

Staatliches Bauamt Amberg-Sulzbach	Freistaat Bayern
Straße: B 85, Abschnitt 1420 Station: 3,537 bis Abschnitt 1460 Station 0,569	
B 85 Amberg – Schwandorf Ausbau im Kreuzungsbereich mit der BAB A 6 und der St 2151	
PROJIS-Nr.:	

ENTWURFSUNTERLAGE

für
B 85 Amberg – Schwandorf
Ausbau im Kreuzungsbereich mit der BAB A 6 und der St 2151

- Landschaftspflegerischer Begleitplan – Textteil -

aufgestellt: Staatliches Bauamt Amberg-Sulzbach Sulzbach-Rosenberg, den 25.11.2022  Tobias Bäuml, Baudirektor	

Auftraggeber:
Staatliches Bauamt Amberg-Sulzbach
Archivstraße 1
92224 Amberg

Auftragnehmer:



Dr. Schober

Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH

Kammerhof 6 • 85354 Freising • Germany
Tel.: +49 (0) 8161 30 01 • Fax: +49 (0) 8161 9 44 33
zentrale@schober-larc.de • www.schober-larc.de

Bearbeitung:
Dr. H. M. Schober
Dipl.-Ing. (FH) U. Martini
Dipl. Biol. O. Fischer-Leipold
M.Sc. A. Zech
Dipl. Biol. J. Brugger
B. Sc. L. Russ
B. Eng. E. Hegerfeld

Freising, im November 2022

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

I.) Landschaftspflegerischer Begleitplan – Textteil (Unterlage 19.1.1 der RE 2012)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Übersicht über die Inhalte des LBP	1
1.2	Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen	1
1.3	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets	2
1.4	Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet	2
1.4.1	Naturschutzrechtlich geschützte Arten, Gebiete und Bestandteile der Natur	2
1.4.2	Schutzwürdige Objekte und Bestandteile der Natur	4
1.4.3	Sonstige Schutzgebiete	4
1.4.4	Vorgaben aus Regionalplanung und Bauleitplanung	5
1.4.4.1	Regionalplanung	5
1.4.4.2	Bauleitplanung	7
1.4.4.3	Aussagen des Waldfunktionsplans	9
1.4.4.4	Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms	9
1.5	Planungshistorie	9
2	Bestandserfassung	10
2.1	Methodik der Bestandserfassung	10
2.2	Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen	14
2.2.1	Bezugsraum 1 (Freihölser Forst)	14
2.2.2	Bezugsraum 2 (Industrieareal Schafhof)	16
2.2.3	Bezugsraum 3 (Truppenübungsplatz Freihöls)	18
3	Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	20
3.1	Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen	20
3.1.1	Böschungflächen	20
3.1.2	Lärmschutzmaßnahmen	20
3.1.3	Entwässerung	20
3.2	Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme	21
3.2.1	1 V Vermeidungsmaßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz	21
3.2.2	2 V Zeitliche Einschränkungen zum Schutz von Lebensstätten	22
3.2.3	3 V Schutz zu erhaltender Wald- und Gehölzbestände sowie angrenzender Lebensräume	22
3.2.4	4 V Vorzeitige Anlage von Lebensräumen für die Zauneidechse	23
3.2.5	5 V Bauzeitenregelung zum Schutz der Zauneidechse	24
3.2.6	6 V Vermeidung der Ansiedlung von bodenbrütenden Vogelarten während der Bauzeit	24
3.2.7	7 V Vermeidung der Ansiedlung von naturschutzfachlich bedeutsamen Arten während der Bauzeit	25
3.2.8	8 V Bauzeitenregelung für Oberflächengewässer	25

3.2.9	9 V Renaturierung bzw. Rekultivierung bauzeitlich beanspruchter Flächen.....	25
3.2.10	10 V Abrücken der Fahrbahn zum Schutz von Fledermäusen	26
3.2.11	11 V Errichtung von Kleintierleiteinrichtungen.....	26
3.2.12	12 V _{CEF} Anbringung von Fledermauskästen.....	26
3.3	Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.....	27
4	Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung.....	28
4.1	Kurzbeschreibung des Eingriffsvorhabens.....	28
4.2	Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten	28
4.3	Methodik der Konfliktanalyse	29
5	Maßnahmenplanung.....	31
5.1	Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange.....	31
5.1.1	Allgemeine Zielsetzungen.....	31
5.1.2	Spezielle Zielsetzungen.....	32
5.1.3	Begründung des Ausgleichskonzeptes im Hinblick auf § 15 (3) BNatSchG (Rücksichtnahme auf agrarstrukturelle Belange).....	33
5.2	Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept	35
5.3	Maßnahmenübersicht.....	35
6	Gesamtbeurteilung des Eingriffs.....	38
6.1	Ergebnisse des Artenschutzbeitrages (ASB)	38
6.2	Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten.....	38
6.2.1	NATURA 2000-Gebiete	38
6.2.2	Weitere Schutzgebiete und –objekte	38
6.3	Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG	39
7	Erhaltung des Waldes nach Waldrecht.....	40
8	Anhang.....	42
8.1	Literatur / Quellen	42
8.2	Verzeichnis der einschlägigen Gesetze und Richtlinien	43
8.3	Nachweise bedeutsamer Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet.....	44

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Nach § 30 BNatSchG / Art. 23 (1) BayNatSchG geschützte Flächen.....	3
Tab. 2:	Flächen der Bayerischen Biotopkartierung	4
Tab. 3:	Datengrundlagen.....	10
Tab. 4:	Wirkfaktoren und deren Dimension durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen.....	28
Tab. 5:	Angaben zu agrarstrukturellen Belangen der Ausgleichsflächen (Acker- bzw. Grünlandzahlen)	34
Tab. 6:	Liste der landschaftspflegerischen Maßnahmen	35

Tab. 7:	Verlust und Neuschaffung von Wald	41
Tab. 8:	Nachweise bedeutsamer Tier- und Pflanzenarten im Plangebiet	44

1 Einleitung

1.1 Übersicht über die Inhalte des LBP

Die Bundesstraße B 85 quert zwischen Amberg und Schwandorf die Bundesautobahn A 6 Nürnberg – Waidhaus. Ca. 800 m nördlich davon mündet die Staatsstraße St 2151 von Osten kommend in die B 85. In diesem Kreuzungsbereich soll die B 85 zweibahnig und vierstreifig ausgebaut werden. Gleichzeitig wird die Anschlussstelle "Amberg-Ost" planfrei und mit Beschleunigungs- und Verzögerungstreifen umgebaut und der Knotenpunkt der B 85 mit der St 2151 erneuert. Der Planungsabschnitt umfasst neben den genannten Knotenpunkten jeweils die angrenzenden Abschnitte der A 6, der B 85 und der St 2151.

Der landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) dient der Bewältigung der Eingriffsregelung gemäß § 13 ff. BNatSchG. Parallel wurde ein Artenschutzbeitrag nach §§ 44 und 45 BNatSchG (Unterlage 19.1.3) sowie ein Wasserrechtlicher Fachbeitrag (Unterlage 18.3) erarbeitet.

Der LBP stellt eine integrierte Planung aller landschaftsplanerischen Maßnahmen, die sich aus der Eingriffsregelung sowie dem europäischen Habitat- und Artenschutz ergeben, dar. Er besteht aus folgenden Unterlagen:

Unterlage 9.1	Übersicht der straßenfernen Maßnahmen)
Unterlage 9.2	Maßnahmenpläne
Unterlage 9.3	Maßnahmenblätter
Unterlage 9.4	Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation
Unterlage 19.1.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Textteil
Unterlage 19.1.2	Bestands- und Konfliktplan
Unterlage 19.1.3	Artenschutzbeitrag (ASB)
Unterlage 19.4	UVP-Bericht
Unterlage 18.3	Wasserrechtlicher Fachbeitrag zu § 27 und § 47 WHG

1.2 Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen

Entsprechend der Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) behandelt der landschaftspflegerische Begleitplan die Belange von Natur und Landschaft, bei denen Einflüsse auf den **Naturhaushalt**, das **Landschaftsbild** und den **Erholungswert** der Landschaft zu erwarten sind. Belange des Immissionsschutzes, des Gewässerschutzes und der Land- und Forstwirtschaft, die nach anderen Fachgesetzen und Verordnungen (z. B. WHG, BImSchG) zu berücksichtigen sind, werden hier nur behandelt, soweit sie in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Naturhaushalt, mit der vorgefundenen Tier- und Pflanzenwelt, mit dem Landschaftsbild oder dem Erholungswert des Plangebietes stehen.

Die fünf hauptsächlichen Prüffelder der naturschutzgesetzlichen Systematik im landschaftspflegerischen Begleitplan lauten:

- Eingriffsregelung nach §§ 13 ff. BNatSchG und BayNatSchG (oder andere Landesnaturschutzgesetze)
- Artenschutz (allgemeiner und besonderer Artenschutz), §§ 39, 44, 45 BNatSchG
- Natura 2000 (FFH und SPA), §§ 31 ff. BNatSchG
- Biotopschutz (= gesetzlich geschützte Biotope), § 30 BNatSchG und BayNatSchG (oder andere Landesnaturschutzgesetze)

- Schutzgebiete und Schutzobjekte, §§ 20-29 BNatSchG und Landesgesetze, insbesondere Schutz(gebiets)verordnungen, z.B. Landschaftsschutzgebiete (LSG), Naturschutzgebiete (NSG).

Die Bearbeitung des LBP erfolgt gemäß den "Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau" (**RLBP**), Ausgabe 2013 und der "Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft" (Bayerische Kompensationsverordnung – **BayKompV**) vom 7. August 2013. Die Anwendung der BayKompV auf das geplante Vorhaben erfolgt unter Berücksichtigung der Unterlagen "Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)" (Stand: 28.02.2014) und "Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 7. August 2013 für den staatlichen Straßenbau – Vollzugshinweise Straßenbau" (Stand: Februar 2014). Dementsprechend folgt die Bearbeitung einem funktional ausgerichteten Planungsansatz.

1.3 **Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets**

Das Vorhaben befindet sich in der Gemeinde Ebermannsdorf im Landkreis Amberg-Weizsach im Regierungsbezirk Oberpfalz. Naturräumlich ist es dem "Oberpfälzischem Hügelland" und der Untereinheit 070-B "Freihöls-Bodenwöhrer Senke mit Rödinger Forst" zuzuordnen.

Überwiegend sind flach reliefierte Senklandschaften vorzufinden. Hauptsächlich kommen dort lehmig-sandige Braunerden sowie mehr oder weniger stark podsolierte Böden vor. Die potentiell natürliche Vegetation ist in diesem Naturraum überwiegend der typische Hainsimsen-Buchenwald. Im Südwesten des Untersuchungsgebietes (UG) könnte als potentiell natürliche Vegetation der Pfeifengras-(Buchen-)Stieleichenwald im Komplex mit Hainsimsen-Buchenwald, örtlich mit Rauschbeeren-Kiefern-Moorwald vorkommen.

Im Süden wird das Untersuchungsgebiet von den Gewerbegebieten "Schaffhof-Süd" sowie "Schaffhof-West" der Gemeinde Ebermannsdorf begrenzt. Im Südosten entsteht derzeit das Gewerbegebiet "Schaffhof-Ost". Innerhalb des untersuchten Raumes verläuft sowohl die Bundesautobahn A 6 von Südwesten nach Nordosten als auch die Bundesstraße B 85 von Nordwesten nach Südosten. Als sog. "Dreh- und Angelpunkt" liegt die Autobahnauffahrt 67 "Amberg-Ost" innerhalb des untersuchten Raumes. Nördlich der Autobahnauffahrt liegt der Knotenpunkt der B 85 mit der von Osten kommenden St 2151.

Teile des Untersuchungsgebietes liegen innerhalb des Freihöls Forstes. Im Nordwesten des Untersuchungsgebietes begrenzt gegenüber dem Knotenpunkt der Bundesstraße B 85 mit der Staatsstraße St 2151 der Truppenübungsplatz Freihöls den Untersuchungsraum.

1.4 **Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet**

1.4.1 **Naturschutzrechtlich geschützte Arten, Gebiete und Bestandteile der Natur**

Geschützte Arten

Für das Vorhaben wurden die naturschutzfachlichen Angaben zum speziellen Artenschutz in Unterlage 19.1.3 "Artenschutzbeitrag (ASB)" erarbeitet. Dort sind alle im artengruppenspezifischen Untersuchungsraum nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden europäisch geschützten Arten aufgeführt. Fundorte der genannten Arten sind den Planunterlagen zum landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 19.1.2 Bestands- und Konfliktplan bzw. Unterlage 9.2 Maßnahmenplan) zu entnehmen.

NATURA 2000-Gebiete nach § 32 BNatSchG

Im Untersuchungsgebiet sowie im weiteren Umgriff befinden sich keine NATURA 2000-Gebiete. Die nächstliegenden Gebiete sind das FFH-Gebiet DE 6538-371 "Amphibien-Lebensräume um Etsdorf", welches sich in über 3 km Entfernung nordöstlich des Vorhaben befindet sowie das FFH-Gebiet DE 6537-371 "Vils von Vilseck bis zur Mündung in die Naab" in über 4 km Entfernung im Westen. Beeinträchtigungen durch das Vorhaben können für die Gebiete ausgeschlossen werden.

Schutzgebiete nach §§ 23 – 29 BNatSchG

Im gesamtem Untersuchungsgebiet befinden sich keine Schutzgebiete, die nach den §§ 23 – 29 des BNatSchG geschützt sind. Daher ist eine weitere Betrachtung im landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) nicht erforderlich.

Nach § 30 BNatSchG / Art. 23 (1) BayNatSchG geschützte Flächen

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die erfassten Typen der nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 (1) BayNatSchG geschützten Lebensräume und deren Vorkommen innerhalb des engeren Untersuchungsraumes. Diese geschützten Lebensräume sind in Unterlage 19.1.2 "Bestands- und Konfliktplan" entsprechend gekennzeichnet.

Tab. 1: Nach § 30 BNatSchG / Art. 23 (1) BayNatSchG geschützte Flächen

Kartiereinheit		Vorkommen im Plangebiet
B113-WG00BK	Sumpfbüsche	Kleinflächig im Westen des UGs, östlich von Schafhof-West, nordöstlich der Anschlussstelle und südöstlich der Kreuzung Haitianstraße Ecke Jubatus-Allee
R113-GR00BK	Sonstige Landröhrichte	Am südöstlichen Ende des UGs, westlich der B 85
R123-VH00BK	Sonstige Wasserröhrichte	Im Westen des UGs, östlich von Schafhof-West, nordöstlich der Anschlussstelle 67 Amberg-Ost, südöstlich der Kreuzung Haitianstraße Ecke Jubatus-Allee Im Osten des UGs, östlich der Bundesautobahn A 6 nahe des vorhandenen Rückhaltebeckens (RHB 54-1R)
S132-SU00BK	Eutrophe Stillgewässer, bedingt naturnah	Kleinflächig im Westen des UGs, östlich von Schafhof-West, nordöstlich der Anschlussstelle und südöstlich der Kreuzung Haitianstraße Ecke Jubatus-Allee (Regenklärbecken Schafhof-West)
Z111-GC00BK	Zwergstrauch- und Ginsterheiden, geschädigt	Im Nordosten an der Kreuzung der Staatsstraße St 2151 mit der Bundesstraße B 85, östlich der Jubatus-Allee

Lebensraumtypen der FFH-RL und Arten des Anhangs II der FFH-RL

Im Untersuchungsgebiet sind keine Lebensraumtypen der FFH-RL vorhanden.

Alle im Untersuchungsgebiet festgestellten Arten des Anhangs II der FFH-RL sind auch im Anhang IV enthalten. Diese Arten werden daher im Artenschutzbeitrag (ASB, Unterlage 19.1.3) abgehandelt.

Lebensstätten nach § 39 Abs. 5 BNatSchG / Art. 16 (1) BayNatSchG

Innerhalb des Plangebiets befinden sich Gehölze (Einzelbäume, Hecken, Gebüsche, Feldgehölze) und Röhrichte, deren Zerstörung oder Beeinträchtigung nach dem Naturschutzrecht verboten ist, bzw. deren Beseitigung gesonderten zeitlichen Regelungen unterliegt. Diese Bestände sind in den Plänen der Unterlage 19.1.2 (Bestands- und Konfliktplan) dargestellt.

1.4.2 Schutzwürdige Objekte und Bestandteile der Natur

Bayerische Biotopkartierung

Die in der amtlichen Biotopkartierung erfassten Lebensräume im Untersuchungsgebiet sind in den Plänen der Unterlage 19.1.2 dargestellt und im Folgenden tabellarisch zusammengestellt.

Tab. 2: Flächen der Bayerischen Biotopkartierung

BK-Nummer	BK-Überschrift	Vorkommen im Plangebiet
6537-0806	Flechtenreicher Mooskiefernwald in Reihenbeetpflanzung	im nordwestlichen Bereich des UGs, nördlich der B 85, am nördlichen Rand des weiteren Untersuchungsraumes
6537-0808	Lichter, heidekraut- und flechtenreicher Kiefernjungwuchs	im nordwestlichen Bereich des UGs, nördlich der B 85
6537-0809	Kiefernjungwuchs mit Birken in Reihenbeetpflanzung	im nordwestlichen Bereich des UGs, nördlich der B 85, nahe des Kreuzes der B 85 mit der St 2151
6537-0810	Flechtenreicher Mooskiefernwald mit schwach ausgeprägter Zwergstrauchschicht	im nördlichen Bereich des UGs, nördlich der B 85, nördlich des Kreuzes der B 85 mit der St 2151
6537-0820	Zwergstrauchheide mit Jungkiefern	Im UG vorhanden aber nicht mehr existent, Straßenfläche A 6
6537-0822	Heidekraut- und flechtenreicher Mooskiefernwald	am nordöstlichen Randbereich westlich der A 6
6537-0824	Flechtenreicher Mooskiefernwald	nördlich der B 85, östlich des Kreuzes der B 85 mit der St 2151, nördlich des Industriegebietes Schafhof-West
6537-0825	Mooskiefernwald mit Heidekraut und Heidelbeere im Unterwuchs	am nordöstlichen Randbereich östlich der A 6
6537-0826-	Heidekraut- und heidelbeerreicher Mooskiefernwald	am nordöstlichen Randbereich östlich der A 6
6537-0827	Heidekrautreicher Kiefernjungwuchs	am nordöstlichen Randbereich östlich der A 6

1.4.3 Sonstige Schutzgebiete

Bannwald nach Art. 11 BayWaldG

Waldbestände, welche nach dem Bayerischen Waldgesetz geschützt sind, kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Schutzwaldes gem. Art. 10 BayWaldG

Innerhalb des untersuchten Raumes befinden sich keine Schutzwälder gem. Art. 10 BayWaldG.

Trinkwasserschutzgebiete nach Art. 31 BayWG

Schutzgebiete nach dem Bayerischen Wassergesetz liegen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Denkmalschutzgesetz

Baudenkmal

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befindet sich das Baudenkmal "Kilometerstein in Form eines Sandsteinobelisken" (Aktenummer D-3-71-118-7). Diese sog. "Stundensäule" steht westlich der B 85 innerhalb des Knotenpunktes der Bundesstraße B 85 mit der Staatsstraße St 2151. Diese wurde nach Daten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (BLfD) offensichtlich im Jahr 1804 hierher versetzt, es handelt es sich damit nicht um den Originalstandort.

Aufgrund des Umbaus des Knotenpunktes und aus Sicherheitsgründen (Abstand zur Fahrbahn) wird die Stundensäule ca. 50 m nach Südosten versetzt.

Bodendenkmal

Im östlichen Quadranten der AS Amberg-Ost wurde nach Angaben des BLfD eine neuzeitliche Kohlenmeilerfläche festgestellt. Aufgrund der zu erwartenden oberflächennahen Schichtenlage erscheint eine Erhaltung der relevanten Bestandteile durch schonende Überbauung nicht möglich. Der Vorhabenträger wird hier im Vorfeld der Straßenbaumaßnahme in Abstimmung mit dem BLfD entsprechende Rettungsgrabungen veranlassen.

Außerhalb im Südwesten zwischen Ebermannsdorf und dem Dorfgebiet Schafhof liegt ein Bodendenkmal mit der Nummer D-3-6637-0049 ("Vorgeschichtlicher Bestattungsplatz mit Grabhügeln"). Diese ist vom Vorhaben nicht betroffen.

Geotope

Im Umfeld des Vorhabens befinden sich keine Geotope.

1.4.4 Vorgaben aus Regionalplanung und Bauleitplanung

1.4.4.1 Regionalplanung

Die einzelnen überfachlichen und fachlichen Vorgaben aus dem Landesentwicklungsprogramm werden im Regionalplan für die Region Oberpfalz-Nord (Region 06) für das Plangebiet folgendermaßen konkretisiert:

Ökologische Erfordernisse:

"3.1 Die natürlichen Lebensgrundlagen sind zur Erhaltung einer gesunden Umwelt und eines funktionsfähigen Naturhaushaltes sowie zum Schutz der Tier- und Pflanzenarten zu sichern und zu entwickeln. Den zunehmenden Waldschäden soll entgegengewirkt werden.

3.2 Es ist eine ökologische Struktur der Landschaftsräume anzustreben, die der unterschiedlichen ökologischen Belastbarkeit Rechnung trägt und ein breites Spektrum von Nutzungsformen der Landschaft gewährleistet.

3.2.1 Die naturnahen Gebiete der Region, insbesondere die Talauen der Naab und des Regens einschließlich wasserführender Seitentäler sowie die Mulden und Trockentäler, die Kuppen, Kammlagen und Steilhänge der Frankenalb, des Südrands des

Fichtelgebirges mit Steinwald, des Oberpfälzer Waldes einschließlich seiner noch weitgehend ungestörten, zusammenhängenden Waldkomplexe und naturnahen Landschaftsbereiche im Grenzgebiet, sollen als ökologische Kernräume für naturnahe Lebensgemeinschaften bewahrt werden. Auf die Erhaltung und Entwicklung der Vernetzung ökologischer Kernräume soll hingewirkt werden.

3.2.2 Die landschaftliche Vielfalt der Gebiete mit kleinteiligen Nutzungen, insbesondere in den gemäßigten Hanglagen des Oberpfälzer Bruchschollenlandes, der Frankenalb und des Oberpfälzer Waldes, soll im Einklang mit den ökologischen Gegebenheiten erhalten werden. Großflächige Gebiete mit intensiver land- und forstwirtschaftlicher Nutzung im Bereich der Niederterrassen des Oberpfälzer Bruchschollenlandes und des Vorderen Oberpfälzer Waldes sowie im Bereich der ebenen bis schwach geneigten Magerstandorte, insbesondere des Grafenwöhrer Hügellandes und der Bodenwöhrer Bucht, sollen sukzessiv mit kleinteiligen Nutzungsformen aufgelockert werden.

3.2.3 In den Gebieten der Tirschenreuther Senke, der Bodenwöhrer Bucht, in Teilen der Frankenalb und anderen Gebieten, die für eine intensive land- und forstwirtschaftliche Nutzung geeignet sind, soll zur Erhaltung und Stärkung der Ertragskraft des Bodens auf die Anlage landschaftsgliedernder Elemente und ökologischer Zellen hingewirkt werden.

3.2.4 Bei der Entwicklung der Gebiete mit städtisch-industrieller Nutzung, vor allem der Oberzentren und Mittelzentren sowie der Tagebauflächen, insbesondere des Hirschau-Schnaittenbacher-Reviers, soll auf eine weitere Verbesserung der Umweltsituation hingewirkt werden. Innerörtliche Grün- und Freiflächen sollen möglichst mit der freien Landschaft verbunden werden. Unvermeidlichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes soll durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen entgegengewirkt werden."

Im Süden grenzt an das Untersuchungsgebiet ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet „Unteres Vilstal und Lauterachtal mit Seitentälern“ an. Regionale Grünzüge sind im Untersuchungsgebiet nicht ausgewiesen. Von dem Vorhaben wird kein Landschaftliches Vorbehaltsgebiet und kein Grünzug betroffen

Forstwirtschaft:

„3.1 Der Wald soll so erhalten, gepflegt und gestaltet werden, dass er insbesondere die Aufgaben für die Rohstoffversorgung, den ökologischen Ausgleich, den Gewässer-, Klima- und Bodenschutz, die Erholung und die Aufgaben als Lebensraum der heimischen Tier- und Pflanzenwelt nachhaltig erfüllen kann.“

Verkehr:

Die Nachteile der Randlage zu den wichtigen Wirtschaftsräumen Bayerns, der Bundesrepublik Deutschland und der Europäischen Union sollen durch geeignete Maßnahmen, insbesondere verkehrlicher Art, weiter vermindert werden."

"4.14 Die Straßenverbindung von den Mittelzentren Nabburg und Neunburg v. Wals zum Oberzentrum Amberg und der B 85 ist im überörtlichen Straßennetz zu verbessern."

Wasserwirtschaft:

Im Bereich des Truppenübungsplatzes bis hin zur Anschlussstelle 67 „Amberg-Ost“ zieht sich das Vorranggebiet für die Wasserversorgung T15 „Östlich Amberg“. Südöstlich des Untersuchungsgebietes im südlichen Bereich von Schafhof liegt das Vorranggebiet T14 „Kümmersbruck-Schwarzenfeld“. Als Vorbehaltsgebiet für die Wasserversorgung wird innerhalb des untersuchten Raumes der gesamte Bereich das Industrie- und Gewerbegebiet Schafhof mit der Nummer T34 „Östlich Amberg“ ausgewiesen.

1.4.4.2 Bauleitplanung

Teile des Untersuchungsgebietes liegen sowohl innerhalb als auch außerhalb des Geltungsbereiches der Bebauungspläne (BP) "Industrie- und Gewerbegebiet Schafhof" (wirksam seit 13.10.1995), der am 05.07.1999 in Kraft getretene Bebauungsplan „Industrie- und Gewerbegebiet Schafhof Erweiterung nach Norden“ liegt nur in Randbereichen innerhalb des weiteren Untersuchungsraumes¹. "Schafhof II" (wirksam seit 14.08.2002) liegt mit seiner Bebauung außerhalb des Planungsraumes, zieht sich aber ohne Bebauung bis zum Truppenübungsplatz im Nordwesten. Innerhalb des Untersuchungsraumes liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Schafhof III Ost" (wirksam seit 07.10.2015). Im BP sind umfangreiche naturschutzfachliche Auflagen enthalten. Für das vorliegende Vorhaben sind folgende Punkte von Bedeutung:

Maßnahmen für BP Schafhof I:

4.1 Landschaftliche Einbindung und Innere Durchgrünung:

An der Bundesstraße sind zur landschaftlichen Einbindung 25 m breite Streifen Grünfläche festgelegt (25 m ab der Grenze des Gültigkeitsbereichs des Bebauungsplanes). Die äußeren 10 m bleiben bis zur Erweiterung der Bundesstraße unverändert, die inneren 15 m sind in den Randbereichen mit Sträuchern und im Kernbereich mit Großbäumen neu anzupflanzen.

An der Kreisstraße sind auf 15 m breiten Streifen privater Grünfläche Großbäume in Baumreihe anzupflanzen (15 m ab der Grenze des Gültigkeitsbereichs des Bebauungsplanes).

Für Baumreihen gilt: Baumabstand: 10 m; Verwendung nur einer Baumart (Stiel-Eichen).

Zur inneren Durchgrünung sind auf 2 m breiten Streifen entlang der Erschließungsstraße Großbäume in Baumreihen auf öffentlicher Fläche zu pflanzen. Daran anschließend auf einem mind. 4 m breiten Streifen privater Grünfläche sind dreireihige Hecken zu pflanzen.

4.3 Zusätzliche Maßnahmen zu Schutz und Entwicklung der Fauna:

Im Bereich der neu zu pflanzenden Hecken sind punktuell Haufen aus Ast- und Stammstücken und Lesesteinhaufen als Ersatzlebensräume für Insekten und andere Kleintiere anzulegen.

Bei Eingriffen im Bereich des Grabens auf Fl.-Nr. 667/40 (z.B. Verlegung des Grabens) ist eine Renaturierung mit unregelmäßiger Ufergestaltung und gewässersohlen-nahen Hochstufen- und Gehölzflächen/-streifen zu gewährleisten.“

Maßnahmen für BP Schafhof II:

1. Grünordnung:

1.1 Bepflanzung auf öffentlichem Grund:

1.1.1 Zu erhaltender Bewuchs

Zu erhalten ist der vorhandene Bewuchs zwischen der geplanten äußeren Erschließungsstraße und der Bundesstraße 85 (siehe Lageplan M = 1:1000)

Er dient als Sichtschutz, Blendschutz, Lärmschutz und Staubschutz aus dem Übungsplatz „Freihölser Forst“ gegenüber der B 85.

¹ Anmerkung: in den Unterlagen wird durchgehend die neuen Bezeichnungen für die Gewerbegebiete verwendet (Schafhof I = Schafhof-Süd, Schafhof II = Schafhof-West, Schafhof III = Schafhof-Ost).

Der vorhandene Bewuchs besteht aus Fichten, Lärchen, Ahorn, Föhren, Birken, Weifien sowie als Unterbewuchs Ginster, Wildrose, Himbeere und Lupinen.

1.1.2 Zusätzliche Bepflanzung bzw. Begrünung

Die Bereiche um das Regenrückhaltebecken sowie im Straßenanbindungsknoten an die Staatsstraße St 2151 sind mit Sträuchern, durchmischt mit Einzelbäumen, zu bepflanzen. Hierbei sind die Sichtdreiecke jedoch von Bepflanzung mit mehr als 80cm Höhe freizuhalten.

Die innere Erschließungsstraße erhalten auf jeweils einer Seite einen Multifunktionsstreifen, Breite 2,5 m, der mit Schotterrasen befestigt ist, während die andere Straßenseite von einem Grünstreifen Breite 1,50 m begleitet wird. Die Bepflanzung des Grünstreifens erfolgt mit Sträuchern.“

Maßnahmen im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung für BP Schafhof III:

„1. Artenschutzrechtliche Maßnahmen (im Sinne des § 44 BNatSchG)

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung sind erforderlich, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

aV 4 Anlage von Habitaten für die Zauneidechse

Entlang der Süd- und Westgrenze des Gewerbegebietes werden die Randzonen zum Gewerbegebiet mit Habitatelementen für die Zauneidechse versehen. Hierzu gehören Steinhäufen (auch teilweise eingegraben), ebenerdig eingebrachte Stein- und Sandlinsen, Holzstapel sowie vegetationsarme Säume mit offenen Sandstellen. Auf den beiden externen Ausgleichsflächen werden ebenfalls Habitatelemente für Zauneidechsen angelegt.

3. Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (im Sinne des § 45 BNatSchG)

aE 1 Anlage eines Laichgewässers für den Moorfrosch

Innerhalb der Staatsforstflächen wird ein rund 500 m² großes Laichgewässer für den Moorfrosch in einer Vernässungszone angelegt, das auch gleichzeitig der Großen Moosjungfer als Larvengewässer dienen kann. Hierzu wird an einem bestehenden Graben ein ca. ein Meter hoher Damm mit Aushubmaterial angelegt. In der Vertiefung sammelt sich Wasser aus der Vernässungszone (Graben bleibt durchgängig erhalten). Die dort wachsenden Gehölze werden nicht entfernt und sterben mit der Zeit ab, wodurch sich stehendes und liegendes Totholz entwickelt.

Um das Laichgewässer entsteht eine erweiterte Vernässungszone mit Erlen- und Birkenbestockung, die einen günstigen Sommerlebensraum für den Moorfrosch darstellt.

Übersichtskarte: Ausgleichsmaßnahme A3

4. Gutachterliches Fazit

...

*Bei den im Gebiet auftretende Reptilienart Zauneidechse (*Lacerta agilis*) werden trotz der Einhaltung konfliktvermeidender Maßnahmen und der Umsetzung von CEF-Maßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt, da Tötungen bauzeitlich nicht auszuschließen sind.*

*Gleiches gilt für die im Gebiet angetroffenen Amphibienart Moorfrosch (*Rana arvalis*). Für den Moorfrosch sind baubedingte Tötungen nicht auszuschließen. Es wird ein Antrag auf Ausnahme gem. § 45 BNatSchG für die beiden Reptilien- und Amphibienarten gestellt. ...“*

1.4.4.3 Aussagen des Waldfunktionsplans

Im Waldfunktionsplan ist östlich der B 85 und südlich der A 6 Wald mit besonderer Bedeutung für den lokalen Klimaschutz ausgewiesen. Dieser Wald ist mittlerweile gefällt worden, da an dieser Stelle das Gewerbegebiet „Schafhof III“ entsteht. Im Bereich außerhalb des Untersuchungsgebietes im Nordwesten liegt Wald mit Bedeutung für den Sichtschutz. Dieser ist aber durch das Bauvorhaben nicht betroffen.

1.4.4.4 Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms

Schwerpunktgebiet des Naturschutzes

Im ABSP werden "Schwerpunktgebiete des Naturschutzes" abgegrenzt, welche als Vorkommensgebiet bedeutsamer Lebensräume sowie Pflanzen- und Tierarten und als Biotopverbundstruktur vorrangig zu erhalten und zu entwickeln sind.

Gebiet A: "Freihölser Sandgebiet"

Das Schwerpunktgebiet umfasst, neben dem Areal des Truppenübungsplatz Freihöls, größere Bereiche der Kiefernforste nördlich der B 85 und beinhaltet hier auch Flächen, welche vom Untersuchungsgebiet zum gegenständlichen Ausbauvorhaben abgedeckt werden. Die Flächen südlich der B 85 werden als landesweit bedeutsam eingestuft, wohingegen die Flächen nördlich der Bundesstraße als überregional und regional bedeutsam eingestuft werden. Als (planungsrelevante) Ziele werden genannt:

- Erhaltung der großflächigen und zusammenhängenden Waldgebiete des Schwerpunktgebietes;
- Erhaltung und Förderung der lichten, bodensauren Sand-Kiefernwaldgesellschaften.

1.5 Planungshistorie

Für das Vorhaben wurde 2009 durch das Staatliche Bauamt Amberg-Sulzbach ein Vorentwurf erstellt. Dieser wurde durch die beteiligte Autobahndirektion Nordbayern bei der Obersten Baubehörde im Staatsministerium des Innern eingereicht.

Mit Schreiben vom 02.05.2014 wurde vom damaligen Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) der Gesehensvermerk unter Vorbehalt erteilt.

Im Jahr 2016 wurde der Ausbau der Bundesstraße B 85 zwischen der A 6 und der A 93 in den Bedarfsplan des Bundesverkehrswegeplans aufgenommen.

Ab 2018 wurde mit den Arbeiten für die naturschutzfachlichen Unterlagen zum Genehmigungsentwurf begonnen. In den Vegetationsperioden 2018 und 2019 erfolgten sowohl die faunistische Erhebungen als auch die Kartierungen der Biotop- und Nutzungstypen. Die Erstellung der naturschutzfachlichen Unterlagen erfolgte ab Anfang 2020 in Abstimmung mit der technischen Planung. Eine detaillierte Beschreibung ist dem Erläuterungsbericht (Unterlage 1) zu entnehmen.

2 Bestandserfassung

2.1 Methodik der Bestandserfassung

Zur Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation im Planungsraum wurden vorhandene Daten und Informationen ausgewertet und eigene Untersuchungen durchgeführt. Die verwendeten Informationen sind unter Angabe von Datenquelle und Datenstand in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Zunächst erfolgte im Rahmen der Planungsraumanalyse ein grober Abgleich von Bestandssituation und möglichen Auswirkungen durch das Vorhaben, um Bezugsräume für die Eingriffsbeurteilung abzuleiten (vgl. Kap. 2.2). Es werden dort die Bezugsräume beschrieben, in denen Wirkungen des Projekts auf die Umweltschutzgüter möglich sind.

Für die Ermittlung des flächenbezogenen Kompensationsbedarfs werden vertiefte Untersuchungen im konkreten Wirkraum des Vorhabens durchgeführt, wobei zwischen engerem und weiterem Untersuchungsgebiet unterschieden wird. Im weiteren Untersuchungsgebiet erfolgt eine Bestandskartierung entsprechend den Regelungen der BayKompV (in Verbindung mit dem VHF) bis zur 2. Ebene der Biotopwertliste. Als engeres Untersuchungsgebiet wird im Folgenden der Bereich verstanden, in welchem zur Durchführung des Biotopwertverfahrens eine Bestandskartierung mit Differenzierung entsprechend Spalte 8 der Biotopwertliste zur BayKompV erfolgt ist.

Das Untersuchungsgebiet (UG) wurde seitens des Staatlichen Bauamts Amberg-Sulzbach vorgegeben und in ein engeres und ein weiteres UG gegliedert. Das engere UG umfasst den Bereich möglicher bau- und anlagebedingter Flächeninanspruchnahmen in einer Breite von ca. 60 m beidseits der bestehenden sowie der neuen Straße und reicht über Bauanfang und Bauende hinaus. Das weitere UG schließt sich daran in einem Abstand bis zu 200 m an. 2019 wurde der Untersuchungsraum nach Nordwesten hin im Bereich des Verflechtungsstreifens erweitert. Größtenteils ausgenommen sind die bebauten Bereiche der Gewerbegebiete Schafhof-Süd und West sowie die innerhalb der Umzäunung liegenden Teile des Truppenübungsplatz Freihöls-Freihölser Forst. Der Truppenübungsplatz wurde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde nicht begangen.

Tab. 3: Datengrundlagen

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Allgemeines			
Kataster, Landkreisgrenzen, Gemeindegrenzen	Bayerische Vermessungsverwaltung	2019	Erhalten von StBA Amberg-Sulzbach
Orthophotos	Bayerische Vermessungsverwaltung	2018	
Landesentwicklungsprogramm (LEP)	http://www.landesentwicklung.bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/download-lep-2006.html		
Regionalplanung (Vorbehaltsgebiete, Vorrangflächen, Regionale Grünzüge, etc.)	Planungsverband Region 06 https://www.oberpfalznord.de/	2019	Datum der letzten Abfrage

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Waldfunktionsplan (Waldfunktionen, Bannwald)	Amt f. Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Amberg-Sulzbach	06/2016	
Flächennutzungsplan Nutzung, Abgrabungen, Aufschüttungen	https://geoportal.bayern.de/geoportalbayern/seiten/dienste	11/2019	Datum der letzten Abfrage, keine Betroffenheiten
Bebauungspläne (Nutzung, Ausgleichsflächen anderer Eingriffe, Flächen mit Pflanzgebot)	https://geoportal.bayern.de/geoportalbayern/seiten/dienste	11/2019	Datum der letzten Abfrage
Ökoflächenkataster	LfU	11/2019	Datum der letzten Abfrage, keine Betroffenheiten
Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete, NSG, LSG, etc.)	Fachinformationssystem Naturschutz: http://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/index.htm	11/2019	Datum der letzten Abfrage
Denkmalgeschützte Objekte	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege	11/2019	Datum der letzten Abfrage, keine Betroffenheiten
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt			
Geschützte und sonstige Biotope	Amtl. Biotopkartierung d. LfU	03/2001 04/2019	Mit BNT-Kartierung sind FFH-LRT, Biotoptypen nach LfU-Kartieranleitung und § 30 und Art. 23 aktuell erfasst
	Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Amberg-Sulzbach BNT-Kartierung Dr. Schober GmbH lt. Anleitung zur BayKompV		
Faunistische Daten	Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Amberg-Sulzbach	03/2001	Korridor 200 m beidseits der Baumaßnahmen, zusätzlich 2 Nachtdurchgänge zur Kartierung von Eulen und eine Kartierung im Spätwinter zur ersten Erfassung von Spechten. Ergänzende Untersuchungen im Umfeld bis 500 m beidseits der Baumaßnahmen
	Artenschutzkartierung des LfU	2018	
	Brutvogelkartierung Dr. Schober GmbH	2018, 2019	
	Fledermaus-Erfassungen Dipl.-Biol. R. Mayer	2018	3-malige Horchboxuntersuchungen, Kontrolle von Nistkästen

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
	Reptilien Dr. Schober GmbH	2018, 2019	4 Begehungen geeigneter Habitats im Umfang der BNT-Feinkartierung und an weiteren geeigneten Stellen im Plangebiet des LBP
	Amphibien Dr. Schober GmbH	2018, 2019	4 Begehungen von Laichgewässern zur Feststellung von Früh- und Spätlaichern zwischen Ende März und Juli
	Strukturkartierung Dr. Schober GmbH	2018, 2019	Erfassung von Habitatstrukturen mit Relevanz für planungsrelevante Tiergruppen (insbesondere Spechte und Fledermäuse: Baumhöhlen, Altbäume, Totholzanteil, etc.) im Eingriffsbereich
	Sonstige Tierarten/Beobachtungen Dr. Schober GmbH	2018, 2019, 2020	Auf weiterer natur-schutzfachlich bedeutsame Tierarten geachtet und Nachweise in den Geländekarten und -protokollen vermerkt.
Boden			
Geotope	GeoFachdatenAtlas des LfU: https://www.lfu.bayern.de/geologie/geotope/index.htm	11/2019	Datum der letzten Abfrage, keine Betroffenheiten
Geologie, Bodenkunde	Landesamt für Umwelt: https://www.lfu.bayern.de/geologie/index.htm / http://www.lfu.bayern.de/boden/index.htm Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Amberg-Sulzbach	11/2019 03/2001	Datum der letzten Abfrage
Altlasten/ Altlastenverdachtsflächen	Baugrunduntersuchungen im Auftrag des StBA	2020	
Kampfmittel	Kampfmittelerkundung im Auftrag des StBA	2018	
Bodendenkmale	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: www.denkmal.bayern.de	11/2019	Datum der letzten Abfrage, keine Betroffenheiten

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Wasser			
Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, wassersensible Bereiche	Landesamt für Umwelt: http://www.lfu.bayern.de/wasser/index.htm	11/2019	Datum der letzten Abfrage, keine Betroffenheiten
Hydrologie	GeoFachdatenAtlas des LfU: https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/umweltatlas/index.htm Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Amberg-Sulzbach	11/2019 03/2001	Datum der letzten Abfrage, keine Betroffenheiten
Klima / Luft			
Klimadaten (Windrose, Temperaturen, etc.)	Dt. Wetterdienst Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Amberg-Sulzbach	11/2019 03/2001	Datum der letzten Abfrage
Kaltluft-/ Frischluftentstehungsgebiete, Leitbahnen für Kalt- und Frischluft	Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Amberg-Sulzbach Amt f. Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Amberg-Sulzbach Datenauswertung (Dr. Schober GmbH)	03/2001 06/2006 11/2019	Abgeleitet aus Flächennutzung, Topographie und Wald funktionsplan
Landschaftsbild / Erholung			
Landschaftsprägende Strukturelemente (z.B. Waldrand, Ortslagen, Baumreihen, Bildstöcke)	Geländeerhebung (Dr. Schober GmbH)	04/2019	
Freizeit-, Sport- und Erholungseinrichtungen, Erholungszielpunkte, Rad- und Wanderwege	Geländeerhebung (Dr. Schober GmbH) FNP Freizeitkarten (Quellen: Rad- und Wanderweginformation LfU http://www.geodaten.bayern.de)	11/2019	Datum der letzten Abfrage
Vorbelastungen des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion	Geländeerhebung (Dr. Schober GmbH)	04/2019	

Abk.: LfU: Landesamt für Umwelt, BLfD: Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, ABSP: Arten- und Biotopschutzprogramm, ASK: Artenschutzkartierung, NSG: Naturschutzgebiet, LSG: Landschaftsschutzgebiet, FNP: Flächennutzungsplan

2.2 Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen

Die Bezugsräume sind nachfolgend beschrieben und hinsichtlich ihrer Lage und Abgrenzung in den Unterlagen 9.1, 9.2 und 19.1.2 dargestellt.

2.2.1 Bezugsraum 1 (Freihölser Forst)

Südöstlich von Amberg bis Freudenberg im Norden und dem Fensterbachtal im Osten bis hin zum Naabtal erstreckt sich der Freihölser Forst. Im Süden wird der Forst vom Vilstal abgegrenzt. Das Untersuchungsgebiet nordöstlich der B 85 ist vollständig diesem Landschaftsraum zuzuordnen und wird im Folgenden als Bezugsraum 1 beschrieben.

Die Bestockung innerhalb des Untersuchungsgebietes besteht hauptsächlich aus Nadelgehölzen, insbesondere Waldkiefer, Fichte und stellenweise Lärche. Es handelt sich weitgehend um einen strukturreichen Nadelforst (BNT-Code N722²).

Auf ehemaligen Abbauf Flächen im Norden des Untersuchungsgebietes wurden teilweise Kiefern gepflanzt, teilweise haben sich Vorwälder etabliert, welche hier vermehrt mit Initialgehölze, wie die Sal-Weide, Zitterpappel, etc. bewachsen sind (BNT-Code W22). Trotz der zunehmenden Wiederbestockung haben sich noch einige sandige und felsige Offenlandflächenbereich erhalten. Hier wurden Vorkommen von bedeutsamen Arten nachgewiesen wie z.B. Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*), Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleus*) sowie div. Sandlaufkäfer. Weiterhin wurden Vorkommen der Zauneidechse und der Heidelerche nachgewiesen. In den tieferen Bereichen des ehemaligen Abbaugelände steht temporär und teilweise dauerhaft Wasser. Hier gibt es Vorkommen der Langflügeligen Schwertschrecke (*Conocephalus fuscus*), der Gefleckten Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*) sowie der Knoblauchkröte. Zur B 85 hin begrenzen Steilwände und Abbruchkanten die Abbauf Flächen (BNT-Code O31), diese sind aber vom Vorhaben nicht betroffen.

Nördlich der B 85 ist auf der Flur-Nr. 1540, Gemarkung Pittersberg, der Abbau von Sand genehmigt. Derzeit wird mit dem Abbau auf der westlichen Teilfläche begonnen. Entlang der B 85 zw. Baubeginn und dem Knotenpunkt mit der St 2151 findet sich straßenbegleitendes Grünland, der angrenzende Waldrand ist durch forstliche Nutzung mit wenig Strukturen geprägt. Hier gibt es vereinzelte Vorkommen der Zauneidechse, der Blauflügeligen Ödlandschrecke sowie von diversen Tagfaltern. Der Waldrand nördlich entlang der B 85 und der St 2151 ist eine bedeutsame Leitlinie für eine Vielzahl von strukturgebunden fliegenden Fledermausarten.

Die vorhabenbedingt betroffenen Kiefernwälder stellen im Verbund mit den großen Waldgebieten Ostbayerns potenzielle Lebensräume für verschiedene Wildtierarten dar bzw. begünstigen deren aus naturschutzfachlicher Sicht erwünschte weitere Ausbreitung. Zwar ist eine Lebensraumeignung der Wälder im Untersuchungsgebiet für die Wildkatze nicht zu unterstellen, aber im Jahr 2009 erfolgte zwischen Ebermannsdorf und der B 85 ein Nachweis mittels Lockstock. Zu dem im Konzept Wildtierkorridore des bayerischen Landesamtes für Umwelt (2008) genannten Luchs ist im Umfeld des Projektes kein Nachweis bekannt und kein Vorkommen anzunehmen (vgl. ASB Unterlage 19.1.3). Die vorhabenbedingten Auswirkungen auf die genannten europäisch geschützten Arten werden im Artenschutzbericht (Unterlage 19.1.3) behandelt.

² Alle Angaben zu den Biotop- und Nutzungstypen (BNT) entsprechend der "Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)" Stand 28.02.2014 (mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.14)

Östlich der B 85 und südlich der A 6 wurde Wald für das Industriegebiet Schafhof-Ost gerodet. Auf den gerodeten Flächen sind artenarmer Krautsaum / Staudenflur (BNT-Code K11), mäßig artenreicher Saum / Staudenflur, frischer bis mäßig trockener Standorte (BNT-Code K122), mit stellenweise natürlich entwickelten Vorwäldern (BNT-Code W21) entstanden. Auf den Rodungsflächen hat sich aufgrund der Brachezeit ein typisches Artenspektrum für Sukzessions- bzw. Offenlandflächen angesiedelt. Hierzu gehören Zauneidechse, Baumpieper und Heidelerche sowie teilweise Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*). Ab Mitte 2020 wurde mit baulichen Maßnahmen zum Bau des Industriegebietes wie Straßenbau, Rückhaltebecken, etc. begonnen, so dass weite Teile dieses Gebietes als Bauflächen bzw. Baustelleneinrichtungsflächen (Rohbodenstandorte) einzustufen sind. Das Vorkommen der Zauneidechse erstreckt sich hier auf der östlichen Böschung der B 85 sowie entlang der Böschungen der A 6 Richtung Nordosten.

Der Freihölser Forst ist immer wieder durch kleinere krautige Staudenfluren (BNT-Code K11 und K122) durchsetzt. Diese sind oft entlang der befestigten Wirtschaftswegen (BNT-Code V32) zu finden oder an Randbereichen und offenen Strukturen des Forstes, welche durch Rodungsflächen entstanden sind. Die gerodeten Flächen sind teilweise verbuscht oder schon mit einer Neuaufforstung bepflanzt.

Entlang der Bundesautobahn A 6 und der Bundesstraße B 85 sind sowohl Straßenbegleitgrün (BNT-Code V511) als auch Straßenbegleitgehölze (BNT-Code V512) vom Vorhaben betroffen.

Im südwestlichen Teil des Bezugsraumes an der Anschlussstelle 67 „Amberg-Ost“ sind sehr kleinflächig nach § 30 geschützte Flächen zu finden. Es handelt sich hierbei um Röhrichtbestände (BNT-Code R123-VH00BK). Weiterhin liegen hier ein kleiner vernässter Bereich, welcher als Stillgewässer (BNT-Code S131) eingestuft wird sowie artenarme Krautsaum / Staudenflur (BNT-Code K11) mit Teilen von natürlich entstandenen Vorwäldern (BNT-Code W21).

Weite Teile des Freihölser Forstes sind in der bayerischen Biotopkartierung erfasst (vgl. Kap. 1.4.2; Tab. 2). Diese sind teilweise nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt.

Durch das Vorhaben kommt es zu einer Inanspruchnahme der beschriebenen Lebensräume und Biotopbestände. **Daher ist eine Betrachtung der Biotopfunktion erforderlich.** Diese wird durch die Anwendung der BayKompV sowie des Biotopwertverfahrens (vgl. Kap. 4.3) abgedeckt.

Durch das Vorkommen der vorgenannten bedeutsamen bzw. geschützten Tierarten (wie z. B. Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Baumpieper (*Anthus trivialis*) oder auch Trauermantel (*Nymphalis antiopa*) und Kleine Goldschrecke (*Euthystira brachyptera*)) **ist eine Betrachtung der Habitatfunktion trotz Vorbelastung durch die vorhandenen Straßen als planungsrelevante Funktion erforderlich.**

Im Bezugsraum Freihölser Forst ist der Bodentyp Braunerde vorherrschend. Im Nordosten des Bezugsraumes liegt teilweise unter der Bundesautobahn A 6 ein wasserbeeinflusster Boden. Der Bodentyp Pseudogley ist durch Niederschlagswasser geprägt. Für die Bodenfunktion spielt der hohe Wasseranteil des Bodens eine Rolle.

Die Versiegelung von Böden führt zum vollständigen Verlust der Bodenfunktionen und stellt daher grundsätzlich eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Im vorliegenden Fall werden Böden durch das Vorhaben jedoch nur im direkten Umfeld bestehender Straßen in Anspruch genommen. Es handelt sich somit vorwiegend um Straßenbegleitflächen sowie um durch den bestehenden Straßenverkehr vorbelastete Flächen. Daher sind diese Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermei-

dungsmaßnahmen über die Betrachtung der Biotopfunktion abgedeckt. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Boden als planungsrelevante Funktion ist nicht erforderlich.**

Im Nordosten des UG liegt östlich der Autobahn das Rückhaltebecken RHB 54-1R (BNT-Code S132), weitere Stillgewässer innerhalb des Bezugsraumes finden sich im Nordwesten in den ehemaligen Sandabbauflächen. Das Rückhaltebecken entwässert in den Sandgraben, welcher ein nur temporär wasserführender Zufluss des Eisenbaches ist. Die mit Altgras bewachsene Rinne weist die Charakteristik eines Entwässerungsgrabens auf. Er verläuft im Freihölser Forst von Nordosten aus dem Waldstück "Münchseuge" kommend östlich der A 6 und B 85 und weiter zwischen dem Gewerbegebiet Schafhof-Ost entlang der B 85 und unterquert diese nördlich der Anschlussstelle der AS 23 Richtung Ebermannsdorf, durchfließt das Regenklärbecken des Gewerbe-/Industriegebietes Schafhof-Süd und mündet schließlich in den Eisenbach (vgl. Bezugsraum 2).

Ein erheblicher zusätzlicher Eintrag von Nähr- oder Schadstoffen in die Oberflächenwasser ist unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die bestehende Straße und aufgrund der voraussichtlich nur geringfügig erhöhten Verkehrsbelastung nicht zu erwarten. Weiterhin wird im Zuge des Umbaus die Behandlung des anfallenden Oberflächenwassers den geltenden Regeln entsprechend neu geregelt, weshalb insgesamt von einer Verbesserung der Straßenentwässerung ausgegangen wird. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Wasser als planungsrelevante Funktion ist nicht erforderlich.**

Für das Lokalklima ergibt sich aufgrund der eher kleinflächigen Nutzungsänderungen bei bestehender Vorbelastung keine erhebliche Neubeeinträchtigung. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Klima und Luft ist daher nicht erforderlich**

Für das Schutzgut Landschaftsbild entstehen durch den Umbau keine erheblichen Neubeeinträchtigungen, da die landschaftliche Eigenart bereits im Bestand durch die Straßen überprägt ist und durch den Umbau keine prägenden Elemente oder bisher unbeeinträchtigten Blickachsen betroffen sind. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Landschaftsbild als planungsrelevante Funktion ist nicht erforderlich.**

2.2.2 Bezugsraum 2 (Industrieareal Schafhof)

Direkt an der Anschlussstelle "Amberg-Ost" der A 6 befindet sich das Industrieareal Schafhof, welches zur Gemeinde Ebermannsdorf gehört. Dieses Gebiet unterteilt sich in die zwei bestehenden Gebiete Schafhof-Süd südlich der A 6 und Schafhof-West nördlich der BAB A 6.

An den südwestlichen Teil des Industriegebietes (Schafhof-Süd) grenzt eine offene Feldflur (Acker BNT-Code A11 und Grünland BNT-Code G11) an. Hier wurden Vorkommen von Vögeln der Feldflur (Wiesenschafstelze und Feldlerche) nachgewiesen.

Im direkten Anschluss an die Industriegebiete Schafhof-Süd und Schafhof-West wurde im Westen sowohl intensives Grünland (BNT-Code G11) als auch mäßig extensiv genutztes artenarmes Grünland (BNT-Code G211) sowie krautige Staudenfluren (BNT-Code K11 und K122) kartiert.

Nahe dem geplanten Vorhaben westlich der B 85 liegen ein mäßig extensiv genutztes Grünland (BNT-Code G211), ein mesophiles Gebüsch (BNT-Code B112-WH00BK), Straßenbegleitgrün und –gehölz (BNT-Code V511/V512).

Auf Höhe der Anschlussstelle 67 "Amberg-Ost" nordwestlich der B 85, östlich von Schafhof-West finden sich kleinere nach § 30 geschützte Bestände. Es handelt sich

um Röhricht (BNT-Code R123-VH00BK), Stillgewässer (BNT-Code S312-SU00BK) und Sumpfbüsch (BNT-Code B113-WG00BK). In diesen Lebensräumen wurden der Grünfrosch und die Winterlibelle nachgewiesen. Zudem sind hier nicht standortgerechte Laubgehölze (BNT-Code L712), Krautsäume trocken-warmer und feuchter bis nasser Standorte (BNT-Code K121 / K122), Abgrabungs- und Aufschüttungsflächen (BNT-Code O651 und O652) sowie Straßenbegleitgrün und -gehölze (BNT-Code V511 / V512) kartiert worden. Östlich des Industriegebietes Schafhof-West westlich der B 85 wurde brachgefallenes Grünland (BNT-Code G215) kartiert, dies grenzt an die nach § 30 geschützten Beständen an der Anschlussstelle an. Hier kommen Zauneidechse und verschiedenen Tagfalterarten vor sowie Vogelarten der Feldgehölze.

Ausläufer des Freihölser Forstes (BNT-Code N722) umfassen sowohl im Süden als auch im Westen das Industrieareal Schafhof.

In Anspruch genommen werden neben den Straßenbegleitflächen intensiv genutzte Wiesen sowie krautige Staudenfluren.

Durch den geplanten Straßenaus- und -umbau kommt es zu neuen Flächeninanspruchnahmen der oben genannten Beständen und Lebensräumen. **Daher ist eine Betrachtung der Biotopfunktion als planungsrelevante Funktion erforderlich.** Diese wird durch die Anwendung der BayKompV sowie des Biotopwertverfahrens (vgl. Kap. 4.3) abgedeckt.

Der Bezugsraum ist insgesamt durch viele versiegelte bzw. überbaute Flächen geprägt. Der Bezugsraum Industrieareal Schafhof ist durch die geplante Verbreiterung der B 85 mit dem Ausbau der Anschlussstelle im Wesentlichen randlich betroffen. Die Offenlandstrukturen in diesem Bezugsraum stellen einen (Teil-)Lebensraum von nachgewiesenen und geschützten Arten dar. Insbesondere der Bereich im Osten des Industriegebietes Schafhof-West bietet für mehrere Artengruppen Lebensraum. Durch die neugeplante Anschlussstelle geht ein Teil diese Lebensräume verloren. **Daher ist eine eigenständige Betrachtung der Habitatfunktion als planungsrelevante Funktion erforderlich.**

Im Bezugsraum ist der Bodentyp Regosol vorherrschend, dieser zeichnet sich als Überlagerung z.B. von Braunerden ab. Die nur wenige Jahrzehnte alte Schicht weist keine besondere Bodenfunktionen auf. Besonders im Norden der Bundesstraße B 85 herrscht Braunerde mit gering verbreiteter Podsol-Braunerde aus Sand vor. Im Südosten des Untersuchungsgebietes sind kleinere Teilbereiche von Gleyen und anderen grundwasserbeeinflussten Böden im Bereich des Eisenbaches und dessen Zuflüsse vorhanden. Zusätzliche relevante Beeinträchtigungen durch das Vorhaben können aufgrund der Vorbelastung durch die vorhandenen Straßen und das Industrieareal ausgeschlossen werden. Zwar stellt die Versiegelung von Böden grundsätzlich eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Da es sich weitgehend um Böden im direkten Umfeld von Straßen handelt, also um Straßenbegleitflächen sowie durch den bestehenden Straßenverkehr vorbelastete Flächen, sind diese Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen über die Betrachtung der Biotopfunktion abgedeckt. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Boden als planungsrelevante Funktion ist nicht erforderlich.**

Im Südosten des Untersuchungsgebietes sind kleinere Teilbereiche von Gleyen und anderen grundwasserbeeinflussten Böden im Bereich des Eisenbaches und dessen Zuflüsse vorhanden. Der Sandgraben als einer der Zuflüsse verläuft von Nordosten kommend entlang der A 6 und B 85 und weiter zwischen dem Gewerbegebiet Schafhof-Ost entlang der B 85 (vgl. Bezugsraum 1). Nach der Querung der B 85 verläuft der Sandgraben westlich der Anschlussstelle der AS 23, anschließend mündet er über ein Regenklärbecken (RKB Schafhof-Süd) südlich der Anschlussstelle der AS 23 in den Eisenbach.

Östlich des Industriegebietes Schafhof-West liegt ein kleines Regenklärbecken (RKB Schafhof-West), in welches das Oberflächenwasser des Industriegebietes fließt. Es entwässert über Durchlässe in den Sandgraben. Im Bereich des Rückhaltebeckens haben sich Röhrichte entwickelt.

Ein erheblicher zusätzlicher Eintrag von Nähr- oder Schadstoffen in die Oberflächengewässer ist unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die bestehende Straße aufgrund der vergleichsweise wenig erhöhten Verkehrsbelastung nicht zu erwarten, zumal die Behandlung des anfallenden Oberflächenwassers im Zuge des Umbaus nach geltenden Regelwerken neu geregelt wird. Aufgrund der Betroffenheit des Sandgrabens und der Maßnahmen zum Hochwasserrückhalt ist jedoch **eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Wasser als planungsrelevante Funktion erforderlich.**

Für das Lokalklima ergibt sich aufgrund der vergleichsweise kleinflächigen Nutzungsänderungen bei bestehender Vorbelastung keine erhebliche Neubeeinträchtigung. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Klima und Luft ist daher nicht erforderlich**

Für das Schutzgut Landschaftsbild entstehen durch den Ausbau keine erheblichen Neubeeinträchtigungen, da die landschaftliche Eigenart bereits im Bestand durch eine Straße überprägt ist und durch den Ausbau keine prägenden Elemente oder bisher unbeeinträchtigten Blickachsen betroffen sind. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Landschaftsbild als planungsrelevante Funktion ist nicht erforderlich.**

2.2.3 Bezugsraum 3 (Truppenübungsplatz Freihöls)

Der Bezugsraum 3 umfasst die an das Vorhaben grenzenden Teilflächen des Truppenübungsplatzes Freihöls. Die Datenerhebung der Bestände innerhalb des eingezäunten und gesicherten Bereiches erfolgte über Daten der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BIMA). In den Randbereichen zur B 85 hin finden sich strukturreiche Nadelforste (BNT-Code N722), nicht standortgerechter Laub(misch)wald (BNT-Code L712) sowie Sandmagerrasenflächen (BNT-Code G313-GL00BK).

Entlang der äußeren Erschließungsstraße befinden sich immer wieder strukturarme Nadelgehölze (BNT-Code N712) und Straßenbegleitflächen (BNT-Code V511). Im Bereich zwischen der äußeren Erschließungsstraße und der B 85 wurden strukturarme Nadelforste (BNT-Code N722), krautige Staudenfluren (BNT-Code K11) und Straßenbegleitflächen (BNT-Code V511) kartiert. Entlang der Erschließungsstraße nordwestlich des Knotenpunktes mit der St 2151 wurde ein Zauneidechsenvorkommen mit hoher Individuendichte festgestellt.

Direkt am Truppenübungsplatz im Nordwesten des Bezugsraumes befinden sich zudem natürliche und naturnahe vegetationsfreie / -arme Kies- und Schotterflächen (BNT-Code O41-ST00BK) mit Vorkommen der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*).

An der Jubatus-Allee wurden in den Auflichtungsbereichen mehrere Vorkommen von Zauneidechsen nachgewiesen sowie mehrere Tagfalterarten.

Auf der Höhe des geplanten Kreisverkehrs liegen natürlich entstandene Vorwälder (BNT-Code W21), strukturreiche Nadelforste (BNT-Code N722), Krautsäume trockenwarmer Standorte (BNT-Code K121) und eine nach § 30 BNatSchG geschützte Zwergstrauch- und Ginsterheide (BNT-Code Z111-GC00BK). Zudem sind hier Flächen mit Straßenbegleitgrün und -gehölzen kartiert (BNT-Code V511 / V512).

Am östlichen Ende des Truppenübungsplatz Freihöls zwischen der äußeren Erschließungsstraße und der B 85 sind sonstige nicht standortgerechte Laub(misch)wälder

(BNT-Code L711), nahe des Industriegebietes Schafhof-West krautige Staudensäume frischer bis mäßig trockener Standorte (BNT-Code K122), strukturreiche und strukturarme Nadelforste (BNT-Code N722 / N712) sowie Straßenbegleitflächen (BNT-Code V511 / V511) kartiert worden.

Durch das Vorhaben kommt es zu neuen Flächeninanspruchnahmen der oben genannten Bestände und Lebensräumen. **Daher ist eine Betrachtung der Biotopfunktion als planungsrelevante Funktion erforderlich.** Diese wird durch die Anwendung der BayKompV sowie des Biotopwertverfahrens (vgl. Kap. 4.3) abgedeckt.

Durch das Vorkommen der vorgenannten bedeutsamen bzw. geschützten Tierarten **ist eine Betrachtung der Habitatfunktion trotz Vorbelastung durch die vorhandene Straßen als planungsrelevante Funktion erforderlich.**

Vorherrschend in diesem Bezugsraum ist der Podsol-Boden und die podsolige Braunerde, beides sind eher saurere und wenig huminstoffangereicherte Böden. Die Versiegelung von Boden führt zum vollständigen Verlust der Bodenfunktionen und stellt grundsätzlich eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Da es sich nahezu ausschließlich um Böden im direkten Umfeld von Straßen handelt, also um Straßenbegleitflächen sowie durch den bestehenden Straßenverkehr vorbelastete Flächen, sind diese Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen über die Betrachtung der Biotopfunktion abgedeckt. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Boden als planungsrelevante Funktion ist nicht erforderlich.**

Im Bezugsraum 3 ist nur ein Oberflächengewässer vorhanden, welches auf dem Truppenübungsplatz Freihöls liegt. Vorhabenbezogene Beeinträchtigungen des Gewässers sind auszuschließen. Grundwasserbeeinflusste Böden sind in diesem Bezugsraum nicht vorhanden und somit kann eine Betroffenheit ausgeschlossen werden, zumal die Behandlung des anfallenden Oberflächenwassers im Zuge des Umbaus nach geltenden Regeln neu geregelt wird. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Wasser als planungsrelevante Funktion ist nicht erforderlich.**

Für das Lokalklima ergibt sich aufgrund der nur kleinflächigen Nutzungsänderungen bei bestehender Vorbelastung keine erhebliche Neubeeinträchtigung. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Klima und Luft ist daher nicht erforderlich.**

Hinsichtlich des Landschaftsbildes entstehen durch den Ausbau keine erheblichen Neubeeinträchtigungen, da die landschaftliche Eigenart bereits durch die vorhandenen Straßen überprägt ist und durch den Ausbau keine prägenden Elemente oder bisher unbeeinträchtigten Blickachsen betroffen sind. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Landschaftsbild als planungsrelevante Funktion ist nicht erforderlich.**

3 Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen

3.1.1 Böschungsflächen

Die Gestaltung der Böschungsflächen erfolgt unter Berücksichtigung der Minimierung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, von pflanzen- und tierökologischen Kriterien, von Belangen des speziellen Artenschutzes sowie bautechnischen Notwendigkeiten wie Sichtdreiecken und Verkehrssicherheit. Damit dienen sie zusätzlich der Minimierung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie des landschaftlichen Gefüges.

Zur Minimierung der Flächeninanspruchnahme werden die Straßenböschungen in der Regel mit einer Neigung von 1:1,5 ausgebildet.

Teilbereiche der Dammböschungen und Straßennebenflächen werden mit Gehölzen gebietsheimischer Herkunft bepflanzt, so dass mittelfristig landschaftsraumtypische und naturnahe Strukturen im Umfeld der Straße entstehen. Die vorgesehenen Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen sind im Detail der Unterlage 9.2 bzw. der Unterlage 9.3 zu entnehmen.

3.1.2 Lärmschutzmaßnahmen

Die Errichtung von neuen Lärmschutzanlagen ist für das Vorhaben nicht erforderlich. Der bestehende Lärmschutzwall für das Mischgebiet am Schafhoferweg wird im Zuge der Baumaßnahmen angepasst und ergänzt (vgl. Unterlage 1).

3.1.3 Entwässerung

Im Zuge des geplanten Ausbaus muss – neben der Entwässerung der neuen Straßenflächen – auch die Bestandsentwässerung neu geordnet werden. Hiervon betroffen sind

- das Einzugsgebiet der B 85 (knapp 2 km Länge)
- das Einzugsgebiet der BAB A 6 (knapp 2 km Länge)
- das Einzugsgebiet der St 2151 (300 m Länge)
- die bestehenden Industrie- / Gewerbe- / Mischgebiete Schafhof-Süd und Schafhof-West (inkl. der erschließenden Jubatusallee)
- das neue Gewerbegebiet Schafhof-Ost (geplant durch Gmd. Ebermannsdorf).

Das Vorhaben wird in neun Entwässerungsabschnitte eingeteilt. Eine detaillierte Beschreibung und Darstellung der geplanten Entwässerung und der neuen Einteilung der Einzugsgebiete ist den Wassertechnischen Untersuchungen in Unterlage 18 zu entnehmen.

Soweit möglich erfolgt eine Ableitung des Straßenwassers über die Bankette und über die Böschungen in Mulden und Seitenflächen, in welchen eine dezentrale und breitflächige Versickerung stattfinden kann. Im Bereich der Knotenpunkte ist dies nicht möglich, hier wird das Wasser in die neuen Rückhaltebecken jeweils mit Absetzbecken eingeleitet. Die Absetzbecken werden als "Nassbecken" mit Dauerstau in Betonbauweise hergestellt und mit Tauchdammkonstruktion zur Abscheidung von Leichtflüssigkeiten versehen. Zum Schutz des Grundwassers wird die Sohle der beiden nach Regenereignissen jeweils trockenfallenden Rückhaltebecken mit einer mineralischen Abdichtung versehen. Vorflut ist der Sandgraben, ein zeitweilig wasserführender Graben, welcher östlich des Vorhabens verläuft und dann südlich des Vorhabens in den Eisenbach entwässert.

Östlich der AS Amberg-Ost muss der Sandgraben zum Bau der Auffahrt verlegt werden, um Platz für die neuen Verbindungsrampen zu schaffen. Im Zuge der Verlegung wird zwischen der Auffahrtsrampe und dem verlegten Waldweg über eine entsprechende Geländeprofilierung der erforderliche Retentionsraum neu geschaffen.

3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme dienen dem unmittelbaren Schutz vor temporären Gefährdungen während der Bauausführung. Neben dem Straßenumbau sind auch die im Vorfeld durchzuführenden Arbeiten Teil des vorliegenden Projektes. Die beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme sind in gleichem Maße zu berücksichtigen. Vorausgesetzt wird die Einhaltung der Regelwerke sowie die Durchführung einer Umweltbaubegleitung für alle Baumaßnahmen einschließlich Beteiligung bei der Baureifplanung. Die Maßnahmen sind auch den Unterlagen 9.2, 9.3 und 9.4 zu entnehmen.

3.2.1 1 V Vermeidungsmaßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz

Maßnahmen:

Zum Schutz des Grundwassers und der Böden vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen werden folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Zum Schutz der Böden vor physikalischen und stofflichen Beeinträchtigungen werden die Vorgaben der DIN 18915, 19639 und 19731 beachtet. Hierzu gehören u.a. die fachgerechte Lagerung der Böden, die Berücksichtigung der Bodenfeuchte beim Bodenein-/ausbau bzw. beim Einsatz von Baufahrzeugen, die fachgerechte Entsorgung von Bauabfällen, der Schutz vor Schadstoffeintrag in die Böden etc. Die Verwertung bzw. Entsorgung von anfallendem Bodenmaterial einschließlich Abbruchmaterial erfolgt entsprechend dem für das Vorhaben erstellten Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept (BoVEK).
- Sachgerechte Lagerung von Oberboden in Mieten, in Abhängigkeit der Lagerungsdauer ist eine Begrünung vorzusehen.
- Berücksichtigung von Sicherheitsvorschriften gemäß ELA³ zur Minimierung von Bodenverdichtungen.
- Belastete Auffüllungen sind im Baustellenbereich insbesondere im nördlichen und östlichen Quadranten der AS Amberg-Ost bekannt. Kritische Auffüllungen mit schadstoffrelevanten Ablagerungen werden soweit möglich im Zuge der Ausbaumaßnahme entsorgt (vgl. Erläuterungsbericht Ziffer 6.6) und unter strenger Berücksichtigung der abfallrechtlichen Vorschriften entsorgt. Bei Antreffen von weiterem sensorisch/organoleptisch auffälligem Aushubmaterial sind durch die umweltfachliche Bauüberwachung weitere bodenschutzrechtliche Maßnahmen in Abstimmung mit dem Vorhabensträger und den zuständigen Behörden festzulegen.
- Einträge wassergefährdender Stoffe in das Grundwasser werden vermieden. Die technischen Regeln für den Gewässerschutz werden beachtet. Hierzu gehören u.a. die Ausstattung von Lagerflächen mit Schutzvorrichtungen gegen Eintrag, die Verwendung von doppelwandigen Tanks/Behältern für wassergefährdende Flüssigkeiten, das Betanken von Baumaschinen auf entsprechend abgedichteten Plätzen, das Bereithalten von Ölbindemitteln, die Verwendung grundwasserschonender Verfahren und Baustoffe etc.

3 Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau (ELA)

- Bei Durchführung von Bauwasserhaltungen, z.B. für die Bauwerksgründungen, erfolgt keine direkte Einleitung in die Oberflächengewässer. Dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen wie kaskadierende Absetzcontainer oder dergleichen werden in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung realisiert.
- Berücksichtigung von Sicherheitsvorschriften gemäß ELA⁴ zur Verhinderung von Grundwasserbelastungen.

Ziel / Begründung der Maßnahmen:

- Minimierung der Auswirkungen sowie Vermeidung von Beeinträchtigungen auf die Böden und auf Grund- und Oberflächenwasser im Gesamtbereich der geplanten Baumaßnahme.

3.2.2 2 V Zeitliche Einschränkungen zum Schutz von Lebensstätten

Maßnahmen:

- Gehölzfällarbeiten bzw. Gehölzschnittmaßnahmen und Mahd von Röhrichten erfolgen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln (gemäß § 39 (5) BNatSchG bzw. Art. 16 (1) BayNatSchG) und außerhalb der Sommerquartierszeit von Fledermäusen, sowie nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung.
- Die Fällung potenzieller Quartierbäume für Fledermäuse erfolgt im September/Oktober und damit außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit oder nach Maßgabe der ökologischen Baubegleitung.

Ziel / Begründung der Maßnahmen:

- Durch die Beschränkung der Gehölzfäll- bzw. Gehölzschnittzeiten sowie der Mahdzeiten wird die Zerstörung besetzter Nester, eine Vernichtung von Eiern und Jungvögeln sowie eine Störung während der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln weitgehend verhindert sowie die Störung von baumhöhlenbewohnenden Fledermäusen in Wochenstuben- und Sommerquartieren vermieden.
- Schutz von Libellen und weiteren Arten durch die Einschränkung der Mahdzeiten von Röhrichten.
- Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigung der Arten- und Biotopausstattung der durch Rodung betroffenen Gehölzbestände.

3.2.3 3 V Schutz zu erhaltender Wald- und Gehölzbestände sowie angrenzender Lebensräume

Maßnahmen:

- Freihalten der Wald- und Gehölzbestände sowie Biotopflächen außerhalb des Baufeldes in den im Lageplan gekennzeichneten Abschnitten insbesondere von Baustelleneinrichtungen, Materiallagern, Zufahrten und dergleichen.
- Schutz angrenzender Wald- und Gehölzbestände sowie Biotopflächen durch Reduzierung des Arbeitsstreifens in diesen Bereichen und durch Errichtung von an die jeweilige Geländesituation angepassten Schutzeinrichtungen (z. B. ortsfeste Bauzäune) in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung vor Ort.

⁴ Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau (ELA)

- Direkt an das Baufeld angrenzende Wald- und Gehölzbestände (einschließlich Einzelbäume) sowie Biotopflächen werden vor mechanischen Schäden, Überfüllungen und Abgrabungen etc. während der Bauzeit durch Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920⁵, RAS-LP4⁶ und ZTV-Baumpflege⁷ geschützt.

Ziel / Begründung der Maßnahmen:

- Vermeidung von Schädigungen sowie von Störungen gefährdeter bzw. geschützter Tierarten im Wirkraum des Vorhabens.
- Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Arten- und Biotopausstattung der an das Baufeld angrenzenden Biotop- und Gehölzstrukturen sowie Schutz vor Schäden durch Baufahrzeuge, Baustellenlager oder dergleichen.

3.2.4 4 V Vorzeitige Anlage von Lebensräumen für die Zauneidechse

Maßnahmen:

- An der B 85 zwischen Bau-km 6+030 bis Bau-km 6+380 links (Nordseite B 85) werden Lebensräumen für die Zauneidechse wie folgt angelegt:
 - Angrenzend an Straßenböschungen und Begleitflächen mit Vorkommen der Zauneidechse werden außerhalb der bauzeitlich beanspruchten Flächen Standorte mit besonderer Eignung als Lebensraum der Zauneidechse vorgesehen. Die Umsetzung der Maßnahme muss frühzeitig vor Beginn der Baufeldfreimachung insbesondere auf den Böschungen und Straßennebenflächen mit Zauneidechsenvorkommen erfolgen.
 - Aus den angrenzenden Beständen werden Gehölze entnommen, so dass unregelmäßige gebuchtete Wald- bzw. Gehölzränder entstehen.
 - Kleinflächig erfolgt der Abtrag von Oberboden, Freilegen der trockenen und sandigen Standorte bzw. Auftragen von sandigem Substrat.
 - Anlage von für die Zauneidechse nutzbaren Kleinstrukturen (Wurzelstöcke, Sandhaufen, etc.).
 - Ggf. erfolgt die Mahd von hochwüchsigen Altgras- und Staudenfluren.
 - Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die bauzeitlich beanspruchten Flächen zwischen Dammfuß und Waldrand in die Pflegemaßnahmen einbezogen. Eine Wiederaufforstung erfolgt in diesem Bereich nicht.
 - Pflege und Vorhaltung der Flächen für 10 Jahre nach Beginn der Baumaßnahme.
- Der Waldweg, welcher vom bestehenden Rückhaltebecken an der A 6 (RHB 54-1R) zum Gewerbegebiet Schafhof-Ost führt, wird vor Beginn der Baumaßnahmen östlich der B 85 und südlich der A 6 verlegt. Auf der Westseite des Weges zum Retentionsraum werden folgende Maßnahmen durchgeführt:
 - Anlage von für die Zauneidechse nutzbaren Kleinstrukturen (Wurzelstöcke, Sandhaufen, etc.).
 - Ggf. erfolgt die Mahd von hochwüchsigen Altgras- und Staudenfluren.

⁵ DIN 18920: Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

⁶ RAS-LP4: Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen

⁷ ZTV-Baumpflege: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege

- Pflege und Vorhaltung der Flächen für 10 Jahre nach Beginn der Baumaßnahme.

Ziel / Begründung der Maßnahmen:

- Vermeidung und Minimierung von Verlusten oder Tötungen von Zauneidechsen im Wirkraum des Vorhabens.
- Vermeidung von Schädigungen sowie von Störungen weiterer gefährdeter Tierarten (z.B. Heuschrecken, Schmetterlinge) im Wirkraum des Vorhabens.

3.2.5 5 V Bauzeitenregelung zum Schutz der Zauneidechse

Maßnahmen:

- Auf Straßenböschungen und Begleitflächen mit Vorkommen der Zauneidechse ist bei der Baufeldfreimachung zum Schutz der Art folgende Vorgehensweise einzuhalten:
 - Einhalten der Zeiten für Gehölzfällungen wie unter 2 V beschrieben. Die Fällungen werden frühestens im Winter vor Baubeginn durchgeführt.
 - Entfernen des Gehölzschnittes und des Astwerks.
 - Keine Rodung der Wurzelstöcke während der Ruhezeit der Art. Die Rodung erfolgt ab April bis Ende Mai (in Abhängigkeit der Witterung) und August bis Mitte / Ende September während der Aktivitätszeiten der Art jedoch vor der Eiablage.
 - Ggf. Entfernung von vorhandenen Sonnungs-, Versteck- und Deckungsmöglichkeiten der Art.
 - Die Flächen werden nach den Fällarbeiten zur Vergrämung der Tiere gemäht, das Mähgut wird abgefahren. Die Mahd wird bis zum Beginn der Erdarbeiten mehrfach wiederholt.
- Die Maßnahme betrifft folgende Straßenabschnitte bzw. Bauflächen: Bau-km 5+900 bis Bau-km 6+500 links (Nordseite B 85), Erschließungsstraße von der Einfahrt Truppenübungsplatz Freihöls bis Ende der Baustrecke, alle Grünflächen im Knotenpunkt der St 2151, Grünflächen zwischen der B 85 und der Jubatus-Allee zwischen Bau-km 7+000 und Brücke über die A 6, Böschungen der B 85 zwischen Brücke über die A 6 und Bauende links (Ostseite), Böschungen der A 6 zwischen B 85 und dem bestehenden RHB (Südostseite).

Ziel / Begründung der Maßnahmen:

- Vermeidung und Minimierung von Verlusten oder Tötungen von Zauneidechsen im Wirkraum des Vorhabens

3.2.6 6 V Vermeidung der Ansiedlung von bodenbrütenden Vogelarten während der Bauzeit

Maßnahmen:

- Um eine Ansiedlung von bodenbrütenden Vogelarten, insbesondere von Heide-lerche und Baumpieper, in durch das Vorhaben betroffenen Offenlandbereichen zu vermeiden, werden folgende Maßnahmen durchgeführt:
 - Einhalten der Zeiten für Gehölzfällungen und -rodungen wie unter 2 V beschrieben. Die Fällungen werden frühestens im Winter vor Baubeginn durchgeführt.
 - Anschließend Einebnen des Baugrundes und Entfernung des Oberbodens vor Beginn der Brutzeit.

- Durchführung von Vergrämuungsmaßnahmen durch Aufstellung von Pfosten mit Flatterband ab Mitte März. Eine Vergrämung ist nur erforderlich, falls die Bauarbeiten nicht bereits im März beginnen.

Ziel / Begründung der Maßnahmen:

- Vermeidung von Schädigungen sowie von Störungen gefährdeter bzw. geschützter Tierarten, insbesondere von Heidelerche und Baumpieper, im Wirkraum des Vorhabens.

3.2.7 7 V Vermeidung der Ansiedlung von naturschutzfachlich bedeutsamen Arten während der Bauzeit

Maßnahmen:

- Auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Umfeld des Vorhabens bzw. auf bauzeitlich genutzten Flächen wird die derzeitige Nutzung bis Baubeginn beibehalten. Damit wird ein Brachfallen und das Einwandern von naturschutzfachlich bedeutsamen bzw. gefährdeten Tierarten vermieden. Dies betrifft insbesondere das Offenland zwischen Schafhof-Süd und der B 85.
- Auf den Bauflächen werden wasserführende Mulden etc. vermieden. Damit wird die Entstehung von Habitatstrukturen für naturschutzfachlich bedeutsamen bzw. gefährdeten Amphibienarten vermieden.

Ziel / Begründung der Maßnahmen:

- Vermeidung von Schädigungen von naturschutzfachlich bedeutsamen bzw. gefährdeten Tierarten im Wirkraum des Vorhabens.

3.2.8 8 V Bauzeitenregelung für Oberflächengewässer

Maßnahmen:

- Verfüllungen von Kleingewässern, welche im Baufeld liegen, erfolgen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Wander- und Fortpflanzungszeiten von Amphibien.

Ziel / Begründung der Maßnahmen:

- Vermeidung von Schädigungen von naturschutzfachlich bedeutsamen bzw. gefährdeten Tierarten im Wirkraum des Vorhabens.

3.2.9 9 V Renaturierung bzw. Rekultivierung bauzeitlich beanspruchter Flächen

Maßnahmen:

- Auf bauzeitlich in Anspruch genommenen Grünflächen (inkl. landwirtschaftliche Flächen) ist grundsätzlich vorgesehen, den im Ausgangszustand vorhandenen Biotop- und Nutzungstyp nach Ende der Inanspruchnahme wiederherzustellen.
- Wiederbegründung von Waldflächen bzw. von Waldmänteln auf den durch das Baufeld beanspruchten Flächen in Abstimmung mit den Eigentümern.
- Verwendung von standortheimischen Waldgehölzen aus den jeweiligen forstlichen Wuchsgebieten.
- Flächige Gehölzbestände werden nach vorübergehender Inanspruchnahme in Abstimmung mit dem jeweiligen Grundeigentümer wieder hergestellt.
- Für Pflanzungen und Ansaaten (außerhalb von landwirtschaftlichen Flächen) werden ausschließlich gebietseigenes Saat- bzw. Pflanzgut sowie Gehölze mit forstlichem Herkunftsnachweis verwendet.

Ziel / Begründung der Maßnahmen:

- Vermeidung von witterungs- oder klimatisch bedingten Folgeschäden.
- Wiederherstellung der kulturlandschaftsprägenden, charakteristischen und klimatisch aktiven Grünstrukturen.
- Minimierung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Arten- und Biotopausstattung im Bereich des Baufeldes.

3.2.10 10 V Abrücken der Fahrbahn zum Schutz von Fledermäusen

Maßnahmen:

- Nördlich der Anschlussstelle der St 2151 an die B 85 wird die Fahrbahn vom Waldrand abgerückt zum Schutz der hier nachgewiesenen strukturgebunden fliegenden Fledermausarten.
- Auf eine Gehölzpflanzung wird angrenzend an den Waldrand verzichtet (vgl. Maßnahme 20.4 G).

Ziel / Begründung der Maßnahmen:

- Vermeidung von Schädigungen von naturschutzfachlich bedeutsamen bzw. gefährdeten Tierarten im Wirkraum des Vorhabens.

3.2.11 11 V Errichtung von Kleintierleiteinrichtungen

Maßnahmen:

- Errichtung von Kleintierleiteinrichtungen am Böschungsfuß im Umfeld der Absetz- und Rückhaltebecken im West-, Nord- und Ost-Quadrant der Anschlussstelle Amberg-Ost sowie am Rückhaltebecken des Gewerbegebietes Schafhof West zwischen der B 85 und der A 6.
- Beidseitige Verlängerung des bestehenden Durchlasses (DN 2000) unter der A 6 direkt östlich der Anschlussstelle.
- Einbringen von Substrat in den vorgenannten Durchlass sowie Anschluss der Leiteinrichtungen an den Durchlass.

Ziel / Begründung der Maßnahmen:

- Vermeidung von Schädigungen von naturschutzfachlich bedeutsamen bzw. gefährdeten Tierarten, insbesondere Amphibien sowie weitere bodengebundene Arten, im Wirkraum des Vorhabens.

3.2.12 12 V_{CEF} Anbringung von Fledermauskästen

Maßnahmen:

- Verlust von 6 Quartierbäumen durch das Vorhaben, daher werden folgende Maßnahmen durchgeführt:
 - Es werden jeweils ein Flach- bzw. ein Rundkasten je Baum aufgehängt als Ersatz für Sommer- und Wochenstubenquartiere.
 - Insgesamt werden 12 Kästen aufgehängt
 - Die Kästen werden in einer Höhe von mind. 4 m bei freiem Anflug in unterschiedlicher Exposition (außer nordexponiert) angebracht.
 - Die Kästen werden im Wald zwischen der Bahnlinie und der B 85 im "Birnbäumel" und im "Bahnschlag" aufgehängt und damit im räumlichen Zusammenhang mit Wäldern, in denen bereits Kästen hängen.

- Die Maßnahme beinhaltet den Unterhalt der Nistkästen über 10 Jahre (Kontrolle und Säuberung einmal jährlich).

Ziel / Begründung der Maßnahmen:

- Vermeidung von Schädigungen von naturschutzfachlich bedeutsamen bzw. gefährdeten Tierarten, insbesondere von baumhöhlenbewohnenden Fledermäusen, im Wirkraum des Vorhabens.

3.3 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Die derzeit bestehende Lücke in der Radwegeverbindung wird durch den Neubau eines eigenständigen Radweges entlang der B 85 geschlossen. Es erfolgt im Süden eine Anbindung an den Radweg, welcher von der Gemeinde entlang der AS 23 gebaut wird.

Mit dem höhenfreien Ausbau der AS Amberg-Ost wird ein wesentlicher Streckenwiderstand im Zuge der künftig vierstreifig ausgebauten B 85 beseitigt. Die Vermeidung von Rückstau und Verflüssigung des Verkehrs lässt eine Reduzierung der Schadstoffemissionen erwarten.

Mit dem Ausbau der B 85 wird insbesondere die Straßenoberflächenentwässerung sowohl der B 85 als auch der BAB A 6 neu geordnet. Das anfallende Fahrbahnoberflächenwasser wird künftig nach aktuellen wasserwirtschaftlichen Anforderungen gereinigt und zurückgehalten. Damit werden wesentliche Verbesserungen gegenüber den bestehenden Verhältnissen erzielt und die nachgeordneten Vorfluter deutlich entlastet.

4 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

4.1 Kurzbeschreibung des Eingriffsvorhabens

Das Vorhaben besteht im Wesentlichen aus folgenden Abschnitten:

- Ausbau der B 85 im Bereich der Knotenpunkte mit der Autobahn A 6 und der St 2151 zu einer zweibahnigen und vierstreifigen Straße wie im südlich angrenzenden Abschnitt.
- Umbau der Anschlussstelle Amberg-Ost zu einem planfreien Knotenpunkt mit Beschleunigungs- und Verzögerungstreifen in der Form eines "vollen Kleeblattes" einschließlich des Anbaus von Verteilerfahrbahnen.
- Umbau und Erneuerung des Knotenpunktes der B 85 mit der St 2151 einschließlich Anbindung des Gewerbegebietes.
- Bau einer durchgehenden Rad- und Fußwegverbindung entlang der B 85 mit höhenfreier Querung der Autobahnanschlussstelle.

4.2 Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten

Tab. 4: Wirkfaktoren und deren Dimension durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension
Baubedingte Projektwirkungen	
Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme	10,10 ha (Baustreifen, Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerplätze, Baustraßen)
Wasserhaltung, Einleitung von Bauwasser	ggf. Bauwasserhaltung aus Bauwerksgründungen
Nächtliche Bauaktivität	Im Regelfall nicht vorgesehen
Verbringung von Überschussmassen / Entnahmestellen	Zulieferung von 185.000 m ³ Boden aus angr. Bauabschnitten bzw. Abraum aus Sandabbau.
Fahrzeugkollisionen	Keine baubedingte Erhöhung der Kollisionsgefahr für Fledermäuse durch frühzeitige Verlegung des Waldrandes als Leitlinie
Anlagebedingte Projektwirkungen	
Netto-Neuversiegelung	10,39 ha Neuversiegelung – 1,42 ha Entsiegelung = 8,97 ha Netto-Neuversiegelung
Überschüttungen (ohne Versiegelung)	17,3 ha (Damm-, Einschnittsböschungen, Mulden, RRB ohne gedichtete Bereiche, Ausrundungen)
Verstärkung von Barriereeffekten	Aufgrund des Ausbaus vorhandener, breiter Straßen keine erheblichen Veränderungen zu erwarten
Visuell besonders wirksame Bauwerke	Keine erheblichen Veränderungen da Ausbau vorhandener Straßen und Brücken
Gewässerquerung	Keine neuen Querungen, der temporär wasserführende Sandgraben wird abschnittsweise verlegt.

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension
Betriebsbedingte Projektwirkungen	
Verkehrsaufkommen	Kein vorhabenbedingter Verkehrszuwachs, jedoch Zunahme aufgrund der allgemeinen Verkehrsentwicklung prognostiziert. B 85: max. 17.700 DTV (für 2035), Erhöhung zu 2018 ca. 2.000 DTV A 6: max. 28.200 DTV (für 2035), Erhöhung zu 2018 ca. 5.000 DTV
Lärm	Lt. Berechnung Veränderung der Lärmpegel, daher Ersetzen des vorh. Lärmschutzwalles an der A 6 am Schafhoferweg durch eine Wall-Wand-Kombination erforderlich.
Entwässerung	Ableitung des Straßenwassers über die Bankette und über die Böschungen in Mulden und Seitenflächen zur großflächigen Versickerung sowie Einleitung in Rückhaltebecken mit Absetzbecken vor Einleitung in die Vorfluter.
Schadstoffimmissionen	Lt. Berechnungen keine relevanten Änderungen, aufgrund verbessertem Verkehrsgeschehen werden Schadstoffreduzierungen erwartet.
Stickstoffimmissionen NOx (Leitsubstanz für weitreichende Wirkstoffe)	Keine vorhabenbedingte erhebliche Veränderung zu erwarten.
Störungen	Nur geringfügige Verschiebungen der Effektdistanzen für störungsempfindliche Vogelarten um die Ausbaubreite, jedoch keine projektbezogenen Betroffenheiten
Fahrzeugkollisionen	Der Status quo ist als weitgehend vollständige Trennung für bodengebundene Tierarten und mit einem sehr hohen Tötungsrisiko für flugfähige Tierarten einzustufen. Durch das Vorhaben kann sich dieser Zustand nicht mehr erheblich verschlechtern.
Stoffliche Belastung des Regenwasserabflusses und der Vorfluter	Verbesserung durch Neuordnung der Entwässerung

4.3 Methodik der Konfliktanalyse

Grundsätzlich basiert die Ermittlung der flächenhaften Konflikte auf den Regelungen der "Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft" (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV) vom 7. August 2013.

Unter Berücksichtigung der auf Basis der Biotopwertliste⁸ kartierten Bestände und der vorgesehenen Eingriffe wird für jeden Bezugsraum der Kompensationsbedarf in Wertpunkten ermittelt. Damit werden insbesondere die Biotopfunktionen in der Regel ausreichend erfasst. Ergänzend besteht das Erfordernis für jeden Bezugsraum zu prüfen, ob weitere planungsrelevante Funktionen betroffen sind und welche Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

⁸ Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) Stand 28.02.2014 (mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.14)

Erhebliche Beeinträchtigungen nicht flächenbezogen bewertbarer Funktionen des Schutzguts Arten und Lebensräume sowie erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden unabhängig vom Biotopwertverfahren – unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidung einschließlich eingriffsmindernder Wirkungen – bewertet und führen ggf. zu einem ergänzenden Kompensationsbedarf. Mit erheblichen Beeinträchtigungen von Funktionen der Schutzgüter Boden, Wasser und Klima und Luft wird ebenso verfahren, sofern diese nicht – wie im Regelfall – durch die Bewertungen im Rahmen des Biotopwertverfahrens abgedeckt sind.

Im Artenschutzbeitrag (Unterlage 19.1.3) wird die Betroffenheit von europäisch geschützten Arten überprüft. Die Ergebnisse wurden in den landschaftspflegerischen Begleitplan übernommen und falls erforderlich wurden hierfür im LBP (Unterlage 19.1.1) zusätzlich spezifische Maßnahmen entwickelt und berücksichtigt.

Die Konfliktbeschreibung mit der Ableitung und Begründung der erforderlichen Maßnahmen einschließlich der Ermittlung des Kompensationsumfanges erfolgt in den Maßnahmenblättern (Unterlage 9.3). Weiterhin sind die Konflikte in der tabellarischen Gegenüberstellung von Eingriff Kompensation (Unterlage 9.4) sowie im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.1.2) beschrieben.

5 Maßnahmenplanung

Die vorgesehenen Maßnahmen werden unter der Berücksichtigung der Zielsetzungen in Kap. 5.1.1 und 5.1.2 sowie unter Berücksichtigung der beschriebenen Ziele des Artenschutzbeitrages und deren Auflagen sowie die Beschreibungen und Begründungen für die Einzelmaßnahmen, die in Kap. 5.1.3 beschrieben sind, dargestellt.

Die Unterlage 9.3 beinhaltet die einzelnen Maßnahmenblätter der in den Kap. 5.3 aufgelisteten Vermeidungs-, Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen. Planerisch werden die Maßnahmen in Unterlage 9.2 aufgezeigt.

5.1 Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange

5.1.1 Allgemeine Zielsetzungen

Mit den Kompensationsmaßnahmen soll in der vom Eingriff betroffenen Landschaft ein funktionaler Ausgleich erreicht werden. Orientierungsrahmen hierfür sind die planerischen Vorgaben (Kap. 1) und das daraus entwickelte Landschaftliche Leitbild. Die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen werden dabei unter folgenden übergeordneten Gesichtspunkten abgeleitet:

- Lage und Gestaltung der Flächen innerhalb eines wirksamen Gesamtkonzeptes, in dem durch die Schaffung ökologisch wirksamer Kompensationsflächen die Neuorganisation des landschaftlichen Gefüges angestrebt wird. Dabei wird versucht, einen funktionierenden Lebensraumverbund wiederherzustellen bzw. aufzubauen. Auf diese Weise soll der Bestand zusammenhängender Lebensgemeinschaften und auf Komplexlebensräume angewiesener Tierpopulationen gesichert werden.
- Entsprechend den Flächenverlusten der einzelnen überbauten bzw. beeinträchtigten Biotoptypen Vergrößerung oder qualitative Aufwertung bestehender Biotope bzw. Neuschaffung der betroffenen Lebensräume (Flächenausgleich).
- Um die Randstörungen, welche von angrenzenden Nutzungen ausgehen (z. B. Landwirtschaft, Verkehr), möglichst gering zu halten und um das Pflegemanagement der Flächen zu vereinfachen bzw. langfristig zu sichern, wird die Schaffung von zusammenhängenden Flächeneinheiten angestrebt.
- Neuschaffung oder qualitative Aufwertung von Lebensräumen, wenn dies aufgrund der Betroffenheit von streng geschützten Arten oder von Tierarten mit großem Arealanspruch oder bei Beeinträchtigungen von seltenen Biotopkomplexen erforderlich ist.
- Einbindung der baulichen Anlagen in den Landschaftsraum zur landschaftsgerichteten Wiederherstellung oder zur Neugestaltung des Landschaftsbildes sowie zur Sicherung der Erholungseignung.

Die Maßnahmen zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes werden daher so gestaltet, dass sie sowohl zur Bereicherung und Neugestaltung des Landschaftsbildes beitragen als auch Ausgleichsfunktionen für die abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Kleinklima erfüllen.

Folgende Kriterien hinsichtlich der Arten- und Biotopausstattung und der Neuorganisation des ökologischen Funktionsgefüges müssen für die Flächenauswahl generell berücksichtigt werden:

- Anlage der Ausgleichsmaßnahmen möglichst auf Standorten mit hohem ökologischem Entwicklungspotential, damit durch die Standortbedingungen die Entwicklung der angestrebten Lebensräume ermöglicht und ggf. beschleunigt wird.

- Anlage der Maßnahmen bevorzugt auf zuvor intensiv genutzten Flächen mit geringer Lebensraumfunktion.
- Anbindung der Maßnahmen an bestehende Lebensraumkomplexe, welche als Lieferbiotope für die Wiederbesiedelung durch Pflanzen und Tiere fungieren.
- Anlage und Gestaltung der Ausgleichsmaßnahmen unter besonderer Berücksichtigung der Habitatansprüche geschützter Arten, um den derzeitigen Erhaltungszustand beeinträchtigter Populationen gewährleisten zu können.

Bei der Umsetzung der naturschutzfachlichen Maßnahmen von Pflanzungen und Ansaaten werden grundsätzlich gebietseigene Gehölze bzw. Saatgutmischungen verwendet. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG hinsichtlich des Ausbringens gebietsfremder Arten entsprochen. Für das vorliegende Projekt wird Saatgut aus der Herkunftsregion 19 "Bayerischer und Oberpfälzer Wald" bzw. Pflanzgut aus der Herkunftsregion 5.2 "Schwäbische und Fränkische Alb" verwendet⁹. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen. Sollte gebietsheimisches Saatgut für den Landschaftsraum nicht verfügbar sein, wird auf geeigneten Standorten die Selbstbegrünung bevorzugt. Insbesondere auf nährstoffreicheren Standorten ist jedoch mit dem Aufwuchs von Neophyten zu rechnen, daher ist alternativ eine Begrünung durch Mähgutübertragung aus geeigneten Spenderflächen in der näheren Umgebung sinnvoll. Sofern verfügbar, kann kleinflächig auch Mähdrusch aus regionalen Beständen verwendet werden.

5.1.2 Spezielle Zielsetzungen

Die vorhabenbezogenen Kompensations-Maßnahmen verteilen sich auf folgende Teilflächen:

- Die Ausgleichsfläche 14 A befindet sich flächengleich mit dem Retentionsraum des Sandgrabens auf der Flurnummer 1548/30. Dieser liegt zwischen der Anschlussstelle Amberg-Ost auf der Westseite und dem Gewerbegebiet Schafhof-Ost sowie dem Freihölser Forst auf der Ostseite. Durch die Fläche verläuft das Gerinne des nur zeitweise wasserführenden Sandgrabens, welcher im Zusammenhang mit dem Vorhaben verlegt werden muss. Das Rückhaltevolumen für ein errechnetes 100-jähriges Hochwasserereignis wird insbesondere durch den Einbau von zwei kleineren Querriegeln in Erdbauweise erreicht. Mit Überschwemmungen durch Ausuferungen des Sandgrabens ist erst ab 5-jährigen Hochwasserereignissen zu rechnen. Als Maßnahmen vorgesehen sind die Pflanzung von Gehölzen sowie offene Flächen, welche mittelfristig der Naturverjüngung überlassen werden können. Bei der Bepflanzung ist auf die Freihaltung der Querriegel zu achten.
- Die Ausgleichsfläche 15 A (mit den Teilflächen 15.1 bis 15.3 A) befinden sich auf bislang nicht verwendeten Teilflächen der Sammelkompensationsfläche (SKF) "Laubwald mit Extensivwiesen und Stillgewässer westlich Pittersberg" auf den Flur-Nr. 58, 62 und 63 der Gemarkung Breitenbrunnen, Gemeinde Ebermannsdorf. Bei der Bestandssituation handelt es sich vorwiegend um bisher intensiv bewirtschaftete Ackerflächen sowie nährstoffreiche Gras- und Krautsäume. Die SKF liegt südlich des Vorhabens zwischen den Orten Pittersberg im Osten und Diebis im Westen (vgl. Übersichtslageplan Unterlage 9.1). Auf dieser wurden bereits für eine Reihe von Eingriffsvorhaben des Staatlichen Bauamtes Amberg-

⁹ Lt. FIS-Natur-Online, raumbezogene Umweltdaten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Abruf 10/2020

Sulzbach Kompensationsmaßnahmen realisiert (vgl. Angaben im Maßnahmenplan Unterlage 9.2, Blatt 5). Die bereits umgesetzten Maßnahmen sind im Ökoflächenkataster des Bayerischen Landesamts für Umwelt erfasst. Wesentliches Ziel der Maßnahmen zum Vorhaben ist die Begründung neuer Waldflächen im Kontext mit vorhandenen Wäldern einschließlich von Waldinnenrändern, Waldmänteln und Säumen. Weiterhin werden Offenlandbiotope mit Strukturen wie Hecken, Einzelbäumen, mageren Säumen sowie Kleingewässern angelegt. Damit werden Lebensräume für naturschutzfachlich bedeutsame und geschützte Arten geschaffen.

- Die Ausgleichsfläche 16 A wird auf dem bislang als Acker genutzten Flurstück 207 der Gemarkung Pittersberg, Gemeinde Ebermannsdorf, realisiert. Auf der westlichen Grenze stocke ein Feldgehölz, welches durch die vorgesehenen Maßnahmen vergrößert sowie durch weitere Lebensräume (Mantel, Säume, Grünland und Einzelbäume) ergänzt wird. Damit wird ein Trittsteinbiotop in der landwirtschaftlichen Flur geschaffen und das Landschaftsbild durch weitere Strukturen angereichert.
- Die Ausgleichsfläche 17 A umfasst die Flurstücke 335, 335/3, 335/4, Gemarkung Pittersberg, Gemeinde Ebermannsdorf, vollständig. Weiterhin werden Teile des Flurstücks 331 einbezogen. Der größte Teil der Flurstücke wird landwirtschaftlich genutzt. Bei der Teilfläche auf der Kuppe nördlich der B 85 handelt es sich um intensiv bewirtschaftete Äcker, während die Teilfläche im nördlich angrenzenden Talzug als mäßig extensiv genutztes artenarmes Grünland anzusprechen ist. Zwischen den o.g. Teilflächen liegt ein hohe, gehölzbestockte Böschung. Der östlich Teil der Maßnahmenflächen reicht bis in den vorhandenen Wald (Laub- und Nadelwald). Hier verläuft ein zeitweise wasserführender Graben, welcher im Tal in einen kleinen Weiher mündet. Ziel der vorgesehenen Maßnahme ist insbesondere die Neuschaffung und Ergänzung von Lebensräumen der Wälder angrenzend an das Waldgebiet des Freihölser Forstes und damit im direkten funktionalen Bezug zu bestehenden Lebensraumkomplexen, welche als Lieferbiotope für die Wiederbesiedelung durch Pflanzen und Tiere fungieren. Weiterhin werden Offenlandlebensräume angelegt mit extensivem Grünland, Krautfluren, Einzelbäumen und Hecken, um Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten dieser Biotope schaffen. Die vorhandenen Wälder und Gehölzbestände werden nicht als Ausgleich gewertet, da eine weitere Aufwertung nicht zielführend ist. Es findet jedoch weiterhin eine fachgerechte Pflege und Entwicklung statt.
- Die Ausgleichsfläche 18 A liegt auf dem Flurstück 601, Gemarkung Haselbach, Gemeinde Schwandorf, Landkreis Schwandorf. Derzeit wird die Fläche vollständig als Acker genutzt. Ziel der Maßnahme ist insbesondere die Neuschaffung und Ergänzung von Lebensräumen der Wälder angrenzend an das Waldgebiet "Pustert" und damit im direkten funktionalen Bezug zu bestehenden Lebensraumkomplexen, welche als Lieferbiotope für die Wiederbesiedelung durch Pflanzen und Tiere fungieren. Weiterhin werden Offenlandlebensräume angelegt mit extensivem Grünland, Krautfluren, Einzelbäumen und Hecken, um Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten dieser Biotope schaffen.

5.1.3 **Begründung des Ausgleichskonzeptes im Hinblick auf § 15 (3) BNatSchG (Rücksichtnahme auf agrarstrukturelle Belange)**

In § 15 (3) BNatSchG wird gefordert, "bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ... auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen." Dies wird in § 9 Abs. 2 der Bayerischen

Kompensationsverordnung (BayKompV)¹⁰ aufgegriffen. Dort ist geregelt, dass für landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden, welche nicht vorrangig für Kompensationsmaßnahmen herangezogen werden sollen, im Bezugsraum der Landkreise ermittelt werden sollen. Dabei wird der jeweilige "Durchschnittswert der Acker- und Grünlandzahlen eines Landkreises gemäß dem Bodenschätzungsgesetz" ermittelt. Zur Umsetzung dieser Regelung wurden vom Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz die "Vollzugshinweise zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß § 9 Abs. 2 BayKompV" mit Stand vom 16. Oktober 2014 veröffentlicht.

Grundsätzlich wurde im Planungsprozess darauf geachtet, den Umfang der flächigen Maßnahmen auf das notwendige Mindestmaß zu beschränken. So wurden zunächst umfangreiche Minimierungsmaßnahmen erarbeitet, um den Umfang der Eingriffe und damit den Kompensationsumfang zu reduzieren. Weiterhin wurden die erforderlichen Maßnahmen, welche sich aus waldrechtlichen Vorgaben bzw. wasserwirtschaftlichen Anforderungen (Retentionsraum) herleiten, mit den Erfordernissen aus der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung kombiniert. Durch diese Mehrfachfunktion der Ausgleichsflächen wurde der Umfang der Flächeninanspruchnahme auf das notwendige Maß beschränkt.

In der folgenden Tabelle sind die lt. "Vollzugshinweise zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß § 9 Abs. 2 Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV)" erforderlichen Angaben zusammengestellt.

Tab. 5: Angaben zu agrarstrukturellen Belangen der Ausgleichsflächen (Acker- bzw. Grünlandzahlen)

Nr.	Landkreis	Gemeinde	Gemarkung	Fl. Nr.	AZ bzw. GZ je Fl. Nr.	Ø-Wert je Landkreis
14 A	AS	Ebermannsdorf	Pittersberg	1548/30	–	–
15.1 A	AS	Ebermannsdorf	Breitenbrunnen	58	AZ 32	AZ 37
				62, 63	AZ 35	AZ 37
15.2 A	AS	Ebermannsdorf	Breitenbrunnen	58	AZ 32	AZ 37
				62	AZ 35	AZ 37
15.3 A	AS	Ebermannsdorf	Breitenbrunnen	58	AZ 32	AZ 37
16 A	AS	Ebermannsdorf	Pittersberg	207	GZ 28	GZ 40
17 A	AS	Ebermannsdorf	Pittersberg	335, 331	AZ 26	AZ 37
				335/3, 335/4	GZ 36	GZ 40
18 A	SAD	Schwandorf	Haselbach	601	AZ 23 & 31	AZ 37

Bei der Gesamtbetrachtung wird deutlich, dass auf die Inanspruchnahmen von Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen verzichtet wurde und Flächen mit ungünstigen Erzeugungsbedingungen bevorzugt werden konnten. Damit sind die agrarstrukturellen Belange gemäß § 9 Abs. 2 Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV)" berücksichtigt.

¹⁰ Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, http://www.stmuv.bayern.de/umwelt/naturschutz/bay_komp_vo/index.htm

5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept

Im Zuge der Eingriffsminimierung wurde die Flächeninanspruchnahme im Ausbauabschnitt auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert. Damit verbleiben für die streckenbegleitenden Gestaltungsmaßnahmen im Wesentlichen nur die straßenbegleitenden Böschungen sowie die Umgriffe der Rückhaltebecken. Auf diesen Flächen werden unter Berücksichtigung der Ansprüche von naturschutzfachlich bedeutsamen bzw. geschützten Arten Maßnahmen wie die Ansaaten von Gras- und Krautfluren sowie abschnittsweise Bepflanzungen von Hecken, Gehölzgruppen sowie Einzelbäumen durchgeführt.

Hinzu kommen die Maßnahmen, welche auf den vorübergehend in Anspruch genommenen Waldflächen beidseits der Straße durchgeführt werden. Hier wird i.d.R. wieder Wald aufgeforstet (ggf. durch den Eigentümer), wodurch sich wieder eine geschlossene Waldkulisse entwickeln wird.

Bei den Ausgleichsmaßnahmen wird auf eine Vielgestaltigkeit insbesondere der Übergangsbereiche zwischen Waldflächen, den Waldrändern und der offenen Feldflur geachtet. Damit soll den landschaftlichen Gegebenheiten Rechnung getragen werden. Dies wird z.B. durch die Anlage von Waldmänteln, vorgelagerten Hecken, Säumen, Einzelbäumen und Baumgruppen sowie sonstigen Kleinstrukturen erreicht. Zudem werden damit Lebensräume für geschützte bzw. gefährdete Tierarten geschaffen, welche auf solche Standorte angewiesen sind.

Grundsätzlich werden bei allen Maßnahmen ausschließlich gebietseigene Pflanzenarten verwendet. Für die Gestaltungsmaßnahmen auf den Straßennebenflächen ist bei Ansaaten ebenfalls gebietseigenes Saatgut vorzusehen. Für besondere Standorte wie z.B. erosionsgefährdete Bereiche sind nach Bedarf Zumischungen möglich. Dabei werden zusätzlich dem Saatgutverkehrsgesetz unterliegende Gräser (möglichst ursprungsnahe Sorten) und ggf. „neutrale“, kurzlebige Zier- und Nutzpflanzen oder Neophyten (steril oder ohne Etablierungschancen) zugemischt. Auch die Verwendung einer Schnellbegrünungskomponente (z.B. Hafer, Roggen, Kresse oder Roggen-trespe) sollte vorgesehen werden.

5.3 Maßnahmenübersicht

Die einzelnen Maßnahmen sind in Unterlage 9.3 (Maßnahmenblätter) erläutert und in den Unterlagen 9.1 und 9.2 in ihrer Lage und Gestaltung dargestellt.

Insgesamt wurden folgende Vermeidungs- (V), Ausgleichs- (A), Ersatz- (E) und Gestaltungsmaßnahmen (G) vorgesehen:

Tab. 6: Liste der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbare Fläche ¹⁾
Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen			
–	–	–	–
Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme			
1 V	Vermeidungsmaßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz	n.q.	–
2 V	Zeitliche Einschränkungen zum Schutz von Lebensstätten	n.q.	–
3 V	Schutz zu erhaltender Wald- und Gehölzbestände sowie angrenzender Lebensräume	n.q.	–

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbare Fläche¹⁾
4 V	Vorzeitige Anlage von Lebensräumen für die Zauneidechse	0,387 ha	–
5 V	Bauzeitenregelung zum Schutz der Zauneidechse	n.q.	–
6 V	Vermeidung der Ansiedlung von bodenbrütenden Vogelarten während der Bauzeit	n.q.	–
7 V	Vermeidung der Ansiedlung von naturschutzfachlich bedeutsamen Arten während der Bauzeit	n.q.	–
8 V	Bauzeitenregelung für Oberflächengewässer	n.q.	–
9 V	Renaturierung bzw. Rekultivierung bauzeitlich beanspruchter Flächen	2,900 ha	–
10 V	Abrücken der Fahrbahn zum Schutz von Fledermäusen	n.q.	–
11 V	Errichtung von Kleintierleiteinrichtungen	n.q.	–
12 V _{CEF}	Anbringung von Fledermauskästen	n.q.	–
Ausgleichsmaßnahmen			
14 A	Aufwertung des Sandgrabens im Bereich des Retentionsraumes	1,438 ha	1,438 ha
15.1 A	Sammelkompensationsfläche "Laubwald mit Extensivwiesen und Stillgewässer westlich Pittersberg", Teilfläche Ost	1,051 ha	1,051 ha
15.2 A	Sammelkompensationsfläche "Laubwald mit Extensivwiesen und Stillgewässer westlich Pittersberg", Teilfläche Mitte	5,340 ha	5,340 ha
15.3 A	Sammelkompensationsfläche "Laubwald mit Extensivwiesen und Stillgewässer westlich Pittersberg", Teilfläche West	1,107 ha	1,107 ha
16 A	Feldgehölz nördlich Pittersberg	0,743 ha	0,628 ha
17 A	Wald und Extensivwiesen östlich Pittersberg	2,127 ha	1,731 ha
18 A	Wald und Extensivwiesen westlich Haselbach	1,366 ha	1,366 ha
Gestaltungsmaßnahmen			
20 G	Neugestaltung der Straßenbegleitflächen		
20.1 G	Pflanzung von Gehölzgruppen, Einzelbäumen und Ansaat auf straßenbegleitenden Flächen	11,696 ha	–
20.2 G	Pflanzung von Gehölzgruppen und Ansaat auf straßenbegleitenden Flächen	1,242 ha	–
20.3 G	Anlage von Magerstandorten, Ansaat ext. Grünland, Pflanzung von Gehölzgruppen, Pflanzung einer Baumreihe entlang der Jubatusallee	1,628 ha	–
20.4 G	Pflanzung von Einzelbäumen, Anlage von Magerstandorten auf entsiegelten Flächen, Ansaat auf Flächen mit Oberbodenandeckung	0,588 ha	–
Summe		31,613 ha	12,661 ha

- 1) Lt. Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV) auf den ermittelten Ausgleichsflächenbedarf anrechenbare Fläche.
- n.q. nicht quantifizierbar

6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

6.1 Ergebnisse des Artenschutzbeitrages (ASB)

Aus dem Spektrum der europäisch geschützten Arten in Bayern wurden in den Gruppen Säugetiere, Reptilien, Amphibien und Vögel Arten ermittelt, welche im Untersuchungsraum zum Ausbauvorhaben der A 6 / B 85 vorkommen oder zu erwarten sind. Die Prüfung ergab, dass bei der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Für die übrigen vorkommenden oder zu erwartenden artenschutzrechtlichen Tiergruppen /-arten kann eine Betroffenheit bei Durchführung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der vorgezogenen Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Bei der Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich, dass keine zumutbare Alternative vorhanden ist, die den Eintritt von Verbotstatbeständen verhindern würde, und dass die Population der betroffenen Art in einem günstigen bzw. unveränderten Erhaltungszustand verbleiben.

6.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten

6.2.1 NATURA 2000-Gebiete

Innerhalb des Planungsgebietes oder im näheren Umfeld liegen keine Natura 2000-Gebiete i.S.v. § 32 BNatSchG. Eine erhebliche Beeinträchtigung solcher Gebiete kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden; eine Vorprüfung bzw. Prüfung der Verträglichkeit i.S.v. § 34 BNatSchG (FFH-Verträglichkeitsprüfung) ist somit nicht erforderlich.

6.2.2 Weitere Schutzgebiete und –objekte

Schutzgebiete nach §§ 23 – 29 BNatSchG

Es sind keine Schutzgebiete nach §§ 23 – 29 BNatSchG von der Baumaßnahme betroffen (vgl. Kap. 1.4.1).

Nach § 30 BNatSchG / Art. 23 (1) BayNatSchG geschützte Flächen

Die vom Vorhaben betroffenen gesetzlich geschützten Biotop sind im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.1.2) gekennzeichnet und in Kap. 1.4.1 genannt.

Für die vergleichsweise kleinflächigen dauerhaften Inanspruchnahmen werden auf den Ausgleichsflächen vergleichbare Standorte neu geschaffen. Bauzeitlich beanspruchte Flächen (mit sehr geringe Flächengröße) werden nach Beendigung der Baumaßnahmen wieder hergestellt.

Damit sind die Beeinträchtigungen im Sinne des § 30 (3) BNatSchG ausgeglichen.

Lebensraumtypen der FFH-RL und Arten des Anhangs II der FFH-RL

Im Untersuchungsgebiet sind keine Lebensraumtypen der FFH-RL von der Straßenerweiterung betroffen (vgl. Kap. 1.4.1).

Lebensstätten nach § 39 Abs. 5 BNatSchG

Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (insbesondere 2 V) wird den Verboten des § 39 Abs. 5 BNatSchG / Art. 16 (1) BayNatSchG Rechnung getragen.

Bannwald nach Art. 11 BayWaldG, Schutzwaldes gem. Art. 10 BayWaldG

Durch das Vorhaben ergeben sind keine Betroffenheiten (vgl. Kap. 1.4.3 und Kap. 7)

6.3 Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG

Gemäß § 15 BNatSchG gilt ein Eingriff dann als ausgeglichen, "wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist." Die Wiederherstellbarkeit, d. h. die zeitliche Ersetzbarkeit der betroffenen Bestände ist hierbei ein wichtiges Kriterium.

Unter Zugrundelegung des in Kap. 5 dargestellten Ausgleichskonzeptes ergibt sich folgende Beurteilung der Ausgleichbarkeit:

- Die Auswirkungen auf die Arten- und Biotopausstattung durch unmittelbare Veränderungen und mittelbare Beeinträchtigungen, des landschaftlichen Funktionsgefüges sowie die Auswirkungen auf die abiotischen Funktionen können durch die vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen auf den Kompensationsflächen im Sinne von § 15 BNatSchG ausgeglichen werden.
- Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, der Erholung und des Naturgenusses können durch die Maßnahmen im direkten Umfeld des Vorhabens soweit minimiert werden, dass keine zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden. Darüber hinaus tragen die Ausgleichsflächen mit den darauf vorgesehenen Maßnahmen auch zu einer landschaftsgerechten Neugestaltung des Landschaftsbildes bei.
- Für die nachgewiesenen, naturschutzfachlich bedeutsamen Arten, welche nicht dem speziellen Artenschutz unterliegen (vgl. Tab. 8), wurden umfangreiche Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 3) erarbeitet. Zentrale Lebensräume dieser Arten sind nicht betroffen. Ein ergänzender Kompensationsbedarf über die in Kap. 5 beschriebenen Maßnahmen hinaus besteht für diese Arten nicht.

Nach Verwirklichung der beschriebenen landschaftspflegerischen Maßnahmen können die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes im betroffenen Naturraum in gleichartiger Weise hergestellt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet werden. Die Beeinträchtigungen sind somit im Sinne des § 15 BNatSchG ausgeglichen.

7 Erhaltung des Waldes nach Waldrecht

Gemäß Art. 5 i.V.m. Art. 7 BayWaldG ist Wald mit Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktionen sowie Bedeutung für die biologische Vielfalt so zu erhalten, zu mehren und zu gestalten, dass er seine jeweiligen Funktionen bestmöglich und nachhaltig erfüllen kann.

Das Vorhaben greift randlich in den Waldbestand des Freihölser Forstes ein. Oft handelt es sich dabei nur um straßennahe Bereiche, welche durch die vorhandenen Straßen bereits vorbelastet sind. Der für den Straßenumbau beanspruchte Wald hat keine Funktion für beispielsweise Klimaschutz, Lärmschutz oder Erholung.

Rodung (Erlaubnis nach Art. 9 BayWaldG)

Durch das Vorhaben werden Waldflächen vorübergehend oder dauerhaft beansprucht. Insgesamt werden für die Baumaßnahme 10,46 ha Wald beansprucht.

Dauerhaft gehen Waldflächen mit einer Fläche von 7,53 ha durch die Überbauung mit dem Straßenkörper (versiegelte Flächen und Böschungen) im Sinne des Art. 2 BayWaldG verloren (Rodung i.S. Art. 9 Abs. 2 BayWaldG).

Weiterhin werden Waldflächen während der Baumaßnahmen vorübergehend in Anspruch genommen. Diese Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in den Ausgangszustand zurückgeführt. Es handelt sich um Flächen in einer Größenordnung von 2,93 ha. Auf diesen Flächen wird nach Abschluss der Baumaßnahmen Wald in Abstimmung mit dem Grundeigentümer wieder hergestellt (vgl. Darstellung der geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen in Unterlage 9.2).

Aufforstung (Erlaubnis für Erst- und Wiederaufforstung nach Art. 15 und 16 BayWaldG)

Zur Erhaltung der mit den Waldflächen im Naturraum verbundenen ökologischen Funktionen ist die Neuanlage von Waldflächen vorgesehen. Im Rahmen der Ausgleichsmaßnahme werden daher Waldflächen neu gegründet, welche als Wald gemäß Art. 2 BayWaldG gewertet werden. Die Flächen werden im Sinne einer naturgemäßen Aufforstung angelegt, Bestockungsziel sind insbesondere standortgemäße naturnahe Laubmischwälder (Eichen-Hainbuchenwälder, Buchenwälder) einschließlich der Waldmäntel. Die geplanten Waldneugründungen grenzen direkt an vorhandene Waldbestände an. Eine Ausnahme ist die Ausgleichsfläche 16 A, hier wird ein bestehendes Feldgehölz flächig ergänzt.

Weiterhin werden auf den vorübergehend in Anspruch genommenen Waldflächen beidseits der neuen Straße Wald und Waldmäntel wieder neu angelegt. Diese Flächen sind als Vermeidungsmaßnahmen gekennzeichnet und in Unterlage 9.2 Maßnahmenplan dargestellt. Eine Waldflächenbilanz zeigt die nachfolgende vergleichende Übersicht von Waldverlust und Waldneuschaffung:

Tab. 7: Verlust und Neuschaffung von Wald

Verlust von Waldflächen		
Dauerhafter Waldverlust (Rodung)		-7,53 ha
Vorübergehende Inanspruchnahme	-2,93 ha	
Neuanlage von Waldflächen		
Waldneugründung auf der Ausgleichsfläche 14 A		0,46 ha
Waldneugründung auf der Ausgleichsfläche 15.2 A		3,44 ha
Waldneugründung auf der Ausgleichsfläche 16 A		0,40 ha
Waldneugründung auf der Ausgleichsfläche 17 A		0,88 ha
Waldneugründung auf der Ausgleichsfläche 18 A		1,00 ha
Wiederherstellung vorübergehend in Anspruch genommenen Waldflächen	2,90 ha	
Bilanz: Veränderung der Waldfläche	- 0,03 ha	- 1,35 ha

Die geplanten Maßnahmen zur Neugründung von Wald werden im Zuge der Ausführungsplanung mit den zuständigen Forstbehörden abgestimmt. Die Lage Maßnahmen ist der Unterlage 9.1 zu entnehmen.

8 Anhang

8.1 Literatur / Quellen

- AMT F. ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN AMBERG-SULZBACH (2016): Geodaten zur Waldfunktionsplanung, Stand 02/2016
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE (BLFD) (2020): Informationen zu Bau- und Bodendenkmälern im Untersuchungsgebiet, <https://geoportal.bayern.de/denkmalatlas/> Abgerufen am 25.01.2021
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2020a): Geodaten zur Bodenübersichtskarte (uebk 25), Moorkarte Bayern Stand und Bodenschätzung 12/ 2020
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2020b): Datenrecherche zu Geotopen, Quelle <https://www.lfu.bayern.de/geologie/geotoprecherche/index.htm>, abgerufen am 25.01.2020
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (Hrsg.) (2011): Entwurf einer kulturlandschaftlichen Gliederung Bayerns als Beitrag zur Biodiversität. Pilotprojekt im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (Hrsg.) (2012). Bedeutsame Kulturlandschaften in Bayern – Entwurf einer Raumauswahl, Pilotprojekt im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020c): Geodaten zu Schutzgebieten: Abgrenzungen von Natura 2000- Gebieten, Naturschutzgebieten und Landschaftsschutzgebieten
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020d): Geotopkataster Bayern, <http://www.lfu.bayern.de/geologie/fachinformationen/geotoprecherche/index.htm>
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020e): Informationen zur Wiesenbrüterkullisse 2018, https://www.lfu.bayern.de/natur/artenhilfsprojekte_voegel/wiesenbrue-ter/kullisse/index.htm
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (Hrsg.) (2010): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 2: Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte) Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. URL: https://www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung_ausserhalb_alpen/kartieranleitungen/doc/biotoptypen_teil2.pdf, zuletzt aufgerufen am 22.01.2018.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (Hrsg.) (2012): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG (§ 30-Schlüssel). 05/2012. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. URL: https://www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung_ausserhalb_alpen/kartieranleitungen/doc/bestimmungsschluessel_30.pdf, zuletzt aufgerufen am 22.01.2018.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (Hrsg.) (2014): Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV): Arbeitshilfe zur Biotopwertliste. Verbale Kurzbeschreibungen. Stand: Juli 2014. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. URL: http://www.bestellen.bayern.de/shoplink/lfu_nat_00320.htm, zuletzt aufgerufen am 22.01.2018.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (Hrsg.) (2013): Entwurf einer kulturlandschaftlichen Gliederung Bayerns als Beitrag zur Biodiversität. Pilotprojekt im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2016a): Stand 2016. Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. URL: https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm, zuletzt aufgerufen am 25.10.2018
- BAYLFU & BAYLWF (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT) (2010): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. Augsburg & Freising-Weihenstephan.

URL: https://www.lfu.bayern.de/natur/doc/kartieranleitungen/lrt_handbuch.pdf, zuletzt aufgerufen am 25.10.2018.

BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT (HRSG.) (2018): Das Schutzgut Boden in der Planung Bewertung natürlicher Bodenfunktionen und Umsetzung in Planungs- und Genehmigungsverfahren

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (HRSG.) (2001): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Amberg- Sulzbach

GEMEINDE EBERMANNSDORF (2020): Informationen zur Bauleitplanung, <https://www.ebermannsdorf.de/bebauungsplaene/> abgerufen am 25.01.2021

LANDESAMT FÜR DIGITALISIERUNG, BREITBAND UND VERMESSUNG (2020): Geodaten zu Wander-, Radwege und den Bayernnetz für Radler, Stand 09/2020; <https://www.ldbv.bayern.de/produkte/weitere/opendata.html>

MEYNEN, E.; SCHMITHÜSEN, J. (1959): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen

REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERPFALZ NORD, (2018): Regionalplanung (Vorbehaltsgebiete, Vorranggebiete, Regionale Grünzüge etc., https://www.regierung.oberpfalz.bayern.de/service/landes_und_regionalplanung/regionalplanung/index.html, abgerufen am 25.01.2021

8.2 Verzeichnis der einschlägigen Gesetze und Richtlinien

BArtSchV	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV)
BayBodSchG	Bayerisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Bayerisches Bodenschutzgesetz – BayBodSchG)
BayDSchG	Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (Bayerisches Denkmalschutzgesetz – BayDSchG)
BayKompV	Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV)
BayNat2000V	Bayerische Verordnung über die Natura 2 000-Gebiete (Bayerische Natura 2000-Verordnung – BayNat2000V)
BayNatSchG	Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG)
BayWaldG	Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG)
BayWG	Bayerisches Wassergesetz (BayWG)
BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG)
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)
BImSchV	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)
Vollzugshinweise zur BayKompV für den staatlichen Straßenbau – Vollzugshinweise Straßenbau	

Artenschutzverordnung	Verordnung des Rates vom 09.12.1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der Europäischen Gemeinschaft (FFH-Richtlinie, 92/43/EWG) des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
Vogelschutzrichtlinie	Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). ABl. EU Nr. L 20, S. 7-25 ("EU-Vogelschutzrichtlinie")

8.3 Nachweise bedeutsamer Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet

Die im Folgenden aufgelisteten, naturschutzfachlich bedeutsamen Arten kommen im Untersuchungsgebiet vor und werden im Bestands- und Konfliktplan zum LBP dargestellt und / oder im Textteil des LBP erwähnt. Die Nachweise stammen aus den Kartierungen und Recherchen zum Vorhaben (DR. H. M. SCHÖBER GMBH 2019a, b, FLORA + FAUNA 2019, IFANOS PLANUNG 2015) sowie aus der Datenbank der Artenschutzkartierung des BAYLFU (Stand 02/2018). In den Plänen nicht dargestellt werden dabei ältere Nachweise (Nachweise vor 2010) sowie Vogelarten, die im Gebiet lediglich als Nahrungsgäste und Durchzügler einzustufen sind.

Tab. 8: Nachweise bedeutsamer Tier- und Pflanzenarten im Plangebiet

Art	Abk	RLD	RLB	FFH VRL	§§	ABSP	NW	Vorkommen
Säugetiere								
„Bartfledermäuse“ (Brandfledermaus / Kleine Bartfledermaus)	Mbra / Mmys	V / V	2 / *	IV	§§	Ü / L	M, IF	Durch Horchbox-untersuchungen sowie in einem Nistkasten im UG nachgewiesen
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	Paur	V	*	IV	§§	L	ASK	Im UG nachgewiesen
Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Eser	G	3	IV	§§	Ü	M, IF	Durch Horchboxuntersuchungen im UG nachgewiesen
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	Mnat	*	*	IV	§§	Ü	M	Durch Horchboxuntersuchungen sowie in Nistkästen im UG nachge- wiesen
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Nnoc	V	*	IV	§§	L	M	Durch Horchboxuntersuchungen sowie in Nistkästen im UG nachge- wiesen
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Mmyo	V	*	II / IV	§§	Ü	M, IF, ASK	Einzelne ASK-Nachweise aus den Jahren 2015-2016 an einem Forst- haus bei Hüttenhof / Högling
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastel- lus</i>)	Bbar	2	3	II / IV	§§	Ü	M	Durch Horchboxuntersuchungen im UG nachgewiesen (MAYER 2018)
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	Enil	G	3	IV	§§	L	M	Durch Horchboxuntersuchungen sowie in Nistkästen im UG nachge- wiesen

Art	Abk	RLD	RLB	FFH VRL	§§	ABSP	NW	Vorkommen
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Pnat	*	*	IV	§§		IF	Durch Horchboxuntersuchungen im UG nachgewiesen
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	Mdau	*	*	IV	§§	L	M, IF	Durch Horchboxuntersuchungen sowie in Nistkästen im UG nachgewiesen
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Ppip	*	*	IV	§§	L	M, IF	Durch Horchboxuntersuchungen im UG nachgewiesen
Vögel								
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	Bk	2	1		§	Ü	S	Durchzügler
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	Bp	3	2		§		S; ASK	Altnachweise in der aufgelassenen Sandgrube, 3 Km südl. Hiltersdorf, Truppenübungsplatz Freihöls-Freihölser Forst, Sandgrube östl. Haidweiher; ASK 1985-1996 (AS) Durch projektspezifische Kartierungen im gesamten UG nachgewiesen
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	Fl	3	3		§		S	Durchzügler; Durch projektspezifische Kartierung während der Zugzeit Nachweis eines singenden Männchens (04/2018) außerhalb des UG. Kein Brutnachweis
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	Gr	V	3		§		S	Durch projektspezifische Kartierung im UG im Bereich der Bahnlinie nachgewiesen.
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	Gü	*	*		§§	L	S	Durch projektspezifische Kartierung im UG nachgewiesen; Einzelbeobachtung
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	Hei	V	2		§§	Ü	S	Durch projektspezifische Untersuchungen im Bereich des Truppenübungsplatzes sowie im Bereich der Bahnlinie (außerhalb des UGs) festgestellt. Darüber wurde die Art auf der Rodungsfläche für das Gewerbegebiet Schafhof-Ost sowie auf der Schotterfläche westlich der Anschlussstelle B 85 / AS 23 nachgewiesen
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	Kg	*	3		§		S	Durch projektspezifische Kartierung im südöstl. Bereich des UG nachgewiesen; Einzelbeobachtung

Art	Abk	RLD	RLB	FFH VRL	§§	ABSP	NW	Vorkommen
Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	Kra	*	*		§	L	S; ASK	Einzelner ASK-Nachweise aus den Jahr 2015 an dem Hutweiher süd-östlich Hiltersdorf im Freihölsler Forst (AS) Durch projektspezifische Kartierung (beim Überflug aus dem Wald östl. B 85 in Richtung Gewerbegebiet/Truppenübungsplatz nachgewiesen; Einzelbeobachtung
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	Ku	V	V		§		S	Durch projektspezifische Kartierung im Truppenübungsplatz und im Umfeld des ehem. Sandabbaugebietes außerhalb des UG nachgewiesen
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>)	M	3	3				S	Durch projektspezifische Kartierung im Gewerbegebiet als Brutvogel nachgewiesen.
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	Mb	*	*		§§		S; ASK	[ASK-Altnachweise am Truppenübungsplatz Freihöls-Freihölsler Forst; 1991 (AS).] Durch projektspezifische Kartierung im UG nachgewiesen; Einzelbeobachtung
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Nt	*	V		§	L	S	Durch projektspezifische Kartierung im südöstlichen Bereich des UG nachgewiesen
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	Rs	3	V		§		S	Durch projektspezifische Kartierung im Gewerbegebiet als Brutvogel nachgewiesen.
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	Sp	*	*		§§		S; ASK	[Altnachweis am Truppenübungsplatz Freihöls-Freihölsler Forst; 1991 (AS).] Durch projektspezifische Kartierung als Durchzügler nachgewiesen; Einzelbeobachtung
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	Ssp	*	*		§§	L	S, ASK	[Altnachweis im Kiefern-/Fichtenforst, 2 km südöstl. Hiltersdorf; 1996 (AS)] Durch projektspezifische Kartierung nachgewiesen; Einzelbeobachtung
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	Ta	*	*		§	L	S	Durch projektspezifische Kartierung in dem Regenrückhaltebecken bei der Ausfahrt Amberg-Ost nachgewiesen; Einzelbeobachtung
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	Tf	*	*		§§		S, ASK	[Altnachweis am Truppenübungsplatz Freihöls-Freihölsler, 1991 (AS).] Durch projektspezifische Kartierung im südöstlichen Bereich des UG nachgewiesen; Brutverdacht

Art	Abk	RLD	RLB	FFH VRL	§§	ABSP	NW	Vorkommen
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	Wa	V	3		§	Ü	S, ASK	[Altnachweis in einer Windbruchfläche bei Götzendorf; 1997 (AS).] Durch projektspezifische Kartierung im Bereich der Bahnlinie nachgewiesen; Einzelbeobachtung
Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	St	*	*		§		S	Durch projektspezifische Kartierung im Gewerbegebiet außerhalb des UG in den landwirtschaftl. Flächen zwischen Schafhof-Süd und dem Gewerbegebiet Schafhof-West. nachgewiesen; kein Brutverdacht
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	Zt	*	*		§	L	S	Durch projektspezifische Kartierung in dem Regenrückhaltebecken bei der Ausfahrt Amberg-Ost nachgewiesen; Brutnachweis.
Reptilien								
Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)	BL	*	*		§		ASK	Im UG nachgewiesen
Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	RNA	V	3		§	L	S	Durch projektspezifische Kartierung in der benachbarten Sandgrube nachgewiesen
Waldeidechse (<i>Lacerta vivipara</i>)	WE	*	3		§		IF	Im UG nachgewiesen
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	ZE	V	3	IV	§§	L	S	Durch projektspezifische Kartierung zahlreiche Nachweise entlang der Saumstrukturen und Straßenböschungen
Amphibien								
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	GRF	*	V	V	§		S	Durch projektspezifische Kartierung an den Gewässern nachgewiesen
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	KMO	V	2	II / IV	§§	Ü	S	Durch projektspezifische Kartierung in Weiher in der benachbarten Sandgrube nachgewiesen; Einzelnachweis
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	KNO	3	2	IV	§§	Ü	ASK	Nachweis aus der benachbarten Sandgrube
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	MOF	3	1	IV	§§	Ü	ASK	Nachweis aus der benachbarten Sandgrube
Seefrosch (<i>Pelophylax ridibundus</i>)	SEF	*	*	V	§	L	S	Durch projektspezifische Kartierung an den Gewässern nachgewiesen
Teichmolch (<i>Pelophylax esculentus</i>)	TMO	*	V		§		S	Nachweis aus der benachbarten Sandgrube

Art	Abk	RLD	RLB	FFH VRL	§§	ABSP	NW	Vorkommen
Heuschrecken								
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Wiesen-Grashüpfer)	Chdor	*	V			L	S	Im UG nachgewiesen
<i>Conocephalus fuscus</i> (langflügelige Schwertschrecke)	Cofus	*	*			L	S	Im UG nachgewiesen
<i>Metrioptera brachyptera</i> (Kurzflügelige Beißschrecke)	Mebra	*	V			L	S	Im UG nachgewiesen
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Gefleckte Keulenschrecke)	Mymac	*	3			L	S	Im UG nachgewiesen
<i>Oedipoda caerulescens</i> (Blaufügelige Ödlandschrecke)	Oecea	V	3		§		S	Im UG nachgewiesen
<i>Sphingonotus caeruleus</i> (Blaufügelige Sandschrecke)	Spcae	2	2		§	Ü	S	Im UG nachgewiesen
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Heidegrashüpfer)	Stlin	*	3			L	S	Im UG nachgewiesen
Käfer								
<i>Cicindela campestris</i> (Feld-Sandlaufkäfer)	Cic	*	*		§		S	Nachweis aus der benachbarten Sandgrube und Rodungsflächen
<i>Cicindela hybrida</i> (Berg-Sandlaufkäfer)	Cih	*	V		§		S	Nachweis aus der benachbarten Sandgrube
<i>Cicindela sylvicola</i> (Wald-Sandlaufkäfer)		3	V		§		S	Nachweis aus der benachbarten Sandgrube und Rodungsflächen
Schmetterlinge								
<i>Aporia crataegi</i> (Baumweißling)	Acr	*	*				S	Im UG nachgewiesen
<i>Callophrys rubi</i> (Grüner Zipfelfalter)	Cru	V	V			L	S	Im UG nachgewiesen
<i>Coenonympha glycerion</i> (Rotbraunes Wiesenvögelchen)	Cgl	V	2	§		L	S	Im UG nachgewiesen
<i>Colias hyale</i> (Goldene Acht)	Chy	*	G	§		L	S	Im UG nachgewiesen

Art	Abk	RLD	RLB	FFH VRL	§§	ABSP	NW	Vorkommen
<i>Cupido argiades</i> (Kurzschwänziger Bläuling)	Cag	V	*				S	Im UG nachgewiesen
<i>Erebia medusa</i> (Frühlings-Mohrenfalter)	Eme	V	3	§		L	S	Im UG nachgewiesen
<i>Melitaea athalia</i> (Wachtelweizen-Scheckenfalter)	Mat	3	3			L	S	Im UG nachgewiesen
<i>Melitaea cinxia</i> (Wegerich-Scheckenfalter)	Mci	3	2				S	Im UG nachgewiesen
<i>Nymphalis antiopa</i> (Trauermantel)	Nat	V	3	§		L	S	Im UG nachgewiesen
<i>Nymphalis polychloros</i> (Großer Fuchs)	Npo	V	3	§		L	S	Im UG nachgewiesen
<i>Papilio machaon</i> (Schwalbenschwanz)	Pma	*	*	§			S	Im UG nachgewiesen
<i>Plebeius argus</i> (Argus-Bläuling)	Par	*	V	§		L	S	Im UG nachgewiesen
<i>Pyrgus malvae</i> (Kleiner Würfel-Dickkopffalter)	Pym	V	V	§		L	S	Im UG nachgewiesen, laut ASBP im Landkreis verschollen

Erläuterungen zur Tabelle der Tier- und Pflanzenarten von besonderer Bedeutung:

Spalte Abk: im Bestands- und Konfliktplan verwendetes Kürzel	
Spalte RLD: Rote Liste Tiere und Pflanzen Deutschland	0 Ausgestorben oder verschollen 1 Vom Aussterben bedroht 2 Stark gefährdet 3 Gefährdet G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt / Gefährdung unbekanntem Ausmaßes R Extrem seltene Arten oder Arten mit geographischen Restriktionen / Extrem selten
Spalte RLB: Rote Liste Tiere und Pflanzen Bayern	D Daten defizitär / Daten unzureichend V Arten der Vorwarnliste / Vorwarnliste * Ungefährdet ♦ Nicht bewertet (meist Neozoen) - Kein Nachweis (VG) In RLD als Vermehrungsgast eingestuft (nur Vögel) ? Nicht bewertet nb In RLD nicht berücksichtigt kN Keine Nachweise (nur Libellen)
Spalte FFH VRL: Einstufung FFH-Richtlinie und EU-Vogelschutzrichtlinie	II Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie IV Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie V Art des Anhangs V der FFH-Richtlinie 1 Vogelart des Anhangs 1 der Vogelschutzrichtlinie
Spalte §§: gesetzlicher Schutz nach BNatSchG bzw. BArtSchV	§ besonders geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Ziff. 13 BNatSchG bzw. BArtSchV) §§ streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Ziff. 14 BNatSchG bzw. BArtSchV)

<p>Spalte ABSP: "landkreisbedeutsame Art" nach ABSP (Landkreis Amberg-Sulzbach)</p>	<p>L landkreisbedeutsame Art Ü überregional bis landesweit bedeutsame Art</p>
<p>Spalte NW: Quelle der Nachweise</p>	<p>IF Kartierungen durch das Büro IFANOS PLANUNG 2009, 2015 M Kartierungen durch R. MAYER 2018 S Kartierungen durch die DR. SCHOBER GMBH 2018, 2019 ASK Artenschutzkartierung, Stand 02/2018: nur Nachweise ab 2010 [...] ältere Nachweise oder Nachweise außerhalb des Plangebiets in ASK</p>
<p>Spalte Vorkommen:</p>	<p>ASK Nachweis Artenschutzkartierung mit Jahresangabe UG Untersuchungsgebiet/ Plangebiet des LBP [...] Altnachweise oder Nachweise knapp außerhalb des UG</p>

II.) Maßnahmenblätter (Unterlage 9.3 der RE 2012)

III.) Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Teil 1 und 2) (Unterlage 9.4 der RE 2012)