alle zwei Jahre nach Aushagerung:

100 dt/ha Festmist

oder 20 m³/ha Gülle

oder 30kg/ha P₂O₅ (Phosphat), 120 kg/ha K₂O (Kali), kein Stickstoff

Gesamtumfang der Maßnahme: 5 410 m²

Zielbiotop:

Artenreiche typische Glatthaferwiese 5 410 m²

Ausgangsbiotop:

Ruderalvegetation 2 710 m²
(bauzeitliches Zauneidechsenhabitat)
Baufeld 2 700 m²
(Rohboden)

Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung

- Zeitliche Zuordnung
- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten |
| <input type="checkbox"/> | Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten |

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen

vgl. hierzu Unterlage 10 (Grunderwerb)

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Der Biotoptyp ist dauerhaft durch extensive Nutzung zu erhalten.

Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Abs. 3 BNatSchG

Nutzungsänderung von Acker in extensives Grünland und Nutzungseinschränkung zur Entwicklung artenreichen Grünlands.

Auf den Flurstücken 2121, 2122, 2123, 2124 (Flurbilanz Vorrangfläche 2 Wirtschaftsfunktionenkarte Vorrangflur I), die als Ackerland genutzt werden, wird Grünland entwickelt (0,541 ha).

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Kontrolle, ob gebietsheimisches Saatgut verwendet wird.

Hinweise für die Ausführungsplanung

Eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich zur Begleitung der Einsaat und Entnahme der Saatgutprobe vor Ort.

| Maßnahmenblatt | | |
|---|---|--|
| Projektbezeichnung L 1165 Ortsumgehung Beimerstetten Bau-km 0+000 bis 1+641 | Vorhabenträger/planende Stelle Baden-Württemberg RP Tübingen, Abtlg. 4 | Maßnahmen-Nr. <div style="text-align: center;">18 A</div> |
| Bezeichnung der Maßnahme Bodenverbesserung durch Oberbodenauftrag auf Ackerflächen | | Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme M Minderungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex a Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG CEF funktionserhaltende Maßnahme w Naturalausgleich d Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Kulturdenkmälern |
| Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlage Nr. 9.1 Blatt Nr.: 1 Blatt Nr.: 2 Blatt Nr.: 5 | | |

| | | |
|--------------------------|--|---|
| Gemarkung: Beimerstetten | Flurstück(e): 2121, 2122, 2123, 2124, 2128/2, 2170, 2440 | ha: 7,05 bzw. 14 100 m ³ |
|--------------------------|--|---|

| |
|---|
| Lage der Maßnahme Flstk. 2121-2124: Angrenzend an die geplante Ortsumgehung bei Bau-km 0+320 bis 0+355, 0+585 bis 0+770 rechts Flstk. Nr. 2170: KVP 1/ L 1239 Bau-km 0+100 bis 0+110 Flstk. Nr. 2440: Östlich von Beimerstetten Gewinn Kräfte nördlich der K 7403 |
| Begründung der Maßnahme |
| Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort B2: Bau- und anlagebedingter Funktionsverlust von bedeutenden Bodenfunktionen durch Verdichtung, Aufschüttung und Abgrabung |
| Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Die Flächen werden als Acker genutzt. Der Boden hat eine geringe bis mittlere Bedeutung der Bodenfunktionen Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe. Er hat keine hohe oder sehr hohe Bewertung als Sonderstandort für naturnahe Vegetation. Die Bodenzahl nach Bodenschätzung ist < 60. Die Böden sind verbesserungswürdig. Die Flurstücke 2121 bis 2124 wurden im Rahmen der chemischen Analyse des Oberboden untersucht (Unterlage 20.2) und weisen keine schädlichen Verunreinigungen auf (Zuordnungswert Z0 nach VwV Boden). Die Prüf- und Maßnahmenwerte nach der Bundesbodenschutzverordnung für den Wirkungspfad Boden – Nutzpflanze sowie die Vorsorgewerte für PAK und Schwermetalle der Bundesbodenschutzverordnung werden bei den untersuchten Oberböden ebenfalls eingehalten. Darüber hinaus wird für die tonigen Oberböden die Anforderung erfüllt, dass 70 % der Vorsorgewerte nach BBodSchV, die bei einer landwirtschaftliche Folgenutzung eingehalten werden sollen, nicht überschritten werden. |

Zielkonzeption der Maßnahme

Erhebliche bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen sollen ausgeglichen und überschüssiger Oberboden aus dem Bauvorhaben hochwertig verwertet werden.

- Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände
- Vermeidung für Konflikt
- Minderung für Konflikt:
- Ausgleich für Konflikt: B2
- Ersatz für Konflikt:

- Maßnahme zur Schadensbegrenzung für:
- Maßnahme zur Kohärenzsicherung für:
- CEF Maßnahme für:
- FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für:

Ausführung der Maßnahme**Beschreibung der Maßnahme**

Es ist der Auftrag von geeignetem, überschüssigem Oberboden aus dem Bauvorhaben auf verbesserungswürdige Ackerböden vorzunehmen. Die aufzutragenden Böden stammen aus abgeschobenen Ackerböden, die möglichst sofort nach dem Abschieben aufgetragen, oder, falls eine Lagerung unvermeidbar ist, zuvor getrennt gelagert werden (Maßnahme 11).

Zur Vermeidung von schädlichen Verdichtungen und Gefügeveränderungen sind folgende Anforderungen der DIN 19731 beim Bodenauftrag einzuhalten:

- Die Auftragsflächen sind in Bauabschnitte von maximal einem Hektar zu unterteilen
- Der Bodenauftrag darf nur bei trockener Witterung und trockenen Böden (halbfeste Konsistenz nach DIN 19682-5) erfolgen
- Die Auftragsmächtigkeit beträgt maximal 20 cm
- Die Bodenart des aufzubringenden Bodenmaterials sollte möglichst der Bodenart des zu verbessernden Bodens entsprechen
- Der Boden darf nicht mit Radfahrzeugen (außer auf Baustraßen, die anschließend zurückzubauen sind) befahren werden
- Der Bodenauftrag sollte in einem Arbeitsgang ohne Zwischenbefahrung erfolgen
- Im Anschluss an den Bodenauftrag ist die Bodenfläche umgehend einzuebnen

Darüber hinaus sind folgende Vorgaben der DIN 19639 zu beachten:

- Einsatz bodenschonender Baugeräte und Techniken (beetartiger oder streifenweiser Auftrag mittels Raupenbagger, kein Befahren mit Radfahrzeugen außer auf Baustraßen)
- Herstellung eines durchwurzelbaren und wasserdurchlässigen Bodens ohne schädliche Bodenverdichtung

Bei der Bewirtschaftung in den Folgejahren ist zur Wiederherstellung und Sicherung der Gefügestabilität die Nachsorge nach DIN 19731 bzw. eine Zwischenbewirtschaftung nach DIN 19639 vorzusehen. Diese sieht u. a. als erste Folgekultur den Anbau von mehrjährigen, intensivwurzelnde Pflanzen (z. B. Leguminosen und Saadmischungen mit Leguminosenanteil) für die Dauer von drei Jahren vor. Nach dem dritten Jahr ist eine Ackernutzung möglich, wobei der Anbau von Feldfrüchten mit hoher Bodenbeanspruchung (z. B. Hackfrüchte wie Kartoffeln, Zuckerrüben) möglichst lange unterbleiben sollte. Bevorzugt soll keine Futternutzung sondern regelmäßiges Mulchen des

Aufwuchses erfolgen, um Humusaufbau und Gefügebildung zu fördern und Verunkrautung zu vermeiden. Die Bodenbearbeitung und Erntetechnik sind unter dem Aspekt einer möglichst hohen Bodenschonung auszuwählen und durchzuführen.

Treten trotz der Einhaltung der genannten Vermeidungsmaßnahmen Bodenverdichtungen und als Folgeerscheinung Vernässungen auf, welche auch aufgrund des entstandenen Schichtwechsels („Porensprung“) entstehen können (DIN 19731), sind Maßnahmen zur Beseitigung der Beeinträchtigungen nach DIN 19639 zu ergreifen. Diese beinhalten neben den biologischen Maßnahmen zur Zwischenbewirtschaftung auch technische Tiefenlockerungsmaßnahmen des Unterbodens (i. d. R. 30 cm bis > 100 cm unter GOK). Hierbei sind in Abhängigkeit von den Bodenverhältnissen geeignete Geräte wie z. B. Abbruchlockerer, Stechhublockerer oder Tiefengrubber zu verwenden. Für die Lockerung des Oberbodens können alle gängigen landwirtschaftlichen Geräte zur Bodenbearbeitung (Grubber, Pflug, Fräse) eingesetzt werden. Bei der Auswahl der Maßnahme sind die Lockerungsfähigkeiten des Bodens und dessen Feuchtezustand zu berücksichtigen.

Der Auftrag hat außerhalb der Vogelbrutzeit der Feldlerche bzw. nach der Ernte zu erfolgen.

Gesamtumfang der Maßnahme: 70 500 m² bzw. 14 100 m³

Zielbiotop:

--

Ausgangsbiotop:

--

Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung

Zeitliche Zuordnung

Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten

Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten

Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen

vgl. hierzu Unterlage 10 (Grunderwerb)

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

--

Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Abs. 3 BNatSchG

Es findet ein Auftrag von wiederverwertbarem Boden auf die Flurstücke 2121, 2122, 2123, 2124, 2128/2, 2170 (nach Flurbilanz Vorrangfläche 2, Wirtschaftsfunktionenkarte Vorrangflur I) und 2440 (nach Flurbilanz Vorrangfläche 2, Wirtschaftsfunktionenkarte Vorrangflur II) aber keine Nutzungsänderung statt.

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

--

Hinweise für die Ausführungsplanung

Eine Genehmigung für die Auffüllung ist erforderlich und wird ggf. im Rahmen der Planfeststellung erteilt. Eine bodenkundliche Baubegleitung ist erforderlich.

19

| Maßnahmenblatt | | |
|---|---|--|
| Projektbezeichnung L 1165 Ortsumgehung Beimerstetten Bau-km 0+000 bis 1+641 | Vorhabenträger/planende Stelle Baden-Württemberg RP Tübingen, Abtlg. 4 | Maßnahmen-Nr. <h1 style="text-align: center;">19 A</h1> |
| Bezeichnung der Maßnahme Wiederherstellung von Biotoptypen im Baufeld | | Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme M Minderungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme |
| Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlage Nr. 9.1 Blatt Nr.: 1 Blatt Nr.: 2 Blatt Nr.: 3 | | Zusatzindex a Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG CEF funktionserhaltende Maßnahme w Naturalausgleich d Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Kulturdenkmälern |

| | | |
|--------------------------|---|-----------|
| Gemarkung: Beimerstetten | Flurstück(e): 2059, 2103, 2116, 2117, 2118, 2121, 2122, 2123, 2124, 2127/1, 2127/2, 2128/1, 2128/2, 2129/1, 2129/2, 2129/3, 2130, 2131, 2132, 2134, 2136, 2143, 2157, 2164, 2169, 2170, 2171, 2172, 2264/1, 2269, 2270, 2271, 2272, 2329, 2329/1 | ha: 4,782 |
|--------------------------|---|-----------|

| |
|---|
| Lage der Maßnahme Baufeld im Offenland |
| Begründung der Maßnahme |
| Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort P2: Baubedingter Verlust von Ackerflächen mit Bedeutung als Feldlerchenhabitat und sonstiger geringwertiger Biotoptypen wie Grasweg, Weg mit wassergebundener Decke, unbefestigter Weg oder Platz P3: Baubedingter Verlust von Fettwiese mittlerer Standorte P4: Beeinträchtigung von Fledermäusen: Baubedingter Verlust von Jagdhabitaten im Offenland |

| | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|----------------------|------------------|--------------------|-------|-----------------------|--|--------------------|-----------------------|
| <p>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Baufeld (Rohboden) betroffene Biotoptypen im Baufeld: Fettwiese mittlerer Standorte, Intensivgrünland, Acker Die Wiederherstellung von betroffenen Feldhecken im Baufeld wird durch Maßnahme 8 abgedeckt. Gewerbegebietsflächen Bebauungsplan Filde Ruderalvegetation (bauzeitliches Zauneidechsenhabitat, ehem. Acker).</p> | | | | | | | | | |
| <p>Zielkonzeption der Maßnahme Die Biotoptypen im Baufeld (Fettwiese, Intensivgrünland, Acker) sollen auf den betroffenen Flurstücken wiederhergestellt werden. Die Wiederherstellung der Fettwiesen gleicht außerdem teilweise den Verlust von Offenland-Jagdgebieten der Fledermäuse im Baufeld aus. Nach Rückbau des bauzeitlichen Zauneidechsenhabitats am KVP 1 soll die Ackernutzung wieder hergestellt werden.</p> | | | | | | | | | |
| <p><input type="checkbox"/> Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände <input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Minderung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: P2, P3, P4 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:</p> | | | | | | | | | |
| <p><input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für:</p> | | | | | | | | | |
| <p>Ausführung der Maßnahme</p> | | | | | | | | | |
| <p>Beschreibung der Maßnahme Die Fettwiesen sind durch Ansaat mit gebietsheimischem Saatgut wiederherzustellen. Die Nutzung der Äcker und des Intensivgrünlands kann nach der Wiederherstellung der Böden uneingeschränkt wieder aufgenommen werden. Die Wiederherstellung des Baufeldes innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Filde“ sind mit dem Bebauungsplan abzustimmen. Diese Flächen sind im Gesamtumfang der Maßnahme nicht enthalten.</p> | | | | | | | | | |
| <p>Gesamtumfang der Maßnahme: 47 820 m²</p> | | | | | | | | | |
| <p>Zielbiotop:</p> <table border="0"> <tr> <td>Fettwiese mittlerer Standorte</td> <td>1 905 m²</td> </tr> <tr> <td>Intensivgrünland</td> <td>470 m²</td> </tr> <tr> <td>Acker</td> <td>45 445 m²</td> </tr> </table> | Fettwiese mittlerer Standorte | 1 905 m ² | Intensivgrünland | 470 m ² | Acker | 45 445 m ² | <p>Ausgangsbiotop:</p> <table border="0"> <tr> <td>Baufeld (Rohboden)</td> <td>47 820 m²</td> </tr> </table> | Baufeld (Rohboden) | 47 820 m ² |
| Fettwiese mittlerer Standorte | 1 905 m ² | | | | | | | | |
| Intensivgrünland | 470 m ² | | | | | | | | |
| Acker | 45 445 m ² | | | | | | | | |
| Baufeld (Rohboden) | 47 820 m ² | | | | | | | | |
| <p>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</p> <p>Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</p> | | | | | | | | | |
| <p>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen vgl. hierzu Unterlage 10 (Grunderwerb)</p> | | | | | | | | | |
| <p>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Biotoptypen sollen dauerhaft erhalten werden.</p> | | | | | | | | | |

Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Abs. 3 BNatSchG

Durch die Maßnahme erfolgt nach Fertigstellung der Baumaßnahmen bzw. nach dem Rückbau des Ersatzhabitats für die Zauneidechse die Wiederherstellung von bauzeitlich beanspruchten landwirtschaftlichen Nutzflächen auf der gleichen Fläche

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

--

Hinweise für die Ausführungsplanung

--

| Maßnahmenblatt | | |
|--|---|--|
| Projektbezeichnung L 1165 Ortsumgehung Beimerstetten Bau-km 0+000 bis 1+641 | Vorhabenträger/planende Stelle Baden-Württemberg RP Tübingen, Abtlg. 4 | Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center; font-size: 1.5em;">20 A, E</p> |
| Bezeichnung der Maßnahme Extensivierung von Grünland (Zieltyp: Magerwiese mittlerer Standorte) | | Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme M Minderungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme |
| Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr.: 5 und 6 | | Zusatzindex a Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG CEF funktionserhaltende Maßnahme w Naturalausgleich d Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Kulturdenkmälern |

| | | |
|--------------------------|----------------------------------|------------|
| Gemarkung: Beimerstetten | Flurstück(e): 2030, 2329/1, 2454 | ha: 2,6335 |
|--------------------------|----------------------------------|------------|

| |
|--|
| Lage der Maßnahme Als Grünland genutzte Flächen in den Gewannen Glöckleshäule (Ortsrand Beimerstetten) Unter der hohen Steige und Mahdsteig (östl. Eiselau) |
| Begründung der Maßnahme |
| Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort P4: Beeinträchtigung von Fledermäusen Anlagebedingter Verlust von Jagdhabitaten B1: Anlagebedingter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung L1: Anlagebedingte Überprägung von landschaftsbildtypischen Oberflächenformen und Veränderungen von Sichtbeziehungen durch das Einbringen technischer Baukörper (Brückenbauwerke, Dammböschungen, Versickerungsmulde) und Einschnitt im Wald L2: Bau- und anlagebedingter Verlust von prägenden Landschaftsbildelementen: Waldrand und naturnaher Waldbestand, Feldgehölze und -hecken |
| Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Fettwiese mittlerer Standorte (Flst. Nr. 2329/1), Fettwiese artenreich (2454), Fettwiese artenreich mit Streuobstbäumen (Flst. Nr. 2030) |
| Zielkonzeption der Maßnahme Das Vorhaben führt zu Beeinträchtigungen von Fledermaus-Jagdgebieten im Offenland und im Wald. Da die betroffenen Jagdgebiete keine besonderen Merkmale aufweisen, können sie durch die Aufwertung angrenzender Flächen ausgeglichen werden. Hierzu wird im Offenland artenreiches Grünland entwickelt. |

Die Extensivierung von Grünland bewirkt außerdem aufgrund längerer Bodenruhe, Verminderung der Bewirtschaftungsintensität sowie der Verbesserung der Bodenstruktur und geringerer mechanischer Belastung eine Verzögerung des Oberflächenabflusses und die Verbesserung der Filterfunktion durch ein vermindertes Austragspotenzial in den Naturhaushalt, die Bodenfunktionen Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und Filter und Puffer werden somit auf der gesamten Maßnahmenfläche verbessert (BfN 2000, S. 141ff). Auf Flstk. Nr. 2030 kann auf einer Fläche von 9 156 m² durch Nutzungsextensivierung außerdem die Bodenfunktion Sonderstandort für naturnahe Vegetation aufgewertet werden, da der Boden aufgrund der bestehenden hohen Bewertung der Bodenfunktion Sonderstandort für naturnahe Vegetation ein großes Potenzial zur Entwicklung eines naturschutzfachlich wertvollen Standortes aufweist (LUBW 2012, S. 21). Die Maßnahme dient hiermit dem Ausgleich anlagebedingte Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen. Die Maßnahme führt außerdem zu einer Aufwertung und Neugestaltung des Landschaftsbilds.

- Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände
- Vermeidung für Konflikt:
- Minderung für Konflikt:
- Ausgleich für Konflikt: P4, B1
- Ersatz für Konflikt: L1, L2, B1

- Maßnahme zur Schadensbegrenzung für:
- Maßnahme zur Kohärenzsicherung für:
- CEF Maßnahme für:
- FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für:

Ausführung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Flst.-Nr. 2329/1: Umwandlung von Fettwiese mittlerer Standorte in Magerwiese mittlerer Standorte zunächst durch Nährstoffentzug durch dreimalige Mahd pro Jahr und anschließend Ansaat mit gebietsheimischem Saatgut,

Verzicht auf den Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel. Schnitt maximal 1-2x/Jahr, frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser, nicht vor dem 15. Juni, Mähgut abtransportieren.

Flstk. Nr. 2454: Keine Ansaat. Extensivierung durchführen: Verzicht auf mineralische Düngung und den Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel. Schnitt maximal 1-2x/Jahr, frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser, nicht vor dem 15. Juni, Mähgut abtransportieren.

Flst. Nr. 2030: Keine Ansaat. Extensivierung durchführen: Verzicht auf mineralische Düngung und den Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel. Schnitt maximal 1-2x/Jahr, frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser, nicht vor dem 15. Juni, Mähgut abtransportieren.

Alle Flurstücke:

Erhaltungsdüngung max. alle zwei Jahre nach Aushagerung:

100 dt/ha Festmist

oder 20 m³/ha Rindergülle

oder Mineraldünger 30kg/ha P₂O₅ (Phosphat), 120 kg/ha K₂O (Kali), kein mineralischer Stickstoff

Ist kein Aufkommen von Kennarten der artenreichen Wiesen festzustellen, kann mittels Heudruschsaat nachgesät werden.

Hinweis

Die Umwandlung einer Fettwiese in Extensivgrünland auf Flstk. 2030 ist Teil der im Ökokonto Beimerstettens geführten Ökokontofläche 3 „Heckensaum und Streuobstwiese Eiselau“. Hiervon werden insgesamt 9 156 m² der Ortsumgebung Beimerstetten zugeordnet.

| | |
|--|---|
| Gesamtumfang der Maßnahme: 26 335 m ² | |
| Zielbiotop: Magerwiese mittlerer Standorte 26 335 m ² | Ausgangsbiotop: Fettwiese mittlerer Standorte 5 610 m ² Fettwiese artenreich 11 569 m ² Fettwiese artenreich mit Streuobstbestand 9 156 m ² |
| Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung | |
| Zeitliche Zuordnung | <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten |
| Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen vgl. hierzu Unterlage 10 (Grunderwerb) | |
| Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Der Biotoptyp Magerwiese soll dauerhaft durch die o.g. Nutzungsweise erhalten werden. | |
| Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Abs. 3 BNatSchG Die Nutzung als Grünland bleibt, jedoch mit Nutzungseinschränkung zur Entwicklung artenreichen Grünlands. Auf den Flurstücken 2030 (Flurbilanz Grenzfläche, Wirtschaftsfunktionskarte Vorrangflur Klasse II) sowie 2329/1 (Flurbilanz Vorrangfläche 2, Wirtschaftsfunktionskarte Vorrangflur Klasse II), 2454 (Flurbilanz Vorrangfläche 2, Wirtschaftsfunktionskarte Klasse III/ Grenzflur) wird mageres Grünland entwickelt (2,6335 ha). | |
| Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Spezielle Pflege- und Funktionskontrolle bis der Zielzustand erreicht ist durch Vegetationsaufnahmen im Abstand von 2 Jahren nach der aktuellen Kartiermethode der LUBW, ggf. sind Schnittzeitpunkt und Düngung anzupassen. | |
| Hinweise für die Ausführungsplanung Die Umwandlung einer Fettwiese in Extensivgrünland auf Flstk. 2030 ist Teil der im Ökokonto Beimerstettens geführten Ökokontofläche 3 „Heckensaum und Streuobstwiese Eiselau“. | |

| Maßnahmenblatt | | |
|--|---|--|
| Projektbezeichnung L 1165 Ortsumgehung Beimerstetten Bau-km 0+000 bis 1+641 | Vorhabenträger/planende Stelle Baden-Württemberg RP Tübingen, Abtlg. 4 | Maßnahmen-Nr. 21 A |
| Bezeichnung der Maßnahme Rückbau versiegelter Flächen | | Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme M Minderungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex a Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG CEF funktionserhaltende Maßnahme w Naturalausgleich d Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Kulturdenkmälern |
| Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlage Nr. 9.1 Blatt Nr.: 1 Blatt Nr.: 2 Blatt Nr.: 3 | | |

| | | |
|--------------------------|---|--------------------|
| Gemarkung: Beimerstetten | Flurstück(e): 2059, 2120, 2134, 2151, 2158, 2330 | 465 m ² |
|--------------------------|---|--------------------|

| |
|--|
| Lage der Maßnahme Ortsumgehung bei Bau-km 0+200 bis 0+215 links, KVP 2 Breitlinger Straße (L1165 alt)/L1165 neu, Bau-km 0+065 bis 0+090 rechts, 0+135 bis 0+160 rechts Radweg Bau-km 0+275 bis 0+290 Wirtschaftsweg Flstk. 2120 bei Bau-km 1+020 links |
| Begründung der Maßnahme |
| Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort B1: Anlagebedingter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung |
| Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Nicht mehr benötigte befestigte Straßen-, Bankett- und Wegeflächen |
| Zielkonzeption der Maßnahme Durch den Rückbau werden nicht mehr benötigte befestigte Flächen entsiegelt und die natürlichen Bodenfunktionen Filter und Puffer für Schadstoffe, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und natürliche Bodenfruchtbarkeit wieder hergestellt (LUBW 2012, S. 17). |
| <input type="checkbox"/> Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände <input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Minderung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: B1 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: |

| | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: | |
| Ausführung der Maßnahme | |
| Beschreibung der Maßnahme Nicht mehr benötigte Fahrbahnflächen der L 1239 (Zufahrt Radweg) und der L 1165 (ehemaliger Anschluss Tomerdinger Straße und paralleler Weg beim KVP 2) werden mitsamt des Bankettes zurückgebaut. Dies umfasst die Entfernung der Versiegelung und des Unterbaus, die Beseitigung von Verdichtungen durch Tiefenlockerung sowie das Andecken der Fläche mit Oberboden und die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht, welche in ihrer Mächtigkeit den natürlichen Verhältnissen in der Umgebung entspricht (LUBW 2012, S. 17). Im vorliegenden Fall beträgt diese durchschnittlich 30 cm. | |
| Gesamtumfang der Maßnahme: 465 m ² | |
| Zielbiotop: Neue Straßenebenenflächen mit durchwurzelbarer, funktionsfähiger Oberbodenschicht | Ausgangsbiotop: Versiegelte Straßen-/ Wegfläche, Bankett |
| Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung | |
| Zeitliche Zuordnung | <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten |
| Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen vgl. hierzu Unterlage 10 (Grunderwerb) | |
| Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen -- | |
| Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Abs. 3 BNatSchG -- | |
| Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen -- | |
| Hinweise für die Ausführungsplanung -- | |

| Maßnahmenblatt | | |
|--|---|--|
| Projektbezeichnung L 1165 Ortsumgehung Beimerstetten Bau-km 0+000 bis 1+641 | Vorhabenträger/planende Stelle Baden-Württemberg RP Tübingen, Abtlg. 4 | Maßnahmen-Nr. 22 A, E |
| Bezeichnung der Maßnahme Umbau von naturfernem Nadelwald in naturnahen Laubwald (Zieltyp: Waldgersten-Buchen-Wald) | | Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme M Minderungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex a Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG CEF funktionserhaltende Maßnahme w Naturalausgleich d Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Kulturdenkmälern |
| Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.1. Blatt-Nr.: 5 | | |

| | | |
|--------------------------|--------------------|-----------|
| Gemarkung: Beimerstetten | Flurstück(e): 2335 | ha: 0,248 |
|--------------------------|--------------------|-----------|

| |
|---|
| Lage der Maßnahme Waldbestand im Gewinn Esental nordöstlich Beimerstetten |
| Begründung der Maßnahme |
| Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort P4: Beeinträchtigung von Fledermäusen Anlagebedingter Verlust von Jagdhabitaten P5: Bau- und anlagebedingter Verlust von Waldmeister-Buchenwald (FFH-LRT 9130), Laubbaum-Bestand und Nadelbaum-Bestand B2: Bau- und anlagebedingter Funktionsverlust von bedeutenden Bodenfunktionen durch Verdichtung, Aufschüttung und Abgrabung L1: Anlagebedingte Überprägung von landschaftsbildtypischen Oberflächenformen und Veränderungen von Sichtbeziehungen durch das Einbringen technischer Baukörper (Brückenbauwerke, Dammböschungen, Versickerungsmulde) und Einschnitt im Wald L2: Bau- und anlagebedingter Verlust von prägenden Landschaftsbildelementen: Waldrand und naturnaher Waldbestand, Feldgehölze und -hecken |
| Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Fichtenbestand |
| Zielkonzeption der Maßnahme Mit der Maßnahme soll der Verlust des FFH-LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ funktionsgleich ausgeglichen werden. Um die erhebliche Beeinträchtigung von Fledermaus-Jagdgebieten gem. § 14 Abs. 1 BNatSchG auszugleichen, sollen in angrenzenden Waldflächen der Laubwaldanteil erhöht werden. Hierzu wird ein bestehender Fichtenbestand in naturnahen Laubwald umgebaut. |

| | |
|---|--|
| <p>Zur Kompensation verbleibender erheblicher Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen wird die Maßnahme als Ersatzmaßnahme herangezogen. Verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds werden durch die landschaftsbildwirksame Maßnahme kompensiert.</p> | |
| <input type="checkbox"/> Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände <input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Minderung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: P4, P5 <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: B2, L1, L2 | |
| <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: | |
| <p>Ausführung der Maßnahme</p> | |
| <p>Beschreibung der Maßnahme Es erfolgt zunächst eine starke Auflichtung des Fichtenbestands. Im Anschluss wird durch Unterpflanzung der Waldbestand in einen Waldgersten-Buchen-Wald umgewandelt. Es sind gebietsheimische Gehölze zu verwenden.</p> <p>Die Neupflanzung von naturnahem Laubwald erfolgt durch Aufforstung von folgenden Gehölzen: Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>), Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Feldahorn (<i>Acer campestre</i>), Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Echte Mehlbeere (<i>Sorbus aria</i>), Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>), Sommerlinde (<i>Tilia platyphyllos</i>), Bergulme (<i>Ulmus glabra</i>).</p> | |
| <p>Gesamtumfang der Maßnahme: 2 480 m²</p> | |
| <p>Zielbiotop: Waldgersten-Buchen-Wald 2 480 m²</p> | <p>Ausgangsbiotop: Fichtenbestand 2 480 m²</p> |
| <p>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</p> <p>Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</p> | |
| <p>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen vgl. hierzu Unterlage 10 (Grunderwerb)</p> | |
| <p>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Extensive Waldbewirtschaftung. Der Biotoptyp muss dauerhaft erhalten werden.</p> | |
| <p>Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Abs. 3 BNatSchG --</p> | |

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Spezielle maßnahmenbezogene Pflege- und Funktionskontrolle bis eine Zuordnung zum Waldgersten-Buchen-Wald möglich ist und die ökologische Funktion annähernd erreicht ist. Ggf. Optimierung und Korrekturen der Bewirtschaftung und/oder gezielte Maßnahmen zur Ansiedlung/Ausbreitung der Zielarten.

Hinweise für die Ausführungsplanung

--

| | |
|---|---|
| <p>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Neu entstehende Straßenböschungen, -nebenflächen und eine Rückbaufläche (Ruderalvegetation) Baufeld (Rohboden)</p> | |
| <p>Zielkonzeption der Maßnahme Der Verlust von Ruderal- und Saumvegetation, sonstiger geringwertiger Biotoptypen und die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sollen durch die Entwicklung artenreicher Ruderalvegetation ausgeglichen werden. Zusätzlich soll durch die Maßnahme eine schnelle Wiederbesiedlung der Straßenböschung durch die Zauneidechse nach Abschluss der Bauarbeiten gefördert werden.</p> | |
| <p><input type="checkbox"/> Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände <input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Minderung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: P6, P7, L1, L2 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:</p> | |
| <p><input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für:</p> | |
| <p>Ausführung der Maßnahme</p> | |
| <p>Beschreibung der Maßnahme Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die neu entstehenden Straßenböschungen und -nebenflächen durch Erhöhung des Struktureichtums und Entwicklung artenreicher Ruderalvegetation in das Landschaftsbild eingebunden und reptilienfreundlich gestaltet: Bodenauftrag entsprechend den Vorgaben der RiStWag und den in Maßnahme Nr.5 vorgegebenen Mächtigkeiten. Lückige Einsaat einer artenreichen, gebietsheimischen Grünlandsaatgutmischung, wo möglich/nötig Auflockern des Bodengefüges mit dem Grubber. Stellenweise Schaffung von Rohbodenflächen.</p> | |
| <p>Gesamtumfang der Maßnahme: 11 390 m²</p> | |
| <p>Zielbiotop:</p> <p>Artenreiche, strukturreiche Ruderalvegetation 11 390 m²</p> | <p>Ausgangsbiotop:</p> <p>Baufeld, Rückbaufläche (Rohboden) 1 280 m² Ruderalvegetation (Böschungen, Nebenflächen) 10 110 m²</p> |
| <p>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</p> <p>Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</p> | |

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen

vgl. hierzu Unterlage 10 (Grunderwerb)

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Die Hinweise zur ökologisch orientierten Pflege von Gras- und Gehölzflächen an Straßen des VM (2016²) sind zu berücksichtigen.

Mahd des Extensivbereiches (Böschungen, Nebenflächen) frühestens nach Beendigung der Mahd des Intensivbereiches (Bankette, Mulden), jedoch nicht vor Mitte Juni. Die Mahd auf den extensiv zu pflegenden Böschungen und Nebenflächen erfolgt räumlich und zeitlich abschnittsweise in einem 2-Jahres-Turnus. Dabei wird in geraden Jahren einmal jährlich der an das Bankett angrenzende Streifen gemäht, in ungeraden Jahren wird einmal jährlich der darunterliegende/ straßenabgewandte Streifen gemäht (vgl. hierzu auch VM 2016). Auf diese Weise können sich die für die Art wichtigen Randlinien (Ökotone) und Altgrasbereiche entwickeln. Das Aufkommen von Gehölzen auf der Fläche ist zu verhindern.

Falls die Flächen für eine streifenweise Pflege zu schmal sind, können jeweils die rechte und die linke Böschungsseite jährlich im Wechsel gemäht werden.

Die Maßnahme ist dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten.

Berücksichtigung agrarstruktureller Belange nach § 15 Abs. 3 BNatSchG

Die Flstk. Nr. 2127/1, 2127/2, 2129/2 und 2129/3, sind Restflächen zwischen der Ortsumgehung und dem alten Beimerstetter Weg. Eine landwirtschaftliche Nutzung ist nicht sinnvoll.

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Die Besiedlung der neu entstehenden Straßenböschungen durch Zauneidechsen ist durch eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle nach Abschluss der Bauarbeiten nachzuweisen. Diese wird jährlich durchgeführt bis der Nachweis der Besiedlung erbracht ist. Die Pflege ist ggf. anzupassen.

Hinweise für die Ausführungsplanung

Eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich zur Begleitung der Einsaat und Entnahme der Saatgutprobe vor Ort.

² VM Verkehrsministerium Baden-Württemberg (Hrsg.) (2016): Straßenbegleitgrün Hinweise zur ökologisch orientierten Pflege von Gras- und Gehölzflächen an Straßen. Stuttgart.