

Staatliches Bauamt Ansbach

Straße / Abschnittsnummer / Station: B 8_1680_0,900 - B 8_1720_0,615

Zusatzfahrstreifen östlich Emskirchen

Feststellungsentwurf

Textteil zum Landschaftspflegerischer Begleitplan

aufgestellt:

Staatliches Bauamt Ansbach
Ansbach, den 17.12.2021



Schmidt, Ltd. Baudirektor



WGF Landschaft
Landschaftsarchitekten GmbH

Vordere Cramergasse 11
90478 Nürnberg

T +49 (0)911 94603 0
F +49 (0)911 94603 10
E info@wgf-nuernberg.de

www.wgf-nuernberg.de

Geschäftsführer
Landschaftsarchitekten ByAK · BDLA
Hubert Hintermeier
Hauke Schrader
Michael Voit
Sigrid Ziesel

Bearbeitung M. Voit, Landschaftsarchitekt ByAK
D. Nerlich, Landschaftsarchitektin ByAK
S. Grüneberger, Dipl.-Ing. (FH)
M. Schwertl M.Sc. Umweltplanung

Projekt-Nr. L14/04
Datum Dezember 2021

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Einleitung	5
1.1 Übersicht über die Inhalte des LBP	5
1.2 Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen	5
1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets	6
1.4 Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet	7
1.5 Planungshistorie	8
2 Bestandserfassung	8
2.1 Methodik der Bestandserfassung	8
2.2 Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen	11
2.2.1 Bezugsraum 1: Wald	11
2.2.2 Bezugsraum 2: Hochflächen	12
2.2.3 Bezugsraum 3: Talräume	13
3 Dokumentation Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	15
3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen	15
3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme	16
3.3 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	17
4 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung	17
4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten	17
4.2 Methodik der Konfliktanalyse	19
5 Maßnahmenplanung	21
5.1 Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange	21
5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept	22
5.3 Maßnahmenübersicht	23
6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs	25
6.1 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)	25
6.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten	25
6.2.1 Natura 2000-Gebiete	25
6.2.2 Weitere Schutzgebiete und -objekte	25
6.3 Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG	26
7 Erhaltung des Waldes nach Waldrecht	27
8 Literatur / Quellen	28
9 Anhang	29
9.1 Amtliche Biotopkartierung Bayern	29
9.2 Waldfunktionskarte Neustadt / Aisch – Bad Windsheim	33

Tabellenverzeichnis	Seite
Tabelle 1: Datengrundlagen	9
Tabelle 2: Vermeidungsmaßnahmen	16
Tabelle 3: Wirkfaktoren und deren Dimension durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen	17
Tabelle 4: Kompensationsbedarf gemäß BayKompV getrennt nach Bezugsräumen	19
Tabelle 5: Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	23
Tabelle 6: Bilanztafel nach Waldrecht	27
Tabelle 7: Waldausgleich	27
 Abbildungsverzeichnis	 Seite
Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebiets	6
Abbildung 2: Ausschnitt aus der Waldfunktionskarte für den Neustadt/Aisch – Bad Windsheim	33

Unterlagenverzeichnis

19.1.2	Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan, 2 Blätter	Maßstab 1: 2.500
19.1.3	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)	
9.1	Maßnahmenübersichtsplan	Maßstab 1: 25.000
9.2 Blatt 1	Maßnahmenplan Strecke km 0+000 – 1+460	Maßstab 1: 1.000
9.2 Blatt 2	Maßnahmenplan Strecke km 0+740 – 2+290	Maßstab 1: 1.000
9.2 Blatt 3	Maßnahmenplan Strecke km 2+090 – 3+550	Maßstab 1: 1.000
9.2 Blatt 4	Maßnahmenplan Strecke 3+130 – 4+130	Maßstab 1: 1.000
9.2 Blatt 5	Maßnahmenplan Ausgleichsfläche Hohholz	Maßstab 1: 1.000
9.2 Blatt 6	Maßnahmenplan Ausgleichsfläche Emskirchen	Maßstab 1: 1.000
9.2 Blatt 7	Maßnahmenplan Ausgleichsfläche Diespeck	Maßstab 1: 1.000
9.2 Blatt 8	Maßnahmenplan Ausgleichsfläche Burghaslach	Maßstab 1: 1.000

1 Einleitung

1.1 Übersicht über die Inhalte des LBP

Die vorliegende Unterlage behandelt den Anbau von Zusatzfahrstreifen (eines dritten Fahrstreifens) an der Bundesstraße 8 östlich von Emskirchen. Die Maßnahme beginnt südlich der Bahnbrücke (Bahnlinie Fürth – Würzburg) im Zuge der B 8 und endet südlich von Bräuersdorf. Mit dem 3-streifigen Ausbau der B 8 werden die derzeitigen höhengleichen Einmündungen beseitigt und ein Parallelwegenetz für den untergeordneten Verkehr geschaffen. Näheres hierzu im Erläuterungsbericht Unterlage 1.

Nach § 14 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) entstehen durch die geplanten Baumaßnahmen Eingriffe in Natur und Landschaft. Der Verursacher des Eingriffes ist nach § 15 BNatSchG verpflichtet,

- vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und
- unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen.

Um die Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, auf das Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen zu beurteilen, ist für diese Planung gem. § 17 Abs. 4 BNatSchG ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) erforderlich.

Die Aufgabenstellung des LBP umfasst folgende Arbeitsschritte:

- Inhaltliche und räumliche Festlegung des Untersuchungsrahmens
- Erfassung der bestehenden Nutzungen und der landschaftsökologischen Gegebenheiten
- Beurteilung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Bedeutung, Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes
- Optimierung der Planung im Sinne der Eingriffsvermeidung und -minimierung
- Ermittlung konfliktmindernder Maßnahmen und des Ausmaßes der nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen
- Festlegung erforderlicher landschaftspflegerischer Maßnahmen für nicht vermeidbare Eingriffe durch Kompensationsmaßnahmen

1.2 Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen

Folgende Grundlagen werden bei der Bearbeitung des LBP berücksichtigt:

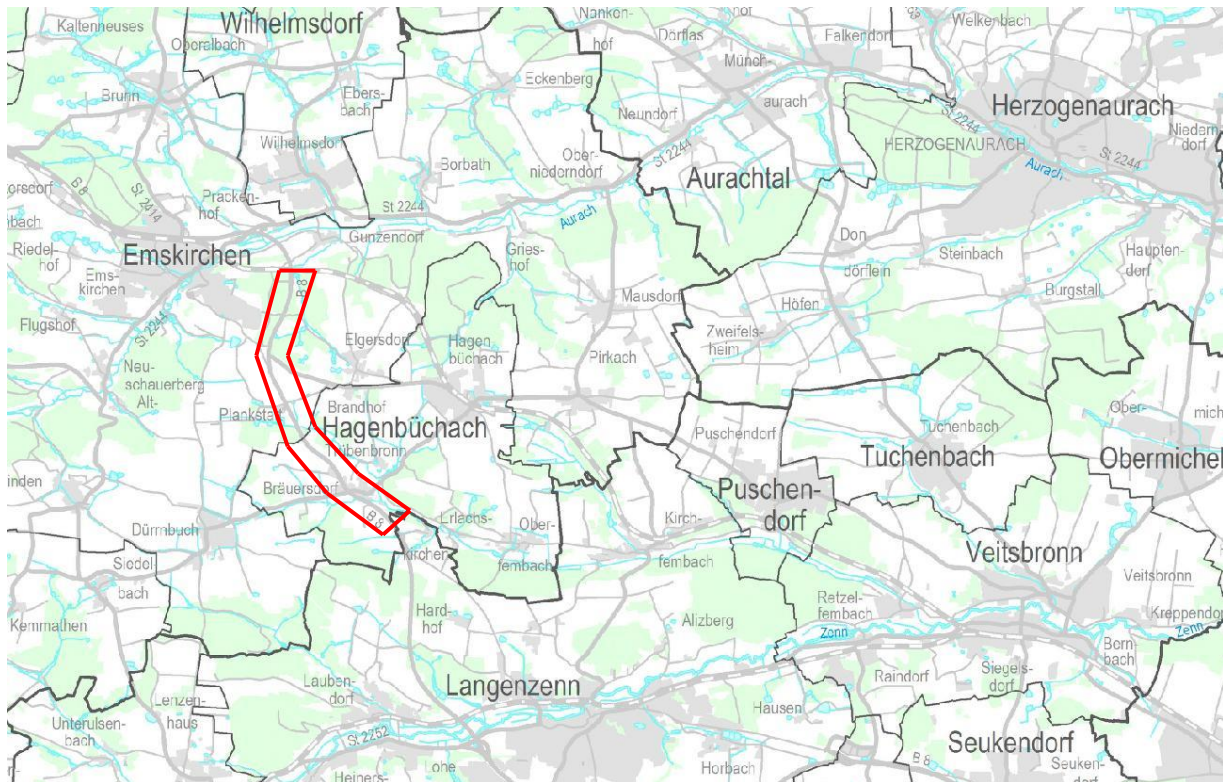
- „Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau“ (RE 2012)
- „Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP, Ausgabe 2011)“
- „Musterkarten für die einheitliche Gestaltung landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau“ (Musterkarten LBP, Ausgabe 2011)
- „Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV)“ vom 7. August 2013
- „Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung“ (Stand: 31.03.2014)
- „Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 7. August 2013 für den staatlichen Straßenbau – Vollzugshinweise Straßenbau“ (Fassung mit Stand 02/2014)

1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet (UG) erstreckt sich östlich von Emskirchen entlang der B 8 vom Bahndamm der Bahnlinie Würzburg – Nürnberg im Norden bis Bräuersdorf im Süden.

Der überwiegende Teil des UG liegt in der Gemeinde Markt Emskirchen, der südliche Teilbereich in der Gemeinde Hagenbüchach (beide Landkreis Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim) bzw. Gemeinde Langenzenn (Landkreis Fürth).

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebiets



Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Das UG befindet sich naturräumlich im Fränkischen Keuper-Liasland, in der naturräumlichen Untereinheit 113-A „Mittelfränkisches Becken“. Geologisch herrschen im Planungsgebiet Sandsteine mit Tonschichten (Lehrbergsschichten, Basisletten) vor. Die vorkommenden Böden sind demnach lehmige Tone und Tone, die eine geringe Wasserdurchlässigkeit und ein gutes Pufferungsvermögen gegenüber Schadstoffen besitzen.

Das Untersuchungsgebiet ist topographisch geprägt durch einen steil ansteigenden Bereich im Norden, wo die B 8 (außerhalb des UG) das Tal der Mittleren Aurach quert und in der Folge rund 80 Höhenmeter ansteigt, und eine relativ ebene Hochfläche mit leicht eingeschnittenen Tallagen im südlichen Teil des Planungsgebiets. Im Norden verläuft die B 8 durch forstlich geprägte Flächen, weiter südlich sind die Hochflächen und Tallagen von landwirtschaftlichen Flächen bestimmt. Besondere Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna haben die Feuchtfelder in den Talräumen und Senken des Untersuchungsgebiets. Das Landschaftsbild wird durch die offene Landschaftsstruktur bestimmt und durch kleine Waldflächen und Gehölzbestände entlang der Straße gegliedert.

1.4 Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet

Europäische Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete

Etwa 400 m nördlich des Vorhabens liegt das FFH-Gebiet DE 6430-371 „Aurach zwischen Emskirchen und Herzogenaurach“.

Weitere FFH- oder Vogelschutzgebiete sind im Umfeld des UG nicht vorhanden.

Landschaftsschutzgebiet (LSG, § 26 BNatSchG)

Das LSG-00502.01 „Wald- und Weiherlandschaften im östlichen Landkreis“ liegt östlich von Emskirchen zu beiden Seiten der B 8.

Weitere Schutzgebiete gemäß BNatSchG (Naturpark, Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile) sind im UG oder im näheren Umfeld nicht ausgewiesen.

Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG)

Im Norden des UG, westlich der ehemaligen B 8 sowie südlich und östlich von Plankstatt und südlich von Bräuersdorf sind Feuchtflächen vorhanden, welche nach § 30 BNatSchG geschützte Biotoptypen aufweisen (vgl. Unterlage 19.1.2 Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan). Überwiegend sind diese Biotope auch in der amtlichen Biotopkartierung erfasst (vgl. Biotopbeschreibung im Anhang 9.1).

Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete

Im UG sind keine Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete ausgewiesen.

Entlang des Erlachbächleins, des Schafbrunnengrabens und des Dürrnbucher Grabens sowie ihrer Zuflüsse sind wassersensible Bereiche ausgewiesen. Diese Flächen kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser.

Kulturgeschichtlich bedeutsame Objekte

Südwestlich von Bräuersdorf liegt das Bodendenkmal D-5-6430-0037 „Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung“. Weitere Bau- oder Bodendenkmäler sind im UG nicht bekannt.

Bestehende ökologische Ausgleichsflächen

Im amtlichen Ökoflächen-Kataster des LfU sind mehrere im Untersuchungsgebiet liegende Ausgleichs- und Ersatzflächen sowie „sonstige Flächen“ verzeichnet (vgl. Unterlage 19.1.2 Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan).

In Hinblick auf das Ausbauvorhaben an der B 8 sind zwei Flächen von besonderer Bedeutung:

A/E-Fläche Nr. 175566	Flur-Nr. 1057 Gmkg. Emskirchen; Offenlandfläche westlich der B 8 im Dreieck zwischen B 8, bestehender GVS nach Emskirchen und ehemaligem Verlauf der B 8; Flächengröße 22.118 m ²
A/E-Fläche Nr. 91551	Flur-Nr. 501 Gmkg. Gunzendorf; Ersatzaufforstung östlich der B 8 zwischen B 8, NEA 8 und angrenzenden Waldflächen; Flächengröße 16.852 m ²

1.5 Planungshistorie

Die B 8 stellt im Abschnitt östlich Emskirchen eine Unfallhäufungsstelle dar, was auf den Überholdruck auf der zweispurigen Bundesstraße und den aufgrund der bewegten Topografie nur in wenigen Teilbereichen vorhandenen Überholmöglichkeiten zurückzuführen ist.

Das Staatliche Bauamt Ansbach hatte auf dieser Basis in den Jahren 2003/2004 eine „Voruntersuchung für die Anlage von Zusatzfahrstreifen“ für die B 8 von der B 470 bis nördlich Langenzenn erstellt, um wechselseitig ein gefahrloses Überholen zu ermöglichen und somit auch die Verkehrsqualität in diesem Streckenabschnitt zu erhöhen.

In der Voruntersuchung vom 15.07.2014 wurden die Verbreiterungsseiten der B 8 und die Art und Lage der Knotenpunkte abgewägt und ausgewählt.

Die Landschaftspflegerischen Begleitplanung zum Bau von Zusatzfahrstreifen an der B 8 im Abschnitt östlich Emskirchen wurde 2014 begonnen. Die Bestandserfassungen der Biotop- und Nutzungstypen und zur Fauna fanden im Sommer 2014 statt. Im Zuge eines Abstimmungsgesprächs mit der HNB, Reg. Mittelfranken und UNB des Landkreises NEA am 03.02.2015 zeigte sich, dass die beiden Knotenpunkte mit der NEA 8 östlich Emskirchen und der NEA 19 bei Bräuersdorf sowohl aus technischer als auch aus naturschutzfachlicher Sicht einer vertieften Untersuchung bedurften. Im Jahr 2015 wurden durch das Staatliche Bauamt für beide Knoten je mehrere Varianten ausgearbeitet. Zur landschaftsplanerischen Beurteilung wurden zusätzliche Bestandserhebungen und eine vergleichende Bewertung der Umweltverträglichkeit durchgeführt (s. Anlage 2 zur Unterlage 1). Die Entscheidung für eine Vorzugslösung und die weitere Ausarbeitung der technischen Planung erfolgten im Jahr 2016.

Am 24.05.2017 fand ein weiteres Abstimmungsgespräch zwischen dem StBA Ansbach und der HNB statt, bei dem Forderungen und Anregungen zur Vermeidung von Eingriffen und notwendigen natur- und artenschutzrechtlichen Maßnahmen von Seiten der HNB eingebracht wurden.

Im Jahr 2020 fand die Aktualisierung der Bestandserfassung der Biotop- und Nutzungstypen durch WGF Landschaft und der Fauna (ifanos planung und Dr. D. Cordes) statt.

Im Dezember 2020 (14.12.2020) erfolgte ein Abstimmungsgespräch zu dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zur Planfeststellung an welchem WGF, ifanos planung, HNB und das StBA Ansbach teilnahmen.

2 Bestandserfassung

2.1 Methodik der Bestandserfassung

Das Untersuchungsgebiet wurde entsprechend den Erfordernissen zur Beurteilung des Raumes und den zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens festgelegt. Entlang der B 8 wurde ein beidseitiger Korridor von 200 m abgegrenzt sowie zusätzlich jeweils 100 m ab Bauanfang und Bauende in Längsrichtung der Trasse. Im Bereich der Kreuzungen und der neu zu bauenden Überführungen ist die Abgrenzung des UG entsprechend erweitert.

Im August 2014 erfolgte eine Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen (BNT) im UG auf Grundlage der Biotopwertliste zur BayKompV durch WGF Landschaft. Ergänzende Erfassungen der BNT in Bereichen, in denen das UG erweitert wurde, erfolgten im Frühjahr 2015. Im Jahr 2020 wurden die Biotoptypen durch WGF Landschaft überprüft und ggf. angepasst.

Faunistische Erfassungen zu den Artengruppen Vögel und Reptilien erfolgten im Zeitraum zwischen Anfang April und Mitte September 2014 und im Mai 2015 sowie Anfang Juni 2017 (Dipl.-Biologe H. Distler, ÖFA Schwabach).

Im Bereich des geplanten Anschlusses östlich Bräuersdorf werden die dortigen Gräben gequert. Zur Überprüfung der Betroffenheit potentieller Fledermausleitstrukturen wurden dort im Jahr 2015 ergänzende Untersuchungen zur Fledermausaktivität durchgeführt (Dipl.-Biologe B. Pfeiffer, FNB Fürth).

Eine Aktualisierung der faunistischen Erfassungen zu den Artengruppen Vögel (Februar bis Juni), Reptilien (April, Juni und September) und Fledermäuse (Mai bis August) sowie ergänzend für Amphibien (März bis Mai) erfolgte im Jahr 2020 durch Dipl.-Biol. Dr. D. u. B. Cordes, Dipl.-Biol. K. Demuth, Dipl.-Biol. K. Mägdefrau, Dipl.-Geogr. S. Paulus und M.S. Geowissenschaften A. Beule vom Büro infanos planung aus Nürnberg. Genauere Informationen zu den faunistischen Erfassungen sind der saP (Unterlage 19.1.3) zu entnehmen.

Darüber hinaus sind in die Bestandserfassung weitere Daten- und Informationsgrundlagen eingeflossen, s. folgende Tabelle:

Tabelle 1: Datengrundlagen

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Allgemeines			
Kataster	Bayer. Vermessungsverwaltung	2020	
Orthofotos	Bayer. Vermessungsverwaltung	06/2019	
Schutzgebiete BNatSchG: Landschafts- schutzgebiet	Bayer. Landesamt für Umwelt (LfU)	03/2020	
Waldfunktionen	Bayer. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: Waldfunktionskarte für den Landkreis Neustadt/Aisch – Bad Windsheim. (Teil des Waldfunktionsplans für die Region Westmittelfranken)	10/2013	Ausschnitt Waldfunktionskarte s. Anhang
Denkmalschutz (Baudenkmale)	Bayer. Landesamt für Denkmalpflege (LfD): Bayerischer Denkmal-Atlas	2020	
Naturräumliche Gliederung	Fachinformationssystem Naturschutz in Bayern – FIS-Natur Online (FIN-Web)	06/2017	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt			
Flora/ Fauna	LfU: Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) – Lkr. Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim	03/2006	
	LfU: Amtliche Biotopkartierung Bayern – Lkr. Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim TK 6430	1988	
	Biotop- und Nutzungstypen (WGF Landschaft)	08/2014 05/2015 09-10/2020	Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen (BNT) im UG anhand der Biotopwertliste zur BayKompV im August 2014. Ergänzende Erfassungen der BNT im Frühjahr 2015. Aktualisierung der Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen (BNT) im UG anhand der Biotopwertliste zur BayKompV

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Faunistische Erhebungen	Vögel (Dipl.-Biologe H. Distler ÖFA Schwabach) (K. Demuth, K. Mägdefrau, S. Paulus ifanos planung)	04-09/2014 05/2015 06/2017 02-06/2020	Aktualisierung der Erfassung
	Reptilien (Dipl.-Biologe H. Distler ÖFA Schwabach) (K. Demuth, S. Paulus, A. Beule ifanos planung)	04-09/2014 06/2017 04, 06, 09/2020	Aktualisierung der Erfassung
	Amphibien (K. Mägdefrau ifanos Planung)	03-05/2020	
	Fledermäuse (Dipl.-Biologe B. Pfeiffer FNB Fürth) (Dipl.-Biologe Dr. D. u. B. Cordes)	04/06/07/09/2015 05-08/2020	Detailuntersuchung im Bereich des Anschlusses östlich Bräuersdorf. Erfassung im gesamten UG
Boden			
Bodendenkmale	Bayer. Landesamt für Denkmalpflege (LfD): Bayerischer Denkmal-Atlas	2020	
Bodenschätzung	Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV): BayernAtlas-plus	12/2014	
Geologische Übersichtskarte 1:200.000	LfU: UmweltAtlas Bayern	02/2015	
Wasser			
Überschwemmungsgebiet, wassersensible Bereiche	LfU: Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete (IÜG)	09/2015	

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

Die im Folgenden beschriebenen Bezugsräume sind im LBKP (Unterlage 19.1.2) dargestellt.

2.2.1 Bezugsraum 1: Wald

Das Untersuchungsgebiet beginnt im Norden an der Bahnlinie Fürth – Würzburg mit dem Bezugsraum 1. Die B 8 muss in diesem Bereich den Höhenunterschied zwischen dem Tal der Mittleren Aurach (ca. 320 m ü.NN.) und den südlich angrenzenden Hochlagen (ca. 400 m ü.NN.) überwinden. Der Verlauf der B 8 folgt zu Beginn dem Seitental des Erlachbächleins, das östlich der B 8 von Süd nach Nord der Aurach zufließt.

Die Bahnlinie verläuft in diesem Bereich in West-Ost-Richtung auf einem rund 25 m hohen Damm. Der Bahndamm (Biotop 6430-0074) weist ein vielfältiges Mosaik aus artenreichen Wiesen (G214-GE00BK), Hecken (B112-WH00BK) und Laubwaldflächen (L62) im Übergang zu den angrenzenden Wäldern auf.

Die Bachaue ist grünlandgenutzt (G11). Südlich des Bahndamms besteht am Erlachbächlein (F211) eine Feuchtfläche (Biotop 6430-76.01) mit einer Nasswiese (G221-GN00BK) und einem Landröhricht (R111-GR00BK).

Die Hänge beidseits des Erlachbächleins sind großflächig bewaldet. Die Waldflächen entsprechen größtenteils dem Typ N722 - strukturreiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung. Zwischen km 0+600 und 1+100 liegen großflächig junge Waldflächen (L61, N61), die möglicherweise als Abschirmung zwischen den Wohngebieten von Emskirchen und der B 8 angepflanzt wurden.

Entlang der B 8 bestehen aufgrund der bewegten Topographie größere Böschungen. Der Anbau des Zusatzfahrstreifens ist auf der westlichen Seite der B 8 geplant. Dort besteht durchgängig eine Einschnittsböschung, die aufgrund der Exposition relativ stark beschattet und überwiegend verbuscht bzw. bewaldet ist.

Am südlichen Rand des Bezugsraums 1 befindet sich westlich der B 8 eine dreiecksförmige Fläche, die von der B 8, der Gemeindeverbindungsstraße (GVS) nach Emskirchen und dem ehemaligen Verlauf der B 8 umschlossen ist. Diese Fläche ist im Ökoflächenkataster des LfU als A/E-Fläche Nr. 175566 verzeichnet. Es handelt sich um einen Offenlandbereich, in dessen Mitte eine mäßig extensiv genutzte Wiese (G211) liegt, die ringsum von Saumbereichen (vorwiegend Brennesselfluren, K11 mit Ablagerungen von Gehölzschnitt) und Gehölzstrukturen (B116, B112-WH00BK und B13) umgeben ist. Östlich der B 8 liegt eine junge Laubwaldstruktur, die als A/E-Fläche Nr. 91551 (Vorhaben „Ortsumgehung Emskirchen“) im Ökoflächenkataster des LfU verzeichnet ist und als Waldersatzfläche aufgeforstet wurde. Der östlich anschließende Waldrand bzw. -saum wird intensiv als Grünland bzw. Ackerfläche genutzt (G11, A11).

In Hinblick auf die Habitatfunktion stellt die Bahnlinie eine bedeutende Biotopverbundachse dar. Am Bahndamm gelangen Nachweise der Zauneidechse (westlich außerhalb des UG). Einzelne Nachweise der Art erfolgten an der westlichen Einschnittsböschung entlang der B 8 (subadulte und juvenile Tiere). Diese Nachweise werden als Wanderungen aus dem u. g. Kernlebensraum nach Norden eingestuft.

Direkt südlich des Bahndamms (östlich der B 8) befinden sich Teiche, welche im Frühjahr von Wasserfledermäusen zur Jagd genutzt werden. Es wurden dort keine Amphibien festgestellt. Einzig eine adulte Erdkröte wurde in einem aufgelassenen Fischteich bei ca. Bau-km 1+000 nachgewiesen.

Die Waldflächen beiderseits der B 8 dienen Waldarten als Lebensraum. Fledermäuse nutzen die vorhandenen Unterführungen zur Querung der B 8. Es wurde Schwärmverhalten von Zwergfledermäusen erfasst (Partnersuche). Im Wald östlich der B 8 gelang der Nachweis für Baumpieper, Grauschnäpper, Kuckuck, Grünspecht und Kleinspecht sowie Mäusebussard und Star.

Die oben genannte Dreiecksfläche westlich der B 8 stellt für die Tierwelt einen strukturreichen Offenland-Lebensraum dar. Es wurden neben streng geschützten Tierarten auch mehrere Waldameisennester

festgestellt. Durch die Kombination von Grünland, Saumstrukturen und abgelagertem Gehölzschnitt (=Totholzstrukturen) ist eine sehr gute Lebensraumeignung für die Zauneidechse gegeben. Die rund 2 ha große Fläche stellt einen Kernlebensraum der Art dar und enthält eine Gesamtpopulation von über 200 Tieren beiderlei Geschlechts und aller Altersstadien (Nachweis von 14 Individuen an einem Erfassungstag, Korrekturfaktor min. 16). Der strukturreiche Lebensraum wurde in 2020 als Brutplatz von Goldammer, Neuntöter, Bluthänfling, Dorngrasmücke, Feldsperling und Klappergrasmücke genutzt. Nähere Angaben hierzu enthält die saP, Unterlage 19.1.3.

Der Bezugsraum 1 ist geologisch von Sandsteinen mit Tonschichten geprägt. Die tonigen und lehmigen Böden sind gering wasserdurchlässig und zeichnen sich durch eine hohe Speicher- und Reglerfunktion aus, d.h. die Fähigkeit, Stoffe zu binden, bevor diese ins Grundwasser gelangen. Böden mit besonderen Standortbedingungen beschränken sich im Bezugsraum 1 auf die Feuchthfläche am Erlachbächlein.

Angesichts der vorherrschenden Lehme und Tone kann die Grundwasserneubildung im Bezugsraum 1 als gering eingestuft werden, gleichzeitig ist das Grundwasser vor Schadstoffeinträgen geschützt. Östlich der B 8 verläuft im Bezugsraum das Erlachbächlein mit Fließrichtung Norden. Der Bach verläuft am Hangfuß eines Nadelholzforstes und ist in diesem Abschnitt eher naturfern ausgebildet. Im Bezugsraum befinden sich östlich der B 8 zwei Regenrückhaltebecken. Um das nördliche Becken nahe dem Bahndamm haben sich geschützte Feuchthflächen entwickelt.

Im Hinblick auf das Kleinklima sind die Gehölzbestände auf den Straßenböschungen der B 8 und die umgebenden großflächigen Wälder von Bedeutung. Die straßenbegleitenden Laubgehölze sind in der Lage Stäube zu filtern und Frischluft zu erzeugen, was sich positiv auf das Kleinklima auswirkt.

Das Landschaftsbild des Bezugsraums ist überwiegend durch die waldbestandenen, steil ansteigenden Hänge gekennzeichnet. Gehölze auf der Böschung entlang der B8 gliedern den Verlauf der Straße.

Für die Erholungsfunktion hat der Bezugsraum eine untergeordnete Bedeutung. Ein Wanderweg des Fränkischen Albvereins quert die B 8 zwischen Emskirchen und Elgersdorf (Unterführung bei ca. Bau-km 0+600).

2.2.2 Bezugsraum 2: Hochflächen

Südlich der Kreuzung mit der GVS von Emskirchen und der Kreisstraße NEA 8 erreicht die B 8 etwa bei Bau-km 1+500 ihren Hochpunkt. Von dort aus fällt das Gelände nach Südosten hin leicht ab. Die Hochfläche bis zum Ende des Ausbauabschnitts wird als Bezugsraum 2 definiert, der durch querende Tallagen (Bezugsraum 3) gegliedert wird.

Die Hochflächen werden intensiv landwirtschaftlich genutzt, wobei Acker (A11) vorherrscht. Grünlandflächen sind als Intensivgrünland (G11) und kleinflächig mäßig extensives Grünland (G211) beteiligt. Die Ausstattung des Raums mit naturnahen Kleinstrukturen ist gering.

Entlang der B 8 bestehen auf den Fahrbahnnebenflächen neben Gras-Kraut-Fluren auch einige fahrbahnbegleitende Gehölzstrukturen. Nördlich von Plankstatt liegt östlich der B 8 eine Biotopstruktur mit mäßig extensiv genutztem Grünland (G211), einer kleinen Wasserfläche (S22) und Gehölzbeständen (B116, B312).

Südlich von Plankstatt gliedern mehrere Waldinseln (N722, randlich L62) die Ackerlandschaft. Die Ortschaft Bräuersdorf liegt teilweise auf der Hochfläche. Insbesondere landwirtschaftliche Nutzgebäude erstrecken sich nördlich der Siedlungskerns beiderseits der B 8 in die Agrarlandschaft. Entlang dieser Großgebäude und des Siedlungsrandes sind kleinere Gehölzgruppen, Hecken und Streuobst vorhanden.

In Hinblick auf die Habitatfunktion bieten die strukturarmen Hochflächen typischen Feldvögeln einen Lebensraum. Darüber hinaus sind ein Anglerteich im Nordwesten des Bezugsraums sowie die Waldinsel südlich Plankstatt und der Siedlungsraum von Bräuersdorf faunistisch relevante Lebensraumstrukturen.

An einem bewirtschafteten Anglerteich südlich von Emskirchen und westlich der B 8 wurden Laubfrosch,

Teichfrosch, Seefrosch und Erdkröte nachgewiesen. Ein Graben, welcher westlich an den Teich angrenzt, sowie weitere geeignete Habitatstrukturen (Gehölzplantage, Kleingärten, Laubwald) außerhalb des UG bilden einen geeigneten Lebensraumkomplex für Amphibien.

Die Dreiecksfläche am Knotenpunkt der B 8, NEA 8 und GVS reicht bis in den Bezugsraum 2. Im Umfeld der Kreuzung befinden sich sowohl südlich als auch westlich vereinzelt Funde von Zauneidechsen. Die übrigen Flächen des Bezugsraums sind nicht als Reptilienlebensraum geeignet. Am südlichen Ende der Fläche befinden sich mehrere Waldameisennester sowie im Waldgebiet östlich Bräuersdorf.

Die ausgeräumte Agrarlandschaft bietet wenigen Tierarten einen Lebensraum. Die Feldlerche wurde mit 14 Revierenzentren häufig im UG erfasst. Ein einzelner Brutverdacht der Wachtel wurde ca. 500 m nördlich von Bräuersdorf, ca. 40 m östlich der B 8 als möglicher Brutvogel festgestellt. Darüber hinaus kommen Silber- und Graureiher als Nahrungsgäste vor.

Südlich von Plankstatt zerschneidet die B 8 einen Nadelwald, welcher westlich der Bundesstraße mit über 6 ha Fläche und Anbindung an weitere Waldstrukturen sowie einen größeren Teich als Lebensraum für verschiedene Fledermaus- und Vogelarten (Mäusebussard, Baumpieper, Star, Kuckuck, Goldammer, Dorngrasmücke) geeignet ist. Das östlich verbleibende Waldstück mit ca. 1,3 ha ist Teillebensraum von Fledermäusen – auch in Verbindung zum östlich gelegenen Schafbrunnengraben in Bezugsraum 3 – so dass die Straße regelmäßig gequert wird. Seltene Vogelarten kommen hier nicht vor.

Die dörfliche Siedlungsstruktur von Bräuersdorf bietet Brutplätze für verschiedene, gering störungsempfindliche Vogelarten sowie Sommer- und Winterquartiere für Fledermäuse (v. a. Zwergfledermaus und Großer Abendsegler).

Vorherrschende Bodenarten sind gemäß den Karten zur Bodenschätzung Lehm und (stark) lehmiger Sand, welche eine mittlere bis hohe Speicher- und Reglerfunktion besitzen. Die Ackerzahlen liegen etwa um den Wert von 40 und damit leicht unterhalb des Landkreisdurchschnitts von 46. Angesichts der vorherrschenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung fehlen im Bezugsraum 2 Böden mit Biotopentwicklungspotential.

Ein größeres, künstlich angelegtes Stillgewässer befindet sich westlich des Knotenpunktes GVS/ B8, das z.T. von Gehölzbeständen und Feuchtflecken gesäumt ist. Weitere Gewässer sind im Bezugsraum nicht vorhanden.

Die Acker- und Grünlandflächen produzieren aufgrund ihrer niedrigen Vegetationsdecke Kaltluft. Angesichts der geringen Geländeneigung ist der Abfluss der Kaltluft eingeschränkt und damit von untergeordneter Bedeutung für die umgebenden Ortschaften. Im Hinblick auf den geringen Anteil an Kleinstrukturen im Bezugsraum sind die straßenbegleitenden Gehölze von Bedeutung für das Kleinklima.

Das Landschaftsbild ist von der recht ebenen Topographie und überwiegend offenen, agrarisch geprägten Landschaftsstruktur bestimmt. Die fahrbahnbegleitenden Gehölzstrukturen besitzen eine gliedernde und strukturierende Bedeutung. Dasselbe gilt für die teils großflächigen Waldinseln.

2.2.3 Bezugsraum 3: Talräume

Als Bezugsraum 3 werden die Talagen, welche die Hochfläche durchziehen, definiert. Es handelt sich um überwiegend flach ausgebildete Talzüge, die im Mittel rund 10 Höhenmeter tiefer liegen, als die benachbarte Hochfläche. Als Nutzung herrscht jeweils Grünlandbewirtschaftung vor.

Südlich von Plankstatt quert die B 8 den Talzug des Schafbrunnengrabens. Der Graben (F211) verläuft entlang des nördlichen Waldrands südlich von Plankstatt. Dort besteht westlich der Straße eine seggenreiche Nasswiese (G223-GH00BK, BK 6430-0095.01) Am Rand der B 8 stockt ein kleines Sumpfbüsch (B113-WG00BK).

Westlich von Bräuersdorf gibt es einen Talzug entlang des Dürrnbucher Grabens, der von Westen kommend zuerst in etwa parallel zur Kreisstraße NEA 19, dann ein Stück weit am Dammfuß der B 8 verläuft, ehe er in einer Verrohrung unter der B 8 unterführt wird. Entlang des Grabens liegen intensiv genutzte Wiesen und

stocken einzelne Hecken (B112-WH00BK, BK 6430-0109) und Feldgehölze (B212-WO00BK). Dieser Talzug ist durch die B 8 überbaut und östlich der Bundesstraße durch die Bebauung am Ortsrand von Bräuersdorf eingeeengt.

Südöstlich von Bräuersdorf fließen der Schafbrunnengraben und der Dürrnbucher Graben zusammen und bilden die Erlach, die weiter nach Südosten fließt. Südlich des Zusammenflusses der beiden Gräben befindet sich die in Form von zwei Teichen ausgebildete Kläranlage von Bräuersdorf. Entlang der Gräben und rings um die Teiche bestehen Baumhecken, Auwaldstrukturen und Gewässerbegleitgehölze (B112-WH00BK, L512-WA91E0*, B212-WN00BK). Nördlich davon befindet sich ein kleines Großseggenried (R31-GG00BK). Am Talrand zur B 8 bestehen ältere Streuobstbestände (B 432).

Östlich des Talraums schließt sich ein Waldgebiet an (L112-WW), an dessen Rand eine kleine Straße nach Erlachsmühle verläuft. Am talseitigen Rand dieser Straße wächst eine von Eichen dominierte Baumhecke mit Schlehen und Weißdorn im Unterwuchs (L112-WW, BK 6430-0110-01).

In Hinblick auf die Habitatfunktion weisen die Tallagen der drei Bäche unterschiedliche Wertigkeiten auf. Im Umfeld des Schafbrunnengrabens ist v. a. das Gehöft Plankstatt von Bedeutung. Der Dürrnbucher Graben weist kaum bedeutende Habitatstrukturen auf. Der Zusammenfluss der beiden Gräben und die Erlachauen sind bisher kaum beeinträchtigt und v. a. für Fledermäuse relevant. Amphibien finden in den Talräumen keinen geeigneten Lebensraum.

In einer Scheune in Plankstatt befindet sich ein Fortpflanzungsquartier der Fransenfledermaus. Neben Flügen nach Südwesten und Süden wurden auch vermehrt Querungen der B 8 festgestellt, wobei sich die Fledermäuse am vorhandenen Wirtschaftsweg nördlich von Plankstatt orientieren. Entlang des Waldes südlich Plankstatt orientieren sich die Fledermäuse nicht nur am Schafbrunnengraben, sondern queren die B 8 entlang der gesamten Waldschneise. Die Aktivität südwestlich des Hofes (Fischteich) ist deutlich höher als östlich des Waldstücks entlang des Schafbrunnengrabens. Neben dem Grünspecht wurden verschiedene Gebüschbrüter sowie Haussperling und Star im Umfeld von Plankstatt erfasst.

Im Talraum östlich von Bräuersdorf wurde aufgrund der geplanten Errichtung einer Verbindungsspanne im Jahr 2015 eine Fledermaus-Kartierung durchgeführt. Dabei wurden Vorkommen von 11 Arten nachgewiesen. Es handelt sich sowohl um Arten, die Baumquartiere nutzen, als auch um gebäudebewohnende Arten. Die Quartiere der Arten liegen vermutlich in den angrenzenden Waldflächen und im Ort Bräuersdorf. Die Arten nutzen die Tallage als Jagd- und Nahrungsraum, wobei sie überwiegend strukturgebunden entlang der Gewässer, der Gehölzsäume und des Waldrands fliegen. Das breite Artenspektrum sowie die Bedeutung des Talraums südöstlich des Ortes konnten im Jahr 2020 bestätigt werden. Der Waldrand selbst sowie die Erlachauen, insbesondere die Kläranlage, sind stark frequentierte Jagdgebiete.

In den Tallagen herrschen Lehm Böden vor, die je nach Stärke des Grundwassereinflusses das Biotopentwicklungspotenzial zur Entwicklung von Feuchtfeldern aufweisen.

In Bezug auf das Schutzgut Wasser sind die Tallagen als wassersensible Bereiche mit potenziellen Überschwemmungs- und Grundwassereinfluss zu beschreiben. Klimatisch sind die Tallagen als Kaltluftentstehungs- und abflussbahnen wirksam.

Das Landschaftsbild der Tallagen ist durch die Grünlandnutzung, die Gewässer und begleitende Gehölzstrukturen sowie durch das Relief an den Rändern bestimmt.

3 Dokumentation Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen

Linienführung

Die B 8 wird im Ausbauabschnitt durchgängig um einen Zusatzfahrstreifen verbreitert. Ab Baubeginn erfolgt der Anbau eines Zusatzfahrstreifens zunächst in Fahrtrichtung Nürnberg (2,070 km Länge); anschließend wird ein Zusatzfahrstreifen in Fahrtrichtung Neustadt a. d. Aisch (1,530 km Länge) ausgebildet. Die Linienführung der B 8 wird beibehalten, weshalb Eingriffe (mit Ausnahme der Knoten) vorwiegend in Flächen des bestehenden Straßenkörpers sowie in straßennahe Flächen innerhalb des Vorbelastungskorridors erfolgen.

Zwischen Baubeginn und dem Knoten mit der GVS nach Emskirchen sowie der Kr NEA 8 erfolgt die Verbeiterung einseitig auf der Westseite. Hierdurch können in diesem topographisch stark bewegten Abschnitt die Eingriffe auf die westliche Böschung beschränkt werden. Die östliche Einschnitts- bzw. Dammböschung bleibt unberührt.

Im folgenden Abschnitt bei Plankstatt bis ca. Bau-km 2+500 erfolgt die Verbeiterung einseitig auf der Ostseite. Dadurch werden Eingriffe in Biotopstrukturen und eine Waldfläche auf der Westseite vermieden bzw. minimiert. Zwischen Plankstatt und Bräuersdorf (ca. Bau-km 3+250) ist die Errichtung eines parallelen Verbindungswegs geplant, welcher ebenfalls auf der Ostseite verläuft. Ab ca. Bau-km 2+500 wechselt die Anbaurichtung entsprechend der technischen Trassierungsparameter, ab Bräuersdorf bis Bauende kommt der Zusatzfahrstreifen auf der Westseite zu liegen. In diesen Abschnitt bestehen hinsichtlich der Eingriffsvermeidung keine Vorgaben.

Ausbildung der Knoten

Die beiden Knoten östlich Emskirchen und bei Bräuersdorf stellen Eingriffsschwerpunkte des Vorhabens dar. Deshalb wurden zur Ausbildung der Knoten verschiedene Varianten untersucht.

Für den Knoten mit der Kreisstraße NEA 8 und die Gemeindeverbindungsstraße nach Emskirchen östlich Emskirchen wurden im Jahr 2015 in einer Variantenuntersuchung drei Varianten betrachtet, die sich durch die Lage der Brücke über die B 8 und die Ausbildung der Rampenfahrbahnen unterscheiden. Bei jeder der 3 Varianten war jedoch die Führung einer Rampenfahrbahn quer durch die dreiecksförmige Ökokontofläche Nr. 175566 westlich der B 8 vorgesehen. Da die Bestandsaufnahme auf dieser Fläche einen hohen Biotopwert und das Vorkommen streng geschützter Arten (Zauneidechse, Rebhuhn, Neuntöter) aufzeigte, wurde keine der drei Varianten weiterverfolgt. In der nun gewählten Lösung werden die Rampenfahrbahnen zur Anbindung der GVS nach Emskirchen südlich der geplanten Brücke angeordnet. Sie greifen an dieser Stelle in die ackerbaulich genutzte Flur ein und minimieren somit den naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Konflikt. Die bisherigen Fahrspuren der GVS an die B 8 werden in diesem Bereich zurückgebaut, so dass die Ökokontofläche eine Anbindung an die nördlich angrenzenden Waldflächen erfährt. Dennoch greift auch die gewählte Lösung noch im südlichen Bereich in die Ökokontofläche ein. Auf der Ostseite der B 8 wird durch die gewählte Lösung ein Eingriff in die Ökokontofläche 91551 weitestgehend vermieden. Die Ersatzaufforstung bleibt unangetastet; nur am Rand zur B 8 werden geringfügig Flächen in Anspruch genommen.

Für den Knoten bei Bräuersdorf wurden vier grundsätzlich unterschiedliche Varianten untersucht. Variante 1 entspricht der jetzigen Lösung mit Bau zweier Verbindungsspannen zwischen B 8 und der NEA 19 (Ost und West) und Kreuzen der NEA 19 wie im Bestand auf Höhe von Bräuersdorf. Variante 2 sah den Bau einer Umfassungsspanne zwischen NEA 19 West und NEA 19 Ost südlich und östlich von Bräuersdorf vor. Die Überführung der Kreisstraße erfolgt außerhalb (südlich) der Siedlung. Variante 3 enthielt wie Variante 1 eine Verbindungsspanne zwischen B 8 und NEA West sowie die Überführung der NEA 19 auf Höhe von

Bräuersdorf. Die Anbindung der NEA Ost erfolgt in Variante 3 über Parallelrampen mit Stützwänden (keine Verbindungsspanne). Variante 4 ähnelt Variante 2 mit Umfahrungsspannen West und Ost sowie Überführung der Kreisstraße außerhalb der Siedlung, jedoch nördlich des Ortes.

Die Variante 1 am Knotenpunkt bei Bräuersdorf hat geringere Auswirkungen auf Natur und Umwelt, insbesondere durch die kürzere Streckenführung, als die Varianten 2 und 4. Die Variante 3 hat zwar aufgrund der flächenschonenden Bauweise mit Parallelrampen, der Bündelung von Straßentrassen und dem vollständigen Erhalt der Erlachaue geringere Auswirkungen auf die abiotischen und biotischen Schutzgüter sowie das Landschaftsbild, beeinträchtigt jedoch das Schutzgut Mensch stärker als Variante 1. Durch die Anbindung der NEA 19 Ost an die B 8 außerhalb des Ortes in der gewählten Lösung (Variante 1) werden die Grün- und Freiflächen zwischen den Privatgrundstücken und der B 8 östlich der Bundesstraße als solche erhalten. Die Straße rückt nicht näher an die Privatgärten oder -grundstücke heran, so dass eine Beeinträchtigung vermieden wird.

Ingenieurbauwerke

Bei Plankstatt wird infolge des Ausbaus der B 8 eine höhenfreie Querung des Verbindungswegs von Plankstatt nach Elgersdorf (Plankstatter Weg) erforderlich. Zur Diskussion stand hier der Bau einer Wegebrücke über die B 8 oder einer Wegeunterführung unter der B 8. Die Entscheidung fiel zugunsten einer Unterführung. Aus Sicht des Landschaftsbilds stellt diese eine Eingriffsminimierung dar, da diese wesentlich weniger in das Landschaftsbild B 8 eingreift.

Böschungsflächen

Die Damm-/ Flachböschungen werden mit Oberboden abgedeckt und entweder mit gebietsheimischen Gehölzen bepflanzt oder mit Landschaftsrasen aus gebietsheimischem Saatgut angesät. Auf den Einschnittsböschungen ist die Anlage magerer Grasfluren vorgesehen, entweder durch Ansaat oder durch selbständige Entwicklung ohne Oberbodenabdeckung.

Entwässerung

An der B 8 bestehen im Ausbaubereich bereits zwei kleinere Regenrückhaltebecken im nördlichen Abschnitt. Eines dieser Becken liegt unweit des Bahndamms in einer Tallage. Ringsum das Becken haben sich nach § 30 BNatSchG geschützte Feuchtflächen entwickelt. Eine Änderung / Erweiterung dieses Beckens ist nicht vorgesehen. Im Zuge der Planung werden mehrere RRB neu angelegt. Ihre Standorte sind jeweils so gewählt, dass Eingriffe in wertvolle Biotoptypen vermieden werden. Östlich von Bräuersdorf wird zugunsten der Ausgleichsmaßnahme 9 A auf die Anlage eines Regenrückhaltebeckens in der Tallage des Schafbrunnengrabens verzichtet. Es werden keine RRB innerhalb der Knotenpunkte vorgesehen, da diese das Risiko erhöhen, dass Amphibien in den Bereich der Straße gelangen.

3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

Zum Erhalt der Biotop- und Habitatfunktion ökologisch wertvoller Biotoptypen und zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG dienen folgende Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme (Darstellung und Lage s. Unterlage 9.2, Blatt 1-4):

Tabelle 2: Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahmen-Nr.	Beschreibung der Maßnahme
1 V	Biotopschutzmaßnahmen
1.1 V	Anlage von Biotopschutzzaun
1.2 V	Freihaltung von Tabuflächen

Maßnahmen-Nr.	Beschreibung der Maßnahme
2 V	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen
2.1 V	Gehölzeinschlag außerhalb der Vogelbrutzeit
2.2 V	Fledermausschutz beim Gehölzeinschlag von Habitatbäumen
2.3 V	Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern
2.4 V	Optimierung von Ackerflächen als Brutrevier von Bodenbrütern während der Bauzeit
2.5 V	Gehölzpflanzungen als Leitstruktur für Fledermäuse
2.6 V	Kollisionsschutz an Bauwerken
2.7 V	Fledermaus-Kollisionsschutzzaun inkl. Monitoring
2.8 V	Anlage von Reptilienschutzzaun
2.9 V	Abfang und Umsiedlung von Reptilien
2.10 V	Umsiedlung von Ameisen

3.3 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Durch den Bau weiterer Regenrückhaltebecken wird die Entwässerung auf den aktuellen technischen Stand gebracht und dadurch der Eintrag von Schadstoffen in Grund- und Oberflächengewässer verringert.

Im Bereich von Bräuersdorf ist die Errichtung einer Lärmschutzwand geplant. Hierdurch verringert sich die Lärmbelastung im Ort. Gleichzeitig wirkt die Wand konfliktmindernd in Hinblick auf das Kollisionsrisiko für Fledermäuse, die im Ort ihre Quartiere besitzen und südlich des Orts den Talraum des Dürrnbucher Grabens zum Jagen nutzen.

Der Verbindungsweg zwischen Bräuersdorf und Plankstatt kann auch als Geh- und Radweg genutzt werden, so dass zwischen Bräuersdorf und Emskirchen eine Geh- und Radwegeverbindung entsteht und die Funktion des Raumes für die Naherholung verbessert wird.

4 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten

Durch das Vorhaben sind unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen folgende Auswirkungen zu erwarten:

Tabelle 3: Wirkfaktoren und deren Dimension durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension
Baubedingte Projektwirkungen	
Bauzeitliche, vorübergehende Flächeninanspruchnahme (von Böden und Vegetationsbeständen durch Versiegelung, Überbauung, Umlagerung)	Durch die Vermeidungsmaßnahmen 1.1 V Biotopschutzzäune und 1.2 V Ausweisung von Tabuflächen können Eingriffe in wertvolle Vegetationsflächen vermieden werden. Der Bauzeitliche Arbeitsstreifen umfasst ca. 10,5 ha (ohne bereits versiegelte bzw. befestigte Flächen). Vorübergehend beanspruchte Vegetationsbestände werden nach Ende der Baumaßnahme wiederhergestellt.

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension
Bauzeitliche Gefahr der Tötung von Tieren	Durch Bauzeitenregelungen (Maßnahmen 2.1 V Gehölzeinschlag außerhalb der Vogelbrutzeit, 2.2 V Fledermausschutz beim Gehölzeinschlag von Habitatbäumen, 2.3 V Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern), die Optimierung von Ackerflächen als Brutrevier von Bodenbrütern während der Bauzeit (2.4 V), die Anlage von Reptilienschutzzäunen (2.8 V) sowie den Abfang und die Umsiedlung von Reptilien (2.9 V) und von Waldameisen (2.10 V) vor Baubeginn können baubedingte Tötungen für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Ameisen vermieden werden.
Bauzeitliche, vorübergehende Benachbarungs-/ Immissionswirkungen (Lärm, Erschütterungen, Schadstoffimmissionen)	Durch den Baubetrieb ergeben sich temporäre Beeinträchtigungen durch Lärm, Erschütterungen, Schadstoffimmissionen. Durch den Verzicht auf nächtliche Bauaktivitäten können Beeinträchtigungen für Tiere vermieden werden.
Nächtliche Bauaktivität	Nicht vorgesehen
Anlagebedingte Projektwirkungen	
Dauerhafte Neu-Versiegelung von Böden	Durch den Zusatzfahrstreifen sowie den Geh-/ Radweg zwischen Plankstatt und Bräuersdorf werden Böden neu versiegelt. Demgegenüber steht die Entsiegelung ehemaliger Straßenflächen. Neuversiegelung ca. 8,47 ha (Überbauung bisher unversiegelter Flächen mit nicht wiederbegrünter Flächen wie Fahrstreifen, Bankette, befestigte Wege), Entsiegelung ca. 0,99 ha.
Dauerhafte Überbauung und Umlagerung von Böden	Die Anlage der Zusatzfahrstreifen bedingt überwiegend die Inanspruchnahme bestehender Straßenböschungen sowie von landwirtschaftlichen Flächen (v.a. Acker) für neue Straßenböschungen und Nebenflächen. Es kommt zu einer Neuversiegelung von ca. 8,47 ha und einer Überbauung von ca. 64,2 ha.
Dauerhafte Überbauung / Verlust von Tierlebensräumen	Anlage- und baubedingte Verkleinerung sowie bauzeitliche Isolierung von Zauneidechsenhabitat am Biotopkomplex NEA 8 / B 8 sowie im Böschungsbereich der B 8. Vormalig rund 1,8 ha großer Lebensraum wird bauzeitlich verkleinert auf 0,9 ha. Nach Bauende steht ein Biotopkomplex von ca. 1,5 ha mit Anbindung an den Waldrand im Norden dauerhaft zu Verfügung sowie der vor Baubeginn herzustellende Ersatzlebensraum östlich der B 8 (Maßnahme 8 A _{FCS}).
Zerschneidungs-/ Trenneffekte	Die Verbindungsrampe östlich Bräuersdorf stellt einen Neubau innerhalb bisher unzerschnittener Fledermauslebensräume dar. Außerdem ergibt sich durch den Anbau des Zusatzfahrstreifens ein Kollisionsrisiko für Fledermäuse bei der Querung der Trasse. Gehölzpflanzungen (Maßnahme 2.5 V) dienen als Leitstrukturen, entlang der die Fledermäuse hin zu den Bauwerken geleitet werden. Kollisions-schutzwände bzw. Zäune auf den Bauwerken und am Wald südlich Plankstatt (Maßnahme 2.6 V und 2.7 V) ermöglichen den Fledermäusen eine gefahrlose Querung der Straße.

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension
Betriebsbedingte Projektwirkungen	
Schadstoffimmissionen	Die nachfolgenden Verkehrszahlen beziehen sich auf die Verkehrszählung aus dem Jahr 2015. Dabei wird gezählt, wie viele Kraftfahrzeuge (Kfz) die Straße durchschnittlich an einem Tag (24 Stunden) befahren (= DTV). Zählung DTV 2015: 13.094 Kfz/24h (Abschnitt B8 bis GVS/ NEA 8) 9.529 Kfz/24h (Abschnitt B8 /GVS/ NEA 8 bis Bauende) Prognose DTV 2030¹: 10.500 Kfz/24h (AS St 2244 – AS KrNEA 8) 10.900 Kfz/24h (AS KrNEA 8 – AS Bräuersdorf) 11.700 Kfz/Tag (südlich Bräuersdorf) Die Reichweite der betriebsbedingten Wirkungen ist abhängig von der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV). Ist die DTV größer als 5.000 Kfz/ 24h wird mit einer beidseitigen 50 m breiten Beeinträchtigungszone² ab Fahrbahnrand gerechnet.
Lärm / optische Störreize	Im Bereich von Bräuersdorf ist die Errichtung einer Lärmschutzwand geplant, wodurch die Lärmbelastung im Ort verringert wird. Brutplatzverlust von Feldvögeln (Wachtel, Feldlerche) durch Abnahme der Habitateignung infolge Lage zum geplanten Zusatzfahrstreifen sowie Feld-/ Radweg innerhalb der Fluchtdistanz von 50m (Wachtel) bzw. Effektdistanz bis 300m (Feldlerche). Ausgleich durch Optimierung von Lebensräumen für Wachtel und Feldlerche (5A_{CEF}, 6A_{CEF}).
Entwässerung	Verringerung von verkehrsbedingtem bzw. unfallbedingtem Schadstoffeintrag in Grund- und Oberflächenwasser durch Vorreinigung infolge Regenrückhaltebecken.

4.2 Methodik der Konfliktanalyse

Die detaillierte Ermittlung des Kompensationsbedarfs gem. Bayerischer Kompensationsverordnung und in verbal-argumentativer Form ist in Unterlage 9.4 Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation enthalten.

Naturschutzrechtlicher Kompensationsbedarf

Im Rahmen der Konfliktanalyse werden die unvermeidbaren, erheblichen Beeinträchtigungen der planungsrelevanten Funktionen, die sich aus dem Vorhaben ergeben, ermittelt.

Der Kompensationsbedarf für die flächenbezogen abgrenzbaren, erheblichen Beeinträchtigungen der Biotopfunktion wird anhand des Biotopwertverfahrens gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung (BayKompV) ermittelt, getrennt nach den drei Bezugsräumen:

Tabelle 4: Kompensationsbedarf gemäß BayKompV getrennt nach Bezugsräumen

Bezugsraum 1	Wald	63.029	Wertpunkte
Bezugsraum 2	Hochflächen	184.603	Wertpunkte
Bezugsraum 3	Talräume	164.076	Wertpunkte
Kompensationsbedarf gesamt		411.708	Wertpunkte

¹ Daten gemäß Verkehrsgutachten Prof. Dr.-Ing. Kurzak, 2017

² gem. Vollzugshinweisen Straßenbau zu § 5 Abs. 2 BayKompV

Mit dem Biotopwertverfahren sind auch die Beeinträchtigungen der abiotischen Schutzgüter (Boden, Wasser, Klima/ Luft) abgegolten.

Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild wird verbal-argumentativ ermittelt.

Artenschutzrechtlicher Ausgleichsbedarf

Erhebliche, unvermeidbare Beeinträchtigungen der Tiergruppe Vögel werden anhand der „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL et al. 2010) ermittelt, auf Basis der Flucht- und Effektdistanzen der jeweils betroffenen Arten.

Der Ausgleichsbedarf für den Verlust von Lebensraum der Zauneidechse wird gemäß den Vorgaben der „Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - Zauneidechse“ (LFU 2020) vorgenommen. Demnach wird die beeinträchtigte Fläche im Größenverhältnis 1:1 ausgeglichen, wenn eine 100%ige Wirksamkeit des Ersatzhabitats gegeben ist.

Die detaillierte Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für Feldvögel und die Zauneidechse ist in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung enthalten (Unterlage 19.1.3).

Alle weiteren Beeinträchtigungen der Habitatfunktion, die nicht über das Biotopwertverfahren abgedeckt sind, werden verbal-argumentativ ermittelt.

5 Maßnahmenplanung

5.1 Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange

Naturschutzrechtlicher Ausgleich

Vom Eingriff sind in erster Linie landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker, Grünland) sowie straßennahe Offenlandstrukturen (Gehölz- und Saumstrukturen) als auch randlich Waldflächen betroffen. Als Ausgleichsmaßnahmen kommen daher vor allem extensive Grünlandnutzung und die Neuanlage von Saum- und Gehölzstrukturen und die Neuanlage von Wald in Betracht.

Die Maßnahmen müssen nicht zwingend eingriffsnah realisiert werden. Vielmehr ist die Nutzung von Flächen aus einem Ausgleichsflächenpool naturschutzfachlich und -rechtlich zulässig. Das Staatliche Bauamt Ansbach hat in den vergangenen Jahren einen Pool von Ausgleichsflächen aufgebaut, in dem sich mehrere Flächen im weiteren Umfeld des Eingriffsvorhabens befinden. Die Flächen wurden bereits erworben; teilweise wurden bereits Maßnahmen realisiert. Aus diesem Pool werden die Maßnahmen Biotopkomplex Hohholz (10 A), Biotopkomplex Emskirchen (11 A), Biotopkomplex Diespeck (12 A) und der Extensivacker Burghaslach (13 A) zugeordnet, die funktional als Ausgleich für die entstehenden Eingriffe sinnvoll sind. Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass eine zeitnahe Verfügbarkeit der Flächen gesichert ist.

Eine Ausgleichsmaßnahme wird allerdings eingriffsnah auf einer noch zu erwerbenden Fläche geplant. Dies ist die Maßnahme 9 A Feuchtflecken am Schafbrunnengraben. Ziel der Maßnahme ist die naturnahe Verlegung des Grabens und die Neuanlage von Feuchtflecken im Tal, u.a. durch Verpflanzung eines vom Eingriff betroffenen Großseggenrieds. Diese Maßnahme muss zwingend eingriffsnah erfolgen, da sie sowohl der Wiederherstellung einer nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopfläche dient, als auch aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlich ist (Neuschaffung eines konfliktarmen Flugkorridors für strukturgebunden fliegende Fledermausarten).

Artenschutzrechtlicher Ausgleich

Für die Wachtel und Feldlerche ergeben sich Brutplatzverluste durch Abnahme der Habitateignung infolge der Lage zum geplanten Zusatzfahrstreifen sowie Feld-/ Radweg innerhalb der Fluchtdistanz von 50m (Wachtel) bzw. Effektdistanz von 300m (Feldlerche) der Arten. Zur Sicherung der ökologischen Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte bzw. Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der Population werden für die Feldlerche und die Wachtel Lebensräume innerhalb eines Suchraums optimiert (Maßnahmen 5 A_{CEF} und 6 A_{CEF}). Für die Wachtel ist die Schaffung von einem Bruthabitat in Form von 1 ha Extensivacker (Anlage durch dünne Einsaat mit geeignetem Saatgut) bzw. Ackerbrache (durch Selbstbegrünung oder Ansaat) / Alternativ 1 ha Getreideacker mit doppeltem Saatreihenabstand vorgesehen. Bei streifenförmiger Anlage beträgt die Mindestbreite der Streifen > 10 m.

Für die Feldlerche werden 4 Bruthabitate geschaffen in Form von Blühstreifen jeweils min. 10 m breit oder Ackerbrache (min. 0,2 ha pro Teilfläche); alternativ Getreideacker (min. 1 ha pro Teilfläche) mit erweitertem Saatreihenabstand; alternativ: Anlage von 40 Lerchenfenster mit einer Größe von min. 20 m² im Wintergetreide, und Blüh-/Brachestreifen.

Am Knotenpunkt GVS/ B8 werden Habitatflächen der Zauneidechse teilweise randlich überbaut. Die verbleibende Fläche, die bauzeitlich mit einem Reptilienschutzzaun (Maßnahme 2.8 V) geschützt wird, weist eine mittlere Habitateignung auf. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme 7 A_{CEF} wird dieser Lebensraum vor Baubeginn optimiert (Auflichtung dichter Gehölzbereiche, Mahd dichter Brennesselfluren, tlw. Abschieben des Bodens, Einbringen von Stein- und Totholzhaufen).

Zusätzlich wird ein neues Zauneidechsenhabitat östlich des Knotenpunktes zwischen dem Waldrand und der NEA 8 angelegt (Maßnahme 8 A_{FCS}). Die Zauneidechsen am Knotenpunkt und den Böschungen werden

abgefangen und auf diese Flächen umgesiedelt (Maßnahme 2.9 V). Der Intensivacker wird durch Ansaat zu artenreichem Grünland entwickelt, während am Waldrand Bäume und Sträucher zur Ausbildung eines unregelmäßigen, bewegten Waldrandes gepflanzt werden. Zusätzlich wird teilw. der Oberboden abgeschoben und Habitatstrukturen für Reptilien angelegt (Einbau von Steinriegeln, Sandflächen, Aufschichten von Totholz- und Reisighaufen), um die Lebensraumeignung für die Arten zu erhöhen. Dadurch wird eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population der betroffenen Zauneidechse vermieden (FCS-Maßnahme.)

Agrarstrukturelle Belange

Auf die agrarstrukturellen Belange wird in der Maßnahmenplanung im erforderlichen Umfang Rücksicht genommen. Die Ausgleichsmaßnahmen 10 A, bis 13 A werden – wie oben dargelegt – aus dem Ausgleichsflächenpool des Vorhabenträgers ausgewählt und befinden sich bereits in Besitz der öffentlichen Hand. In Hinblick auf die agrarstrukturellen Belange hat dies den Vorteil, dass die Flächeninanspruchnahme vor Ort nicht noch durch Ausgleichsmaßnahmen weiter erhöht wird. Es handelt sich also um Flächen gemäß § 9 Abs. 3 Satz 1 BayKompV. Diese stellen keine für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeigneten Böden im Sinn von § 15 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG dar (vgl. § 9 Abs. 2 Satz 1 BayKompV).

Die eingriffsnah geplante Ausgleichsfläche 9 A Entwicklung von Feuchtfeldern am Schafbrunnengraben weist gemäß Bodenschätzung Grünlandzahlen von 20 im westlichen Teil entlang des Grabens und 48 im östlichen Teil auf. Der östliche Teil liegt über dem Landkreisdurchschnitt (durchschnittliche Grünlandzahl im Landkreis: 44) und gilt damit nach BayKompV als im regionalen Bereich überdurchschnittlich ertragreicher Boden, der nicht vorrangig für Kompensationsmaßnahmen herangezogen werden soll. Die oben geschilderten Gründe erfordern dennoch in diesem speziellen Fall die Durchführung der Maßnahme an dieser Stelle. Aufgrund der begrenzten Flächengröße (rund 7.400 m²) ist eine Betroffenheit agrarstruktureller Belange nach §9 (1) BayKompV nicht gegeben.

Die geplante Neuanlage des Zauneidechsenhabitats (Maßnahme 8 A_{FCS}) östlich der B8 auf dem Flurstück 502 umfasst einerseits einen Acker- und andererseits einen Grünlandstreifen. Mit einer Grünlandzahl von 37 und einer Ackerzahl von 38 liegen beide unterhalb des Landkreis-Durchschnittswerts von 44 (Grünland) bzw. 46 (Acker). Auf einem Teil der Fläche ist weiterhin Grünlandnutzung in extensiver Form möglich.

Die Maßnahmen zur Optimierung von Lebensraum für Wachtel und Feldlerche (5A_{CEF} und 6A_{CEF}) eigenen sich zur Integration in die landwirtschaftliche Produktion (PIK-Maßnahmen), womit agrarstrukturelle Belange berücksichtigt sind.

5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept

Mit dem Bau der Zusatzstreifen, dem Ausbau der Knoten und dem Neubau des Verbindungswegs zwischen Plankstatt und Bräuersdorf ist der Verlust bestehender fahrbahnbegleitender Gehölzstrukturen verbunden. Diese besitzen v.a. in der überwiegend offenen, agrarisch geprägten Landschaftsstruktur, für das Landschaftsbild eine gliedernde und strukturierende Bedeutung. Das Landschaftspflegerische Gestaltungskonzept strebt daher in den Offenlandbereichen durch Bepflanzung der Fahrbahnnahflächen eine Neuanlage von straßenbegleitenden Gehölzstrukturen an, die geeignet ist, das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederherzustellen und damit den Eingriff auszugleichen. Um den Kulisseneffekt für Vogelarten wie die Feldlerche gering zu halten, wurde auf eine verminderte Gehölzpflanzung geachtet.

Die Gestaltung der Fahrbahnnahflächen erfolgte anhand der Veröffentlichung „Ökologische Aufwertung von Straßenbegleitflächen entlang von Bundes- und Staatsstraßen in Bayern“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (2020). Das Straßenbegleitgrün ist je nach Abstand zur Fahrbahn eingeteilt in den Intensivbereich (4.1 G; direkt am Fahrbahnrand) und dem sich anschließenden Extensivbereich. Die Umsetzung des Extensivbereichs kann in verschiedenen Varianten erfolgen. Oftmals wird ein Landschaftsrasen angesät (4.2 G). An geeigneten Stellen werden Blühstreifen (4.3 G), Saumbiotope (4.4 G) oder ein artenarmes Grünland mit extensiver Pflege (4.5 G) entwickelt. Die Auswahl der Flächen für

die verschiedenen Gestaltungsmaßnahmen richtet sich u.a. nach der Lage der Fläche, welche z.B. den Pflegeaufwand aufgrund der Verkehrssicherungspflicht vorgibt. Auch die Pflanzung von Bäumen entlang von Straßen unterliegt mittlerweile aufgrund der vorrangigen Anforderungen der Verkehrssicherheit engen Beschränkungen. Die Pflanzung von Bäumen bzw. von Baumhecken ist nur möglich, wenn ausreichende Sicherheitsabstände eingehalten oder aktive Schutzeinrichtungen (Leitplanken) vorgesehen werden. Im Abschnitt zwischen Plankstatt und Bräuersdorf bietet der Streifen zwischen Fahrbahn und Verbindungsweg ausreichend Platz für die Bepflanzung mit Einzelbäumen, Baumreihen sowie Baum- und Strauchhecken.

Im nördlichen Abschnitt, in dem die Trasse im Einschnitt mit angrenzenden Waldflächen verläuft, wird entlang des Waldrands der höher gelegene Teil der Einschnittsböschung bepflanzt (4.6 G), während der untere Teil als Saumbiotop (4.4 G) entwickelt wird.

Weitere Teile des Baufeldes werden nach der Umsetzung des Projektes rekultiviert (3 G).

5.3 Maßnahmenübersicht

Die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung (V), Gestaltung (G), zum Ausgleich (A), zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes (FCS) und zur Sicherung der ökologischen Funktion (CEF) sind in Unterlage 9.2 Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan (LMP) dargestellt und in Unterlage 9.3 Maßnahmenblätter erläutert.

Tabelle 5: Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbarer Kompensationsumfang (Wertpunkte)
V - Vermeidungsmaßnahmen			
1 V	Biotopschutzmaßnahmen		
1.1 V	Anlage von Biotopschutzzaun	2.550 lfm	---
1.2 V	Freihaltung von Tabuflächen	n.q.	---
2 V	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen		
2.1 V	Gehölzeinschlag außerhalb der Vogelbrutzeit	n.q.	---
2.2 V	Fledermausschutz beim Gehölzeinschlag von Habitatbäumen	2 St.	---
2.3 V	Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern	n.q.	---
2.4 V	Optimierung von Ackerflächen als Brutrevier von Bodenbrütern während der Bauzeit	0,5 ha Blühstreifen mind. 10m breit	---
2.5 V	Gehölzpflanzungen als Leitstruktur für Fledermäuse	2.600 m ²	---
2.6 V	Kollisionsschutz an Bauwerken	164 lfm	---
2.7 V	Fledermaus-Kollisionsschutzzaun inkl. Monitoring	245 lfm	---
2.8 V	Anlage von Reptilienschutzzaun	730 lfm	---
2.9 V	Abfang und Umsiedlung von Reptilien	ca. 0,8 ha (Dreiecksfläche); ca. 2,0 ha (Böschungsbereiche)	---
2.10 V	Umsiedlung von Waldameisen	6 St.	---
G - Gestaltungsmaßnahmen			
3 G	Rekultivierung des Baufelds	---	---
4 G	Gestaltung der Baustrecke und Fahrbahnnebenflächen		
4.1 G	Intensivbereich – Humusierung und Ansaat von Landschaftsrasen	---	---

Maßnahmen- nummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbarer Kompensationsum- fang (Wertpunkte)
4.2 G	Extensivbereich – Humusierung und Ansaat von artenreichem Extensivrasen	---	---
4.3 G	Extensivbereich – Ansaat Blühstreifen („Bienen-Highways“)	2.800 m ²	---
4.4 G	Extensivbereich – Entwicklung magerer Saumbiotope ohne Humusierung	---	---
4.5 G	Extensivbereich – Ansaat von artenreichem Grünland mit extensiver Pflege	22.000 m ²	---
4.6 G	Flächenhafte Waldrand- und Gehölzpflanzung	13.000 m ²	---
4.7 G	Pflanzung von Einzelbäumen, Baumgruppen und Baumreihen	110 St.	---
4.8 G	Naturnahe Grabenumverlegung	2.500 m ²	---
4.9 G	Einbringen von Lebensraumstrukturen für die Zauneidechse	5 St.	---
CEF - Vorgezogene Artenschutzmaßnahmen			
5 A _{CEF}	Optimierung von Lebensraum für die Wachtel	1 ha Extensivacker bzw. Ackerbrache Alternativ: 1 ha Anlage von Ge- treidestreifen mit doppeltem Saatrei- henabstand	---
6 A _{CEF}	Optimierung von Lebensraum für die Feldlerche	2 ha Blühstreifen jeweils min. 10 m breit Alternativ: 4 ha erweiterter Saatreihenabstand Alternativ: 40 Lerchenfenster und 0,8 ha Blüh-/ Brachestreifen auf 12 ha	---
7 A _{CEF}	Optimierung Zauneidechsenhabitat	8.300 m ²	---
FCS - Artenschutzmaßnahmen			
8 A _{FCS}	Neuanlage von Zauneidechsenhabitat	10.020 m ²	57.104 WP
A - Naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen			
9 A	Feuchtfelder am Schafbrunnengraben	7.341 m ²	47.691 WP
10 A	Biotopkomplex Hohholz	26.188 m ²	159.305 WP
11 A	Biotopkomplex Emskirchen	4.837 m ²	33.210 WP
12 A	Biotopkomplex Diespeck	9.164 m ²	57.774 WP
13 A	Extensivacker Burghaslach	8.400 m ²	58.800 WP

6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

6.1 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP, Unterlage 19.1.3) wurden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch den Neubau des Zusatzfahrstreifens erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

Unter der Voraussetzung, dass die Vermeidungsmaßnahmen (s. Kap. 3.2) umgesetzt werden, entstehen, außer bei der Zauneidechse, bei allen relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und allen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

Die Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen der Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ergab, dass die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses bestehen, keine zumutbaren Alternativen vorhanden sind und das Vorhaben zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Zauneidechse führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand aufgrund des geplanten Vorhabens nicht verschlechtern wird.

Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG liegen damit vor.

6.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten

6.2.1 Natura 2000-Gebiete

Das nächstgelegene FFH-Gebiet DE 6430-371 „Aurach zwischen Emskirchen und Herzogenaurach“ liegt etwa 400 m nördlich des Bauanfangs. Die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets zielen ab auf den Erhalt des Aurachtals mit seinen wertgebenden Tier- und Pflanzenarten.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets sind durch die geplanten Zusatzfahrstreifen nicht zu erwarten.

Weitere FFH- oder Vogelschutzgebiete sind im Umfeld des UG nicht vorhanden.

6.2.2 Weitere Schutzgebiete und -objekte

Landschaftsschutzgebiet

Östlich von Emskirchen verläuft das LSG „Wald- und Weiherlandschaften im östlichen Landkreis“ beiderseits der B 8. Von der Anlage der Zusatzfahrstreifen wird das LSG räumlich nur tangiert. Der Schutzzweck des LSG, der dem Naturhaushalt und seiner Funktionsfähigkeit dient, bleibt von dem Vorhaben unberührt.

Biotope gem. § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG

Am Schafbrunnenbach befindet sich ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Großseggenried (R31-GG00BK), welches durch die Anbindung der KrNEA19 gequert wird. Durch die Verpflanzung des Großseggenrieds in die geplante Ausgleichsfläche am Schafbrunnengraben (9 A) wird der Eingriff in dieses geschützte Biotop vermieden.

Ebenfalls von der Querung durch die Anbindung der KrNEA 19 sind nach § 30 BNatSchG geschützte Auwaldbestände am Dürrnbucher Graben kleinflächig betroffen (L512-WA91E0*). Durch die Pflanzung gewässerbegleitender Gehölze am Dürrnbucher Graben wird dieser Eingriff kompensiert.

Am geplanten Kreisverkehr östlich Bräuersdorf sind randlich wärmeliebende Eichenmischwälder betroffen (L112-WW). Diese werden nach Ende der Baumaßnahme wiederhergestellt (Maßnahmen 4.6 G).

6.3 Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG

Die infolge des Vorhabens „Zusatzfahrstreifen östlich Emskirchen“ verursachten, unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft belaufen sich gem. BayKompV auf einen Kompensationsbedarf in Höhe von 411.708 Wertpunkten.

Die Ausgleichsmaßnahmen 8 A_{FCS} – 13 A umfassen einen Kompensationsumfang von 413.884 Wertpunkten, womit der Eingriff in Natur und Landschaft vollständig ausgeglichen ist (Kompensationsüberschuss +2.176 Wertpunkte).

Die Funktionen der Schutzgüter Boden, Klima und Luft werden durch die o.g. Kompensationsmaßnahmen abgedeckt, da keine weitergehenden spezifischen Erfordernisse bestehen.

Das Landschaftsbild kann durch landschaftsgestalterische Maßnahmen (Maßnahmenkomplex 4 G) wiederhergestellt bzw. neugestaltet werden.

7 Erhaltung des Waldes nach Waldrecht

Für die Anlage des Zusatzfahrstreifens wird Wald im Sinne des Bayerischen Waldgesetzes randlich dauerhaft gerodet. Durch die Errichtung von Biotopschutzzäunen (Maßnahme 1.1 V) und die Freihaltung von Tabuzonen (Maßnahme 1.2 V) während der Bauzeit wird die Inanspruchnahme von Waldflächen auf den unbedingt notwendigen Umfang begrenzt.

Für die Errichtung des Arbeitsstreifens vorübergehende beanspruchte Waldflächen werden nach Ende der Baumaßnahmen, soweit die Verkehrssicherheit gewährleistet ist, wiederhergestellt.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über den Umfang der vorübergehenden und dauerhaften Waldrodung:

Tabelle 6: Bilanztabelle nach Waldrecht

Lage der Waldflächen	Aussagen Waldfunktionsplan für die betroffenen Waldflächen	Bauzeitliche Inanspruchnahme	Rodung
Wald östlich Markt Emskirchen, Wald südlich Plankstatt: - Strukturreiche Nadelholzfors- te, mittlere Ausprägung (N722) - Standortgerechter Laub- mischwald, mittlere Ausprä- gung (L62) und alter Ausprä- gung (L63) - Eichen-Hainbuchenwälder wechsellrockener Standorte, mittlere Ausprägung (L112- WW) - Waldmantel (W12) - Quellrinnen, Bach- und Fluss- auenwälder, mittlere Ausprä- gung (L512-WA91E0*)	Wald ohne besondere Bedeutung	3.216 m ²	6.616 m ²

Der Ausgleich für den dauerhaften Verlust von Wald wird durch die Aufforstung auf folgenden Flächen vollständig erbracht:

Tabelle 7: Waldausgleich

Wald-Maßnahmen		Nach Waldrecht anrechenbare Fläche
8 A _{FCS}	Anlage Waldmantel (Teil der Ausgleichsmaßnahme Neuanlage von Zauneidechsen- habitat)	1.370 m ²
10 A	Anlage Laubmischwald mit Waldmantel (Teil der Ausgleichsmaßnahme Biotopkomplex Hohholz)	6.173 m ²
12 A	Anlage Laubmischwald (Teil der Ausgleichsfläche Biotopkomplex Diespeck)	3.084 m ²
Waldausgleich gesamt		10.627 m²

Bauzeitlich vorübergehend beanspruchte Wald- und Waldrandflächen werden, nach entsprechend schonender Behandlung und Aufbereitung des Bodens, durch Wiederaufforstungen und Anpflanzungen wiederhergestellt (Maßnahme 4.6 G).

8 Literatur / Quellen

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT:

- Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV). Arbeitshilfe zur Biotopwertliste - Verbale Kurzbeschreibungen. Stand Juli 2014.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ:

- Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (Stand: 31.03.2014)

BAYERISCHE STAATSRÉGIERUNG:

- Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV) vom 7. August 2013

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (BMVBS):

- Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau (RE, Ausgabe 2012)
- Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP, Ausgabe 2011)
- Musterkarten für die einheitliche Gestaltung landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Musterkarten LBP, Ausgabe 2011)

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN, FÜR BAU UND VERKEHR:

- Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 7. August 2013 für den staatlichen Straßenbau – Vollzugshinweise Straßenbau (Fassung mit Stand 02/2014)

9 Anhang

9.1 Amtliche Biotopkartierung Bayern

Amtlich kartierte Biotope der Biotopkartierung Bayern im Untersuchungsgebiet

Biotop-Nr./ Teilfläche	Datum	Beschreibung
6430-0074 -015 -025 - 028	10.08.1988	Unterschiedlich stark verbuschte Altgrasflächen, Magerweiden und Obstgärten sowie Feldgehölze und Heckenriegel im Bereich der Böschungen und Hänge nahe der Bahntrasse. Die kartierten Flächen liegen in der Umgebung von Emskirchen. Standort: Überwiegend steile Böschungsbereiche sowie schwach terrassierte Hanglagen der Lehrbergschichten. Die Hauptexpositionsrichtungen sind Nord und Südwest bis Süd. V.a. der nördlich der Bahntrasse gelegene Teilbereich wird noch beweidet. Im übrigen sind die Flächen ungenutzt. Vegetation: Die hier zusammengefassten Flächen stellen die wichtigsten Trockenstandorte im Kartenblatt dar. Sowohl arten- als auch strukturreich ist deren Erhalt unbedingt zu fordern. TF 15: SW-exponierter Abschnitt: - an der Westspitze und unter der Brücke wird die Fläche beweidet; die Vegetation ist entsprechend lückig und wird von Pflanzen nährstoffarmer Standorte dominiert. Hierzu zählen Salbei (<i>Salvia pratensis</i>) und die Aufrechte Trespe (<i>Bromus erectus</i>). - gegen Osten nimmt die Schlehenverbuschung zu, schließlich sind flächige Gebüsche ausgebildet, die auch von Obstbäumen und Eichen durchsetzt sind. In den Lücken herrschen Magerrasen- und Saumarten vor. - am Ostrand keilt die Fläche aus; aufgrund frischeren Untergrundes nimmt der Anteil an mesophilen Arten zu. NO-exponierter Abschnitt: ebenfalls beweidet; aufgrund der Exposition kommen Pflanzen der Halbtrockenrasen so gut wie nicht vor. Der extrem steile Hang geht in östlicher Richtung in einen terrassierten Hangbereich über, der von Wegen gekreuzt wird. Die Vegetation lässt sich in diesem Abschnitt dem Biotoptyp "Weide extensiv" zuordnen, auch wenn streckenweise Eutrophierungszeiger oder Pflanzen der Fettwiesen an Deckungsanteilen gewinnen. Weiter östlich stockt ein von Eichen bestandbildend aufgebautes Feldgehölz, welches bis zum Hangfuß reicht. Daran schließt sich wiederum ein der Bahn zugewandter Altgrasbestand an, wie er bereits an anderer Stelle beschrieben worden ist. TF 25: Gering geneigter Osthang; mehrere, z.T. alte Eichen werden von einem dichten Weißdorn-Schlehen-Gebüsch umschlossen. TF 26, 28: Sehr steile, nordexponierte Bahnböschungen mit teils lückiger, teils geschlossener Gehölzbestockung wechselnder Artenzusammensetzung. Neben Rosen, Schlehen und Weißdorn treten Eichen, vereinzelt auch Kiefern auf. In den Lücken Altgras, von Verhagerungszeigern durchsetzt. Zwischen den kartierten Flächen herrscht eine ruderalisierte Vegetation oder Reitgras-Fazies vor.
6430-0075 -001	10.08.1988	Kleines Eichenwäldchen nahe der Bahntrasse. Standort: Ebene Fläche südlich der Bahntrasse. Trockener, basenarmer Untergrund (Blasensandstein). Böschung am SW-Rand. Vegetation: Eichenwäldchen; wahrscheinlich Platernutzung B: Deckung 85%; Eiche, Kiefer (Anteil ca. 15%); randlich vereinzelt Zitterpappeln Str: Deckung 10%; Schlehen in den Randbereichen; Brombeergestrüpp KG: Deckung 75%; kleine eutrophierte Bereiche mit Brennesseln und Stinkendem Storchschnabel; sonst grasreich, bei Dominanz der Draht-Schmieie (<i>Avenella flexuosa</i>) und Straußgräsern.
6430-076	17.08.1988	Naßwiesen, Hochstaudenbestände und Röhrlichtzonen im Erlbachtal nordwestlich

Biotop-Nr./ Teilfläche	Datum	Beschreibung
-001 -002		von Elgersdorf. TF 01: Standort: Ebene Bachaue in der Nähe der Bahntrasse; am Böschungsfuß treffen sich 2 Bachläufe. Vegetation: Naßwiese mit genutzten und ungenutzten Bereichen; letztere befinden sich im bachnahen Bereich und werden von Hochstauden geprägt. * gemäht: Kamm-Seggen-Flur (<i>Carex disticha</i>), von Binsen, aber auch von Fettwiesenkrautern und -gräsern begleitet. Partiiell trockener Untergrund. * ungemäht: nördlich am Bachrand: sich ausbreitender Schilfbestand, einzelne Erlen und Weiden. Im übrigen artenreiche Naßwiesenvegetation mit verschiedenen Binsen (Flatterbinse, Graugrüne Binse), Seggen und Hochstauden. Auf einem ehemaligen Teichstandort siedeln kleinräumig Igelkolben, Schilf und der Aufrechte Merk (<i>Berula erecta</i>). TF 02³: Standort: Schwach nach Norden geneigte Auenfläche. An den Bestandsgrenzen verläuft im Osten der Bach; ansonsten relativ frisch angelegte Entwässerungsgräben. Weiter östlich liegt ein bewirtschafteter Teich. Vegetation: Nur kleinräumig gemähte Naßwiese mit hohem Seggenanteil. Bestandbildende Arten sind die Schlank-Segge (<i>Carex gracilis</i>) und die Kamm-Segge (<i>Carex disticha</i>). Hierzu gesellen sich in der Südhälfte Wald-Simsen (<i>Scirpus sylv.</i>), die Geflügelte Braunwurz (<i>Scrophularia umbrosa</i>) und Kohldisteln (<i>Cirsium oleraceum</i>) mit zum Teil hohen Deckungsanteilen. Binsen, Sumpfdotterblumen und weitere Hochstauden kommen dagegen nur sporadisch vor.
6430-0094 -001	29.07.1988	Naßwiesenrest am Ostrand eines großflächigen Karpfenteiches im Westen von Elgersdorf. Standort: Ungenutzte, ebene Fläche mit kleinen, frisch angelegten Tümpeln. Flächenmäßige Reduzierung der Biotopfläche (im Vergleich zur Kartierung von 1984) infolge von Wegebaumaßnahmen. Der Teich selbst wird nur von einem wenige Zentimeter breiten Seggen-Binsen-Gürtel umgeben. Die kartierte Fläche ist nur in Teilen als verlandeter Bereich des Teiches anzusehen. Vegetation: Großseggenbestand mit Dominanz der Sumpf-Segge (<i>Carex acutiformis</i>). Mit geringeren Anteilen sind Schlank-Seggen (<i>Carex gracilis</i>) und Kamm-Seggen (<i>Carex disticha</i>) beigemischt. Knötericharten, der Bittersüße Nachtschatten (<i>Solanum dulcamara</i>) und das Sumpf-Helmkraut (<i>Scutellaria galericulata</i>) kommen nur vereinzelt vor. Von den Rändern her dringen ruderaler Ackerwildkräuter ein. Am Südrand der Fläche stockt eine Gehölzgruppe aus Weiden und Zitterpappeln; die Gehölzgruppe an der Nordspitze wird hingegen von Schlehen und Rosen geprägt.
6430-0095 -001 -002	29.07.1988	Naßwiesen bei Plankstatt. TF 01: Standort: Bauchau mit Grünlandnutzung neben der Bundesstraße 8; der Boden weist abschnittsweise tiefe Fahrspuren auf; der Untergrund ist teils feucht, teils frisch. Vegetation: Zum Teil mehrschürig genutzte, zum Begehungszeitpunkt relativ artenarme Naßwiese. Die ungemähten Randstreifen in Straßennähe sind deutlich höherwüchsig. Hier kommt auch Weidengebüsch auf. Im übrigen handelt es sich um eine typische, von der Kamm-Segge (<i>Carex disticha</i>) dominierte Naßwiesenvegetation mit Sumpfdotterblumen, Wald-Simsen, Großem Wiesenknopf und Sumpfbinsen. Durch die fließenden Übergänge zu den Fettwiesen ist die Abgrenzung unscharf. TF 02⁴: Zwischen Grünland (O), Fichtenforst (S), und Gräben (N,W) gelegene, von Hochstauden randlich begleitete Naßwiese. Auch hier sind Kamm-Seggen, teilweise auch Kohldisteln und Binsen aspektbildend.

³ Bei der Bestandskartierung 2014 war die Teilfläche 2 nicht mehr wie beschrieben vorhanden.

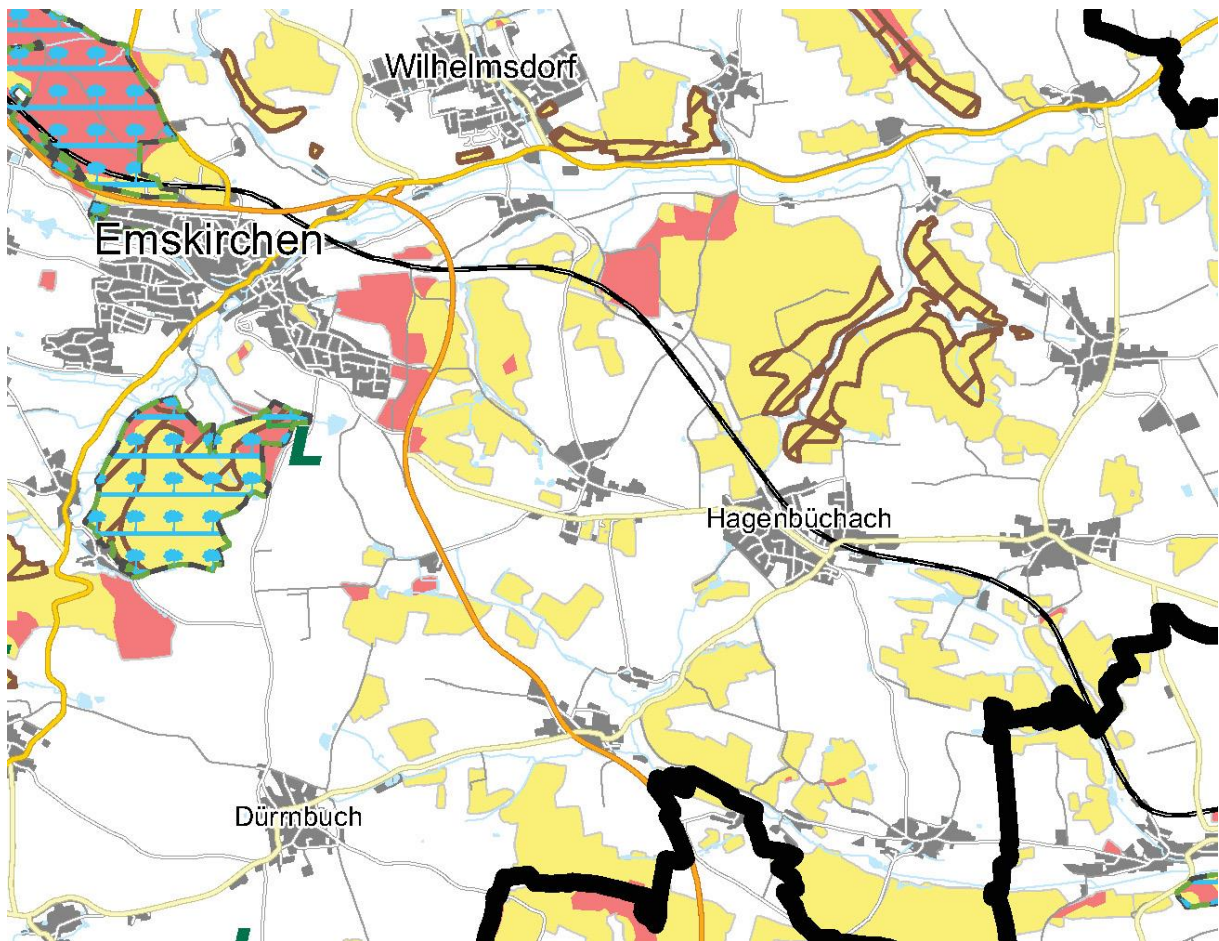
⁴ Bei der Bestandskartierung 2014 war die Teilfläche 2 nicht mehr wie beschrieben vorhanden.

Biotop-Nr./ Teilfläche	Datum	Beschreibung
6430-0096 -001	29.07.1988	Kleiner Biotopkomplex aus Naßwiesenrest, Teichvegetation und feuchtem Erlenwäldchen südlich von Plankstatt. Standort: Talaue des Schafbrunnengrabens. Außer einem kurzen Abschnitt an der Ostseite der Fläche wird der Biotop von Kiefernforst umschlossen. Kein Fischbesatz in den beiden Teichen erkennbar. Vegetation: Folgende Vegetationszonen lassen sich von West nach Ost unterscheiden: - In etwa dreieckiger, spitzwinklig in den Kiefernforst vordringender Eschen-Erlen-Bestand mit frisch-nitrophilem Unterwuchs. B: Deckung 95%; 15-20 cm starke Eschen und Erlen; die Strauchschicht fehlt fast völlig. KG: Deckung 100%; Brennessel-Herden und Vergißmeinnicht-Felder, die von Sumpfdotterblumen, gewöhnlichem Gilbweiderich und Weidenröschenarten durchsetzt werden. - Kleinerer der beiden Teiche; der Wasserstand beträgt maximal 10 cm. Ca. 98% des Teichbodens ist bewachsen. So tritt im NW-Eck ein Rohrkolben-Röhricht auf, während im übrigen das Flutsüßgras (<i>Glyceria fluitans</i>), das Pfeilkraut (<i>Sagittaria sagittifolia</i>), Igelkolben (<i>Sparganium erectum</i>) und der Froschlöffel (<i>Alisma platago-aquatica</i>) dominant sind. Reste der Schwimmblattgesellschaft aus Teichrosen und Laichkräutern kommen nur kleinflächig vor. An den Rändern kommen junge Erlen auf. Auf den Dämmen siedeln Seggen, Hochstauden und Kohldisteln. - Großer Teich (Wasserstand beträgt ca. 1,5 m): Der Teich wird sehr wahrscheinlich von einer Gärtnerei zur Anzucht von Wasserpflanzen (Seerosen, Froschbiß etc.) benutzt. * Röhricht: ausgedehnter Rohrkolbenbestand an der Westseite. * Unterwasserveg.: dicht ineinander verfilzte Armleuchteralgen und Wasserpesttriebe. * Schwimmblattveg.: Seerosen (verschiedene "Sorten"), Froschbiß, Wasserlinsen * Großseggenried: nur rund 1m breiter Großseggenröhricht an den Ufern * Hochstaudenflur: auf allen Dämmen; artenreicher v.a. am nördlichen Waldrand
6430-0107 -010-011	28.07.1988	Hecken am Ortsrand von Dürrnbuch bzw. auf den südlich exponierten Hanglagen zwischen Dürrnbuch und Bräuersdorf Standort: südexponierter Hang westlich der Ortslage von Bräuersdorf, nördlich der NEA 19. TF 10: Auf dem senkrecht zum Hang verlaufenden Feldrain stockende Schlehen-Holunder-Hecke. TF 11: Unterkellerte Straßenböschung mit alter Eichen- und Buchenbestockung und lückiger Strauchschicht.
6430-0109 -006 – 010 -11	15.08.1988	Nordexponierte Hecken zwischen Dürrnbuch und Bräuersdorf. Standort: Feldraine, Straßenböschungen und Hangkanten Vegetation: Der krautige Unterwuchs besteht durchgängig aus stickstoffliebenden Pflanzen ruderaler Standorte oder Fettwiesen. TF 06, 07: Kurze, von Eichen und Zwetschgenbäumchen durchsetzte Straßenböschungshecken. TF 08: Halbrunde Böschung mit mehrschichtigem Gehölzriegel. Auch hier sind Eichen, in der Strauchschicht Schlehen dominant; im Unterwuchs kommen aufgrund des angrenzenden Bachlaufes auch Feuchtezeiger vor. TF 09-10: Meist strukturreiche, am Rand von Feldwegen gelgene Hecken mit wechselnd starkem Baumanteil. Hecke ist nicht mehr vorhanden, weshalb auf eine Darstellung im Plan verzichtet wird.
6430-110 -001	15.08.1988	Teils von Bäumen, teils von Sträuchern geprägte Hecken, Feldgehölze und Altgrasflächen zwischen Bräuersdorf und Oberfembach. TF 01: Standort: Südexponierte Straßenböschung am Rand der Talaue. Die Straße trennt die kartierte Gehölzreihe vom Waldgebiet ab. Vegetation: Mehrschichtig aufgebaute, abwechselnd schütterte und geschlossene Bestockung mit Feldgehölzcharakter. In der Baumschicht sind 12-15 m hohe Eichen bestandbildend. V.a. am Südrand sind geschlossene, durch Schlehen und Weißdorn reich-

Biotop-Nr./ Teilfläche	Datum	Beschreibung
		strukturierte Gebüschmäntel ausgebildet. In der östlichen Hälfte treten bis auf wenige Exemplare baumfreie Haselabschnitte auf. Der Unterwuchs ist meist ruderal-eutroph; im Saum an der Südseite treten vereinzelt wärmeliebende Arten wie der Wilde Majoran (<i>Origanum vulgare</i>) auf.

9.2 Waldfunktionskarte Neustadt / Aisch – Bad Windsheim

Abbildung 2: Ausschnitt aus der Waldfunktionskarte für den Neustadt/Aisch – Bad Windsheim



© Bayerische Forstverwaltung

Legende (Auszug)

Forstliche Übersichtskarte

	Privatwald
	Körperschaftswald