

Straßenbauverwaltung: Freistaat Bayern, Autobahndirektion Südbayern
 Straße / Abschnittsnummer / Station: A99_320_0,494 bis A99_340_3,917

A 99 Autobahnring München
 Sanierung Tunnel Allach und Temporäre Seitenstreifenfreigabe
 (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching




PROJIS-Nr.:

FESTSTELLUNGSENTWURF

vom 11.12.2020

1.Tektur vom 17.02.2023
 eingereicht durch die Autobahn GmbH,
 Niederlassung Südbayern

Landschaftspflegerischer Begleitplan
 Maßnahmenblätter

<p>aufgestellt: Autobahndirektion Südbayern</p>  <p>Dr. Eid, Ltd. Baudirektor München, den 11.12.2020</p>	<p>Planfestgestellt mit Beschluss der Regierung von Oberbayern Az: 4354.32_01-9-7 München, 22.04.2024</p> <p>gez. Thomasberger Regierungsrat</p> 
<p>1.Tektur aufgestellt: 17.02.2023 Niederlassung Südbayern</p>  <p>Dr. Eid, Geschäftsbereichsleiter</p>	

Maßnahmenblätter

Maßnahmenverzeichnis

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension / Umfang	Anrechenbare Wertpunkte ¹⁾
1 V	Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung zur Vermeidung bauzeitlicher Störungen		
1.1 VT1	Zeitliche Beschränkung der Rodungsarbeiten und der Baufeldfreimachung zum Schutz gehölzwohnender Arten	n.q.	–
1.2 VT1	Zeitliche Beschränkung der Erdarbeiten und der Baufeldfreimachung zum Schutz von Arten der Magerwiesen	n.q.	–
1.3 V	Zeitliche Beschränkung der Bauarbeiten zum Schutz von Gewässerarten	n.q.	–
2 V	Biotop- und Habitatschutz in der Bauphase		
2.1 VT1	Abgrenzung des Baufeldes durch Bauzäune	2.000 m 2.300 m	–
2.2 V	Schutz der querenden Fließgewässer	n.q.	–
2.3 VT1	Einschränkung der Bauzeit und insbesondere der Beleuchtung im Nahbereich empfindsamer Habitate	n.q.	–
3 V	Artenschutz in der Bauphase		
3.1 V_{CEF}T1	Umsiedlung von Zauneidechsen	n.q.	–
4 G	Gestaltungsmaßnahmen auf Tunneldecke und Autobahnnebenflächen		
4.1 G	Landschaftliche Gestaltung der Autobahnbegleitflächen als offene Grünfläche	2,50 ha	–
4.2 G	Landschaftliche Gestaltung der Autobahnbegleitflächen als Versickerungsmulde mit vereinzelt Baumgruppen	0,84 ha	–
4.3 G	Anlage von Gehölzhecken auf Böschungen und Nebenflächen aus Artenschutz- und Landschaftsbildaspekten	2,16 ha	–
4.4 G	Anlage von Ufergehölz am Würmufer	0,08 ha	–
4.5 G	Wiederbegrünung der Tunneldecke mit wärmeliebenden Gehölzgruppen	0,89 ha	–
4.6 G	Entwicklung von Magerwiesen mit vereinzelt Baumpflanzungen auf der Tunneldecke	1,71 ha	–

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension / Umfang	Anrechenbare Wertpunkte ¹⁾
4.7 GT1	Entwicklung von artenreichen, wärmeliebenden Säumen auf der Tunneldecke	1,81 ha	–
4.8 G	Flächen mit Selbstentwicklung	0,07 ha	–
5 A/E	Anlage von Ausgleichs- und Ersatzflächen		
5.1 A	Entwicklung Halbtrockenrasen mit Gebüschgruppen	0,43 ha	45.852
5.2 ACEFT1	Entwicklung artenreiche Extensivwiese mit Gebüschgruppen	2,46 ha	137.316 132.325
5.3 ET1	Ersatzmaßnahme Krailling mit Waldumbau	0,83 ha 1,10 ha	49.770 54.775
6 V/A	Artenschutzmaßnahmen zur Schaffung von Ersatzlebensraum		
6.1 V/ACEF	Anlage Extensivwiese mit Strukturelementen als Zauneidechsen-Habitat mit Hälterung auf Flur-Nr. 1320/8	0,90 ha	51.050
6.2 V/ACEFT1	Anlage Extensivwiese mit Strukturelementen als Zauneidechsen-Habitat mit Hälterung auf Flur-Nr. 1348	0,16 ha	4.860

¹⁾ Anrechenbare Wertpunkte (WP) gemäß der Biotopwertermittlung

n.q. nicht quantifizierbar

Erläuterung des Maßnahmentyps:

V Vermeidungsmaßnahme

A Ausgleichsmaßnahme

E Ersatzmaßnahme

G Gestaltungsmaßnahme

Zusatzindex

CEF funktionserhaltende Maßnahme (i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes (i.S.v. § 45 Abs. 7 BNatSchG)

Maßnahmenblatt – Komplex		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München – Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmenkomplex-Nr. 1 V
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes <i>Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung zur Vermeidung bauzeitlicher Störungen</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)
Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex 1.1 VT1 Zeitliche Beschränkung der Rodungsarbeiten und der Baufeldfreimachung zum Schutz gehölbewohnender Arten 1.2 VT1 Zeitliche Beschränkung der Erdarbeiten und der Baufeldfreimachung zum Schutz von Arten der Magerwiesen 1.3 V Zeitliche Beschränkung der Bauarbeiten zum Schutz von Gewässerarten		Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenübersichts- / Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1T1 bis 8T1		
Lage des Maßnahmenkomplexes Über den gesamten Maßnahmenbereich		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 1 H, 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 <i>Bezugsraum Münchner Ebene ME1 und ME2</i> 1 H, 2 H: Gefahr der Schädigung, Störung oder Tötung von Tierarten und ihren Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten durch die vorübergehende oder dauerhafte Beseitigung der Baum- und Gehölzflächen sowie sonstiger als Nistplatz geeigneten, Quartier oder Unterschlupf bietenden Strukturen, wie z.B. Wiesen, Brachflächen, Gewässer, Gräben, Tümpel, Röhrichte und Hochstaudenfluren.		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz von gehölbewohnenden Arten und von Arten der Gewässer und der offenen bis halboffenen Kulturlandschaft sowie Vermeidung bzw. Minimierung bauzeitlicher Störungen.		
Fläche des Maßnahmenkomplexes		Größe: -

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 1 V		
Projektbezeichnung A 99 Autobahnring München – Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching	Vorhabenträger Bayern Autobahndirektion Südbayern	Maßnahmen-Nr. 1.1 VT1
Bezeichnung der Maßnahme <i>Zeitliche Beschränkung der Rodungsarbeiten und der Baufeldfreimachung zum Schutz gehölbewohnender Arten</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme 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 1T1 bis 8T1		
Lage der Maßnahme Alle Waldbereiche, Gehölzhecken und gehölzbestandenen Ruderal-/Staudenfluren im gesamten Maßnahmenbe- reich		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 1 H, 2 H		
Auslösender Konflikt Verlust von Gehölzen und Bäumen als Wohn- und Nistplatz mit Gefahr der Schädigung, Störung, oder Tötung von Tierarten und ihren Fortpflanzungs-, Aufzuchs- und Ruhestätten durch die vorübergehende Beseitigung der Baum- und Gehölzstrukturen		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz gehölbewohnender Arten sowie Vermeidung bzw. Minimierung bauzeitlicher Störungen.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Zur Minderung von Auswirkungen auf Brutvögel und andere gehölbewohnende Tierarten werden Rodungsarbei- ten der Gehölzbestände sowie die Beseitigung aller möglicherweise für Tierarten als Nistplatz geeigneten, Quar- tier oder Unterschlupf bietenden Strukturen nur außerhalb der Brutzeit in den Monaten zwischen 1. Oktober und 28. Februar durchgeführt. Dadurch werden die gesetzlichen Schonfristen nach § 39 (5) BNatSchG und Art. 16 BayNatSchG eingehalten und insbesondere Auswirkungen auf die europäisch geschützten Brutvogelarten vermie- den. Höhlen- oder Biotopbäume kommen derzeit im Baufeld nicht vor. In den von dem Vorhaben betroffenen Lebensräumen von Zauneidechsen (vgl. saP in Unterlage 19.2T1) dürfen Gehölzschnittmaßnahmen sowie die Verringerung der strukturellen Eignung (Entfernung von Reisighaufen, Tot- holz und Steinen) nur im Zeitraum von Oktober bis März und nur mit leichtem Gerät erfolgen. Die abschließende Rodung sowie die in der Maßnahme 1.2 VT1 beschriebenen Maßnahmen zur Baufeldfreimachung, die nicht ohne Eingriffe in den Boden erfolgen können, dürfen nur im Zeitraum von April bis Mai oder im August und im Septem- ber, und erst nach dem erfolgreichen Absammeln der Zauneidechsen durchgeführt werden (vgl. 1.2 VT1).		
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	
Gesamtumfang der Maßnahme		nicht quantifizierbar
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (v.a. bei § 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Während der Bauzeit ist darauf zu achten, dass keine neuen Quartier oder Unterschlupf bietenden Strukturen ent- stehen.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 1 V		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München – Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmen-Nr. 1.2 VT1
Bezeichnung der Maßnahme <i>Zeitliche Beschränkung der Erdarbeiten und der Baufeldfreimachung zum Schutz von Arten der Magerwiesen</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1T1 bis 8T1		Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Bau-km 10,400 bis 11,500 und 13,300 bis 14,000		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 1 H, 2 H <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		
Auslösender Konflikt Gefahr der Schädigung, Störung oder Beschädigung von Niststätten und Wohnbereichen bodenbewohnender Arten sowie Tötung von Individuen brütender Vogelarten oder Unterschlupf suchender, bodenbewohnender Arten auf Baufeldern durch die vorübergehende Beseitigung als Nistplatz geeigneter, Quartier oder Unterschlupf bietender Strukturen, wie z.B. Wiesen, Brachflächen, Gewässer, Gräben, Tümpel, Röhrichte und Hochstaudenfluren.		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz von Arten der offenen bis halboffenen Kulturlandschaft sowie Vermeidung bzw. Minimierung bauzeitlicher Störungen.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Die Räumung aller gehölzfreien oder gehölzarmen Lebensräume wie Hochstauden- und Ruderalfluren und damit die Entfernung aller möglicherweise als Nistplatz, Quartier oder Unterschlupf dienenden Strukturen erfolgt nur in der Zeit zwischen dem 01. September und 28. Februar. In den von dem Vorhaben betroffenen Lebensräumen von Zauneidechsen (vgl. saP in Unterlage 19.2T1) dürfen die abschließenden Rodungen (vgl. auch 1.1 VT1) sowie die Maßnahmen zur Baufeldfreimachung, die nicht ohne Eingriffe in den Boden erfolgen können, nur im Zeitraum von April bis Mai oder im August und im September, und erst nach dem erfolgreichen Absammeln der Zauneidechsen durchgeführt werden. Bergung von wertvollen Magerrasensoden soweit möglich und seitliche Lagerung während der Bauphase, um das gute Potenzial an Tier- und Pflanzenarten zu erhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme wieder aufzutragen. 		
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	
Gesamtumfang der Maßnahme <i>nicht quantifizierbar</i>		
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (v.a. bei § 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Während der Bauzeit ist darauf zu achten, dass keine neuen Quartier oder Unterschlupf bietenden Strukturen entstehen.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 1 V		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München – Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmen-Nr. 1.3 V
Bezeichnung der Maßnahme <i>Zeitliche Beschränkung der Bauarbeiten zum Schutz von Gewässerarten</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 2T1		Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Im Plangebiet entlang der Würm bei Bau-km 10+600		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 1 H, 1 W <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		
Auslösender Konflikt Temporäre Verrohrung von Oberflächengewässern mit der Gefahr der Tötung, Störung oder Beeinträchtigung gewässergebundener Arten.		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz gewässerbewohnender Arten und Vermeidung bzw. Minimierung bauzeitlicher Störungen		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Die temporäre Verrohrung der Würm und die damit zusammenhängende Beeinträchtigung für Gewässerorganismen erfolgt nur in der Zeit zwischen Anfang Mai bis Ende September. Die Maßnahme dient dazu, die hier relevanten Fischarten und andere wasserlebenden Tierarten nicht langfristig zu stören, zu beeinträchtigen, zu gefährden oder zu töten. Besonders bedeutsam sind hier die Laichzeiten, die bei Salmoniden bereits im Oktober beginnen. Vor Verlegung der Verrohrung wird das kiesige Gewässerbett auf relevante Arten abgesucht und diese bei Bedarf geborgen und umgesetzt. 		
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 <i>nicht quantifizierbar</i>		
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (v.a. bei § 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Während der Bauzeit ist darauf zu achten, dass keine Fische in Baubereiche einwandern, die noch umgestaltet oder verfüllt werden.		

Maßnahmenblatt – <u>Komplex</u>		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München – Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmenkomplex-Nr. 2 V
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes <i>Biotop- und Habitatschutz in der Bauphase</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF Vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex 2.1 VT1 Abgrenzung des Baufeldes durch Bauzäune 2.2 V Schutz der querenden Fließgewässer 2.3 VT1 Einschränkung der Bauzeit und insbesondere der Beleuchtung im Nahbereich empfindsamer Habitate		
zum Maßnahmenübersichts- / Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1T1 bis 8T1		
Lage des Maßnahmenkomplexes Über den gesamten Maßnahmenbereich		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 1 B, 2 B, 1 H, 2 H, 1 L, 2 L <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 <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Mögliche Beeinträchtigung von an das Baufeld angrenzenden Lebensräumen und Habitaten geschützter oder gefährdeter Tierarten in der Bauphase Gefahr der Schädigung, Störung, oder Tötung von Tierarten und ihren Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten durch die nachträgliche Einwanderung von Tierarten in das Baufeld		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz von naturschutzfachlich wertvollen Lebensräumen, Einzelbäumen und Habitaten geschützter oder gefährdeter Tierarten in der Bauphase		
Fläche des Maßnahmenkomplexes		

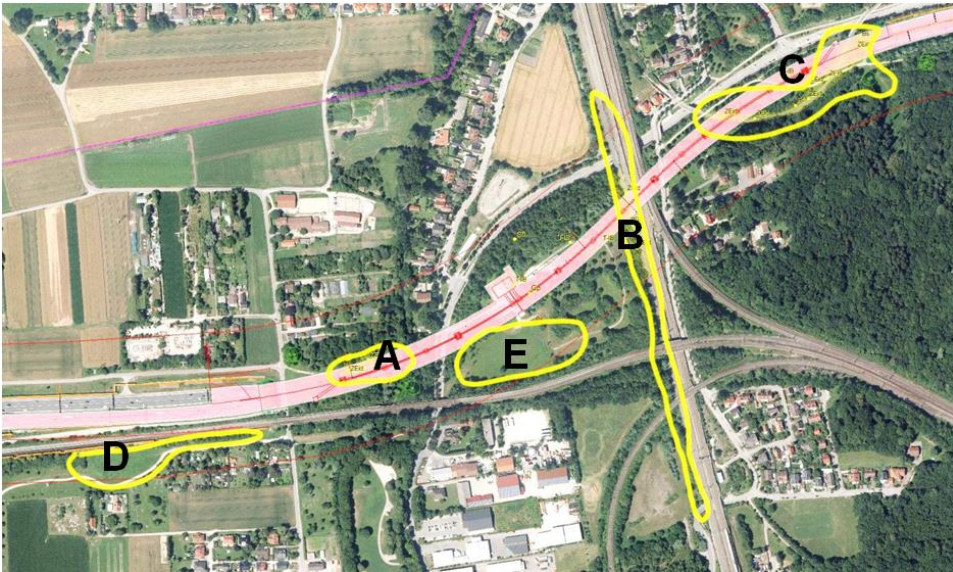
Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 2 V		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München – Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe AD M-Allach bis AD M-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmen-Nr. 2.1 VT1
Bezeichnung der Maßnahme <i>Abgrenzung des Baufeldes durch Bauzäune</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1T1 bis 8T1		Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Abgrenzung durch Bauzaun beidseitig von Bau-km 10+400 bis 11+000 und 11+100 bis 11+450, südseitig von Bau-km 13+800 bis 14+030 und 16+130 bis 16+250 Abgrenzung durch Reptilienschutzzaun mit Bauzaun von Bau-km 10+650 bis 10+800 südseitig; 10+950 bis 11+000 am Bahndamm; 11+370 bis 11+430 südseitig, 13+800 bis 14+030 südseitig		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 1 B, 2 B, 1 H, 2 H, 1 L, 2 L		
Auslösender Konflikt Mögliche Beeinträchtigung von an das Baufeld angrenzenden Lebensräumen und Habitaten geschützter oder gefährdeter Tierarten in der Bauphase		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz von angrenzenden bzw. zu erhaltenden Gehölzbeständen, wertbestimmenden Einzelbäumen (aufgrund von Alter, Höhlen, Totholz), naturschutzfachlich wertvollen Lebensräumen und Habitaten sowie landschaftsbildprägenden Strukturen während der Baumaßnahmen. Darüber hinaus dienen die Bauzäune mit Reptilienschutzzaun in Teilbereichen als Schutz vor der Einwanderung geschützter Arten in das Baufeld.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Beschränkung des Arbeitsstreifens auf das mindestnotwendige Maß in Teilbereichen Schutz angrenzender naturschutzfachlich wertvoller Flächen wie Gehölz-, Waldbestände und zu erhaltende Einzelbäume, Extensivwiesen, Röhrichte, feuchte Hochstaudenfluren, Gewässer mit ihren Ufern, neu angelegten Ausgleichsflächen sowie von Habitaten streng geschützter Arten wie Zauneidechse vor Zerstörungen, Beschädigungen und Beeinträchtigungen während der Bauphase durch entsprechende Schutzmaßnahmen wie Absperrung mit Bauzaun sowie Stamm- und Wurzelschutz gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4. Beachtung der ausgewiesenen Tabuzonen zum Schutz naturschutzfachlich wertvoller Biotope und Habitate. Zu erhaltende Gehölze werden bei möglicher Beschädigungsgefahr durch die Bauarbeiten fachgerecht ausgeschnitten. Der Kronen-/Wurzelbereich wird, soweit erforderlich, durch ortsfeste Bauzäune abgegrenzt. Begutachtung der neben dem Baufeld stehenden Großbäume insbesondere von Bau-km 11+050 bis 11+400 auf den Privatgrundstücken auf Flur-Nr. 1356/6, 1356/8, 1356/9 und 1346 sowie Schutz der relevanten Kronenbereiche durch ortsfeste Bauzäune zum Baufeld. Errichtung von Reptilienschutzzäunen in den Randbereichen des Baufelds beidseitig von Bau-km 11+050 bis 11+400 und bei Bau-km 10+970 entlang der Bahnlinie über rd. 1.000 m, um eine Einwanderung von Zauneidechsen in das Baufeld zu verhindern. Durch die Kombination mit einem Reptilienschutzzaun und Gitterrostabdeckungen (Reptilienstopprinne auf Baustraßen) verhindert der Schutzzaun in relevanten Teilbereichen die Einwanderung von Zauneidechsen in das Baufeld. 		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 2 V		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München – Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe AD M-Allach bis AD M-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmen-Nr. 2.1 VT1
<ul style="list-style-type: none"> An der Bahnstrecke werden die Zauneidechsen mittels struktureller Enteignung der Habitatflächen sowie durch Auflegen von Folien aus dem Baufeld vergrämt. Direkt anschließend werden soweit möglich Reptilienschutzzäune zwischen Baufeld und angrenzenden Habitatflächen errichtet, um die Einwanderung/Rückwanderung von Zauneidechsen in das Baufeld zu verhindern. Gewinnung von Magerrasensoden im Baufeld vor Beginn der Baumaßnahme in den Bereichen bei Bau-km 10+500 bis 10+600 auf dem Tunnel, 10+900 beidseits des Tunnels sowie 11+200 bis 11+400 auf und neben dem Tunnel, seitliche Lagerung auf artenarmen Extensivwiesenbereichen für den Wiedereinbau der Maßnahmen 4.6 G „Entwicklung Magerrasen“ und 4.7 GT1 „Entwicklung wärmeliebender Säume“. 		
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	
Gesamtumfang der Maßnahme		2.300 2.000 m Schutzzaun
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (v.a. bei § 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Während der gesamten Baumaßnahme bis zum Abschluss der Bauarbeiten.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 2 V		
Projektbezeichnung A 99 Autobahnring München – Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching	Vorhabenträger Bayern Autobahndirektion Südbayern	Maßnahmen-Nr. 2.2 V
Bezeichnung der Maßnahme <i>Schutz der querenden Fließgewässer</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 2T1 , 5T1 , 7T1 , 8T1		Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Querung Würm bei Bau-km 10+600, Schwabenbächl Bau-km 13+000, Querung Würmhölzlgraben bei km 15+150, Querung Mühlbach bei km 16+250		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 1 B, 2 B, 1 H, 2 H <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		
Auslösender Konflikt Mögliche Beeinträchtigung von Fließgewässern, Gräben und der Gewässerdurchgängigkeit		
Zielkonzeption der Maßnahme Erhalt der ökologisch bedeutsamen Gewässerfunktionen und der Gewässerdurchgängigkeit. Vermeidung von Se- diment-, Nähr- oder Schadstoffeinträgen in angrenzende oder querende Fließgewässer durch entsprechende Schutz- und Vorsorgemaßnahmen in der Bauabwicklung.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Vermeidung von Sediment-, Nähr- oder Schadstoffeinträgen in angrenzende oder querende Fließgewäs- ser durch entsprechende Schutz- und Vorsorgemaßnahmen in der Bauabwicklung (technischer Bau- schutz z.B. durch geeignete Abdeckungen und Absperrungen). An der Würm ist dies durch eine tempo- räre Verrohrung vorgesehen. Aufrechterhaltung der Fließgewässerverbindungen und –durchgängigkeit in der Bauphase zum Zweck des Erhalts der Lebensraumvernetzung von Wasserorganismen. Bauablauf so, dass die Gewässersohle und die Uferböschung nicht oder möglichst wenig beeinträchtigt und gestört werden und die Gewässerdurchgängigkeit im Gewässer und auf der Uferböschung erhalten bleibt. Soweit möglich wird ein Abstand von 5 m vom Baufeld zum Gewässerrand eingehalten. 		
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 <i>nicht quantifizierbar</i>		
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (v.a. bei § 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Während der gesamten Baumaßnahme bis zum Abschluss der Bauarbeiten.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 2 V		
Projektbezeichnung A 99 Autobahnring München – Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching	Vorhabenträger Bayern Autobahndirektion Südbayern	Maßnahmen-Nr. 2.3 VT1
Bezeichnung der Maßnahme <i>Einschränkung der Bauzeit und insbesondere der Beleuchtung im Nahbereich empfindsamer Habitats</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 2T1 und 3T1		Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Östliches Tunnelende bei Bau-km 11+200 bis 11+400 und Würmquerung bei Bau-km 10+600		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 1 H <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		
Auslösender Konflikt Mögliche Beeinträchtigung von Vögeln, Insekten und Fledermäusen durch Nachtbauarbeiten		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung von Störungen für Tierarten im Wald und am Waldrand, insbesondere für den FFH-Lebensraum 9170 Eichen-Hainbuchenwald und die Würm		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Vermeidung von Nachtbauarbeiten mit Beleuchtung im Nahbereich des FFH-Lebensraumtyps Eichen-Hainbuchenwald auf der Tunneldecke am östlichen Tunnelende von Anfang März bis Ende August Juli, um die typischen Vogelarten vor nächtlichem Baulärm und Beleuchtung sowie Fledermäuse und Insekten vor nächtlicher Beleuchtung zu schützen. Unvermeidbare Beleuchtungen auf der Tunneldecke dürfen sich nicht auf den angrenzenden Wald-/Ge- hölzbestand auswirken. Wenn Nachtbauarbeiten mit Beleuchtung im Nahbereich des Allacher Forstes nicht vermeidbar sind, so muss eine Abschirmung der Waldbereiche durch blickdichte Schutzzäune zum Schutz von Fledermäusen und Käfern erfolgen. Die Schutzzäune sind in Länge und Höhe an die notwendige Art und Weise der Beleuchtung anzupassen. Vermeidung von Nachtbauarbeiten mit Beleuchtung im Bereich der Würmbrücke, um Fledermäuse und Insekten vor nächtlicher Beleuchtung zu schützen. 		
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 nicht quantifizierbar		
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (v.a. bei § 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Während der gesamten Baumaßnahme bis zum Abschluss der Bauarbeiten.		

Maßnahmenblatt – <u>Komplex</u>		
Projektbezeichnung A 99 Autobahnring München – Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching	Vorhabenträger Bayern Autobahndirektion Südbayern	Maßnahmenkomplex-Nr. 3 V
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes <i>Artenschutz in der Bauphase</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF Vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex 3.1 V _{CEF} T1 Umsiedlung von Zauneidechsen		
zum Maßnahmenübersichts- / Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 2T1 bis 3T1		
Lage des Maßnahmenkomplexes Tunneldecke von Bau-km 10+450 bis 11+420		
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 die Zauneidechse, Grünspecht und Idas-bläuling <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Mögliche Schädigung oder Tötung von streng geschützten Tierarten in der Bauphase durch die Bauarbeiten		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz von Populationen streng geschützter Tierarten in der Bauphase		
Fläche des Maßnahmenkomplexes		Größe: -

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 3 V		
Projektbezeichnung A 99 Autobahnring München – Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe AD M-Allach bis AD M-Feldmoching	Vorhabenträger Bayern Autobahndirektion Südbayern	Maßnahmen-Nr. 3.1 V_{CEF}T1
Bezeichnung der Maßnahme Umsiedlung von Zauneidechsen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme 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 2T1 bis 3T1		
Lage der Maßnahme Bau-km 10+500, 11+000 und 11+150 bis 11+420		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 1 H		
<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		
Auslösender Konflikt Gefahr der Schädigung oder Tötung von Zauneidechsen im Baufeld auf der Tunneldecke und an Böschungen der Bahnlinie im Zuge der Bauarbeiten		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz von Individuen und der Population der Zauneidechse durch Vergrämung, Abfangen und Umsiedelung		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die bestehenden Habitatflächen für Zauneidechsen auf der Tunneldecke werden in der Bauphase großteils überbaut oder als Baufeld genutzt.		
		
Übersicht 1 Übersicht UGs vertiefte Untersuchung (gelb); Zauneidechsen Teil-Populationen (A, B und C) sowie pot. Ausgleichsflächen D und E		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 3 V		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München – Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe AD M-Allach bis AD M-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmen-Nr. 3.1 V_{CEF}T1
<p>In den Flächen A und C ist ein Absammeln der Zauneidechsen erforderlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> Unmittelbar an die Baumaßnahme angrenzende Habitate werden durch Reptilienschutzzäune abgesperrt, um die Einwanderung von Zauneidechsen in das Baufeld zu verhindern (vgl. Maßnahme 2.1 VT1). Vergrämung der Zauneidechsen mittels struktureller Enteignung der Habitatflächen im Baufeld. Dabei werden gezielt die geeignete Vegetation und vorhandene Verstecke entfernt. Die Vegetation wird in den folgenden Monaten kurzgehalten (erneuter Aufwuchs wird wiederholt verhindert). Die Zauneidechsen werden durch eine herpetologisch fachkundige Person mehrmals abgesammelt und in geeignete und unbesetzte Habitate verbracht (bereits hergerichtete Hälterungsfläche 6.1 V/A_{CEF}, 6.2 V/A_{CEF}T1). Erst wenn trotz gezielter Suche keine Hinweise auf weitere im Baufeld befindliche Tiere erbracht werden können, erfolgt die Freigabe der Bauflächen durch die UBB. <i>Absammlung der Zauneidechsen an mindestens 10 Terminen über eine komplette Vegetationsperiode hinweg, mit mindestens zwei Fangzeiträumen, im Frühjahr vor der Paarung und im Spätsommer/Herbst, solange, bis an 3 aufeinanderfolgenden Terminen bei optimaler Witterung durchgeführten Kontrollgängen innerhalb von 14 Tagen keine Zauneidechsen mehr gesichtet werden.</i> Die neuen Habitatflächen (vgl. 6.1 V/A_{CEF}, 6.2 V/A_{CEF}T1) werden mit einem Reptilienschutzzaun (Sperrzaun mit Überkletterungsschutz) umgeben, sodass eine Rückwanderung von Zauneidechsen in das Baufeld verhindert wird. Der Sperrzaun wird über den gesamten Zeitraum der Baumaßnahme aufrechterhalten und auf seine Funktion kontrolliert. <p>Günstiger Zeitpunkt für die Umsiedelung ist Mai bis August.</p> <p>Die langgezogene Habitatfläche B entlang der Bahn ist nur punktuell betroffen. Hier genügt eine Vergrämung zur Vertreibung der Zauneidechsen aus dem Baufeld zusammen mit einem Schutz des Baufelds vor Einwanderung in der Bauphase</p> <ul style="list-style-type: none"> Vergrämung der Zauneidechsen aus dem Baufeld mittels struktureller Enteignung der Habitatflächen sowie durch Auflegen von Folien. Direkt anschließend Errichtung von Reptilienschutzzäunen zwischen Baufeld und angrenzenden Habitatflächen, um die Einwanderung/Rückwanderung von Zauneidechsen in das Baufeld zu verhindern (vgl. Maßnahme 2.1 VT1). 		
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	
Gesamtumfang der Maßnahme		<i>nicht quantifizierbar</i>
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (v.a. bei § 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Unterhaltung und Pflege der Sperrzäune über die gesamte Bauzeit.		

Maßnahmenblatt – Komplex		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München – Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmenkomplex-Nr. 4 G
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes <i>Gestaltungsmaßnahmen auf Tunneldecke und Autobahnnebenflächen</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF Vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex		
4.1 G Landschaftliche Gestaltung der Autobahnbegleitflächen als offene Grünfläche im Straßenbegleitgrün 4.2 G Landschaftliche Gestaltung der Autobahnbegleitflächen als Versickerungsmulde mit vereinzelt Baumgruppen 4.3 G Anlage von Gehölzhecken auf Böschungen und Nebenflächen aus Artenschutz- und Landschaftsbildaspekten 4.4 G Anlage von Ufergehölz am Würmufer 4.5 G Wiederbegrünung der Tunneldecke mit wärmeliebenden Gehölzgruppen 4.6 G Entwicklung von Magerwiesen mit vereinzelt Baumpflanzungen auf der Tunneldecke 4.7 G T1 Entwicklung von artenreichen, wärmeliebenden Säumen 4.8 G Flächen mit Selbstentwicklung		
zum Maßnahmenübersichts- /Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 1T1 bis 8T1		
Lage des Maßnahmenkomplexes Über den gesamten Maßnahmenbereich		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt B, H, L <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		
B Versiegelung und Überbauung straßenbegleitender Grünflächen sowie von Biotopen auf Magerstandorten und Gebüsch auf der Tunneldecke H Verlust der Extensivwiesen im Verbund mit Gebüsch als wertvolle Brut- und Nahrungshabitate L Beeinträchtigung des Landschaftsbilds insbesondere durch Verluste an Gehölzen und Magerwiesen Der Maßnahmenumfang ergibt sich aus dem Zuschnitt der neuen straßenbegleitenden Flächen gemäß der technischen Planung und umfasst alle überplanten Flächen.		

Maßnahmenblatt – <u>Komplex</u>		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München – Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmenkomplex-Nr. 4 G
Zielkonzeption der Maßnahme <p>Mit dem landschaftspflegerischen Gestaltungskonzept werden die neuen Verkehrsanlagen, Tunneldecke, Lärmschutzeinrichtungen, Entwässerungsanlagen und Böschungen begrünt, ansprechend gestaltet, in die Landschaft eingebunden und ökologisch aufgewertet. Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds werden damit kompensiert.</p> <p>Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Begrünung und Gestaltung der Autobahnbegleitflächen ▪ Entwicklung strukturreicher Lebensräume im Straßenbegleitgrün, insbesondere mit Anlage von sonnenexponierten Magerwiesenbereichen für Arten der Magerwiesen und wärmeliebenden Säume ▪ Wiederherstellung magerer Biotope und Habitate auf der Tunneldecke ▪ Ersatz des Verlusts von Gehölzen und Bäumen im Straßenbegleitgrün ▪ Wiederherstellung des Landschaftsbilds sowie Eingrünung und Einbindung der Autobahn, Tunneldecke, neuen Böschungen und Lärmschutzwälle in die Landschaft 		
Fläche des Maßnahmenkomplexes		Größe: 10,0 ha

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 4 G		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München – Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmen-Nr. 4.1 G
Bezeichnung der Maßnahme <i>Landschaftliche Gestaltung der Autobahnbegleitflächen als offene Grünfläche im Straßenbegleitgrün</i>		Maßnahmentyp G Gestaltungsmaßnahme 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 1T1 bis 8T1		
Lage der Maßnahme Über den gesamten Maßnahmenbereich		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Straßenbegleitende Grünflächen (V51)		
Zielkonzeption der Maßnahme Begrünung und attraktive Gestaltung der straßenbegleitenden Grünflächen, strukturelle Gliederung und optische Verkehrsführung; Freihaltung von Sichtachsen. Gestalterische Aufwertung von Zwischflächen in der Anschlussstelle.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Oberbodenandeckung auf den Freiflächen am Straßenrand in 10 cm Mächtigkeit und Ansaat von Landschaftsrasen • Begrünung durch Entwicklung von Wiesen und stellenweise Anlage von Schotterrassen in selten genutzten Zufahrtbereichen sowie • Gestaltung durch Pflanzung von standorttypischen, gebietsheimischen (falls verfügbar) Laubbäumen mit Eignung für den Straßenraum als Hochstamm in Bereichen, die durch Leitplanken oder kleine Wälle geschützt oder anderweitig gegenüber dem Verkehr abgeschirmt sind. 		
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	
Gesamtumfang der Maßnahme		2,50 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (v. a. bei § 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) dauerhaft, bei den Straßenebenflächen handelt es sich nicht um Ausgleichs- oder Ersatzflächen		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung Extensive Pflege unter Verzicht auf Düngung und regelmäßige Mahd		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 4 G		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München – Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmen-Nr. 4.2 G
Bezeichnung der Maßnahme <i>Landschaftliche Gestaltung der Autobahnbegleit-flächen als Versickerungsmulde mit vereinzelt Baumgruppen</i>		Maßnahmentyp G Gestaltungsmaßnahme
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 5T1 bis 8T1		Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Im östlichen Maßnahmenbereich von Bau-km 12+800 bis 16+250		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Straßenbegleitende Grünflächen (V51)		
Zielkonzeption der Maßnahme Begrünung und attraktive Gestaltung der straßenbegleitenden Entwässerungsmulden sowie strukturelle Gliederung und optische Verkehrsführung durch Anlage offener Grünflächen mit Einzelbäumen.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Humusierung der Muldenbereiche der Versickerungs- und Verdunstungsmulden durch Wiederandeckung des vor Baubeginn abgeschobenen Oberbodens gemäß den Berechnungen zur Filterwirkung der Versickerungsanlage Ansaat einer Landschaftsrasenmischung regionaler Herkunft für wechselfeuchte Lagen in den Muldenbereichen, soweit verfügbar Pflanzung von standorttypischen, gebietsheimischen (falls verfügbar) Laubbäumen mit Eignung für den Straßenraum als Hochstamm in Bereichen, die durch Leitplanken oder kleine Wälle geschützt oder anderweitig gegenüber dem Verkehr abgeschildert sind. 		
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	
Gesamtumfang der Maßnahme		0,84 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (v. a. bei § 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Dauerhaft, bei den Straßennebenflächen handelt es sich nicht um Ausgleichs- oder Ersatzflächen		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung <ul style="list-style-type: none"> Extensive Pflege unter Verzicht auf Düngung und regelmäßige Mahd Extensive Gehölzpflege zur Verkehrssicherung 		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 4 G		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München – Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmen-Nr. 4.3 G
Bezeichnung der Maßnahme <i>Anlage von Gehölzhecken auf Böschungen und Nebenflächen aus Artenschutz- und Landschaftsbildaspekten</i>		Maßnahmentyp G Gestaltungsmaßnahme
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 5T1 bis 8T1		Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Im östlichen Maßnahmenbereich von Bau-km 12+800 bis 16+250.		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Straßenbegleitende Grünflächen (V51).		
Zielkonzeption der Maßnahme Begrünung, attraktive Gestaltung und strukturelle Gliederung der straßenbegleitenden Grünflächen, Einbindung in die Landschaft und Eingrünung von Autobahn und Lärmschutzanlagen.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Oberbodenandeckung von 0,3 - 0,4 m Mächtigkeit in den Pflanzbereichen • Bepflanzung von Straßen- und Wallböschungen sowie der Flächen hinter Lärmschutzwänden (straßenabgewandte Seite) mit einer standorttypischen, gebietsheimischen (falls verfügbar) Laubgehölzhecke mit Heistern von Edellaubhölzern und mit Sträuchern auf rd. 60% der Fläche in ausreichendem Abstand zu Leitplanken; auf den verbleibenden 40% der Fläche wird eine Selbstentwicklung zu Gehölzen zugelassen; im Nahbereich der Autobahn salzverträgliche Arten auswählen. • Die Bepflanzung wird abschnittsweise mit unterschiedlichen Baum- und Straucharten ausgeführt, so dass sich für den Betrachter eine strukturelle Untergliederung der Gehölzhecke im Längsverlauf ergibt • Eingestreute Pflanzung von standorttypischen, gebietsheimischen (falls verfügbar) Laubbäumen als Hochstamm oder Stammbusch in die Pflanzflächen in Bereichen, die durch Leitplanken geschützt oder von der Fahrbahn abgewandt sind • Anlage einer Gras- und Krautflur in Randbereichen als Gehölzsaum durch Ansaat • Errichtung eines Wildschutzzauns um die Pflanzfläche • Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Gehölzpflanzung 		
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	
Gesamtumfang der Maßnahme		2,16 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (v. a. bei § 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Dauerhaft, bei den Straßennebenflächen handelt es sich nicht um Ausgleichs- oder Ersatzflächen		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 4 G		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München – Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmen-Nr. 4.3 G
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung <ul style="list-style-type: none">• Extensive Pflege unter Verzicht auf Düngung und regelmäßige Mahd• Extensive Gehölzpflege zur Verkehrssicherung		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 4 G		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München – Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmen-Nr. 4.4 G
Bezeichnung der Maßnahme <i>Anlage von Ufergehölz am Würmufer</i>		Maßnahmentyp G Gestaltungsmaßnahme
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 2T1		Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Am Würmufer bei Bau-km 10+600.		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Gewässerbegleitgehölz auf der Tunneldecke, durch Baumaßnahme vorübergehend beseitigt		
Zielkonzeption der Maßnahme Wiederherstellung Gewässerbegleitgehölze auf der Tunneldecke sowie Begrünung, Gestaltung und landschaftliche Einbindung der Tunneldecke.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Sind Befestigungen unverzichtbar, wird ein Steinsatz aus Wasserbausteinen mit Lückensystem ohne Beton am Bachufer verwendet Oberbodenandeckung von rd. 0,4 m bis 0,6 m Mächtigkeit in den Pflanzbereichen Pflanzung von standorttypischen, gebietsheimischen Gewässerbegleitgehölzen als Hochstamm oder Heister am Bachufer 		
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	
Gesamtumfang der Maßnahme		0,08 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (v. a. bei § 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Dauerhaft, bei den Flächen handelt es sich nicht um Ausgleichs- oder Ersatzflächen		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung <ul style="list-style-type: none"> Extensive Gehölzpflege zur Verkehrssicherung. 		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 4 G		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München – Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmen-Nr. 4.5 G
Bezeichnung der Maßnahme <i>Wiederbegrünung der Tunneldecke mit wärmeliebenden Gehölzgruppen</i>		Maßnahmentyp G Gestaltungsmaßnahme
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 2T1 bis 3T1		Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Auf der Tunneldecke von Bau-km 10+400 bis 11+440		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Tunneldecke mit wärmeliebenden Gebüsch und Gehölzgruppen.		
Zielkonzeption der Maßnahme Wiederherstellung der wärmeliebenden Gebüsch und Gehölzgruppen (B212-WO00BK) auf der Tunneldecke sowie Begrünung, Gestaltung und landschaftliche Einbindung der Tunneldecke.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Wiederherstellung humusreicherer, leicht kiesiger Bodensubstrate für Pflanzflächen mit Oberbodenauftrag von rd. 0,3 m Stärke Initialbegrünung wärmeliebender Gebüsch durch Pflanzung von standorttypischen, gebietsheimischen Gehölzen der wärmeliebenden Gebüsch Pflanzung von vereinzelt standorttypischen, gebietsheimischen Bäumen 3. Wuchsordnung als Hochstamm oder Stammbusch zur Gliederung und Gestaltung der Wiesen und als Tierhabitat zur Vernetzung der Wiesen mit den Gebüschgruppen. 		
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	
Gesamtumfang der Maßnahme		0,89 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (v. a bei § 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Dauerhaft, bei den Flächen handelt es sich nicht um Ausgleichs- oder Ersatzflächen		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung <ul style="list-style-type: none"> Extensive Pflege unter Verzicht auf Düngung und regelmäßige Mahd Extensive Gehölzpflege zur Verkehrssicherung. 		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 4 G		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München – Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmen-Nr. 4.6 G
Bezeichnung der Maßnahme <i>Entwicklung von Magerwiesen mit vereinzelter Baumpflanzungen auf der Tunneldecke</i>		Maßnahmentyp G Gestaltungsmaßnahme
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 2T1 bis 3T1		Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Auf der Tunneldecke von Bau-km 10+400 bis 11+440		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Tunneldecke mit Magerrasen und wärmeliebenden Gebüsch und Bäumen.		
Zielkonzeption der Maßnahme Wiederherstellung der Magerwiesen (G214-GE6510 GU651E , G312-GT6210) mit Einzelbäumen im Verbund mit Gehölzgruppen auf der Tunneldecke sowie Begrünung, Gestaltung und landschaftliche Einbindung der Tunneldecke.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Wiedereinbau von Magerrasensoden aus seitlicher Lagerung (vgl. 2.1 VT1) an geeigneten Stellen. • Wiederherstellung kiesiger Rohbodensubstrate auf der Tunneloberfläche, teilweise mit Wiederaufbringung ehemaliger, seitlich gelagerter Soden der Magerrasen und mageren Säume. • Wiederbegrünung von Magerrasen durch Auftrag von Heumulch oder Heudrusch aus regionalen Spenderflächen der Magerrasen, alternativ Ansaat mit gebietsheimischem Saatgut. • Pflanzung von standorttypischen, gebietsheimischen Bäumen 3. Wuchsordnung als Hochstamm zur Gliederung und Gestaltung der Wiesen. 		
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	
Gesamtumfang der Maßnahme		1,71 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (v. a. bei § 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Dauerhaft, bei den Flächen handelt es sich nicht um Ausgleichs- oder Ersatzflächen		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Pflege unter Verzicht auf Düngung und regelmäßige Mahd • Extensive Gehölzpflege zur Verkehrssicherung. 		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 4 G		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München – Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmen-Nr. 4.7 GT1
Bezeichnung der Maßnahme <i>Entwicklung von artenreichen, wärmeliebenden Säumen</i>		Maßnahmentyp G Gestaltungsmaßnahme 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 2T1 bis 3T1		
Lage der Maßnahme Auf der Tunneldecke von Bau-km 10+400 bis 11+440 sowie auf Böschung bei Bau-km 16+120.		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Tunneldecke mit mageren artenreichen Säumen und Böschung der A99.		
Zielkonzeption der Maßnahme Wiederherstellung der mageren, artenreichen Trockenlebensräume (K131-RF00BK, K121-GB00BK) als Übergangsstadien von Magerwiesen zu mesophilen Hecken auf der Tunneldecke und an der Strecke bei Bau-km 16+120 sowie Begrünung, Gestaltung und landschaftliche Einbindung der Tunneldecke.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Wiederherstellung kiesiger Rohbodensubstrate auf der Tunneloberfläche, teilweise mit Wiederaufbringung ehemaliger, seitlich gelagerter Soden der mageren Säume (vgl. 2.1 VT1). Wiederherstellung magerer, kiesiger, südgeneigter Böschungen südseitig der Lärmschutzwand nach Umgestaltung für Nothaltebucht bei Bau-km 16+120 Wiederbegrünung von artenreichen mageren Säumen durch Auftrag von Heumulch oder Heudrusch aus regionalen Spenderflächen der artenreichen mageren Säume; alternativ Ansaat mit gebietsheimischem Saatgut 		
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	
Gesamtumfang der Maßnahme		1,81 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (v. a. bei § 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Dauerhaft, bei den Flächen handelt es sich nicht um Ausgleichs- oder Ersatzflächen		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung <ul style="list-style-type: none"> Extensive Pflege der wärmeliebenden Säume unter Verzicht auf Düngung durch einschürige und regelmäßige Mahd mit einem Balkenmäher mit anschließendem Abtransport des Mahdguts alle 2 Jahre. Herbstmahd im September bis Mitte Oktober mit Schnitthöhen von mehr als 10 cm auf jeweils der Hälfte der Flächen. Die andere Hälfte der Flächen im Wechsel im Folgejahr mähen. 		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 4 G		
Projektbezeichnung A 99 Autobahnring München – Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching	Vorhabenträger Bayern Autobahndirektion Südbayern	Maßnahmen-Nr. 4.8 G
Bezeichnung der Maßnahme <i>Flächen mit Selbstentwicklung</i>		Maßnahmentyp G Gestaltungsmaßnahme
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 2T1 und 3T1		Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Auf der Tunneldecke bei Bau-km 11+000		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Flächen mit Gehölzbewuchs auf und neben der Tunneldecke entlang der querenden Bahnlinie.		
Zielkonzeption der Maßnahme Wiederherstellung der bahnnahe Gehölzflächen durch Selbstentwicklung auf den Bahngrundstücken.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Selbstentwicklung der betroffenen Flächen nach Profilierung Geländeoberfläche 		
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	
Gesamtumfang der Maßnahme		0,07 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (v. a bei § 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) nur temporär in Bauphase; Fläche verbleibt im Unterhalt der Bahn		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung Keine Neophyten zulassen. Unterhalt verbleibt bei der Bahn.		

Maßnahmenblatt – <u>Komplex</u>		
Projektbezeichnung A 99 Autobahnring München – Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching	Vorhabenträger Bayern Autobahndirektion Südbayern	Maßnahmenkomplex-Nr. 5 A/E
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes <i>Anlage von Ausgleichs- und Ersatzflächen</i>		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 5.1 A Entwicklung Halbtrockenrasen mit Gebüschgruppen auf Flur-Nr. 1314/11 5.2 A _{CEF} T1 Entwicklung artenreiche Extensivwiese mit Gebüschgruppen auf Flur-Nr. 3661 und 4010/2 5.3 E _{T1} Ersatzmaßnahme Krailling mit Waldumbau		
zum Maßnahmenübersichts- / Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 6T1, 7T1, 9T1		
Lage des Maßnahmenkomplexes Nordseitig der A 99 östlich der AS Ludwigsfeld in der Gemarkung Feldmoching sowie südseitig der A 99 in der Gemarkung Allach östlich der Würm Ersatzmaßnahme in der Gemeinde Krailling im Bannwald westlich von Krailling nahe der A96		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt B, H, L <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt B <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Vermeidung von Biodiversitätsschäden <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: die Beeinträchtigung von FFH-Lebensräumen <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für Gelbspötter + Stieglitz <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für Zauneidechse		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Verluste von geschützten und wertbestimmenden Biotopflächen, bedeutsamen Tierhabitaten und landschaftsprägenden Gehölzen, insbesondere Verluste nach § 30 geschützter Halbtrockenrasen und artenreicher Säume und Staudenfluren trocken-warmer Standorte sowie mesophiler Gebüsche. Die geplanten Maßnahmen dienen darüber hinaus dem Ausgleich der Verluste und Beeinträchtigungen im Rahmen der flächenbezogenen Merkmale des Schutzguts Arten und Lebensräume.		
Zielkonzeption der Maßnahme Wiederherstellung von Biotopflächen, Habitaten für bedeutsame Tierarten und landschaftsprägenden Extensivwiesen in Verzahnung mit Hecken		
Fläche des Maßnahmenkomplexes		Größe: 3,72 3,99 ha

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex-Nr.: 5 A/E		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München - Temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmen-Nr. 5.1 A
Bezeichnung der Maßnahme <i>Entwicklung Halbtrockenrasen mit Gebüschgruppen auf Flur-Nr. 1314/11</i>		Maßnahmentyp A Ausgleichsmaßnahme 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 9T1		
Lage der Maßnahme Ackerfläche auf Flur-Nr. 1314/11 (Teilfläche) rd. 500 m südlich der A 99 bei Bau-km 10+700		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt B, H <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Vermeidung von Biodiversitätsschäden <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 Verluste von basiphytischen Trocken-/Halbtrockenrasen und Wachholderheiden, nach § 30 geschützt (G312-GT6210) im Umfang von rd. 1.700 m². Darüber hinaus entstehen durch das Vorhaben, insbesondere durch die Eingriffe in magere Lebensräume und Habitate, wie z.B. die wärmeliebenden Gebüsch weitere Konflikte für die flächenbezogenen Merkmale des Schutzguts Arten und Lebensräume, die hier ebenfalls mitausgeglichen werden.		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Flur-Nr.1314/11 Gmkg. Allach: A11 Acker (stark kiesig im Bereich einer ehemals geplanten Verkehrsstrasse) Der Maßnahmenbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten im Bereich der Münchner Ebene, auf der unter der Oberbodenschicht kiesige quartäre Schotterflächen anstehen.		
Zielkonzeption der Maßnahme Zielbiotop: Basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasen und Wachholderheiden (G312-GT6210) und Mesophile Gebüsch/Hecken (B112-WH00BK) Anlage von Trocken-/Halbtrockenrasen im Verbund mit wärmeliebenden Gebüsch in Verzahnung mit angrenzenden Gehölzstrukturen und Biotopen		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex-Nr.: 5 A/E		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München - Temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmen-Nr. 5.1 A
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Ansaat und Ernte von Getreide im ersten Jahr ohne Dünger und Pflanzenschutzmittel als Nährstoffentzug • Begrünung der mageren, kiesigen Bodenflächen durch Auftrag von Heumulch von regional-heimischen Spenderflächen mit Halbtrockenrasen und/oder Säume trocken-warmer Standorte mit ähnlicher stand-örtlicher Ausprägung oder alternativ mit gebietsheimischem Saatgut einschließlich Saattbettbereitung (Egge) und Anwalzen. • Neubegründung von Hecken durch Pflanzung von standorttypischen gebietsheimischen Laubgehölzen (Baum- und Straucharten) wärmeliebender Standorte • Einzäunung zum Schutz vor Wildverbiss. 		
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	
Gesamtumfang der Maßnahme		0,43 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) Die Flächen sind bereits im Eigentum der Bundesrepublik Deutschland, Straßenbauverwaltung. Die dauerhafte Unterhaltung und Pflege erfolgt durch die Bundesstraßenverwaltung.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> • Die Pflege der Halbtrockenrasenfläche erfolgt durch einschürige Mahd mit einem Balkenmäher mit anschließendem Abtransport des Mahdguts. Mahd zwischen Juni und September mit jährlich wechselnden Mahdzeitpunkten und Schnitthöhen von mehr als 10 cm. Bei starkem Aufwuchs kann in den ersten zwei Jahren eine zweischürige Mahd mit Mahdzeitpunkten Ende Mai und Anfang August ausgeführt werden. • Extensive Pflege unter Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel. • Bei Aufkommen von Neophyten und Pflanzenarten, die nicht dem Standortpotenzial entsprechen, werden diese entfernt. 		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Pflege- und Funktionskontrolle (Strukturkontrolle). • Kontrolle der Artenentwicklung bezogen auf den Biotop- und Nutzungstyp Basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasen (G312-GT6210) und Anpassung der Mahdzeitpunkte bei Bedarf. 		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex-Nr.: 5 A/E		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München - Temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmen-Nr. 5.2 A_{CEFT}1
Bezeichnung der Maßnahme <i>Entwicklung artenreiche Extensivwiese mit Gebüschgruppen auf Flur-Nr. 3661 und 4010/2</i>		Maßnahmentyp A Ausgleichsmaßnahme 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 6T1 und 7T1		
Lage der Maßnahme Lage nördlich der A 99 östlich der AS Ludwigsfeld bei Bau-km 14+200 bis 14+850, Fl.Nr.: 3661 und 4210/2 (Teilflächen), Gmkg. Feldmoching		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt B, H, L <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 Gelbspötter + Stieglitz <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Verluste von mäßig artenreichen Säumen und Staudenfluren trocken-warmer Standorte, nach § 30 geschützt (K121-GW00BK und K131-GW00BK) im Umfang von rd. 5.300 m² 0,47 ha sowie Verlust von artenreichen Extensivwiesen (G212-GU651L und G214-GU651E) mit rd. 0,23 ha. Darüber hinaus entstehen durch das Vorhaben, insbesondere durch die Eingriffe in magere Lebensräume und Habitate, wie z.B. die wärmeliebenden Gebüsch weitere Konflikte für die flächenbezogenen Merkmale des Schutzguts Arten und Lebensräume, die hier ebenfalls mitausgeglichen werden. Mögliche Beeinträchtigung für den Gelbspötter in der Bauphase durch Gehölzverluste.		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Flur-Nr. 3661 Gmkg. Feldmoching G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland Flur-Nr. 4210/2 Gmkg. Feldmoching G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland Beide Maßnahmenbereiche liegen außerhalb von Schutzgebieten im Bereich der Münchner Ebene, auf der unter der Oberbodenschicht kiesige quartäre Schotterflächen anstehen.		

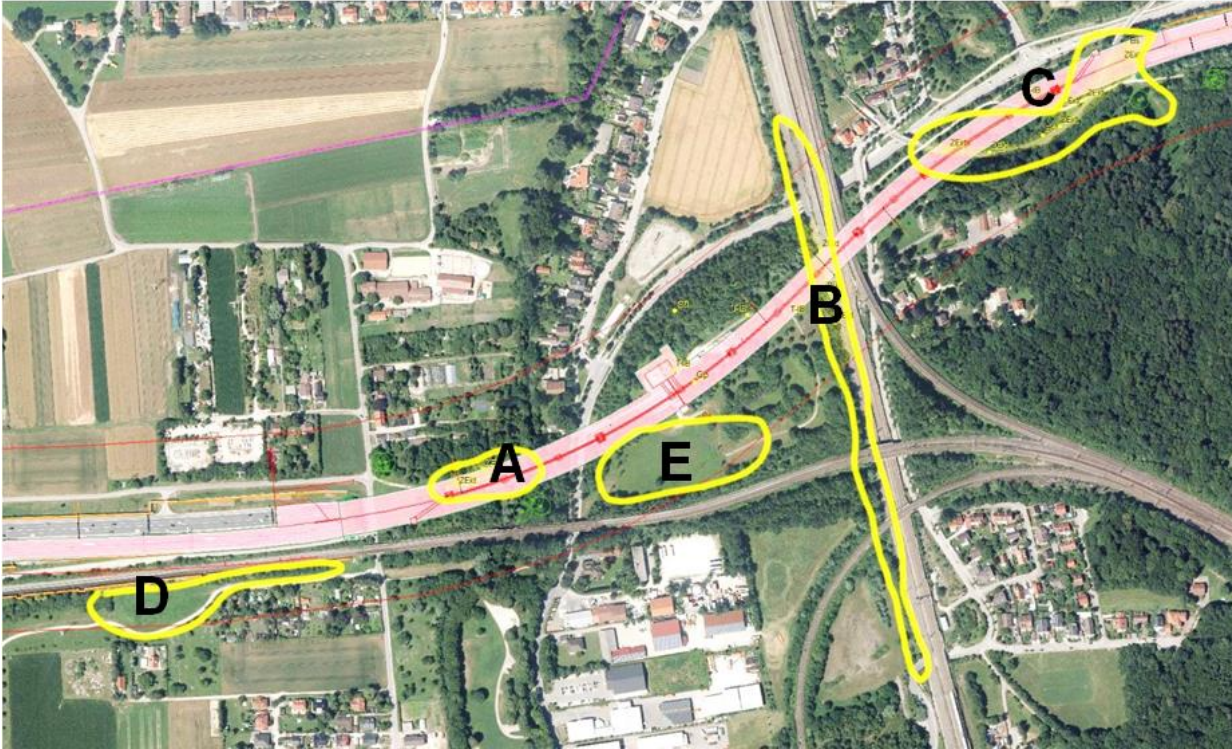
Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex-Nr.: 5 A/E		
Projektbezeichnung A 99 Autobahnring München - Temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching	Vorhabenträger Bayern Autobahndirektion Südbayern	Maßnahmen-Nr. 5.2 A_{CEFT}1
Zielbiotop: Artenreiches Extensivgrünland frischer bis mäßig trockener Standorte (G214-GE00BK GU651E), artenreiche Säume und Staudenfluren trocken-warmer Standorte (K131-GW00BK) und mesophile Gebüsche/Hecken (B112-WH00BK) Anlage von Extensivwiesen im Verbund mit wärmeliebenden Säumen und Gebüschen in Verzahnung mit angrenzenden Gehölzstrukturen. Förderung des Gelbspötters durch die Anlage stellenweise dichter Gebüsche.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Aushagerung mittels Abschieben von Oberboden auf einer Breite von 20 m und rd. 0,2 m Stärke und auf dem benachbarten Streifen von 10 m Breite mit rd. 0,4 m Dicke auftragen. Begrünung der mageren Bodenflächen durch Auftrag von Heumulch von regional-heimischen Spenderflächen artenreicher Extensivwiesen sowie von wärmeliebenden Säumen (0,5 ha) am Südrand der Gehölzhecken mit ähnlicher standörtlicher Ausprägung oder alternativ mit gebietsheimischem Saatgut. Neubegründung von Hecken durch Pflanzung von standorttypischen, gebietsheimischen Laubgehölzen (Baum- und Straucharten) wärmeliebender Standorte auf Flächen mit Oberbodenauftrag Einzäunung der Pflanzung zum Schutz vor (Wild-)Verbiss. 		
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	
Gesamtumfang der Maßnahme		2,46 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) Die Flächen sind bereits im Eigentum der Bundesrepublik Deutschland, Straßenbauverwaltung. Die dauerhafte Unterhaltung und Pflege erfolgt durch die Bundesstraßenverwaltung.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> Die Pflege des artenreichen Extensivgrünlands erfolgt in den ersten zwei Jahren durch einschürige Mahd mit einem Balkenmäher mit anschließendem Abtransport des Mahdguts. Mahd zwischen Juni und September mit Schnitthöhen von mehr als 10 cm. Ab dem dritten Jahr ist eine extensive Beweidung durch Schafe für die Flächen vorgesehen. Extensive Pflege der wärmeliebenden Säume unter Verzicht auf Düngung durch einschürige Mahd mit einem Balkenmäher mit anschließendem Abtransport des Mahdguts alle 2 Jahre. Herbstmahd im September bis Mitte Oktober mit Schnitthöhen von mehr als 10 cm auf jeweils der Hälfte der Flächen. Die andere Hälfte der Flächen im Wechsel im Folgejahr mähen. Kein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Bei Aufkommen von Neophyten und Pflanzenarten, die nicht dem Standortpotenzial entsprechen, werden diese entfernt. 		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> Allgemeine Pflege- und Funktionskontrolle (Strukturkontrolle) Kontrolle der Artenentwicklung bezogen auf den Biotop- und Nutzungstyp artenreiche Extensivwiese (G214-GE00BK GU651E). 		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex-Nr.: 5 A / E		
Projektbezeichnung A 99 Autobahnring München - Temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching	Vorhabenträger Bayern Autobahndirektion Südbayern	Maßnahmen-Nr. 5.3 ET1
Bezeichnung der Maßnahme Ersatzmaßnahme Krailling mit Waldumbau („Ehemaliger Pionierübungsplatz Krailling“)		Maßnahmentyp A Ausgleichsmaßnahme 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 10T1		
Lage der Maßnahme Gemeinde Krailling westlich von Krailling nahe der A 96 auf einem Teilbereich des ehemaligen Pionierübungsplat- zes in 13 km Entfernung zur Baumaßnahme Flurnr. 751 Gemarkung Krailling, Gemeinde Krailling, Lkr. Starnberg		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt B (Schutzgut Arten und Lebensräume nach Biotopwertverfahren) <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 Ausgleich für die Verluste und Konflikte für die flächenbezogene Inanspruchnahme und Beeinträchtigung von Bio- toptypen (anlage- und baubedingter Verlust bzw. Beeinträchtigung). Die Eingriffe betreffen die Versiegelung und Überbauung straßenbegleitender Biotop- und Nutzungstypen (Straßenbegleitgrün) sowie Versiegelung und tem- poräre Inanspruchnahme wertvoller Magerwiesen, Säume und Gehölze auf der Tunneldecke. <u>Herleitung des Maßnahmenumfangs</u> Der Kompensationsbedarf leitet sich aus der Verschneidung der kartierten Biotop- und Nutzungstypen mit den von der Planung ausgehenden vorhabenbezogenen Wirkungen ab. Im vorliegenden Fall basiert der Kompensations- bedarf vollständig auf der rechnerischen Ermittlung für flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume (Biotopwertverfahren). Die Maßnahme deckt durch die Abbuchung der noch erforderlichen Wertpunkte aus dem Flächenpool den verblei- benden Kompensationsbedarf ab, der nicht über die Maßnahmen 5.1 A, 5.2 AT1 sowie 6.1 V/A und 6.2 V/AT1 ab- gedeckt werden kann.		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Die Flächen der Ersatzmaßnahme umfassen einen Teilbereich des ehemaligen Pionierübungsplatz Krailling. Das Relief ist weitgehend eben. Die Flächen sind insgesamt geprägt durch großflächige Waldbestände. Auf der hier betrachteten Maßnahmenfläche stockt junger Buchenmischwald aus Mischbeständen als Vorwald auf natürlich entwickelten Böden (W21).		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex-Nr.: 5 A / E		
Projektbezeichnung A 99 Autobahnring München - Temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching	Vorhabenträger Bayern Autobahndirektion Südbayern	Maßnahmen-Nr. 5.3 ET1
Zielkonzeption der Maßnahme Waldumbau zu naturnahem Laubwald mit Förderung von Totholz und Biotopbäumen sowie Wiederherstellung von artenreichen Säumen in einem Teilbereich des ehemaligen Pionierübungsplatzes Krailling über ein Pflege- und Entwicklungskonzept.		
Ausführung der Maßnahme Beschreibung der Maßnahme Förderung von Laubholz durch Freistellen im Rahmen der Durchforstungen (einschließlich Pionierbaumarten wie Zitterpappel) <ul style="list-style-type: none"> - Mosaikartige Bewirtschaftung - Freistellen von Laubbaumarten - Hauptbaumart Buche mit Nebenbaumarten (Anteil mind. 30%) - Entnahme von Fichten-Naturverjüngung - Der Nadelbaumanteil im Zielbestand soll höchstens 30% betragen Anlage eines Biotopverbundkorridors am Südrand (Südzipfel) der Fläche		
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	
Gesamtumfang der Maßnahme ca. 0,83 ha (49.770 Wertpunkte) 1,10 ha (54.775 Wertpunkte)		
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) dauerhaft		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) Die Maßnahmenflächen befinden sich im Eigentum der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA). Die Autobahndirektion Südbayern (ABDS) hat über einen Nutzungsvertrag zeitlich unbeschränkt dergestalt Zugriff auf die Flächen, dass das Ziel des Aufwertungskonzeptes erreicht und dauerhaft aufrechterhalten werden kann. Die dauerhafte Unterhaltung und Pflege erfolgt durch die ABDS bzw. im Auftrag der Bundesstraßenverwaltung.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen <u>Waldpflege, Pflegerhythmus alle 10 Jahre:</u> Belassen von stehendem und liegendem Totholz, Ziel: 3 St/ha Waldfläche Langfristige Sicherung von Biotopbäumen mind. 10 St/ha Waldfläche Aktive Schaffung von stehendem und liegendem Totholz im Rahmen von Durchforstungen durch: <ul style="list-style-type: none"> - höhere Baumstümpfe (> 3 m Höhe) belassen - „ringeln“ von Bäumen (Bedrängern) - Mindest-Stammdurchmesser > 30-40 cm - Mindestlänge Totholz > 3 m - Belassen und Erhalten von Totholz (Ausnahmen: Borkenkäferbefall, Konflikte mit Verkehrssicherheit) <u>Pflege Waldverbundkorridor am Südrand:</u> Jährliche Mahd auf 50% der Fläche im Frühjahr (Belassen der Vegetation über den Winter) In den ersten 3 Jahren Mahd jährlich im Herbst Abräumen des Mähguts		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex-Nr.: 5 A /E		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München - Temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmen-Nr. 5.3 ET1
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Durchführung der Maßnahmen erfolgt unter einer fach- und ortskundigen Umweltbaubegleitung (UBB). Die Umsetzung der Maßnahmen wird den unteren Naturschutzbehörden bei den Landratsämtern (hier: Starnberg und Fürstenfeldbruck) aufgezeigt. Im Laufe der Umsetzung erfolgen ggf. weitere Festlegungen.		

Maßnahmenblatt – Komplex		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München – Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF)</i> <i>AD München-Allach bis</i> <i>AD München-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern</i> <i>Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmenkomplex-Nr. 6 A 6 V/A
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes <i>Artenschutzmaßnahmen zur Schaffung von Ersatzlebensraum</i>		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 6.1 V/A _{CEF} Anlage Extensivwiese mit Strukturelementen als Zauneidechsen-Habitat mit Hälterung auf Flur-Nr. 1320/8 6.2 V/A _{CEF} T1 Anlage Extensivwiese mit Strukturelementen als Zauneidechsen-Habitat mit Hälterung auf Flur-Nr. 1348		
zum Maßnahmenübersichts- / Maßnahmenplan: Unterlage 9.2 Blatt 2T1 und 3T1		
Lage des Maßnahmenkomplexes Maßnahmenflächen im Randbereich des Tunnels bei Bau-km 10+700 und 11+400, Fl.Nr. 1320/8 und 1348 (Teilflächen) Gmkg. Allach		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt H 1 <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt B 1, B 2; H 1 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Vermeidung von Biodiversitätsschäden <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: die Beeinträchtigung von FFH-Lebensräumen <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für Zauneidechse, Grünspecht und Idas-Bläuling <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang 1) Vorübergehende Verluste von bedeutsamen Habitaten der <u>Zauneidechse</u> (<i>Lacerta agilis</i>) im Bereich der Tunneldecke 1.1) Abschätzung der Zauneidechsenpopulationen auf der Tunneldecke Die betroffene lokale Population besteht aus drei unterschiedlichen Bereichen im Baufeld des Tunnels. Die betroffenen Teilpopulationen befinden sich in folgenden Gebieten (vgl. Übersicht 1): <ol style="list-style-type: none"> 1. Population (A) auf Tunneloberfläche westlich der Würm 2. Population (B) auf der S-Bahn Trasse 3. Population (C) auf der östlichen Tunneloberfläche (altes Bahngleis MTU) Zudem wurden zwei potenzielle Ausgleichsflächen in räumlicher Verzahnung auf Vorkommen untersucht (siehe Übersicht 1 E und D).		

Maßnahmenblatt – <u>Komplex</u>		
Projektbezeichnung A 99 Autobahnring München –Sa- nierung des Tunnels Allach und tem- poräre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching	Vorhabenträger Bayern Autobahndirektion Südbayern	Maßnahmenkomplex-Nr. 6 A 6 V/A
		
Übersicht 1 Übersicht UGs vertiefte Untersuchung (gelb); Zauneidechsen Teil-Populationen (A, B und C) sowie pot. Ausgleichsflächen D und E		
Ergebnis: <u>Population (A) auf Tunneloberfläche westlich der Würm:</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bester Nachweis am 02.05.2019: 2♂ +1♀ = 3 Individuen adult (♂=Männchen, ♀=Weibchen) ➤ Abschätzung der Populationsgröße nach BLANKE & VÖLKL 2015 (Multiplikation mit Faktor 6 bis 10) - Populationsgröße Teilpopulation A: 18 – 30 Individuen ➤ Bewertung des Erhaltungszustandes der Teilpopulation nach dem Bewertungsschema von Anhang-IV-Arten gemäß BFN (2015): C («mittel bis schlecht») <u>Population (B) auf der S-Bahn Trasse:</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bester Nachweis am 02.05.2019: 1♀ +1 sub Bester Nachweis am 16.06.2019: +1♂ = insgesamt 3 Individuen (♂=Männchen, ♀=Weibchen, sub=vorjährig) ➤ Abschätzung der Populationsgröße nach BLANKE & VÖLKL 2015 (Multiplikation mit Faktor 6 bis 10) - Populationsgröße Teilpopulation B: 18 – 30 Individuen ➤ Bewertung des Erhaltungszustandes der Teilpopulation nach dem Bewertungsschema von Anhang-IV-Arten gemäß BFN (2015): C («mittel bis schlecht») <u>Population (C) auf der östlichen Tunneloberfläche (Altes Bahngleis MTU):</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bester Nachweis am 05.07.2019: 5♂ +5♀ = 10 Individuen adult (♂=Männchen, ♀=Weibchen) ➤ Abschätzung der Populationsgröße nach BLANKE & VÖLKL 2015 (Multiplikation mit Faktor 6 bis 10) - Populationsgröße Teilpopulation C: 60 – 100 Individuen 		

Maßnahmenblatt – <u>Komplex</u>		
Projektbezeichnung A 99 Autobahnring München –Sa- nierung des Tunnels Allach und tem- poräre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching	Vorhabenträger Bayern Autobahndirektion Südbayern	Maßnahmenkomplex-Nr. 6 A 6 V/A
<p>➤ Bewertung des Erhaltungszustandes der Teilpopulation nach dem Bewertungsschema von Anhang-IV-Arten gemäß BFN (2015): C («mittel bis schlecht»)</p> <p>Auf der <u>Fläche D</u> westlich des Tunnels wurden am 17.04.2019 4 subadulte Zauneidechsen (bester Nachweis) nachgewiesen. Diese Fläche ist als Ausgleichsfläche nicht geeignet.</p> <p>Auf der <u>Fläche E</u> auf dem Tunnel wurden keine Eidechsen nachgewiesen (Flur-Nr. 1320/8). Sie ist für einen Ausgleich bzw. die Hälterung von Zauneidechsen geeignet.</p> <p><u>1.2) Anforderung an Hälterungsflächen</u></p> <p><u>Randbedingungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Die Stadt München fordert eine Mindestflächengröße für Hälterungen von 0,2 ha ➤ Individuenzahl / Fläche: gemäß Artensteckbrief aus Nordrhein-Westfalen werden in der Literatur bei guter Ausstattung Werte von 65 bis 130 Individuen pro Hektar angegeben. <p>⇒ Für Population A wird eine Hälterungsfläche von rd. 0,3 ha benötigt</p> <p>⇒ Population B wird im kleinen Eingriffsbereich vergrämt und nicht umgesiedelt</p> <p>⇒ Für Population C wird eine Hälterungsfläche von rd. 0,9 benötigt</p> <p>Die Fläche auf Flur-Nr. 1320/8 (Maßnahmen 6.1 V/A_{CEF}) hat insgesamt eine nutzbare Fläche von rd. 0,90 ha. Die Fläche auf Flur-Nr. 1348 (Maßnahme 6.2 V/A_{CEF} T1) am östlichen Tunnelende hat eine offene Fläche von rd. 0,16 ha, zusätzlich wird noch durch eine Rückverlegung des Zauns die Stiel-Eichenreihe am Waldrand dazu genommen. Damit kann eine Fläche von rd. 0,27 ha bereitgestellt werden.</p> <p><u>1.3) Fazit</u></p> <p>Mit der Herstellung der großen Fläche mit 0,90 ha auf Flur-Nr. 1320/8 und der Fläche auf Flur-Nr. 1348 am Ostrand des Tunnels mit rd. 0,27 ha kann - auch unter Berücksichtigung eines maximalen Ansatzes geschätzter vorhandener, im Fang anfallender Individuen - eine geeignete Hälterungsfläche für die betroffene Zauneidechsenpopulation geschaffen werden.</p> <p>2) Vorübergehende Verluste von blütenreichen Nahrungshabitaten für Idas-Bläuling und Grünspecht im Bereich der Tunneldecke</p> <p>Die geplanten Maßnahmen dienen der Neuschaffung von blütenreichen Insekten-Habitaten im Umfeld des Tunnels als Ausweichhabitate für die vorübergehenden Verluste blütenreicher magerer Wiesen im Baubereich, insbesondere für den stark gefährdeten Idas-Bläuling. Daneben dient diese Fläche dann auch dem Grünspecht als Ersatz-Nahrungsraum für die anteiligen Verluste an Nahrungsraum durch die Arbeiten auf der Tunneldecke.</p> <p>Zielkonzeption der Maßnahme</p> <p>Ziele: Anlage von Habitatflächen sowie Überwinterungsquartieren für die Zauneidechse sowie Anlage von Ausweichhabitaten für weitere bedeutsame Tierarten mit Neuschaffung trocken-magerer Biotopflächen im Verbund mit Gehölzsäumen</p>		

Maßnahmenblatt – <u>Komplex</u>		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München –Sa- nierung des Tunnels Allach und tem- poräre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmenkomplex-Nr. 6 A 6 V/A
<p>Zielbiotop: Artenreiches Extensivgrünland frischer bis mäßig trockener Standorte (G214- GE00BK GU651E) sowie Artenreiche Säume und Staudenfluren trocken warmer Standorte (K131-GW00BK)</p> <p>Die Maßnahmen sollen die Kapazität für eine Hälterung der maximal zu erwartender Individuen (s. o.) haben. Limitierender Faktor ist dabei die Anzahl der zu erwartenden revierbildenden Männchen (♂). Die Anlage der Habitatelelemente mit Quartieren (Steinlesehäufen mit Holzüberdeckung, auch winterquartiergeeignet) sind mit ihrer Blockbauweise mit ca. 10 m Breite so konzipiert, dass sie u.U. zwei Männchenquartiere zulassen. I.d.R. sollten Winterquartiere und Fortpflanzungshabitate aufgrund der Revierbildung einen Abstand von 20 m aufweisen¹.</p> <p>Insgesamt werden auf beiden Ausgleichsflächen zusammen 14 (Kern-)Ersatzhabitate mit Winterquartiereignung und Fortpflanzungsmöglichkeiten geschaffen. Diese werden um zahlreiche Strukturelemente ergänzt, wobei oberflächennah Holz zu bevorzugen ist, um eine möglichst geringe Attraktivität für die Mauereidechse² zu schaffen, die aus Süden eingeschleppt heute der Zauneidechse den Platz streitig macht (entlang der Bahnlinie liegen im Plangebiet mehrere Beobachtungen der Mauereidechse vor).</p> <p>Insgesamt sollen für die Zauneidechsen insektenreiche, halboffene Lebensräume geschaffen werden, die gemäß AßMANN & ZAHN (in ANDRÄ et al. 2019³) ein Mosaik enthalten, das grundsätzlich wie folgt strukturiert ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 15-25% Gruppen aus niederen Sträuchern (ideal Riegel in Ost-Westrichtung), ▪ 10-15% Brachflächen (z.B. Altgras), ▪ 20-30 % dichtere (Ruderal-)Vegetation, ▪ 20-30 % lückige Ruderalvegetation auf überwiegend grabbaren Substrat, ▪ 3-5 % Eiabelegeplätze (offener Boden, Sandlinsen) – sonnenexponiert ▪ 3-6 % Asthaufen (auch Steinriegel in Verbindung mit Holz) bevorzugt am Südrand von Gebüsch (besont mit angrenzender Deckung) <p>Ergänzend sollen auf dieser Fläche blütenreiche magere Grasfluren als Insekten-Lebensraum angelegt werden, insbesondere für Idas- und Argus-Bläuling.</p> <p>Ein wesentlicher Punkt für die Anlage von zwei verschiedenen Hälterungsflächen mittig und am östlichen Rand der Tunnelfläche liegt in der Lage beider Flächen begründet, die später nach Bauende eine räumliche Vernetzung zu verschiedenen Tunnelabschnitten mit neu angelegter Habitateignung gewährleisten. Nach Bauende ist lediglich eine Öffnung der Hälterungen erforderlich (Rückbau des Reptilienschutzzauns).</p> <p>Zudem sind diese Flächen anteilig bereits von Insekten besiedelt, deren Diversität und Dichte durch eine schonende Anlage der Habitatelelemente und gezielte Förderung auf den Freiflächen gefördert werden soll (Fräsen in Streifen zwischen zu erhaltenden Wiesenstreifen, Einbringen von Heumulch per «Saugmäher» aus anderen Spenderflächen).</p>		
Fläche des Maßnahmenkomplexes		<i>Größe: 1,06 ha</i>

¹ HANSBAUER, G. (2019): saP-Arbeitshilfe Zauneidechse – Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), unveröffentlichter Tagungsvortrag November 2019.

² ALBERT KOEHLIN STIFTUNG (HRSG.) (2018): Fördermassnahmen für die Zauneidechse. www.Zauneidechse.ch.

³ ANDRÄ, E., ASSMANN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G. & ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern – Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 783 S.

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex-Nr.: 6 A		
Projektbezeichnung A 99 Autobahnring München - Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching	Vorhabenträger Bayern Autobahndirektion Südbayern	Maßnahmen-Nr. 6.1 V/A_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme <i>Anlage Extensivwiese mit Strukturelementen als Zauneidechsen-Habitat mit Hälterung auf Flur-Nr. 1320/8</i> <i>Artenschutzmaßnahme zur Schaffung von Ersatzlebensraum</i>		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 2T1		
Lage der Maßnahme Maßnahmenfläche im Bereich des Tunnels bei Bau-km 10+650 bis 10+800 auf Flur-Nr. 1320/8 Gmkg. Allach (Teilfläche)		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt H 1 <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, Grünspecht und Idas-Bläuling <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Die geplanten Maßnahmen dienen der Neuschaffung von Zauneidechsen-Habitaten im Umfeld bestehender Zaun- eidechsen-Vorkommen aufgrund von vorübergehenden Verlusten von Zauneidechsen-Lebensräumen im Baube- reich. Darüber hinaus werden blütenreiche Insekten-Habitate im Umfeld des Tunnels als Ausweichhabitate für die vo- rübergehenden Verluste blütenreicher magerer Wiesen im Baubereich, insbesondere für den stark gefährdeten Idas-Bläuling geschaffen. Daneben dient diese Fläche dann auch dem Grünspecht als Ersatz-Nahrungsraum für die anteiligen Verluste an Nahrungsraum durch die Arbeiten auf der Tunneldecke.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex-Nr.: 6 A		
Projektbezeichnung A 99 Autobahnring München - Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching	Vorhabenträger Bayern Autobahndirektion Südbayern	Maßnahmen-Nr. 6.1 V/A_{CEF}
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Flur-Nr 1320/8 Gmkg. Allach G213 artenarmes Extensivgrünland, seit 2019 weniger intensiv gepflegt Die Maßnahmenfläche auf Flur-Nr. 1320/8 ist als Biotop kartiert (BK M-0023-004) GW-Flurabstand: 2 m bis 4 m; GW-Höchststand HW 1940 1,2 – 1,4 m unter Flur (497,3 – 497,6 m üNN) Der Maßnahmenbereich liegt im Nahbereich der Eingriffsflächen auf dem Tunnel im Bereich der Münchner Ebene, auf der unter der Oberbodenschicht kiesige quartäre Schotterflächen anstehen. Es besteht ein hohes Potenzial für die Entwicklung blüten- und insektenreicher Extensivwiesen als Nahrungsraum. Die Maßnahmenfläche auf Flur-Nr. 1320/8 wurde 1998 als Biotop kartiert (BK M-0023-004 „Gehölz-Magerrasen-Komplex“). Als relevanter Biotoptyp wird WI - initiale Gebüsche und Gehölze angegeben. Durch die bisherige Pflege wurde auf einem Großteil der Fläche artenarmes Grünland G213 entwickelt, randlich sind wärmeliebende Gebüsche (B212-BO00BK) entstanden. Die großflächige Extensivwiese soll durch Ansaat und angepasste Pflege aufgewertet werden.		
Zielkonzeption der Maßnahme Zielbiotop: Artenreiches Extensivgrünland frischer bis mäßig trockener Standorte (G214-GE00BK) Artenreiche Flachland-Mähwiese frischer bis mäßig trockener Standorte (G214-GU651E) sowie artenreiche Säume und Staudenfluren trocken warmer Standorte (K131-GW00BK) Weitere Ziele: Anlage von Habitatflächen und Überwinterungsquartieren für die Zauneidechse sowie Entwicklung von Ausweichnahrungshabitaten für Insekten wie z.B. Idasbläuling und Vö- gel		
Ausführung der Maßnahme Beschreibung der Maßnahme Die westliche Fläche ist mit rd. 0,90 ha die größere der beiden Zauneidechsen-Hälterungsflächen. Sie wird mit insgesamt 10 südost-ausgerichteten winterquartiertauglichen (Kern-)Habitaten ausgestattet. Die dient vor allem einer guten Besonnung am Morgen. Die Lage und Ausrichtung der (Kern-)Habitats wird in Südost-Ausrichtung so gewählt, dass eine möglichst gute Besonnung am Morgen entsteht. Die nördlichste Reihe wird entlang des hier zu erhaltenden Laubgehölzsaums vorgesehen. Die zweite Reihenanordnung wird in einen neu zu schüttenden Geländewall von rd. 1 m Höhe integriert, der aus eher kiesigem Boden geschüttet wird. Die Kernhabitats werden möglichst gut verteilt, so dass sich im jeweiligen Umfeld Jagdlebensraum in den blütenreichen Wiesen und Versteckmöglichkeiten unter Sträuchern und höherem Gras ergeben und möglichst viele verschiedene Reviere gebildet werden können. Für den Aufbau des Kernhabitats wird ein rd. 1 m tiefer und rd. 10 m breiter Graben angelegt, der mit groben Blocksteinen verfüllt wird, um den Zugang in frostsichere unterirdische Bereiche als Winterquartier zu gewährleisten. Über den Blocksteinen wird Astwerk und Totholz als kleiner Wall aufgeschichtet. Auf der Südseite des Kernhabitats werden angrenzend an das Totholz Kies und Sandflächen angelegt. Stellenweise (10-15 %) sollen Blocksteine rausschauen. Das ausgehobene Erdmaterial (kiesiger Boden) wird auf der Nordseite als locker geschütteter Erdwall angelegt. Als Übergangsschicht zu Blocksteinen und Totholz wird bei Bedarf eine bindige Bodenschicht eingebracht, um die Steinschüttung vor Vernässung zu schützen. Auf dem Wall wird humoser Oberboden angedeckt. Zur Beschleunigung der Vegetationsentwicklung werden Grassoden eingebracht sowie einzelne niedrige Gebüsche bzw. Kleinst-räucher an der Nordseite und auch auf der Wallkrone gepflanzt (< 10 Stück). Die verbleibende Wiesenfläche wird als Jagdhabitat zu rd. 50% als Altgrasflur erhalten und zusätzlich auf rd. 50 % der Fläche in Streifen gefräst und mit Heumulchbegrünung aus artenreichen Magerwiesen oder Halbtrockenrasen angesät. Hierfür wird Mahdgut von naheliegenden geeigneten Spenderflächen, alternativ Druschgut oder Regiosaatgut für trocken-magere Standorte ausgebracht.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex-Nr.: 6 A		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München - Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmen-Nr. 6.1 V/A_{CEF}
<p>Ergänzend werden in der Wiesenfläche verteilt größere Totholzhaufen mit Sand als weitere Reviere, Verstecke und Eiablageplätze, dazwischen auch Heumulchhaufen und niedere Büsche eingebracht bzw. angelegt/ gepflanzt. Die neu geschaffenen Flächen sollen dadurch ausreichend Versteckmöglichkeiten aufweisen, die nach HANS-BAUER (2009) nicht weiter als 15 m auseinander liegen sollen.</p> <p>In der Fläche verteilt werden Wasserstellen (z.B. Vogeltränken aus Fertigsteinen oder aus flachem Beton- oder Lehm Schlag) möglichst beschattet angelegt (> 5 Stück).</p> <p>Vor dem Einbringen der Zauneidechsen werden auf der gesamten Maßnahmenfläche zahlreiche Bodenlöcher «künstliche Mauselöcher» (insbesondere im Damm) als vorläufige Versteckplätze zur Verringerung des Prädationsrisikos gebohrt.</p> <p>Die gesamte Maßnahmenfläche wird mit einem festen, in die Erdoberfläche integrierten, nicht untergrabbaren Reptilienschutzzaun eingezäunt (Stahl-Amphibienleitwände nach MAIBACH, VOLKMANN&ROSSBACH oder vergleichbar). Zusätzlich wird eine stabile Umzäunung mit einem Wildschutzzaun (Maschendraht mit absperrbarem Tor als Pflegezufahrt) vorgesehen, die die Fläche vor einem Betreten von Fußgängern und Hunden sowie den Reptilienschutzzaun vor Beschädigung oder Vandalismus schützt.</p> <p>Nach Abschluss der Baumaßnahme und Rückbau des Reptilienschutzzauns wird die restliche Fläche der Altgrasflur, die bisher nicht neu angesät wurde (Erhalt Jagdhabitat mit Altgrasflur), gefräst/geeggt und dann ebenfalls mit Heumulch aus artenreichen Magerwiesen oder Halbtrockenrasen bzw. alternativ mit Regiosaatgut für trockenmagere Standorte angesät.</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 Herstellung der Ausgleichsfläche mindestens 2 Jahr vor Beginn der Bauarbeiten in den Zauneidechsen-Habitaten	
Gesamtumfang der Maßnahme		0,90 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) ca. 3-5 Jahre		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) Fläche auf Flur-Nr. 1320/8 Gmkg. Allach wird ins Eigentum der Bundesrepublik Deutschland, Straßenbauverwaltung erworben. Die dauerhafte Unterhaltung und Pflege erfolgt durch die Autobahndirektion Bundesstraßenverwaltung.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> Die Pflege der Extensivwiesen erfolgt durch einschürige Mahd von jeweils jährlich 1/3 des Bestandes mit einem Balkenmäher mit anschließendem Abtransport des Mahdguts in einem mind. dreitägigen Versatz, damit Insekten in benachbarte Fläche entweichen können. Mahd im September mit Schnitthöhen von >15 cm. Erhalt eines jährlich wechselnden Brachebestandes. Dabei sollen angrenzend an jedes Kernhabitatelement gemähte Bereiche und Brachflächen im Wechsel entwickelt werden. Extensive Pflege unter Verzicht auf Düngung. Entscheidend für den Erfolg der Zwischenhalterung ist auch das Wasser- und Nahrungsangebot für die Tiere. Hier kann mit Komposthaufen oder Ähnlichem und künstlichen Wasserstellen viel erreicht werden. Bei Anzeichen eines schlechten Ernährungszustandes der Tiere wird zugefüttert, oder Komposthaufen anlegen. In Trockenzeiten wird eine regelmäßige Wasserfüllung der Wasserstellen gewährleistet. 		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex-Nr.: 6 A		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München - Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmen-Nr. 6.1 V/A_{CEF}
<ul style="list-style-type: none"> Bei Aufkommen von Neophyten und Pflanzenarten, die nicht dem Standortpotenzial entsprechen, werden diese entfernt. Fertigstellungs- und Unterhaltungspflege Gehölzpflanzung 		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> Die Entwicklung der Fläche wird regelmäßig kontrolliert, um ggf. die Pflege zu modifizieren oder weitere Umgestaltungen vornehmen zu können Allgemeine Pflege- und Funktionskontrolle (Strukturkontrolle) Die angelegten Habitatsysteme und der Sperrzaun werden während der Bauphase monatlich auf ihre Funktionstüchtigkeit kontrolliert und bei Bedarf ausgebessert oder ersetzt. 		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex-Nr.: 6 A		
Projektbezeichnung A 99 Autobahnring München - Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching	Vorhabenträger Bayern Autobahndirektion Südbayern	Maßnahmen-Nr. 6.2 V/A_{CEF}T1
Bezeichnung der Maßnahme <i>Anlage Extensivwiese mit Strukturelementen als Zauneidechsen-Habitat mit Hälterung auf Flur-Nr. 1348</i> <i>Artenschutzmaßnahme zur Schaffung von Ersatzlebensraum</i>		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 3T1		
Lage der Maßnahme Maßnahmenfläche im Bereich des Tunnels bei Bau-km 11+380 bis 11+420 auf Flur-Nr. 1348 Gmkg. Allach (Teilfläche)		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt H 1 <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, Grünspecht und Idasbläuling <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Die geplanten Maßnahmen dienen der Neuschaffung von Zauneidechsen-Habitaten im Umfeld bestehender Zaun- eidechsen-Vorkommen aufgrund von vorübergehenden Verlusten von Zauneidechsen-Lebensräumen im Baube- reich. Darüber hinaus werden blütenreiche Insekten-Habitate im Umfeld des Tunnels als Ausweichhabitate für die vo- rübergehenden Verluste blütenreicher magerer Wiesen im Baubereich, insbesondere für den stark gefährdeten Idas-Bläuling geschaffen. Daneben dient diese Fläche dann auch dem Grünspecht als Ersatz-Nahrungsraum für die anteiligen Verluste an Nahrungsraum durch die Arbeiten auf der Tunneldecke.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex-Nr.: 6 A		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München - Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmen-Nr. 6.2 V/A_{CEF}T1
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Flur-Nr 1348 Gmkg. Allach G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland, im östlichen Randbereich Jungaufwuchs Eichen-Hainbuchenwald (L111-9170), im westlichen Randbereich Altbaumbestand Eichen-Hainbuchenwald entlang eines verwachsenen Weges (L113-9170) GW-Flurabstand: 2,5 m bis 4 m; GW-Höchststand HW 1940 1,2 – 1,7 m unter Flur (495,5 müNN) Der Maßnahmenbereich liegt im Nahbereich der Eingriffsflächen auf dem Tunnel im Bereich der Münchner Ebene, auf der unter der Oberbodenschicht kiesige quartäre Schotterflächen anstehen. Es besteht ein hohes Potenzial für die Entwicklung blüten- und insektenreicher Extensivwiesen als Nahrungsraum.		
Zielkonzeption der Maßnahme Ziel: Anlage von Habitatflächen und Überwinterungsquartieren für die Zauneidechse sowie Entwicklung von Ausweichnahrungshabitaten für Insekten wie z.B. Idas-Bläuling und Vögel Zielbiotop: Artenreiches Extensivgrünland frischer bis mäßig trockener Standorte (G214-GE00BK) Artenreiche Flachland-Mähwiese (G212-GU651L) sowie mesophile Gebüsche/Hecken (B112-WH00BK) und sowie artenreiche Säume und Staudenfluren trocken warmer Standorte (K131-GW00BK)		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die östliche Fläche ist mit 0,27 ha deutlich kleiner (Maßnahmenfläche rd. 0,16 ha), als die westliche Fläche. Sie wird mit insgesamt 4 südost-ausgerichteten winterquartiertauglichen (Kern-)Habitaten ausgestattet. Die Ersatzhabitate sind südostexponiert seitlich einer lichten Stiel-Eichenreihe angeordnet, knapp außerhalb deren Wurzelraum. Das Grundkonzept ist grundsätzlich gleich wie für die westliche Teilfläche 6.1V/A beschrieben. Der vorhandene Baumbestand wird erhalten und teilweise in die Hälterungsfläche als Jagdrevier im Schatten miteinbezogen. Da es sich bei der Wiesenfläche um eine blütenarme eher vergraste Altgrasflur handelt, werden zwei Streifen parallel zu einem vorhandenen Grünweg zu einem Zugangsschacht für einen Abwassersammler gefräst und mit Heumulchbegrünung aus artenreichen Magerwiesen oder Halbtrockenrasen mit Mahdgut von naheliegenden geeigneten Spenderflächen, alternativ mit Druschgut oder mit Regiosaatgut für trocken-magere Standorte angesät. Ein Erdwall wird nicht geschüttet. Es sollen mindesten 2 Wasserstellen angelegt werden (siehe oben). Auch hier wird ein fest verbauter Reptilienschutzzaun im Boden installiert. Dieser wird im Westen zwischen die Eichenreihe und den Wald dort auf einen Ruderalstreifen (ehemalige Wegetrasse) gelegt, um zum einen keine Wurzeln der Eichenreihe zu beschädigen und zum anderen mehr Jagdlebensraum und beschattete Teilbereiche für den Hochsommer in die Hälterungsfläche zu integrieren.		
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 Herstellung der Ausgleichsfläche mindestens 2 Jahr vor Beginn der Bauarbeiten in den Zauneidechsen-Habitaten	
Gesamtumfang der Maßnahme		0,16 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		dauerhaft

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex-Nr.: 6 A		
Projektbezeichnung <i>A 99 Autobahnring München - Sanierung des Tunnels Allach und temporäre Seitenstreifenfreigabe (TSF) AD München-Allach bis AD München-Feldmoching</i>	Vorhabenträger <i>Bayern Autobahndirektion Südbayern</i>	Maßnahmen-Nr. 6.2 V/A_{CEF}T1
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) Fläche auf Flur-Nr. 1348 Gmkg. Allach ist im Eigentum der Bundesrepublik Deutschland, Straßenbauverwaltung. Die dauerhafte Unterhaltung und Pflege erfolgt durch die Autobahndirektion Bundesstraßenverwaltung.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> • Die Pflege der Extensivwiesen erfolgt durch einschürige Mahd von jeweils jährlich 1/3 des Bestandes mit einem Balkenmäher mit anschließendem Abtransport des Mahdguts in einem mind. dreitägigen Versatz, damit Insekten in benachbarte Fläche entweichen können. Mahd im September mit Schnitthöhen von • >15 cm. Erhalt eines jährlich wechselnden Brachebestandes. Dabei sollen angrenzend an jedes Kernhabitatelement gemähte Bereiche und Brachflächen im Wechsel entwickelt werden. • Extensive Nutzung unter Verzicht auf Düngung. • Entscheidend für den Erfolg der Zwischenhalterung ist das Wasser- und Nahrungsangebot für die Tiere. Bei Anzeichen eines schlechten Ernährungszustandes der Tiere wird zugefüttert, oder Komposthaufen angelegt. • In Trockenzeiten wird eine regelmäßige Wasserfüllung der Wasserstellen gewährleistet. • Bei Aufkommen von Neophyten und Pflanzenarten, die nicht dem Standortpotenzial entsprechen, werden diese entfernt. • Fertigstellungs- und Unterhaltungspflege Gehölzpflanzung. 		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> • Die Entwicklung der Fläche wird regelmäßig kontrolliert, um ggf. die Pflege zu modifizieren oder weitere Umgestaltungen vornehmen zu können • Allgemeine Pflege- und Funktionskontrolle (Strukturkontrolle) • Die angelegten Habitatelemente und der Sperrzaun werden während der Bauphase monatlich auf ihre Funktionstüchtigkeit kontrolliert und bei Bedarf ausgebessert oder ersetzt. 		