

S1 Schutz von angrenzenden Biotopen, Gehölzbeständen und Lebensräumen wertbestimmender Tierarten

Minimierung von Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung und des Landschaftsbildes

Begrenzung des Baufeldes auf das mindestnotwendige Maß und Abgrenzung durch ortsfeste Bauzäune

Schutz angrenzender Biotope, Gehölzbestände und Lebensräume wertbestimmender Tierarten vor Zerstörungen, Beschädigungen und Beeinträchtigungen während der Bauphase durch entsprechende Schutzmaßnahmen wie Absperrung mit Bauzaun sowie Stamm- und Wurzelerschutz gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4

Ausweisung einer Tabuzone bei Bau-km 0+900 und 1+117 für wertvolle alte Baumbestände

Stamm- und Wurzelchutzmaßnahmen zum Schutz der alten Buchen bei Bau-km 0+900

- Baustraße mit Baggermatratzen über Schottertragschicht 30 cm dick auf Geogitter
- Ortsfester Bauzaun zum Schutz der verbleibenden Wurzelbereiche
- Stammschutz aus Bretter- oder Böhlenverklebung

S2 Schutz gehölzbewohnender Arten, Räumung des Baufeldes

Vermeidung von Beeinträchtigungen der Artenausstattung von Gehölz- und Offenland-Lebensräumen

Durchführung der Rodungsmaßnahmen nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar und somit außerhalb der Schonfrist gemäß § 39 (5) BNatSchG und in Anlehnung an Art. 13e (1) BayNatSchG als Schutz für Gehölz-Lebensstätten

Räumung des Baufeldes und Entfernung aller möglicherweise als Nistplatz, Quartier oder Unterschlupf dienenden Strukturen zwischen dem 01. August und 28. Februar als Schutz für Offenland-Lebensstätten

Kontrolle von Großbäumen mit möglichen Baumhöhlen und Spalten auf Brutplätze höhlenbrütender Vogelarten oder Fledermausquartiere vor Beginn der Baumaßnahmen (zwei ältere Buchen im Bereich der Brücke über den Garchinger Mühlbach)

Rodung der Großbäume bei Vorkommen außerhalb der Brut- und Nistzeiten und vor Eintritt der Winterruhe.

S5 Umsiedelung Wasserfledermausquartier vor Baubeginn

Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen für Arten in der Bauphase

- Verschluss der quartierauglichen Fugen in der Betondecke in BVV 2477 im Winter 2016/2017 vor Baubeginn
- Vorübergehende Aufhängung von 6 Fledermaus-Quartieren (Gewölbesteine) an der Decke seitlich versetzt der verfüllten Fuge auf der südseitigen Brückenhälfte, die in der ersten Bauphase noch bestehen bleibt und erst im Folgejahr abgerissen wird.
- Die Quartiere werden im zweiten Bauabschnitt nach Norden unter dem Neubau der Brücke der Nordfahrbahn verbracht und verbauten dort.

G4 Begrünung der Lärmschutzwände

Minimierung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Landschaftliche Gestaltung und Einbindung der Lärmschutzwände durch Begrünung mit Rankpflanzen

- Anlage von schmalen Pflanzbeeten mit 0,4 m Oberboden-deckung entlang der Lärmschutzwand.
- Pflanzung von geeigneten Schling-, Rank- und Kletterpflanzen.
- Festlegung der Pflanzorte und -abstände in Abstimmung mit dem Gestaltungskonzept der Lärmschutzwand.

S3 Schutz der Fließgewässer in der Bauphase

Vermeidung von Beeinträchtigungen der Arten und Lebensräume in Fließgewässern

Vermeidung von Sediment-, Nähr- oder Schadstoffeinträgen in angrenzende oder querende Fließgewässer durch entsprechende Schutz- und Vorsorgemaßnahmen in der Bauentwicklung

Schutz des Schwabinger Baches als FFH-Lebensraum in der Bauphase durch Errichtung einer Behelfsbrücke für die Baustraße ohne Verrohrung

S4 Fledermausschutz in der Bauphase

Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen für Arten in der Brückenbauphase

Die Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse sind nur an den Brücken erforderlich, an denen die Kartierung 2016 ergibt, dass die Brücke eine bedeutende Querung darstellt

Schutzmaßnahmen sind erforderlich, da beide Brückenbauwerke (BVV 25/1 und BVV 25/2) bedeutende Querungsräume darstellen

Baumfällung auf den Böschungen zu versetzten Zeiten

Gehölzfällung auf der Nordseite: Winter 2016 / 2017

Gehölzfällung auf der Südseite: Winter 2017 / 2018

Einbau von Leitstrukturen zur Auffindung des Durchlasses

Errichtung von mind. 2 m hohen Maschendrahtzäunen oder Bretterwänden als Leitstrukturen zum Durchlass beidseitig der Bäche während der gesamten Bauzeit

Ausreichenden Durchlass unter der Brücke freihalten

Rd. 20 m² Querschnittsfläche (optimale Abmessungen 5 m breit und 4 m hoch, mind. 3m hoch) im Zusammenhang mit der Wasserfläche des Baches als Verbindungsstruktur unter der Brücke ab der Dämmerung über die ganze Nacht freihalten von Anfang März bis Mitte Oktober (Frühjahrszug bis Herbstzug)

Einschränkung der Beleuchtung im Bereich des offenen Durchlasses

Keine Beleuchtung der Brücken in der Abenddämmerung bis in die Nacht hinein zwischen Mitte Mai und Mitte Oktober (Wochenstunzeit bis Herbstzug)

In dieser Zeit sind einzelne Nächte mit Beleuchtung möglich, maximal zwei Nächte in 14 Tagen (die Beleuchtungsmaßnahmen werden mit der Umweltbauleitung abgestimmt)

Dabei wird jedoch immer einer der zwei Brückendurchlässe von Garchinger Mühlbach und Schwabinger Bach unbeleuchtet bleiben.

Vorkehrungen, falls längere Nachtarbeiten mit Beleuchtung nicht vermeidbar sind

- einer der zwei Brückendurchlässe von Garchinger Mühlbach und Schwabinger Bach bleibt immer unbeleuchtet
- Errichtung eines 4 m hohen Maschendrahtzauns möglichst nah am südlichen Fahrbahnrand im Bereich der Böschungsoberkante zwischen dem Ende der Lärmschutzwand und der Isarbrücke (östlicher Teil) im Winter 2018 nach Abschluss der Bauarbeiten.

Monitoringkonzept zur Untersuchung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen für Fledermäuse und zur Erfassung möglicher Überflüge über die A 99 in der Bauphase durch Fledermäuse

A) Untersuchung zu Fledermausquerungen über die A99

Aufstellen von Horchboxen an drei geeigneten Stellen im Mittelstreifen der A 99, die von April bis Oktober 2017 dauerhaft gänzlich Fledermausfrei erfassen

Durchführung von bis zu 7 Detektorbegehungen (1 x Frühjahr, 3 x Wochenstunzeit, 3 x Herbstzug) als synchrone Transektbegehungen abends beidseitig entlang der A 99. Dabei sollen mögliche Überflüge über die A 99 erfasst werden. Durch die Detektorbegehungen können die Aufnahmen der Horchbox näher untersucht werden, inwieweit es sich tatsächlich um Überflüge und etwa in welcher Höhe oder um Jagdgeschehen auf nur einer Böschungseile der Autobahn handelt.

B) Untersuchung zu Fledermausquerungen in den abgedunkelten Tunneln der Brückenbauwerke

Überwachung der abgedunkelten Tunnelbauwerke (BVV 25/1 und 25/2) in zwei Durchgängen (1 x Wochenstunzeit, 1 x Herbstzug) jeweils über 3 Nächte gänzlich stationär mit je einer Horchbox im zentralen Tunnelbereich.

C) Abstimmung mit der höheren und unteren Naturschutzbehörde zu den Monitoring-Ergebnissen

Erster Abstimmungstermin im April/Mai 2017 nach der ersten Untersuchungsphase

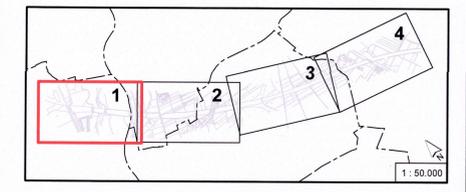
Weiterer Abstimmungstermin nach Beendigung des Monitorings im Winter 2017. Stellt sich heraus, dass häufigere Überflüge über die A 99 nicht vermeidbar sind, werden die Zäune neben der Fahrbahn gebaut.

S6 Errichtung einer Leit- und Sperreinrichtung als Überflughilfe für Fledermäuse am nördlichen und südlichen Fahrbahnrand nach Bauende

Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen für Arten durch baubedingte Veränderungen

Wenn das nachfolgend beschriebene Monitoring Überflüge über die A 99 in kritischer Höhe nachweist, sind neben der Fahrbahn Schutzzäune zu errichten.

- Errichtung eines 4 m hohen Maschendrahtzauns möglichst nah am nördlichen Fahrbahnrand im Bereich der Böschungsoberkante im Winter 2017 nach Abschluss der Bauarbeiten (Brückenbauwerke sind ausgenommen), stellenweise sind kurze Unterbrechungen des Zauns als Notausgänge und Rettungszugänge von und zur A 99 vorgesehen.
- Errichtung eines 4 m hohen Maschendrahtzauns möglichst nah am südlichen Fahrbahnrand im Bereich der Böschungsoberkante zwischen dem Ende der Lärmschutzwand und der Isarbrücke (östlicher Teil) im Winter 2018 nach Abschluss der Bauarbeiten.



0 25 50 100 Meter

Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet

Planänderung vom 10.03.2016 zu den Tekturunterlagen mit Ergänzungen zum Naturschutz vom 13.10.2016		bearbeitet	Datum	Name
1	Neubau der Brückenbauwerke und Erweiterung des Baufeldes	Dr. Blaszyk, Dr. Zverland	Feb. 2016	Patelung
2	Verbreiterung der Fahrbahn aus Verkehrsbedingungsgründen und Entlastungsgründen (CPA-Verbreiterung)	Dr. Blaszyk, Dr. Zverland	Feb. 2016	Kaltenhäuser
3	Entfall der Nothaltebuchten	Dr. Blaszyk, Dr. Zverland	März 2016	Rausch
4	Ergänzende Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zur Artengruppe Fledermäuse	Dr. Blaszyk, Dr. Zverland	März 2016	Schaub

1. Tektur vom 10.10.2012 zu den Planfeststellungsunterlagen		bearbeitet	Datum	Name
1	Entfall der Entwässerungsanlage No. 1 (BWWZ-Nr. 3.2)	Dr. Blaszyk, Dr. Zverland	Sep. 2012	Patelung
2	Vergrößerung der Entwässerungsanlage No. 2 (BWWZ-Nr. 3.3)	Dr. Blaszyk, Dr. Zverland	Sep. 2012	Santen
3	Verschärfung der Entwässerungsanlage No. 14 (BWWZ-Nr. 3.1)	Dr. Blaszyk, Dr. Zverland	Sep. 2012	Rausch
4	-	Dr. Blaszyk, Dr. Zverland	Sep. 2012	Schaub
5	-	Dr. Blaszyk, Dr. Zverland	Sep. 2012	Schaub

Bestandteil des Beschlusses der Regierung von Oberbayern vom 16.11.2016

1 FStG, Art. 76 Abs. 1 BayVVVG

München, 16.11.2016

Deindl
Regierungsdirektor

Dr. Blaszyk - Dr. Zverland		Datum	Name
bearbeitet	Dr. Blaszyk, Dr. Zverland	Jul 2011	Loß
gezeichnet	Dr. Blaszyk, Dr. Zverland	Jul 2011	Santen
geprüft	Dr. Blaszyk, Dr. Zverland	Jul 2011	Patelung

PLANFESTSTELLUNG		Datum	Name
A99 Ost Autobahnring München		13.10.2016	Rausch
8-streifiger Ausbau AK München-Nord - AS Haar		13.10.2016	Schaub
Landschaftspflegerischer Begleitplan		13.10.2016	Hoß

Maßstab 1 : 2.000

Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung (www.geobasis.bayern.de)

G1 Gestaltung und Begrünung der Baufelder

Minimierung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Arten- und Biotopausstattung

Durch die Begrünungsmaßnahmen auf den Bauflächen im Eigentum der Bundesstraßenverwaltung werden die Brückenbauwerke, Nothaltebuchten, Wege und Entwässerungsflächen gestalterisch in die umgebende Landschaft eingebunden. Die Gestaltung erfolgt durch die Anlage von Gehölzhecken und mageren Gras- und Krautfluren, die Pflanzung von Einzelbäumen und die Förderung der Selbstentwicklung von Gehölzbewuchs.

Ausdehnung der Begrünung auf die zusätzlichen Baufelder

Pflanzung standorttypischer bachbegleitender Gehölze am Bachufer

Anlage Grünweg mit Wasseransatz auf rückgebauter Baustraße

G2 Gestaltung und Begrünung des Mittelstreifens

Minimierung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Der verbleibende, erhöhte Mittelstreifen zwischen den Beton-schutzwänden hat eine Breite des Erdkörpers von rd. 4 m. Zur Gestaltung und landschaftlichen Untergliederung der breiten Autobahntrasse wird auf dem Mittelstreifen eine einreihige Strauchpflanzung entwickelt, die stellenweise von Gras- und Krautfluren unterbrochen ist.

G3 Gestaltung und Begrünung der Entwässerungsanlagen

Minimierung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Arten- und Biotopausstattung

Landschaftliche Einbindung der Versickerungsanlagen und -mulden durch Eingrünung mit Gras- und Krautfluren sowie vereinzelt Großbäumen und Gehölzentwicklung.

G1 Gestaltung und Begrünung der Baufelder

Minimierung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Arten- und Biotopausstattung

Durch die Begrünungsmaßnahmen auf den Bauflächen im Eigentum der Bundesstraßenverwaltung werden die Brückenbauwerke, Nothaltebuchten, Wege und Entwässerungsflächen gestalterisch in die umgebende Landschaft eingebunden. Die Gestaltung erfolgt durch die Anlage von Gehölzhecken und mageren Gras- und Krautfluren, die Pflanzung von Einzelbäumen und die Förderung der Selbstentwicklung von Gehölzbewuchs.

Ausdehnung der Begrünung auf die zusätzlichen Baufelder

Pflanzung standorttypischer bachbegleitender Gehölze am Bachufer

Anlage Grünweg mit Wasseransatz auf rückgebauter Baustraße

G2 Gestaltung und Begrünung des Mittelstreifens

Minimierung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Der verbleibende, erhöhte Mittelstreifen zwischen den Beton-schutzwänden hat eine Breite des Erdkörpers von rd. 4 m. Zur Gestaltung und landschaftlichen Untergliederung der breiten Autobahntrasse wird auf dem Mittelstreifen eine einreihige Strauchpflanzung entwickelt, die stellenweise von Gras- und Krautfluren unterbrochen ist.

G3 Gestaltung und Begrünung der Entwässerungsanlagen

Minimierung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Arten- und Biotopausstattung

Landschaftliche Einbindung der Versickerungsanlagen und -mulden durch Eingrünung mit Gras- und Krautfluren sowie vereinzelt Großbäumen und Gehölzentwicklung.

Bauwerk Nr. 24/7 Bestand überbaut und abgebrochen, neu errichtet und neu gebaut

Unterführung der Bundesstraße 11, Rampe A St 2350

BAB-km = 24,972

Bau-km = 0+472

B.z.w.Gel. = +5,46m = 4,31 m

LW = 2x12,45m/2x15,65m 59,50 m

LH = +4,87m = 4,70 m (im Bereich der St 2350)

Kr. < = 69,37gon 68,65 gon

Bauwerk Nr. 24/8 Bestand überbaut und abgebrochen, neu errichtet und neu gebaut

Unterführung der Bundesstraße 11, Rampe A St 2350

BAB-km = 24,990

Bau-km = 0+490

B.z.w.Gel. = +14,60m 16,80 m

LW = 8,40m = 4,42 m (im Bereich der St 2350)

LH = 4,50 m (im Bereich der Privatstraße)

Kr. < = 71,16gon 71,07 gon

mit LSW H = 7,00m

Bauwerk Nr. 25/1 Bestand verbleibend, anliegendes Querschnitt angepasst

Unterführung des verbleibenden Garchinger Mühlbaches

BAB-km = 25,428

Bau-km = 0+928

B.z.w.Gel. = +6,81m 59,13 m

LW = 12,50m/22,80m/12,50m 50,20 m

LH = 4,50m = 4,50 m (im Bereich der Betriebswege)

Kr. < = 100,00gon

Bauwerk Nr. 25/2 Bestand verbleibend, anliegendes Querschnitt angepasst

Unterführung des verbleibenden Schwabinger Baches

BAB-km = 25,671

Bau-km = 1+171

B.z.w.Gel. = +2,85m 18,29 m

LW = 12,50m/22,80m/12,50m 50,20 m

LH = 6,11m = 4,50 m (im Bereich der Wirtschaftswege)

Kr. < = 100,00gon

Bauwerk Nr. 28/1 Bestand wird an 6-streifigen Querschnitt angepasst

Unterführung der Isar bei Unterforhning

BAB-km = 26,310

Bau-km = 1+810

B.z.w.Gel. = +4,80m

LW = 54,10m/68,00m/36,00m/44,10m

LH = 10,00m

Kr. < = 100,00gon

Bauwerk Nr. 28/1 Bestand wird an 6-streifigen Querschnitt angepasst

Unterführung der Isar bei Unterforhning

BAB-km = 26,310

Bau-km = 1+810

B.z.w.Gel. = +4,80m

LW = 54,10m/68,00m/36,00m/44,10m

LH = 10,00m

Kr. < = 100,00gon