


Straßenbauverwaltung Freistaat Bayern Straße / Abschnitt / Station: B 15n in Bau bis K LAs 14 / 120 / 5,575
B 15neu, Essenbach (A 92) – B 299 Neubau der Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)
PROJIS-Nr.: 09 00 99 19 30

FESTSTELLUNGSENTWURF

Maßnahmenblätter

Bauabschnitt I von Essenbach (A 92) bis Dirnau (LAs 14)
Bau-km 48+110 bis 49+900

aufgestellt: Staatliches Bauamt Landshut  Bayerstorfer, Baudirektor Landshut, den 10.01.2020	

II.) Maßnahmenblätter (Unterlage 9.3 der RE 2012)

1 V	Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen	1
2 V	Schutz von Lebensstätten und geschützten Tierarten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes	3
3 V	Schutz zu erhaltender Wald- und Gehölzbestände sowie Biotopflächen	7
4 V	Schutz von Fließgewässern	9
5 V	Tierökologische Gestaltung von überbrückten Bereichen und Durchlässen	11
6 V	Schutzwände an den Querungsstellen des Längenmühlbaches und der Isar mit Isarauen mit Funktion als Lärmschutz-, Immissionsschutz-, Irritationsschutz- und Kollisionsschutzwand	13
7 V	Kleintierleit- und Sperreinrichtungen zwischen den Brücken über den Längenmühlbach und die Isar	16
8 V	Amphibienleiteinrichtungen und -durchlässe entlang der LAs 14	18
9 V	Geschwindigkeitsbegrenzung auf der LAs 14 zwischen Auloh und Entenau	20
10 A	Anlage eines Auenlebensraumes an der Isar bei Ohu	22
10.1 A/FCS	Anlage von naturnahen Auenlebensräumen, auch für die Haselmaus	26
10.2 A/CEF	Vorgezogene Anlage von Sonderstrukturen als Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse	29
10.3 A/CEF	Vorgezogene Anlage von Sonderstrukturen als Lebensraumoptimierung für Amphibien	32
11 A	Entwicklung eines Lebensraumkomplexes auf 2 Teilflächen der ehemaligen Standortschießanlage bei Dirnau	35
11.1 A/FCS	Optimierung und Sicherung eines Lebensraumkomplexes mit artenreichem Grünland, Magerrasen und Gehölzen	39
11.2 A/FCS	Haselmausfreundliche Waldrandgestaltung und dauerhafte Nistkästen	42
11.3 A/CEF	Vorgezogene Anlage von Sonderstrukturen als Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse	45
11.4 A	Sicherung von Gebäuden und Optimierung als Fledermausquartiere	48
12 A	Anlage von Gehölzen und artenreichem Grünland am verlegten Längenmühlbach bei Ohu (4 Teilflächen)	50
12.1 A	Anlage von gewässerbegleitenden Gehölzen, Hecken und artenreichem Grünland	53
12.2 A/CEF	Vorgezogene Anlage von Sonderstrukturen als Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse	55
13 A/FFH/FCS	Entwicklung des FFH-Lebensraumtyps 9150 „Orchideen-Buchenwald“ an der Isarhangleite bei Wolfsstein (Kohärenzsicherungsmaßnahme)	58

14 A/FFH/FCS	Entwicklung des FFH-Lebensraumtyps 9180* „Schlucht- und Hangmischwälder“ an der Isarhangleite bei Hüttenkofen (Kohärenzsicherungsmaßnahme).....	61
15 G	Neugestaltung der Straßenbegleitflächen	65
15.1 G/V	Pflanzung von flächigen Gebüsch im Wechsel mit Anlage von Landschaftsrasen	67
15.2 G	Pflanzung von Einzelbäumen.....	69
15.3 G	Anlage von Landschaftsrasen, krautreich	71
15.4 G	Anlage von Landschaftsrasen, blütenreich.....	73
15.5 G	Begrünung von Mulden und Sickerbecken.....	75
15.6 G/V	Naturnahe Gestaltung des verlegten Längenmühlbaches.....	77
15.7 G	Wiederherstellung / Neugestaltung des Baufeldes Isarauwaldquerung	79
16 G	Neugestaltung der Tunneldecke bei Ohu	81
16.1 G	Anlage von Wiesenflächen und Gehölzpflanzungen	83
16.2 G/FCS	Wiederherstellung reptilienfreundlicher Lebensräume im Baufeld beidseits der Bahnlinie.....	85
16.3 G/FCS	Neuschaffung von mageren Vegetationsbeständen und Gebüsch auf der Tunneldecke beidseits der Bahnlinie sowie von Sonderstrukturen für die Zauneidechse	87
20 A/CEF	Anlage von Rebhuhnhabitaten in der Agrarlandschaft	90
21 A/FCS	Sicherung von Altbäumen im Isarauwald für Grünspecht und Pirol	92

1 V Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 1 V
Bezeichnung der Maßnahme Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1 und 2		
Lage der Maßnahme Die Maßnahme betrifft die gesamte Baumaßnahme.		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 1 B, 1 H <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<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		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Bezugsraum 1 (Gesamte Baumaßnahme) <ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung in den an die Trasse angrenzenden Beständen im Gesamtbereich der geplanten Baumaßnahme. - Beeinträchtigungen von Boden, Grund- und Oberflächenwasser im Gesamtbereich der geplanten Baumaßnahme. - Störungen im Jagdhabitat von Fledermäusen bzw. der Vergrämung aus angestammten Revieren durch Beleuchtung oder akustische Störungen. 		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 1 V
Zielkonzeption der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> - Minimierung der Auswirkungen der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung in den an die Trasse angrenzenden Beständen im Gesamtbereich der geplanten Baumaßnahme. - Vermeidung von Beeinträchtigungen von Boden, Grund- und Oberflächenwasser im Gesamtbereich der geplanten Baumaßnahme. - Vermeidung von Störungen im Jagdhabitat von Fledermäusen bzw. der Vergrämung aus angestammten Revieren durch Beleuchtung oder akustische Störungen. 		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> - Sachgerechte Lagerung von Oberboden in Mieten. - Berücksichtigung von Sicherheitsvorschriften zur Minimierung von Bodenverdichtungen und zur Verhinderung von Oberflächen- und Grundwasserbelastungen gemäß ELA. ¹⁾ - Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten (Tageslichtbaustelle) in der Zeit vom 1. Mai bis 31. August im Bereich Längenmühlbach und Isar mit Auwäldern. - Durchführung einer Umweltbaubegleitung für alle Baumaßnahmen einschließlich Beteiligung bei der Baureifplanung; fachliche Qualifikation und Leistungsbild gemäß TVB-Landschaft – Sofortpaket (2016). ²⁾ - Durchführung einer bodenkundlichen Baubegleitung für die Baumaßnahmen. 		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme -		
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) -		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) -		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen -		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen -		

¹⁾ ELA = FGSV (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESSEN, ARBEITSGRUPPE STRAßENENTWURF) (2013): Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau [ELA] mit den Musterkarten für die einheitliche Gestaltung landschaftspflegerischer Ausführungspläne im Straßenbau [Musterkarten LAP]. Ausgabe 2013.

²⁾ Technische Vertragsbedingungen für Faunistische Planungsraumanalyse, Faunistische Leistungen, Artenschutzbeitrag, Umweltbaubegleitung (TVB-Landschaft - Sofortpaket -) Ausgabe 2016. Incl. Anlage: Leistungsbeschreibung Umweltbaubegleitung.

2 V Schutz von Lebensstätten und geschützten Tierarten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 2 V
Bezeichnung der Maßnahme Schutz von Lebensstätten und geschützten Tierarten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1 und 2		
Lage der Maßnahme Die Maßnahme betrifft die gesamte Baumaßnahme.		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 1 H <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für Zauneidechse (2.7 V/CEF) <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang		
Bezugsraum 1 (Gesamte Baumaßnahme) Habitatfunktion 1 H: - Gehölzfällarbeiten/Gehölzschnittmaßnahmen von Gehölzen im Vorgriff der eigentlichen Baumaßnahmen. - Abriss von Gebäuden - Verlegung des Längenmühlbaches mit Verfüllung eines entfallenen Abschnittes - Verfüllung von Kleingewässern südlich von Ohu mit Funktion als Amphibien-Laichgewässer - Bauzeitliche Eingriffe in Zauneidechsenlebensräume - Beeinträchtigung von Individuen oder Lebensstätten geschützter Tierarten im Rahmen der Baufeldfreimachung.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 2 V
Zielkonzeption der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> - Durch die Beschränkung der Zeiten für Gehölzfällung/Gehölzschnitt, die Mahd von Röhrichten und die Baufeldfreimachung in Rebhuhnhabitaten sowie die Kontrolle der zum Abriss vorgesehenen Gebäude wird die Zerstörung besetzter Nester, eine Vernichtung von Eiern und Jungvögeln sowie eine Störung während der Brut- und Aufzuchtzeiten von gebüsch-, wald- oder gebäudebewohnenden Vögeln verhindert sowie die Störung und Tötung von baumhöhlen- oder gebäudebewohnenden Fledermäusen in Quartieren vermieden. - Durch Sicherung von Höhlenbaumabschnitten werden potenzielle Fledermausquartiere erhalten. - Mit dem Umsetzen von Tieren vor Verfüllung des entfallenden Bachabschnittes am Längenmühlbach wird eine Schädigung von geschützten Arten (z. B. Fische, Bachmuschel) vermieden. - Vermeidung von Schädigungen von Amphibien durch Verfüllung von Laichgewässern im Baufeld vor der Amphibien-Laichzeit. Ersatzweise Herstellung von Kleingewässer in der Ausgleichsmaßnahme nördlich des Isarauwaldes (siehe Maßnahme 10.3 A). - Schaffung von bauzeitlichen Ausweichlebensräumen und Lebensraumoptimierungen für die Zauneidechse im Bereich von vorübergehender Inanspruchnahme von Lebensräumen im Zuge der Baumaßnahme. - Vermeidung der Ansiedlung von Tieren im Baufeld. 		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>2.1 V Gehölzfällungsarbeiten/Gehölzschnittmaßnahmen und Mahd von Röhrichten erfolgen – jeweils vor Baubeginn – im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brut- bzw. Vegetationszeit (in Anlehnung an § 39 Abs. 5 BNatSchG i. V. m. Art. 16 Abs. 1 BayNatSchG), vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Verlängerung bei besonderen Witterungsverhältnissen und nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung.</p> <p>2.2 V Großbäume mit Baumhöhlen und Spalten als mögliche Brutplätze höhlenbrütender Vogelarten oder möglicher Fledermausquartiere werden – jeweils vor Baubeginn – im Zeitraum 15. September bis 15. Oktober im gesamten Baufeld nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung gefällt, in Phasen mit warmer Witterung (Abendtemperatur ab 10 °C); ausnahmsweise auch im Zeitraum 15. März bis 15. April, wenn keine Vogelbruten betroffen sind und zudem nach Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde). Aus den abschnittsweise gefällten potenziellen Quartierbäumen werden die Stammabschnitte mit geeigneten Höhlen (mit ausreichenden Überständen) abgetrennt und an bestehenden Altbäumen (mindestens 50 m von der Trasse entfernt, Staatswald) dauerhaft fixiert.</p> <p>2.3 V Kontrolle der zum Abriss vorgesehenen Gebäude in Bezug auf das Vorkommen von Brutvögeln und Fledermäusen im Rahmen der Umweltbaubegleitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bei Nachweisen von Vögeln bei einer Begehung zur Brutzeit: Beseitigung der Gebäude zwischen 15. August und 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit. - bei Nachweisen von Fledermäusen oder entsprechender Nutzungsspuren bei einer Begehung im Sommer: Beseitigung der Gebäude im Zeitraum September bis Oktober. - Quartierverluste von Fledermäusen: Sofern bei der Kontrolle vor Abriss bzw. Fällung (siehe 2.2 V) im Rahmen der Umweltbaubegleitung Nachweise erbracht werden, werden diese in Abstimmung mit den Behörden in fachlich geeigneter Weise ausgeglichen. <p>2.4 V Bei der Verlegung des Längenmühlbaches werden vor Verfüllung des entfallenden Bachabschnittes ggf. dort vorhandene Tiere (z. B. Fische, ggf. Bachmuschel) durch fachkundiges Personal im Rahmen der Umweltbaubegleitung schonend in geeignete andere Bachabschnitte umgesetzt. Die Verfüllung des umzulegenden Abschnittes erfolgt in Fließrichtung, damit Fische in den Unterlauf abwandern können.</p> <p>2.5 V Vorhandene Kleingewässer in der Ruderalfläche südlich von Ohu werden vor Beginn der Amphibien-Laichzeit im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar und nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung verfüllt.</p> <p>2.6 V Vor der Baufeldfreimachung werden im Baufeld ggf. vorhandene Pflanzenarten der Roten Liste im Zuge der ökologischen Baubegleitung in geeignete Biotope oder Ausgleichsflächen verpflanzt.</p> <p>2.7 V/CEF Vorgezogene Lebensraumoptimierung für Zauneidechsen im Bereich der Isardämme außerhalb des Baufeldes der Isarbrücke: Vor Beginn der Baumaßnahmen werden im Bereich der Isardämme außerhalb des Baufeldes der Isarbrücke als Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse Habitatstrukturen angelegt. Diese erfolgen ohne Bodeneingriffe als Totholz-Reisig-Haufen.</p>		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Bayern Staatliches Bauamt Landshut	2 V
Beschreibung der Maßnahme - Fortsetzung		
<p>2.8 V Vorübergehende Anlage von Ausweichlebensräumen für die Zauneidechse im Bereich der Bahnlinie. Diese erfolgt in 2 Teilflächen südlich angrenzend an die verbleibenden Lebensräume an der Bahnlinie auf einer Fläche von 0,58 ha entsprechend der durch die Baumaßnahme bauzeitlich verloren gehenden Habitatfläche. Die Flächen werden vorzeitig (nach Abtrag des Oberbodens) auf magerem Boden mit lückigem Bewuchs (Ansaat mit schnell begrünenden Gras-/ Blümmischungen und Staudenfluren) angelegt, mit Habitatstrukturen (Stein-, Sand-, Reisig-, Totholzhaufen) als Versteck-, Fortpflanzungs- und Überwinterungsstätten für Reptilien aufgewertet und gegen Begehung und Befahrung eingezäunt. Für die Zauneidechse muss während der Bauzeit immer eine Wandermöglichkeit zwischen Lebensräumen entlang der Bahn und den Ersatzhabitaten bestehen.</p> <p>Um die Zauneidechsen zur Abwanderung aus dem benötigten Baufeld zu bewegen, wird dieses nach Fertigstellung der Ausweichlebensräume im Winterhalbjahr von Büschen freigestellt und regelmäßig kurz gemäht (Vergrümmungsmahd). Im April bis Mitte Mai (vor Eizeitigung) werden Zauneidechsen aus dem dann offenen Baufeld in mehreren Begehungen abgefangen und in die Ausweichlebensräume verbracht. Durch einen nur einseitig von der Baufeldseite aus für Zauneidechsen überwindbaren Folienzaun werden die Tiere am Wiedereinwandern gehindert. Oberhalb des Folienzaunes und einer wenige cm hohen Lücke wird ein Schutzzaun mit glatter Oberfläche errichtet, der das Eindringen von Katzen und Hunden verhindert.</p> <p>Nach Abschluss der Bauarbeiten, Wiederherstellung geeigneter Habitats im Arbeitsstreifen entlang der Bahnlinie (Maßnahme 16.2 G/FCS) und Fertigstellung der Tunneldecke mit Neuschaffung weiterer Zauneidechsenhabitate (Maßnahme 16.3 G/FCS) werden die Ausweichlebensräume in sinngemäß gleicher Vorgehensweise (Vergrümmung durch Mahd und Rückbau der Habitatstrukturen, Abfangen, einseitig überwindbarer Zaun) wieder schrittweise rückgebaut.</p> <p>2.9 V Vermeidung von Individuenverlusten bei Reptilien und Verhinderung der Ansiedlung von Tieren im Baufeld durch geeignete Maßnahmen:</p> <p>Um baubedingte Tötungen oder Verletzungen von Zauneidechsen oder die Vernichtung von Gelegen im Boden zu verhindern, erfolgt vor der Baufeldfreimachung in Bereichen bekannter Vorkommen eine Vergrümmung der anwesenden Individuen. Dazu werden im Eingriffsbereich Versteckmöglichkeiten und Winterquartiere außerhalb der Fortpflanzungszeit und der Winterruhe entfernt, um so ein Abwandern der Tiere in die angrenzenden, neu angelegten Ersatzhabitats zu forcieren. Zeitraum für die Erd- und Bodenarbeiten: in Abhängigkeit von der Witterung April bis Mitte / Ende Mai und August bis Mitte / Ende September. Die Vergrümmungsmaßnahmen müssen mindestens drei Wochen vor Baubeginn erfolgen. Zur weiteren Minimierung möglicher Individuenverluste innerhalb des Baufeldes kann ein Abfangen und Verbringen in die bereits hergestellten Ersatzlebensräume erfolgen.</p> <p>Zur Verhinderung der Ansiedlung von Tieren im Baufeld (insbesondere Amphibien und Brutvögel) werden geeignete Maßnahmen ergriffen. Dazu können eine Baufeldfreimachung und ein Baubeginn außerhalb der Revierbildungs- und Fortpflanzungszeiten dienen. Alternativ werden andere Maßnahmen ergriffen (z. B. Vergrümmungsmaßnahmen gegen Brutvögel).</p> <p>2.10 V Schutz der Haselmaus durch schonende Gehölzfällung: Zum Schutz der Haselmaus erfolgt innerhalb des Baufeldes im Isarauwald eine schonende Gehölzfällung im Winter ohne Einsatz schwerer Maschinen und eine nachfolgende Rodung im Sommer.</p> <p>2.11 V Baufeldfreimachung in Rebhuhnhabitats südlich von Ohu außerhalb der Vogelbrutzeit.</p>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" 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
Gesamtumfang der Maßnahme	2.7 V/CEF: 4 St.; 2.8 V: 0,58 ha	
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)	-	
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)	-	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	-	

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 2 V
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen -		

3 V Schutz zu erhaltender Wald- und Gehölzbestände sowie Biotopflächen

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 3 V
Bezeichnung der Maßnahme Schutz zu erhaltender Wald- und Gehölzbestände sowie Biotopflächen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1 und 2		
Lage der Maßnahme Die Maßnahme betrifft alle angrenzenden zu erhaltenden Wald- und Gehölzbestände sowie Biotopflächen.		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 1 B, 1 H <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<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		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Bezugsraum 1 (Gesamte Baumaßnahme)		
<ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung der an das Baufeld angrenzenden Wald-, Gehölz- und Biotopstrukturen. - Beeinträchtigung von Individuen oder Lebensstätten geschützter Tierarten im Wirkraum des Vorhabens. - Querung der Bahnlinie als Lebensraum und Wanderachse der Zauneidechse. - Verlegung und Querung des Längenmühlbaches als Vernetzungsachse für Arten der Fließgewässer und der gewässerbegleitenden Strukturen. - Querung der Isar mit Dämmen und Isarauen mit landesweit bedeutsamer Lebensraum- und Biotopverbundfunktion. 		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 3 V
Zielkonzeption der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> - Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Arten- und Biotopausstattung der an das Baufeld angrenzenden Biotop- und Gehölzstrukturen sowie Schutz vor Schäden durch Baufahrzeuge, Baulager oder dergleichen. - Vermeidung von Schädigungen und von Störungen geschützter Tierarten im Wirkraum des Vorhabens. 		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> - Freihalten der Wald- und Gehölzbestände sowie Biotopflächen außerhalb des Baufeldes in den im Lageplan entsprechend gekennzeichneten Abschnitten von Baustelleneinrichtungen, Materiallagern und Zufahrten. - Schutz angrenzender Wald- und Gehölzbestände sowie Biotopflächen durch Reduzierung des Arbeitsstreifens in diesen Bereichen und durch Errichtung von an die jeweilige Geländesituation angepassten Schutzeinrichtungen (z. B. Bauzäune) in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung vor Ort. - Schutz der Gehölzbestände während der Baumaßnahme vor mechanischen Schäden, Überfüllungen und Abgrabungen durch entsprechende Maßnahmen gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4¹⁾ in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung. - Waldrandunterpflanzungen mit standortheimischen Sträuchern (beeren- und nussreiche Gehölze) und Laubbäumen 2. und 3. Ordnung bis zu 10 m Breite zum Schutz vor Wind- und Sonnenschäden im Bereich der Wälder auf Flächen der öffentlichen Hand. 		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme -		
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) -		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) -		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen -		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen -		

¹⁾ RAS-LP4: Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen [RAS-LP-4] – Ausgabe 1999

4 V Schutz von Fließgewässern

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 4 V
Bezeichnung der Maßnahme Schutz von Fließgewässern		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1 und 2		
Lage der Maßnahme Die Maßnahme betrifft die gesamte Baumaßnahme im Bereich der gequerten Fließgewässer: Längenmühlbach, nördlicher Sickergraben, Isar, südlicher Sickergraben		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 1 B, 1 H <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<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		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Bezugsraum 1 - Mögliche Beeinträchtigungen der Fließgewässer durch abfließendes Oberflächenwasser bzw. gelöste Stoffe oder Schwebstoffe während der Bauphase. - Mögliche Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung im Uferbereich. - Mögliche Schädigungen und Störungen geschützter Tierarten (z. B. Bachmuschel, Fische).		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme - Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Fließgewässer durch abfließendes Oberflächenwasser bzw. gelöste Stoffe oder Schwebstoffe während der Bauphase. - Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung im Uferbereich. - Vermeidung von Schädigungen und Störungen geschützter Tierarten.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 4 V
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> - Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Wasserqualität des Längenmühlbaches, der Isar und der begleitenden Sickergräben werden während der gesamten Bauzeit geeignete Schutzmaßnahmen gegen Schadstoffeinträge getroffen. - Keine Einleitung von Bauwasser in Oberflächengewässer. Im Fall einer Bauwasserhaltung im Zuge der Bauwerke erfolgt keine direkte Einleitung in das Fließgewässer. Es erfolgt eine Versickerung über die Einleitung des anfallenden Wassers in kaskadierende Absetzcontainer oder dergleichen. - Bodenstörungen im Uferbereich bzw. in Gewässersohlen während der Bauphase werden durch geeignete Maßnahmen vermieden (Maßnahme 3 V), soweit nicht eine Gewässerverlegung vorgesehen ist. - Bei der Verlegung des Längenmühlbaches Minimierung entstehender Sedimenteinträge durch frühzeitige Herstellung des Gewässerbettes mit frühzeitiger Einsaat von Böschungen und sorgfältiger Herstellung der künftigen Sohle (Abdeckung der Sohle mit gewaschenem Kies) unter Einbeziehung der Umweltbaubegleitung. Es wird zuerst das neue Bachbett außerhalb des vorhandenen Gewässers wie beschrieben hergestellt und langsam geflutet. Erst danach wird das vorhandene Bachbett unterbrochen und der gesamte Abfluss in das neue Bachbett umgeleitet. Die Verfüllung des nicht mehr benötigten Abschnittes erfolgt in Fließrichtung (siehe 2.4 V). - Auf den Brücken über den verlegten Längenmühlbach und die Isar mit begleitenden Sickergräben werden Schutzwände errichtet, die betriebsbedingte Schadstoffeinträge (z. B. Salzgicht) minimieren (siehe 6 V). 		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme -		
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) -		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) -		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen -		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen -		

5 V Tierökologische Gestaltung von überbrückten Bereichen und Durchlässen

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 5 V
Bezeichnung der Maßnahme Tierökologische Gestaltung von überbrückten Bereichen und Durchlässen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1 und 2		
Lage der Maßnahme Brücken über den Längenmühlbach (BW 48/4 und BW 48/5), Brücke über die Isar (BW 49/1), Brücken über die Sickergräben (Nord: BW 49/2 und Süd: BW 49/3), Durchlass bei Bau-km 49+583		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 1 B, 1 H <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<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		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang		
Bezugsraum 1 - Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Funktionsbeziehungen entlang des Längenmühlbaches sowie der Isar mit Seitengräben und Auwaldbereichen. - Zerschneidungswirkung im Sinne einer Störung von geschützten Arten.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
-		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 5 V
Zielkonzeption der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> - Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung im Bereich der Brücke über die Isar mit Isarauwald (Wanderkorridore) sowie im Bereich der Brücken über den Längenmühlbach und die Sickergräben sowie eines Durchlasses - Vermeidung von Schädigungen und von Störungen geschützter Tierarten - Minimierung der Trennwirkung im Bereich der gequerten Fließgewässer und des Isarauwaldes - Vermeidung von Störungen i. S. des speziellen Artenschutzes (Zerschneidungswirkung in Bezug auf zusammenhängende (Teil-) Lebensräume) 		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> - Die überbrückten Bereiche beidseits des Längenmühlbaches werden als (Ufer-)Randstreifen mit standorttypischen Böden angelegt, um eine höhere Akzeptanz der Unterführungen v.a. bei Amphibien und Kleinsäugetern zu erreichen. Durch die Vergrößerung der lichten Weite der Bauwerke 48/4 und 48/5 auf 15 m verbleiben beidseitig der Uferböschungen Bermen mit ca. 2,5 bis 4 m Breite. Bei den überbrückten Böschungsbereichen unter den beiden Bauwerken BW 49/2 und BW 49/3 über die Sickergräben bleiben standorttypische Böden erhalten oder werden neu angelegt. Auch die Sohle des Durchlasses bei Bau-km 49+583 wird mit Boden bedeckt. - Unterhalb des Brückenbauwerkes über die Isar wird durch Anlage von Geländemulden zwischen den Brückenpfeilern eine für Pflanzenbewuchs ausreichende Bodenfeuchte gewährleistet. 		
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	
Gesamtumfang der Maßnahme		Mulden unter Isarbrücke ca. 0,52 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
-		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		
-		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
-		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
-		

- 6 V Schutzwände an den Querungsstellen des Längenmühlbaches und der Isar mit Isarau-
en mit Funktion als Lärmschutz-, Immissionsschutz-, Irritationsschutz- und Kollisions-
schutzwand

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 6 V
Bezeichnung der Maßnahme Schutzwände an den Querungsstellen des Längenmühlbaches und der Isar mit Isarauen mit Funktion als Lärmschutz-, Immissionsschutz-, Irritationsschutz- und Kollisionsschutzwand		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1 und 2		
Lage der Maßnahme Lärmschutzwand (Ostseite) zwischen Süd-Portal Tunnel Ohu und Bau-km 48+835 Schutzwand (Westseite) zwischen 48+550 und 48+800 Schutzwände Isarauwaldquerung Bau-km 49+016 bis 49+790 (Ostseite) und Bau-km 49+016 bis 49+690 (Westseite)		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 1 B, 1 H <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für <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		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Bezugsraum 1 - Beeinträchtigung von angrenzenden Lebensräumen und Funktionsbeziehungen durch Lärm-, Licht- und Schad- stoff-Immissionen sowie optische Unruhe durch den Verkehr auf der B 15neu. - Gefährdung insbesondere von querenden Vögeln und Fledermäusen im Bereich von trassennahen Fließgewäs- ser- und Gehölzleitstrukturen am Längenmühlbach sowie im Bereich Isar und Isarauwald durch Kollision mit Fahrzeugen auf der B 15neu. - Zerschneidungswirkung im Sinne einer Störung von geschützten Arten (Fledermäuse, Vögel).		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 6 V
Zielkonzeption der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> - Minimierung der Lärm-, Licht- und Schadstoff-Immissionen sowie der Störungen durch optische Unruhe durch den Verkehr auf der B 15neu. - Vermeidung von Kollisionen fliegender Tierarten (insbesondere Vögel und Fledermäuse) im Bereich der Leitstrukturen am Längenmühlbach sowie im Bereich der Isar und Isarauwälder durch Schaffung von Überflughilfen bzw. durch Erhöhung der Akzeptanz der sicheren Unterquerungsmöglichkeit unter den Brücken. - Minimierung der Trennwirkung entlang der Leitstrukturen am Längenmühlbach sowie im Bereich der Isar mit Deichen und Isarauwald. 		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> - Im Bereich der Brücken über den Längenmühlbach und die Isar sowie in südlicher Verlängerung bis zur ehemaligen Standortschießanlage werden i.d.R. 4 m hohe beidseitige Schutzwände errichtet, um Kollisionen fliegender Tierarten (u. a. Fledermäuse und Vögel) zu vermeiden. Diese Wände dienen auch dem Schutz vor Lärmimmissionen und vor stofflichen Eintragungen (Spritzwasser) in die angrenzende Umgebung, außerdem der Vermeidung von Blendwirkungen und Streulicht. Sie tragen damit dazu bei, die Funktionsbeziehungen entlang des Längenmühlbaches und im Bereich der Isar mit Auwald und Dämmen aufrecht zu erhalten. - Die Kollisionsschutzwände werden soweit technisch möglich jeweils ca. 30 m über das Brückenwiderlager bzw. eine Fledermausleitstruktur nach außen hin weitergeführt. - In Dammlagen werden die Schutzwände ohne Lücke in den Boden eingebaut. Dadurch erfüllen sie auch eine Funktion als Kleintiersperr- und Leiteinrichtung. Auch im Bereich der Trogstrecke und der Brückenbauwerke werden die Schutzwände lückenlos auf dem Untergrund montiert (kein Zugang für Tiere zum Straßenraum) - Folgende Schutzwände sind vorgesehen: <ul style="list-style-type: none"> - Lärmschutzwand (Ostseite) zwischen Südportal Tunnel Ohu bis Bau-km 48+835 (Längenmühlbach). - Schutzwand mit Funktion als Immissions-, Irritations- und Kollisionsschutzwand (Westseite) zw. Bau-km 48+550 und Bau-km 48+800 (Längenmühlbach); blickdichte Wand. - Schutzwände mit Funktion als Immissions-, Irritations- und Kollisionsschutzwand (Isar, Isarauwald, ehemalige Standortschießanlage). Die Wände werden im unteren Bereich (bis 1,50 m) blickdicht, im oberen Bereich transluzent (lichtdurchlässig, aber nicht durchsichtig, mit integrierten Vogelschutzstreifen) ausgebildet. Ostseite zw. Bau-km 49+016 und Bau-km 49+790. Westseite zw. Bau-km 49+016 und Bau-km 49+690. 		
Anmerkung:		
<ul style="list-style-type: none"> - Diese Maßnahmen entsprechen damit den fachlichen Vorgaben des Merkblattes „Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein (2011)“ und der Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen "Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse (2013)". - Im Bereich des Waldrandes südlich der ehemaligen Standortschießanlage ist es auf der Westseite der B 15neu wegen der Haltesichtweiten der westlichen Anschlussstellenrampe nicht möglich, die Schutzwände im Bereich des Waldrandes zu errichten und darüber hinaus zu verlängern. Hier wird stattdessen im Arbeitsstreifen und auf den Böschungen auf eine Anpflanzung von Gehölzen verzichtet, so dass ein 10 bis 15 m breiter Offenland-Flugkorridor für Fledermäuse verbleibt. Auf der Ostseite werden die Schutzwände mit ca. 40 m Überstand über den Waldrand hinaus angelegt. 		
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	
Gesamtumfang der Maßnahme		ca. 2,0 km
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
-		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 6 V
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) -		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen -		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen -		

7 V Kleintierleit- und Sperreinrichtungen zwischen den Brücken über den Längenmühlbach und die Isar

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 7 V
Bezeichnung der Maßnahme Kleintierleit- und Sperreinrichtungen zwischen den Brücken über den Längenmühlbach und die Isar		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1 und 2		
Lage der Maßnahme zwischen den Schutzwänden im Bereich der Brücke über den Längenmühlbach (BW 48/5) und der Brücke über die Isar (BW 49/1)		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 1 H <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<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		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Bezugsraum 1 - Gefährdung von querenden bodengebundenen Kleintieren im Bereich zwischen der Brücke über den Längenmühlbach (BW 48/5) und der Brücke über die Isar (BW 49/1) durch Kollision mit Fahrzeugen auf der B 15neu.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme - Vermeidung von Kollisionen bodengebundener Kleintiere im Bereich zwischen der Brücke über den Längenmühlbach (BW 48/5) und der Brücke über die Isar (BW 49/1) durch Errichtung von Kleintierleit- und Sperreinrichtungen. Mit den Sperreinrichtungen werden Kleintiere zu den sicheren Querungsmöglichkeiten der B 15neu-Trasse unterhalb der beiden Brückenbauwerke geleitet.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 7 V
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> - Anlage von Kleintierleit- und Sperreinrichtungen zwischen den Brücken über den Längenmühlbach und die Isar. Diese Leit- und Sperreinrichtungen können an die Schutzwände im Bereich der Brücke über den Längenmühlbach (BW 48/5) und der Brücke über die Isar (BW 49/1) anschließen (siehe Vermeidungsmaßnahme 6 V). Falls in der nachfolgenden Ausführungsplanung ein Wildschutzzaun eingeplant wird, können die Kleintierleit- und Sperreinrichtungen auch mit diesem kombiniert werden. 		
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	
Gesamtumfang der Maßnahme		ca. 0,4 km
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
-		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		
-		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
-		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
-		

8 V Amphibienleiteinrichtungen und -durchlässe entlang der LAs 14

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 8 V
Bezeichnung der Maßnahme Amphibienleiteinrichtungen und -durchlässe entlang der LAs 14		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 3		
Lage der Maßnahme Entlang der LAs 14 zwischen dem Gelände der Firma Streicher und Entenau		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 2 H <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<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		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Bezugsraum 2 Habitatfunktion 2 H: - Erhöhte Gefährdung querender Amphibien durch Kollision mit Fahrzeugen auf der LAs 14 durch vorhabenbedingte Verkehrszunahme.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme - Vermeidung von Kollisionen von Amphibien und weiterer bodengebundener Kleintiere mit Fahrzeugen auf der LAs 14 durch Errichtung von Amphibienleiteinrichtungen und -durchlässen, dadurch Minimierung des Kollisionsrisikos für Amphibien trotz der vorhabenbedingten Verkehrszunahme. Mit den Leiteinrichtungen werden Kleintiere zu den sicheren Querungsmöglichkeiten (Durchlässe unter der LAs 14 geleitet).		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 8 V
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> - Anlage von Sperr- und Leiteinrichtungen für Amphibien (insbesondere Springfrosch) und anderen Kleintiere beidseits der LAs 14, die die bestehenden permanenten Einrichtungen ergänzen. Die Leiteinrichtungen werden als dauerhafte Anlagen auf dem Straßengrund der LAs 14 errichtet. Bei räumlich beengten Verhältnissen (zum FFH-Gebiet hin) können alternativ auch weiterhin temporäre Leiteinrichtungen zur Amphibienwanderzeit errichtet werden. - Einbau von Betonrinnen mit Gitterrostabdeckung (Amphibien-Stopprinnen) im Bereich der Straßeneinmündungen, die lückenlos in die Leiteinrichtungen übergehen. - Einbau von Durchlässen i.d.R. mit einem Abstand von 50 m. Auf Höhe des Anwesens Schwaig ist aufgrund der topographisch schwierigen Situation nur ein wesentlich größerer Abstand zwischen den möglichen Standorten für Durchlässe möglich. - Die Dimensionierung der Schutzanlagen erfolgt nach MAmS (2000). Für die Durchlässe (Tab. 2, ≤ 20 m Durchlasslänge) z. B. als Rahmendurchlass (Lichte Weite / Lichte Höhe 100 / 75 cm) oder Rechteckhaube (Lichte Weite / Lichte Höhe 110 / 60 cm). - Im Zuge der Ausführungsplanung erfolgt die Detailplanung in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Landshut. 		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten zur B 15neu (BA I) <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		ca. 1,9 km Leiteinrichtungen ca. 14 Durchlässe ca. 3 Stopprinnen
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
-		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		
-		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Die Flächen vor den Leiteinrichtungen und Durchlässen sind regelmäßig zu mähen. Funktionsbehindernde Strukturen sind zu entfernen.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
-		

9 V Geschwindigkeitsbegrenzung auf der LAs 14 zwischen Auloh und Entenau

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 9 V
Bezeichnung der Maßnahme Geschwindigkeitsbegrenzung auf der LAs 14 zwischen Auloh und Entenau		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 3		
Lage der Maßnahme Entlang der LAs 14 zwischen Auloh (Neißestraße) und Entenau (Abzweig nach Eisgrub)		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 2 H <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<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		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Bezugsraum 2 Habitatfunktion 2 H: - Zusätzliche Gefährdung insbesondere von querenden Fledermäusen und Vögeln durch Kollision mit Fahrzeugen auf der LAs 14 durch vorhabenbedingte Verkehrszunahme.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme - Vermeidung von Kollisionen fliegender Tierarten (insbesondere Fledermäuse und Vögel) im Bereich der LAs 14. Aufgrund des Flugverhaltens von Fledermäusen ist bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrelevanten Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen. (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG HOLSTEIN (2011): „Fledermäuse und Straßenbau – Arbeits- hilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein“).		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 9 V
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> - Festlegung einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf max. 50 km/h auf der LAs 14 zwischen Auloh (Neißestraße) und Entenau (Abzweig nach Eisgrub) zur Minimierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel. - Abstimmung mit der anordnenden Verkehrsbehörde und verbindliche Festlegung im Zuge des Planfeststellungsverfahrens. <p>Anmerkung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diese Maßnahme entsprechen den fachlichen Vorgaben des Merkblattes „Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein (2011)“. 		
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 (B 15neu, BA I), mit Verkehrsfreigabe bzw. Inbetriebnahme der B 15neu (BA I)	
Gesamtumfang der Maßnahme -		
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) -		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) -		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen -		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen -		

10 A Anlage eines Auenlebensraumes an der Isar bei Ohu

Maßnahmenblatt – <u>Komplex</u>		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmenkomplex-Nr. 10 A
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes Anlage eines Auenlebensraumes an der Isar bei Ohu		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex 10.1 A/FCS Anlage von naturnahen Auenlebensräumen, auch als Lebensräume für die Haselmaus 10.2 A/CEF Anlage von Sonderstrukturen für die Zauneidechse 10.3 A/CEF Anlage von Sonderstrukturen für Amphibien		
zum Maßnahmenübersichts- / Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1 und 2		
Lage des Maßnahmenkomplexes Die Maßnahmenfläche liegt südlich von Ohu und grenzt nördlich an den hier nur schmal ausgebildeten nördlichen Auwaldstreifen entlang der Isar bzw. des nördlichen Sickergrabens an. Westlich davon reicht der bestehende Wald weiter in die landwirtschaftlich genutzte Flur hinein. Hier befinden sich Kleingewässer mit bedeutenden Amphibien-Vorkommen und Verlandungsbereiche. Ein Großteil der Fläche liegt innerhalb des Überschwemmungsgebietes des Feldbaches. Der Abstand zur B 15neu-Trasse beträgt ca. 150 bis 450 m. Im Südteil der Fläche ist im Zuge der Baumaßnahme B 15neu eine wasserwirtschaftlich begründete Abgrabung als Ausgleich für den Verlust eines Hochwasser-Retentionsraumes vorgesehen.		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 1 B, 1 H <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Waldausgleich für Verlust von 3,07 ha Waldflächen durch Rodung		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für Zauneidechse und Amphibien (Laubfrosch, Kleiner Wasserfrosch) <input checked="" type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für Haselmaus, Grünspecht, Pirol		

Maßnahmenblatt – Komplex		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmenkomplex-Nr. 10 A
<p>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</p> <p>Bezugsraum 1: Landwirtschaftlich genutzte Fluren im Isartal mit Ortsbereich Ohu sowie Isar mit angrenzendem Auwald, ehemaliger Standortschießanlage u. Kläranlage</p> <p>1 B:</p> <ul style="list-style-type: none"> – vgl. Unterlage 9.4: Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Teil 2) – Verlust von nach § 30 BNatSchG / Art. 23 (1) BayNatSchG geschützten Biotopen: Schilf-Landröhrichte, Weichholzauenwälder und Hartholzauenwälder – Verlust von Waldflächen durch Rodung im Sinne des Art. 2 BayWaldG <p>1 H:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bauzeitliche Beeinträchtigung von Lebensräumen der Artengruppen Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien, Libellen und Fische – Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärm der Artengruppe Vögel – Verlust von potenziellen Habitatbäumen für Vögel und Fledermäuse, Verlust von Brutlebensräumen für Vögel – Beeinträchtigung der Funktionsbeziehungen entlang der Isar, der Deiche und der Auwälder – Barriere- und Isolationswirkung – Verlust von Lebensräumen der Zauneidechse (Ruderalfläche südlich Ohu, Isardeiche und Auwald) – Verlust von Lebensräumen der Haselmaus im Bereich des Isarauwaldes beidseits der Isar – Verlust von (temporären) Kleingewässern mit Bedeutung für Amphibien (potenziell Laubfrosch und Kleiner Wasserfrosch) in der Ruderalfläche südlich Ohu <p>Herleitung des Maßnahmenumfangs (§§ 5 und 7 BayKompV)</p> <p>Der Kompensationsumfang in Wertpunkten wurde nach den Regelungen der BayKompV ermittelt und ist Teil III "Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation" (Unterlage 9.4) zu entnehmen.</p> <p>Der Ausgleich für den Verlust von nach § 30 BNatSchG / Art. 23 (1) BayNatSchG geschützten Biotopen orientiert sich an betroffenen Beständen.</p> <p>Der Ausgleich für den Verlust von Waldflächen nach BayWaldG orientiert sich an der durch Rodung betroffenen Flächengröße.</p> <p>Hinsichtlich des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Arten und Lebensräume wurden Flächenumfang und Ausstattung so gestaltet, dass Raumnutzungsmuster von Arten berücksichtigt sind.</p>		
<p>Zielkonzeption der Maßnahme</p> <p>Die Maßnahme dient einerseits für einen Großteil der Konflikte im Rahmen der Eingriffsregelung als Kompensation. Für Anteile der Maßnahmenflächen, die ausschließlich im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG erforderlich sind, ist eine Durchführung nach Abschluss der Straßenbauarbeiten ausreichend, wenn auch eine frühere Durchführung möglich und wünschenswert ist, da die beiden Grundstücke sich bereits im Eigentum des Vorhabenträgers befinden. Andererseits sind Teile der Maßnahmen auf einem Anteil der Fläche vor Beginn der Straßenbauarbeiten und vorzeitig bzw. rechtzeitig zur Erreichung der erforderlichen Funktionalität durchzuführen. Dies betrifft die Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (CEF-Maßnahmen). Welcher Flächenanteil hierfür von Bedeutung ist, ist im Anschluss an die übergreifende Zielkonzeption dargestellt.</p>		

Maßnahmenblatt – Komplex		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmenkomplex-Nr.
B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Bayern Staatliches Bauamt Landshut	10 A
<p>Die Maßnahme dient für einige Konflikte im Rahmen der Eingriffsregelung als Kompensation und für Konflikte im Rahmen des Artenschutzes als Ausgleich. Die Zielkonzeption integriert Belange der Biotopausstattung und auch des Landschaftsbildes und verfolgt folgende übergeordnete Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Lage und Gestaltung der Flächen innerhalb eines wirksamen Gesamtkonzeptes, in dem durch die Entwicklung ökologisch wie auch ästhetisch wirksamer Landschaftselemente eine Wiederherstellung oder Ergänzung des landschaftlichen Gefüges angestrebt wird. – Förderung des Verbundes zwischen Lebensräumen im Isartal bzw. Aufwertung oder Hinzufügen von Elementen im Verbund. Auf diese Weise soll der Bestand zusammenhängender Lebensgemeinschaften und auf Komplexlebensräume angewiesener Tierpopulationen gesichert werden. – Entsprechend den Flächenverlusten der einzelnen überbauten bzw. beeinträchtigten Biotoptypen Vergrößerung oder qualitative Aufwertung bestehender Biotope bzw. Neuschaffung der betroffenen Lebensräume; dabei Flächenausgleich mindestens für gesetzlich geschützte Biotope und Waldflächen bezüglich Waldrecht. Dies betrifft insbesondere die Auwälder entlang der Isar, die gleichzeitig § 30-Flächen nach BNatschG, FFH-Lebensraumtypen und Waldflächen darstellen. – Um die Randstörungen, die von angrenzenden Nutzungen ausgehen (z. B. Landwirtschaft, Verkehr), möglichst gering zu halten und um das Pflegemanagement der Flächen zu vereinfachen bzw. langfristig zu sichern wie auch zur Erreichung von Mindestflächengrößen für die Etablierung wertgebender Arten, wird die Schaffung von zusammenhängenden Flächeneinheiten angestrebt. – Berücksichtigung der Betroffenheit von streng geschützten Arten sowie möglichst weitgehend sonstiger bedrohter oder geschützter Arten mit tatsächlichem oder potenziellem Vorkommen in den landschaftstypischen Lebensräumen. <p>Ziel ist es dem Grundsatz der multifunktionalen Kompensation folgend Maßnahmen zu entwickeln, die zugleich auch als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme, zur Kompensation von beeinträchtigten gesetzlich geschützten und sonstigen Biotopen, Lebensraumfunktionen und Funktionen des Landschaftsbildes dienen können und z. T. auch gleichzeitig eine Ausgleichsfunktion bezüglich Waldrecht (Waldbilanz) und als Hochwasserretentionsfläche erfüllen.</p> <p>Durch die Querung des Isarauwaldes erfolgt die Durchschneidung einer überregional bzw. landesweit bedeutsamen Verbundachse. Im Bereich des Brückenbauwerkes ist zwar eine Durchlässigkeit für die Arten des Auwaldes gegeben, aufgrund verschiedener Faktoren (mangelnde Belichtung unter dem Bauwerk, Störungen durch Lärm, etc.) ist diese jedoch eingeschränkt. Als Kompensation für die reduzierte Durchlässigkeit entlang der Isar und die anlagebedingten Lebensraumverluste ist die Neuschaffung eines Auwaldlebensraumes südlich Ohu vorgesehen. Der vorhandene Auwald zwischen Isar und der landwirtschaftlichen Flur bildet hier nur ein relativ schmales Band, so dass die Durchwanderbarkeit reduziert ist. Im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan des Marktes Essenbach wird daher in diesem Bereich die Entwicklung eines durchgängigen breiten Auwaldgürtels nördlich der Isar vorgeschlagen. Dies wird durch die Maßnahme 10 A in einem Teilbereich umgesetzt.</p> <p>Ziel ist die Neuschaffung von Auwald auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen durch Aufforstungen, die auch den Aufbau eines reich strukturierten Waldmantels beinhalten. Der Umgriff der Aufforstung orientiert sich am vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet des Feldbaches. Im Bereich der Hochwasserretentionsabgrabung im Süden ist das Entwicklungsziel ein weidenreicher Weichholzauwald, nördlich außerhalb davon ein Hartholzauwald. Weitere Zielbiotope sind artenreiche Wiesen, Hecken Gehölzsäume sowie Feuchthflächen mit Kleingewässern. Die Maßnahme beinhaltet auch vorgezogene Lebensraumoptimierungen für die Zauneidechse und Amphibien (CEF-Maßnahmen) sowie eine Lebensraumerweiterung für die Haselmaus (FCS-Maßnahme) als Ersatz für von der Baumaßnahme betroffene Habitate in der Ruderalfläche südlich von Ohu sowie im Bereich der Querung der Isar mit angrenzenden Deichen und Auwaldbereichen.</p>		

Maßnahmenblatt – <u>Komplex</u>		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmenkomplex-Nr. 10 A
<p><u>FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für die Haselmaus</u> Für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für die Haselmaus sind folgende Maßnahme notwendig (vgl. Abgrenzung in Unterlage 9.2, Blätter 1 und 2):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Laubwaldbestand mit gestuftem Waldmantel und Anbringen von Nistkästen für die Haselmaus <p><u>Vorgezogene Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (CEF-Maßnahmen)</u> Ein Anteil des Kompensationsflächenkomplexes ist mit den hier vorgesehenen Zielzuständen erforderlich, um durch frühzeitige Herstellung von Habitatstrukturen für verschiedene Arten zu gewährleisten, dass bestimmte Funktionen im räumlichen Kontext weiterhin gewährleistet sind (vgl. Abgrenzung in Unterlage 9.2, Blätter 1 und 2). Konkret betrifft dies:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Strauchhecken mit vorgelagerten Säumen und Anlage von Zauneidechsenquartieren als Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse – Mulden mit Kleingewässern unterschiedlicher Ausprägungen als Lebensraumoptimierung für Amphibien (potenziell Laubfrosch und Kleiner Wasserfrosch) <p><u>Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG</u> Insgesamt werden auf der Maßnahmenfläche folgende Biotop- und Nutzungstypen neu hergestellt: B112-WH00BK, G214-GE00BK, K132-GB00BK, K133-GH00BK, L522-WA91E0*, R111-GR00BK, R121-VH00BK, W12-WX00BK, W13-WG00BK. Die angestrebte Ausstattung mit Biotoptypen ist an den im Eingriffsbereich vorhandenen hochwertigen Strukturen funktional orientiert.</p>		
Fläche des Maßnahmenkomplexes		Größe: 5,28 ha

10.1 A/FCS Anlage von naturnahen Auenlebensräumen, auch für die Haselmaus

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 10 A		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 10.1 A/FCS
Bezeichnung der Maßnahme Anlage von naturnahen Auenlebensräumen (Auwald mit Waldmantel und -saum, artenreiches Grünland und Hecken), auch als Lebensräume für die Haselmaus (FCS-Maßnahme) Zu Maßnahmenkomplex: 10 A, Anlage eines Auenlebensraumes an der Isar bei Ohu		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1 und 2		
Lage der Maßnahme Siehe Maßnahmen-Nr. 10 A		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Die beiden Grundstücke Fl.-Nrn. 87 und 96 der Gemarkung Ohu (Markt Essenbach) befinden sich bereits im Eigen- tum der Straßenbauverwaltung. Die Maßnahmenfläche liegt nördlich im Anschluss an den an dieser Stelle nur sehr schmal ausgeprägten Auwald-Gürtel entlang der Isar. Die Fläche wird zum größeren Anteil intensiv als Acker (A 11) genutzt. Im nordwestlichen Teil findet sich eine artenarme, einjährige Wiesenbrache (G 11). Am Rande der Aus- gleichsfläche zum im Westen und Süden direkt anschließenden Isarauwald hin liegt ein bewachsener Wirtschaftsweg (Grünfahrt, V332). Im Südwesten reicht auch noch ein wenige Meter schmaler Streifen des Hartholzauwaldes (L532- WA91F0) entlang des nördlichen Sickergrabens außerhalb des Hochwasserdeiches der Isar in das Grundstück hin- ein. Auf beiden Grundstücken wurde in den 1980er und 1990er-Jahren Kies abgebaut und die Flächen wieder verfüllt. Bei aktuellen Bodenuntersuchungen wurde dort kein bedenkliches Auffüllmaterial gefunden. Die dabei festgestellten Grundwasserflurabstände betragen im Bereich der geplanten Hochwasser-Retentionsabgrabung ca. 0,9 bis 1,3 m, weiter nördlich bis 1,5 m (einmalige Messung zum Zeitpunkt der Baggerschürfe, Mitte März 2018). Eine verwertbare Dauerpegel-Aufzeichnung des Grundwasserstandes im Umfeld ist nicht vorhanden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich durch den nur etwa 35 m südlich der geplanten Abgrabung befindlichen nördlichen isarparallelen Sicker- graben der Grundwasserstand zu Isar hin ausgleichen müsste, so dass es hier zu keinen allzu großen Schwankun- gen des Grundwasserspiegels kommen dürfte. Die Maßnahmenfläche befindet sich zu weiten Teilen innerhalb des vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes des Feldbaches. Im Landschaftsplan des Marktes Essenbach wird in diesem Bereich die Entwicklung eines durchgängigen breiten Auwaldgürtels nördlich der Isar vorgeschlagen. Die Fläche liegt damit in einer für den Naturschutz bevorzugten Gebietskulisse. Nach der Bodenübersichtskarte kommen auf der Fläche als Bodentyp Kalkpaternia aus Carbonatfeinsand bis -schluff über Carbonatsand bis -kies (Auesediment) vor. Die oben genannten Auffüllungen sind hauptsächlich aus vergleich- barem Material zusammengesetzt. Die Lage der geplanten Ausgleichsmaßnahme 10 A ist aus naturschutzfachlicher Sicht sehr günstig, da sie sich im direkten Anschluss an die landesweit bedeutsame Biotopverbundachse entlang der Isar und ihrer Auen innerhalb des ABSP-Schwerpunktgebietes „Isaraue“ befindet. Unmittelbar westlich grenzt ein feuchter Auwaldrest mit Auwaldtüm- peln und Verlandungsbereich an, der als Einzelfläche im ABSP als regional bedeutsamer Lebensraum eingestuft wurde.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 10 A		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 10.1 A/FCS
Aufgrund der bisherigen landwirtschaftlich intensiven Nutzung ist ein hohes Aufwertungspotenzial vorhanden. Wegen der Rahmenbedingungen und der Lage unmittelbar angrenzend an hochwertige Lebensräume und Funktionsbeziehungen sind sehr günstige Bedingungen für einen multifunktionalen Ausgleich bzgl. Naturschutz- und Waldrecht sowie für Belange der Wasserwirtschaft (Retentionsabgrabung) und des europäischen Artenschutzes gegeben.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme FCS-Maßnahme für die Haselmaus: <ul style="list-style-type: none"> - Anlage eines Laubwaldbestandes im Anschluss an bestehende Waldflächen durch Pflanzung standortgerechter Gehölze (Arten der Hartholzauere im nordwestlichen Bereich, innerhalb der Retentionsabgrabung auch Arten der weidenreichen Weichholzauere). Festlegung bzgl. künftigen Zielzustand und Totholzanteil: Im Zielzustand (alte Ausprägung) sollen pro Hektar Wald 80 Festmeter Totholz, 20 Biotopbäume und 10 Uraltbäume vorhanden sein. Eine forstliche Nutzung soll – über Kalamitätenschutz, Verkehrssicherung und Notwendigkeiten der Arbeitssicherheit hinaus – grundsätzlich möglich sein in dem Ausmaß, dass eine Einhaltung dieser Vorgaben gewährleistet ist. Zur möglichst frühzeitigen Erreichung der geforderten Totholzmengen ist voraussichtlich z. T. die Umwandlung von lebenden Bäumen in Totholz erforderlich. In jungen Beständen sollte allerdings mit Maßnahmen wie dem Ringeln nicht zu früh begonnen werden, damit sich zunächst ein Vorrat stammstarken Holzes entwickeln kann. - Aufbau eines gestuften Waldmantels mit Baumarten 2. und 3. Ordnung und einem hohen Anteil an beeren- und nussreichen Sträuchern (Waldmäntel frischer bis mäßig trockener Standorte in der Nordhälfte der Waldneuanlage, Waldmäntel feuchter bis nasser Standorte im Bereich der Retentionsabgrabung im Süden). - Anbringen von 10 Nistkästen für die Haselmaus in geeigneten strauchreichen Gehölz- und Waldbereichen (außerhalb des Nahbereiches der B 15neu, z. B. am südlich angrenzenden Waldrand). Unterhalt der Nistkästen über 10 Jahre (Kontrolle und Säuberung einmal jährlich). - Zwischen dem bestehenden Wald im Süden und Westen und der Waldneuanlage werden Reisighaufen angelegt, um die Besiedelung durch Haselmäuse zu erleichtern. weitere Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> - Umwandlung der Ackerfläche und der Grünlandbrache in artenreiches Grünland durch Ausbringung von autochthonen Naturgemischen (z. B. Schnittgut, Druschkonzentrate) von geeigneten Spenderflächen aus dem Unteren Isartal nach Abstimmung mit dem Landschaftspflegeverband oder der Unteren Naturschutzbehörde. Ggf. werden charakteristische Arten des Zielbiotopes durch Ansaat speziell zusammengestellter, autochthoner Samenmischungen ergänzt, sofern diese Arten in den Spenderflächen fehlen oder schlecht übertragbar sind. Vorausgehend erfolgt eine Aushagerung der Flächen durch Mahd drei- bis viermal pro Jahr je nach Wüchsigkeit, Mahdzeit ab Anfang Mai, keine Düngung, Entfernung des Schnittgutes; nach Aushagerungserfolg Reduzierung der Schnitthäufigkeit sowie Verschiebung des Mahdzeitpunktes nach hinten (s. Unterhaltungspflege). - Ansaat speziell zusammengestellter, autochthoner Samenmischungen zur Entwicklung von Waldsäumen aus typischen Gräsern und Hochstauden angrenzend an die Waldmäntel (artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis trockener Standorte, innerhalb der Retentionsabgrabung auch feuchter bis nasser Standorte). - Bei der Umsetzung der Pflanzungen werden grundsätzlich gebietsheimische Gehölze verwendet. Hierbei wird Pflanzgut aus dem Vorkommensgebiet entsprechend des Leitfadens des BMU „6 Alpen- und Alpenvorland“, Untereinheit „6.1 Alpenvorland“ verwendet. Bei Verwendung von Forstware muss diese aus der ökologischen Grundeinheit 42 gem. der Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut stammen. Werden Samenmischungen für Ansaaten verwendet, muss „Regiosaatgut“ der Herkunftsregion bzw. des Ursprungsgebietes „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ verwendet werden. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen. - Mit der Umsetzung der Maßnahmen kann bereits vor der Baumaßnahme begonnen werden, da sich das Grundstück bereits im Eigentum des Vorhabenträgers befindet. 		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten (optional) <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 10 A		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 10.1 A/FCS
Gesamtumfang der Maßnahme		ca. 4,75 ha, 10 St. Nistkästen Haselmaus
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Nach § 10 Abs. 3 BayKompV ist die Straßenbauverwaltung als staatlicher Vorhabenträger zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege verpflichtet.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) Die beiden Grundstücke Fl.-Nrn. 87 und 96 der Gemarkung Ohu (Markt Essenbach) der Maßnahmenfläche befinden sich bereits im Eigentum der Straßenbauverwaltung. Die dauerhafte Sicherung der Maßnahmen ist damit gewährleistet.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Nach Herstellung der Maßnahmen sind die erforderlichen Arbeiten der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durchzuführen. Hierzu zählen das Ausmähen der Gehölzflächen, das Sichern gegen Verbiss, das Mähen der Offenlandflächen. Die Häufigkeit der Arbeiten richtet sich nach dem tatsächlichen Entwicklungsverlauf der Lebensräume. Anhaltspunkte zur Pflege: <ul style="list-style-type: none"> - Aufforstungsflächen: Zur Entwicklung eines naturnahen Waldaufbaus sind in Abhängigkeit der Gehölzentwicklung alle 10-15 Jahre Pflegegänge durchzuführen, bei denen die Anzahl der Gehölze stufenweise reduziert wird. Ziel ist ein mehrstufiger Bestandsaufbau mit hohem Anteil an Alt- und Totholz (siehe Angaben in der Maßnahmenbeschreibung) sowie einer ausgeprägten Strauchschicht innerhalb des Waldes und am Waldrand als Lebensraum für die Haselmaus. - Hecken: Zur selektiven oder abschnittswisen Verjüngung werden in Abhängigkeit der Gehölzentwicklung etwa alle 10 bis 15 Jahre Pflegegänge durchgeführt. - Säume, Staudenfluren, Schilfbestände: extensive Pflege durch abschnittsweise alternierende Mahd alle 1-2 Jahre, Mahdzeit ab September; Verzicht auf Düngung, Pestizideinsatz und Bodenbearbeitung; Entfernung des Schnittgutes; bei starkem Neophytenaufkommen ggf. zusätzliche Pflegegänge. - Grünland: nach Aushagerung und Ansaat extensive Pflege durch zweischürige Mahd, Mahdzeit ab Anfang bis Mitte Juni, Verzicht auf Düngung, Pestizideinsatz und Bodenbearbeitung, Entfernung des Schnittgutes. - Die Nistkästen für die Haselmaus werden ca. 10 Jahre lang unterhalten bis die Gehölzpflanzungen eine ausreichende Höhe erreicht haben, um den verlorengehenden Lebensraum der Haselmaus zu ersetzen. 		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen In den ersten Jahren sind mehrfach jährliche Kontrollen zur Überprüfung der Entwicklung vorzusehen. Nach Abschluss der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist eine Kontrolle ca. alle 1-2 Jahre hinsichtlich der Zielerfüllung ausreichend, solange nicht von einer dauerhaft stabilen Etablierung des Zielzustands bei Beibehaltung der gewählten Form der Unterhaltung ausgegangen werden kann. Die Erforderlichkeit ggf. weiterer Maßnahmen oder eine Anpassung der Pflege wird anhand der vorliegenden Ergebnisse im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde vereinbart. Entscheidungskriterium ist die Einschätzung verbleibender Risiken hinsichtlich der Funktionserfüllung.		

10.2 A/CEF Vorgezogene Anlage von Sonderstrukturen als Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 10 A		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 10.2 A/CEF
Bezeichnung der Maßnahme Vorgezogene Anlage von Sonderstrukturen (Totholz-, Stein-, Sand- und Kiesschüttungen) als Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse (CEF-Maßnahme) Zu Maßnahmenkomplex: 10 A, Anlage eines Auenlebensraumes an der Isar bei Ohu		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1 und 2		
Lage der Maßnahme Die Sonderstrukturen für die Zauneidechse werden im südseitigen Saumbereich von geplanten Strauchhecken im nördlichen Randbereich des Maßnahmenkomplexes 10 A angelegt.		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Die Maßnahmenfläche liegt nördlich im Anschluss an den an dieser Stelle nur sehr schmal ausgeprägten Auwald-Gürtel entlang der Isar. Die Fläche wird zum größeren Anteil intensiv als Acker (A 11) genutzt. Im nordwestlichen Teil findet sich eine artenarme, einjährige Wiesenbrache (G 11). Der nördliche Randbereich der Maßnahmenfläche 10 A, in dem die Sonderstrukturen für die Zauneidechse im südseitigen Saumbereich von Hecken angelegt werden, befindet sich außerhalb des Überschwemmungsgebietes des Feldbaches. Eine Anbindung dieser Strukturen an bestehende und künftige Waldränder bzw. an für die Zauneidechse geeignete Strukturen ist vorhanden, so dass günstige Verhältnisse für die Anlage von Habitaten für die Zauneidechse gegeben sind. Weiter Ausführungen zum Ausgangszustand siehe Formblatt zur Maßnahme 10.1 A/FCS.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 10 A		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 10.2 A/CEF
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Vorgezogene Maßnahme für die Zauneidechse (CEF-Maßnahme)		
<ul style="list-style-type: none"> - Anlage von Strauchhecken an der Nordgrenze der Maßnahmenfläche. - Übertragung von geeignetem Mahdgut zur Entwicklung der Gehölzsäume und damit Einbringung von verschiedenen Entwicklungsstadien von Insekten, um schneller ein hinreichendes Nahrungsangebot für Zauneidechsen geschaffen wird. - Ergänzend Ansaat speziell zusammengestellter, autochthoner Samenmischungen zur Entwicklung von Gehölzsäumen aus typischen Gräsern und Stauden angrenzend an die Hecken (artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis trockener Standorte). - Anlage von Zauneidechsenquartieren durch Ausheben einer Mulde mit 2,5 m Durchmesser und ca. 1 m Tiefe (frostfrei). In der Mulde werden zentral große Wasserbausteine (200 – 400 mm) geschüttet, die mit kleinen Wasserbausteinen (100 – 200 mm) umhüllt werden, wobei jedoch einzelne – idealerweise flache – große Steine als Sonnensteine, möglichst südseitig, an der Oberfläche liegen sollten. Die entstehende Steinschüttung soll eine Höhe von ca. 0,5 m über GOK erreichen. Randlich wird die Mulde mit einem Kies-Sand-Gemisch (0 – 63 mm) aufgefüllt. Auf der windexponierten Westseite wird ca. ein Drittel des entstandenen Steinhaufens mit einer flachen Schicht desselben Kies-Sand-Gemisches überdeckt. Im übrigen Bereich werden im unteren Teil des entstandenen Steinhügels mehrfach entstandene Nischen mit Sand (0 – 4 mm) angefüllt. Bei der Anlage der Strukturen werden auch Wurzelstöcke mit eingebaut und die Habitate mit Totholz- und Reisighaufen ergänzt. 		
Beschreibung der Maßnahme - Fortsetzung		
<ul style="list-style-type: none"> - Bei der Umsetzung der Pflanzungen werden grundsätzlich gebietsheimische Gehölze verwendet. Hierbei wird Pflanzgut aus dem Vorkommensgebiet entsprechend des Leitfadens des BMU „6 Alpen- und Alpenvorland“, Untereinheit „6.1 Alpenvorland“ verwendet. Werden Samenmischungen für Ansaaten verwendet, muss „Regiosaatgut“ der Herkunftsregion bzw. des Ursprungsgebietes „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ verwendet werden. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen. 		
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 <p>Die abiotischen Habitatstrukturen für die Zauneidechse sind sehr kurzfristig herstellbar. Da mit dem Einbringen von Wurzelstöcken, Totholz und Reisig sofort genügend Deckungsmöglichkeiten für die Tiere geschaffen werden, sind die angrenzend anzulegenden Gehölze für die Funktionserfüllung nicht zwingend erforderlich. Damit im Bereich der zu entwickelnden Krautsäume ein ausreichendes Nahrungsangebot für Zauneidechsen vorhanden ist, müssen die Strukturen eine Vegetationsperiode vor dem Eingriff hergestellt werden.</p>	
Gesamtumfang der Maßnahme		0,40 ha Hecken und Saumbereiche, 12 St. Sonderstrukturen
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
Nach § 10 Abs. 3 BayKompV ist die Straßenbauverwaltung als staatlicher Vorhabenträger zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege verpflichtet.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		
Die Maßnahmenfläche befindet sich bereits im Eigentum der Straßenbauverwaltung. Die dauerhafte Sicherung der Maßnahmen ist damit gewährleistet.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 10 A		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Bayern Staatliches Bauamt Landshut	10.2 A/CEF
<p>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</p> <p>Nach Herstellung der Maßnahmen sind die erforderlichen Arbeiten der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durchzuführen. Hierzu zählen das Ausmähen der Gehölzflächen, das Sichern gegen Verbiss, das Mähen der Saumstrukturen. Die Häufigkeit der Arbeiten richtet sich nach dem tatsächlichen Entwicklungsverlauf der Lebensräume.</p> <p>Anhaltspunkte zur Pflege:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hecken: Zur selektiven oder abschnittswisen Verjüngung werden in Abhängigkeit der Gehölzentwicklung etwa alle 10 bis 15 Jahre Pflegegänge durchgeführt. - Säume, Staudenfluren: extensive Pflege durch abschnittsweise alternierende Mahd alle 1-2 Jahre, Mahdzeit ab September; Verzicht auf Düngung, Pestizideinsatz und Bodenbearbeitung; Entfernung des Schnittgutes; bei starkem Neophytenaufkommen ggf. zusätzliche Pflegegänge. <p>Habitatetelemente Zauneidechse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eine ausreichende Besonnung der Habitatetelemente ist sicherzustellen. Die an die Habitatetelemente angrenzenden Gehölze werden bei Bedarf zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar ausgelichtet / zurückgeschnitten. - Bei Bedarf händisches Entfernen von Gehölzaufwuchs im Bereich der neu angelegten Habitatetelemente. - Bei Bedarf artspezifisch geeignete Entfernung von Neophytenaufwuchs im Bereich der neu angelegten Habitatetelemente. 		
<p>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</p> <p>Die Maßnahmen unterliegen einer Herstellungskontrolle durch eine fach- und ortskundige Baubegleitung. In den ersten Jahren sind mehrfach jährliche Kontrollen zur Überprüfung der Entwicklung vorzusehen. Nach Abschluss der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist eine Kontrolle ca. alle 1-2 Jahre hinsichtlich der Zielerfüllung ausreichend, solange nicht von einer dauerhaft stabilen Etablierung des Zielzustands bei Beibehaltung der gewählten Form der Unterhaltung ausgegangen werden kann.</p> <p>Die Erforderlichkeit ggf. weiterer Maßnahmen oder eine Anpassung der Pflege wird anhand der vorliegenden Ergebnisse im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde vereinbart. Entscheidungskriterium ist die Einschätzung verbleibender Risiken hinsichtlich der Funktionserfüllung.</p>		

10.3 A/CEF Vorgezogene Anlage von Sonderstrukturen als Lebensraumoptimierung für Amphibien

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 10 A		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 10.3 A/CEF
Bezeichnung der Maßnahme Vorgezogene Anlage von Sonderstrukturen (Kleingewässer unterschiedlicher Ausprägung) als Lebensraumoptimierung für Amphibien (CEF- Maßnahme) Zu Maßnahmenkomplex: 10 A, Anlage eines Auenlebensraumes an der Isar bei Ohu		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1 und 2		
Lage der Maßnahme Die Sonderstrukturen für Amphibien werden in zwei Teilflächen im Osten und Norden der geplanten Auwaldauffors- tung (siehe Maßnahme 10.1 A/FCS) vorgelagert angelegt.		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Die Maßnahmenfläche liegt nördlich im Anschluss an den an dieser Stelle nur sehr schmal ausgeprägten Auwald- Gürtel entlang der Isar. Die beiden Teilflächen, in denen die Kleingewässer angelegt werden, werden momentan als Acker (A 11) bzw. einjährige Wiesenbrache (G 11) genutzt. Beide Flächen liegen innerhalb des Überschwemmungs- gebietes des Feldbaches. Die südliche Teilfläche liegt am östlichen Rand einer aus wasserwirtschaftlicher Sicht begründeten Hochwasser- Retentionsabgrabung im Zuge der Baumaßnahme B 15neu. Bei aktuellen Bodenuntersuchungen wurden auch die Grundwasserflurabstände im Bereich der geplanten Hochwas- ser-Retentionsabgrabung ermittelt (einmalige Messung zum Zeitpunkt der Baggerschürfe, Mitte März 2018). Dieser beträgt im Bereich der südlichen Teilfläche ca. 0,9 bis 1,3 m, im Bereich der nördlichen Teilfläche ca. 1,5 m. Eine verwertbare Dauerpegel-Aufzeichnung des Grundwasserstandes im Umfeld ist nicht vorhanden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich durch den nur etwa 35 m südlich der geplanten Retentionsraum-Abgrabung befindlichen isarparallelen Sickergraben der Grundwasserstand zu Isar hin ausgleichen müsste, so dass es hier zu keinen allzu großen Schwankungen des Grundwasserspiegels kommen dürfte. Die Lage der Maßnahmenfläche ist sehr günstig, da sie sich im direkten Anschluss an die landesweit bedeutsame Biotopverbundachse entlang der Isar und ihrer Auen innerhalb des ABSP-Schwerpunktgebietes „Isaraue“ befindet. Unmittelbar westlich grenzt ein feuchter Auwaldrest mit Auwaldtümpeln und Verlandungsbereich an mit Nachweisen bedeutsamer Amphibienarten (u. a. Springfrosch, Kleiner Wasserfrosch und potenziell Laubfrosch (Altnachweis)), so dass günstige Voraussetzungen einer Besiedelung durch Amphibien bestehen. Weiter Ausführungen zum Ausgangszustand siehe Formblatt zur Maßnahme 10.1 A/FCS.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 10 A		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 10.3 A/CEF
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Vorgezogene Maßnahme für Amphibien (Laubfrosch, Kleiner Wasserfrosch) (CEF-Maßnahme) - Anlage von Mulden bis in den Grundwasserschwankungsbereich zur Entwicklung von Schilf-Röhrichten oder Staudenfluren nasser Standorte sowie von Kleingewässern unterschiedlicher Ausprägungen. - Ansaat speziell zusammengestellter, autochthoner Samenmischungen zur Entwicklung von Schilfröhricht oder Hochstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte. - Bei der Umsetzung von Ansaaten muss „Regiosaatgut“ der Herkunftsregion bzw. des Ursprungsgebietes „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ verwendet werden. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen. Gegenüber Saatgutmischungen ist nach Möglichkeit die Nutzung von autochthonen Naturgemischen (z. B. Schnittgut, Druschkonzentrate) oder sonstiger Diasporenübertragung (Schilf) von geeigneten Flächen im Unteren Isartal zu bevorzugen; ggf. können sich beide Techniken ergänzen.		
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 Die Kleingewässer sind kurzfristig herstellbar. Auch eine kurzfristige Besiedelung durch Amphibien (z. B. Laubfrosch) ist möglich. Allerdings muss zur erfolgreichen Annahme des Gewässers als Laichgewässer eine ausreichende Vegetation im Wasser vorhanden sein, die den Kaulquappen ausreichend Versteckmöglichkeiten bietet. Daher werden die Kleingewässer mindestens eine Vegetationsperiode vor dem Eingriff hergestellt werden. (Quelle: RUNGE, H.; SIMON, M.; WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben).	
Gesamtumfang der Maßnahme		ca. 0,13 ha, 7 St. Tümpel
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Nach § 10 Abs. 3 BayKompV ist die Straßenbauverwaltung als staatlicher Vorhabenträger zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege verpflichtet.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) Die Maßnahmenfläche befindet sich bereits im Eigentum der Straßenbauverwaltung. Die dauerhafte Sicherung der Maßnahmen ist damit gewährleistet.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Anhaltspunkte zur Pflege: - Schilfbestände/ Staudenfluren: extensive Pflege durch abschnittsweise alternierende Mahd alle 1-2 Jahre, Mahdzeit ab September; Entfernung des Schnittgutes; bei starkem Neophytenaufkommen ggf. zusätzliche Pflegegänge. - Regelmäßige Kontrolle der Kleingewässer. Bei Bedarf Entlandungsmaßnahmen in der Zeit zwischen Oktober und Februar.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 10 A		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 10.3 A/CEF
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Nach Abschluss der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist eine Kontrolle ca. alle 1-2 Jahre hinsichtlich der Zielerfüllung ausreichend, solange nicht von einer dauerhaft stabilen Etablierung des Zielzustands bei Beibehaltung der gewählten Form der Unterhaltung ausgegangen werden kann. Die Erforderlichkeit ggf. weiterer Maßnahmen oder eine Anpassung der Pflege wird anhand der vorliegenden Ergebnisse im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde vereinbart. Entscheidungskriterium ist die Einschätzung verbleibender Risiken hinsichtlich der Funktionserfüllung.		

11 A Entwicklung eines Lebensraumkomplexes auf 2 Teilflächen der ehemaligen Standortschießanlage bei Dirnau

Maßnahmenblatt – <u>Komplex</u>		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmenkomplex-Nr. 11 A
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes Entwicklung eines Lebensraumkomplexes auf 2 Teilflächen der ehemaligen Standortschießanlage bei Dirnau		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)
Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex 11.1 A/FCS Optimierung und Sicherung eines Lebensraumkomplexes mit artenreichem Grünland, Magerrasen und Gehölzen (FCS-Maßnahme Zauneidechse) 11.2 A/FCS Haselmausfreundliche Waldrandgestaltung und dauerhafte Nistkästen 11.3 A/CEF Anlage von Sonderstrukturen für die Zauneidechse 11.4 A Sicherung von Gebäuden und Optimierung als Fledermausquartiere		Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenübersichts- / Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 2		
Lage des Maßnahmenkomplexes Die Maßnahmenfläche nimmt 2 Teilflächen der ehemaligen Standortschießanlage bei Dirnau beidseits der künftigen B 15neu-Trasse ein und grenzt direkt an die künftigen begleitenden Waldwege entlang der B 15neu. Die östliche Teilfläche liegt zwischen dem Isarauwald und den ackerbaulich genutzten Fluren südlich davon. Die westliche Teilfläche grenzt an die westlichste Teilfläche der ehemaligen Standortschießanlage, die künftig als Bauhof genutzt werden wird, sowie die westlich anschließende Kläranlage der Stadt Landshut an. Südlich davon liegen zwei Kiesweiher mit gewässerbegleitenden Gehölzen.		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 1 B, 1 H <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für die Zauneidechse <input checked="" type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für Haselmaus, Zauneidechse, Grünspecht, Pirol		

Maßnahmenblatt – Komplex		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmenkomplex-Nr. 11 A
<p>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</p> <p>Bezugsraum 1: Landwirtschaftlich genutzte Fluren im Isartal mit Ortsbereich Ohu sowie Isar mit angrenzendem Auwald, ehemalige Standortschießanlage u. Kläranlage</p> <p>1 B:</p> <ul style="list-style-type: none"> – vgl. Unterlage 9.4: Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Teil 2) – Verlust von nach § 30 BNatSchG / Art. 23 (1) BayNatSchG geschützten Biotopen: Weichholzauenwälder und Hartholzauenwälder – Verlust von Waldflächen durch Rodung im Sinne des Art. 2 BayWaldG <p>1 H:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bauzeitliche Beeinträchtigung von Lebensräumen der Artengruppen Säugetiere, Vögel, Reptilien – Verlust von potenziellen Habitatbäumen für Vögel und Fledermäuse – Beeinträchtigung der Funktionsbeziehungen entlang der Isar, der Deiche und der Auwälder – Barriere- und Isolationswirkung – Verlust von Lebensräumen der Zauneidechse (Isardeiche, Auwald und ehemalige Standortschießanlage) – Verlust von Lebensräumen der Haselmaus im Bereich des Isarauwaldes beidseits der Isar <p>Herleitung des Maßnahmenumfangs (§§ 5 und 7 BayKompV)</p> <p>Der Kompensationsumfang in Wertpunkten wurde nach den Regelungen der BayKompV ermittelt und ist Teil III "Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation" (Unterlage 9.4) zu entnehmen.</p> <p>Der Ausgleich für den Verlust von nach § 30 BNatSchG / Art. 23 (1) BayNatSchG geschützten Biotopen orientiert sich an betroffenen Beständen.</p> <p>Der Ausgleich für den Verlust von Waldflächen nach BayWaldG orientiert sich an der durch Rodung betroffenen Flächengröße.</p> <p>Hinsichtlich des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Arten und Lebensräume wurden Flächenumfang und Ausstattung so gestaltet, dass Raumnutzungsmuster von Arten berücksichtigt sind.</p> <p>Zielkonzeption der Maßnahme</p> <p>Die Maßnahme dient einerseits für Konflikte im Rahmen der Eingriffsregelung als Kompensation. Für Anteile der Maßnahmenflächen, die ausschließlich im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG erforderlich sind, ist eine Durchführung nach Abschluss der Straßenbauarbeiten ausreichend, wenn auch eine frühere Durchführung möglich und wünschenswert ist, da das Grundstück sich bereits im Eigentum des Vorhabenträgers befindet. Andererseits sind Teile der Maßnahmen auf einem Anteil der Fläche vor Beginn der Straßenbauarbeiten und vorzeitig bzw. rechtzeitig zur Erreichung der erforderlichen Funktionalität durchzuführen. Dies betrifft die Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (CEF-Maßnahmen). Welcher Flächenanteil hierfür von Bedeutung ist, ist im Anschluss an die übergreifende Zielkonzeption dargestellt.</p> <p>Die Maßnahme dient für einige Konflikte im Rahmen der Eingriffsregelung als Kompensation und für Konflikte im Rahmen des Artenschutzes als Ausgleich. Die Zielkonzeption integriert Belange der Biotopausstattung und auch des Landschaftsbildes und verfolgt folgende übergeordnete Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Lage und Gestaltung der Flächen innerhalb eines wirksamen Gesamtkonzeptes, in dem durch die Entwicklung ökologisch wie auch ästhetisch wirksamer Landschaftselemente eine Wiederherstellung oder Ergänzung des landschaftlichen Gefüges angestrebt wird. – Förderung des Verbundes zwischen Lebensräumen im Isartal bzw. Aufwertung oder Hinzufügen von Elementen im Verbund. Auf diese Weise soll der Bestand zusammenhängender Lebensgemeinschaften und auf Komplexlebensräume angewiesener Tierpopulationen gesichert werden. – Entsprechend den Flächenverlusten der einzelnen überbauten bzw. beeinträchtigten Biotoptypen Vergrößerung oder qualitative Aufwertung bestehender Biotope bzw. Neuschaffung der betroffenen Lebensräume. 		

Maßnahmenblatt – Komplex		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmenkomplex-Nr.
B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Bayern Staatliches Bauamt Landshut	11 A
<ul style="list-style-type: none"> – Um die Randstörungen, die von angrenzenden Nutzungen ausgehen (z. B. Landwirtschaft, Verkehr), möglichst gering zu halten und um das Pflegemanagement der Flächen zu vereinfachen bzw. langfristig zu sichern wie auch zur Erreichung von Mindestflächengrößen für die Etablierung wertgebender Arten, wird die Schaffung von zusammenhängenden Flächeneinheiten angestrebt. – Berücksichtigung der Betroffenheit von streng geschützten Arten sowie möglichst weitgehend sonstiger bedrohter oder geschützter Arten mit tatsächlichem oder potenziellem Vorkommen in den landschaftstypischen Lebensräumen. – Entwicklung von großflächigen, auwaldtypischen Offenlandstandorten (Magerrasen, artenreiches Grünland) auf den verbleibenden Teilflächen der ehemaligen Standortschießanlage bei Dirnau. <p>Mit der Einbeziehung der beiden verbleibenden Teilflächen der ehemaligen Standortschießanlage in die naturschutzrechtliche Ausgleichskonzeption bietet es sich, an zwei großflächige Magerrasenkomplexe zu entwickeln. Damit können auch die vorhabensbedingten Eingriffe in Offenlandbiotope im Bereich der Isardämme bzw. in die überregional bedeutsame Verbundachse für Trockenstandorte entlang der Dämme und des Auwaldes kompensiert werden.</p> <p>Aufgrund der trockenen Standortbedingungen im Bereich der ehemaligen Standortschießanlage und der Lage unmittelbar angrenzend an hochwertige Lebensräume und Funktionsbeziehungen ist hier ein großes Potenzial vorhanden für eine Aufwertung in Richtung eines größeren Magerrasenlebensraumes im Sinne eines Brennstandortes, wie er in der ursprünglichen Au weit verbreitet war. Auch die Naturschutzbehörden befürworten die Schaffung großflächiger Magerstandorte auf beiden Teilflächen. Um dies zu erreichen sollen die Erdwälle zwischen den ehemaligen Schießbahnen in den zentralen Bereichen abgetragen werden. Die Maßnahme beinhaltet eine vorgezogene Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse (CEF-Maßnahme) sowie weitere Optimierungen für die Zauneidechse auf den zentralen Flächen (FCS-Maßnahme) und eine Lebensraumoptimierung für die Haselmaus am südlichen Waldrand (FCS-Maßnahme) als Ausgleich für von der Baumaßnahme betroffene Habitate im Bereich der Querung der Isar mit Deichen und Auwald.</p> <p>Die beiden Teilflächen liegen z. T. auch innerhalb der betriebsbedingten Wirkungen der B 15neu-Trasse (pauschale 50 m-Wirkzone). Der größte Teil der angrenzenden Flächen wird jedoch durch Schutzwände vor betriebsbedingten Wirkungen abgeschirmt. Es besteht mit den Naturschutzbehörden Übereinstimmung in der Zielsetzung das naturschutzfachliche Potenzial dieser Flächen in Form einer naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahme zu sichern und zu entwickeln. Somit liegt ein begründeter Ausnahmefall vor im Sinne der Vollzugshinweise Straßenbau zu § 8 Abs. 1 BayKompV.</p> <p><u>FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für die Haselmaus</u></p> <p>Für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für die Haselmaus sind folgende Maßnahme notwendig (vgl. Abgrenzung in Unterlage 9.2, Blätter 1 und 2):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Umwandlung der Laubwaldbestände mit Auffichten der Waldränder und Anbringen von Nistkästen für die Haselmaus <p><u>Vorgezogene Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (CEF-Maßnahmen) sowie FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für die Zauneidechse</u></p> <p>Ein Anteil des Kompensationsflächenkomplexes ist erforderlich, um durch frühzeitige Herstellung von Habitatstrukturen für die Zauneidechse zu gewährleisten, dass bestimmte Funktionen im räumlichen Kontext weiterhin gewährleistet sind (vgl. Abgrenzung in Unterlage 9.2, Blatt 2). Konkret betrifft dies:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Anlage von Zauneidechsenquartieren als Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse <p>Die angrenzenden zentralen Bereiche der beiden Teilflächen werden als Lebensraum für die Zauneidechse aufgewertet (<u>FCS-Maßnahme</u>).</p>		

Maßnahmenblatt – <u>Komplex</u>		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmenkomplex-Nr. 11 A
<p><u>Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG</u></p> <p>Insgesamt werden auf der Maßnahmenfläche folgende Biotop- und Nutzungstypen neu hergestellt bzw. entwickelt:</p> <p>B112-WX00BK, G214-GE00BK, G312-GT6210, L533-WA91F0 (kleinflächiger Bestand), L63.</p> <p>Die angestrebte Ausstattung mit Biotoptypen ist an den im Eingriffsbereich vorhandenen hochwertigen Strukturen funktional orientiert.</p>		
Fläche des Maßnahmenkomplexes		Größe: 4,13 ha

11.1 A/FCS Optimierung und Sicherung eines Lebensraumkomplexes mit artenreichem Grünland, Magerrasen und Gehölzen

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 11 A		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 11.1 A/FCS
Bezeichnung der Maßnahme Optimierung und Sicherung eines Lebensraumkomplexes mit artenreichem Grünland, Magerrasen und Gehölzen (FCS- Maßnahme Zauneidechse) Zu Maßnahmenkomplex: 11 A, Entwicklung eines Lebensraumkomplexes auf 2 Teilflächen der ehemaligen Standortschießanlage bei Dirnau		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 2		
Lage der Maßnahme Siehe Maßnahmen-Nr. 11 A		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Das Grundstück Fl.-Nr. 951 der Gemarkung Wolfsbach (Stadt Landshut) befindet sich bereits im Eigentum der Straßenbauverwaltung. Die beiden Teilflächen östlich und westlich der geplanten B 15neu-Trasse werden als naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme verwendet. Es handelt sich um Restflächen der ehemaligen Standort-schießanlage der Bundeszollverwaltung. Dieser liegt am südlichen Rand des hier sehr breiten Auwaldgebietes der „Unteren Au“. Südlich grenzen Ackerflächen und ein Kiesweiher mit gewässerbegleitenden Gehölzen an. Im Süden der beiden Teilflächen stocken bis zu 50 m breite Laubwaldaufforstungen mittleren Alters, die mit nicht standortgerechten Baumarten bestanden sind (L712). Nördlich anschließend liegen die ehemaligen bis zu 300 m langen Schießbahnen. Insgesamt sind es drei lange Schießbahnen sowie zwei kurze Bahnen, die auf der westlichen Teilfläche liegen. Die Bahnen werden beidseits von mehrere Meter hohen Schutzwällen eingefasst, die dicht mit Gehölzen bewachsen sind, hauptsächlich mit Gebüsch aus Sträuchern (B112-WX00BK, B112-WI00BK), z. T. auch mit Feldgehölzen junger Ausprägung (B211-WO00BK). Jeweils am östlichen Ende der Schießbahnen befinden sich die Kugelfänge (Sandschüttungen) im Bereich von Gebäuden oder Gebäudeteilen (Überdachungen der Kugelfänge). Teilweise existieren auch Kellergeschosse, die über die Gebäude zugänglich sind. Entlang der nördlichen Grenze verläuft eine schmale asphaltierte Zufahrt zu den Gebäuden, die sich im Nordosten der ehemaligen Standortschießanlage befinden. Auf den Schießbahnen finden sich brachgefallenes extensiv genutztes Grünland (G215) sowie im Bereich ehemaliger Standflächen und Wege schütter bewachsene Schotterflächen (O642). Die mittlere und vor allem die südliche Schießbahn scheinen am längsten nicht mehr genutzt oder gepflegt worden zu sein, so dass die Grünlandbrachen hier zunehmend verbuschen. Bei der südlichen Bahn überwiegt bereits der Gehölzaufwuchs deutlich (W21). Nach der Bodenübersichtskarte war der ursprüngliche Bodentyp Kalkpaternia aus Carbonatfeinsand bis -schluff über Carbonatsand bis -kies (Auesediment). Die Lage der Ausgleichsmaßnahme 11 A ist aus naturschutzfachlicher Sicht sehr günstig, da sie sich im direkten Anschluss an die landesweit bedeutsame Biotopverbundachse entlang der Isar und ihrer Auen befindet (u. a. auch für Trockenstandorte). Der angrenzende Hartholzauwald der Unteren Au weist stellenweise bedeutende Magerrasenbestände mit Nachweis u. a. von Helm-Knabenkraut und Schlangen-Lauch auf. Eingestreut in den Auwald liegen Lichtungen, auf denen vor etwa 10 Jahren noch seltene Pflanzenarten wie Helm-Knabenkraut und Filz-Segge nachgewiesen wurden, die aber ebenso wie die Säume entlang der Waldwege zunehmend mit Goldrute zuwachsen.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 11 A		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Bayern Staatliches Bauamt Landshut	11.1 A/FCS
<p>Aufgrund der trockenen Standortbedingungen im Bereich der ehemaligen Standortschießanlage und der Lage unmittelbar angrenzend an hochwertige Lebensräume und Funktionsbeziehungen ist hier ein großes Potenzial vorhanden für eine Aufwertung in Richtung eines größeren Magerrasenlebensraumes im Sinne eines Brennenstandortes, wie er in der ursprünglichen Au weit verbreitet war. Auch die Naturschutzbehörden befürworten die Schaffung großflächiger Magerstandorte auf beiden Teilflächen. Um dies zu erreichen sollen die Erdwälle zwischen den ehemaligen Schießbahnen in den zentralen Bereichen abgetragen werden. Mit der Offenhaltung der zentralen Bereiche ist auch ein Lebensraum von Reptilien (Zauneidechse) langfristig sichergestellt, der ansonsten durch zunehmende Verbuschung gefährdet wäre.</p> <p>Die beiden Teilflächen liegen z. T. auch innerhalb der betriebsbedingten Wirkungen der B 15neu-Trasse (pauschale 50 m-Wirkzone). Der größte Teil der angrenzenden Flächen wird jedoch durch Schutzwände vor betriebsbedingten Wirkungen geschützt. Es besteht mit den Naturschutzbehörden Übereinstimmung in der Zielsetzung das naturschutzfachliche Potenzial dieser Flächen in Form einer naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahme zu sichern und zu entwickeln. Somit liegt ein begründeter Ausnahmefall im Sinne der Vollzugshinweise Straßenbau zu § 8 Abs. 1 BayKompV vor. Bei der Berechnung des Kompensationsumfanges wurde ein entsprechender Wertpunktabschlag berücksichtigt.</p>		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> - Entfernung des Gehölzaufwuchses auf den verbuschten Bereichen der Schießbahnen und im Bereich der abzutragenden Erdwälle im Zeitraum Oktober bis Februar. - Abtrag der Erdwälle entlang der Schießbahnen in den zentralen Bereichen der beiden Teilflächen und Abtransport des Materials zur Schaffung großflächiger Magerstandorte sowie Entsiegelung von bisherigen Verkehrsflächen zu Entwicklung von Magerrasen. - Ausbringung von autochthonen Naturgemischen (z. B. Schnittgut, Druschkonzentrate) von wertvollen Magerstandorten im Bereich der Isaraue (z. B. Brennenstandorte, Isardämme) nach Abstimmung mit dem Landschaftspflegeverband oder der Unteren Naturschutzbehörde auf die vorhandenen und neu geschaffenen Rohbodenstandorte einschließlich der entbuschten Bereiche und Entwicklung zu Magerrasen, mageren Saumbeständen und artenreichem Extensiv-Grünland. Ggf. werden charakteristische Arten der Zielbiotope durch Ansaat speziell zusammengestellter, autochthoner Samenmischungen ergänzt, sofern diese Arten in den Spenderflächen fehlen oder schlecht übertragbar sind. <p>Werden ergänzend Samenmischungen für Ansaaten verwendet, muss „Regiosaatgut“ der Herkunftsregion bzw. des Ursprungsgebietes „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ verwendet werden. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Umwandlung bzw. dauerhafte Pflege der bestehenden Feldgehölze und Hecken mit dem Zielbiotop Gebüsche / Hecken, um eine Verschattung der Magerstandorte zu vermeiden. - Mit der Umsetzung der Maßnahmen kann bereits vor der Baumaßnahme begonnen werden, da sich das Grundstück bereits im Eigentum des Vorhabenträgers befindet. 		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten (optional) <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		2,93 ha (ohne Waldflächen im Süden)
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
Nach § 10 Abs. 3 BayKompV ist die Straßenbauverwaltung als staatlicher Vorhabenträger zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege verpflichtet.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		
Das Grundstück Fl.-Nr. 951 der Gemarkung Wolfsbach (Stadt Landshut) befindet sich bereits im Eigentum der Straßenbauverwaltung. Die dauerhafte Sicherung der Maßnahmen ist damit gewährleistet.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 11 A		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 11.1 A/FCS
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen <ul style="list-style-type: none">- Magerrasen, magere Säume, Extensivgrünland: extensive Pflege durch abschnittsweise jährliche alternierende Mahd, Mahdzeit ab September; Verzicht auf Düngung, Pestizideinsatz und Bodenbearbeitung; Entfernung des Schnittgutes; bei starkem Neophytenaufkommen ggf. zusätzliche Pflegegänge.- Feldgehölze/ Hecken: Zur selektiven oder abschnittswisen Verjüngung werden in Abhängigkeit der Gehölzentwicklung etwa alle 10 bis 15 Jahre Pflegegänge durchgeführt (abschnittsweise auf den Stock setzen, Bäume entnehmen).		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen <p>In den ersten Jahren sind mehrfach jährliche Kontrollen zur Überprüfung der Entwicklung vorzusehen. Nach Abschluss der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist eine Kontrolle ca. alle 1-2 Jahre hinsichtlich der Zielerfüllung ausreichend, solange nicht von einer dauerhaft stabilen Etablierung des Zielzustands bei Beibehaltung der gewählten Form der Unterhaltung ausgegangen werden kann.</p> <p>Die Erforderlichkeit ggf. weiterer Maßnahmen oder eine Anpassung der Pflege wird anhand der vorliegenden Ergebnisse im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde vereinbart. Entscheidungskriterium ist die Einschätzung verbleibender Risiken hinsichtlich der Funktionserfüllung.</p>		

11.2 A/FCS Haselmausfreundliche Waldrandgestaltung und dauerhafte Nistkästen

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 11 A		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 11.2 A/FCS
Bezeichnung der Maßnahme Haselmausfreundliche Waldrandgestaltung und dauerhafte Nistkästen (FCS-Maßnahme) Zu Maßnahmenkomplex: 11 A, Entwicklung eines Lebensraumkomplexes auf 2 Teilflächen der ehemaligen Standortschießanlage bei Dirnau		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 2		
Lage der Maßnahme Die Maßnahme betrifft die vorhandenen Laubwaldbestände an der südlichen Grenze der beiden Teilflächen der Maßnahmen-Nr. 11 A.		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Das Grundstück Fl.-Nr. 951 der Gemarkung Wolfsbach (Stadt Landshut) befindet sich bereits im Eigentum der Straßenbauverwaltung. Die beiden Teilflächen östlich und westlich der geplanten B 15neu-Trasse werden als naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme verwendet. Es handelt sich um Restflächen der ehemaligen Standortschießanlage der Bundeszollverwaltung. Dieser liegt am südlichen Rand des hier sehr breiten Auwaldgebietes der „Unteren Au“. Südlich grenzen Ackerflächen und ein Kiesweiher mit gewässerbegleitenden Gehölzen an. Im Süden der beiden Teilflächen stocken bis zu 50 m breite Laubwaldaufforstungen mittleren Alters (ca. 50 Jahre), die mit nicht standortgerechten Baumarten bestanden sind (L712). Ursprünglich handelte es sich um einen Hartholzauwald-Standort. Aufgrund der Isardeiche sind jedoch keine Überschwemmungen mehr möglich. Nach dem Höhenplan (Unterlage 6) liegt der Grundwasserspiegel hier ca. 3,5 m unter der Oberfläche. Es wird angestrebt, den Anteil standortgerechter Baumarten zu erhöhen ohne den Anspruch die Qualität eines Hartholzauwaldes zu erreichen.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 11 A		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 11.2 A/FCS
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> - Umwandlung der Laubwaldbestände am Südrand der ehemaligen Standortschießanlage in standortgerechte Wälder durch Auflichtung (Femelschlag/Lochhiebe) und gruppenweise Einbringung von Arten der Hartholzauwälder (Eichen, Ulmen und ggf. Eschen). Diese sollen im Zielzustand eine Beschirmungsgrad von 60 % einnehmen. Im Zuge weiterer Durchforstungen im üblichen forstlichen Turnus werden die Zielbaumarten weiter gefördert. - Festlegung bzgl. künftigem Zielzustand und Totholzanteil: Im Zielzustand (alte Ausprägung) sollen pro Hektar Wald 80 Festmeter Totholz, 20 Biotopbäume und 10 Uraltbäume vorhanden sein. Eine forstliche Nutzung soll – über Kalamitätenschutz, Verkehrssicherung und Notwendigkeiten der Arbeitssicherheit hinaus – grundsätzlich möglich sein in dem Ausmaß, das eine Einhaltung dieser Vorgaben gewährleistet ist. Zur möglichst frühzeitigen Erreichung der geforderten Totholzmengen ist voraussichtlich z. T. die Umwandlung von lebenden Bäumen in Totholz erforderlich. In jungen Beständen sollte allerdings mit Maßnahmen wie dem Ringeln nicht zu früh begonnen werden, damit sich zunächst ein Vorrat stammstarken Holzes entwickeln kann. Das Totholz wird möglichst zu gleichen Anteilen in der Sonne/im Schatten, stehend/liegend, geklumpt/verteilt sein sowie das Baumartenspektrum des gesamten Bestandes umfassen. Im Rahmen der Borkenkäferbekämpfung oder der Verkehrssicherung aufgearbeitetes Holz wird auf der Fläche belassen. - Auflichten der Waldränder und Anlage eines gestuften Waldrandes mit einem hohen Anteil von Sträuchern (beeren- und nussreiche Gehölze) als Lebensraum der Haselmaus. - Anbringen von 20 Nistkästen für die Haselmaus in geeigneten Waldbereichen (außerhalb des Nahbereiches der B 15neu). Unterhalt der Nistkästen über 10 Jahre (Kontrolle und Säuberung einmal jährlich). 		
Beschreibung der Maßnahme - Fortsetzung		
<ul style="list-style-type: none"> - Bei der Umsetzung der Pflanzungen werden grundsätzlich gebietsheimische Gehölze verwendet. Hierbei wird Pflanzgut aus dem Vorkommensgebiet entsprechend des Leitfadens des BMU „6 Alpen- und Alpenvorland“, Untereinheit „6.1 Alpenvorland“ verwendet. Bei Verwendung von Forstware muss diese aus der ökologischen Grundeinheit 42 gem. der Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut stammen. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. - Mit der Umsetzung der Maßnahmen kann bereits vor der Baumaßnahme begonnen werden, da sich das Grundstück bereits im Eigentum des Vorhabenträgers befindet. 		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten (optional) <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		1,20 ha (nur Waldflächen im Süden), 20 St. Nistkästen
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
Nach § 10 Abs. 3 BayKompV ist die Straßenbauverwaltung als staatlicher Vorhabenträger zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege verpflichtet.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		
Die Maßnahmenfläche befindet sich bereits im Eigentum der Straßenbauverwaltung. Die dauerhafte Sicherung der Maßnahmen ist damit gewährleistet.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 11 A		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 11.2 A/FCS
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen <ul style="list-style-type: none">- Waldflächen: Zur Entwicklung eines naturnahen Waldaufbaus sind in Abhängigkeit der Gehölzentwicklung alle 10-15 Jahre Pflegegänge durchzuführen, bei denen die Anzahl der Gehölze stufenweise reduziert wird. Ziel ist ein mehrstufiger Bestandsaufbau mit hohem Anteil an Alt- und Totholz (siehe Angaben in der Maßnahmenbeschreibung) sowie einer ausgeprägten Strauchschicht innerhalb des Waldes und am Waldrand als Lebensraum für die Haselmaus.- Die Nistkästen für die Haselmaus werden ca. 10 Jahre lang unterhalten bis die Gehölzpflanzungen eine ausreichende Höhe erreicht haben, um den verlorengehenden Lebensraum der Haselmaus zu ersetzen.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen <p>In den ersten Jahren sind mehrfach jährliche Kontrollen zur Überprüfung der Entwicklung vorzusehen. Nach Abschluss der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist eine Kontrolle ca. alle 1-2 Jahre hinsichtlich der Zielerfüllung ausreichend, solange nicht von einer dauerhaft stabilen Etablierung des Zielzustands bei Beibehaltung der gewählten Form der Unterhaltung ausgegangen werden kann.</p> <p>Die Erforderlichkeit ggf. weiterer Maßnahmen oder eine Anpassung der Pflege wird anhand der vorliegenden Ergebnisse im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde vereinbart. Entscheidungskriterium ist die Einschätzung verbleibender Risiken hinsichtlich der Funktionserfüllung.</p>		

11.3 A/CEF Vorgezogene Anlage von Sonderstrukturen als Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 11 A		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Baubabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 11.3 A/CEF
Bezeichnung der Maßnahme Vorgezogene Anlage von Sonderstrukturen als Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse (CEF-Maßnahme) Zu Maßnahmenkomplex: 11 A, Entwicklung eines Lebensraumkomplexes auf 2 Teilflächen der ehemaligen Standortschießanlage bei Dirnau		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 2		
Lage der Maßnahme Die Sonderstrukturen für die Zauneidechse werden im südseitigen Saumbereich der im Zuge der Maßnahme 11.1 A/FCS zu erhaltenen Gehölzstrukturen angelegt.		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Das Grundstück Fl.-Nr. 951 der Gemarkung Wolfsbach (Stadt Landshut) befindet sich bereits im Eigentum der Straßenbauverwaltung. Die beiden Teilflächen östlich und westlich der geplanten B 15neu-Trasse werden als naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme verwendet. Es handelt sich um Restflächen der ehemaligen Standortschießanlage der Bundeszollverwaltung. Dieser liegt am südlichen Rand des hier sehr breiten Auwaldgebietes der „Unteren Au“. Die ehemaligen Schießbahnen werden beidseits von mehrere Meter hohen Schutzwällen eingefasst, die dicht mit Gehölzen bewachsen sind, hauptsächlich mit Gebüsch aus Sträuchern (B112-WX00BK, B112-WI00BK), z. T. auch mit Feldgehölzen junger Ausprägung (B211-WO00BK). Auf den Schießbahnen finden sich brachgefallenes extensiv genutztes Grünland (G215) sowie im Bereich ehemaliger Standflächen und Wege schütter bewachsene Schotterflächen (O642). Die mittlere und vor allem die südliche Schießbahn scheinen am längsten nicht mehr genutzt oder gepflegt worden zu sein, so dass die Grünlandbrachen hier zunehmend verbuschen. Bei der südlichen Bahn überwiegt bereits der Gehölzaufwuchs deutlich (W21). Im Zuge der Maßnahme 11.1 A/FCS werden in den zentralen Bereichen der beiden Teilflächen die Erdwälle abgetragen und jeweils ein großflächiger Trockenstandort entwickelt. Im südseitigen Saumbereich der verbleibenden gehölzbestandenen Erdwälle ist die vorgezogene Anlage der Sonderstrukturen für die Zauneidechsen geplant (Maßnahme 11.3 A/CEF). Aufgrund der trockenen Standortbedingungen im Bereich der ehemaligen Standortschießanlage und der Lage unmittelbar angrenzend an hochwertige Lebensräume und Funktionsbeziehungen ist hier ein großes Potenzial vorhanden für eine Aufwertung und Sicherung in Richtung eines Brennenstandortes, wie er in der ursprünglichen Au weit verbreitet war. Mit der Offenhaltung der zentralen Bereiche kann auch ein Lebensraum von Reptilien (Zauneidechse) entwickelt und langfristig sichergestellt werden, der ansonsten durch die weitergehende Verbuschung gefährdet wäre.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 11 A		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 11.3 A/CEF
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>- Anlage von Zauneidechsenquartieren im südseitigen Saumbereich der verbleibenden gehölzbestandenen Erdwälle jeweils westlich und östlich der im Zuge der Maßnahme 11.3 A herzustellenden zentralen Offenlandfläche durch Ausheben jeweils einer Mulde mit 2,5 m Durchmesser und ca. 1 m Tiefe (frostfrei). In der Mulde werden zentral große Wasserbausteine (200 – 400 mm) geschüttet, die mit kleinen Wasserbausteinen (100 – 200 mm) umhüllt werden, wobei jedoch einzelne – idealerweise flache – große Steine als Sonnensteine, möglichst südseitig, an der Oberfläche liegen sollten. Die entstehende Steinschüttung soll eine Höhe von ca. 0,5 m über GOK erreichen. Randlich wird die Mulde mit einem Kies-Sand-Gemisch (0 – 63 mm) aufgefüllt. Auf der windexponierten Westseite wird ca. ein Drittel des entstandenen Steinhauens mit einer flachen Schicht desselben Kies-Sand-Gemisches überdeckt. Im übrigen Bereich werden im unteren Teil des entstandenen Steinhügels mehrfach entstandene Nischen mit Sand (0 – 4 mm) angefüllt. Bei der Anlage der Strukturen werden auch Wurzelstöcke mit eingebaut und die Habitate mit Totholz- und Reisighaufen ergänzt.</p>		
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 <p>Die abiotischen Habitatstrukturen für die Zauneidechse sind sehr kurzfristig herstellbar. Mit den verbleibenden, angrenzenden Gehölzen und dem Einbringen von Wurzelstöcken, Totholz und Reisig sind genügend Deckungsmöglichkeiten für die Tiere vorhanden. Die Habitatstrukturen werden in bestehenden extensiven Offenlandflächen eingebracht, so dass auch Nahrungshabitate im Umfeld bereits vorhanden sind. Es ergibt sich somit keine weitere Entwicklungszeit bis zur Wirksamkeit der CEF-Maßnahme.</p>	
Gesamtumfang der Maßnahme		12 St. Sonderstrukturen für die Zauneidechse
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
Nach § 10 Abs. 3 BayKompV ist die Straßenbauverwaltung als staatlicher Vorhabenträger zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege verpflichtet.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		
Die Maßnahmenfläche befindet sich bereits im Eigentum der Straßenbauverwaltung. Die dauerhafte Sicherung der Maßnahmen ist damit gewährleistet.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Habitatelemente Zauneidechse:		
<ul style="list-style-type: none"> - Eine ausreichende Besonnung der Habitatelemente ist sicherzustellen. Die an die Habitatelemente angrenzenden Gehölze werden bei Bedarf zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar ausgelichtet / zurückgeschnitten. - Bei Bedarf händisches Entfernen von Gehölzaufwuchs im Bereich der neu angelegten Habitatelemente. - Bei Bedarf artspezifisch geeignete Entfernung von Neophytenaufwuchs im Bereich der neu angelegten Habitatelemente. 		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: <u>11 A</u>		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 11.3 A/CEF
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen In den ersten Jahren sind mehrfach jährliche Kontrollen zur Überprüfung der Entwicklung vorzusehen. Nach Abschluss der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist eine Kontrolle ca. alle 1-2 Jahre hinsichtlich der Zielerfüllung ausreichend, solange nicht von einer dauerhaft stabilen Etablierung des Zielzustands bei Beibehaltung der gewählten Form der Unterhaltung ausgegangen werden kann. Die Erforderlichkeit ggf. weiterer Maßnahmen oder eine Anpassung der Pflege wird anhand der vorliegenden Ergebnisse im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde vereinbart. Entscheidungskriterium ist die Einschätzung verbleibender Risiken hinsichtlich der Funktionserfüllung.		

11.4 A Sicherung von Gebäuden und Optimierung als Fledermausquartiere

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 11 A		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 11.4 A
Bezeichnung der Maßnahme Sicherung von Gebäuden und Optimierung als Fledermausquartiere Zu Maßnahmenkomplex: 11 A, Entwicklung eines Lebensraumkomplexes auf 2 Teilflächen der ehemaligen Standortschießanlage bei Dirnau		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 2		
Lage der Maßnahme Die Maßnahme betrifft auf beiden Teilflächen der Komplex-Maßnahme 11 A Gebäude und Überdachungen jeweils am Ende der ehemaligen Schießbahnen, die z. T. auch unterkellert sind.		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Das Grundstück Fl.-Nr. 951 der Gemarkung Wolfsbach (Stadt Landshut) befindet sich bereits im Eigentum der Straßenbauverwaltung. Die beiden Teilflächen östlich und westlich der geplanten B 15neu-Trasse werden als naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme verwendet. Es handelt sich um Restflächen der ehemaligen Standortschießanlage der Bundeszollverwaltung mit drei langen Schießbahnen sowie zwei kurzen Schießbahnen. Jeweils am östlichen Ende der Schießbahnen befinden sich die Kugelfänge (Sandschüttungen) im Bereich von Gebäuden oder Gebäudeteilen (Überdachungen der Kugelfänge). Teilweise existieren auch Kellergeschosse, die über die Gebäude zugänglich sind. Am Südrand des Isarauwaldes bzw. der Waldflächen der ehemaligen Standortschießanlage wurde bei der Bestandsaufnahme eine Reihe von Fledermausarten festgestellt. An diesen nicht mehr genutzten Gebäudeteilen bietet es sich an, für Fledermäuse unterschiedliche Quartiere als Lebensraum-Optimierung bereitzustellen.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme - Verschließen der Türen im Bereich der Gebäude mit Unterkellerung unter Offenhalten bzw. Schaffung von geeigneten Einflugöffnungen für Fledermäuse. - Bereitstellung möglicher Hangplatzsituationen (30 Stück, z.B. Anbringen von Hohlblocksteinen mit rauer Oberfläche an der Kellerdecke und den Überdachungen der Kugelfänge, Anbringen von Fledermausbrettern und Fledermauskästen). - Mit der Umsetzung der Maßnahmen kann bereits vor der Baumaßnahme begonnen werden, da sich das Grundstück bereits im Eigentum des Vorhabenträgers befindet. Im Zuge der Ausführungsplanung erfolgt eine Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Landshut.		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten (optional) <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		30 Stk. Fledermauskästen etc.

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 11 A		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 11.4 A
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Nach § 10 Abs. 3 BayKompV ist die Straßenbauverwaltung als staatlicher Vorhabenträger zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege verpflichtet.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) Die Maßnahmenfläche befindet sich bereits im Eigentum der Straßenbauverwaltung. Die dauerhafte Sicherung der Maßnahmen ist damit gewährleistet.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen - Regelmäßige jährliche Betreuung durch Fachpersonal im Winter. Bei Bedarf Säuberung der Fledermausquartiere, sofern diese nicht besetzt sind.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen -		

12 A Anlage von Gehölzen und artenreichem Grünland am verlegten Längenmühlbach bei Ohu (4 Teilflächen)

Maßnahmenblatt – <u>Komplex</u>		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmenkomplex-Nr. 12 A
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes Anlage von Gehölzen und artenreichem Grünland am verlegten Längenmühlbach bei Ohu (4 Teilflächen)		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex 12.1 A Anlage von gewässerbegleitenden Gehölzen und artenreichem Grünland 12.2 A/CEF Sonderstrukturen für die Zauneidechse		
zum Maßnahmenübersichts- / Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1		
Lage des Maßnahmenkomplexes Die Maßnahme liegt am südlichen Ortsrand von Ohu auf 4 Teilflächen verteilt, außerhalb des im Bereich der B 15neu-Trasse nach Süden zu verlegenden Längenmühlbaches und beinhaltet die Restflächen, welche im Westen und Osten im Zuge der Baumaßnahme neu anzupassender Feldwege bzw. bis zur Grenze einer vorhandenen Bebauung im Außenbereich im Osten entstehen. Im Süden bildet ein bestehender Feldweg die Grenze. Im Südwesten liegt im Bereich eines vorhandenen Feldgehölzes eine Teilfläche außerhalb des westlichen neuen Feldweges.		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 1 B, 1 H <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für die Zauneidechse <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Bezugsraum 1: Landwirtschaftlich genutzte Fluren im Isartal mit Ortsbereich Ohu sowie Isar mit angrenzendem Auwald, ehemalige Standortschießanlage u. Kläranlage 1 B: <ul style="list-style-type: none"> – vgl. Unterlage 9.4: Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Teil 2) – Verlust von nach § 30 BNatSchG / Art. 23 (1) BayNatSchG geschützten Biotopen: Schilf-Landröhrichte, Weichholzauenwälder und Hartholzauenwälder – Verlust von Waldflächen durch Rodung im Sinne des Art. 2 BayWaldG 		

Maßnahmenblatt – <u>Komplex</u>		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmenkomplex-Nr.
B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Bayern Staatliches Bauamt Landshut	12 A
<p>1 H:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bauzeitliche Beeinträchtigung von Lebensräumen der Artengruppen Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien, Weichtiere, Libellen und Fische. – Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärm der Artengruppe Vögel – Verlust von potenziellen Habitatbäumen für Vögel und Fledermäuse, Verlust von Brutlebensraum für Vögel – Beeinträchtigung der Funktionsbeziehungen entlang des Längenmühlbaches – Barriere- und Isolationswirkung – Verlust von Lebensräumen der Zauneidechse (Bahnlinie, Ruderalfläche südlich Ohu) <p>Herleitung des Maßnahmenumfangs (§§ 5 und 7 BayKompV)</p> <p>Der Kompensationsumfang in Wertpunkten wurde nach den Regelungen der BayKompV ermittelt und ist Teil III "Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation" (Unterlage 9.4) zu entnehmen.</p> <p>Der Ausgleich für den Verlust von nach § 30 BNatSchG / Art. 23 (1) BayNatSchG geschützten Biotopen orientiert sich an betroffenen Beständen.</p> <p>Der Ausgleich für den Verlust von Waldflächen nach BayWaldG orientiert sich an der durch Rodung betroffenen Flächengröße.</p> <p>Hinsichtlich des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Arten und Lebensräume wurden Flächenumfang und Ausstattung so gestaltet, dass Raumnutzungsmuster von Arten berücksichtigt sind.</p>		
<p>Zielkonzeption der Maßnahme</p> <p>Die Maßnahme dient einerseits für Konflikte im Rahmen der Eingriffsregelung als Kompensation. Für Anteile der Maßnahmenflächen, die ausschließlich im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG erforderlich sind, ist eine Durchführung nach Abschluss der Straßenbauarbeiten ausreichend, wenn auch eine frühere Durchführung möglich und wünschenswert ist. Andererseits sind Teile der Maßnahmen auf einem Anteil der Fläche vor Beginn der Straßenbauarbeiten und vorzeitig bzw. rechtzeitig zur Erreichung der erforderlichen Funktionalität durchzuführen. Dies betrifft die Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (CEF-Maßnahmen). Welcher Flächenanteil hierfür von Bedeutung ist, ist im Anschluss an die übergreifende Zielkonzeption dargestellt.</p> <p>Die Maßnahme dient für einige Konflikte im Rahmen der Eingriffsregelung als Kompensation und für Konflikte im Rahmen des Artenschutzes als Ausgleich. Die Zielkonzeption integriert Belange der Biotopausstattung und auch des Landschaftsbildes und verfolgt folgende übergeordnete Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Lage und Gestaltung der Flächen innerhalb eines wirksamen Gesamtkonzeptes, in dem durch die Entwicklung ökologisch wie auch ästhetisch wirksamer Landschaftselemente eine Wiederherstellung oder Ergänzung des landschaftlichen Gefüges angestrebt wird. – Förderung des Verbundes zwischen Lebensräumen im Isartal bzw. Aufwertung oder Hinzufügen von Elementen im Verbund. Auf diese Weise soll der Bestand zusammenhängender Lebensgemeinschaften und auf Komplexlebensräume angewiesener Tierpopulationen gesichert werden. – Entsprechend den Flächenverlusten der einzelnen überbauten bzw. beeinträchtigten Biotoptypen Vergrößerung oder qualitative Aufwertung bestehender Biotope bzw. Neuschaffung der betroffenen Lebensräume. – Um die Randstörungen, die von angrenzenden Nutzungen ausgehen (z. B. Landwirtschaft, Verkehr), möglichst gering zu halten und um das Pflegemanagement der Flächen zu vereinfachen bzw. langfristig zu sichern wie auch zur Erreichung von Mindestflächengrößen für die Etablierung wertgebender Arten, wird die Schaffung von zusammenhängenden Flächeneinheiten angestrebt. – Berücksichtigung der Betroffenheit von streng geschützten Arten sowie möglichst weitgehend sonstiger bedrohter oder geschützter Arten mit tatsächlichem oder potenziellem Vorkommen in den landschaftstypischen Lebensräumen. 		

Maßnahmenblatt – <u>Komplex</u>		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmenkomplex-Nr. 12 A
<p>Für die Querung des Längenmühlbaches bei Ohu ist ein Ausgleich für die zusätzliche Zerschneidung des Lebensraumes und des Wanderkorridors entlang des Fließgewässers und begleitender Strukturen im räumlich-funktionalen Zusammenhang notwendig. Die Maßnahme orientiert sich konkret an den Zielen des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan des Marktes Essenbach, in dem die Entwicklung von gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen und Pufferzonen entlang des Längenmühlbaches vorgeschlagen werden.</p> <p>Angrenzend an den verlegten Gewässerverlauf des Längenmühlbaches erfolgt eine flächige Bepflanzung mit gewässerbegleitenden Gehölzen. Die Pflanzungen dienen der Beschattung des neuen Bachlaufes und vermeiden so die übermäßige Erwärmung des Gewässers in den Sommermonaten. Auf den restlichen Flächen wird artenreiches, extensiv genutztes Grünland entwickelt. Die unmittelbaren Uferbereiche werden im Zuge einer Gestaltungsmaßnahme (siehe Maßnahme 15.6 G/V) durch Ansaat zu feuchten Hochstaudenfluren entwickelt. Die Ausgleichsmaßnahme wird hergeleitet über das Biotopwertverfahren. Nebenbei erfüllt sie am südlichen Ortsrand von Ohu aber auch eine wichtige Funktion als landschaftsgestalterische Maßnahme für die Abschirmung zur B 15neu-Trasse hin.</p> <p>Die vorgenannten Maßnahmen liegen innerhalb der pauschalen Zone der betriebsbedingten Wirkungen der B 15neu. Dies ist notwendig, weil die Gehölzpflanzungen und der Pufferstreifen wie zuvor dargestellt sinnvollerweise im Bereich der Verlegungsstrecke des Längenmühlbaches angeordnet werden sollten. Außerdem liegen die Flächen hinter mindestens 4 m hohen Schutzwänden, so dass die tatsächlichen betriebsbedingten Wirkungen wesentlich reduziert werden (begründeter Ausnahmefall gemäß Vollzugshinweise Straßenbau zu § 8 Abs. 1 BayKompV).</p> <p>Außerhalb des Baufeldes zur B 15neu werden angrenzend an bestehende Gehölze in den randlichen Bereichen im Süden Gebüsche mit vorgelagerten Gehölzsäumen angelegt. Hier werden als vorgezogene Lebensraumoptimierung auch Sonderstrukturen für die Zauneidechse (CEF-Maßnahme) angelegt, als Ausgleich für von der Baumaßnahme betroffene Habitats auf der Ruderalfläche südlich von Ohu.</p> <p><u>Vorgezogene Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (CEF-Maßnahmen)</u></p> <p>Ein Anteil des Kompensationsflächenkomplexes ist mit den hier vorgesehenen Zielzuständen erforderlich, um durch frühzeitige Herstellung von Habitatstrukturen für die Zauneidechse zu gewährleisten, dass bestimmte Funktionen im räumlichen Kontext weiterhin gewährleistet sind (vgl. Abgrenzung in Unterlage 9.2, Blatt 1). Konkret betrifft dies:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Strauchhecken mit vorgelagerten Säumen und Anlage von Zauneidechsenquartieren als Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse <p><u>Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG</u></p> <p>Insgesamt werden auf der Maßnahmenfläche folgende Biotop- und Nutzungstypen neu hergestellt bzw. entwickelt: B112-WH00BK, B112-WI00BK, B112-WX00BK, B212-WO00BK, B213-WN00BK, B213-WO00BK, G214-GE00BK, K132-GB00BK.</p> <p>Die angestrebte Ausstattung mit Biotoptypen ist an den im Eingriffsbereich vorhandenen hochwertigen Strukturen funktional orientiert.</p>		
Fläche des Maßnahmenkomplexes		Größe: 1,42 ha

12.1 A Anlage von gewässerbegleitenden Gehölzen, Hecken und artenreichem Grünland

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 12 A		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 12.1 A
Bezeichnung der Maßnahme Anlage von gewässerbegleitenden Gehölzen und artenreichem Grünland Zu Maßnahmenkomplex: 12 A, Anlage von Gehölzen und artenreichem Grünland am verlegten Längenmühlbach bei Ohu (4 Teilflächen)		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1		
Lage der Maßnahme Siehe Maßnahmen-Nr. 12 A		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Die 4 Teilflächen liegen südlich des Längenmühlbaches auf Teilflächen der Grundstücke Fl.-Nrn. 57, 56/2, 56/5, 56/4, 58 und 60 der Gemarkung Ohu (Markt Essenbach). Sie sind derzeit als Ackerflächen (A11), als Einzelanwesen (X11) an der Fliederstraße mit umgebendem strukturreichem Privatgarten (P22) und als größere Ruderalfläche im Eigentum des Marktes Essenbach z. T. mit Funktion als Lagerfläche (P42, P432) genutzt. Diese Flächen werden teilweise für den Bau der B 15neu als Arbeitsstreifen genutzt und anschließend als naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme neu gestaltet. Innerhalb der Ausgleichsfläche 12 A werden folgende Flächen für die Baumaßnahme nicht vorübergehend in Anspruch genommen: - Privatgarten am Einzelanwesen (P22) mit nördlich angrenzendem Feldgehölz (B211-WO00BK) und Staudenflur (K11); - nordöstlicher Randbereich der Ruderalfläche (P432) mit Feldgehölz-Streifen (B212-WO00BK) zu der angrenzenden Bebauung im Außenbereich hin; - Feldgehölz (B212-WO00BK, amtliche Biotopkartierung 7439-09.01), Gebüsch (B112-WI00BK, amtliche Biotopkartierung 7439-09.01) mit Aufwuchsbeschränkung unter einer Stromleitung und südlicher Randbereich der Ruderalfläche südlich des verlegten Feldweges. Die zu erhaltenden Feldgehölz-Bestände verfügen nur über ein geringes oder kein Aufwertungspotenzial. Das Gebüsch unter der Stromleitung muss dauerhaft zurückgeschnitten werden und kann ebenfalls nicht aufgewertet werden. Die Gehölze im Privatgarten können in die geplante Entwicklung von gewässerbegleitenden Gehölzen entlang des verlegten Längenmühlbaches integriert werden. Bei allen restlichen Flächen ist aufgrund des vorhandenen geringen Bestandwertes ein hohes Aufwertungspotenzial gegeben.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 12 A		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 12.1 A
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> - Pflanzung von gewässerbegleitenden Gehölzen entlang des verlegten Längenmühlbaches auf Flächen mit Oberbodenandeckung unter Einbeziehung des vorhandenen Gehölzbestandes (Privatgarten). - Anlage von artenreichen Magerwiesen auf wenig oder nicht humusierten Bereichen durch Ausbringung von autochthonen Naturgemischen (z. B. Schnittgut, Druschkonzentrate) von geeigneten Spenderflächen aus dem Unteren Isartal nach Abstimmung mit dem Landschaftspflegeverband oder der Unteren Naturschutzbehörde. Ggf. werden charakteristische Arten des Zielbiotopes durch Ansaat speziell zusammengestellter, autochthoner Samenmischungen ergänzt, sofern diese Arten in den Spenderflächen fehlen oder schlecht übertragbar sind. - Erhalt und Entwicklung des Feldgehölzbestandes in der südlichen Teilfläche. - Bei der Umsetzung der Pflanzungen werden grundsätzlich gebietsheimische Gehölze verwendet. Hierbei wird Pflanzgut aus dem Vorkommensgebiet entsprechend des Leitfadens des BMU „6 Alpen- und Alpenvorland“, Untereinheit „6.1 Alpenvorland“ verwendet. Werden ergänzend Samenmischungen für Ansaaten verwendet, muss „Regiosaatgut“ der Herkunftsregion bzw. des Ursprungsgebietes „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ verwendet werden. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen. 		
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	
Gesamtumfang der Maßnahme		1,23 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
Nach § 10 Abs. 3 BayKompV ist die Straßenbauverwaltung als staatlicher Vorhabenträger zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege verpflichtet.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		
Die Maßnahmenfläche wird von der Straßenbauverwaltung erworben. Die dauerhafte Sicherung der Maßnahmen ist damit gewährleistet.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Nach Herstellung der Maßnahmen sind die erforderlichen Arbeiten der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durchzuführen. Hierzu zählen das Ausmähen der Gehölzflächen, das Sichern gegen Verbiss, das Mähen der Offenlandflächen. Die Häufigkeit der Arbeiten richtet sich nach dem tatsächlichen Entwicklungsverlauf der Lebensräume. <p>Anhaltspunkte zur Pflege:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewässerbegleitende Gehölze: Zur selektiven oder abschnittswisen Verjüngung werden in Abhängigkeit der Gehölzentwicklung etwa alle 10 bis 15 Jahre Pflegegänge durchgeführt. - Grünland: nach Mahdgutübertragung bzw. Ansaat extensive Pflege durch zweischürige Mahd, Mahdzeit ab Anfang bis Mitte Juni, Verzicht auf Düngung, Pestizideinsatz und Bodenbearbeitung, Entfernung des Schnittgutes. - Gebüsche unter der Stromleitung: Müssen regelmäßig auf den Stock gesetzt werden um den erforderlichen Sicherheitsabstand zur Stromleitung gewährleisten zu können. 		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
In den ersten Jahren sind mehrfach jährliche Kontrollen zur Überprüfung der Entwicklung vorzusehen. Nach Abschluss der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist eine Kontrolle ca. alle 1-2 Jahre hinsichtlich der Zielerfüllung ausreichend, solange nicht von einer dauerhaft stabilen Etablierung des Zielzustands bei Beibehaltung der gewählten Form der Unterhaltung ausgegangen werden kann. <p>Die Erforderlichkeit ggf. weiterer Maßnahmen oder eine Anpassung der Pflege wird anhand der vorliegenden Ergebnisse im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde vereinbart. Entscheidungskriterium ist die Einschätzung verbleibender Risiken hinsichtlich der Funktionserfüllung.</p>		

12.2 A/CEF Vorgezogene Anlage von Sonderstrukturen als Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 12 A		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 12.2 A/CEF
Bezeichnung der Maßnahme Vorgezogene Anlage von Sonderstrukturen als Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse (CEF-Maßnahme) Zu Maßnahmenkomplex: 12 A, Anlage von Gehölzen und artenreichem Grünland am verlegten Längenmühlbach bei Ohu (4 Teilflächen)		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1		
Lage der Maßnahme Die Sonderstrukturen für die Zauneidechse werden im südseitigen Saumbereich von geplanten Gehölzstrukturen außerhalb des Baufeldes der B 15neu in zwei Teilflächen im Südwesten und Nordosten auf dem Grundstück Fl.-Nr. 56/4 der Gemarkung Ohu (Markt Essenbach) angelegt.		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Die Maßnahmen für die vorgezogene Herstellung von Sonderstrukturen für die Zauneidechse nehmen den südwestlichen und nördlichen Randbereich der Ruderalfläche im Eigentum des Marktes Essenbach in Anspruch. Hier sind z. T. hochwüchsige, artenarme Ruderal- und Staudenfluren (P432) vorhanden. Die südwestliche Teilfläche liegt zwischen der nordwestlich angrenzenden Ackerfläche und dem in der amtlichen Biotopkartierung erfassten Gehölzbestand (BK 7439-09.01). Das südlich angrenzende Gebüsch (B112-WI00BK) liegt unterhalb einer Stromleitung und muss regelmäßig zurückgeschnitten werden. Die nordöstliche Teilfläche grenzt an die Bebauung im Außenbereich an der Fliederstraße. Die Grenze ist von einem Feldgehölz (B212-WO00BK) bestanden. Die Ruderalfläche ist z. T. mit dichter und hochwüchsiger Vegetation, stellenweise auch mit Neophyten (Springkraut, Goldrute) bewachsen. Als Lebensraum für die Zauneidechse eignen sich in erster Linie offene, besonnte Flächen. Der vorhandene Gebüschbestand unter der Stromleitung stellt diesbezüglich kein Hindernis dar, da diese Gehölze regelmäßig zurückgeschnitten werden müssen.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 12 A		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 12.2 A/CEF
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> - Anlage von Strauchhecken an der nordwestlichen Grenze der südlichen Teilfläche und vorgelagert zum Feldgehölz an der nordöstlichen Grenze. - Abtragen von Oberboden und Übertragung von geeignetem Mahdgut zur Entwicklung der Gehölzsäume und damit Einbringung von verschiedenen Entwicklungsstadien von Insekten, um schneller ein hinreichendes Nahrungsangebot für Zauneidechsen geschaffen wird. - Ergänzend Ansaat speziell zusammengestellter, autochthoner Samenmischungen zur Entwicklung von Gehölzsäumen aus typischen Gräsern und Stauden angrenzend an die Hecken (artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis trockener Standorte). - Bestandserhalt und Entwicklung des Feldgehölzes an der Grundstücksgrenze im Nordosten. - Bei der Umsetzung der Pflanzungen werden grundsätzlich gebietsheimische Gehölze verwendet. Hierbei wird Pflanzgut aus dem Vorkommensgebiet entsprechend des Leitfadens des BMU „6 Alpen- und Alpenvorland“, Untereinheit „6.1 Alpenvorland“ verwendet. Für Ansaaten wird „Regiosaatgut“ der Herkunftsregion bzw. des Ursprungsgebietes „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ verwendet. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen. Gegenüber Saatgutmischungen ist nach Möglichkeit die Nutzung von autochthonen Naturgemischen (z. B. Schnittgut, Druschkonzentrate) von geeigneten Spenderflächen aus dem Unteren Isartal zu bevorzugen; ggf. können sich beide Techniken ergänzen. 		
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 <p>Die abiotischen Habitatstrukturen für die Zauneidechse sind sehr kurzfristig herstellbar. Mit dem Einbringen von Wurzelstöcken, Totholz und Reisig sind sofort genügend Deckungsmöglichkeiten für die Tiere vorhanden, so dass die anzulegenden, angrenzenden Gehölze für die Funktionserfüllung nicht zwingend erforderlich sind. Damit im Bereich der zu entwickelnden Krautsäume ein ausreichendes Nahrungsangebot für Zauneidechsen vorhanden ist, müssen die Strukturen eine Vegetationsperiode vor dem Eingriff hergestellt werden.</p>	
Gesamtumfang der Maßnahme		0,19 ha / 5 St.
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
Nach § 10 Abs. 3 BayKompV ist die Straßenbauverwaltung als staatlicher Vorhabenträger zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege verpflichtet.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		
Es ist vorgesehen die Maßnahmenfläche durch die Straßenbauverwaltung zu erwerben. Die dauerhafte Sicherung der Maßnahmen ist damit gewährleistet.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 12 A		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 12.2 A/CEF
<p>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</p> <p>Nach Herstellung der Maßnahmen sind die erforderlichen Arbeiten der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durchzuführen. Hierzu zählen das Ausmähen der Gehölzflächen, das Sichern gegen Verbiss, das Mähen der Saumstrukturen. Die Häufigkeit der Arbeiten richtet sich nach dem tatsächlichen Entwicklungsverlauf der Lebensräume.</p> <p>Anhaltspunkte zur Pflege:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strauchhecken: Zur selektiven oder abschnittswisen Verjüngung werden in Abhängigkeit der Gehölzentwicklung etwa alle 10 bis 15 Jahre Pflegegänge durchgeführt. Bei der südlichen Teilfläche ist zu beachten, dass sich diese teilweise unter einer Stromleitung befinden. Hier muss bei Bedarf ein Rückschnitt vorgenommen werden, um den Sicherheitsabstand einhalten zu können. - Säume, Staudenfluren: extensive Pflege durch abschnittsweise alternierende Mahd alle 1-2 Jahre, Mahdzeit ab September; Verzicht auf Düngung, Pestizideinsatz und Bodenbearbeitung; Entfernung des Schnittgutes; bei starkem Neophytenaufkommen ggf. zusätzliche Pflegegänge. <p>Habitatenelemente Zauneidechse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eine ausreichende Besonnung der Habitatenelemente ist sicherzustellen. Die an die Habitatenelemente angrenzenden Gehölze werden bei Bedarf zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar ausgelichtet / zurückgeschnitten. - Bei Bedarf händisches Entfernen von Gehölzaufwuchs im Bereich der neu angelegten Habitatenelemente. - Bei Bedarf artspezifisch geeignete Entfernung von Neophytenaufwuchs im Bereich der neu angelegten Habitatenelemente. 		
<p>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</p> <p>In den ersten Jahren sind mehrfach jährliche Kontrollen zur Überprüfung der Entwicklung vorzusehen. Nach Abschluss der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist eine Kontrolle ca. alle 1-2 Jahre hinsichtlich der Zielerfüllung ausreichend, solange nicht von einer dauerhaft stabilen Etablierung des Zielzustands bei Beibehaltung der gewählten Form der Unterhaltung ausgegangen werden kann.</p> <p>Die Erforderlichkeit ggf. weiterer Maßnahmen oder eine Anpassung der Pflege wird anhand der vorliegenden Ergebnisse im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde vereinbart. Entscheidungskriterium ist die Einschätzung verbleibender Risiken hinsichtlich der Funktionserfüllung.</p>		

13 A/FFH/FCS Entwicklung des FFH-Lebensraumtyps 9150 „Orchideen-Buchenwald“ an der Isarhangleite bei Wolfsstein (Kohärenzsicherungsmaßnahme)

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 13 A/FFH/FCS
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung des FFH-Lebensraumtyps 9150 „Orchideen-Buchenwald“ an der Isarhangleite bei Wolfsstein (Kohärenzsicherungsmaßnahme)		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 4		
Lage der Maßnahme In einem Seitentälchen der Isarhangleite südlich von Wolfstein, Teilfläche des Grundstücks mit der Flurnummer 726 der Gemarkung Wolfsbach.		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 1H <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: LRT 9150 „Orchideen-Buchenwald“ <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input checked="" type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für Grünspecht und Pirol		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang		
Bezugsraum 1: - Beeinträchtigung von Lebensstätten des Grünspechts und des Pirols im Isarauwald. Bezugsraum 2: hier: FFH-Gebiet DE 7439-371 "Leiten der Unteren Isar" - Erhebliche Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps 9150 (Orchideen-Buchenwald) innerhalb des FFH-Gebietes 7439-371 "Leiten der Unteren Isar" durch zusätzliche Stickstoffbelastung aufgrund der erhöhten prognostizierten Verkehrsmenge auf der Kreisstraße LAs 14 bei Realisierung des BA I. Herleitung des Maßnahmenumfangs - Funktionsbezogene Optimierung und Entwicklung von Lebensraumtypfläche des LRT 9150 und dauerhafte Sicherung in etwa zweifacher Dimension zum „definitorischen Verlust an Lebensraumfläche aufgrund gradueller Funktionsbeeinträchtigung durch zusätzliche Stickstoffbelastung“ entlang der LAs 14 (siehe Unterlage 19.2).		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 13 A/FFH/FCS
<p>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</p> <p>Die Maßnahmenfläche umfasst einen Teilbereich eines größeren Orchideenbuchenwalds, der bereits die Kriterien des Lebensraumtyps 9150 erfüllt. Dieser Bestand liegt in westexponierter Steillage südlich des Anwesens Wolfstein bzw. der Zufahrtsstraße auf einer Teilfläche des Flurstücks 726 der Gemarkung Wolfsbach. Er liegt benachbart zum FFH-Gebiet "Leiten der Unteren Isar", das sich in einem Seitentälchen der Isarhangleite nach Süden bis hierher erstreckt.</p> <p>Dieser Orchideenbuchenwald mittlerer Ausprägung wird aus einem Buchen-, Eichen-, Kiefern- und Birkenmischbestand aufgebaut, wobei Buche und Kiefer dominieren. Hinzu kommen einzelne Kirschen, Ulmen, Lärchen und in der Gehölzverjüngung darüber hinaus Esche, Walnuss, Bergahorn, Kreuzdorn, Berberitze, Wacholder usw. Der Unterwuchs ist insgesamt sehr vegetationsarm mit folgenden typischen Arten des Lebensraumtyps 9150: Anthericum ramosum, Campanula persicifolia, Rhamnus cathartica, Carex cf. Montana, Epipactis atrorubens.</p> <p>Der als Kohärenzmaßnahme vorgesehene Streifen innerhalb dieses Waldstücks nimmt den unteren Teil des Steilhanges ein und wird vor allem aus Buchen und Birken aufgebaut, sowie einzelnen Ulmen, Lärchen, Zitterpappeln und Eichen, ansonsten ist der Bereich sehr unterwuchsarm.</p> <p>Die Fläche liegt mit einem Abstand zur B 15neu im Bauabschnitt II von ca. 1,2 km und ca. 0,5 km südlich der LAs 14 und somit weit außerhalb möglicher straßenbedingter zusätzlicher Stickstoffeinträge.</p>		
<p>Zielkonzeption der Maßnahme</p> <p><u>Maßnahme zur Kohärenzsicherung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kohärenzsicherung für den Lebensraumtyp 9150 „Orchideen-Buchenwald“ im Gebiet DE 7439-371 "Leiten der Unteren Isar" durch Optimierung und Entwicklung von Lebensraumtypfläche und Erweiterung des Natura 2000-Gebietes. - Zielzustand ist ein arten- und strukturreicher Orchideenbuchenwald alter Ausprägung mit hohem Anteil an Totholz und Biotopbäumen. <p><u>Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustands geschützter Arten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - FCS-Maßnahme für Grünspecht und Pirol 		
<p>Ausführung der Maßnahme</p> <p>Beschreibung der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung durch sukzessive Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (z.B. Kiefer, Lärche). - Verbesserung der Belichtung der Bodenvegetation und damit Förderung der nur spärlich vorhandenen Kraut- und Strauchschicht mit typischen Arten des Lebensraumtyps durch Entnahme einzelner Gehölze (v.a. Birken). - Langfristige Erhöhung des Totholzanteils (sowohl stehend als auch liegend) und Entwicklung/Sicherung von Biotop- und Uraltbäumen: <p>Festlegung bzgl. künftigen Zielzustand und Totholzanteil: Im Zielzustand (alte Ausprägung) sollen pro Hektar Wald 80 Festmeter Totholz, 20 Biotopbäume und 10 Uraltbäume vorhanden sein. Eine forstliche Nutzung soll – über Kalamitätenschutz, Verkehrssicherung und Notwendigkeiten der Arbeitssicherheit hinaus – grundsätzlich möglich sein in dem Ausmaß, das eine Einhaltung dieser Vorgaben gewährleistet ist. Zur möglichst frühzeitigen Erreichung der geforderten Totholz mengen ist voraussichtlich z. T. die Umwandlung von lebenden Bäumen in Totholz erforderlich. In jungen Beständen sollte allerdings mit Maßnahmen wie dem Ringeln nicht zu früh begonnen werden, damit sich zunächst ein Vorrat stammstarken Holzes entwickeln kann.</p> <p>Das Totholz wird möglichst zu gleichen Anteilen in der Sonne/im Schatten, stehend/liegend, geklumpt/verteilt sein sowie das Baumartenspektrum des gesamten Bestandes umfassen.</p> <p>Im Rahmen der Borkenkäferbekämpfung oder der Verkehrssicherung aufgearbeitetes Holz wird auf der Fläche belassen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falls Nachpflanzungen notwendig sind, werden gebietsheimische Gehölze aus dem Vorkommensgebiet "Alpenvorland" verwendet. Bei Verwendung von Forstware muss diese aus der ökologischen Grundeinheit 42 gemäß der Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut stammen. 		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 13 A/FFH/FCS
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten (optional) <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		ca. 0,11 ha
Davon als Kohärenzsicherungsfläche für den LRT 9150 anrechenbar		ca. 0,11 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
Die Straßenbauverwaltung als staatlicher Vorhabenträger ist zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege verpflichtet.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		
Der Vorhabenträger wird die Maßnahmenfläche erwerben oder als dauernd zu belastende Fläche (mittels Vereinbarung oder dingliche Sicherung mit Grundbucheintrag) sicherstellen, sodass die Flächen auf Dauer als Kohärenzsicherungsmaßnahmen zur Verfügung stehen.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Anhaltspunkte zur Pflege:		
<ul style="list-style-type: none"> - Langfristige Sicherung des Bestandes in lebensraumtypischer Artenzusammensetzung. - Ggf. Sicherung aufkommender Naturverjüngung gegen Wildverbiss. 		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Die vorgesehenen Maßnahmen zur Kohärenzsicherung an der Isarhangleite werden in ein Monitoring und eine Funktionskontrolle eingebunden, die der Vorhabenträger bis zum Erreichen des Zielzustands der Kohärenzsicherungsmaßnahmen sicherstellt.		
Damit wird sichergestellt, dass bei unerwünschten Entwicklungen wirksame Gegenmaßnahmen ergriffen werden können. Die zuständigen Forst- und Naturschutzbehörden werden über die wesentlichen Zwischenschritte und das Ergebnis des Monitorings informiert.		

14 A/FFH/FCS Entwicklung des FFH-Lebensraumtyps 9180* „Schlucht- und Hangmischwälder“
 an der Isarhangleite bei Hüttenkofen (Kohärenzsicherungsmaßnahme)

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 14 A/FFH/FCS
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung des FFH-Lebensraumtyps 9180* „Schlucht- und Hangmischwälder“ an der Isarhangleite bei Hüttenkofen (Kohärenzsicherungsmaßnahme)		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 5		
Lage der Maßnahme Nördlich von Hüttenkofen im oberen Teil der Isarhangleite, Grundstücke mit den Flurnummern 145, 146 und 148 der Gemarkung Hüttenkofen.		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 1H <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: LRT 9180* „Schlucht- und Hangmischwälder“ <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input checked="" type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für Grünspecht und Pirol		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang		
Bezugsraum 1: - Beeinträchtigung von Lebensstätten des Grünspechts und des Pirols im Isarauwald. Bezugsraum 2: hier: FFH-Gebiet DE 7439-371 "Leiten der Unteren Isar" - Erhebliche Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps 9180* (Schlucht- und Hangmischwälder) innerhalb des FFH-Gebietes 7439-371 "Leiten der Unteren Isar" durch zusätzliche Stickstoffbelastung aufgrund der erhöhten prognostizierten Verkehrsmenge auf der Kreisstraße LAs 14 bei Realisierung des BA I. Herleitung des Maßnahmenumfangs - Funktionsbezogene Optimierung und Entwicklung von Lebensraumtypfläche des LRT 9180* und dauerhafte Sicherung in zwei- bis dreifacher Dimension zum „definitiven Verlust an Lebensraumfläche aufgrund gradueller Funktionsbeeinträchtigung durch zusätzliche Stickstoffbelastung“ entlang der LAs14 (siehe Unterlage 19.2).		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 14 A/FFH/FCS
<p>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</p> <p>Bei den Maßnahmenflächen handelt sich um die drei Grundstücke mit den Fl.Nrn. 145, 146 und 148 (Gemarkung Hüttenkofen) nördlich Hüttenkofen am Kellerberg in nord- und ostexponierter Hanglage auf gut durchfeuchtetem, teilweise quelligem Untergrund. Alle drei Flächen wurden in jüngerer Vergangenheit forstlich bearbeitet, d.h. Fichte wurde entnommen, und befinden sich im Waldumbau.</p> <p>Das Flurstück 146 wurde bereits neu aufgeforstet mit v.a. Bergahorn, sowie Lärche. Hinzu kommt hier vermutlich Naturverjüngung aus Buche, Fichte, Birke und Eiche. Der junge Gehölzbestand ist sehr dichtwüchsig und die krautige Vegetation fehlt fast völlig, wobei die spärlich anzutreffenden Arten (u.a. Dryopteris filix-mas, Salvia glutinosa, Stachys sylvatica, Geranium robertianum), sowie der festgestellte Säbelwuchs der Gehölze eine standörtliche Zuordnung zu den Schluchtwäldern (LRT 9180*; Giersch-Bergahorn-Eschenmischwald) zulässt. An der Südgrenze des Flurstücks stocken darüber hinaus auch noch mehrere erhaltungswürdige Altbäume (Eiche, Bergahorn).</p> <p>Die Flurstücke 145 und 148 sind erst vor kurzem bearbeitet worden, Fichten wurden entnommen, eine gezielte Pflanzung von Gehölzen wurde nicht festgestellt. Ältere Gehölze beschränken sich weitgehend auf Buchen, in der Naturverjüngung finden sich Esche, Bergahorn, Birke, Ulme, sowie stellenweise viel Fichte. Vor allem der Nordteil der Fl.Nr. 145 ist quellig. Im Umfeld sind auch zwei kleine Fischweiher vorhanden. Die krautige Vegetation ist auf beiden Flächen reichhaltig u.a. mit für den LRT 9180* diagnostisch relevanten Arten Dryopteris filix-mas, Salvia glutinosa, Stachys sylvatica, Geranium robertianum, Circaea lutetiana, Aegopodium podagraria. Kleinflächig sind hier auch Neophytenbestände aus Goldrute und Springkraut eingelagert. Die Fl.Nr. 148 geht im Westen an der Hangoberkante in einen trockeneren Mischbestand aus Buche und Kiefer über. Auf der Fl.Nr. 145 liegt im Norden ein befestigter Waldweg. Die tatsächliche Lage dieses Waldweges stimmt nicht mit der Lage des nördlich angrenzenden Wegegrundstückes (Fl.Nr. 190/2) überein.</p> <p>Mit der Lage im oberen Teil der Isarhangleite und dem Abstand von ca. 0,4 km zur nächstgelegenen Straße (LA 14 bei Hüttenkofen) können auch hier relevante straßenbedingte zusätzliche Stickstoffeinträge ausgeschlossen werden.</p>		
<p>Zielkonzeption der Maßnahme</p> <p><u>Maßnahme zur Kohärenzsicherung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kohärenzsicherung für den Lebensraumtyp 9180* „Schlucht- und Hangmischwälder“ im Gebiet DE 7439-371 "Leiten der Unteren Isar" durch Optimierung und Entwicklung von Lebensraumtypflächen und Erweiterung des Natura 2000-Gebietes. - Zielzustand ist ein arten- und strukturreicher Giersch-Bergahorn-Eschenmischwald alter Ausprägung mit hohem Anteil an Totholz und Biotopbäumen. <p><u>Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustands geschützter Arten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - FCS-Maßnahme für Grünspecht und Pirol 		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 14 A/FFH/FCS
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p><u>Fl.Nr. 146:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung durch sukzessive Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (z.B. Lärche). - Durchführung eines Pflegegangs mit Reduzierung der Gehölzanzahl. Danach alle 10-15 Jahre wiederholen bis ein mehrstufiger Bestandsaufbau erreicht ist. <p><u>Fl.Nr. 145 und 148:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderung der gesellschaftstypischen Baumartenzusammensetzung durch gezielte Pflanzung entsprechender gebietsheimischer Haupt- und Nebenbaumarten (Esche, Bergahorn, Spitzahorn, Winterlinde, Bergulme und Buche). - Schutz der gepflanzten Gehölze und der Naturverjüngung vor Wildverbiss (durch Einzäunung). - Durchführung von Pflegegängen mit ggf. stufenweiser Reduzierung der Gehölzanzahl alle 10-15 Jahre bis ein mehrstufiger Bestandsaufbau erreicht ist. Bei Bedarf Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten. - Bekämpfung der festgestellten Neophytenvorkommen. <p><u>Alle Flächen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Langfristige Erhöhung des Totholzanteils (sowohl stehend als auch liegend) und Entwicklung/Sicherung von Biotop- und Uraltbäumen: Festlegung bzgl. künftigem Zielzustand und Totholzanteil: Im Zielzustand (alte Ausprägung) sollen pro Hektar Wald 80 Festmeter Totholz, 20 Biotopbäume und 10 Uraltbäume vorhanden sein. Eine forstliche Nutzung soll – über Kalamitätenschutz, Verkehrssicherung und Notwendigkeiten der Arbeitssicherheit hinaus – grundsätzlich möglich sein in dem Ausmaß, das eine Einhaltung dieser Vorgaben gewährleistet ist. Zur möglichst frühzeitigen Erreichung der geforderten Totholzmengen ist voraussichtlich z. T. die Umwandlung von lebenden Bäumen in Totholz erforderlich. In jungen Beständen sollte allerdings mit Maßnahmen wie dem Ringeln nicht zu früh begonnen werden, damit sich zunächst ein Vorrat stammstarken Holzes entwickeln kann. Das Totholz wird möglichst zu gleichen Anteilen in der Sonne/im Schatten, stehend/liegend, geklumpt/verteilt sein sowie das Baumartenspektrum des gesamten Bestandes umfassen. Im Rahmen der Borkenkäferbekämpfung oder der Verkehrssicherung aufgearbeitetes Holz wird auf der Fläche belassen. - Für die Pflanzungen werden gebietsheimische Gehölze aus dem Vorkommensgebiet "Alpenvorland" verwendet. Bei Verwendung von Forstware muss diese aus der ökologischen Grundeinheit 42 gemäß der Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut stammen. 		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten (optional) <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		ca. 2,08 ha
Davon als Kohärenzsicherungsfläche für den LRT 9180* anrechenbar		ca. 1,84 ha
Hinweis: Der befestigte Waldweg mit nördlich angrenzendem Restbestand der Fl.Nr.145 und die trockeneren Standorte auf dem Geländerücken im Westen der Fl.Nr.148 werden nicht als Kohärenzsicherungsfläche für den LRT 9180* berechnet.		
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
Die Straßenbauverwaltung als staatlicher Vorhabenträger ist zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege verpflichtet.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 14 A/FFH/FCS
<p>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</p> <p>Der Vorhabensträger wird die Maßnahmenfläche erwerben oder als dauernd zu belastende Fläche (mittels Vereinbarung oder dingliche Sicherung mit Grundbucheintrag) sicherstellen, sodass die Flächen auf Dauer als Kohärenzsicherungsmaßnahmen zur Verfügung stehen.</p>		
<p>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</p> <p>Nach Herstellung der Maßnahmen sind die erforderlichen Arbeiten der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durchzuführen. Hierzu zählen das Ausmähen der Pflanzflächen und das Sichern gegen Verbiss, wobei Naturverjüngung aus den umliegenden naturnahen Beständen mit einbezogen wird. Die Häufigkeit der Arbeiten richtet sich nach dem tatsächlichen Entwicklungsverlauf des Lebensraumes.</p> <p>Anhaltspunkte zur Pflege:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pflanzflächen: Zur Entwicklung eines naturnahen Waldaufbaus sind in Abhängigkeit der Gehölzentwicklung anfangs alle 10-15 Jahre Pflegegänge durchzuführen, bei denen die Anzahl der Gehölze stufenweise reduziert wird. Ziel ist ein mehrstufiger Bestandsaufbau mit hohem Anteil an Alt- und Totholz (siehe Angaben in der Maßnahmenbeschreibung). - Langfristige Sicherung des Bestandes in lebensraumtypischer Artenzusammensetzung. 		
<p>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</p> <p>Die vorgesehenen Maßnahmen zur Kohärenzsicherung an der Isarhangleite werden in ein Monitoring und eine Funktionskontrolle eingebunden, die der Vorhabenträger bis zum Erreichen des Zielzustands der Kohärenzsicherungsmaßnahmen sicherstellt.</p> <p>Spezifisch für den Erfolg der Maßnahmen sind in diesem Rahmen folgende Aspekte zu überwachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es ist eine Kontrolle des Pflanzenerfolgs erforderlich, um die Entwicklung des Waldbestandes im Hinblick auf den angestrebten Anteil an Zielbaumarten zu beobachten. Bei mangelnder oder fehlender Entwicklung muss eine Nachpflanzung erfolgen, ggf. überhandnehmender Fichten- oder Neophytenaufwuchs wird beseitigt. - Die Artenzusammensetzung und die Entwicklung des Artenspektrums werden regelmäßig dokumentiert. <p>Durch das vorgesehene Monitoring wird sichergestellt, dass bei unerwünschten Entwicklungen wirksame Gegenmaßnahmen ergriffen werden können. Die zuständigen Forst- und Naturschutzbehörden werden über die wesentlichen Zwischenschritte und das Ergebnis des Monitorings informiert.</p>		

15 G Neugestaltung der Straßenbegleitflächen

Maßnahmenblatt – <u>Komplex</u>		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmenkomplex-Nr. 15 G
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes Neugestaltung der Straßenbegleitflächen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex 15.1 G/V Pflanzung von flächigen Gebüsch im Wechsel mit Anlage von Landschaftsrasen 15.2 G Pflanzung von Einzelbäumen 15.3 G Anlage von Landschaftsrasen, krautreich 15.4 G Anlage von Landschaftsrasen, blütenreich 15.5 G Begrünung von Mulden und Sickerbecken 15.6 G/V Naturnahe Gestaltung des verlegten Längenmühlbaches 15.7 G Wiederherstellung / Neugestaltung des Baufeldes Isarauwaldquerung		
zum Maßnahmenübersichts- / Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1 und 2		
Lage des Maßnahmenkomplexes Die Maßnahme betrifft die gesamte Baumaßnahme außerhalb der Gestaltungsflächen auf der Tunneldecke bei Ohu (siehe Maßnahme 16 G).		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<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		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Bezugsraum 1 (Gesamte Baumaßnahme außerhalb Tunnelstrecke bei Ohu) - Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und von Erholung und Naturgenuss sowie des landschaftlichen Gefüges. Herleitung des Maßnahmenumfangs Der Umfang der Maßnahmen ergibt sich aus dem Umfang der erforderlichen Straßenbegleitflächen.		

Maßnahmenblatt – <u>Komplex</u>		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmenkomplex-Nr. 15 G
<p>Zielkonzeption der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestaltung aller straßenbegleitenden Flächen nach landschaftsästhetischen und landschaftsökologischen Kriterien unter Berücksichtigung von pflanzen- und tierökologischen Erfordernissen sowie unter Berücksichtigung der Belange des speziellen Artenschutzes. - Minimierung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, von Erholung und Naturgenuss sowie des landschaftlichen Gefüges durch Gestaltung der Straßenböschungen und Straßenebenenflächen nach landschaftsästhetischen sowie pflanzen- und tierökologischen Kriterien sowie unter Berücksichtigung der Belange des speziellen Artenschutzes. - Berücksichtigung von technischen Anforderungen wie Sichtfeldern, Sparten, etc. bei den Standorten von Bäumen und der Lage von Gehölzflächen. <p>Ziel-Biotop-/Nutzungstypen:</p> <p>Bei der Ausgestaltung der Gestaltungsmaßnahmen (Maßnahme 15 G) werden typische Landschaftselemente verwendet, um die Störung des Landschaftseindrucks durch die Bauwerke zu reduzieren. Allgemein werden Saatmischungen mit artenreichem Kräuteranteil verwendet, um Blühaspekte zu generieren. Insbesondere auf sonnenexponierten Böschungen werden angepasste, artenreiche Saatgutmischungen für vergleichsweise mager Standorte verwendet, um das Potenzial dieser Standort für besonders vielfältige Blühaspekte zu nutzen. Gehölzgruppen werden aus Sträuchern gepflanzt, die natürlicherweise im Landschaftsraum vorkommen. Die Verteilung der Gehölzstrukturen soll abwechslungsreich sein, ohne dabei ein landschaftsuntypisches Ausmaß hinsichtlich Anzahl der Gehölzarten oder Kleinteiligkeit von Gehölzgruppen zu erreichen.</p> <p>Bei der Umsetzung der Pflanzungen werden grundsätzlich gebietsheimische Gehölze verwendet. Hierbei wird Pflanzgut aus dem Vorkommensgebiet entsprechend des Leitfadens des BMU „6 Alpen- und Alpenvorland“, Untereinheit „6.1 Alpenvorland“ verwendet. Werden Samenmischungen für Ansaaten verwendet, muss „Regiosaatgut“ der Herkunftsregion bzw. des Ursprungsgebietes „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ verwendet werden. Gegenüber Saatgutmischungen ist nach Möglichkeit die Nutzung von autochthonen Naturgemischen (z. B. Schnittgut, Druschkonzentrate) von geeigneten Spenderflächen aus dem Unteren Isartal nach Abstimmung mit dem Landschaftspflegeverband oder der Unteren Naturschutzbehörde zu bevorzugen; ggf. können sich beide Techniken ergänzen. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen.</p> <p>Für besondere Standorte wie z. B. erosionsgefährdete Bereiche sind nach Bedarf Zumischungen möglich. Dabei werden ggf. „neutrale“, kurzlebige Zier- und Nutzpflanzen (steril oder ohne Etablierungschancen) zugemischt. Vor allem zur Verwendung als Schnellbegrünungskomponente können solche Arten (z. B. Hafer, Roggen, Kresse oder Roggentrespe) vorgesehen werden.</p>		
Fläche des Maßnahmenkomplexes		Größe: 7,68 ha

15.1 G/V Pflanzung von flächigen Gebüsch im Wechsel mit Anlage von Landschaftsrasen

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 15 G		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 15.1 G/V
Bezeichnung der Maßnahme Pflanzung von flächigen Gebüsch im Wechsel mit Anlage von Landschaftsrasen Zu Maßnahmenkomplex: 15 G, Neugestaltung der Straßenbegleitflächen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1 und 2		
Lage der Maßnahme Böschungflächen nördlich der Brücke über die Isar (BW 49/1), von Bau-km 48+770 bis Bau-km 49+030 beidseitig, Böschungflächen südlich der Brücke über die Isar (BW 49/1), von Bau-km 49+440 bis Bau-km 49+690 beidseitig, Sichtschutzwälle an der Anschlussstelle LAs 14, von Bau-km 49+030 bis Bau-km 50+010 linksseitig und von Bau-km 49+900 bis Bau-km 50+170 rechtsseitig.		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Neu angelegte Straßenböschungen bzw. Straßenebenenflächen.		
Zielsetzung der Maßnahme - Minimierung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. - Neuanlage von Leitstrukturen für Fledermäuse.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme - Andeckung von Oberboden und Pflanzung von standortheimischen Gehölzen (Strauchgruppen, Bäume 2. Ord- nung). - Geringe Oberbodenandeckung (ca. 5 bis 10 cm) sowie Ansaat zur Entwicklung extensiv zu pflegender magerer Wiesen bzw. Krautfluren. - Bei der Umsetzung der Pflanzungen werden grundsätzlich gebietsheimische Gehölze verwendet. Hierbei wird Pflanzgut aus dem Vorkommensgebiet entsprechend des Leitfadens des BMU „6 Alpen- und Alpenvorland“, Un- tereinheit „6.1 Alpenvorland“ verwendet. Werden Samenmischungen für Ansaaten verwendet, muss „Regiosaat- gut“ der Herkunftsregion bzw. des Ursprungsgebietes „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ verwendet werden. Gegenüber Saatgutmischungen ist nach Möglichkeit die Nutzung von autochthonen Naturgemischen (z. B. Schnittgut, Druschkonzentrate) von geeigneten Spenderflächen aus dem Unteren Isartal nach Abstimmung mit dem Landschaftspflegeverband oder der Unteren Naturschutzbehörde zu bevorzugen; ggf. können sich bei- de Techniken ergänzen. - Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Grundsätz- lich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen.		
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

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 15 G		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 15.1 G/V
Gesamtumfang der Maßnahme		1,19 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Die Straßenbauverwaltung ist als staatlicher Vorhabenträger zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege auf seinen Flächen verpflichtet.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) -		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Nach Herstellung der Maßnahmen sind die erforderlichen Arbeiten der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durchzuführen. Hierzu zählen das Ausmähen der Gehölzflächen, das Sichern gegen Verbiss, das Mähen der Gras- und Krautfluren. Die Häufigkeit der Arbeiten richtet sich nach dem tatsächlichen Entwicklungsverlauf der Bestände. Die langfristige Pflege erfolgt entsprechend dem "Merkblatt für den Straßenbetriebsdienst, Teil: Grünpflege" unter Berücksichtigung der Regelungen des BNatSchG / BayNatSchG.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen In den ersten Jahren sind mehrfach jährliche Kontrollen zur Überprüfung der Entwicklung vorzusehen. Nach Abschluss der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist eine jährliche Kontrolle hinsichtlich der Zielerfüllung ausreichend.		

15.2 G Pflanzung von Einzelbäumen

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 15 G		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 15.2 G
Bezeichnung der Maßnahme Pflanzung von Einzelbäumen Zu Maßnahmenkomplex: 15 G, Neugestaltung der Straßenbegleitflächen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1 und 2		
Lage der Maßnahme Zwischen St 2074 und BW 48/5 beidseitig, am Parkplatz an der Kreisstraße LAs 14, von Bau-km 49+045 bis Bau-km 50+000 linksseitig		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Neu angelegte Straßennebenflächen. Zielsetzung der Maßnahme - Minimierung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme - Andeckung von Oberboden und Pflanzung von Einzelbäumen (Hochstämme). - Es werden grundsätzlich gebietsheimische Gehölze verwendet. Hierbei wird Pflanzgut aus dem Vorkommensgebiet entsprechend des Leitfadens des BMU „6 Alpen- und Alpenvorland“, Untereinheit „6.1 Alpenvorland“ verwendet.		
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	
Gesamtumfang der Maßnahme		45 St.
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Die Straßenbauverwaltung ist als staatlicher Vorhabenträger zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege auf seinen Flächen verpflichtet.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) -		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 15 G		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 15.2 G
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Nach Herstellung der Maßnahmen sind die erforderlichen Arbeiten der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durchzuführen. Hierzu zählen das Ausmähen und das Sichern gegen Verbiss. Die Häufigkeit der Arbeiten richtet sich nach dem tatsächlichen Entwicklungsverlauf der Einzelbäume. Die langfristige Pflege erfolgt entsprechend dem "Merkblatt für den Straßenbetriebsdienst, Teil: Grünpflege" unter Berücksichtigung der Regelungen des BNatSchG / BayNatSchG.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen In den ersten Jahren sind mehrfach jährliche Kontrollen zur Überprüfung der Entwicklung vorzusehen. Nach Abschluss der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist eine jährliche Kontrolle hinsichtlich der Zielerfüllung ausreichend.		

15.3 G Anlage von Landschaftsrasen, krautreich

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 15 G		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 15.3 G
Bezeichnung der Maßnahme Anlage von Landschaftsrasen, krautreich Zu Maßnahmenkomplex: 15 G, Neugestaltung der Straßenbegleitflächen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1 und 2		
Lage der Maßnahme Erdwall am Nordportal des Tunnel Ohu (Ostseite), zwischen St 2074 und Brücke über die Isar (BW 49/1), im Bereich Anschlussstelle Kreisstraße LAs 14		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Neu angelegte Straßenböschungen bzw. Straßenebenenflächen. Zielsetzung der Maßnahme - Minimierung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme - Geringe Oberbodenandeckung (ca. 5 bis 10 cm) sowie Ansaat zur Entwicklung extensiv zu pflegender magerer Wiesen bzw. Krautfluren. - Bei Samenmischungen für Ansaaten muss „Regiosaatgut“ der Herkunftsregion bzw. des Ursprungsgebietes „Un- terbayerische Hügel- und Plattenregion“ verwendet werden. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen.		
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
Gesamtumfang der Maßnahme		2,19 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Die Straßenbauverwaltung ist als staatlicher Vorhabenträger zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege auf seinen Flächen verpflichtet.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) -		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 15 G		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 15.3 G
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Nach Herstellung der Maßnahmen sind die erforderlichen Arbeiten der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durchzuführen. Hierzu zählen das Mähen der Gras- und Krautfluren. Die Häufigkeit der Arbeiten richtet sich nach dem tatsächlichen Entwicklungsverlauf der Lebensräume. Die langfristige Pflege erfolgt entsprechend dem "Merkblatt für den Straßenbetriebsdienst, Teil: Grünpflege" unter Berücksichtigung der Regelungen des BNatSchG / BayNatSchG.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen In den ersten Jahren sind mehrfach jährliche Kontrollen zur Überprüfung der Entwicklung vorzusehen. Nach Abschluss der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist eine jährliche Kontrolle hinsichtlich der Zielerfüllung ausreichend.		

15.4 G Anlage von Landschaftsrasen, blütenreich

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 15 G		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 15.4 G
Bezeichnung der Maßnahme Anlage von Landschaftsrasen, blütenreich Zu Maßnahmenkomplex: 15 G, Neugestaltung der Straßenbegleitflächen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1 und 2		
Lage der Maßnahme am Nordportal des Tunnel Ohu, rückzubauende nicht mehr benötigter Abschnitt der Fliederstraße (Bau-km 48+690 rechtsseitig), Straßenebenenflächen zwischen der Brücke über die Isar (BW 49/1) und der Anschlussstelle LAs 14 zwischen Bau-km 49+440 und Bau-km 49+950.		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Neu angelegte Straßenböschungen bzw. Straßenebenenflächen. Zielsetzung der Maßnahme - Minimierung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes; Schaffung einer Magerrasen-Verbundstruktur zwi- schen dem Isar-Auwald („Untere Au“), ehemalige Standortschießanlage (Ausgleichsmaßnahme 11 A) und Kies- weihern im Süden. - Offenhaltung der Bereiche beidseits der B 15neu-Trasse auch als Flugroute für Fledermäuse (siehe Vermei- dungsmaßnahme 6 V).		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme - Keine oder nur sehr geringe Oberbodenandeckung (bis max. ca. 5 cm) sowie Ansaat zur Entwicklung extensiv zu pflegender magerer und blütenreicher Wiesen bzw. Krautfluren. - Bei Samenmischungen für Ansaaten muss „Regiosaatgut“ der Herkunftsregion bzw. des Ursprungsgebietes „Un- terbayerische Hügel- und Plattenregion“ verwendet werden. Gegenüber Saatgutmischungen ist nach Möglichkeit die Nutzung von autochthonen Naturgemischen (z. B. Schnittgut, Druschkonzentrate) von geeigneten Spender- flächen aus dem Unteren Isartal nach Abstimmung mit dem Landschaftspflegeverband oder der Unteren Natur- schutzbehörde zu bevorzugen; ggf. können sich beide Techniken ergänzen. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umset- zung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen.		
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
Gesamtumfang der Maßnahme		1,21 ha

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 15 G		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 15.4 G
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Die Straßenbauverwaltung ist als staatlicher Vorhabenträger zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege auf seinen Flächen verpflichtet.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) -		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Nach Herstellung der Maßnahmen sind die erforderlichen Arbeiten der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durchzuführen. Hierzu zählen das Mähen der Gras- und Krautfluren. Die Häufigkeit der Arbeiten richtet sich nach dem tatsächlichen Entwicklungsverlauf der Lebensräume. Die langfristige Pflege erfolgt entsprechend dem "Merkblatt für den Straßenbetriebsdienst, Teil: Grünpflege" unter Berücksichtigung der Regelungen des BNatSchG / BayNatSchG.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen In den ersten Jahren sind mehrfach jährliche Kontrollen zur Überprüfung der Entwicklung vorzusehen. Nach Abschluss der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist eine jährliche Kontrolle hinsichtlich der Zielerfüllung ausreichend.		

15.5 G Begrünung von Mulden und Sickerbecken

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 15 G		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 15.5 G
Bezeichnung der Maßnahme Begrünung von Mulden und Sickerbecken Zu Maßnahmenkomplex: 15 G, Neugestaltung der Straßenbegleitflächen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1 und 2		
Lage der Maßnahme Straßenbegleitende Mulden und Sickerbecken entlang des gesamten Trassenabschnittes zwischen der Brücke über den verlegten Längenmühlbach (BW 48/5) und der Kreisstraße LAs 14.		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Neu angelegte Straßennebenflächen. Zielsetzung der Maßnahme - Minimierung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. - Schutz des Grundwassers durch Reinigung des anfallenden Oberflächenwasser durch die Bodenpassage bei der Versickerung.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme - Oberbodenandeckung in den straßenbegleitenden Mulden; Ansaat zur Entwicklung extensiv zu pflegender mager- er Wiesen bzw. Krautfluren. - Auftrag von Retentionsfilterboden in den Sickerbecken mit Entwicklung zu Feuchvegetation nach Initialansaat. - Bei Samenmischungen für Ansaaten muss „Regiosaatgut“ der Herkunftsregion bzw. des Ursprungsgebietes „Un- terbayerische Hügel- und Plattenregion“ verwendet werden. Gegenüber Saatgutmischungen ist nach Möglichkeit die Nutzung von autochthonen Naturgemischen (z. B. Schnittgut, Druschkonzentrate) von geeigneten Spender- flächen aus dem Unteren Isartal nach Abstimmung mit dem Landschaftspflegeverband oder der Unteren Natur- schutzbehörde zu bevorzugen; ggf. können sich beide Techniken ergänzen. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen.		
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	
Gesamtumfang der Maßnahme		0,89 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Die Straßenbauverwaltung ist als staatlicher Vorhabenträger zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege auf seinen Flächen verpflichtet.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 15 G		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 15.5 G
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) -		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Nach Herstellung der Maßnahmen sind die erforderlichen Arbeiten der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durchzuführen. Hierzu zählt das Mähen der Gras- und Krautfluren. Die Häufigkeit der Arbeiten richtet sich nach dem tatsächlichen Entwicklungsverlauf der Lebensräume. Die langfristige Pflege erfolgt entsprechend dem "Merkblatt für den Straßenbetriebsdienst, Teil: Grünpflege" unter Berücksichtigung der Regelungen des BNatSchG / BayNatSchG.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen In den ersten Jahren sind mehrfach jährliche Kontrollen zur Überprüfung der Entwicklung vorzusehen. Nach Abschluss der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist eine jährliche Kontrolle hinsichtlich der Zielerfüllung ausreichend.		

15.6 G/V Naturnahe Gestaltung des verlegten Längenmühlbaches

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 15 G		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 15.6 G/V
Bezeichnung der Maßnahme Naturnahe Gestaltung des verlegten Längenmühlbaches Zu Maßnahmenkomplex: 15 G, Neugestaltung der Straßenbegleitflächen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1		
Lage der Maßnahme Verlegungsstrecke des Längenmühlbaches am südlichen Ortsrand von Ohu im Bereich zwischen bestehender Brücke Fliederstraße, BW 48/5 und BW 48/4.		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Neu angelegtes Gerinne des zu verlegenden Längenmühlbaches mit Böschungen und Geländeaufschüttung im Südosten (Berme). Zielsetzung der Maßnahme - Gestaltung der Bachverlegung nach landschaftsästhetischen und landschaftsökologischen Erfordernissen. - Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Arten- und Biotopausstattung unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche der Bachmuschel (in Verbindung mit Vermeidungsmaßnahmen 4 V und 5 V).		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme - naturnahe Profil- und Ufergestaltung. - Anlage von wechselfeuchten Rohbodenstandorten zur Entwicklung von feuchten Hochstauden- und Röhrichtbeständen durch Ansaat speziell zusammengestellter standortgerechter, soweit erhältlich autochthoner Samenmischungen. - Pflanzung von gewässerbegleitenden Gehölzen auf Böschungsf lächen ohne Oberbodenauftrag im Zusammenhang mit der angrenzenden Ausgleichsmaßnahme 12.1 A. - Bei der Umsetzung der Pflanzungen werden grundsätzlich gebietsheimische Gehölze verwendet. Hierbei wird Pflanzgut aus dem Vorkommensgebiet entsprechend des Leitfadens des BMU „6 Alpen- und Alpenvorland“, Untereinheit „6.1 Alpenvorland“ verwendet. Werden Samenmischungen für Ansaaten verwendet, muss „Regiosaatgut“ der Herkunftsregion bzw. des Ursprungsgebietes „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ verwendet werden. Gegenüber Saatgutmischungen ist nach Möglichkeit die Nutzung von autochthonen Naturgemischen (z. B. Schnittgut, Druschkonzentrate) von geeigneten Spenderflächen aus dem Unteren Isartal nach Abstimmung mit dem Landschaftspflegeverband oder der Unteren Naturschutzbehörde zu bevorzugen; ggf. können sich beide Techniken ergänzen. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 15 G		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 15.6 G/V
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	
Gesamtumfang der Maßnahme		0,49 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
Die Straßenbauverwaltung ist als staatlicher Vorhabenträger zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege auf seinen Flächen verpflichtet.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		
-		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
<p>Nach Herstellung der Maßnahmen sind die erforderlichen Arbeiten der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durchzuführen. Hierzu zählen das Ausmähen der Gehölzflächen, das Sichern gegen Verbiss, das Mähen der Gras- und Krautfluren.</p> <p>Die Häufigkeit der Arbeiten richtet sich nach dem tatsächlichen Entwicklungsverlauf der Bestände.</p> <p>Anhaltspunkte zur Pflege:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewässerbegleitende Gehölze: Zur selektiven oder abschnittswisen Verjüngung werden in Abhängigkeit der Gehölzentwicklung etwa alle 10 bis 15 Jahre Pflegegänge durchgeführt. - Hochstaudensäume, Schilfbestände: extensive Pflege durch abschnittsweise alternierende Mahd alle 1-2 Jahre, Mahdzeit ab September; Entfernung des Schnittgutes; bei starkem Neophytenaufkommen ggf. zusätzliche Pflegegänge. 		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
In den ersten Jahren sind mehrfach jährliche Kontrollen zur Überprüfung der Entwicklung vorzusehen. Nach Abschluss der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist eine jährliche Kontrolle hinsichtlich der Zielerfüllung ausreichend.		

15.7 G Wiederherstellung / Neugestaltung des Baufeldes Isarauwaldquerung

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 15 G		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 15.7 G
Bezeichnung der Maßnahme Wiederherstellung / Neugestaltung des Baufeldes Isarauwaldquerung Zu Maßnahmenkomplex: 15 G, Neugestaltung der Straßenbegleitflächen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1 und 2		
Lage der Maßnahme Querungsstrecke der Isar mit Deichen und beidseitigen Auwaldflächen. Alle Flächen im Baufeld unter und neben der Brücke über die Isar (BW 49/1) einschließlich wiederherzustellender Arbeitsstreifen bis zur ehemaligen Standort- schießanlage (Ausgleichsfläche 11A), Bau-km 49+050 bis Bau-km 49+585.		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Baufeld im Bereich der Brücke über die Isar und anschließender Arbeitsstreifen außerhalb der neu anzulegenden Forstwege. Diese Bereiche sind derzeit von Auwäldern unterschiedlicher Ausprägung bestanden (Hartholzauwald, nur kleinflächig Weichholzauwald). Im Bereich der Isardämme finden sich extensiv genutzte Offenlandbereiche. Die Isar mit ihren angrenzenden Auwäldern und Magerstandorten im Bereich der Deiche stellt eine landesweit bedeut- same Biotopverbundachse dar.		
Zielsetzung der Maßnahme - Wiederherstellung und Neugestaltung der Flächen unter und neben der Isarbrücke und im anschließenden Ar- beitsstreifen im Auwald nach landschaftsästhetischen und landschaftsökologischen Erfordernissen. - Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. - Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung im Bereich der Isarbrücke sowie der grundwassernahen Böden der landschaftsökologisch wertvollen Talau im Isartal (Wanderkorridore) (in Verbindung mit Vermeidungsmaßnahmen 5 V). - Minimierung der Trennwirkung im Bereich der gequerten Fließgewässer und des Isarauwaldes. - Vermeidung von Störungen i. S. des speziellen Artenschutzes (Zerschneidungswirkung in Bezug auf zusam- menhängende (Teil-) Lebensräume).		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme - Entwicklung von feuchten Hochstauden- und Röhrichtbeständen innerhalb der wechselfeuchten Rohbodenstan- dorte in den Mulden unterhalb der Isarbrücke (siehe Vermeidungsmaßnahme 5 V) durch Ansaat speziell zusam- mengestellter standortgerechter Samenmischungen. - Keine oder nur sehr geringe Oberbodenandeckung (bis max. ca. 5 cm) im Bereich der Isardeiche und trockener Standorte außerhalb davon sowie Ansaat zur Entwicklung extensiv zu pflegender magerer und blütenreicher Wiesen bzw. Krautfluren. - Aufbau eines gestuften Waldmantels in den Randbereichen zum verbleibenden Auwald mit einem hohen Anteil an Sträuchern und niedrigwüchsigen Baumarten.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 15 G		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 15.7 G
Beschreibung der Maßnahme - Fortsetzung		
<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung von feuchten Hochstauden- und Röhrichtbeständen innerhalb der wechselfeuchten Rohbodenstandorte im Uferbereich der Fließgewässer (Isar und Sickergräben). - Ausbildung der Deichüberfahrten als Schotterrassen sowie Ansaat zur Entwicklung extensiv zu pflegender magerer und blütenreicher Wiesen bzw. Krautfluren. Damit können diese nur selten befahrenen Wege wie die vorhandenen Deichkronenwege zu mageren Wiesenwegen entwickelt werden. - Bei der Umsetzung der Pflanzungen werden grundsätzlich gebietsheimische Gehölze verwendet. Hierbei wird Pflanzgut aus dem Vorkommensgebiet entsprechend des Leitfadens des BMU „6 Alpen- und Alpenvorland“, Untereinheit „6.1 Alpenvorland“ verwendet. Bei Verwendung von Forstware muss diese aus der ökologischen Grundeinheit 42 gem. der Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut stammen. Werden Samenmischungen für Ansaaten verwendet, muss „Regiosaatgut“ der Herkunftsregion bzw. des Ursprungsgebietes „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ verwendet werden. Gegenüber Saatgutmischungen ist nach Möglichkeit die Nutzung von autochthonen Naturgemischen (z. B. Schnittgut, Druschkonzentrate) von geeigneten Spenderflächen aus dem Unteren Isartal nach Abstimmung mit dem Landschaftspflegeverband oder der Unteren Naturschutzbehörde zu bevorzugen; ggf. können sich beide Techniken ergänzen. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen. 		
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	
Gesamtumfang der Maßnahme		1,71 ha (incl. Flächen unter der Isarbrücke)
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
Die Straßenbauverwaltung ist als staatlicher Vorhabenträger zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege auf seinen Flächen verpflichtet.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		
-		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Nach Herstellung der Maßnahmen sind die erforderlichen Arbeiten der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durchzuführen. Hierzu zählen das Ausmähen der Gehölzflächen, das Sichern gegen Verbiss, das Mähen der Gras- und Krautfluren. Die Häufigkeit der Arbeiten richtet sich nach dem tatsächlichen Entwicklungsverlauf der Bestände. Anhaltspunkte zur Pflege: <ul style="list-style-type: none"> - Magere Krautfluren, Hochstaudenfluren, Schilfbestände: extensive Pflege durch abschnittsweise alternierende Mahd alle 1-2 Jahre, Mahdzeit ab September; Entfernung des Schnittgutes; bei starkem Neophytenaufkommen ggf. zusätzliche Pflegegänge. 		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
In den ersten Jahren sind mehrfach jährliche Kontrollen zur Überprüfung der Entwicklung vorzusehen. Nach Abschluss der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist eine jährliche Kontrolle hinsichtlich der Zielerfüllung ausreichend.		

16 G Neugestaltung der Tunneldecke bei Ohu

Maßnahmenblatt – Komplex		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmenkomplex-Nr.
B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Bayern Staatliches Bauamt Landshut	16 G
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes Neugestaltung der Tunneldecke bei Ohu		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex 16.1 G Anlage von Wiesenflächen und Gehölzpflanzungen 16.2 G/FCS Wiederherstellung reptilienfreundlicher Lebensräume im Baufeld beidseits der Bahnlinie 16.3 G/FCS Neuschaffung von mageren Vegetationsbeständen und Gebüschern auf der Tunneldecke beidseits der Bahnlinie sowie von Sonderstrukturen für die Zauneidechse		
zum Maßnahmenübersichts- / Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1		
Lage des Maßnahmenkomplexes Die Maßnahme betrifft die überschüttete Decke des Tunnels Ohu (BW 48/2, von Bau-km 48+156,5 bis Bau-km 48+517,5) außerhalb der Verkehrsflächen (Feldweg im Norden, Bahnlinie, St 2074 mit begleitenden Wegen).		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input checked="" type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für die Zauneidechse		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang		
Bezugsraum 1 (Baumaßnahme im Bereich der Tunnelstrecke bei Ohu) - Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, von Erholung und Naturgenuss sowie des landschaftlichen Gefüges. - Bauzeitlicher Verlust und Zerschneidung von Lebensräumen entlang der Bahnlinie als regional bedeutsame Biotopverbundstruktur für Trockenstandorte und Lebensraum für Reptilien (Zauneidechse). Es werden auf einer Strecke von ca. 185 m und einer Fläche von ca. 0,58 ha Habitate der Zauneidechse vorübergehend in Anspruch genommen. Herleitung des Maßnahmenumfangs Der Umfang der Maßnahmen ergibt sich aus dem Umfang der erforderlichen Straßennebenflächen zur landschaftlichen Einbindung des Tunnels und aus dem Umfang der wiederherzustellenden Lebensräume entlang der Bahnlinie für die Zauneidechse sowie der dauerhaften Sicherung der Ausbreitungsachse entlang der Bahnlinie. Bei Umsetzung der Maßnahmen zur Wiederherstellung und Neuschaffung von Lebensräumen für die Zauneidechse muss nach der Baumaßnahme im Ergebnis mehr Zauneidechsenlebensraum im Bereich der Bahnlinienpopulation zur Verfügung stehen als vorher.		

Maßnahmenblatt – <u>Komplex</u>		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmenkomplex-Nr. 16 G
Zielkonzeption der Maßnahme		
<p>Landschaftsbild und Erholung:</p> <p>Die Decke des Tunnels im Ortsbereich Ohu überragt das angrenzende Gelände, so dass Maßnahmen zur Einbindung des Tunnels in die umgebende Landschaft erforderlich sind. Vorgesehen ist eine Überschüttung des Tunnels mit Boden, eine landschaftsgerechte Modellierung mit flachen Böschungen und Bepflanzung. Erst danach ist das Bauwerk als Minimierungsmaßnahme für das Landschaftsbild wirksam.</p> <p>Geplant ist ein Grünzug entlang des Tunnels, der neben den Tunnelwänden jeweils ca. 11 m nach außen reicht. Damit ist es möglich, die Böschungen flach auszubilden. Auf dem Tunnel wird ein zusätzlicher Weg angelegt, der der Unterhaltung und der Erholungsnutzung dient und der die vorhandenen Wegeführungen einbezieht. Auf dem Tunnelbauwerk mit einer Überschüttungshöhe von ca. 1 m sind unterschiedliche Wiesen- und Magerrasenflächen sowie die Anlage von Strauchhecken möglich. Neben dem Bauwerk können auch Pflanzungen mit größeren Bäumen realisiert werden. Entlang des Weges soll ein größerer einsehbarer Raum geschaffen werden, der gegliedert wird durch Wiesen- und Magerrasenflächen. Zur St 2074 hin und nach Möglichkeit auch zur Bahnlinie hin soll der Grünzug durch Gehölzpflanzungen abgeschirmt werden, seitlich ist vorgesehen den Grünzug abwechslungsreich zu bepflanzen (Gehölzpflanzungen, offene Bereiche oder Bereiche mit Einzelbaumpflanzungen).</p> <p>Habitats der Zauneidechse:</p> <p>Beidseits der Bahnlinie sind magere Altgras- und Staudenfluren trockenwarmer Standorte, im Süden im Bereich einer angrenzenden Geländemulde auch Gebüsche vorhanden, die einen bedeutsamen Lebensraum für die Zauneidechse darstellen. Mit Hilfe der Vermeidungsmaßnahme 2.8 V werden angrenzend vorgezogen zwei Ausweichlebensräume für die Zauneidechse geschaffen und dann die Tiere innerhalb des Baufeldes vergrämt oder abgesammelt, bevor mit dem eigentlichen Bau des Tunnels begonnen wird. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die vorübergehend in Anspruch genommenen Habitatstrukturen der Zauneidechse (magere Gras- und Krautfluren und Gebüsche) wieder hergestellt. Dies erfolgt im Arbeitsstreifen beidseits des Tunnels (siehe Maßnahme 16.2 G/FCS) sowie auf der Tunneldecke selbst (siehe Maßnahme 16.3 G/FCS). Hier ist auch die Anlage von Sonderstrukturen als Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse vorgesehen. Nach der Wiederherstellung von für die Zauneidechse geeigneten Habitatstrukturen kann einer Rückwanderung der Tiere in den Eingriffsbereich erfolgen, oder sie werden abgesammelt und zurückgebracht (Vermeidungsmaßnahme 2.8 V).</p>		
Fläche des Maßnahmenkomplexes		Größe: 1,90 ha

16.1 G Anlage von Wiesenflächen und Gehölzpflanzungen

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 16 G		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 16.1 G
Bezeichnung der Maßnahme Anlage von Wiesenflächen und Gehölzpflanzungen Zu Maßnahmenkomplex: 16 G, Neugestaltung der Tunneldecke bei Ohu		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1		
Lage der Maßnahme Siehe Maßnahmennummer 16 G, aber ohne die bahnliniengebleitenden Flächen (siehe Maßnahme 1.3 G/FCS); Unmittelbar am Nordportal bis Feldweg nördlich der Bahnlinie und zwischen Bau-km 48+240 und Bau-km 48+525		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Neu angelegte Straßennebenflächen im Bereich der überschütteten Decke des Tunnels Ohu. Zielsetzung der Maßnahme Minimierung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, von Erholung und Naturgenuss sowie des landschaftli- chen Gefüges durch Neuanlage eines Grünzuges auf der überschütteten Decke des Tunnels Ohu.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme - Landschaftsgerechte Modellierung der überschütteten Tunneldecke mit Ausbildung von flachen Böschungen. - Geringe Oberbodenandeckung (ca. 5 bis 10 cm) sowie Ansaat zur Entwicklung extensiv zu pflegender magerer und blütenreicher Wiesen bzw. Krautfluren. - In Teilbereichen keine oder nur sehr geringe Oberbodenandeckung (bis max. ca. 5 cm) sowie Ansaat zur Ent- wicklung extensiv zu pflegender blütenreicher Magerrasen. - Andeckung von Oberboden und Pflanzung von standortheimischen Gehölzen (Sträucher und Bäume 3. Ordnung auf der Tunneldecke, neben dem Bauwerk auch Bäume 2. Ordnung). - Andeckung von Oberboden und Pflanzung von Einzelbäumen (Hochstämme) neben dem Bauwerk. - Bei der Umsetzung der Pflanzungen werden grundsätzlich gebietsheimische Gehölze verwendet. Hierbei wird Pflanzgut aus dem Vorkommensgebiet entsprechend des Leitfadens des BMU „6 Alpen- und Alpenvorland“, Un- tereinheit „6.1 Alpenvorland“ verwendet. Werden Samenmischungen für Ansaaten verwendet, muss „Regiosaat- gut“ der Herkunftsregion bzw. des Ursprungsgebietes „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ verwendet werden. Gegenüber Saatgutmischungen ist nach Möglichkeit die Nutzung von autochthonen Naturgemischen (z. B. Schnittgut, Druschkonzentrate) von geeigneten Spenderflächen aus dem Unteren Isartal nach Abstimmung mit dem Landschaftspflegeverband oder der Unteren Naturschutzbehörde zu bevorzugen; ggf. können sich beide Techniken ergänzen. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten ent- sprochen. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 16 G		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 16.1 G
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	
Gesamtumfang der Maßnahme		1,27 ha / 20 St.
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
Die Straßenbauverwaltung ist als staatlicher Vorhabenträger zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege auf seinen Flächen verpflichtet.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		
-		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
<p>Nach Herstellung der Maßnahmen sind die erforderlichen Arbeiten der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durchzuführen. Hierzu zählen das Ausmähen der Gehölzflächen, das Sichern gegen Verbiss, das Mähen der Gras- und Krautfluren.</p> <p>Die Häufigkeit der Arbeiten richtet sich nach dem tatsächlichen Entwicklungsverlauf der Bestände.</p> <p>Anhaltspunkte zur Pflege:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gehölze: Zur selektiven oder abschnittswisen Verjüngung werden in Abhängigkeit der Gehölzentwicklung etwa alle 10 bis 15 Jahre Pflegegänge durchgeführt. - Wiesenflächen: extensive Pflege durch zweischürige Mahd, Mahdzeit ab Anfang bis Mitte Juni, Verzicht auf Düngung, Pestizideinsatz und Bodenbearbeitung, Entfernung des Schnittgutes. - Magerrasen: extensive Pflege durch abschnittsweise jährliche alternierende Mahd, Mahdzeit ab September; Verzicht auf Düngung, Pestizideinsatz und Bodenbearbeitung; Entfernung des Schnittgutes; bei starkem Neophytenaufkommen ggf. zusätzliche Pflegegänge. 		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
In den ersten Jahren sind mehrfach jährliche Kontrollen zur Überprüfung der Entwicklung vorzusehen. Nach Abschluss der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist eine jährliche Kontrolle hinsichtlich der Zielerfüllung ausreichend.		

16.2 G/FCS Wiederherstellung reptilienfreundlicher Lebensräume im Baufeld beidseits der Bahnlinie

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 16 G		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 16.2 G/FCS
Bezeichnung der Maßnahme Wiederherstellung reptilienfreundlicher Lebensräume im Baufeld beidseits der Bahnlinie (FCS-Maßnahme) Zu Maßnahmenkomplex: 16 G, Neugestaltung der Tunneldecke bei Ohu		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1		
Lage der Maßnahme Die Maßnahme betrifft die Flächen beidseits entlang der Bahnlinie Landshut – Plattling innerhalb des Baufeldes aber außerhalb des überschütteten Tunnelbauwerkes (BW 48/2) (Bau-km 48+170 bis 48+215).		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Im Arbeitsstreifen westlich und östlich der geplanten Baustelle für die Herstellung des Tunnelbauwerkes kann es notwendig werden, dass die hier befindliche Geländemulde überschüttet werden muss, um mit Baufahrzeugen zur Bahnlinie zu gelangen. Ursprünglicher Bestand als Orientierungsrahmen für die Wiederherstellung: Beidseits der Bahnlinie sind magere Altgras- und Staudenfluren, im Süden im Bereich einer angrenzenden Geländemulde auch Gebüsche (B112-WI00BK) vorhanden, die einen bedeutsamen Lebensraum für die Zauneidechse darstellen. Nördlich der Bahnlinie handelt es sich um Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (K122). In der Geländemulde südlich der Bahnlinie kommen v. a. zur Bahnlinie hin auch Säume und Staudenfluren trocken-warmer Standorte vor (K121).		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme - Auf bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen ist es grundsätzlich vorgesehen, den im Ausgangszustand vorhandenen Biototyp nach Ende der Inanspruchnahme wiederherzustellen. Durchgeführt wird dabei eine Herstellungs-pflege, welche die Rückentwicklung zum ursprünglichen Zustand initiiert. - Wiederherstellung von Habitatstrukturen für die Zauneidechse (magere Gras- und Krautfluren und Gebüsche) westlich und östlich angrenzend an den hergestellten überschütteten Tunnel Ohu. - Abtrag von bauzeitlichen Überschüttungen im Bereich der Geländemulde. Für die Herstellung von Habitatstruktu-ren für die Zauneidechse geeignete Substrate (Sand bis Kies) können auch teilweise belassen werden oder wer-den neu eingebracht. - Keine oder nur sehr geringe Oberbodenandeckung (bis max. ca. 5 cm) sowie Ansaat zur Entwicklung extensiv zu pflegender magerer und blütenreicher Wiesen bzw. Krautfluren. - Geringe Andeckung von Oberboden und Pflanzung von standortheimischen Gehölzen (Gebüsche trocken-warmer bis mesophiler Standorte).		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 16 G		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 16.2 G/FCS
Beschreibung der Maßnahme - Fortsetzung		
<ul style="list-style-type: none"> - Bei der Umsetzung der Pflanzungen werden grundsätzlich gebietsheimische Gehölze verwendet. Hierbei wird Pflanzgut aus dem Vorkommensgebiet entsprechend des Leitfadens des BMU „6 Alpen- und Alpenvorland“, Untereinheit „6.1 Alpenvorland“ verwendet. Werden Samenmischungen für Ansaaten verwendet, muss „Regiosaatgut“ der Herkunftsregion bzw. des Ursprungsgebietes „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ verwendet werden. Gegenüber Saatgutmischungen ist nach Möglichkeit die Nutzung von autochthonen Naturgemischen (z. B. Schnittgut, Druschkonzentrate) von geeigneten Spenderflächen aus dem Unteren Isartal nach Abstimmung mit dem Landschaftspflegeverband oder der Unteren Naturschutzbehörde zu bevorzugen; ggf. können sich beide Techniken ergänzen. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen. 		
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	
Gesamtumfang der Maßnahme		0,34 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
-		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		
-		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
<p>Nach Herstellung der Maßnahmen sind die erforderlichen Arbeiten der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durchzuführen. Hierzu zählen das Ausmähen der Gehölzflächen, das Sichern gegen Verbiss, das Mähen der Gras- und Krautfluren.</p> <p>Eine dauerhafte Pflege durch den Vorhabenträger ist nicht vorgesehen.</p>		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
<p>Nach Abschluss der Fertigstellungspflege ist eine einmalige Strukturkontrolle hinsichtlich des Erfolgs der Einsaat, Pflanzung oder spontanen Wiederbegrünung ausreichend. Wiederholt wird diese nur bei Erfordernis einer Mängelbeseitigung z. B. wegen unvollständiger Begrünung oder Auftretens unerwünschter Arten.</p>		

16.3 G/FCS Neuschaffung von mageren Vegetationsbeständen und Gebüschern auf der Tunneldecke beidseits der Bahnlinie sowie von Sonderstrukturen für die Zauneidechse

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 16 G		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 16.3 G/FCS
Bezeichnung der Maßnahme Neuschaffung von mageren Vegetationsbeständen und Gebüschern auf der Tunneldecke beidseits der Bahnlinie sowie von Sonderstrukturen für die Zauneidechse (FCS- Maßnahme) Zu Maßnahmenkomplex: 16 G, Neugestaltung der Tunneldecke bei Ohu		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1		
Lage der Maßnahme Die Maßnahme betrifft eine Fläche auf der überschütteten Decke des Tunnels Ohu (BW 48/2) beidseits der Bahnlinie Landshut – Plattling (Bau-km 48+195 bis 48+240).		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Ausgangszustand der Maßnahmenfläche ist die überschüttete Decke des Tunnels Ohu (BW 48/2) beidseits der Bahnlinie Landshut – Plattling (Bau-km 48+195 bis 48+240). Ursprünglicher Bestand als Orientierungsrahmen für die Neugestaltung: Beidseits der Bahnlinie sind magere Altgras- und Staudenfluren, im Süden im Bereich einer angrenzenden Geländemulde auch Gebüsche (B112-WI00BK) vorhanden, die einen bedeutsamen Lebensraum für die Zauneidechse darstellen. Nördlich der Bahnlinie handelt es sich um Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (K122). In der Geländemulde südlich der Bahnlinie kommen v. a. zur Bahnlinie hin auch Säume und Staudenfluren trocken-warmer Standorte vor (K121). Südlich der Geländemulde schließt eine Grünfahrt und ein Acker an.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme - Auf der überschütteten Tunneldecke beidseits der Bahnlinie ist es grundsätzlich vorgesehen, ähnliche Biotoptypen bzw. Habitatemente für die Zauneidechse wie die im Ausgangszustand vorhandenen neu herzustellen. Hierfür werden auch zusätzliche Flächen auf der überschütteten Tunneldecke südlich der jetzigen Grünfahrt verwendet. Ergänzt wird diese Maßnahme durch die Anlage von Sonderstrukturen für die Zauneidechse. - Keine oder nur sehr geringe Oberbodenandeckung (bis max. ca. 5 cm) sowie Ansaat zur Entwicklung extensiv zu pflegender magerer und blütenreicher Wiesen bzw. Krautfluren. - Geringe Andeckung von Oberboden und Pflanzung von standortheimischen Gehölzen (Gebüsche trocken-warmer bis mesophiler Standorte). - Ausbildung der wiederherzustellenden Grünfahrt südlich der Bahnlinie als Schotterrasen sowie Ansaat zur Entwicklung extensiv zu pflegender magerer und blütenreicher Wiesen bzw. Krautfluren. Damit kann dieser nur selten befahrene Weg wie die bestehende Grünfahrt als Wiesenweg entwickelt werden und stellt kein Ausbreitungshindernis für die Zauneidechse nach Süden dar.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 16 G		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 16.3 G/FCS
Beschreibung der Maßnahme - Fortsetzung		
<ul style="list-style-type: none"> - Anlage von Zauneidechsenquartieren an südseitigen Gehölzrändern durch Ausheben einer Mulde mit 2,5 m Durchmesser und ca. 0,8 m Tiefe (frostfrei). In der Mulde werden zentral große Wasserbausteine (200 – 400 mm) geschüttet, die mit kleinen Wasserbausteinen (100 – 200 mm) umhüllt werden, wobei jedoch einzelne – idealerweise flache – große Steine als Sonnensteine, möglichst südseitig, an der Oberfläche liegen sollten. Die entstehende Steinschüttung soll eine Höhe von ca. 0,5 m über GOK erreichen. Randlich wird die Mulde mit einem Kies-Sand-Gemisch (0 – 63 mm) aufgefüllt. Auf der windexponierten Westseite wird ca. ein Drittel des entstandenen Steinhauens mit einer flachen Schicht desselben Kies-Sand-Gemisches überdeckt. Im übrigen Bereich werden im unteren Teil des entstandenen Steinhügels mehrfach entstandene Nischen mit Sand (0 – 4 mm) angefüllt. Bei der Anlage der Strukturen werden auch Wurzelstöcke mit eingebaut und die Habitate mit Totholz- und Reisighaufen ergänzt. - Bei der Umsetzung der Pflanzungen werden grundsätzlich gebietsheimische Gehölze verwendet. Hierbei wird Pflanzgut aus dem Vorkommensgebiet entsprechend des Leitfadens des BMU „6 Alpen- und Alpenvorland“, Untereinheit „6.1 Alpenvorland“ verwendet. Werden Samenmischungen für Ansaaten verwendet, muss „Regiosaatgut“ der Herkunftsregion bzw. des Ursprungsgebietes „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ verwendet werden. Gegenüber Saatgutmischungen ist nach Möglichkeit die Nutzung von autochthonen Naturgemischen (z. B. Schnittgut, Druschkonzentrate) von geeigneten Spenderflächen aus dem Unteren Isartal nach Abstimmung mit dem Landschaftspflegeverband oder der Unteren Naturschutzbehörde zu bevorzugen; ggf. können sich beide Techniken ergänzen. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen. 		
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	
Gesamtumfang der Maßnahme		0,29 ha, 5 St. Sonderstrukturen
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
Nach § 10 Abs. 3 BayKompV ist die Straßenbauverwaltung als staatlicher Vorhabenträger zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege verpflichtet.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		
-		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Nach Herstellung der Maßnahmen sind die erforderlichen Arbeiten der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durchzuführen. Hierzu zählen das Ausmähen der Gehölzflächen, das Sichern gegen Verbiss, das Mähen der Gras- und Krautfluren.		
Anhaltspunkte zur Pflege:		
<ul style="list-style-type: none"> - Gebüsche: Zur selektiven oder abschnittswisen Verjüngung werden in Abhängigkeit der Gehölzentwicklung etwa alle 10 bis 15 Jahre Pflegegänge durchgeführt. - Säume, Staudenfluren: extensive Pflege durch abschnittsweise alternierende Mahd alle 1-2 Jahre, Mahdzeit ab September; Verzicht auf Düngung, Pestizideinsatz und Bodenbearbeitung; Entfernung des Schnittgutes; bei starkem Neophytenaufkommen ggf. zusätzliche Pflegegänge. 		
Habitatelemente Zauneidechse:		
<ul style="list-style-type: none"> - Eine ausreichende Besonnung der Habitatelemente ist sicherzustellen. Die an die Habitatelemente angrenzenden Gehölze werden bei Bedarf zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar ausgelichtet / zurückgeschnitten. - Bei Bedarf händisches Entfernen von Gehölzaufwuchs im Bereich der neu angelegten Habitatelemente. - Bei Bedarf artspezifisch geeignete Entfernung von Neophytenaufwuchs im Bereich der neu angelegten Habitatelemente. 		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 16 G		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 16.3 G/FCS
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen In den ersten Jahren sind mehrfach jährliche Kontrollen zur Überprüfung der Entwicklung vorzusehen. Nach Abschluss der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist eine jährliche Kontrolle hinsichtlich der Zielerfüllung ausreichend.		

20 A/CEF Anlage von Rebhuhnhabitaten in der Agrarlandschaft

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 20 A/CEF
Bezeichnung der Maßnahme Anlage von Rebhuhnhabitaten in der Agrarlandschaft		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenübersichtsplan: Unterlage 9.1 Blatt 1		
Lage der Maßnahme Suchraum für PIK-Maßnahmen: Die Auswahl der Lage für geeignete Flächen für produktionsintegrierte Maßnahmen (PIK-Maßnahmen) für das Rebhuhn erfolgt unter folgenden Prämissen: - Lage innerhalb der Agrarlandschaft im Umkreis von maximal 5 km - Mindestabstand 50 m zu wirksamen Kulissen wie Gebäude, hohe Baumreihen, Waldränder - Mindestabstand 100 m zu Straßen		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 1 H <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für Rebhuhn in Form von PIK-Maßnahmen <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Bezugsraum 1 - Beeinträchtigung von Rebhuhnhabitaten südlich von Ohu.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Strukturarme Agrarflächen.		
Zielkonzeption der Maßnahme - Schaffung von Ausweichlebensräumen für das Rebhuhn während der Bauzeit mit Hilfe von Produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen (PIK-Maßnahmen) unter Beachtung des Funktionsbezuges		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 20 A/CEF
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> - Anlage von mehrjährigen Blühflächen und -streifen (1,5 ha) - oder alternativ Anlage sog. Rebhuhnstreifen (50 % Brachestreifen, 50 % Getreideanbau mit weitem Reihenabstand, Ernteverzicht auf Teilflächen, Stoppelbrache, wechselnde Mahd) (1,5 ha). - Maßnahme entsprechend 2.1.3 der "Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen" (BayLfU 2014). - Die Maßnahme wird, ggf. auf wechselnden Flächen, vorzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen begonnen und mindestens 2 Jahre nach Bauende und Fertigstellung der übrigen landschaftspflegerischen Maßnahmen fortgeführt. <p>Suchraum für PIK-Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Auswahl geeigneter Flächen erfolgt unter folgenden Prämissen: Lage innerhalb der Agrarlandschaft im Umkreis von maximal 5 km Mindestabstand 50 m zu wirksamen Kulissen wie Gebäude, hohe Baumreihen, Waldränder Mindestabstand 100 m zu Straßen 		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" 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 Die Maßnahme wird eine Vegetationsperiode vor dem Eingriff in die Rebhuhnlebensräume südlich von Ohu angelegt.	
Gesamtumfang der Maßnahme		1,5 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
Die Maßnahme wird vorzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen durchgeführt und mindestens 2 Jahre nach Bauende und Fertigstellung der übrigen landschaftspflegerischen Maßnahmen fortgeführt.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		
Es ist eine institutionelle Sicherung gem. § 11 Abs. 2 Satz 2 i.V.m. § 9 Abs. 5 BayKompV vorgesehen.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
-		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
-		

21 A/FCS Sicherung von Altbäumen im Isarauwald für Grünspecht und Pirol

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 21 A/FCS
Bezeichnung der Maßnahme Sicherung von Altbäumen im Isarauwald für Grünspecht und Pirol		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenübersichtsplan: Unterlage 9.1 Blatt 1		
Lage der Maßnahme Suchraum für PIK-Maßnahmen: Waldbereiche mit Altbäumen im Isarauwald zwischen Altheim und Niederaichbach mit Mindestabstand zur Trasse B 15neu von 200 m.		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 1 H <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input checked="" type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für Grünspecht und Pirol		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Bezugsraum 1 - Beeinträchtigung von Habitaten von Grünspecht und Pirol im Isarauwald.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Waldbereiche mit Altbäumen im Isarauwald zwischen Altheim und Niederaichbach mit Mindestabstand zur Trasse B 15neu von 200 m.		
Zielkonzeption der Maßnahme - Sicherung von Einzelbäumen als potenzielle Fortpflanzungstätten für Grünspecht und Pirol.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung B 15neu, Ost-Umfahrung Landshut Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)	Vorhabenträger Bayern Staatliches Bauamt Landshut	Maßnahmen-Nr. 21 A/FCS
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>In den Auwaldbereichen zwischen Altheim und Niederaichbach, die sich in Staatsbesitz befinden, werden geeignete Einzelbäume als Höhlenbaum-Kandidaten unter folgenden Bedingungen langfristig gesichert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mindestabstand zur Trasse B 15neu: 200 m. - Sicherung als Einzelbäume oder in Waldparzellen. - Auswahl: Laubbäume mit einem aktuellen Brusthöhendurchmesser von mindestens 40 cm (vgl. Maßnahme 2.3.6 in der Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen im Wald (PIK) nach BayLfU 2014). - Dauer der Sicherung: Mindestens 40 Jahre (bis in den neu angelegten / optimierten Waldbereichen geeignete Stammstärken erreicht werden), ggf. Ersatz bei Verlust durch Windbruch o.ä. - Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht. <p>Suchraum für PIK-Maßnahmen Waldbereiche mit Altbäumen im Isarauwald zwischen Altheim und Niederaichbach mit Mindestabstand zur Trasse B 15neu von 200 m.</p>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten (optional) <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		42 St. Altbäume
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
Die Maßnahme wird mit Beginn der Baumaßnahmen durchgeführt und bis mindestens 40 Jahre nach Fertigstellung der landschaftspflegerischen Maßnahmen fortgeführt.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		
Es ist eine institutionelle Sicherung gem. § 11 Abs. 2 Satz 2 i.V.m. § 9 Abs. 5 BayKompV vorgesehen.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
-		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
-		