

- ### 1 V Vermeidungsmaßnahmen beim Bauablauf
- #### 1.1 V Umweltschonendes Baukonzept / Umweltfachliche Baubegleitung (UBB)
- Die gesamte Baukonzeption wird unter besonderer Beachtung biologischer Aspekte entwickelt. Aufgrund der zum Teil hochwertigen Biototypen im überplanten Bereich ist während der Baumaßnahme der Einsatz einer qualifizierten umweltfachlichen Baubegleitung erforderlich. Die Anlage von erforderlichen Baustraßen spart ökologisch wertbare Bereiche, wo immer technisch möglich, aus.
- Umweltfachliche Baubegleitung für Natur- und Artenschutz
- Für die Sicherstellung der sachgerechten Umsetzung der in Unterlage 9.3 und ggf. zusätzlich in den Genehmigungsaufgaben genannten Maßnahmen
- Umweltfachliche Baubegleitung für Boden- und Gewässerschutz
- Kontrolle boden- und gewässerschutzrechtlicher Vorgaben
- #### 1.2 V Maßnahmen zum Biotopschutz
- Schutzmaßnahmen nach DIN 19520 und RAS-LP 4
 - Vor Beginn aller Baumaßnahmen werden bauzeitlich ortsfeste Bauschutzzäune gemäß Planarstellung entlang des Baufeldes aufgestellt; nach Abstimmung mit der UBB können auch alternative Sicherungsmaßnahmen erfolgen oder zusätzliche erforderlich werden. Die Standortorte befinden sich entlang zu erhaltenen Gehölzbeständen, entlang von nach §30 BNatSchG geschützten Biotopen, Gehölzbeständen sowie Ökotoptflächen
 - Ggf. sind auch einzelne Bäume zu schützen und/oder die Ausbildung eines Wurzelvorhangs ist erforderlich
 - Nach Abschluss der Arbeiten werden die Schutzzeichnungen wieder entfernt
 - Erforderliche Überschreitungen der vorgegebenen Baufeldgrenzen müssen vorab mit der UBB abgestimmt werden
 - Im Baufeld liegende sandige, humusarme Bodenschichten mit Bewuchs von Sandmagerrasen sind inklusive Vegetationsdecke in einer Stärke von 10 - 20 cm abzutragen und getrennt von anderen Bodenschichten zu lagern. Begrünung und Vermischung mit anderen Substraten ist zu vermeiden. Nach Ende der Baumaßnahme ist das Substrat auf den dafür vorgesehenen Sandmagerrasen-Zellflächen wieder in der gleichen Stärke aufzubringen
- #### 1.3 V Maßnahmen zum Bodenschutz
- Ordnungsgemäße Trennung von Oberboden und Unterboden beim Bodenabtrag, Zwischenlagerung in Mieten mit max. 2 m Höhe und Zwischenbegrünung
 - Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Verdichtung, Erosion, Vermischung und Kontamination
 - Vermeidung von Verdichtung durch lastverteilende Platten und Geotextil für nach §30 BNatSchG geschützte Biotope
 - Zufahrten zu Baustelle und Baustelleneinrichtungsfächen nur auf den vorhandenen und neu befestigten Flächen sowie im Baufeld
 - Ein besonderes Augenmerk ist auch darauf zu legen, unbelasteten Boden vor jeglicher Verunreinigung zu schützen.
 - Sinnvolle Wiederverwendung vor Entsorgung des anfallenden Bodenmaterials
 - Fachgerechte Rekultivierung aller beanspruchten Flächen nach Abschluss der Baumaßnahme
- #### 1.4 V Maßnahmen zum Schutz von Gewässern und Feuchtlebensräumen
- Abbruch der Brücke mit Vermeidung des Eintrags von Abbruchteilen, Stäuben oder anderen Stoffe in das Gewässer
 - Beachtung der Schutzvorschriften für Überschwemmungsgebiete (§48 WHG) während der Baumaßnahme
 - Schutz vor Stoff- und Sedimenteintrag in den Boden und in die Gewässer durch geeignete Wasserhaltung während der Bauphase durch geeignete technische Maßnahmen
 - Geordnete Lagerung und schonender Umgang mit umweltgefährdenden Bau- und Betriebsstoffen außerhalb des Überschwemmungsbereichs

- ### 2 V Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände
- #### 2.1 V Zeitliche Vorab zur Baufeldräumung
- Rodung von Bäumen, Gebüsch und Gehölzen außerhalb des Waldes: Einhalten der gesetzlichen Vorgaben nach BNatSchG, Rodung nur zwischen 1. Oktober und 28. Februar §39 Abs. 5 S. 1 Nr. 2, BNatSchG
 - Baufeldräumung auf feuchten Wiesenflächen außerhalb der Entwicklungszeit der Raupen des Dunklen Wiesenknopt - Ameisenbläulings zwischen Mitte September und Ende Juni
 - Arbeiten an Gewässern und Gewässernäheren von Leitenbach, Stöckbach und Gründleinsbach Anfang Oktober bis Ende März außerhalb der Jungmaizzeit des Bibers und der Brutzeit des Eisvogels
 - Eingriffe am Abtissensee zwischen Oktober und Mitte Mai in der lachfreien Zeit der betroffenen Amphibienarten
- #### 2.2 V Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse
- Vorgaben für die Fällung von Quartierbäumen: Kontrolle der Baumhöhlen auf Besatz vor der Fällung; Einwegverschluss durch Folie über der Einflugöffnung ab September, Baumfällungen zwischen Anfang Oktober und Ende Februar, Installation von 5 Ersatznistkästen pro gerodetem Quartierbaum im verbleibenden Bestand.
 - Vorgaben für den Abriss (Teil-) Rückbau von Brückenbauwerken: Kontrolle von Spalten und Fugen im Brückenbauwerk auf Besatz, Verschieben von potenziell als Quartier nutzbaren Spalten und Fugen bis Ende März, Fledermausfreundliche Gestaltung von Durchlässen.
- #### 2.3 V Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Haselmaus
- Installation spezieller Nesttubes oder Haselmaus-Nistkästen im April des Jahres der Baufeldfreimachung
 - Regelmäßige Kontrollen auf Besatz
 - Wiederholung des Anbringens bis keine Haselmaus mehr im Baufeld
 - Umsetzen in Ersatzhabitate
 - Nach der Umsiedlung bleiben die speziellen Umsiedlungs-Tubes bis zum Spätherbst in den Ersatzhabitaten hängen
 - Umsiedlung in vorher bereit gestellte Ersatzhabitate (s. 3.2 ACEF)
- #### 2.4 V Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Zauneidechse
- Vergrümpfung in 2 Schritten:
 - Rodung im Winter (je nach Witterung ab Mitte Dezember)
 - Baufeldräumung im Frühjahr
- #### 2.5 V Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Zauneidechse
- Vergrümpfung, Abfang und Umsiedeln vor Beginn der Baufeldräumung
 - Vergrümpfung
 - Ausbringen von künstlichen Versteckmöglichkeiten
 - Regelmäßiges Absammeln
 - Sofortige Umsiedlung bei einer Entfernung von mehr als 40 m zwischen Eingriffsort und Ausgleichsfläche
 - Umsiedlung der Tiere in vorher vorbereitete Ersatzhabitate (s. 3.3 ACEF)
 - Ggf. Zwischenhalten auf geeigneter Fläche
 - Einrichtung von Tabulflächen

- ### 2 V Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände
- #### 2.5 V Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Bachmuschel, Mühkoppe, Neunstacheliger Stichelng und Edelkrebse
- Abfang und Umsiedeln > rechtzeitige Abstimmung mit Fischereiberechtigten
- Bachmuschel: Absammeln bei Niedrigwasser
 - Mühkoppe: Abfang mittels Handfang unter Steinen; tieferen Gumpen können mittels Reusenfang befischt werden, Einbringen in nicht betroffene Gewässerabschnitte (vorab mit Verstecksteinen aufzuwerfen)
 - Neunstacheliger Stichelng: Umsetzen in bachabwärts gelegene Abschnitte mit guter Gewässerstruktur
 - Edelkrebs: Geeignete Methoden sind Handfang unter Steinen sowie Reusenfang bei tieferen Gumpen ggf. Zwischenhalten auf geeigneter Fläche da sich eine geeignete Nahrungsgrundlage im verlegten Gründleinsbach erst entwickeln muss
- #### 2.6 V Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für den Fischotter
- Potenzielle Habitate an Stöckb., Leiten- und Gründleinsbach
- Vor Durchführung der Baumaßnahmen müssen die vorhandenen Durchlässe nochmals auf Otterspuren hin untersucht werden. Sind Fischotter vorhanden, ist das weitere Vorgehen mit der Naturschutzbehörde abzusprechen.
- #### 2.7 V Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen für Brutvögel
- Überprüfung auf Horste des Mäusebussards durch Fachkraft (Stöckbach)
 - Unter Wasser stehende Steilwände am Gründleinsbach müssen vor Baubeginn durch einen Experten auf Nisthöhlen kontrolliert werden
 - Hochabsorbierende Ausführung der Lärmschutzwand sowie lämmelnder Straßenbelag
 - Verminderung von Durchsichten und Spiegelungen durch fachlich geeignete Maßnahmen
 - Kontrolle auf Rohwehre im Schilfgürtel des Abtissensees

- ### 3 ACEF Zeitlich vorgezogene, funktionserhaltende Maßnahmen
- #### 3.1 ACEF Maßnahmen für Fledermäuse
- Bereitstellung von Ersatzhabitaten für Fledermäuse in der Umgebung oder ggf. in den angrenzenden Waldflächen (Kleinleinsberger Mosefeldermaus, Raubauffedermaus)
 - Die Fledermauskästen sind vor Baubeginn an den verbleibenden Gehölzen in der Umgebung oder ggf. in den angrenzenden Waldflächen fachgerecht aufzuhängen.
 - Regelmäßige Wartung und Pflege durch einen Fledermausspezialisten
 - 3 Holzbeton-Rundkästen am BW (Brückenbauwerk an der nördlichen Auffahrtschleife)
 - 10 Holzbeton-Flachkästen, 13 Holzbeton-Rundkästen, 10 Leiflachkästen
 - Finale Verortung der Maßnahme durch UBB
- #### 3.2 ACEF Maßnahmen für die Haselmaus
- Bereitstellung von Ersatzhabitaten für Haselmause in der näheren Umgebung oder ggf. an stabilen Holzpfählen im Umfeld
 - Anbringen der Kabel sowie regelmäßige Pflege und Wartung durch eine biologische Fachkraft.
- #### 3.3 ACEF Aufhängen von 20 Nistkästen für Vögel
- Aufhängen von 20 Nistkästen für Vögel für baumhöhlenbrütende Vogelarten im verbleibenden Baumbestand (Finale Verortung durch Fachkraft Vorort)

LEGENDE

- ### Technische Planung
- Gemeindegrenze
 - Baufeld / Eingriffsbereich
 - Mulde
 - Steilwall
 - Lärmschutzwand
 - Gewässer

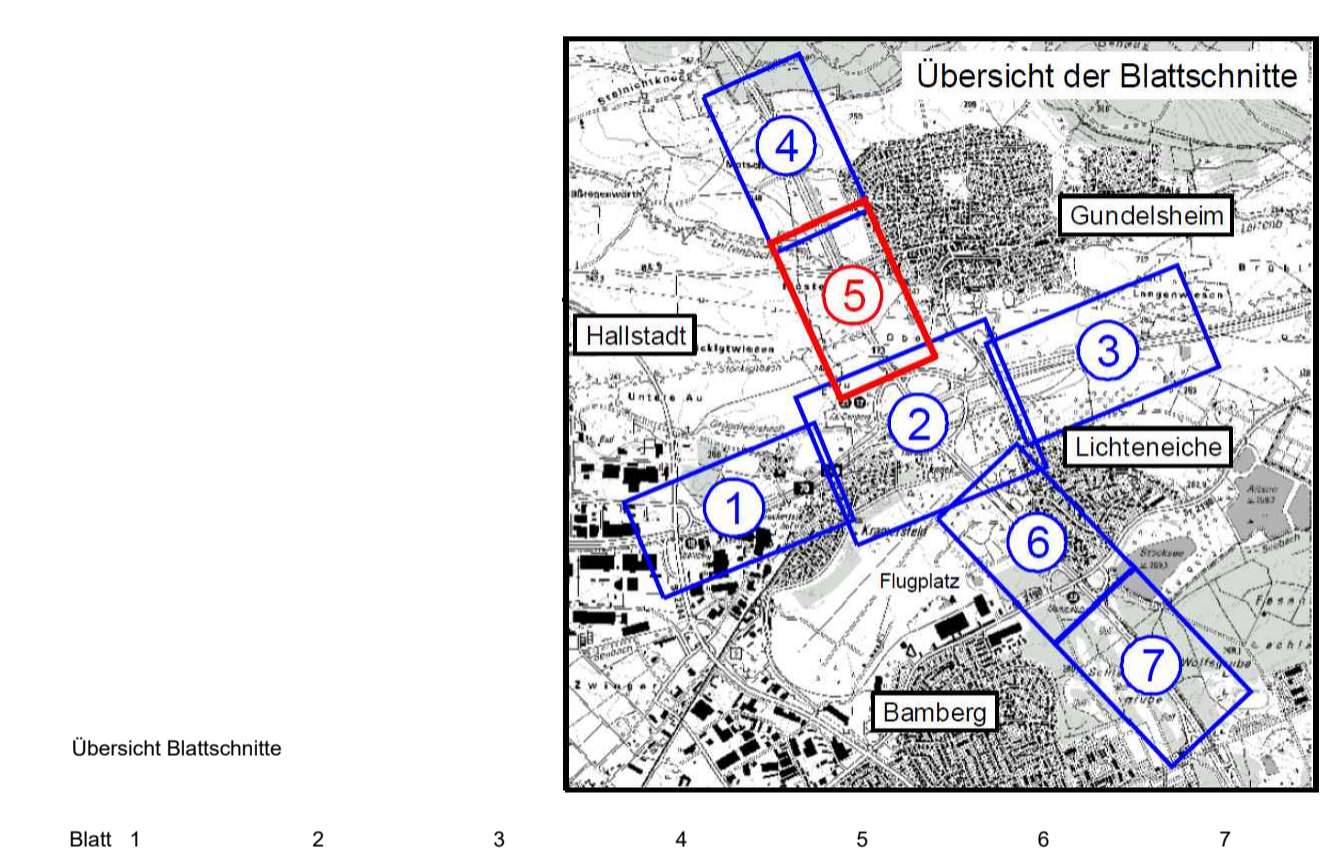
- ### Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Flächen
- Biotop laut amtlicher Biotopkartierung Bayern (TK 6031)
 - geschütztes Biotop nach §30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG
 - FFH-Gebiet "Regnitz, Stocksee und Sandgebiete von Neuses bis Hallstadt"
 - Naturschutzgebiet "Börsting bei Hallstadt"
 - Landschaftsschutzgebiet "Hauptsmoorwald"
 - Ökoflächenkataster
 - Bodendenkmal

- ### Vermeidungsmaßnahmen
- Biotopschutzzäune (1.2 V)
 - Reptilenschutzzaun - temporär (2.4 V)
 - Vergrümpfung in angrenzende Fläche (Haselmaus 2.3 V)
 - Absammeln (Haselmaus 2.3 V)
 - Zielgebiete Vergrümpfung (Haselmaus 3.2 ACEF)
 - Absammeln und in Ersatzhabitate Zauneidechsen (2.4 V)
 - Vergrümpfen, Absammeln Baufeld freihalten (Zauneidechsen 2.4 V)
 - Absammeln (Windelschnecke 2.8 V)
 - Wiederherstellung Gebiet für Ameisenbläuling (3.4 ACEF)
 - Kontrolle von Brückenbauwerken auf Fledermausbesatz (2.2 V)
 - Kontrolle von Durchlässen auf Fischotterspuren (2.6 V)
 - Kontrolle auf potentielle Brutstätten (2.8 V)
 - Kontrolle auf potentielle Bibervorkommen (2.10 V)
 - Anlage von Hecken/ flächigen Gehölzbeständen (5.1 G)
 - Ansatz von Böschung und Nebenflächen (5.2 G)
 - Entwicklung von Augebüsch/ Auwald (5.3 G)
 - Wiederherstellung von Sandmagerrasen (5.5 G)
 - Wiederherstellung Extensiv- und Intensivgrünland (5.6 G)

- ### Maßnahmenkennung
- 3.1 ACEF Index
- Maßnahmenart
 - Nr. Einzelmaßnahme
 - Nr. Komplex
- 1.1 Umweltschonender Bauzustand (Code Biotopwertliste zur BayKompV)
- 0.231 Prognosezustand (Code Biotopwertliste zur BayKompV)
- ### Erläuterung Maßnahmenart
- V Vermeidungsmaßnahme
 - A Ausgleichsmaßnahme
 - G Gestaltungsmaßnahme

- ### Maßnahmennummer und Beschreibung
- #### Vermeidungsmaßnahmen (V)
- 1.1 V Umweltschonendes Baukonzept / Umweltfachliche Baubegleitung (UBB)
 - 1.2 V Maßnahmen zum Biotopschutz
 - 1.3 V Maßnahmen zum Schutz von Boden
 - 1.4 V Maßnahmen zum Schutz von Gewässern und Feuchtlebensräumen
 - 2.1 V Zeitliche Vorgaben zur Baufeldräumung
 - 2.2 V Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse
 - 2.3 V Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Haselmaus
 - 2.4 V Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Zauneidechse
 - 2.5 V Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Bachmuschel
 - 2.6 V Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für den Fischotter
 - 2.7 V Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Brutvögel
 - 2.8 V Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Schmale Windelschnecke
 - 2.9 V Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Blauflügelige Ödlandschrecke, die Blauflügelige Sandschrecke und die Kreiselswespe
 - 2.10 V Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Blauflügelige Ödlandschrecke, die Blauflügelige Sandschrecke und die Kreiselswespe
- #### Ausgleichsmaßnahmen (A)
- 3.1 ACEF Maßnahmen für Fledermäuse
 - 3.2 ACEF Maßnahmen für die Haselmaus
 - 3.3 ACEF Maßnahmen für die Zauneidechse
 - 3.4 ACEF Maßnahmen für den Dunklen Wiesenknopt-Ameisenbläuling
 - 3.5.3 ACEF Aufhängen von 20 Nistkästen für Vögel

- ### Gestaltungsmaßnahmen (G)
- 5.1 G Anlage von Hecken/ flächigen Gehölzbeständen
 - 5.2 G Ansatz von Böschungs- und Nebenflächen
 - 5.3 G Entwicklung von Augebüsch/ Auwald
 - 5.4 G Wiederherstellung von offenen Feuchtstrukturen
 - 5.5 G Wiederherstellung Sandmagerrasen
 - 5.6 G Wiederherstellung Extensiv- und Intensivgrünland



Entwurfsbearbeitung:	OPUS GmbH Richard-Wagner-Straße 35 95444 Bayreuth Tel: 0921 - 50 72 07 0 opus@bth.de	bearbeitet: 05.12.2023 gezeichnet: 05.12.2023 geprüft: 05.12.2023 Projekt-Nr.: 3418 Bayreuth, 05.12.2023
----------------------	--	--

	Die Autobahn Niederlassung Nordbayern Außenstelle Bayreuth Wittelsbäckerring 15, 95444 Bayreuth	bearbeitet: 05.12.2023 gezeichnet: 05.12.2023 geprüft: 05.12.2023 PSP-Nr.: A.02622-00 Bezeichnung: AK Bamberg Datei: 09_05_05_messnahmenplan_073_00_000_000.dwg
--	---	--

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Lagesystem	Gauß-Krüger, DHDN50	Stand Kataster	2023
Höhensystem	DHHN12 (NN)	Bestandsvermessung	2005-2017

FESTSTELLUNGSENTWURF

Die Autobahn GmbH des Bundes Straße / Abschnitt-Nr. / Station: A70_400_0,055 - A70_420_1,303 A73_390_2,052 - A73_450_0,849	Unterlage / Blatt-Nr.: 9.2 / 5 Landschaftsplanerische Maßnahmenplan A 73 Bau-km 96+150 bis 97+000 Maßstab: 1 : 1.000 Nürnberg
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg A70: von Bau-km 64+240 bis Bau-km 66+964, A73: von Bau-km 95+420 bis Bau-km 99+400	Aufgestellt: 20.12.2023 Niederlassung Nordbayern Außenstelle Bayreuth GB BA - Planung und Bau
Aufgestellt: 20.12.2023 Niederlassung Nordbayern Außenstelle Bayreuth GB BA - Planung und Bau	Aufgestellt: 20.12.2023 Niederlassung Nordbayern Außenstelle Bayreuth GB BA - Planung und Bau