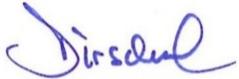


## Unterlage 19.1.1

<b>Die Autobahn GmbH des Bundes</b> Straße / Abschnitt / Station: BAB A 7 von 200 / 6,581 bis 220 / 6,780	
<b>Bundesautobahn BAB A 7 Fulda - Würzburg</b> <b>6-streifiger Ausbau nördlich AK Schweinfurt / Werneck bis nördlich TR Riedener Wald</b> von Bau- km 638+000 bis Bau-km 646+000	
PROJIS-Nr.: 09912614.30	PSP-Nr.: A-02232-10

# Feststellungsentwurf

## — Landschaftspflegerischer Begleitplan — Textteil

Aufgestellt: 30.11.2023 Niederlassung Nordbayern Abteilung A 5 Landschaftsplanung    i.A. Kranz, Projektbearbeitung	Geprüft: 30.11.2023 Niederlassung Nordbayern Abteilung A 5 Landschaftsplanung    i.A. Dirscherl, Abteilungsleiterin

## Bearbeiter

Andrea Schleicher, Dr. Dip.-Ing. (Landschaftsplanung)

Judith Kehl, M. Sc. Geoökologie

Maren Höfers, M. Sc. Biologie



(Andrea Schleicher)

Nürnberg, 30.11.2023

### **ANUVA Stadt- und Umweltplanung GmbH**

Nordostpark 89

90411 Nürnberg

Tel.: 0911 / 46 26 27-6

Fax: 0911 / 46 26 27-70

Internet: [www.anuva.de](http://www.anuva.de)



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Übersicht über die Inhalte des landschaftspflegerischen Begleitplans .....	1
1.2	Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen .....	1
1.3	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes .....	2
1.4	Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet .....	3
1.5	Planungshistorie .....	4
<b>2</b>	<b>Bestandserfassung</b> .....	<b>6</b>
2.1	Methodik der Bestandserfassung .....	6
2.2	Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen .....	13
2.2.1	Bezugsraum 1 „Talräume der Wernlauerplatte“ .....	13
2.2.2	Bezugsraum 2 „Agrarlandschaft der Wernlauerplatte und Gäuplatten im Mairdreieck“ .....	18
2.2.3	Bezugsraum 3 „Wälder der Wernlauerplatte und Gäuplatten im Mairdreieck“ .....	21
<b>3</b>	<b>Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen</b> .....	<b>26</b>
3.1	Straßentechnische Vermeidungsmaßnahmen .....	26
3.1.1	Baufeld Bauwerk 638b .....	26
3.1.2	Feldweg Talbrücke Stettbach .....	26
3.1.3	Bauwasser .....	26
3.2	Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme .....	26
3.3	Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft .....	27
<b>4</b>	<b>Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung</b> .....	<b>29</b>
4.1	Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten .....	29
4.2	Methodik der Konfliktanalyse .....	32
<b>5</b>	<b>Maßnahmenplanung</b> .....	<b>35</b>
5.1	Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes .....	35

---

5.2	Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept.....	37
5.3	Maßnahmenübersicht .....	38
<b>6</b>	<b>Gesamtbeurteilung des Eingriffs.....</b>	<b>42</b>
6.1	Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).....	42
6.2	Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten .....	50
6.2.1	Natura 2000-Gebiete .....	50
6.2.2	Weitere Schutzgebiete und -objekte .....	50
6.3	Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG .....	52
6.4	Bestehende Kompensationsmaßnahmen anderer Projekte .....	53
6.5	Abstimmungsergebnisse mit den Behörden .....	53
<b>7</b>	<b>Erhaltung des Waldes nach Waldrecht .....</b>	<b>54</b>
<b>8</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>56</b>

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Datengrundlagen.....	6
Tab. 2:	Wirkfaktoren und deren Dimension durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen .....	29
Tab. 3:	Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen .....	38
Tab. 4:	Ermittlung und Begründung des Flächenbedarfs für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung von Verboten nach § 44 BNatSchG bzw. für Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der betroffenen Populationen für europäisch geschützte Vogelarten.....	42
Tab. 5:	Ermittlung und Begründung des Flächenbedarfs für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung von Verboten nach § 44 BNatSchG bzw. für Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der betroffenen Populationen für Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie .....	46
Tab. 6:	Bilanz zur Betroffenheit von Wald .....	54

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Untersuchungsgebiet .....	3
---------	---------------------------	---

# 1 Einleitung

## 1.1 Übersicht über die Inhalte des landschaftspflegerischen Begleitplans

Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordbayern, plant den 6-streifigen Ausbau der derzeit 4-streifigen BAB A 7 zwischen dem Autobahnkreuz (AK) Schweinfurt/Werneck und dem AK Biebelried. Der erste Planungsabschnitt umfasst den Ausbau zwischen dem AK Schweinfurt/Werneck (Bau-km 638+000) bis nördlich der Tank- und Rastanlage Riedener Wald (Bau-km 646+000). Bei den Ersatzneubauten der drei im Ausbauabschnitt befindlichen Talbrücken bei Stettbach, Schraudenbach und über die Wern handelt es sich um eigenständige Planungs- und Bauvorhaben.

Der landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) dient der Bewältigung der Eingriffsregelung gemäß § 13 ff. BNatSchG und liefert wesentliche Angaben nach § 16 Abs. 1 UVPG. Parallel wurde ein Artenschutzbeitrag nach den §§ 44 und 45 BNatSchG (Unterlage 19.1.3) erarbeitet.

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

Unterlage 9.1	Maßnahmenübersichtsplan
Unterlage 9.2	Maßnahmenplan
Unterlage 9.3	Maßnahmenblätter
Unterlage 9.4	Vergleichende Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation
Unterlage 19.1.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Textteil
Unterlage 19.1.2	Bestands- und Konfliktplan
Unterlage 19.1.3	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

## 1.2 Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen

Der vorliegende LBP wird nach den methodischen Ansätzen der „Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (BMVBS 2011) erarbeitet. Hiernach ergeben sich im Wesentlichen vier aufeinander aufbauende Arbeitsschritte:

- Planungsraumanalyse
- Bestandserfassung
- Konfliktanalyse
- Maßnahmenplanung

Mit der Planungsraumanalyse werden die planungsrelevanten Funktionen und Strukturen ausgewählt sowie die hierüber definierten Bezugsräume abgegrenzt. Die Bezugsräume und deren maßgebende Funktionen sind die zentrale Grundlage für alle weiteren Arbeitsschritte. Im Rahmen der Bestandserfassung werden innerhalb der jeweiligen Bezugsräume die für die Planung relevanten Funktionen und Strukturen im

Einzelnen erhoben. Die Konfliktanalyse ermittelt hierauf aufbauend die Beeinträchtigungen der betrachteten Funktionen innerhalb der abgegrenzten Bezugsräume. Die Maßnahmenplanung mit dem zu Grunde liegenden Maßnahmenkonzept leitet die zu entwickelnden Funktionen und Strukturen ab, die zur Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Bezugsraum erforderlich sind.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wird anhand der aktuellen Vorlagen und Vorgaben der Obersten Baubehörde (StMB 2018) erstellt.

### 1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Vorhaben liegt im Grenzbereich der Landkreise Schweinfurt und Main-Spessart zwischen der Marktgemeinde Werneck und der Stadt Arnstein. Im Norden des Untersuchungsgebietes (UG) befindet sich das AK Schweinfurt/Werneck, im Süden die Tank- und Rastanlage Riedener Wald. Daneben wird das UG von den Bundesstraßen B26 und B26a sowie der Werntalbahn zerschnitten. Teile der Ortschaften Stettbach und Eckarthausen sowie das Industrie- und Gewerbegebiet A 70 der Marktgemeinde Werneck liegen im UG.

Naturräumlich befindet sich das UG auf der im Nordwesten liegenden Wernlauerplatte und den im Südosten gelegenen Gäuplatten im Maindreieck. Aufgrund des welligen Reliefs bestehen heterogene Standortverhältnisse. Auf den flach abfallenden Hängen überwiegt fruchtbare, vor allem landwirtschaftlich genutzte Parabraunerde aus Lösslehm. Die steilen Hanglagen sind von flachgründigen Böden wie Regosol oder (Para-)Rendzina bedeckt, auf denen v. a. Gehölze und Streuobstbestände stocken. In den Tälern befindet sich auf den grundwassergeprägten, vergleyten Böden oder im Falle des Werntals auf den durch Auendynamik entstandenen braunen Auenböden Grünland. Daneben bestehen durch ehemalige Nieder- und Mittelwaldwirtschaft (ABSP 1996) geprägte, oftmals alte Eichen-Hainbuchenwälder wie der im Norden gelegene Wernecker Wald und der Schraudenbacher Forst. Die potenzielle natürliche Vegetation im UG besteht aus Waldmeister-Buchenwald, Bergseggen-Waldgersten-Buchenwald und im Talbereich der Wern aus Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald. Durch die faunistischen Erfassungen wurde in vielen Gehölzstrukturen im UG die Haselmaus nachgewiesen; als weitere planungsrelevante Arten wurden im strukturreichen Offenland die Zauneidechse sowie die Schlingnatter erfasst. Der Feldhamster findet in den ertragreichen Ackerflächen auf Lössböden geeignete Habitate. Zahlreiche Arten der Avifauna wurden sowohl im Offenland als auch in den Gehölzstrukturen und alten Wäldern des UG erfasst, letztere bieten auch zahlreichen Fledermausarten einen Lebensraum.

Drei Talräume werden von der BAB A 7 mittels Talbrücken gequert: das Werntal und die Talräume von Stängersgraben und Lachgraben. Die Wern stellt als einziges Fließgewässer II. Ordnung die bedeutendste Gewässerstruktur dar. Die restlichen Fließgewässer sind als Gewässer III. Ordnung klassifiziert. Größere Stillgewässer kommen im Gebiet nicht vor.

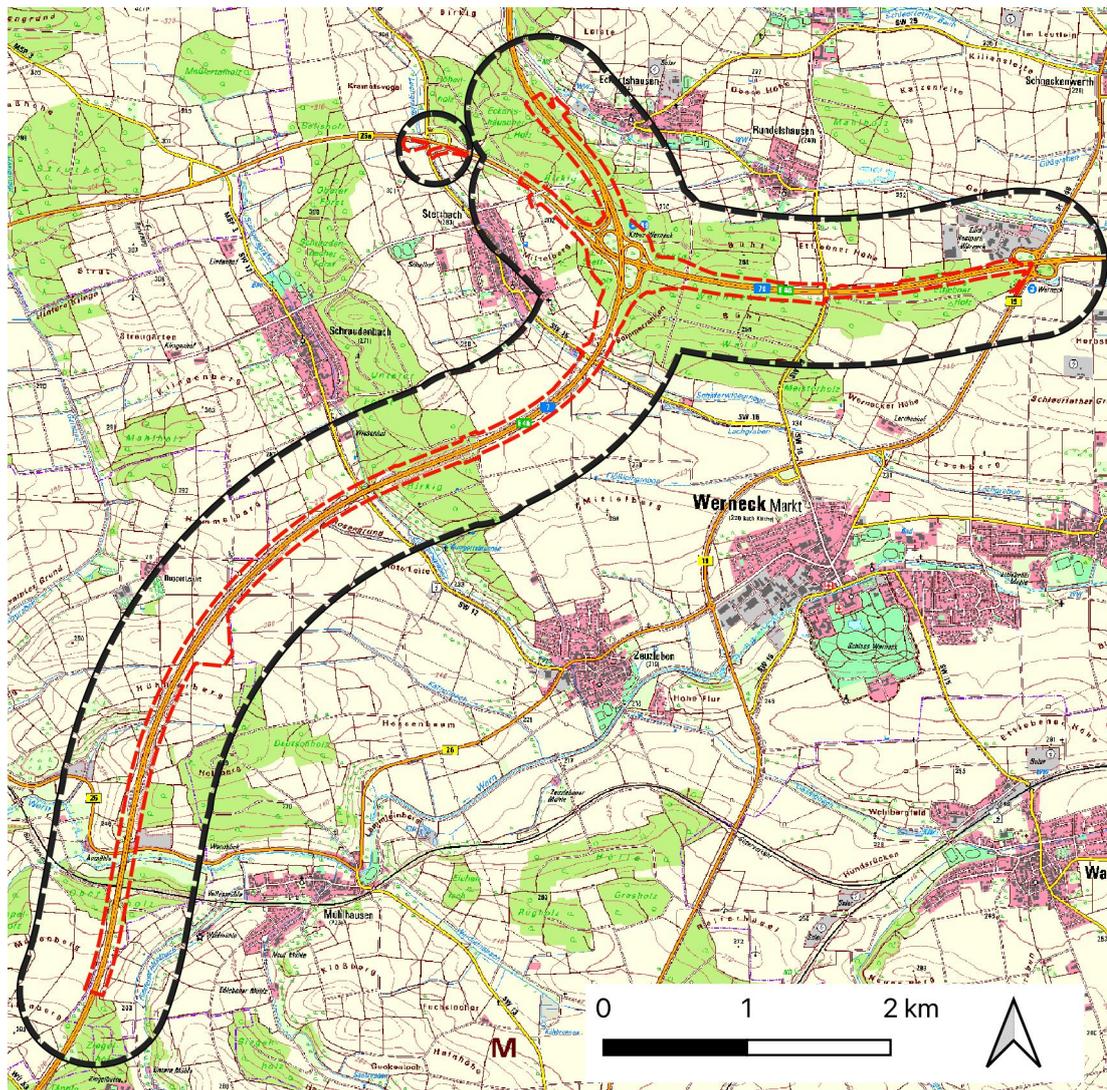


Abb. 1: Untersuchungsgebiet  
(rot gestrichelt: detailliert untersuchter Bereich nach BayKompV)

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

Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Vogelschutzgebiete, FFH-Gebiete, Naturparke oder Bannwald liegen nicht im UG des Vorhabens.

Im UG liegt der geschützte Landschaftsbestandteil „Streuobstwiesen im neuen Berg, im Stengigrangen und am Gumpertsbrunnen (OT Zeuzleben, Werneck)“ (Nr. 6/005831/00/00) südöstlich der Talbrücke Schraudenberg in räumlicher Nähe zur BAB A 7.

Des Weiteren finden sich im UG das Naturdenkmal „Linde vor der Kirche“ in Eckartshausen (Nr. 6/006018/00/00) und das Trinkwasserschutzgebiet Arnstein bei Rupertzaint. Das Trinkwasserschutzgebiet Arnstein bei Gänheim liegt außerhalb des UG etwa 750 m westlich der Werntalbrücke. Im UG selbst ist die Wernaue amtlich als Überschwemmungsgebiet festgesetzt.

Im detailliert untersuchten Bereich (mind. 50 m beidseits der BAB A 7/A 70, vgl. Abb. 1) wurden im Zuge der Biotop- und Nutzungstypenkartierung folgende, nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützte Biotoptypen aufgenommen: Wärmeliebende Gebüsche (WD00BK), Schwarzerlen-Bruchwald (WB00BK), Auwald (WA91E0\*), Sumpfwald (WQ), Großröhricht (VH00BK), Großseggenriede der Verlandungszone (VC00BK), Artenreiche Flachland-Mähwiesen magerer bis mittlerer Standorte (GU651E), Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer bis nährstoffreicher Standorte (GU651L), Wärmeliebende Säume (GW00BK), Basenreicher Magerrasen (GT6210) und Wärmeliebender Eichenmischwald (WW9170). Die wärmeliebenden Gebüsche wurden westlich der BAB A 7 im Bereich nördlich der Werntalbrücke aufgenommen. Südöstlich des AK Schweinfurt/Werneck bzw. an der BAB A 70 wurden ein Schwarzerlen-Bruchwald und ein Großseggenried der Verlandungszone kartiert. Die Großröhrichte befinden sich am Stängersgraben südlich der Talbrücke Schraudenbach und westlich der BAB A 7 bei Bau-km 643+000. Am Flusslauf der Wern hat sich Auwald ausgebildet. Der basenreiche Magerrasen befindet sich nordwestlich der Talbrücke Werntal. Das artenreiche Extensivgrünland wurde als Unterwuchs des geschützten Landschaftsbestandteils westlich der Talbrücke Schraudenbach sowie am Hühnerberg östlich der BAB A 7 erfasst. An den Böschungen entlang der BAB A 7 finden sich vereinzelt wärmeliebende Säume. Wärmeliebende Eichenmischwälder haben sich in den bewaldeten Bereichen ausgebildet. Darüber hinaus befinden sich im UG nach der amtlichen Biotopkartierung außerhalb des detailliert erfassten Bereichs vereinzelt weitere gesetzlich geschützte Biotope, nämlich um Eckartshausen basenreiche Magerrasen (GT), beim Streuobstbestand oberhalb des Stängersgrabens wärmeliebende Säume bzw. Gebüsche (1988 als WR kartiert, entspricht heute GW bzw. WD), in der Wernaue östlich der BAB A 7 eine seggen- bzw. binsenreiche Feuchtwiese (GN) sowie im Mühlbachtal Landröhrichte (GR00BK).

Baudenkmäler befinden sich insbesondere in den Ortschaften in und um das UG. Das einzige Baudenkmal in räumlicher Nähe zur BAB A 7 ist ein Bildstock (D-6-78-193-308) ganz im Süden des UG nördlich des Ziegelholzes. Auch befinden sich zahlreiche Bodendenkmäler im UG, davon liegen drei Bestattungsplätze mit Grabhügeln (D-6-5926-0053, D-6-5926-0052, D-6-5926-0191) in den Waldflächen im Norden des UG westlich des AK Schweinfurt/Werneck.

## 1.5 Planungshistorie

Für die Ersatzneubauten der Talbrücken Stettbach, Schraudenbach und der Werntalbrücke wurden vorab eigenständige Planfeststellungsverfahren durchgeführt. Dazu erfolgten 2016 im Bereich der Werntalbrücke faunistische Erfassungen zu Fledermäusen, der Haselmaus, Brutvögeln, Zauneidechse, Biber, Dunkler/Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling sowie eine Habitatstrukturermittlung und eine Horstkartierung. Im Bereich der Talbrücke Stettbach wurden 2017 Erfassungen der Art(gruppen) Vögel, Fledermäuse, Haselmaus, Biber, Amphibien, Zauneidechse und Amphibien durchgeführt. Der Feldhamster wurde hier ebenfalls, bereits 2016, kartiert. Im Bereich der Talbrücke Schraudenbach wurden nach einer entsprechenden Übersichtsbegehung keine faunistischen Erfassungen durchgeführt.

Im Jahr 2018 wurde für die Planfeststellung des verbleibenden Streckenausbaus eine faunistische Planungsraumanalyse nach den Vorgaben des FE 02.0332/2011/LRB (Albrecht et al. 2015) vom Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie

(IVL) erarbeitet. Als Ergebnis wurde folgender Untersuchungsbedarf festgestellt: Habitatstrukturkartierung und Baumhöhlenkartierung in Wäldern (Fledermäuse, Höhlenbrüter, Eremit, Hirschkäfer); Horstkartierung; Revierkartierung Brutvögel; Fledermäuse (Brückenkontrolle, Transektbegehungen, Batcorder); Haselmaus (Niströhren, Fraßspurensuche); Feldhamster (Erfassung von Erdbauen); Zauneidechse und Schlingnatter (Transekterfassung und Ausbringen/Prüfen künstlicher Verstecke); Thymian-Ameisenbläuling und Spanische Flagge (Raupensuche); Amphibien (Gelbbauchunke, Kammmolch, Springfrosch: Verhören/Sichtbeobachtung und Reusen); Frauenschuh.

Auf der Grundlage der faunistischen Planungsraumanalyse wurde das Büro für ökologische Studien Schlumprecht mit den erforderlichen faunistischen Kartierungen beauftragt. 2018/2019 wurden im gesamten Ausbauabschnitt Vögel, Haselmaus und Feldhamster, Fledermäuse sowie die Reptilien Zauneidechse und Schlingnatter untersucht. Über die Kartierungen von Tierarten hinaus wurden in den Wäldern Horst- und Höhlenbäume erfasst. Die Untersuchungen von Insekten (Thymian-Ameisenbläuling, Spanische Flagge) und Amphibien (Gelbbauchunke, Kammmolch, Springfrosch) erfolgten in ausgewählten Probeflächen. Die Erfassung des Frauenschuhs erfolgte 2019 im Rahmen der Biotop- und Nutzungstypenkartierung durch ANUVA. Das Kartierprogramm wurde im Vorlauf der Kartierungen mit der Höheren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Mit den Arbeiten am LBP zum Feststellungsentwurf wurde 2021, begleitet von mehreren Abstimmungsterminen zwischen Landschaftsplanung und der Straßentechnik, begonnen. Am 26.05.2020 sowie am 15.07.2021 erfolgten Abstimmungstermine mit Vertretern der Höheren Naturschutzbehörde Unterfranken und Vertretern der Land- und Forstwirtschaft.

## 2 Bestandserfassung

### 2.1 Methodik der Bestandserfassung

Die Größe des UG hängt von dem jeweils betrachteten Schutzgut und den damit zusammenhängenden Wirkdistanzen ab. Für die meisten Schutzgüter wurde ein ca. 1.000 m breiter Korridor (im Mittel 500 m beidseits der BAB A 7 bzw. der anzu-passenden BAB A 70 und B 26) untersucht, wobei ein besonderes Augenmerk auf die trassennahen Bereiche gelegt wurde. Die Schutzgüter Landschaftsbild und Klima wurden weiträumiger betrachtet.

Die Biotop- und Nutzungstypenkartierung wurde von ANUVA im potenziellen Eingriffsbereich des Vorhabens nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (Bay-KompV) durchgeführt (detailliert untersuchter Bereich, s. Abb. 1); im übrigen UG erfolgte die Erfassung mit geringerer Genauigkeit (1. Ebene nach BayKompV, z. B. „L“ für Laubwald). Da im Zuge der vorab durchgeführten Planungsraumanalyse das Vor-kommen des nach Anhang II und Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) geschützten Frauenschuhs (*Cypripedium calceolus*) im UG nicht sicher ausgeschlossen werden konnte, wurde für diesen im Eingriffsbereich in potenziell geeigneten Habitaten während seiner Blütezeit (Mai bis Juni; Jäger 2017) eine gezielte Nachsuche durchgeführt. Die Art wurde jedoch nicht nachgewiesen.

Die faunistischen Erfassungen 2018 bis 2019 wurden durch das Büro für Ökologische Studien Schlumprecht, Bayreuth durchgeführt. Im Jahr 2020 fanden ergänzende Un-terforschungen auf Haselmaus- und Zauneidechsenvorkommen statt.

Die Betrachtung der Schutzgüter erfolgte über die Kartierungen und Ortseinsichten hinaus v. a. anhand bestehender, verfügbarer Daten.

Tab. 1: Datengrundlagen

Abk.: Autobahn GmbH-NL-NBY: Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordbay-ern; ABSP: Arten- und Biotopschutzprogramm; ASK: Artenschutzkartierung; BLfD: Bayeri-sches Landesamt für Denkmalpflege; IÜG: Informationsdienst Überschwemmungsgefähr-dete Gebiete; LfU: Landesamt für Umwelt; LWF: Bayerische Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft; LBP: Landschaftspflegerischer Begleitplan; saP: spezielle artenschutzrecht-liche Prüfung; StmFH: Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat; PNV: Potenzielle Natürliche Vegetation; RISBY: Rauminformationssystem Bayern; WWA: Was-serwirtschaftsamt; LKR: Landkreis

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
<b>Allgemeines</b>			
Kataster	Bayerische Vermessungsver-waltung	01/2019, Maßnahmenflächen: 07/2022, 10/2021, 01/2022	Datum der Übergabe der Daten an die ANUVA
Landkreisgrenzen, Gemeindegrenzen	Fachinformationssystem Na-turschutz: <a href="http://www.geodaten.bay-ern.de">http://www.geodaten.bay-ern.de</a>	10/2019	Datum des Datenabrufs
Orthophotos	Bayerische Vermessungsver-waltung	2017, Maß-nahmenflä-chen: 2019 und 2022	

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Höhenlinien	Bayerische Vermessungsverwaltung	03/2019	Datum der Übergabe der Daten an die ANUVA
Landesentwicklungsprogramm (LEP)	www.landentwicklung-bayern.de	03/2018	
Regionalplanung (Vorbehaltsgebiete, Vorrangflächen, Regionale Grünzüge, etc.)	Planungsverband Main-Rhön ( <a href="http://www.regierung.unterfranken.bayern.de/aufgaben/3/6/00726/index.html">http://www.regierung.unterfranken.bayern.de/aufgaben/3/6/00726/index.html</a> ) Planungsverband Würzburg ( <a href="http://www.regierung.unterfranken.bayern.de/aufgaben/3/6/00725/index.html">http://www.regierung.unterfranken.bayern.de/aufgaben/3/6/00725/index.html</a> )  Regierung von Unterfranken	01/2019	Regionalplan (Urfassung von 01/2008) in 7. Fortschreibung vom 10.07.2017  Regionalplan (Urfassung 12/1985) in 12. Fortschreibung vom 13.12.2016, Lesefassung vom 17.10.2017 bzw. Raumstrukturkarten von 03/2018  Bereitstellung der digitalen Abgrenzungen von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten, Datum der Übergabe der Daten an die ANUVA
Waldfunktionsplan (Waldfunktionen)	LWF	03/2019	Datum der Übergabe der Daten an die ANUVA
Bannwald	RISBY	04/2019	Datum der Übergabe der Daten an die ANUVA, kein Bannwald im UG vorhanden
Flächennutzungsplan Nutzung, Abgrabungen, Aufschüttungen	RISBY	04/2019	Datum der Übergabe der Daten an die ANUVA
Bebauungspläne (Nutzung, Ausgleichsflächen anderer Eingriffe, Flächen mit Pflanzgebot)	RISBY	04/2019	Datum der Übergabe der Daten an die ANUVA
Ökoflächenkataster	Fachinformationssystem Naturschutz: <a href="http://www.geodaten.bayern.de">http://www.geodaten.bayern.de</a>	10/2019	Datums des Datenabrufs
Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete, NSG, LSG, etc.)	Fachinformationssystem Naturschutz: <a href="http://www.geodaten.bayern.de">http://www.geodaten.bayern.de</a>	10/2019	Datums des Datenabrufs
Geschützte Landschaftsbestandteile	RISBY	04/2019	Datum der Übergabe der Daten an die ANUVA
Naturdenkmäler	RISBY	04/2019	Datum der Übergabe der Daten an die ANUVA
Bau- und Bodendenkmäler	BLfD	04/2019	Datum der Übergabe der Daten an die ANUVA
Verdachtsflächen für Bodendenkmäler	BLfD	08/2019	Datum der Übergabe der Daten an die ANUVA
Naturraum	ABSP LKR Main-Spessart ( <a href="https://www.lfu.bayern.de/download/natur/absp/text_msp.pdf">https://www.lfu.bayern.de/download/natur/absp/text_msp.pdf</a> ) ABSP LKR Schweinfurt ( <a href="https://www.lfu.bayern.de/natur/absp_lkr_stadt/index.htm#landkreis">https://www.lfu.bayern.de/natur/absp_lkr_stadt/index.htm#landkreis</a> )	09/1996  12/2007	

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
<b>Mensch</b>			
Landesentwicklungsprogramm (LEP)	www.landesentwicklung-bayern.de	03/2018	
Regionalplanung (Vorbehaltsgebiete, Vorrangflächen, Regionale Grünzüge, etc.)	Planungsverband Main-Rhön ( <a href="http://www.regierung.unterfranken.bayern.de/aufgaben/3/6/00726/index.html">http://www.regierung.unterfranken.bayern.de/aufgaben/3/6/00726/index.html</a> ) Planungsverband Würzburg ( <a href="http://www.regierung.unterfranken.bayern.de/aufgaben/3/6/00725/index.html">http://www.regierung.unterfranken.bayern.de/aufgaben/3/6/00725/index.html</a> )  Regierung von Unterfranken	01/2019	Regionalplan (Urfassung von 01/2008) in 7. Fortschreibung vom 10.07.2017  Regionalplan (Urfassung 12/1985) in 12. Fortschreibung vom 13.12.2016, Lesefassung vom 17.10.2017 bzw. Raumstrukturkarten von 03/2018  Bereitstellung der digitalen Abgrenzungen von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten, Datum der Übergabe der Daten an die ANUVA
Waldfunktionsplan (Waldfunktionen) Bannwald	LWF  RISBY	03/2019  04/2019	Datum der Übergabe der Daten an die ANUVA  Datum der Übergabe der Daten an die ANUVA, kein Bannwald im UG vorhanden
Flächennutzungsplan Nutzung, Abgrabungen, Aufschüttungen	RISBY	04/2019	Datum der Übergabe der Daten an die ANUVA
Bebauungspläne (Nutzung, Ausgleichsflächen anderer Eingriffe, Flächen mit Pflanzgebot)	RISBY	04/2019	Datum der Übergabe der Daten an die ANUVA
Immissionsschutz	Autobahn GmbH-NL-NBY (Unterlage 17)	08/2022	Datum der Übergabe der Daten an die ANUVA
<b>Pflanzen, Tiere, Natürliche Vielfalt</b>			
Geschützte und sonstige Biotope	Amtliche Biotopkartierung des LfU  ABSP LKR Main-Spessart ( <a href="https://www.lfu.bayern.de/download/natur/absp/text_msp.pdf">https://www.lfu.bayern.de/download/natur/absp/text_msp.pdf</a> )  ABSP LKR Schweinfurt ( <a href="https://www.lfu.bayern.de/natur/absp_lkr_stadt/index.htm#landkreis">https://www.lfu.bayern.de/natur/absp_lkr_stadt/index.htm#landkreis</a> )  Biotop- und Nutzungstypenkartierung (ANUVA)  Kartierung Frauenschuh (ANUVA)	10/2019  09/1996  12/2007  04-07/2019, Ergänzung 05/2020  05/2019	Datum des Abrufs
Ambrosiavorkommen	Bay. Straßeninformationssystem (BAYSIS)	09/2021	Keine Vorkommen
Faunistische Daten	ABSP LKR Main-Spessart ( <a href="https://www.lfu.bayern.de/download/natur/absp/text_msp.pdf">https://www.lfu.bayern.de/download/natur/absp/text_msp.pdf</a> )	09/1996	

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
	ABSP LKR Schweinfurt ( <a href="https://www.lfu.bayern.de/natur/absp_lkr_stadt/index.htm#landkreis">https://www.lfu.bayern.de/natur/absp_lkr_stadt/index.htm#landkreis</a> )	12/2007	
	ASK-Daten des LfU	03/2019	
	Faunistische Planungsraum-analyse	04/2018	Bearbeitung: Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie
	saP für den Ersatzneubau der Talbrücke Schraudenbach	12/2013	Bearbeitung: ÖkoloG und Ermisch & Partner Landschaftsplanung
	LBP für den Ersatzneubau der Talbrücke Schraudenbach	02/14	Ermisch & Partner Landschaftsplanung
	Erfassung des Feldhamsters für den Ersatzneubau der Großbrücke Stettbach	05-08/2016	Bearbeitung: Umweltbüro Fabion
	Faunistische Erfassungen für den Ersatzneubau der Großbrücke Stettbach (Vögel, Fledermäuse, Haselmaus, Biber, Amphibien und Zauneidechse)	12/2016-08/2017	Bearbeitung: Kaminsky Naturschutzplanung
	LBP und saP für den Ersatzneubau der Großbrücke Stettbach	06/2018	Bearbeitung: Dietz und Partner, Landschaftsarchitekten
	Faunistische Bestandsaufnahme für den Ersatzneubau der Großbrücke Wertal (Vögel, Fledermäuse, Haselmäuse, Biber und Zauneidechse)	02-09/2016	Bearbeitung: Kaminsky Naturschutzplanung
	LBP und saP für den Ersatzneubau der Großbrücke Wertal	03/2017	Bearbeitung: Planungsbüro Glanz
	Faunistische Erhebungen: Brutvogelkartierung; Büro für ökologische Studien Schlumprecht, Bayreuth	06/18-08/19	Erfassung von planungsrelevanten Vogelarten in einem 500 m breiten Untersuchungskorridor rechts und links der Autobahn gem. Südbeck et al. (2005) mit insgesamt 14 Begehungen für Wald und Offenland, Termine parziell kombiniert: 2018: 1.: 21./29./30.06., 2.: 09./17.08., 3.: 01.08., 2019: 4.: 09.02. (Abendbegehung Eulen), 5.: 24.02., 6.: 20./30.03., 02.04., 7.: 10./17./18.04., 8.: 24./25.04., 03.05., 9.: 25.05., 10.: 17./18.06., 11.: 25.06., 12.: 09.07.,

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
	Erfassung von Horstbäumen; Büro für ökologische Studien Schlumprecht, Bayreuth	2019	13.: 01./02.08, 14.: 15./19.08. Kartierung der Horstbäume in einem Korridor von 50 m um die BAB A 7 und 2-malige Kontrolle der gefundenen Horste
	Strukturkartierung; Büro für ökologische Studien Schlumprecht, Bayreuth	2018/2019	Strukturkartierung sowie Aufnahme von Höhlenbäumen in einem Korridor von 50 m um die BAB A 7
	Fledermauserfassung; Büro für ökologische Studien Schlumprecht, Bayreuth	08/18-09/19	Erfassung der Flug- und Jagdaktivitäten durch Detektorkartierung mit Aufnahmegerät entlang der Trasse (ausgewählte Abschnitte), 8 Begehungen: 16.08., 20.08., 29.08., 05.09.2018; 19.08., 30.08., 31.08.07.09.2019 Aufstellung von je 2 Horchboxen an 6 Standorten (Unterführungen und Querungen der BAB A 7: 07.09-09.09.2018 08.08.-22.08.2019 jeweils zwei Begehungen der 6 Autobahndurchlässe und der Brücke des AK Schweinfurt/Werneck: 2018-2019
	Kartierung Feldhamster; Büro für ökologische Studien Schlumprecht, Bayreuth	02/19-08/19	Kartierung der Winterbauten: 20.03., 02.04.2019 Kartierung der Sommerbauten: 29.07., 01.08.2019
	Kartierung Haselmaus; Büro für ökologische Studien Schlumprecht, Bayreuth	12/18-09/19	Freinest- und Fraßspurensuche (18.12., 19.12.2018); Ausbringung von Niströhren bzw. -kästen in besonders geeigneten Strukturen (25.04., 14.05., 07.06.2019); Kontrolltermine Niströhren: 25.06., 02.08., 22.08., 10.09.2019 Kontrolltermine Nistkästen: 19.09., 20.09.2019
	Ergänzungskartierung Haselmaus; Büro für ökologische Studien Schlumprecht, Bayreuth	04/20-10/20	Ausbringung von Niströhren bzw. -kästen (30.04., 04.05.2020) Kontrolltermine Niströhren bzw. -kästen: 29.05., 18.06., 30.07., 20.08., 27.09., 27.10.2020
	Kartierung Zauneidechse; Büro für ökologische Studien Schlumprecht, Bayreuth	03/19-09/19	Absuchen von geeigneten Strukturen im 50 m-Korridor um die BAB A 7 nach sich sonnenden Tieren an 6 Tagen:

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
	Ergänzungskartierung Zau- neidechse; Büro für ökologi- sche Studien Schlumprecht, Bayreuth	07/20-09/20	20.03., 03.04., 19.05., 06.06., 23.07., 22.08.19 Absuchen der in der Ergän- zungsvereinbarung festge- legten Transekte an 4 Ta- gen: 27.07., 04.08., 02.09., 21.09.2020
	Kartierung Schlingnatter; Büro für ökologische Studien Schlumprecht, Bayreuth	06/19-09/19	Ausbringung von Schlingnatternbrettern auf 6 Flächen (25.04., 07.06.19), Kontrolle an 6 Terminen: 25.06., 02.08., 15.08., 22.08., 12.09., 20.09.19
	Kartierung Amphibien; Büro für ökologische Studien Schlumprecht, Bayreuth	2018-2019	Kartierung geeigneter Habi- tate nach Eignung für und Vorkommen von planungs- relevanten Arten
	Kartierung Falter; Büro für ökologische Studien Schlumprecht, Bayreuth	2018	Kartierung des Thymian- Ameisenbläulings und Kartie- rung der Futterpflanze bei der Talbrücke Schrauden- bach; Kartierung der Spani- schen Flagge und Kartie- rung der Futterpflanze öst- lich des AK
	Kartierung Xylobionte Käfer; Büro für ökologische Studien Schlumprecht, Bayreuth		Aufnahme von Mulm
PNV	PNV 1 : 500.000 des LfU <a href="https://www.lfu.bayern.de/natur/potenzielle_natuerliche_vegetation/index.htm">https://www.lfu.bayern.de/natur/potenzielle_natuerliche_vegetation/index.htm</a>	08/2013	
<b>Boden</b>			
Geotope	BayernAtlas des StmFH: <a href="https://geoportal.bayern.de/bayernatlas">https://geoportal.bayern.de/bayernatlas</a>		Keine im UG vorhanden
Geologie, Boden- kunde	UmweltAtlas des LfU: <a href="http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/">http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/</a> BayernAtlas plus des StmFH: <a href="https://geoportal.bayern.de/bayernatlas">https://geoportal.bayern.de/bayernatlas</a>	04/2019	Übersichtsbodenkarte  Bodenschätzungsdaten, Da- tum der Übergabe der Daten an die ANUVA
Altlasten/ Altlastenver- dachtsflächen	LGA Institut für Umweltgeolo- gie und Altlasten GmbH	03/2020	Kampfmittel- und Altlasten- recherche
Bodendenkmale	BLfD	04/2019	Datum der Übergabe der Daten an die ANUVA
Verdachtsflächen für Bodendenkmäler	BLfD	08/2019	Datum der Übergabe der Daten an die ANUVA
Wald mit besonderer Bedeutung/ Schutz- wald	LWF	03/2019	Datum der Übergabe der Daten an die ANUVA

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
<b>Wasser</b>			
Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, wassersensible Bereiche	IÜG des LfU ( <a href="https://www.lfu.bayern.de/wasser/hw_ue_gebiete/informationsdienst/index.htm">https://www.lfu.bayern.de/wasser/hw_ue_gebiete/informationsdienst/index.htm</a> )		Wassersensible Bereiche
Hydrologie, Hydrogeologie	Umweltatlas des LfU ( <a href="http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/">http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/</a> )	10/2019	Abgeleitet aus Daten zu Geologie und Boden
Grundwasserstockwerke, Grundwasserflurabstände	Umweltatlas des LfU ( <a href="http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/">http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/</a> ) Geotechnischer Bericht zum Ausbauabschnitt	10/2019 07/2019	Abgeleitet aus Daten zu Geologie und Boden Bearbeiter: TÜV Rheinland und LGA Bautechnik GmbH
Retentionsvermögen	Umweltatlas des LfU ( <a href="http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/">http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/</a> )	10/2019	Abgeleitet aus Daten zu Geologie und Boden
Oberflächengewässer	WWA Bad Kissingen	2002	Gewässerentwicklungskonzept Markt Werneck
	Umweltatlas des LfU ( <a href="http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/">http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/</a> )	10/2019	Morphologie/ Gewässerstrukturkartierung Fließgewässer II. Ordnung
Ökologischer Zustand	Bewirtschaftungsplanung 2022-2027	08/2022	Ökologischer Zustand der Fließgewässer
Chemischer Zustand	Bewirtschaftungsplanung 2022-2027	08/2022	Chemischer Zustand der Fließgewässer und des Grundwassers
<b>Klima / Luft</b>			
Klimadaten (Windrose, Temperaturen, etc.)	Deutscher Wetterdienst	11/2019	
	ABSP LKR Main-Spessart ( <a href="https://www.lfu.bayern.de/download/natur/absp/text_msp.pdf">https://www.lfu.bayern.de/download/natur/absp/text_msp.pdf</a> )	09/1996	
	ABSP LKR Schweinfurt ( <a href="https://www.lfu.bayern.de/natur/absp_lkr_stadt/index.htm#landkreis">https://www.lfu.bayern.de/natur/absp_lkr_stadt/index.htm#landkreis</a> )	12/2007	
Kaltluft /Frischluf-entstehungsgebiete, Leitbahnen für Kalt- und Frischluft	ABSP LKR Main-Spessart ( <a href="https://www.lfu.bayern.de/download/natur/absp/text_msp.pdf">https://www.lfu.bayern.de/download/natur/absp/text_msp.pdf</a> )	09/1996	Abgeleitet aus Flächennutzung und Topographie
	ABSP LKR Schweinfurt ( <a href="https://www.lfu.bayern.de/natur/absp_lkr_stadt/index.htm#landkreis">https://www.lfu.bayern.de/natur/absp_lkr_stadt/index.htm#landkreis</a> )	12/2007	
Klimatische und Luft-hygienische Ausgleichfunktion	Datenauswertung (ANUVA)		Abgeleitet aus Flächennutzung und Topographie
Klimawirksame Barrieren	Datenauswertung (ANUVA)		Geländebegehung

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Treibhausgasemissionen	CO <sub>2</sub> -Gutachten (Lohmeyer, siehe Anlage 1 zur Unterlage 1 UVP-Bericht)	11/2023	Datum der Übergabe der Daten an die ANUVA
<b>Landschaftsbild / Erholung</b>			
Landschaftsprägende Strukturelemente (z. B. Waldrand, Ortslagen, Baumreihen, Bildstöcke)	Geländeerhebung (ANUVA) Topographische Karte		
Freizeit-, Sport- und Erholungseinrichtungen, Erholungsziel-punkte	Geländeerhebung (ANUVA)		
Rad- und Wanderwege	RISBY	04/2019	Datum der Übergabe der Daten an die ANUVA
Vorbelastungen des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion	Geländeerhebung (ANUVA)		

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

Innerhalb des UG wurden drei Bezugsräume abgegrenzt und sind im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.1.2) kartographisch dargestellt. Die Abgrenzung der Bezugsräume erfolgte anhand der Topographie, der Biotop- und Nutzungstypenkartierung, der abgegrenzten Bodentypen der Bodenübersichtskarte sowie der faunistischen Nachweise.

Als planungsrelevant werden nachfolgend die Funktionen bezeichnet, die zum einen für einen Bezugsraum maßgeblich und zum anderen durch die Planung betroffen sind. Parallel dazu wird die Betroffenheit der untersuchten Funktionen im Bestands- und Konfliktplan dargestellt. Aussagen zu den Wirkungen des Vorhabens auf das globale Klima finden sich in Unterlage 14 und Anlage 1 zur Unterlage 1.

### 2.2.1 Bezugsraum 1 „Talräume der Wernlauerplatte“

Der Bezugsraum beinhaltet die Fließgewässer des UGs mit ihren Tallagen und den daran angrenzenden, oftmals strukturreichen Hanglagen. Die drei im UG liegenden Täler werden von der BAB A 7 mit den Talbrücken Stettbach und Schraudenbach und der Wertalbrücke (von Nord nach Süd aufgelistet) gequert.

#### ***Biotopfunktion***

Der Bezugsraum „Talräume der Wernlauerplatte“ besteht aufgrund der heterogenen Wasserverhältnisse aus einem Mosaik unterschiedlicher Biotop- und Nutzungstypen. In den Talniederungen mit feuchten Bodenverhältnissen liegen vereinzelt hochwertige Biotope, nämlich an der Wern ausgebildete Auwälder alter Struktur (L513-WA91E0\*) sowie kleinflächige Röhrichte, wie am Stängersgraben (R123-VH00BK). Ihnen kommt nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG ein gesetzlicher Schutz zu. Die Wernaue ist gemäß ABSP Main-Spessart (1996) durch

ihre überregionale Bedeutung für den Verbund von Gewässer- und Feuchtbiotopen ein Schwerpunktgebiet des Naturschutzes. Neben diesen besonders wertvollen Biotopen befinden sich in den drei Talräumen neben verschiedenen Gehölzstrukturen vor allem mäßig extensiv genutztes, artenarmes bis artenreiches Grünland sowie intensiv genutzte Äcker.

Vor allem die südexponierten Talhänge der Talräume zeigen zudem ein Mosaik von Biotoptypen besonderer Bedeutung auf. Besonders zu erwähnen ist der großflächige Streuobstbestand im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland (B441-GU651E) südwestlich der Schraudenbach-Talbrücke. Er stellt als Teil der „Streuobstwiesen im neuen Berg, im Stengigrangen und am Gumpertsbrunnen“ einen geschützten Landschaftsbestandteil dar, der eine bedeutsame Funktion als Biotop einnimmt und nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützt ist. Ihm kommt gemäß ABSP Schweinfurt (2007) eine überregionale Bedeutung zu.

Die Hänge eines nördlich an das Werntal anschließenden Seitentals („Hühnerberg“) beherbergen mesophile Gebüschen und Hecken und auch nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützte Gebüsche trocken-warmer Standorte (B111-WD00BK). Aufgrund ihrer langen zusammenhängenden Struktur, auch über Bezugsraum und UG hinaus, bildet insbesondere die autobahnbegleitende Vegetation eine Struktur des Biotopverbunds über lokale Beziehungen hinaus. Angrenzend an den Parkplatz westlich der BAB A 7 und nördlich des Werntals liegt ein gesetzlich geschützter basenreicher Magerrasen (G214-GT6210), der aufgrund seiner Nähe zu Autobahn und landwirtschaftlich genutzten Flächen durch Stickstoffeinträge vorbelastet ist.

Vorbelastungen der Biotopfunktion bestehen in den Talräumen v. a. durch die bestehenden Autobahn-Großbrücken (Brückenpfeiler, Verschattung). Bei der Ertüchtigung der Großbrücken handelt es sich um eigenständige Planungs- und Bauvorhaben. Die Talbrücken sind erneuert bzw. werden bis zum Beginn des Ausbaus der BAB A 7 erneuert sein. Die Talräume im direkten Umfeld der Großbrücken sind daher bzw. waren in jüngster Vergangenheit Gegenstand von baulichen Eingriffen. Im Zuge des Ausbauvorhabens wird v. a. im Bereich der Stettbach-Talbrücke durch die Anlage eines Regenrückhaltebeckens, aber auch kleinflächig in die anderen Talräume erneut eingegriffen. Darüber hinaus erfolgen Eingriffe in die Hanglagen oberhalb der Talräume. Somit ist die Biotopfunktion betroffen und damit **planungsrelevant**.

### ***Habitatfunktion***

Der Bezugsraum „Talräume der Wernlauerplatte“ gliedert sich in ein Mosaik unterschiedlicher Habitate und bietet damit einer Vielzahl von Tierarten einen Lebensraum. Gehölzstrukturen und Offenland feuchterer Standorte finden sich in den Talniederungen; in den Hanglagen liegen Streuobstbestände sowie wärmeliebende Gehölze und weitere Offenlandlebensräume.

Die Gewässer und die damit einhergehenden Strukturen in den Talniederungen des Bezugsraums stellen für an Feuchtbiotope und Fließgewässer gebundene Fauna bedeutsame Lebensräume dar. So findet sich ein Rohrweihennachweis im Bereich eines Feuchtbiotops östlich der Talbrücke Stettbach. Die Gehölz- und Streuobstflächen im Bezugsraum bieten der Avifauna des strukturreichen Offenlands, wie zum Beispiel Gartenrotschwanz, Grünspecht, Goldammer und Dorngrasmücke einen Lebensraum.

Eine besondere Bedeutung für die Avifauna kommt den Gehölzflächen des Steinbruchs östlich der Werntalbrücke zu, da sie ein Habitat für den Neuntöter und den stark gefährdeten Bluthänfling darstellen. Die Streuobstwiese östlich der Talbrücke Schraudenbach stellt ein weiteres bedeutsames Habitat für Arten wie den vom Aussterben bedrohten Wendehals und den Bluthänfling dar.

Auch für viele Fledermausarten bieten die vielfältigen Strukturen im Bezugsraum geeignete Lebensraumbedingungen wie z. B. als Nahrungslebensraum. Neben der Zwergfledermaus wurden u.a. der Große Abendsegler und die Zweifarbfledermaus nachgewiesen. Die strukturbildenden Gehölze entlang der Talsohlen des Lachgrabens, des Werntals und des Stängersgrabens stellen mittel bis hoch bedeutsame Leitbahnen für Fledermäuse dar. Weitere bedeutsame Leitstrukturen für strukturgebunden fliegende Fledermausarten finden sich im nördlichen Seitental der Wern sowie auf Höhe der Unterführung bei Bau-km 644+100 nördlich des Hühnerbergs.

Die Vegetationsausstattung des Hühnerbergs aus Gehölzen und Offenland sowie entsprechenden Übergangsbereichen ist besonders bedeutsam für die Fauna des strukturreichen Offenlandes. Entsprechend ist er – wie auch die bereits beschriebene Streuobstwiese an der Talbrücke Schraudenbach – als Funktionsraum der Trockenlebensräume eingestuft (Fuchs et al. 2010). Auf dem trockenen Südosthang des Hühnerbergs wurde neben der Zauneidechse, die im Bezugsraum immer wieder vorkommt, das einzige Reproduktionshabitat der Schlingnatter nachgewiesen. Lebensräume der Zauneidechse finden sich im Bezugsraum vor allem entlang der straßenbegleitenden Gehölze sowie an den Rändern der an den Bezugsraum angrenzenden Wälder. In den autobahnbegleitenden Gehölzen am Hühnerberg findet zudem die Haselmaus einen Lebensraum. Außerdem tritt die Art in ebensolchen Strukturen auch nahe der Talbrücke Schraudenbach auf.

Nachweise des Feldhamsters im Bezugsraum erfolgten im Bereich der Talbrücke Stettbach. Zudem werden die Talräume unterhalb dieser Brücke als Korridor von der Art genutzt. Dieser Bereich ist durch ein bereits planfestgestelltes Regenrückhaltebecken räumlich stark eingeengt. Zusätzlich wurde der Feldhamster auf den Ackerflächen zwischen Werntal und Hühnerberg nachgewiesen. Potenzielle Lebensräume findet die Art auf allen Ackerflächen mit einer Ackerzahl von über 35.

Im Zuge der Kartierungen für das Planfeststellungsverfahren an der Talbrücke Stettbach wurde eine Wanderbeziehung für Amphibien, insbesondere die Erdkröte, zwischen einem Wasserbecken westlich der Talbrücke sowie einer Feuchthfläche bzw. einem Gewässer östlich der Talbrücke festgestellt. Im Streuobstbestand bei Schraudenbach wurden gemäß Artenschutzkartierung der nach RL BY stark gefährdete Alexis-Bläuling und der auf der Vorwarnliste stehende Magerrasen-Perlmutterfalter erfasst. Ameisennester der Gattung *Formica* wurden in der Hanglage nordöstlich der Talbrücke Schraudenbach sowie im Bereich des Hühnerbergs angrenzend zu den benachbarten Bezugsräumen nachgewiesen. Zudem erfolgte in einem wärmeliebenden Gebüsch am Hühnerberg im Mai 2020 eine Beibeobachtung von drei Exemplaren des Hirschkäfers.

Aufgrund der ausbaubedingten Eingriffe in Habitate im Bezugsraum ist die Habitatfunktion **planungsrelevant**.

## **Bodenfunktion**

Die nachfolgende Bewertung der Bodenfunktionen orientiert sich an der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der Planung“ (BayLfU 2003).

Im Werntal prägt die durch die Auendynamik der Wern entstandene Vega den Boden. Die Böden der Talbereiche von Lachgraben (südlich des AK Werneck) sowie Eschenbach (nördlich des AK Werneck) sind grundwasserbeeinflusst und bestehen aus Gleyen bzw. Mischformen aus Gley und anderen Bodentypen. Im Talbereich des Stängersgrabens ist der dort vorherrschende Kolluvisol teilweise von Stauwasser pseudovergleyt. Die Böden entlang den der Wern zufließenden Bächen bzw. Gräben sowie entlang dem ganz im Südosten des UG liegenden Riedener Mühlbachs sind umgelagerte, humose, hier oftmals kalkhaltige Kolluvisole. Die Böden in den Talräumen bestehen überwiegend aus der Bodenart Lehm.

Die Böden in den drei Talräumen, die von der BAB A 7 anhand der Brücken gequert werden, weisen aufgrund der teilweise hohen Bodenfeuchte ein mittleres bis hohes Standortpotenzial für die natürliche Vegetation auf. Das Retentionsvermögen der Böden in den Talräumen ist als mittel bis hoch, im Werntal sogar als sehr hoch einzustufen. Zudem verfügen die Böden in den Talräumen über ein überwiegend hohes, entlang des Stängersgrabens sogar sehr hohes Rückhaltevermögen für Schwermetalle. Besonders erwähnenswert ist zudem die hohe, entlang des Stängersgrabens sogar sehr hohe natürliche Ertragsfähigkeit der Böden.

Die Hanglagen oberhalb der Talräume bestehen überwiegend aus (Para-)Rendzina, Regosol bis Pelosol und Parabraunerden. Ihnen ist aufgrund der Trockenheit der süd- bzw. südwestexponierten Hanglagen ein hohes, am Hühnerberg sogar ein sehr hohes Standortpotenzial für die natürliche Vegetation zuzuweisen. Den weiteren Bodenfunktionen in den Hanglagen ist keine besondere Bedeutung beizumessen.

Das Puffervermögen der Böden im Bezugsraum für versauernd wirkende Einträge kann anhand der vorhandenen Daten nicht sicher bestimmt werden, jedoch ist aufgrund des in der Bodenübersichtskarte bei vielen Böden im Bezugsraum aufgeführten hohen Carbonatgehalts von einem gewissen Puffervermögen der Böden gegenüber Versauerung auszugehen.

Eine Vorbelastung der Böden in diesem Bezugsraum besteht durch die Einträge und Versiegelungen der bestehenden Trasse der BAB A 7 an den Hangschultern und der B 26 und der Bahnstrecke im Tal der Wern. Die grund- bzw. fließwasserbeeinflussten Böden Vega und Gley im Bezugsraum sind aufgrund ihres hohen Wassergehalts besonders anfällig für Verdichtungen. Durch die geotechnische Untersuchung, die für den Vorentwurf durchgeführt wurde, sind Grenzwertüberschreitungen für polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Kohlenwasserstoffe entlang der kreuzenden Bauwerke und vereinzelt unter der bestehenden Trasse festgestellt worden.

Die Böden im Bezugsraum weisen teilweise wertvolle Bodenfunktionen auf, sind aber in diesen Bereich von der Planung nicht betroffen.

Darüber hinaus befinden sich vier Bodendenkmäler mit Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte teilweise oder gänzlich im Bezugsraum, jedoch nicht im unmittelbaren Umfeld der Trasse. Eine Bodendenkmal-Verdachtsfläche auf vor- und frühgeschichtliche Siedlungen (V-6-6026-0036) liegt unter und südwestlich der Talbrücke

Schraudenbach und somit zum Teil innerhalb des Baufeldes. Durch die Berücksichtigung dieser Objekte im Rahmen anderer Fachgesetze ist aber keine weitere Berücksichtigung im Rahmen der naturschutzfachlichen Kompensation notwendig. Die Funktion ist im Bezugsraum **nicht planungsrelevant**.

### ***Wasserfunktion***

Der obere Muschelkalk ist großflächig als Kluft-(Karst-)Grundwasserleiter im Bezugsraum vorhanden und liegt in direktem Bezug zu dem in Grundwasserfließrichtung und außerhalb des UGs gelegenen Trinkwasserschutzgebiet (TWSG) östlich von Gänheim. Der Abstand der Autobahn zur Zone III des TWSG beträgt etwa 750 m, die Zone I des TWSG liegt in über 1.000 m Entfernung zur Trasse. Nach Informationen des Wasserwirtschaftsamts (WWA) Aschaffenburg ist das TWSG zwar noch rechtswirksam, wird jedoch nicht mehr zur Trinkwasserversorgung genutzt. Durch die lehmig bis lehmig/tonige Beschaffenheit des Bodens des Werntals ist eine hohe Bedeutung des Bodens als Schadstofffilter gegeben. Vorbelastungen des Grundwassers bestehen durch seine Nitratbelastung und resultieren aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung.

Die Wern als Gewässer II. Ordnung stellt im UG das wichtigste Oberflächengewässer dar und fließt direkt durch die Zone II des TWSG. Die Gewässerstrukturgüte der Wern ist im UG als mäßig bis stark verändert eingestuft. Die ökologische Gewässergüte der Wern und ihrer Zuflüsse wurde im Bewirtschaftungsplan für den bayerischen Anteil am Flussgebiet Rhein (Bewirtschaftungszeitraum 2022-2027) des bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz als mäßig eingestuft, ebenso wurde die chemische Gewässergüte als nicht gut definiert.

Stängersgraben und Lachgraben entwässern zusammen mit weiteren Gewässern III. Ordnung in die Wern. Die Gewässerstrukturgüte der Gewässer III. Ordnung ist im Mittel ebenfalls als mäßig bis stark verändert anzusehen, wobei stellenweise geringe und vollständige Veränderungen auftreten. Der gering veränderte Bereich des Lachgrabens unterhalb der Talbrücke Stettbach sowie der mäßig veränderte Bereich der Wern westlich der Werntalbrücke sind bedeutsame Elemente im Sinne intakter Fließgewässer.

Für den Abfluss des Niederschlags stellen Wern, Stängersgraben und Lachgraben besondere Funktionselemente dar. Im Bereich der Wern ist entsprechend ein Überschwemmungsgebiet gesichert. Zudem ist im Bereich der Fließgewässer mit hohen Grundwasserständen zu rechnen. Sie stellen wassersensible Bereiche dar.

Da Auswirkungen auf die Wasserfunktion im Bezugsraum durch das Vorhaben ohne entsprechende Maßnahmen nicht vermieden werden können, ist sie als **planungsrelevant** anzusehen.

### ***Klimafunktion***

Großflächige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete existieren im Bezugsraum nicht.

Der Talgrund der Wern fungiert für die Siedlung Gänheim als bedeutsame Leitbahn für Kaltluft von den an das Fließgewässer angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie für Frischluft aus den hangoberhalb der Wern gelegenen Waldflächen (beispielsweise aus dem Deutschholz). Emissionen aus dem Betrieb der BAB A 7 und B 26 (letztere nur im Werntal) stellen eine Vorbelastung dar.

Da es sich beim Vorhaben um den Ausbau einer bestehenden Straße handelt, ist von keiner maßgeblichen Neubeeinträchtigung der Klimafunktion auszugehen; sie ist daher **nicht planungsrelevant**.

### ***Landschaftsbildfunktion***

Das Landschaftsbild ist gemäß ABSP 1996/2007 v. a. durch das für die beiden naturräumlichen Untereinheiten Heßlarer Hochfläche (135-A) und Wernlauer-Hochfläche (135-C) typische wellenartige Relief geprägt. Dadurch unterteilt sich dieser Bezugsraum in Tallagen entlang der Fließgewässer mit begleitenden Gehölzen und Waldstrukturen und die angrenzenden Hanglagen, die durch Streuobst- und weitere Gehölzbestände geprägt sind. Dadurch stellt sich der Charakter einer kulturhistorisch genutzten Landschaft ein, die aber durch die Werntalbrücke sowie die Talbrücken Schraudenbach und Stettbach mit der darüber verlaufenden BAB A 7 eine deutliche visuelle und akustische Vorbelastung erfährt. Wichtige Elemente dieser kleinstrukturierten Landschaftsform stellen die Gehölzstreifen entlang der Wern, des Stängersgraben, des Lachgraben entlang des Eschenbachs dar. Ebenfalls eine besondere Bedeutung kommt der Streuobstwiese südöstlich der Talbrücke Schraudenbach und der trockenen Hangfläche im nordwestlichen Ausläufer des Werntals zu. Beide liegen wie das Werntal in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

Bauzeitlich kommt es im Bereich Hühnerberg zum vorübergehenden Verlust von autobahnbegleitenden Gehölzen beidseits der BAB A 7. Nach Abschluss der Bauarbeiten stellen die geplanten Gestaltungsmaßnahmen aber die optische Einbindung der Autobahn in die umgebende Landschaft wieder her. Die Landschaftsbildfunktion ist **planungsrelevant**.

## **2.2.2 Bezugsraum 2 „Agrarlandschaft der Wernlauerplatte und Gäuplatten im Mairdreieck“**

Der Bezugsraum 2 nimmt den größten Teil des UG ein, vor allem auf den Hochflächen und den weniger steilen Hängen. Teile der Siedlungen Stettbach und Eckartshausen sowie das Industrie- und Gewerbegebiet A 70 der Marktgemeinde Werneck liegen im Bezugsraum.

### ***Biotopfunktion***

Der Bezugsraum wird dominiert von intensiv genutzten Ackerflächen mit geringer Bedeutung für die Biotopfunktion; nur sehr vereinzelt kommen Grünlandflächen vor. Strukturierende Elemente wie Feldgehölze oder Gebüsche sind im Bezugsraum nur vereinzelt vorhanden, meist nur in Form von Autobahnbegleitgehölzen (V51) entlang der BAB A 7. In der ausgeräumten Agrarlandschaft kommt diesen Gehölzbeständen eine besondere Bedeutung im Sinne des Biotopverbundes zu. Ein gesetzlicher Schutz nach § 30 BNatSchG ergibt sich nur für wenige Biotope: vereinzelt sind den Autobahnbegleitgehölzen wärmeliebende Säume vorgelagert (K121-/K131-GW00BK) oder es finden sich im Anschluss an Gräben Röhrichte (R123-VH00BK).

Durch den Ausbau der BAB A 7 wird die Biotopfunktion des Bezugsraums temporär bzw. dauerhaft in Anspruch genommen. Sie ist somit **planungsrelevant**.

### **Habitatfunktion**

Bedingt durch seine weitgehend ackerbauliche Nutzung stellt der Bezugsraum „Agrarlandschaft der Wernlauerplatte und Gäuplatten im Maindreieck“ vor allem für Arten des strukturarmen Offenlands ein bedeutendes Habitat dar. Ubiquitär kommen die Wiesenschafstelze und insbesondere die Feldlerche auf den Ackerflächen vor. Aufgrund der tiefgründigen Lössböden besiedelt der vom Aussterben bedrohte Feldhamster weite Teile des Bezugsraums. Einen potenziellen Lebensraum findet die Art auf Ackerflächen mit einer Ackerzahl von über 35. Für die auch in Randbereichen von Feldern brütende Rohrweihe wurden zwei Reviere im Bezugsraum abgegrenzt. Im mittleren Bereich des UG südlich der Talbrücke Schraudenbach wurde das Vorkommen des stark gefährdeten Rebhuhns festgestellt.

Neben den Arten des strukturarmen Offenlands finden auch Arten, die an Gehölzstrukturen gebunden sind, in den vereinzelt Gehölzinseln in der landwirtschaftlichen Flur und vor allem aber in den autobahnbegleitenden Gehölzen einen Lebensraum. Letztere sind im Sinne der Lebensraumvernetzung besonders bedeutsam. Sie bieten nicht nur Heckenbrütern wie Goldammer und Dorngrasmücke einen Lebensraum, sondern stellen auch ein bedeutsames Habitat für die Haselmaus dar. Zudem sind sie für einige strukturgebundene fliegende Fledermausarten, insbesondere im Offenland zwischen der Talbrücke Schraudenbach und der Werntalbrücke, eine wichtige Leitstruktur. Im Zuge der Kartierungen erfolgten im Bezugsraum u.a. Nachweise der Fledermausarten Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Mopsfledermaus und Zwergfledermaus.

Auf den Böschungflächen entlang der BAB A 7 wurde vielfach die Zauneidechse nachgewiesen. Weitere Vorkommen der Art finden sich vor allem an meist gehölzbestandenen Säumen an Straßen und Wegen zwischen den Ackerflächen. Im Umfeld des Hühnerbergs wurden in den Böschungsbereichen zudem zwei Ameisennester der Gattung *Formica* erfasst.

Entlang der Trasse zwischen den Tälern der Wern und des Stängergraben ergibt sich eine Priorität zur Wiedervernetzung von Trockenlebensräumen (Fuchs et al. 2010).

Da die Habitate verschiedener planungsrelevanter Tierarten durch das Ausbauvorhaben betroffen sind, ist die Habitatfunktion im Bezugsraum **planungsrelevant**.

### **Bodenfunktion**

Der dominante Bodentyp im Bezugsraum „Agrarlandschaft der Wernlauerplatte und Gäuplatten im Maindreieck“ ist Parabraunerde aus Lösslehm. Die Böden, die weder von großer Feuchtigkeit noch von großer Trockenheit geprägt sind, haben ein mittleres Standortpotenzial für die natürliche Vegetation und ein mittleres bis hohes Retentionsvermögen bei Niederschlagsereignissen. Das Rückhaltevermögen der Böden für Schwermetalle ist überwiegend hoch, südlich des Lachgrabens teilweise sogar sehr hoch. Der große Anteil der Böden in diesem Bezugsraum weist eine hohe bzw. eine sehr hohe Ertragsfähigkeit für die landwirtschaftliche Nutzung auf. Aufgrund des Carbonatgehalts des Bodens ist von einer gewissen Pufferkapazität der Böden gegenüber Versauerung sowie aufgrund der dominierenden Bodenart Lehm von einem hohen Rückhaltevermögen von wasserlöslichen Schadstoffen auszugehen.

Im Bezugsraum liegen teil- oder ganzflächig 12 bestätigte Bodendenkmäler, jedoch außerhalb des Baufelds. Innerhalb der Baufeldgrenzen befinden sich allerdings Teile von vier Bodendenkmal-Verdachtsflächen. Südwestlich der Talbrücke Stettbach, unter und südwestlich der Talbrücke Schraudenbach sowie südlich der B 26a bei Bau-km 70+150 bis 70+450 handelt es sich möglicherweise um vor- und frühgeschichtliche Siedlungen (V-6-5926-0033, V-6-6026-0035, V-6-6026-0036). Südwestlich des AK Schweinfurt/Werneck wird außerdem ein vorgeschichtlicher Grabhügel vermutet (V-6-6026-0034). Teile dieser Bodendenkmal-Verdachtsflächen werden vorübergehend in Anspruch genommen und kleinflächig überbaut. Durch die Berücksichtigung der Archivfunktion im Rahmen anderer Fachgesetze ist aber keine weitere Berücksichtigung im Rahmen der naturschutzfachlichen Kompensation notwendig.

Durch das Ausbauvorhaben werden Böden mit sehr hoher natürlicher Ertragsfähigkeit und/oder mit sehr hohem Rückhaltevermögen für Schwermetalle v. a. durch bauzeitliche Verdichtung beeinträchtigt. Die Funktion ist im Bezugsraum somit als **planungsrelevant** einzustufen.

### ***Wasserfunktion***

Das Grundwasser im Bezugsraum ist durch den hohen landwirtschaftlichen Nutzungsgrad durch stoffliche Einträge vorbelastet. Relevante Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Das etwa 0,5 ha große Wasserschutzgebiet südlich von Ruppertzaint befindet sich ca. 250 m westlich der BAB A 7 zwischen der Talbrücke Schraudenbach und der Werntalbrücke; das Ausbauvorhaben liegt grundwasserstromabwärts des Wasserschutzgebiets. Wassersensible Bereiche im Bezugsraum finden sich überwiegend außerhalb des Eingriffsbereichs der Planung und reichen lediglich auf Höhe des Hühnerbergs östlich der BAB A 7 bis in den Eingriffsbereich des Vorhabens heran. Zudem steht im Bereich des Regenrückhaltebeckens bei Bau-km 643+200 (östlich der BAB A 7 auf Höhe von Ruppertzaint) das Grundwasser gemäß dem geotechnischen Bericht (vgl. Tab. 1 und Unterlage 1, Kap. 4.11) etwa 4,20 m unter Geländeoberkante an.

Aufgrund der voraussichtlichen Eingriffe in Flächen mit nah anstehendem Grundwasser ist die Wasserfunktion im Bezugsraum **planungsrelevant**.

### ***Klimafunktion***

Die ackerbaulich genutzten Flächen eignen sich als Kaltluftentstehungsgebiete, allerdings fehlt der Bezug zu thermisch belasteten Siedlungen. Die Kaltluft erfüllt allenfalls lokal Ausgleichsfunktionen der thermischen Belastungen der Verkehrsflächen der BAB. Eine besondere Funktion von Flächen als Luftleitbahn wird nicht erfüllt. Die BAB A 7, BAB A 70 und die B 26a stellen durch ihre Emissionen und Versiegelung eine lufthygienische und thermische Vorbelastung des Bezugsraums dar. Entlang der Trassen liegen autobahnbegleitende Gehölze, die einen lokalen Ausgleich der unmittelbar angrenzend entstehenden Emissionen bedingen.

Da durch das Ausbauvorhaben keine Neubeeinträchtigung der Klimafunktion im Bezugsraum entsteht, ist diese Funktion **nicht planungsrelevant**.

### ***Landschaftsbildfunktion***

Das Landschaftsbild ist durch eine monotone agrarwirtschaftliche Nutzung geprägt. Gehölze, Bäume oder andere Strukturen sind nur vereinzelt vorhanden. Die Landschaft wird durch BAB A 7, BAB A 70 und B 26a zerschnitten und ist somit visuell und akustisch vorbelastet. Die straßenbegleitenden Gehölze erfüllen hierbei eine Sichtschutzfunktion und verringern damit die Vorbelastung. Eine weitere visuelle Vorbelastung stellen das Industrie- und Gewerbegebiet A 70 der Marktgemeinde Werneck sowie die Freileitung zwischen der Talbrücke Schraudenbach und der Werntalbrücke dar. Akustische Vorbelastungen durch das Industrie- und Gewerbegebiet können vernachlässigt werden, da die Geräuschemissionen der BAB A 70 deutlich in den Vordergrund treten. Ein Vorbehaltsgebiet für Windenergie ist zwischen der Talbrücke Schraudenbach und der Werntalbrücke östlich der Trasse im Regionalplan dargestellt, aber nicht mit Windenergieanlagen bebaut.

Im Zuge des Ausbauvorhabens werden die Autobahnbegleitgehölze im Bezugsraum beidseits der BAB A 7 großteils entfernt; ihre abschirmende Wirkung für die umgebende Landschaft ist also nicht mehr gegeben. Es sind entsprechende Gestaltungsmaßnahmen notwendig, um die Eingrünung der BAB A 7 nach Abschluss der Bauarbeiten wiederherzustellen. Damit ist die Landschaftsbildfunktion **planungsrelevant**.

### **2.2.3 Bezugsraum 3 „Wälder der Wernlauerplatte und Gäuplatten im Maindreieck“**

Der Bezugsraum beinhaltet die großflächigen Wälder im UG. Das AK Schweinfurt/Werneck fragmentiert die größte Waldfläche des Gebiets. Die BAB A 7 durchschneidet darüber hinaus die Waldflächen nordöstlich der Talbrücke Schraudenbach sowie südlich des Werntals das Oberholz und das Ziegelholz.

### ***Biotopfunktion***

Bedingt durch die historische Nutzung (ABSP 1996/2007) setzen sich die Wälder des UG hauptsächlich aus Eichen-Hainbuchenwäldern wechsellückiger Standorte in mittlerer bis alter Ausprägung (L112-/L113-WW bzw. -9170) zusammen, die als „thermophile Eichenmischwälder“ dem Schutz nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BNatSchG unterliegen. Nördlich des AK Schweinfurt/Werneck stehen sie in Nachbarschaft zu Buchenwäldern basenreicher Standorte (L243-9130), denen aufgrund ihrer alten Ausprägung ebenfalls eine hohe Bedeutung als Biotop zukommt. Südöstlich des AK Schweinfurt/Werneck ist der Wald durch feuchtere Standortbedingungen geprägt. Hier stockt in einem kleinen Bereich ein gesetzlich geschützter Schwarzerlen-Bruchwald mittlerer Ausprägung (L422-WB00BK), der ein bedingt naturnahes eutrophes Stillgewässer umschließt. Ein weiteres verbreitetes Element des Biotopkomplexes südöstlich des AK Schweinfurt/Werneck stellen sonstige standortgerechte Laubwälder (L62) dar. So stocken in den feuchten Bereichen stellenweise u. a. Pappeln, Linden oder Eschen. Nur sehr vereinzelt finden sich im Bezugsraum wenig wertvolle weitgehend strukturarme Nadelholzforste, nämlich südöstlich des AK Schweinfurt/Werneck hauptsächlich in Anschluss an den Bruchwaldbereich und großflächig im Oberholz südlich der Wern. Stellenweise sind die Waldränder von Feldgehölzen oder Hecken begleitet, die ein wichtiges Biotop für Tierarten des Übergangs zwischen Wald und Offenland darstellen. In diesem Sinne kommt auch den Säumen und Ge-

hölzen der Bahnstrecke der Werntalbahn eine vernetzende Rolle bei. Die Zerschneidung der teils großflächigen Wälder durch die vorhandenen Verkehrsinfrastrukturen stellt eine Vorbelastung des lokalen Verbundes der Waldbiotope dar.

Die Biotopfunktion ist im Bezugsraum durch temporären und dauerhaften Verlust, aber auch mittelbar z. B. durch betriebsbedingte Wirkungen betroffen und damit **planungsrelevant**.

### **Habitatfunktion**

Die Wälder des Bezugsraums stellen aufgrund ihrer Altersstruktur und Ausstattung großflächig bedeutsame Habitate dar. Sie erfüllen teilweise nach Wald funktionsplanung eine Lebensraumfunktion und sind nach Fuchs et al. (2010) fast vollständig als bedeutsame Funktionsräume des Waldes eingestuft. Bedingt durch die vorbelastende Zerschneidung dieser Funktionsräume durch die Trassen der BAB A 7, BAB A 70 und B 26a besteht eine Priorität zur Wiedervernetzung der betroffenen Funktionsräume (Fuchs et al. 2010). Aufgrund des Reichtums an Baumhöhlen, die für ein breites Spektrum der waldbewohnenden Avifauna und Fledermäuse unabhömmlich sind, sowie Bäumen mit Spalten und abgeplatzter Rinde, die ebenfalls als Quartiere für Fledermäuse dienen, sind insbesondere die Wälder im nördlichen UG, nämlich der Wald um das AK Schweinfurt/Werneck und der Wald nordöstlich der Talbrücke Schraudenbach von besonderer Bedeutung. Weit über den Bezugsraum verteilt finden u. a. Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Schwarzspecht und besonders der Mittelspecht in den Wäldern einen Lebensraum.

In den Waldflächen um das AK Schweinfurt/Werneck wurden in großer Dichte verschiedene Spechtarten (Schwarz-, Mittel-, Grau- und Grünspecht) aufgenommen, auch Arten wie der Waldkauz, der Pirol oder der Grauschnäpper wurden erfasst. Horste von Wespenbussard, Mäusebussard und Rabenkrähe konnten im Wald um das AK Schweinfurt/Werneck zwar erfasst werden, haben sich in den weiteren Kontrollen aber als nicht besetzt herausgestellt. Die Wälder um das AK Schweinfurt/Werneck weisen ein großes Spektrum an Fledermausarten auf. Besonders auffällig ist dabei die hohe Anzahl an Zwergfledermäusen; aber auch Breitflügel-, Franzen-, Mops-, Mücken-, Bechstein-, Wasser-, Kleine Bartfledermaus sowie Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Großes Mausohr und Graues und Braunes Langohr wurden dort kartiert. Die Unterführung östlich des AK Schweinfurt/Werneck (BW 0-1 und 0-1a) stellt eine hoch bedeutsame, die Unterführung (BW 638b) nördlich des AK Schweinfurt/Werneck eine mittel bedeutsame Austauschbeziehung für Fledermausarten dar.

Neben der Ausstattung mit vielen Biotopbäumen ist für den Wald nordöstlich der Talbrücke Schraudenbach das Vorkommen der Spechtarten Klein-, Mittel- und Schwarzspecht bemerkenswert. Auch Vogelarten wie der Grauschnäpper und der Mäusebussard wurden hier erfasst. Zudem wurde ein Rotmilanhorst kartiert, der sich bei den Kontrollbegehungen aber als unbesetzt herausgestellt hat.

Bedingt durch die geringere Anzahl an Höhlenbäumen und dem geringeren Anteil an strukturreichen Flächen gestalten sich die restlichen Wälder des UG als weniger bedeutsam. Dennoch wurden in diesen Waldflächen einige Spechte, der Rotmilan, Mäuse- und Wespenbussard sowie ein Waldkauz nachgewiesen.

Die Wälder um das AK Schweinfurt/Werneck sowie nördlich der Talbrücke Schraudenbach werden trotz fehlender Nachweise bei den Erfassungen vom Büro für ökologische Studien Schlumprecht, Bayreuth 2018/2019 als potenzielle Lebensräume der Haselmaus eingestuft, da sich aufgrund geeigneter Habitatstrukturen und direkter Anbindung an die nachgewiesenen Lebensräume ein Vorkommen der Art nicht ausschließen lässt. Zudem ist aufgrund der vorhandenen Daten für die Planfeststellungsunterlagen der Talbrücken Stettbach und Schraudenbach auch in den Waldgebieten in diesen Bereichen mit der Haselmaus zu rechnen. So konnten im Rahmen der faunistischen Erfassungen für den Ersatzneubau der Großbrücke Stettbach durch Kaminsky Naturschutzplanung (2017) im Waldgebiet nördlich der Talbrücke Stettbach und gemäß der saP für den Ersatzneubau der Talbrücke Schraudenbach von Ökolog und Ermisch & Partner Landschaftsplanung (2013) südöstlich des AK Schweinfurt/Werneck Individuen der Haselmaus erfasst werden. Lebensräume der Haselmaus finden sich außerdem nördlich der Talbrücke Werneck und im südlich an die Brücke grenzenden Waldgebiet.

Die Waldränder mit ihren lichtereren Strukturen stellen bedeutsame Habitate für typische Bewohner der Übergangsbereiche von Wald zu Offenland dar. Besonders häufig wurde hier die Goldammer aufgenommen, die die Waldränder beispielsweise als Singwarte nutzt. Daneben wurden in diesen Bereichen auch Dorn- und Klappergrasmücke und am Deutschholz nordöstlich der Werntalbrücke der Baumpieper kartiert. Auch für strukturgebunden fliegende Fledermausarten stellen sich die Waldränder als Leitstrukturen bedeutsam dar. Hervorzuheben ist hier vor allem der Waldrand östlich der BAB A 7 im äußersten Norden des UG, da in den Wäldern ein reiches Angebot an Biotopbäumen vorhanden ist, der benachbarten Eschengrund als Jagdhabitat dienen kann und die nahen Siedlungsflächen für gebäudebewohnende Fledermäuse Quartiersmöglichkeiten bieten.

In den Böschungs- bzw. Waldrandbereichen westlich des AK Schweinfurt/Werneck auf der nördlichen Seite der B 26a wurde die größte Population an Zauneidechsen im UG kartiert. Hier konnten 19 Individuen der Art festgestellt werden. Die Art wurde auch in vielen weiteren Waldrandbereichen im Bezugsraum festgestellt.

Im Umfeld um die Stillgewässer in den feuchten Waldbereichen südöstlich des AK Schweinfurt/Werneck wurde gemäß Artenschutzkartierung der auf der Vorwarnliste der RL BY stehende Grasfrosch erfasst. In den Böschungsbereichen nördlich des AK Schweinfurt/Werneck und östlich der BAB A 7 sowie auf Höhe des Hühnerbergs östlich der BAB A 7 wurden mehrere Ameisennester der Gattung *Formica* nachgewiesen.

Da durch das Vorhaben Eingriffe in die Habitate planungsrelevanter Tierarten entstehen, ist die Habitatfunktion **planungsrelevant**.

### ***Bodenfunktion***

Die Böden im Bezugsraum sind überwiegend Parabraunerden und Braunerden sowie kleinflächig Übergangsformen der beiden Bodentypen zu Pseudogley. Die dominierenden Bodenarten sind Schluff und Lösslehm. Diese Böden, die zu großen Teilen von Laubwäldern bestanden sind, weisen hinsichtlich der verschiedenen Bodenfunktionen eine mittlere bis hohe Wertigkeit auf.

Südlich und parallel zur BAB A 70 befindet sich ein grundwassergeprägter Gley: Er weist aufgrund des in diesem Bereich hoch anstehenden Grundwassers eine besondere Empfindlichkeit gegenüber schadhafte Bodenverdichtungen auf. Durch die teilweise Versiegelung des Gleyes besteht hier bereits eine Vorbelastung. Bei Entfernung der Vegetation sind die anstehenden Parabraunerden als erosionsgefährdet anzusehen. Für den Bodenschutz relevante Flächen nach Waldfunktionsplan befinden sich nördlich der Talbrücke Schraudenbach und östlich der Werntalbrücke.

Es liegen insgesamt vier Bodendenkmäler und sieben Bodendenkmal-Verdachtsflächen im Bezugsraum. In Teilflächen durch das Vorhaben betroffen sind das Bodendenkmal D-6-5926-0052, ein Bestattungsplatz mit Grabhügeln der Hallstattzeit, im Südwesten des AK Schweinfurt/Werneck und mehrere Bodendenkmal-Verdachtsflächen im Umfeld des AK Schweinfurt/Werneck. Durch die Berücksichtigung der Archivfunktion im Rahmen anderer Fachgesetze ist aber keine weitere Berücksichtigung im Rahmen der naturschutzfachlichen Kompensation notwendig.

Vorbelastungen des Bodens durch Versiegelung und Einträge sind durch die Verkehrsträger BAB A 7, BAB A 70, B26a, B26 und der Bahnstrecke Werntal gegeben.

Durch das Vorhaben kommt es zu einer Funktionsminderung von Böden mit besonderer Bedeutung als Standort für naturnahe Eichen- und Buchenwälder. Die Funktion ist damit **planungsrelevant**.

### ***Wasserfunktion***

Die Gleyböden, die in den Wäldern unterhalb und südlich der BAB A 70 verlaufen, stellen wassersensible Bereiche dar. In diesem steht das Grundwasser hoch an, sodass bei Abgrabungen die Gefahr von Einträgen von Schad- und Schmutzstoffen in dieses besteht. Oberflächengewässer sind im Bezugsraum im Sinne des Schutzguts Wasser ohne relevante Ausprägung.

Aufgrund der wassersensiblen Bereiche entlang der BAB A 70, die im Eingriffsbereich der Planung liegen, ist die Wasserfunktion in diesem Bezugsraum **planungsrelevant**.

### ***Klimafunktion***

Gemäß Waldfunktionsplanung erfüllen die Waldflächen rund um das AK Schweinfurt/Werneck, Teile des Waldes nordwestlich der Talbrücke Schraudenbach sowie die Waldflächen im äußersten Süden des UG lokale Klima- und Immissionsschutzfunktionen. Gerade im Nahbereich von Siedlungen, wie zum Beispiel bei Stettbach tragen sie zum lufthygienischen Austausch bei. Im Zuge des Ausbaivorhabens kommt es gerade im Bereich des AK Schweinfurt/Werneck zu großflächigen Waldverlusten. Die Klimafunktion ist **planungsrelevant**. Durch die im Rahmen der geplanten Gestaltungsmaßnahmen vorgesehenen Gehölzpflanzungen und unter Berücksichtigung der verbleibenden Waldflächen ist aber nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der Klimafunktion auszugehen.

### ***Landschaftsbildfunktion***

Die durch ihre Lage auf den Hügelrücken weithin sichtbaren Gehölzstrukturen und Wälder des Bezugsraums sind ein landschaftsbildgestaltender Bestandteil des UG. Dabei kommt den Wäldern um das AK Schweinfurt/Werneck und nördlich der Talbrücke Schraudenbach gemäß Waldfunktionsplanung eine besondere Bedeutung für

das Landschaftsbild und dem Wald im nordwestlichen Quadranten des AK Schweinfurt/Werneck eine besondere Bedeutung für den Lärmschutz zu. Der Wald südöstlich des AK Schweinfurt/Werneck stellt ein bedeutsames Element der Naherholung für die umliegenden Siedlungen dar. Die Waldflächen östlich des AK Schweinfurt/Werneck, nördlich der Talbrücke Schraudenbach, südlich der Werntalbrücke und ganz im Süden des UG sind landschaftliche Vorbehaltsgebiete.

Der Eingriffsbereich des Vorhabens weist durch seine Lage unmittelbar angrenzend an die Trasse der BAB A 7 bereits Vorbelastungen für die Naherholung auf und wird von den weiteren großflächig anschließenden Waldflächen im Bezugsraum optisch von der weiteren Umgebung abgeschirmt. Es entstehen somit keine Eingriffe in visuell hinsichtlich des Landschaftsbilds bedeutsame Waldstrukturen. Die Landschaftsbildfunktion im Bezugsraum wird durch das Vorhaben nicht maßgeblich beeinträchtigt und ist deshalb als **nicht planungsrelevant** einzustufen.

## 3 Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Nachfolgend werden alle straßenbautechnischen Vermeidungsmaßnahmen genannt, die vorgesehen sind. Vorrangig aus naturschutzfachlichen Belangen begründete Maßnahmen werden in Unterlage 9.3 (Maßnahmenblätter) näher beschrieben.

### 3.1 Straßentechnische Vermeidungsmaßnahmen

#### 3.1.1 Baufeld Bauwerk 638b

Zum Schutz von Höhlen- und Spaltenbäumen wurde das Baufeld für die Erneuerung des Bauwerks 638b auf der Westseite der BAB A 7 nach Süden verschoben. Dadurch können auch Beeinträchtigungen potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermausarten, wie Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr und Großer Abendsegler, minimiert werden.

#### 3.1.2 Feldweg Talbrücke Stettbach

Die Führung des Feldwegs südwestlich der Talbrücke Stettbach wurde zur Minimierung des Eingriffs in artenschutzrechtliche Maßnahmenflächen des Bauvorhabens „Ersatzneubau der Talbrücke Stettbach“ für den Feldhamster angepasst.

#### 3.1.3 Bauwasser

Das anfallende Bauwasser wird vor Einleitung in die Vorfluter von Schweb- und Trübstoffen geklärt (z. B. Sandfang/Absetzcontainer).

### 3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme dienen dem unmittelbaren Schutz vor temporären Gefährdungen während der Bauausführung. Zur Vermeidung unnötiger Beeinträchtigungen von empfindlichen Biotopen oder Funktionsräumen/Lebensstätten planungsrelevanter Tierarten, wassersensiblen Bereichen oder Böden mit besonderen Funktionen im Nahbereich des Eingriffsbereichs wurden folgende Maßnahmen getroffen (vgl. Unterlagen 9.2, 9.3 und 9.4):

- 2V Schutz ökologisch sensibler Flächen und Strukturen
  - 2.1V Errichtung von Schutzzäunen
  - 2.2V Ausweisung von zu schützenden Flächen (Tabuflächen)
  - 2.3V Schutz des Grundwassers
  - 2.4V Schutz ökologischer Bodenfunktionen
- 4V Schutz von Amphibien
  - 4.1V Einbau von Amphibienausstiegshilfen an betonierten Retentionsbodenfilteranlagen
  - 4.2V Einrichtung von Amphibienschutzzäunen
- 8V Umsetzen von Ameisennestern

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände dienen folgende Vermeidungsmaßnahmen:

- 1V Schutz planungsrelevanter Tierarten bei der Baufeldfreiräumung
  - 1.1V Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreiräumung
  - 1.2V Berücksichtigung von Fledermäusen bei der Holzung von Quartierbäumen
- 3V Erhaltung von Austauschbeziehungen von Fledermäusen während der Bauphase
  - 3.1V Erhalt der nächtlichen Durchgängigkeit von Unterführungen
  - 3.2V Einrichtung von Ersatzstrukturen
- 5V Umsiedlung/Vergrämung des Feldhamsters
- 6V Vergrämung/Umsiedlung von Zauneidechse und Schlingnatter
- 7V Vergrämung/Umsiedlung der Haselmaus

### **3.3 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft**

Die Belastungen des Schutzguts Wasser werden durch den Ausbau zum Teil reduziert. Das auf den befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser wurde bisher über die Böschungen und Mulden in den nächsten Vorfluter ungedrosselt abgegeben. Im Zuge des Ausbaus werden die Straßenoberflächenwässer in den meisten Entwässerungsabschnitten gesammelt und über Retentionsbodenfilteranlagen (RBFA) in die Vorfluter eingeleitet. Bei RBFA handelt es sich um vertikal durchströmte Filteranlagen deren Retentionsbodenfilter und der darüber liegende Retentionsraum gegen den Untergrund gedichtet sind. Der Zufluss wird zwischengespeichert, gefiltert, dem Ablaufwerk zugeleitet und gedrosselt einem Gewässer zugeführt. In den übrigen Entwässerungsabschnitten kann das Oberflächenwasser breitflächig über die Bankette versickert werden. Überschüssiges Wasser wird aufgefangen und über Regenrückhaltebecken gedrosselt in die jeweiligen Vorfluter eingeleitet. Durch die qualitative Behandlung der Straßenoberflächenwässer über belebte Bodenschichten reduziert sich der Eintrag von Schadstoffen in Grund- und Oberflächengewässer, aber auch in die autobahnnahen Böden.

Eine weitere Verringerung bestehender Vorbelastungen für die autobahnnahen Böden und Lebensräume erfolgt durch den vorhabenbedingt verbesserten Verkehrsfluss. Grund dafür ist der Rückgang von Stau- und Kolonnenbildungen, der zu einer Verringerung des Schadstoffausstoßes der Fahrzeuge führt und damit der Einträge in die angrenzenden Böden und Pflanzengesellschaften.

Die derzeitigen Lärmimmissionen werden durch die Errichtung abschirmender Lärmschutzeinrichtungen und die Verwendung eines lärmarmen Fahrbahnbelages verringert. Dadurch werden nicht allein Siedlungsbereiche von Eckartshausen, Stettbach und Schraudenbach entlastet, sondern auch die zwischen der BAB A 7 und den Siedlungen befindlichen Wald- und Offenlandlebensräume. Dies verbessert die Lebensbedingungen der dort nachgewiesenen Vogelarten, insbesondere von Schwarz-, Mittel- und Grünspecht, der Feldlerche sowie für lärmempfindliche Fledermausarten, wie

die Bechsteinfledermaus. Für Vogelarten, wie die Feldlerche, die als empfindlich gegenüber optischen Störwirkungen eingestuft werden (vgl. Garniel und Mierwald 2010), sind mit der Errichtung von Lärmschutzwänden/-wällen westlich der BAB A 7 im Bereich der Talbrücke Stettbach ferner optische Entlastungen verbunden.

Schließlich sind mit dem Vorhaben in mehreren Bereichen Entsiegelungen zu nennen. Auch wenn im Gegenzug bislang unversiegelte Flächen neu beansprucht werden, führen diese Entsiegelungen zumindest zu einer Reduzierung der Netto-Neuersiegelung und damit zu einer Minimierung der Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden. Hinzu kommt der Rückbau des Parkplatzes Hühnerwäldchen (ca. Bau-km 644+400-644+700), wo in Teilbereichen die Entwicklung eines naturschutzfachlich bedeutsamen Komplexes aus Magerrasen, Extensivgrünland und Gehölzen durch die Maßnahme 19A vorgesehen ist. Außerdem werden die rückgebauten und entsiegelten Fahrbahnflächen der SW 29 auf ca. 0,2 ha im Zuge von Maßnahme 14.2A<sub>FCS</sub> zu Waldmänteln entwickelt. Im Rahmen der beiden Maßnahmen wird neben dem Schutzgut Boden auch das Schutzgut Pflanzen, Tiere und natürliche Vielfalt entlastet.

## 4 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

### 4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten

Bei dem 6-streifigen Ausbau der BAB A 7 handelt es sich um einen symmetrischen Bestandsausbau mit Verbreiterung um einen Fahrstreifen je Fahrtrichtung auf 8,0 km Länge. Das AK Schweinfurt / Werneck wird ertüchtigt. In Folge der Neuordnung im AK wird die BAB A 70 in östlicher Richtung auf ca. 1,7 km angepasst sowie in westlicher Richtung die Bundesstraße 26a auf ca. 0,7 km. Der 6-streifige Ausbau der BAB A 7 erfolgt bestandsorientiert symmetrisch zur bestehenden Achslage, die Gradienten bleiben in gleicher Höhe zu den Bestandsgradienten. Bei den Ersatzneubauten der drei im Ausbaubereich befindlichen Talbrücken bei Stettbach, Schraudenbach und über die Wern handelt es sich um eigenständige Planungs- und Bauvorhaben.

Für den Autobahnausbau werden umfangreiche Bodenbewegungen erforderlich (vgl. Unterlage 1). Temporär anfallende Überschussmassen werden im Zuge des Erdbaues wieder eingebaut.

Vom Vorhaben gehen folgende bau-, anlage- und betriebsbedingten Projektwirkungen unter Berücksichtigung der bereits genannten Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 3) aus:

Tab. 2: Wirkfaktoren und deren Dimension durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension
<b>Baubedingte Projektwirkungen</b>	
Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme	30,1 ha (davon 28,7 ha unversiegelte Fläche)
Wasserhaltung, Einleitung von Bauwasser	Bauwasserhaltung zur Tiefgründung von Bauwerk 639a1 (halbdirekte Rampe W3) und am BW 1-1 (Brücke der SW 29 über die BAB A 70) mit Abführung des Bauwassers über untergeordnete Gräben nach Osten in den Holzgraben sowie Bauwasserhaltung am RBFA (640-1R) Talbrücke Stettbach und für die Verteilerfahrbahnen (639b1 und 639b2) mit Einleitung des Bauwassers in den Lachgraben. Das Bauwasser wird vor Einleitung in die Vorfluter von Schweb- und Trübstoffen geklärt. Während der Gründung der Bauwerke kann es vorübergehend zu kleinräumigen Absenkungen des Grundwassers kommen.
Nächtliche Bauaktivität	Nächtliche Bauarbeiten sind allenfalls an einzelnen Tagen zur Erneuerung der Unterführungen erforderlich.
Verbringung von Überschussmassen / Entnahmestellen	Im AK Schweinfurt/Werneck fallen temporär 60.000 m <sup>3</sup> Überschussmassen an, die im Zuge des Erdbaues dort wieder eingebaut werden.
Temporäre Gewässerverlegungen, Verrohrungen	Keine
Fahrzeugkollisionen	Keine Erhöhung der Kollisionsgefahr für Fledermäuse während der Bauphase unter Berücksichtigung der Maßnahme 3V.

<b>Wirkfaktor</b>	<b>Wirkzone, -intensität und -dimension</b>
<b>Anlagebedingte Projektwirkungen</b>	
Netto-Neuversiegelung	16,7 ha Neuversiegelung 3,2 ha Entsiegelung → 13,5 ha Netto-Neuversiegelung
Überschüttungen (ohne Versiegelung)	43,0 ha (davon 42,6 ha unversiegelte Fläche)
Visuell besonders wirksame Bauwerke	Errichtung von 4-6 m hohen Lärmschutzwänden/-wällen südwestlich von Eckartshausen und südöstlich von Stettbach. Sonst keine erheblichen Veränderungen von/ durch Brücken, Dammschüttungen, etc.
Grundwasseranschnitt/ -stau	Bei den Bauwerken 639a1 (halbdirekte Rampe W3), 639b1 und 639b2 (Verteilerfahrbahnen TB Stettbach) und 1-1 (SW29) werden Tiefgründungen vorgesehen. Die Tiefgründungen sind kleinflächig. Auch bei der RBFA unter der Talbrücke Stettbach (640-1R) ist eine Bauwasserhaltung nötig. Ein relevanter Grundwasseranschnitt/-stau ist damit nicht verbunden.
CO <sub>2</sub> -Emissionen	s. betriebsbedingte Projektwirkungen
Gewässerquerung	Die Talbrückenerneuerungen wurden durch eigenständige Verfahren planfestgestellt. Es erfolgt lediglich an der Talbrücke Stettbach die Ergänzung zweier Fahrspuren. Eine Verschlechterung im Vergleich zum Status quo ist damit nicht verbunden.
<b>Betriebsbedingte Projektwirkungen</b>	
Verkehrsaufkommen	Erhöhung von ca. 62.900 DTV auf der BAB A 7 bzw. 51.800 DTV auf der BAB A 70 auf ca. 71.400 DTV auf der BAB A 7 bzw. 57.400 DTV auf der BAB A 70 (Prognose 2035).
CO <sub>2</sub> -Emissionen	Durch das erhöhte Verkehrsaufkommen werden ca. 1.161 t CO <sub>2</sub> -eq / Jahr (inkl. Vorläuferkette Verbrennermotoren) zzgl. 462 t CO <sub>2</sub> -eq / Jahr aus der Vorläuferkette Stromerzeugung bedingt. Weitere 667 t CO <sub>2</sub> -eq / Jahr ergeben sich durch Treibhausgasemissionen während des Lebenszyklus der Straßeninfrastruktur. Diese beinhalten Treibhausgasemissionen, die beim Bau, der Erneuerung und der Unterhaltung der Straße entstehen, beinhalten also auch baubedingte Emissionen.

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension
Lärm	<p>Einbau von lärmminderndem Belag (Pkw -2 dB(A) / Lkw -1,5 dB(A)) im Regelfall, von Bau-km 637+500 bis 642+970 sowie im AK auf der stark befahrenen direkten sowie halbdirekten Rampe und in Teilen der Verteilerfahrbahn von Belag mit einem <math>D_{SD,SDT,FzG}</math> (V) von Pkw -2,8 dB(A) / Lkw -4,6 dB(A), auf der BAB A 70 sowie im AK auf den verbleibenden Rampen Fahrbahnbelag mit einem <math>D_{SD,SDT,FzG}</math> (V) von Pkw -1,8 dB(Aa) / Lkw -2 dB(A);</p> <p>Errichtung von 4 bis 6 m hohen Lärmschutzwänden oder -wand-wall-kombinationen in den Abschnitten Bau-km 637+680 bis 638+870 (links) und 639+740 bis 641+010 (rechts).</p> <p>Neben der Schutzwirkung der Wohngebiete wirken sich die vorgenannten Lärmschutzmaßnahmen auch auf die wohnortnahe Erholung und darüber hinaus auf die kritischen Schallpegel für lärmempfindliche Vögel aus.</p> <p>=&gt; Veränderung 58dB(A)-Isophone (kritischer Schallpegel für lärmempfindliche Spechte) in Wäldern:                      Entlastung: 14,48 ha                      Neubelastung: 0,14 ha</p> <p>=&gt; Veränderung 55dB(A)-Isophone (kritischer Schallpegel für lärmempfindliche Vogelarten des Offenlands) im Offenland:                      Entlastung: 36,42 ha                      Neubelastung: 1,07 ha</p>
Entwässerung	<p>Das auf den befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser wurde bisher über die Böschungen und Mulden in den nächsten Vorfluter ungedrosselt abgegeben.</p> <p>Zukünftig wird das gesamte Straßenwasser regelmäßig in Retentionsbodenfilteranlagen vor der Einleitung in Vorfluter gereinigt. In den Abschnitten Bau-km 639+580 bis Bau-km 639+860 und Bau-km 642+970 bis Bau-km 643+580 ist eine breitflächige Versickerung über Bankette und Böschungen in Kombination mit Regenrückhaltebecken vorgesehen.</p>
Schadstoffimmissionen	<p>Eine Fläche von 10,2 ha wird durch die Maßnahme zusätzlich mit Schadstoffen belastet (mittelbare Beeinträchtigungen im 50m-Bereich ab den Fahrbahnrandern).</p>
Stickstoffimmissionen NO <sub>x</sub> (Leitsubstanz für weitreichende Wirkstoffe)	<p>Die Grenzwerte der 39. BImSchV werden eingehalten (vgl. Unterlage 1 bzw. 17).</p>
Störungen	<p>Verbreiterung der Trasse                      =&gt; Verschiebung der Effektdistanzen für störungsempfindliche Vogelarten (100 m-Effektdistanz):                      Entlastung: 0,93 ha                      Neubelastung: 16,31 ha, v. a. im Bereich des AK</p>
Fahrzeugkollisionen	<p>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.</p> <p>Wildschutzzäune werden grundsätzlich vorgesehen.</p>

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension
Stoffliche Belastung des Regenwasserabflusses und der Vorfluter	Die Wasserqualität der Fließgewässer ist durch landwirtschaftliche Nährstoffeinträge und ubiquitäre Schadstoffe (v.a. Quecksilber) vorbelastet. Durch die im Vergleich zum Status Quo verbesserte Behandlung der Straßenabflüsse wird die Konzentration der straßenspezifischen Schadstoffe in der Regel verringert und daher die Wasserqualität verbessert (vgl. Unterlage 18). Für Chlorid werden die Orientierungswerte nicht überschritten.

## 4.2 Methodik der Konfliktanalyse

Die Prognose der Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes erfolgt getrennt für die in Kap. 2.2 abgegrenzten Bezugsräume. Sie ist in Unterlage 9.4 aufgeführt und der zugeordneten Kompensation gegenübergestellt. Nachfolgend werden die berücksichtigten erheblichen Beeinträchtigungen für die planungsrelevanten Funktionen erläutert und das Vorgehen zur Ermittlung des Kompensationsumfanges dargelegt. Die Ermittlung basiert auf der Überlagerung der in Kap. 4.1 genannten vorhabenbedingten Wirkungen und der in Kap. 2.2 dargestellten planungsrelevanten Funktionen und berücksichtigt im Allgemeinen die Hinweise der RLBP (BMVBS 2011).

### ***Biotopfunktion***

Die anlage- und baubedingte Flächeninanspruchnahme stellt den wesentlichen Eingriff in die Biotopfunktion dar. Im Rahmen der Konfliktanalyse werden die Verluste von allen Biotopen, die gemäß Kartieranleitung (BayLfU 2018) erfassungswürdig sind, sowie von weiteren Biotop- und Nutzungstypen gemäß Biotopwertliste der Bay-KompV (BayLfU 2014) ermittelt. Darunter fallen z. B. Biotope, die aufgrund ihres hohen Reifegrades und der langen Wiederherstellungszeiten (naturnahe Wälder) eine hohe Bedeutung aufweisen oder besondere Funktionen erfüllen.

Alle im engeren Untersuchungsgebiet (Wirkraum) auftretenden Biotoptypen wurden gem. den Anforderungen der 4. Ebene der Biotopwertliste (Hetzl et al. 2014; OBB StMI 2014b) erfasst. Für das übrige Gebiet war eine Erfassung mit geringerem Detaillierungsgrad (1. Ebene nach BayKompV, z. B. „L“ für Laubwald) ausreichend (StMB 2021). Im Bereich der in gesonderten Planfeststellungsverfahren behandelten Talbrücken (Stettbach, Schraudenbach, Wern) wurde für die Konfliktermittlung der Zielzustand der planfestgestellten Planung zugrunde gelegt.

Die Bilanzierung der nach Eingriffsminimierung unvermeidbaren Beeinträchtigungen erfolgt anhand der Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung für den staatlichen Straßenbau (OBB StMI 2014a).

### ***Habitatfunktion***

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der artenschutzrechtlichen Beurteilung der Eingriffe stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018. Für

die betroffenen Lebensraumfunktionen von planungsrelevanten Tierarten werden sowohl die direkten Flächenverluste durch die Überbauung als auch bauzeitliche Lebensraumverluste durch Isolation oder Verkleinerung berücksichtigt.

Auch die Minderung der Habitateignung durch Störwirkungen oder andere Randeffekte wurde betrachtet. Die Betroffenheit der planungsrelevanten Vogelarten wird dabei entsprechend der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (Garniel and Mierwald 2010) ermittelt. Für die Fledermausfauna werden bauzeitliche Beeinträchtigungen ihrer Jagdhabitate und bestehender Querungsmöglichkeiten unter der BAB A 7 und der BAB A 70 durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 3.2) bewältigt. Im Übrigen bleibt die Funktion des Nahrungsraumes im Ausbaubereich der Autobahn trotz der leichten Verschiebung des Waldrandes erhalten. Bei der Ermittlung der Betroffenheit von Fledermausquartieren, Haselmaus und Feldhamster wurden auch potenzielle Lebensstätten bzw. -räume berücksichtigt (Worst-Case-Ansatz, vgl. Kap. 6.1).

### ***Bodenfunktion /Wasserfunktion***

Zur Beeinträchtigung von Bodenfunktionen kommt es hauptsächlich durch die Versiegelung bislang unversiegelter Fläche bei der Anlage neuer Verkehrsflächen. Dadurch kommt es zum dauerhaften und vollständigen Verlust aller Funktionen des Bodens, einschließlich seiner Grundwasserfunktionen. Der Verlust dieser Funktionen wurde über die Ermittlung der Nettoneuversiegelung quantifiziert, d. h. die Summe der ausbaubedingt neu versiegelten Fläche abzüglich der vorhabenbedingten Entsiegelung. Grundlage für die Quantifizierung der Nettoneuversiegelung war die technische Planung. Teilversiegelte Flächen, wie z. B. Mittelstreifen und Bankettflächen, wurden bei der Quantifizierung als versiegelte Flächen eingezogen. Von einer Unterscheidung von Böden unterschiedlicher Bedeutung für die einzelnen Funktionen wurde aufgrund der Vorbelastung der vorrangig betroffenen Böden durch die bestehende Autobahn verzichtet.

### ***Landschaftsbild***

Die Konflikte des Vorhabens mit der landschaftlichen Ausstattung und optischen Erlebbarkeit der Landschaft wurden verbal-argumentativ unter Beachtung der Planung und Wertigkeit der Landschaft beurteilt.

### ***Ermittlung des Kompensationsbedarfs***

Die Ermittlung des Kompensationsumfanges erfolgt gem. den RLBP (BMVBS 2011) hierarchisch unter vorrangiger Berücksichtigung der maßgeblich betroffenen Funktionen. Dabei besitzt aus Gründen der jeweiligen Rechtsfolgen der Artenschutz Vorrang vor den Naturgütern, die im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG zu beachten sind. Zuletzt sind weitere Rechtsgrundlagen wie das Waldrecht zu berücksichtigen (vgl. Kap. 7). Die maßgeblich durch den hier betrachteten Ausbau der BAB A 7 betroffenen Funktionen des Naturhaushalts sind die Lebensraumfunktionen für die betroffenen Tierarten (Fledermäuse, Vögel, Zauneidechse, Schlingnatter, Haselmaus, Feldhamster), die gem. § 44 BNatSchG geschützt sind, und schließlich die weiteren Güter des Naturhaushalts, die im Wesentlichen durch die Betroffenheit der Biotopfunktionen repräsentiert sind. Demzufolge werden zunächst die notwendigen

Flächen und Maßnahmen ermittelt, die für die betroffenen Tierarten aus oben genannten Gruppen zur Kompensation notwendig sind. Anschließend wird geprüft, inwieweit damit auch die Biotopfunktionen, Bodenfunktionen sowie weiteren Funktionen des Naturhaushalts abgedeckt sind.

Für den notwendigen Flächenbedarf, der sich aus der Beeinträchtigung der Biotopfunktion ergibt, stellen die Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV) sowie die Vollzugshinweise zur BayKompV vom 7. August 2013 für den staatlichen Straßenbau (OBB StMI 2014a) mit den dort genannten Faktoren für die Kompensationsermittlung eine Orientierung dar. Für den zusätzlichen Flächenanspruch, der sich durch die Beeinträchtigung von Tierarten ergibt, ist darin kein Quantifizierungsvorschlag enthalten. Daher kann dies nur auf Basis aktueller Kenntnisse zu den Lebensraumansprüchen oder entsprechend vorhandener Arbeitshilfen (z. B. Garniel und Mierwald 2010) erfolgen. Der Kompensationsbedarf der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird – soweit nicht bereits über die Kompensation anderer Funktionen abgedeckt – verbal-argumentativ ermittelt. In Kap. 6 wird abschließend für die einzelnen Rechtsbereiche getrennt dargelegt, ob und wie die Eingriffe kompensiert werden können. Die ermittelten Konflikte sind in den Unterlagen 9.3 und 9.4 funktionsbezogen quantifiziert und zusammengefasst.

## 5 Maßnahmenplanung

### 5.1 Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes

Den Zielsetzungen übergeordneter Fachplanungen (Regionalplanung, Waldfunktionsplanung, Arten- und Biotopschutzprogramm der Landkreise) entsprechend wurde als naturschutzfachliches Leitbild formuliert:

- Erhaltung und Optimierung der Wälder durch Erhalt/Entwicklung artenreicher Eichen-Hainbuchenwälder, Erhöhung des Laubholzanteils in fichten- und kiefernorientierten Beständen, Erhöhung des Anteils an Alt- und Totholz
- Verbesserung der Lebensbedingungen für den Feldhamster, u.a. durch Extensivierung der Landwirtschaft; dadurch auch Reduktion der Belastungen für den Naturhaushalt, die von einer intensiv betriebenen Landwirtschaft ausgehen
- Wiederherstellung der Bach- und Flusstäler als ökologisch funktionsfähige Hauptvernetzungslinien für Gewässer- und Feuchtgebietsarten

Aus diesem Leitbild wurden Maßnahmen abgeleitet, die geeignet sind, die ermittelten Konflikte und Eingriffe zu kompensieren. Von dem Ausbauvorhaben sind vorrangig Laub- und Mischforste betroffen, die zum Teil aufgrund ihres Alters und ihrer Strukturausstattung eine besondere Bedeutung für planungsrelevante Tiere besitzen. Betroffenen Tierarten sind hier vor allem Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten, insbesondere Bechsteinfledermaus und Braunes Langohr sowie die Vogelarten Schwarz- und Mittelspecht. Ferner werden autobahnbegleitende Gehölze und krautige Säume teils thermophiler Ausprägung beansprucht, die gerade in der sonst strukturarmen Agrarlandschaft bedeutsame Lebensraumfunktionen für die Haselmaus und die Zauneidechse erfüllen. Darüber hinaus stellen sie wichtige Vernetzungsstrukturen für diese Arten und Leitstrukturen für Fledermausarten dar. Punktuell kommt es ferner zu Beeinträchtigungen von Gartenrotschwanz, Rohrweihe und der Schlingnatter.

Dem Grundsatz der multifaktoriellen Kompensation folgend wurden Maßnahmen zur Kompensation der Beeinträchtigungen der vorgenannten Arten entwickelt, die möglichst gleichzeitig als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme, zur Kompensation von beeinträchtigten Biotop- und Lebensraumfunktionen und schließlich auch dem Ausgleich von Wald nach Waldrecht dienen können. Dadurch werden auch die übrigen, als planungsrelevant bestimmten und beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts abgedeckt.

Durch ein hierarchisches Vorgehen wurde der Maßnahmenumfang auf das notwendige Mindestmaß beschränkt. Zunächst wurden Maßnahmen zur Lösung der Konflikte mit den umfassendsten Kompensationsansprüchen entwickelt. Im Zuge dieser Maßnahmen konnten Konflikte mit weniger komplexen Maßnahmenanforderungen oftmals gleich mit abgehandelt werden. Das heißt, zunächst wurden artenschutzrechtliche Maßnahmen entwickelt, danach Maßnahmen die gleichzeitig zur Kompensation der Eingriffe gem. der Eingriffsregelung des § 15 BNatSchG und des Waldrechts dienen können.

So dienen die Maßnahmen 9.1A<sub>CEF/FCS</sub> Drei-Streifen-Bewirtschaftung als Lebensraum für Feldhamster und Feldlerche (dauerhaft), 9.2A<sub>FCS</sub> Verbesserung der Lebensraumvernetzung für den Feldhamster, 9.3A<sub>FCS</sub> Ergänzung von Zuleitungsflächen für einen

Feldhamsterkorridor, 9.4<sub>CEF</sub> Drei-Streifen-Bewirtschaftung als Lebensraum für Feldhamster und Feldlerche (temporär), 11<sub>CEF</sub> Entwicklung von Landröhricht mit Gebüsch für Rohrweihe, 12.3<sub>FCS</sub> Entwicklung von strukturreichem Offenland, 14.1<sub>FCS</sub> Waldneugründung bei Stadtlauringen, 14.2<sub>FCS</sub> Entwicklung von Gehölzen nach Entsiegelung an der Kreisstraße SW29, 14.3<sub>FCS</sub> Waldneugründung bei Gänheim und 16<sub>FCS</sub> Umbau und Entwicklung von drei Nadelholzparzellen zu naturnahem Buchen-Laubwald nicht allein der Kompensation von beeinträchtigten Biotopfunktionen, sondern gleichzeitig auch dem Artenschutz (Feldhamster, Rohrweihe, Zauneidechse, Haselmaus, Schwarz- und Mittelspecht, Fledermäuse). Die Maßnahmen 14.1<sub>FCS</sub> Waldneugründung bei Stadtlauringen, 14.2<sub>FCS</sub> Entwicklung von Gehölzen nach Entsiegelung an der Kreisstraße SW 29 und 14.3<sub>FCS</sub> Waldneugründung bei Gänheim gleichen den Verlust von Wald nach dem Waldrecht aus. Letztere enthält auch Flächenanteile für den Ausgleich des dauerhaften Eingriffs in bestehende Kompensationsflächen anderer Projekte.

Der verbleibende Kompensationsbedarf für die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts wird durch Maßnahmen, welche sich im Besitz öffentlicher Hand befinden oder noch zu erwerben sind, erbracht. §15 Abs. 3 BNatSchG folgend werden bei Maßnahme 10E Entwicklung von extensivem Grünland auf entsiegelten Flächen auf dem ehemaligen Truppenübungsgelände „Brönnhof“ versiegelte Flächen entsiegelt. Durch die Maßnahme 20A Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland wird der Biotopverbund im Talraum des Lachgrabens unter der Talbrücke Stettbach gestärkt und gleichzeitig die Belange des Feldhamsters berücksichtigt. Durch die Maßnahme 19A Entwicklung eines Komplexes aus Magerrasen, Extensivgrünland und Gehölzen können nicht mehr benötigte, verkehrliche Flächen als Lebensräume für Pflanzen und Tiere optimiert und dadurch ein Beitrag zu ihrer Vernetzung geleistet werden. Die Maßnahme 24E Maßnahmen aus Ökokontoflächen Bayerische Staatsforsten dient der Kompensation von beeinträchtigten Biotopfunktionen.

Die beeinträchtigten Biotopfunktionen des Waldes können dabei nur teilweise gleichzeitig kompensiert werden. Nur so konnte eine dauerhafte Nutzungsaufgabe aktuell land- oder forstwirtschaftlich genutzter Flächen auf ein Mindestmaß minimiert und gleichzeitig Lebensraumverluste des Feldhamsters vermieden werden. Agrarstrukturelle Belange gem. § 15 Abs. 3 BNatSchG wurden zudem bei der Planung artenschutzrechtlicher Maßnahmen berücksichtigt. So werden die vorhabenbedingten Konflikte für Zauneidechse, Schlingnatter, Haselmaus, Mittel- und Schwarzspecht sowie Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten größtenteils durch Maßnahmen kompensiert, die nicht mit einer flächigen Umnutzung verbunden sind: Für die Zauneidechse und die Schlingnatter erfolgt eine Strukturanreicherung (Reptilienmeiler) bestehender Lebensräume (Maßnahme 12.1<sub>CEF/FCS</sub>). Die Entwicklung von Ackerbrachen im Rahmen von Maßnahme 12.2<sub>CEF/FCS</sub> ist nur für wenige Jahre erforderlich. Für die Haselmaus werden Lebensraumverluste durch das Aufhängen von Niströhren (15<sub>CEF/FCS</sub>) und das Aufhängen von Ersatzquartieren und Entwicklung von Waldmänteln (13<sub>CEF/FCS</sub>) kompensiert. Im Rahmen der Maßnahme 17<sub>CEF/FCS</sub> werden Höhlenbaum- und Lebensraumverluste für Gartenrotschwanz, Spechte und Fledermäuse durch das Ausbringen von Ersatzquartieren und die Sicherung von Altbaumbeständen ausgeglichen. Die darüber hinaus für die Spechte und Fledermäuse vorgesehenen Waldumbaumaßnahmen (16<sub>FCS</sub> und 23E) ermöglichen weiterhin eine forstwirtschaftliche Nutzung. Ebenso erlauben die Maßnahmen 9.1<sub>CEF/FCS</sub> Drei-Streifen-Bewirtschaftung als Lebensraum für Feldhamster und Feldlerche (dauerhaft), 9.2<sub>FCS</sub>

Verbesserung der Lebensraumvernetzung für den Feldhamster, 9.3A<sub>FCS</sub> Ergänzung von Zuleitungsflächen für einen Feldhamsterkorridor, 9.4A<sub>CEF</sub> Drei-Streifen-Bewirtschaftung als Lebensraum für Feldhamster und Feldlerche (temporär) und 20A Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland eine extensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung. 9.4A<sub>CEF</sub> ist zudem nur für einige Jahre erforderlich.

Allein die Maßnahmen 11A<sub>CEF</sub> Entwicklung von Landröhricht mit Gebüsch für Rohrweihe, 12.3A<sub>FCS</sub> Entwicklung von strukturreichem Offenland, 14.1A<sub>FCS</sub> Waldneugründung bei Stadtlauringen und 14.3A<sub>FCS</sub> Waldneugründung bei Gänheim sind mit einer Umnutzung landwirtschaftlicher Flächen verbunden. Für Maßnahme 11A<sub>CEF</sub> Entwicklung von Landröhricht mit Gebüsch für Rohrweihe bestehen aufgrund der Anforderungen aus dem Artenschutz nach einer Wiederherstellung von Rohrweihelebensraum im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem beeinträchtigten Lebensraum keine Alternativen. Analog dient die Maßnahme 12.3A<sub>FCS</sub> Entwicklung von strukturreichem Offenland der Kompensation der dauerhaften Lebensraumverluste der Zauneidechse. Die Maßnahmen 14.1A<sub>FCS</sub> Waldneugründung bei Stadtlauringen, 14.2A<sub>FCS</sub> Entwicklung von Gehölzen nach Entsiegelung an der Kreisstraße SW 29 und 14.3A<sub>FCS</sub> Waldneugründung bei Gänheim sind schließlich zum Ausgleich der Beeinträchtigungen nach Waldrecht erforderlich.

## 5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept

Die BAB A 7 verläuft im vorliegenden Abschnitt überwiegend durch landwirtschaftlich geprägte Bereiche, in denen die bestehenden Autobahnbegleitgehölze mit ihren extensiv genutzten Säumen seltene Strukturen bilden, die eine besondere Bedeutung als Lebensraum und Vernetzungsstruktur für wenig störungsempfindliche Tierarten, wie die Haselmaus oder die Zauneidechse haben. Darüber sind die Gehölze wesentlich für die optische Abschirmung der Fahrbahn. Im Bereich des AK Schweinfurt/Werneck, aber auch bei Schraudenbach und am Werntal treten großflächige Wälder auf, die nicht allein die Autobahn in das Landschaftsbild einbinden, sondern auch einen wichtigen lufthygienischen Beitrag für die nahegelegenen Siedlungen liefern.

Entsprechend zielt das landschaftspflegerische Gestaltungskonzept in erster Linie auf eine Wiederherstellung der vom Ausbau beeinträchtigten Funktionen des Autobahnbegleitgrüns ab. Nach Möglichkeit werden im Zuge der vorgesehenen Gestaltungsmaßnahmen entlang der Autobahn standortgerechte Gehölze mit begleitenden Säumen entwickelt, die mittelfristig die klimatischen und Lebensraumfunktionen übernehmen können. Insbesondere am AK Schweinfurt/Werneck sind im Übergang zum Wald flächige Gehölzpflanzungen vorgesehen, die je nach Ausdehnung und Anbindung an vorhandene Waldflächen den Charakter eines Waldes oder Waldmantels haben werden. Außerhalb von Wald wird das Bauwerk der BAB optisch abgeschirmt und das für das UG charakteristische Landschaftsbild wiederhergestellt. So stellt die Maßnahme 21.4G sicher, dass im Talraum unter der Stettbach-Talbrücke wieder die Lebensräume hergestellt werden, die vor Beginn der Baumaßnahmen zur Erneuerung der Talbrücke Stettbach und des Ausbaus der BAB A 7 dort vorhanden waren. Optimierungspotenziale, insbesondere zugunsten des Feldhamsters, aber auch zur Verbesserung der Lebensraumvernetzung im Allgemeinen, werden dabei nach Möglichkeit ausgeschöpft. Durch die Maßgaben zur Artenauswahl und Pflege sowie durch die Entwicklung von strukturreichem Offenland in geeigneten Bereichen (Maßnahme 21.3G, v. a. auf süd- /westexponierten Böschungen oder auf größeren Flächen, auf

denen verkehrliche Funktionen eine untergeordnete Rolle spielen) werden zudem das Potenzial der Verkehrsnebenflächen zur Förderung der Biodiversität ausgeschöpft und die Voraussetzungen für die Entstehung höherwertiger Biotope und Lebensräume geschaffen.

Im Bereich des AK Schweinfurt/Werneck und der geplanten Retentionsbecken ist schließlich die Anlage von Baumreihen vorgesehen (Maßnahme 21.2G). Diese dienen der Verkehrsführung, der optischen Eingrünung der Bauwerke und/oder der strukturellen Aufwertung von ackerbaulich geprägten Landschaftsteilen.

### 5.3 Maßnahmenübersicht

Die einzelnen Maßnahmen sind in Unterlage 9.3 (Maßnahmenblätter) erläutert. Insgesamt wurden folgende Vermeidungs- (V), Ausgleichs- (A), Ersatz- (E) und Gestaltungsmaßnahmen (G) getroffen:

Tab. 3: Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	anrechenbare Wertpunkte
1V	Schutz planungsrelevanter Tierarten bei der Baufeldfreiräumung		
1.1V	Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreiräumung	n.q.	--
1.2V	Berücksichtigung von Fledermäusen bei der Holzung von Quartierbäumen	49 Quartierbäume	--
2V	Schutz ökologisch sensibler Flächen und Strukturen		
2.1V	Errichtung von Schutzzäunen	18,9 km	--
2.2V	Ausweisung von zu schützenden Flächen (Tabuflächen)	23,7 ha	--
2.3V	Schutz des Grundwassers	n.q.	--
2.4V	Schutz ökologischer Bodenfunktionen	n.q.	--
3V	Erhaltung von Austauschbeziehungen von Fledermäusen während der Bauphase		
3.1V	Erhalt der nächtlichen Durchgängigkeit von Unterführungen	5 Unterführungen	--
3.2V	Einrichtung von Ersatzleitstrukturen	270 m	--
4V	Schutz von Amphibien		
4.1V	Einbau von Amphibienausstiegshilfen an betonierten Retentionsbodenfilteranlagen	3 Beckenstandorte	
4.2V	Einrichtung von Amphibienschutzzäunen	1,2 km	
5V	Umsiedlung/Vergrämung des Feldhamsters	Bis zu 18,8 ha (worst case)	--

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	anrechenbare Wertpunkte
6V	Vergrämung/Umsiedlung von Zauneidechse und Schlingnatter	6,1 ha, Reptilienschutzzaun: 3.701 m vor Baufeldräumung, 7.920 m während der Bauzeit	--
7V	Vergrämung/Umsiedlung der Haselmaus	42,4 ha	--
8V	Umsetzen von Ameisennestern	Ca. 7 Ameisennester	--
9A <sub>CEF/FCS</sub>	Ökologische Aufwertung der Agrarlandschaft		
9.1A <sub>CEF/FCS</sub>	Drei-Streifen-Bewirtschaftung als Lebensraum für Feldhamster und Feldlerche (dauerhaft)	3,8 ha	62.910 WP
9.2A <sub>FCS</sub>	Verbesserung der Lebensraumvernetzung für den Feldhamster	1 Unterführung (0,25 ha)	6.250 WP
9.3A <sub>FCS</sub>	Ergänzung von Zuleitungsflächen für einen Feldhamsterkorridor	1,0 ha	16.635 WP
9.4A <sub>CEF</sub>	Drei-Streifen-Bewirtschaftung als Lebensraum für Feldhamster und Feldlerche (temporär)	5,4 ha	--
10E	Entwicklung von extensivem Grünland auf entsiegelten Flächen auf dem ehemaligen Truppenübungsgelände „Brönnhof“	6,2 ha	650.769 WP
11A <sub>CEF</sub>	Entwicklung von Landröhricht mit Gebüsch für Rohrweihe	0,4 ha	33.600 WP
12A <sub>CEF/FCS</sub>	Entwicklung von Lebensräumen für Zauneidechse und Schlingnatter		
12.1A <sub>CEF/FCS</sub>	Aufwertung und Ergänzung bestehender Lebensräume	Ca. 10 Reptilienmeiler auf 1,1 ha, ca. 383 m Reptilienschutzzaun während der Bauzeit	--
12.2A <sub>CEF/FCS</sub>	Entwicklung von temporären Ackerbrachen	4,4 ha, ca. 691 m Reptilienschutzzaun während der Bauzeit	--
12.3A <sub>FCS</sub>	Entwicklung von strukturreichem Offenland	Ca. 5 Reptilienmeiler auf 1,2 ha	61.844 WP
13A <sub>CEF/FCS</sub>	Aufhängen von Ersatzquartieren und Entwicklung von Waldmänteln für die Haselmaus	6,5 ha, 130 Nisthilfen	--
14A <sub>FCS</sub>	Waldneugründung		

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	anrechenbare Wertpunkte
14.1A <sub>FCS</sub>	Waldneugründung bei Stadtlauringen	10,6 ha	902.115 WP
14.2A <sub>FCS</sub>	Entwicklung von Gehölzen nach Entsiegelung an der Kreisstraße SW29	0,2 ha	6.717 WP
14.3A <sub>FCS</sub>	Waldneugründung bei Gänheim	7,3 ha	655.533 WP
15A <sub>CEF/FCS</sub>	Verbesserung der Habitatausstattung autobahn-naher Wälder für die Haselmaus	35,8 ha, ca. 430 Nisthilfen	--
16A <sub>FCS</sub>	Umbau und Entwicklung von drei Nadelholzparzellen zu naturnahen Buchen-Laubwald	4,4 ha	308.546 WP
17A <sub>CEF/FCS</sub>	Herstellung von Nist- und Quartiermöglichkeiten für Brutvögel und Fledermäuse		
17.1A <sub>CEF/FCS</sub>	Sicherung von Altbaumbeständen	124 Altbäume oder Altbaumanwärter auf einer Fläche von 12,4 ha	--
17.2A <sub>CEF/FCS</sub>	Ausbringen von Ersatzquartieren für Fledermäuse	154 Rund- oder Flachkästen, 122 seminaturliche Quartiere 32 Stammabschnitte mit Spaltenstrukturen (alternativ bis zu 32 Flachkästen), 122 künstliche Bohrungen	--
17.3A <sub>CEF</sub>	Anbringen von Nistkästen für den Gartenrotschwanz	6 Nisthilfen, 6 Höhlenbaumanwärter auf einer Fläche von 0,9 ha	--
18A	Anlage von Ersatzlaichgewässern	Ca. 200 m <sup>2</sup>	--
19A	Entwicklung eines Komplexes aus Magerrasen, Extensivgrünland und Gehölzen	2,1 ha	30.242 WP (auf einer Teilfläche von 0,8 ha)
20A	Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland	0,9 ha	52.212 WP
21G	Neugestaltung der BAB A 7		
21.1G	Anlage von Landschaftsrasen	19,9 ha	--
21.2G	Pflanzung standortheimischer Gehölze (Waldmantel, Hecken, Gebüschriegel, Einzelbäume)	28,3 ha	--

<b>Maßnahmennummer</b>	<b>Kurzbeschreibung der Maßnahme</b>	<b>Dimension, Umfang</b>	<b>anrechenbare Wertpunkte</b>
21.3G	Entwicklung von strukturreichem Offenland	14,0 ha	--
21.4G	Neugestaltung unter der Stettbach-Talbrücke	0,8 ha	--
22A <sub>FCS</sub> Planfeststellung Talbrücke Stettbach	Wiederherstellung der A <sub>FCS</sub> „Feldhamsterkorridor“ aus der Planfeststellung Talbrücke Stettbach	0,54 ha	--
23E	Entwicklung von Eichenwald und Trockenrasen	7,75 ha	365.461 WP
24E	Maßnahmen aus Ökokontoflächen Bayerische Staatsforsten	noch festzulegen	159.197 WP
<b>Summe</b>		267,16 ha (inklusive Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen, ohne 24E)	3.312.031 WP

## 6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

### 6.1 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

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 das Vorhaben erfüllt werden können, wurden in einer gesonderten Unterlage (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Unterlage 19.1.3) ermittelt und dargestellt. Es sind vor allem Arten des Waldes (v. a. Spechte, Fledermausarten), Arten der offenen Feldflur (v. a. Feldlerche, Feldhamster) und in den Autobahnnebenflächen lebende Arten, wie Haselmaus und Zauneidechse, betroffen. Lokal werden Lebensräume bzw. -stätten von Schlingnatter, Gartenrotschwanz, Rotmilan, Mäusebussard, Wespenbussard und Rohrweihe im Nahumfeld der Autobahn tangiert.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Bauvorhaben einige europarechtlich geschützte Arten betroffen sind. Für die meisten Arten treten unter Berücksichtigung von Vermeidungsstrategien und ggf. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) aber keine Verbotstatbestände nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ein. Für die Arten Haselmaus, Feldhamster, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr und Zauneidechse sowie die europäischen Vogelarten Mittel-, Grün- und Schwarzspecht sind Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unvermeidbar. Für diese Arten werden durch die getroffenen Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS) die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt.

In den nachfolgenden Tabellen (Tab. 4 und Tab. 5) sind die vom Eingriff betroffenen europäischen Vogelarten bzw. Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und die jeweils vorgesehenen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung von Verboten nach § 44 BNatSchG bzw. für Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der betroffenen Populationen aufgeführt. Die zeitliche Beschränkung von Holzungen und Baufeldfreimachung dient auch der Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände bei weit verbreiteten oder nicht vom Vorhaben betroffenen Vogelarten, wie zum Beispiel Rebhuhn, Wiesenschafstelze, Nachtigall, Dorngrasmücke und Klappergrasmücke. Weitere Vermeidungsmaßnahmen sind der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Unterlage 19.1.3) und den Maßnahmenblättern (Unterlage 9.3) zu entnehmen.

Tab. 4: Ermittlung und Begründung des Flächenbedarfs für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung von Verboten nach § 44 BNatSchG bzw. für Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der betroffenen Populationen für europäisch geschützte Vogelarten

Art	Einstufung (Gruppe <sup>1</sup> )	Effektdistanz <sup>2</sup>	Kritischer Schallpegel	Ermittlung Kompensation
				Verlust Brutpaare (BP) durch Abnahme der Habitateignung
Feldlerche	Schwache Lärmempfindlichkeit (4)	500 m	-	<b>1 BP</b> durch temporären Lebensraumverlust <b>1 BP</b> vor Ausbau außerhalb der 300 m Effektdistanz und nachher innerhalb. Damit betroffen von 30 % gradueller Habitatminderung.

Art	Einstufung (Gruppe <sup>1</sup> )	Effekt- dis- tanz <sup>2</sup>	Kriti- scher Schall- pegel	Ermittlung Kompensation
				Verlust Brutpaare (BP) durch Abnahme der Habitateignung
				<p><b>1 BP</b> vor Ausbau außerhalb der 100 m Effektdistanz und nachher innerhalb. Damit betroffen von 50 % gradueller Habitatminderung. → 0,8 BP betroffen durch das Verschieben der Effektdistanz: Aufgerundet 1 BP</p> <p>Zur Kompensation erfolgt je nach Lage auf ca. 0,75 bis 1,5 ha eine 3-Streifen-Bewirtschaftung, so dass das rechnerisch eine dauerhaft beeinträchtigte Brutpaar Lebensraum findet (Maßnahme 9.1A<sub>CEF/FCS</sub>). Weiterhin werden für das eine bauzeitlich betroffene Brutpaar je nach Lage auf ca. 0,75 bis 1,5 ha eine temporäre 3-Streifen-Bewirtschaftung durchgeführt, um dem Brutpaar Lebensraum zu bieten (Maßnahme 9.4A<sub>CEF</sub>).</p>
Gartenrotschwanz	Schwache Lärmempfindlichkeit (4)	100 m		<p><b>1 BP</b> durch direkten Lebensraumverlust <b>1 BP</b> vor Ausbau außerhalb der 100 m Effektdistanz und nachher innerhalb.</p> <p>Zur Kompensation werden insgesamt 6 Nistkästen angebracht und langfristig 6 Biotopbaumanwärter in Streuobstbeständen in der Umgebung gesichert (17.3A<sub>CEF</sub>).</p>
Grünspecht	Schwache Lärmempfindlichkeit (4)	200 m		<p><b>2 BP</b> durch Verlust von Höhlenbäumen</p> <p>Als Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustands werden insgesamt 6 Altbäume am Waldrand (im Rahmen von Maßnahme 17.1A<sub>CEF/FCS</sub>) langfristig gesichert und ggf. freigestellt.</p>
Mittelspecht	Mittlere Lärmempfindlichkeit (2)	400 m	58 dB(A) <sub>tags</sub>	<p><b>4 BP</b> durch Lebensraumverlust, <b>1 BP</b> vor Ausbau außerhalb der 100 m Effektdistanz und nachher innerhalb. Verlust von ca. 21,1 ha strukturreichem, altem Wald: Waldumbau auf einer Fläche von 4,4 ha (Maßnahme 16A<sub>FCS</sub>). Langfristige Sicherung von 50 geeigneten Altbäumen bzw. Freistellung von Altbaumanwärtern und dadurch (zzgl. 74 weiterer Altbaumanwärter für Fledermäuse, Schwarz- und Grünspecht, sowie Verlustausgleich von strukturreichem Wald) Strukturverbesserung auf 12,4 ha (Maßnahme 17.1A<sub>CEF/FCS</sub>). Rekultivierung von 7,9 ha strukturreichem, altem Wald. Waldneugründung auf einer Fläche von 17,5 ha (Maßnahmen 14.1A<sub>FCS</sub>, 14.2A<sub>FCS</sub> und 14.3A<sub>FCS</sub> insgesamt 18,1 ha abzüglich 0,6 ha)</p>
Rohrweihe	ohne spez. Abstandsverhalten zu Straßen und	300 m		<p><b>1 BP</b> Verschiebung der 300 m-Effektdistanz, entspricht 100% Habitatverlust</p>

Art	Einstufung (Gruppe <sup>1</sup> )	Effekt- dis- tanz <sup>2</sup>	Kriti- scher Schall- pegel	Ermittlung Kompensation
				Verlust Brutpaare (BP) durch Abnahme der Habitataignung
	für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt (5)			Entwicklung von Landröhricht mit Feuchtgebüsch auf 0,4 ha entsprechend dem betroffenen Lebensraum außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (Maßnahme 11A <sub>CEF</sub> )
Schwarzspecht	Mittlere Lärmempfindlichkeit (2)	300 m	58 dB(A) <sub>tags</sub>	<b>1 BP</b> durch Lebensraumverlust Verlust von ca. 21,1 ha strukturreichem, altem Wald: Waldumbau auf einer Fläche von 4,4 ha (Maßnahme 16A <sub>FCS</sub> ). Langfristige Sicherung von 10 geeigneten Altbäumen bzw. Freistellung von Altbaumanwärttern und dadurch (zzgl. 114 weiterer Altbaumanwärtter für Fledermäuse, Mittel- und Grünspecht sowie Verlustausgleich von strukturreichem Wald). Daraus ergibt sich eine Strukturverbesserung auf 12,4 ha (Maßnahme 17.1A <sub>CEF/FCS</sub> ). Rekultivierung von 7,9 ha strukturreichem, altem Wald. Waldneugründung auf einer Fläche von 17,5 ha (Maßnahmen 14.1A <sub>FCS</sub> , 14.2A <sub>FCS</sub> und 14.3A <sub>FCS</sub> insgesamt 18,1 ha abzüglich 0,6 ha).
Wespenbussard	ohne spez. Abstandsverhalten zu Straßen und für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt (5)	200 m		<b>1 BP</b> Entwertung eines Horststandortes und baubedingte Störung eines weiteren Horstes Als Maßnahme zur Sicherung der Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte (CEF) werden im Rahmen von Maßnahme 17.1A <sub>CEF/FCS</sub> 3 Alteichen mit starken Seitenästen aus der Nutzung genommen und ggf. freigestellt.

1 Gruppenzugehörigkeit nach Garniel & Mierwald (2010)

2 Effektdistanzen bzw. Fluchtdistanzen nach Garniel & Mierwald (2010)

Die baubedingte Störung zweier Brutpaare des Mäusebussards und eines Brutpaars des Rotmilans kann durch die zeitliche Beschränkung von Holzungen und Baufeldfreimachung (Maßnahme 1.1V) und durch die Errichtung von Schutzzäunen sowie die Ausweisung von Tabuzonen (Maßnahmen 2.1V und 2.2V) vermieden werden. Die Arten Mittel-, Schwarz- und Grünspecht sowie Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten sind v. a. von dem vorhabenbedingten Verlust von 21,1 ha strukturreichen alten Wäldern mit 49 Höhlenbäumen betroffen. Dieser Verlust wird aufgrund der langen Entwicklungsdauer dieser Strukturen ungefähr im Verhältnis 1:2, also durch Maßnahmen auf einer Fläche von ca. 42,2 ha kompensiert: 7,9 ha alter, strukturreicher Wald werden nach Beendigung der Baumaßnahmen auf temporärer in Anspruch genommen Flächen rekultiviert, 4,4 ha durch Waldumbaumaßnahmen in alte Laubmischwälder umgewandelt (16A<sub>FCS</sub> Waldumbau), 18,1 ha Wald werden neu begründet mit dem Entwicklungsziel eines alten Buchenwaldes basenreicher Standorte mit hohem Eichenanteil (10,6 ha, 14.1A<sub>FCS</sub>), eines Eichen-Hainbuchenwaldes wechsellückiger Standorte (7,3 ha davon 0,6 ha für den Ausgleich bestehender Ausgleichsmaßnahmen, 14.3A<sub>FCS</sub>) oder eines Waldmantels frischer bis mäßig trockener

Standorte (0,2 ha, 14.2A<sub>FCS</sub>). Weitere 12,4 ha werden durch strukturelle Maßnahmen aufgewertet (17.1A<sub>CEF/FCS</sub>): Dies erfolgt durch die dauerhafte Sicherung und ggf. Freistellung von insgesamt 124 Biotopbaumanwärttern, verbunden mit der Sicherung von Totholz. Für den Verlust von insgesamt 122 Baumhöhlen und 32 Baumspalten werden je verlorener Struktur (Höhle oder Spalte) ein Fledermausrund- oder -flachkasten ausgebracht und zusätzlich weitere geeignete Strukturen angelegt, wobei für Höhlen künstliche Bohrungen geschaffen werden sowie seminatürliche Fledermausquartiere aufgehängt werden und für Spaltenquartiere Flachkästen aufgehängt werden, wenn der Stammabschnitt mit einer Spaltenstruktur nicht erneut aufgehängt bzw. aufgestellt werden kann (Maßnahme 17.2A<sub>CEF/FCS</sub>). So werden für die meisten baumhöhlenbewohnenden Fledermäuse kurzfristig künstliche Quartiermöglichkeiten geschaffen und mittel bis langfristig das natürliche Quartierangebot gesteigert. Für die Bechsteinfledermaus und das Braune Langohr sind die Maßnahmen kurzfristig nicht ausreichend wirksam, so dass eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich wird. Dies ist vor allem aus folgendem Grund so zu beurteilen:

Sowohl die Weibchen des Braunen Langohrs als auch insbesondere der Bechsteinfledermaus leben in Wochenstubenverbänden, die sich häufig und in wechselnder Zusammensetzung in Untergruppen aufspalten. Benachbarte Gruppen in Entfernungen unter 1.000 m sind bei der Bechsteinfledermaus in der Regel einer Kolonie (einem Wochenstubenverband) zuzurechnen (Meschede and Heller 2002). Die natürlichen Wochenstubenquartiere beider Arten sind Baumhöhlen (Specht- und Fäulnishöhlen). Die einzelnen Wochenstubenkolonien wechseln ihre Quartierbäume regelmäßig. Ein Quartierkomplex besteht in der Regel aus 40 oder mehr Baumhöhlen in nur wenigen 100 m Entfernung voneinander, die über Generationen genutzt werden (Albrecht et al. 2002; Brinkmann et al. 2007; Dietz and Krannich 2019; Kerth and Melber 2009). Die Jagdgebiete v. a. der Bechsteinfledermaus liegen normalerweise in der unmittelbaren Umgebung der Quartiere.

Auf Basis der vorhandenen Nachweise dieser Fledermausarten im Eingriffsbereich und der Habitatausprägung muss davon ausgegangen werden, dass mit dem Verlust von rund 21,1 ha Kernhabitat und 49 Höhlenbäumen auch der Verlust eines solchen Wochenstubenquartierkomplexes für jede der beiden Arten verbunden sein kann. Zudem bedeutet der Flächenverlust für eine solche Fortpflanzungskolonie einen Verlust von rund 8-27% des erforderlichen Lebensraums, ausgehend von einem Flächenbedarf von 75 bis 250 ha Waldfläche mit hoher bis sehr hoher Eignung (Rudolph 2000; Kerth 2003 in Müller-Kroehling et al. 2006). Die alleinige Kompensation der verlorenen Quartierstrukturen durch Kästen, Kunsthöhlen und Sicherung bzw. freistellen von Biotopbaumanwärttern kann daher die Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht sichern. Die weiterhin geplanten waldbaulichen Maßnahmen und die Rekultivierung übernehmen die verlorenen Funktionen erst wieder über sehr lange Zeiträume. Dadurch ist das Schädigungsverbot von Lebensstätten erfüllt. Langfristig gesehen kann durch die vorgesehenen Maßnahmen jedoch der Erhaltungszustand der beiden Arten in dem Eingriffsraum gesichert werden. Dies liegt daran, dass in den Eichenwäldern des naheliegenden Gramschatzer Waldes stabile und gut dokumentierte Quellpopulationen der Arten leben, von denen neu entwickelte Habitatflächen langfristig wieder besiedelt werden können. Zudem weisen die verbliebenen Wälder im Nahbereich ebenfalls eine sehr hohe Habitategnung für beide Fledermausarten auf, so dass hier Restpopulationen verbleiben und von den habitatverbessernden Maßnahmen profitieren können.

Die Maßnahme 17.1A<sub>CEF/FCS</sub> berücksichtigt dabei auch die Zahl der betroffenen Brutpaare von Mittel-, Schwarz- und Grünspecht. Jedes Mittelspechtbrutpaar benötigt mindestens zehn rauborkige Altbäume zur Anlage von Höhlen sowie zum Nahrungserwerb. Ein Schwarzspechtbrutpaar benötigt mindestens drei Höhlen während der Brutzeit und weitere Altbäume (Kiefern oder Buchen) für zukünftige Höhlen und als Nahrungsbäume. Der Grünspecht legt selten neue Höhlen an und nutzt auch häufig Höhlen anderer Spechte. Zum Nahrungserwerb sind Biotopbäume nicht von Bedeutung, da der Grünspecht seine Nahrung vorwiegend in der offenen Landschaft (kurzrasige, magere Flächen) erbeutet. Daher werden im Rahmen der Maßnahme 17.1A<sub>CEF/FCS</sub> für den Mittelspecht insgesamt 50 rauborkige Laubbäume (vorzugsweise Eichen aber auch z. B. Erlen) gesichert, für den Schwarzspecht insgesamt 10 Altbuchen. Für den Grünspecht werden insgesamt 6 alte Laubbäume in lichten Beständen in Waldrandnähe aus der Nutzung genommen. Die Maßnahme wird nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit vor dem Eingriff wirksam, gewährleistet aber die Sicherung der Erhaltungszustände der betroffenen Spechtarten. Daher sind für Mittel-, Grün und Schwarzspecht artenschutzrechtliche Ausnahmen erforderlich.

Tab. 5: Ermittlung und Begründung des Flächenbedarfs für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung von Verboten nach § 44 BNatSchG bzw. für Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der betroffenen Populationen für Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Art	Empfindlichkeit gegenüber	Ermittlung Kompensation
		Verlust bzw. Beeinträchtigung von Lebensräumen
Fledermäuse (Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Brandtfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleine Bartfledermaus, Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Nymphenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus)	Verlust von potenziellen Quartieren Mögliche Verluste von Quartierzentren (wie Wochenstubenverbänden) von Bechsteinfledermaus und Braunem Langohr	Verlust von 21,1 ha strukturreichem Wald mit 49 Höhlenbäumen mit 32 Spaltenstrukturen und 122 Baumhöhlen. Zum Ausgleich der Quartierbäume wird je verllorener Struktur ein Fledermausrund- oder -flachkasten ausgebracht. Zusätzlich wird für jede verlorene Baumhöhle eine künstliche Bohrung angelegt und ein seminaturliches Quartier aufgehängt und für jedes verlorene Spaltenquartier ein weiterer Flachkasten aufgehängt, wenn der Stammabschnitt mit der Spaltenstruktur nicht aufgehängt bzw. aufgestellt werden kann (Maßnahme 17.2A <sub>CEF/FCS</sub> ). Weiterhin werden 124 Altbäume oder Altbaumanwärter geschaffen bzw. langfristig gesichert (Maßnahmen 17.1A <sub>CEF/FCS</sub> ). Dadurch wird eine Fläche von ca. 12,4 ha strukturell aufgewertet und die verlustigen Strukturen kompensiert. Zusammen mit Waldumbaumaßnahmen auf 4,4 ha (16A <sub>FCS</sub> ) und unter Berücksichtigung der Rekultivierung von 7,9 ha strukturreichem, alten Wald und der Waldneugründung auf 17,5 ha (18,1 ha abzüglich 0,6 ha) Fläche werden die Lebensraumverluste im Verhältnis 1:2 langfristig kompensiert.
Haselmaus	Habitatverlust	Verlust von insgesamt 42,4 ha Lebensraum für schätzungsweise 205 Individuen (davon 27 dauerhaft und 178 temporär). Zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Art wird die Populationsdichte der Haselmaus in 35,8 ha angrenzenden Wäldern durch das Anbringen von Nisthilfen (Maßnahme 15A <sub>CEF/FCS</sub> ), die Entwicklung von Waldmänteln auf 6,5 ha (Maßnahme 13A <sub>CEF/FCS</sub> ) und 0,2 ha (Maßnahme 14.2A <sub>FCS</sub> ) um jeweils 4-6 Individuen/ha erhöht.

Art	Empfindlichkeit gegenüber	Ermittlung Kompensation
		Verlust bzw. Beeinträchtigung von Lebensräumen
		Mittelfristig werden durch die Maßnahme 21.2G und die Rekultivierung die beeinträchtigten Lebensräume zum Größten Teil wiederhergestellt. Zusammen mit den Maßnahmen 13A <sub>CEF/FCS</sub> und 14.2A <sub>FCS</sub> wird somit die Lebensraumfunktion auch mittelfristig ausgeglichen. Durch die geplanten Maßnahmen werden günstige Voraussetzungen für eine Wiederbesiedlung der Straßenbegleitgehölze aus den optimierten Wäldern geschaffen.
Feldhamster	Habitatverlust Beeinträchtigung eines Feldhamsterkorridors	Dauerhafter Verlust von 9,1 ha Lebensraum, zzgl. 9,8 ha temporärer Lebensraumverlust. Zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Art sind Ausgleichsflächen mit 3-Streifen-Bewirtschaftung (3,8 ha dauerhaft, 5,4 ha temporär, Maßnahme 9.1A <sub>CEF/FCS</sub> und 9.4A <sub>CEF</sub> ), die Verbesserung der Lebensraumvernetzung für den Feldhamster (1 Durchlass, Maßnahme 9.2A <sub>FCS</sub> ) und eine Ergänzung von Zuleitungsflächen für einen Feldhamsterkorridor (Maßnahme 9.3A <sub>FCS</sub> ) vorgesehen.
Zauneidechse	Habitatverlust	Verlust von insgesamt 6,1 ha Lebensraum, davon 0,7 ha dauerhaft und 5,4 ha temporär. Als Maßnahme zur Wahrung des Erhaltungszustandes erfolgt eine Strukturanreicherung bzw. Aufwertung von Flächen auf 1,1 ha, die bereits von der Art besiedelt sind (Maßnahme 12.1A <sub>CEF/FCS</sub> ) und eine Entwicklung von strukturreichem Offenland auf 1,2 ha (Maßnahme 12.3A <sub>FCS</sub> ). Die temporären Verluste werden durch strukturreiche Ackerbrachen auf 4,4 ha für die Zeit der Baumaßnahme kompensiert (Maßnahme 12.2A <sub>CEF/FCS</sub> ). Nach Abschluss der Bauarbeiten werden durch die Maßnahmen 19A, 21.2G und 21.3G und die Rekultivierung die beeinträchtigten Lebensräume mindestens im gleichen Umfang wiederhergestellt. Durch die in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsbereich geplanten Ausgleichsmaßnahmen werden günstige Voraussetzungen für eine Wiederbesiedlung der Straßenbegleitflächen geschaffen.
Schlingnatter	Habitatverlust	Verlust von 0,49 ha Lebensraum (0,038 dauerhaft und 0,45 ha temporär) Als Maßnahme zum Erhalt der Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird eine Fläche von 1,1 ha durch Strukturanreicherung bzw. Entbuschung aufgewertet (Maßnahme 12.1A <sub>CEF/FCS</sub> ). Zudem wird im räumlichen Zusammenhang zu einem weiteren Schlingnatterhabitat auf 1,9 ha Fläche eine strukturreiche Ackerbrache angelegt, die bauzeitlich den Erhalt der Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sichert (Maßnahme 12.2A <sub>CEF/FCS</sub> ).

Ausgehend von bekannten Populationsdichten aus vergleichbaren Lebensräumen (Schleicher et al. 2021) sind von dem Vorhaben schätzungsweise 205 Individuen der

Haselmaus betroffen (temporär 178, dauerhaft 27). Durch die Entwicklung von Waldmänteln auf 6,5 ha Fläche sowie das Aufhängen von 130 Nisthilfen (Maßnahme 13A<sub>CEF/FCS</sub>) auf dieser Fläche wird die Lebensraumkapazität kurzfristig von 2 auf 6 Individuen pro Hektar erhöht. Somit wird durch Maßnahme 13A<sub>CEF/FCS</sub> dauerhaft Lebensraum für 26 Individuen geschaffen. Für ein weiteres Individuum wird mittelfristig Lebensraum geschaffen, indem 0,2 ha Waldmantel auf einer entsiegelten Fläche neu angelegt werden (Maßnahme 14.2A<sub>FCS</sub>). Um die betroffenen lokalen Populationen kurzfristig zu stärken, wird die Lebensraumkapazität von 35,8 ha autobahnnahe Wald um 5 Individuen pro Hektar erhöht, indem ca. 430 Nisthilfen in einem 25 m Raster auf dieser Fläche ausgebracht werden (Maßnahme 15A<sub>CEF/FCS</sub>). Dadurch werden die Voraussetzungen für eine Neubesiedlung der zukünftigen Autobahnbegleitgehölze (vgl. Maßnahme 21.2G) geschaffen.

Gemäß der Vollzugshinweise zum Feldhamster der Regierung von Unterfranken ist der Gesamtlebensraum eines einzelnen Exemplars des Feldhamsters als Fortpflanzungs- und Ruhestätte i.S.v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu betrachten, also der Bereich im Radius von 350 m um einen festgestellten Feldhamsterbau. Der Maßnahmenumfang beträgt gem. Abstimmung mit der Regierung von Unterfranken 50 % des durch den Eingriff temporär und dauerhaft in Anspruch genommenen Feldhamsterlebensraums. Bei den Kartierungen konnten nur ca. 25 % des potenziellen Feldhamsterlebensraums nach Feldhamsterbauten abgesucht werden, daher werden vorsorglich alle Ackerflächen mit einer Ackerzahl von 35 oder höher als Feldhamsterlebensraum angesehen (Worst-Case). Der Maßnahmenbedarf beträgt demnach ca. 4,5 ha für den dauerhaften Lebensraumverlust zuzüglich ca. 4,9 ha für die bauzeitlichen Lebensraumbeeinträchtigungen. Die Aufwertung einer Unterführung (9.2A<sub>FCS</sub>) kompensiert als Wiedervernetzungsmaßnahme 0,25 ha des dauerhaften Lebensraumverlustes, der verbleibende Bedarf wird durch die Maßnahmen 9.1A<sub>CEF/FCS</sub> Drei-Streifen-Bewirtschaftung, 9.3A<sub>FCS</sub> Ergänzung von Zuleitungsflächen für einen Feldhamsterkorridor und 9.4A<sub>CEF</sub> Drei-Streifen-Bewirtschaftung (temporär) erbracht.

Die Maßnahmen 9.1A<sub>CEF/FCS</sub> Drei-Streifen-Bewirtschaftung für Feldhamster und Feldlerche (dauerhaft) und 9.4A<sub>CEF</sub> Drei-Streifen-Bewirtschaftung (temporär) können gleichzeitig die Beeinträchtigungen der Feldlerche kompensieren. Der Maßnahmenbedarf für die Feldlerche wurde dabei gemäß der Arbeitshilfe des Landesamts für Umwelt (BayLfU 2020) ermittelt, unter Berücksichtigung eines erhöhten Maßnahmenbedarfs aufgrund der Lage der Flächen innerhalb der Effektdistanz nach Garniel und Mierwald (2010). Durch eine Drei-Streifen-Bewirtschaftung von je 0,75 bis 1,5 ha pro Brutpaar (je nach Nähe der konkreten Flächen zur BAB A 7) im Rahmen der Maßnahmen 9.1A<sub>CEF/FCS</sub> und 9.4A<sub>CEF</sub> wird die Brutpaardichte so erhöht, dass das rechnerisch dauerhaft betroffene Brutpaar sowie das temporär betroffene Brutpaar der Feldlerche Lebensraum finden.

Die Lebensraumverluste von Zauneidechse und Schlingnatter werden flächengleich und mindestens gleichwertig ausgeglichen. Für den dauerhaften Verlust der Lebensräume der Zauneidechse werden direkt angrenzende Flächen im Umfang von 1,1 ha strukturell aufgewertet (12.1A<sub>CEF/FCS</sub> Strukturanreicherung) und 1,2 ha strukturreiches Offenland angelegt (Maßnahme 12.3A<sub>FCS</sub>). Zum Ausgleich der temporären Lebensraumverluste der Zauneidechse werden auf einer Fläche von 4,4 ha temporäre Ackerbrachen entwickelt (Maßnahme 12.2A<sub>CEF/FCS</sub>). Der Maßnahmenbedarf für die

Schlingnatter beträgt insgesamt 0,49 ha und wird durch die Maßnahme 12.1A<sub>CEF/FCS</sub> und Maßnahme 12.2A<sub>CEF/FCS</sub> im räumlichen Zusammenhang mit abgedeckt.

Die genannten Maßnahmen minimieren vorhabenbedingte Beeinträchtigungen auf ein Mindestmaß und sichern die Erhaltungszustände der betroffenen Populationen. Sie können jedoch nicht mit ausreichender Sicherheit die kontinuierliche, räumlich-zeitliche Funktionalität der Lebensstätten gewährleisten oder eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos verhindern, so dass artenschutzrechtliche Ausnahmen für Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Zauneidechse, Schwarz-, Mittel- und Grünspecht, Feldhamster und die Haselmaus erforderlich werden. Für diese wiederum sind durch die getroffenen Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes die Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt:

Der Ausbau der BAB A 7 liegt im überwiegenden öffentlichen Interesse. Er dient der öffentlichen Sicherheit und der menschlichen Gesundheit und erfüllt gleichzeitig soziale und wirtschaftliche Funktionen (vgl. Kap. 2.6, Unterlage 1). Die mit der Maßnahme geplante Beseitigung von Trassierungsmängeln führt zu einer Verbesserung der Verkehrssicherheit und damit verbunden einem Rückgang der Anzahl und Intensität von Verkehrsunfällen. Durch die umfangreichen Lärmschutzmaßnahmen werden die Immissionsbelastungen für die im Nahbereich des Planungsabschnittes ansässige Bevölkerung erheblich reduziert.

Die gewählten Vermeidungsstrategien und Ausgleichsmaßnahmen orientieren sich an der bekannten Ökologie der betroffenen Arten und stellen unter Berücksichtigung fehlender Fachkonventionen den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik dar.

Die Ausnahmen für Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Schwarz-, Mittel- und Grünspecht und die Haselmaus sind lediglich geboten, da die geplanten Maßnahmen 13A<sub>CEF/FCS</sub>, 14.1A<sub>FCS</sub>, 14.2A<sub>FCS</sub>, 14.3A<sub>FCS</sub>, 16A<sub>FCS</sub> und 17.1A<sub>CEF/FCS</sub> aufgrund ihrer Entwicklungszeiträume ihre volle Funktionalität nicht rechtzeitig vor Baubeginn erreichen werden. Auch die Rekultivierung bauzeitlich benötigter Wälder und die Neuanlage von Autobahnbegleitgehölzen (Maßnahme 21.2G) kann erst nach Abschluss der Bauarbeiten beginnen. Zudem kann ein Feldhamsterkorridor unter der Talbrücke Stettbach während der Bauphase aus zwingenden bautechnischen Gründen (Erweiterung von zwei Fahrspuren am Brückenbauwerk) nicht offengehalten und erst nach Fertigstellung der Bauphase wiederhergestellt werden. Alternativen hierzu sind nicht gegeben. Im Hinblick auf Feldhamster, Zauneidechse und Haselmaus ist ferner anzunehmen, dass nicht alle Individuen des Eingriffsbereichs die Maßnahmenflächen 9.1A<sub>CEF/FCS</sub>, 9.2A<sub>FCS</sub>, 9.3A<sub>FCS</sub>, 12.1A<sub>CEF/FCS</sub>, 12.2A<sub>CEF/FCS</sub>, 12.3A<sub>FCS</sub>, 13A<sub>CEF/FCS</sub> und 15A<sub>CEF/FCS</sub> selbstständig erreichen können und so kein räumlicher Zusammenhang zwischen allen betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten und den Maßnahmenflächen hergestellt werden kann.

Verträglichere Alternativen stehen nicht zur Verfügung. Die Betroffenheiten der Haselmaus sowie der Zauneidechse resultieren aus der Nähe ihrer Lebensräume zu der bestehenden BAB A 7 (insbesondere die Begleitgehölze der Autobahnnebenflächen). Folglich sind für diese Arten bei dem geplanten Ausbau Beeinträchtigungen unvermeidbar. Die mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen sind unter Berücksichtigung der Gestaltungsmaßnahmen nur vorübergehend. Nach Bauabschluss und Wiederherstellung der Autobahnnebenflächen sind diese Lebensräume wieder mindestens gleichwertig für die Arten verfügbar.

Die Betroffenheiten von Mittel-, Schwarz- und Grünspecht sowie der Fledermausarten Bechsteinfledermaus und Braunes Langohr stehen in engem Zusammenhang mit den großflächigen Waldverlusten im Bereich des AK Schweinfurt/Werneck. Um die verkehrlichen Ziele des Vorhabens zu erfüllen, ist jedoch ein vollständiger Ausbau des Autobahnkreuzes erforderlich (vgl. Unterlage 1). Ausbaualternativen wurden geprüft, erwiesen sich aber nicht als umsetzbar und wären mit vergleichbaren flächigen Eingriffen in die angrenzenden Waldbestände verbunden.

Der Feldhamster nutzt den Großteil der Ackerflächen im Ausbauabschnitt als Lebensraum. Beeinträchtigungen für die Art ließen sich auch bei anderen Ausbauvarianten als dem geplanten symmetrischen Ausbau nicht vermeiden.

Der Erhaltungszustand der Arten auf lokaler und biogeographischer Ebene wird mit hoher Prognosesicherheit gewahrt.

## **6.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten**

### **6.2.1 Natura 2000-Gebiete**

Im näheren Umfeld der Planung liegen keine Vogelschutzgebiete oder FFH-Gebiete. Sowohl das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Ochsenfurter und Uffenheimer Gau und Gäulandschaft NÖ Würzburg“ (6426-471) als auch das nächstgelegene FFH-Gebiet „Gramschatzer Wald“ (6025-371) liegen jeweils in ca. 3 km Entfernung zum Ausbauvorhaben. Mögliche Beeinträchtigungen der Schutzgebiete in ihren für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen können ausgeschlossen werden.

### **6.2.2 Weitere Schutzgebiete und -objekte**

#### ***Geschützte Biotope und LRT gem. Anhang I FFH-RL***

Durch das Ausbauvorhaben werden folgende nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit Art. 23 BayNatSchG geschützten Biotoptypen beeinträchtigt:

Artenreiche Flachland-Mähwiesen (magere bis mittlere Standorte) (GU651E),  
Artenreiche Flachland-Mähwiesen (mittlere bis nährstoffreiche Standorte) (GU651L),  
Magerrasen, basenreich (GT6210),  
Wärmeliebende Säume (GW00BK),  
Großseggenriede der Verlandungszone (VC00BK),  
Großröhrichte (VH00BK),  
Bruchwälder (WB00BK),  
Wärmeliebende Gebüsche (WD00BK),  
Eichenmischwälder, wärmeliebend (WW / WW9170) sowie  
Sumpfwälder (WQ).

Durch das Ausbauvorhaben werden außerdem Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130) beeinträchtigt.

Durch das Vorhaben kommt es zu insgesamt 16,21 ha Überbauung (Versiegelung und Überschüttung) und 7,18 ha temporäre Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Biotopen. Die bauzeitlich betroffenen Biotope werden nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt.

Einige der betroffenen Biotope können kurz- bis mittelfristig wiederhergestellt werden. Für diese sind die Voraussetzungen für eine Ausnahme gemäß Art. 23 Abs. 3 Bay-NatSchG und § 30 Abs. 3 BNatSchG gegeben. Hierzu gehören die artenreichen Flachland-Mähwiesen (magere bis mittlere Standorte) (GU51E), die artenreichen Flachland-Mähwiesen (mittlere bis nährstoffreiche Standorte) (GU651L), der Magerrasen, basenreich (GT6210), die wärmeliebenden Säume (GW00BK), die Großröhrichte (VH00BK) und die wärmeliebenden Gebüsche (WD00BK),

Für Biotope, deren ökologische Funktion nicht kurz- bis mittelfristig (20-30 Jahren) wiederherstellbar ist, ist eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG notwendig. Die Eingriffe in diese Biotoptypen wurden auf das notwendigste reduziert. Nachfolgend werden die Biotope aufgeführt, für die eine Befreiung nach § 67 Abs. 1 Ziffer 1 BNatSchG beantragt wird.

- Großseggenriede der Verlandungszone (VC00BK)
- Bruchwälder (WB00BK)
- Eichenmischwälder, wärmeliebend (WW / WW9170)
- Sumpfwälder (WQ)

Den Großteil der Fläche machen wärmeliebende Eichenmischwälder mit 15,09 ha dauerhaftem und 6,14 ha temporärem Verlust aus. Hier sind vor allem die Waldflächen beim Autobahnkreuz betroffen. Die dauerhaften Verluste werden im Zuge der Maßnahmen 14A<sub>FCS</sub> mit insgesamt 18,1 ha kompensiert.

Sumpfwälder werden auf 1.427 m<sup>2</sup> dauerhaft überbaut und auf 287 m<sup>2</sup> temporär in Anspruch genommen. Diese sind aufgrund ihrer Ansprüche an Standort und Klima sowie der langen Entwicklungsdauer nicht wiederherstellbar. Gleiches gilt für die Bruchwälder, die mit 402 m<sup>2</sup> dauerhaft und 385 m<sup>2</sup> temporär beansprucht werden.

Von den Großseggenrieden und Großröhrichten gehen 520 m<sup>2</sup> dauerhaft und 1.127 m<sup>2</sup> temporär verloren. Es ist nicht möglich hier denselben Röhrichttyp zu entwickeln, dafür werden mit Maßnahme 11A<sub>CEF</sub> 3.200 m<sup>2</sup> Landröhrichte als gleichwertiger Biotoptyp entwickelt.

Artenreiche Flachlandmähwiesen und basenreiche Magerrasen werden nur sehr kleinflächig (insgesamt 23 m<sup>2</sup>) und temporär in Anspruch genommen. Diese werden nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt und sind mittelfristig wiederherstellbar. Zudem sind die Biotoptypen Entwicklungsziel der Maßnahme 10E und von Teilen der Maßnahme 19A.

Wärmeliebenden Säumen werden 3.093 m<sup>2</sup> dauerhaft und 930 m<sup>2</sup> temporär beansprucht. Diese werden teilweise durch die Maßnahme 19A (526 m<sup>2</sup>) wiederhergestellt. Wärmeliebenden Gebüsche werden auf 102 m<sup>2</sup> überbaut und auf 170 m<sup>2</sup> bauzeitlich beansprucht. Die bauzeitlich beanspruchten Flächen werden nach der Inanspruchnahme wiederhergestellt.

Der Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwälder wird auf 5.609 m<sup>2</sup> dauerhaft und auf 7.428 m<sup>2</sup> temporär beansprucht. Diese werden durch die Maßnahmen 14.1A<sub>FCS</sub> und 16A<sub>FCS</sub> mit insgesamt 15 ha kompensiert.

### **Wasserschutzgebiete**

Die beiden im UG liegenden Wasserschutzgebiete bei Gänheim und Ruppertzaint sind vom Ausbaurvorhaben nicht betroffen.

### **Bodendenkmäler**

Im Zuge des Vorhabens wird das südwestlich des AK Schweinfurt/Werneck liegende Bodendenkmal D-6-5926-0052 „Bestattungsplatz mit Grabhügeln der Hallstattzeit“ zu kleinen Teilen überbaut bzw. zeitlich in Anspruch genommen. Darüber hinaus werden Teilflächen mehrerer als Bodenobjekte mit Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte seitens des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege (BLfD) abgegrenzte Bodendenkmal-Verdachtsflächen durch das Vorhaben in Anspruch genommen. Durch die Berücksichtigung dieser Objekte im Rahmen anderer Fachgesetze ist aber keine weitere Berücksichtigung im Rahmen der naturschutzfachlichen Kompensation notwendig.

### **Geschützte Landschaftsbestandteile**

Das Ausbaurvorhaben bedingt randliche Eingriffe in den gem. § 29 BNatSchG geschützten Landschaftsbestandteil „Streuobstwiesen im neuen Berg, im Stengigrangen und am Gumpertsbrunnen (OT Zeuzleben, Werneck)“ (Nr. 6/005831/00/00) südöstlich der Talbrücke Schraudenbach. Dabei werden ca. 69 m<sup>2</sup> bauzeitlich beansprucht und 556 m<sup>2</sup> durch Verschiebung der Beeinträchtigungszone neu belastet.

## **6.3 Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG**

Die durch das Ausbaurvorhaben entstehenden Beeinträchtigungen der Funktionen des Naturhaushaltes können durch die getroffenen Maßnahmen (vgl. Unterlage 9.2 und 9.3) kompensiert werden.

Das Vorhaben führt durch die Überbauung, vorübergehende Inanspruchnahme oder mittelbare Beeinträchtigung von Biotop- und Nutzungstypen gem. der Vorgaben der BayKompV (vgl. Kap. 6.2.2) zu einem Kompensationsbedarf von 3.312.031 Wertpunkten. Der entstehende Kompensationsbedarf kann über die artenschutzrechtlich begründeten Ausgleichsmaßnahmen 9.1A<sub>CEF/FCS</sub> Drei-Streifen-Bewirtschaftung als Lebensraum für Feldhamster und Feldlerche (dauerhaft), 9.2A<sub>FCS</sub> Verbesserung der Lebensraumvernetzung für den Feldhamster, 9.3A<sub>FCS</sub> Ergänzung von Zuleitungsflächen für einen Feldhamsterkorridor, 11A<sub>CEF</sub> Entwicklung von Landröhricht mit Gebüsch für Rohrweihe, 12.3A<sub>FCS</sub> Entwicklung von strukturreichem Offenland, 14.1A<sub>FCS</sub> Waldneugründung bei Stadtlauringen, 14.2A<sub>FCS</sub> Entwicklung von Gehölzen nach Entsiegelung an der Kreisstraße SW 29, 14.3A<sub>FCS</sub> Waldneugründung bei Gänheim und 16A<sub>FCS</sub> Waldumbau mit ausgeglichen werden. Zusätzlich werden die Maßnahmen 19A Entwicklung eines Komplexes aus Magerrasen, Extensivgrünland und Gehölzen, 20A Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland und die Ersatzmaßnahmen 10E Entwicklung von extensivem Grünland auf entsiegelten Flächen auf dem ehemaligen

Truppenübungsgelände „Brönnhof“, 23E Entwicklung von Eichenwald und Trockenrasen und 24E Maßnahmen aus Ökokontoflächen Bayerische Staatsforsten erforderlich.

Mit dem vorliegenden Maßnahmenkonzept verbleibt kein Ausgleichsdefizit. Die Lage der artenschutzrechtlichen Ausgleichsflächen für die Maßnahmen (9.1A<sub>CEF/FCS</sub>/9.4A<sub>CEF</sub>, 13A<sub>CEF/FCS</sub>, 15A<sub>CEF/FCS</sub>, 17<sub>CEF/FCS</sub>, 18A) und die Maßnahme 24E befinden sich noch in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde und werden noch konkretisiert.

#### **6.4 Bestehende Kompensationsmaßnahmen anderer Projekte**

Das Ausbauprojekt führt zur dauerhaften Inanspruchnahme von mehreren Kompensationsflächen anderer Projekte (vgl. Unterlage 9.4, Tabelle 3). Fast alle Maßnahmen dienen der Entwicklung von Wald. Ihre Beeinträchtigungen werden im Rahmen der Maßnahme 14.3A<sub>FCS</sub> Waldneugründung bei Gänheim im Verhältnis 1:1 ausgeglichen. Die Eingriffe in die Kompensationsmaßnahme FCS1/HKdauer zum Ersatzneubau Talbrücke Stettbach werden im Zuge der Maßnahmen 9.1A<sub>CEF/FCS</sub> Drei-Streifen-Bewirtschaftung als Lebensraum für Feldhamster und Feldlerche (dauerhaft) und 9.4A<sub>CEF</sub> Drei-Streifen-Bewirtschaftung als Lebensraum für Feldhamster und Feldlerche (temporär) flächengleich kompensiert.

#### **6.5 Abstimmungsergebnisse mit den Behörden**

Am 26.05.2020 sowie am 15.07.2021 erfolgten Abstimmungstermine mit Vertretern der Höheren Naturschutzbehörde Unterfranken und Vertretern der Land- und Forstwirtschaft, bei denen das Vorhaben, die Vorgehensweise zur Konfliktmittlung, die damit verbundene naturschutzfachlichen Konflikte sowie Kompensationsbedarf und Maßnahmenkonzept vorgestellt wurden. Die Ergebnisse der Abstimmung (vgl. Anlage 2 zur Unterlage 1) sowie weitere Hinweise der höheren Naturschutzbehörde vom 23.12.2022 wurden bei der Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplans zum Feststellungsentwurf berücksichtigt.

## 7 Erhaltung des Waldes nach Waldrecht

In Art. 1 Abs. 2 Nr. 1 BayWaldG ist hinterlegt, dass das Gesetz insbesondere dazu dienen soll, die Waldfläche in Bayern zu erhalten und erforderlichenfalls zu mehren. Gemäß Art. 5 i.V.m. Art. 7 BayWaldG ist Wald mit Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktionen sowie Bedeutungen für die biologische Vielfalt so zu erhalten, zu mehren und zu gestalten, dass er seine jeweiligen Funktionen bestmöglich und nachhaltig erfüllen kann.

Mit dem Vorhaben ist ein dauerhafter Verlust an Wald durch Überschüttung und Versiegelung in einer Größenordnung von ca. 17,22 ha verbunden. Diese betroffenen Flächen besitzen teilweise besondere Bedeutung für das lokale Klima, für das Landschaftsbild oder für die Erholung (vgl. Tab. 6). Hierbei ist es ebenfalls möglich, dass Wälder mehrere Funktionen aufweisen. Bestände innerhalb der indirekten Rampen am AK Schweinfurt/Werneck werden bei der Abhandlung nach Waldrecht nicht berücksichtigt, da diese ergänzend zur Abstimmung des Vorentwurfs am 26.05.2020 mit den Trägern öffentlicher Belange von Seiten der Vertreter des zuständigen Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF Würzburg) als kein Wald im Sinne des bayerischen Waldgesetzes eingestuft wurden.

Im Hinblick auf Art. 9 BayWaldG sind besonders die Ziele zur Waldarmut im Regionalplan Region Main-Rhön (3) und im Waldfunktionsplan Region Main-Rhön (3) ausschlaggebend. Das Ziel B III 2.1 Z (Satz 2) im Regionalplan und das Ziel 1.1.4 (Satz 2) im Waldfunktionsplan machen eine Erhaltung der Waldfläche im westlichen Teil des Landkreises Schweinfurt unabdingbar. Daher wird die Rodung aufgrund der ergänzenden Hinweise des AELF Würzburg zur o.g. Abstimmung nur zugelassen, wenn die Waldfläche im waldarmen Bereich „auf der Fränkischen Platte, im Grabfeld und im Haßberg- und Steigerwaldvorland“ im gleichen Flächenumfang erhalten wird.

Durch die Maßnahmen 14.1A<sub>FCS</sub> Waldneugründung bei Stadtlauringen, 14.2A<sub>FCS</sub> Entwicklung von Gehölzen nach Entsiegelung an der Kreisstraße SW29 und 14.3A<sub>FCS</sub> Waldneugründung bei Gänheim wird eine Fläche von 18,1 ha ausgeglichen. Die vorübergehend in Anspruch genommenen Waldflächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder rekultiviert und aufgeforstet und stellen keine Rodung gem. Art. 9 BayWaldG dar. Sie umfassen insgesamt ca. 7,91 ha.

Tab. 6: Bilanz zur Betroffenheit von Wald

Beeinträchtigung (Umfang in ha)		Betroffene Waldflächen
Dauerhafter Verlust (Rodung)	Vorübergehende Inanspruchnahme	
17,22	7,91	<b>Wald im Sinne von Art. 2 BayWaldG</b>
		<b>davon Wald mit besonderer Bedeutung lt. Waldfunktionsplan für / als:</b>
8,68	3,73	Wald mit besonderer Bedeutung für das lokale Klima (Wald der dem Lärmschutz dient und/oder dem lokalen Klimaschutz) - Waldrandbereiche entlang der BAB A 7 und der BAB A 70 rund um das AK Schweinfurt/Werneck, westlich von

<b>Beeinträchtigung (Umfang in ha)</b>		<b>Betroffene Waldflächen</b>
Dauerhafter Verlust (Rodung)	Vorübergehende Inanspruchnahme	
		Eckartshausen und nordöstlich der Talbrücke Schraudenbach
8,96	3,62	Wald mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild - Waldrandbereiche entlang der BAB A 7 und der BAB A 70 rund um das AK Schweinfurt/Werneck, und an der Talbrücke Schraudenbach
--	0,0046	Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung

## 8 Literaturverzeichnis

- Albrecht, K., Hammer, M., & Holzhaider, J. (2002). Telemetrische Untersuchungen zum Nahrungshabitatanspruch der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) in Nadelwäldern bei Amberg in der Oberpfalz. In Bundesamt für Naturschutz (Ed.), *Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern - Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz* (Schriftenr., Vol. 71, pp. 109–130).
- Albrecht, K., Hör, T., Henning, F. W., Töpfer-Hofmann, G., & Grünfelder, C. (2015). *Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen - FE 02.0332/2011/LRB*. (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), Ed.) *Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik*. Bremen: Fachverlag NW im Carl Schünemannverlag.
- BayLfU. (2003). *Das Schutzgut Boden in der Planung. Bewertung natürlicher Bodenfunktionen und Umsetzung in Planungs- und Genehmigungsverfahren*. (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz & Bayerisches Geologisches Landesamt, Eds.). Augsburg: Bayerisches Landesamt für Umwelt.
- BayLfU. (2014). Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)., 2014, 24.
- BayLfU. (2018). Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (inkl. Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) Teil 1 - Arbeitsmethodik, 64.
- BayLfU. (2020). saP-Arbeitshilfe – Feldlerche: Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen. In B. L. für Umwelt (Ed.), *Webinar zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) in Bayern vom 24. bis 25. November 2020*.
- BMVBS. (2011). *Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP)*. (Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung, Ed.). Bonn.
- BMVI. (2016). Methodenhandbuch zum Bundesverkehrswegeplan 2030. FE-Projekt-Nr.: 97.358/2015, 1–493.
- Brinkmann, R., Niermann, I., & Steck, C. (2007). Quartiernutzung und Habitatpräferenz von Bechsteinfledermäusen (*Myotis bechsteinii*) in einem Eichen-Hainbuchenwald in der oberrheinischen Tiefebene. *Mitteilungen des badischen Landesverbandes für Naturkunde und Naturschutz*, 1, 181–196.
- Dietz, M., & Krannich, A. (2019). *Die Bechsteinfledermaus Myotis bechsteinii - Eine Leitart für den Waldnaturschutz. Handbuch für die Praxis*. (Naturpark Rhein-Taunus, Ed.).
- Fuchs, D., Hänel, K., Lipski, A., Reich, M., Finck, P., & Riecken, U. (2010). Länderübergreifender Biotopverbund in Deutschland - Grundlagen und Fachkonzept. In Bundesamt für Naturschutz (Ed.), *Naturschutz und Biologische Vielfalt 96* (p. 191). Bonn-Bad Godesberg.
- Garniel, A., & Mierwald, U. (2010). *Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr*. (Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung, Ed.). Kiel, Bonn.
- Hetzel, I., Müller-Pfannenstiel, K., Zintl, R., Langensiepen, I., & Stellmach, M. (2014). *Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV) - Arbeitshilfe zur Biotopwertliste - Verbale Kurzbeschreibung*. (B. L. für U. (LfU), Ed.).
- Jäger, E. J. (2017). *Rothmaler - Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband*. (21st ed.). Berlin: Springer Spektrum.
- Kerth, G., & Melber, M. (2009). Species-specific barrier effects of a motorway on the habitat use of two threatened forest-living bat species. *Biological Conservation*, 142(2), 270–279. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2008.10.022>
- Meschede, A., & Heller, K.-G. (2002). *Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen*

- in Wäldern - Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. (Bundesamt für Naturschutz, Ed.) *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 71*, 71.
- Müller-Kroehling, S., Franz, C., Binner, V., Müller, J., Pechacek, P., & Zahner, V. (2006). Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern (4., aktualisierte Fassung, Juni 2006).
- OBB StMI. (2014a, February). Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 7. August 2013 für den staatlichen Straßenbau. (Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern für Bau und Verkehr, Ed.) *Anlage 2 zum Rundschreiben vom 28. Februar 2014 Az.: IIZ7-4021-001/11*, 44.
- OBB StMI. (2014b, March). Wertpunkte des Schutzguts Arten und Lebensräume (in Wertpunkte. (Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern für Bau und Verkehr, Ed.) *Anlage 1 zum Rundschreiben vom 28. Februar 2014 Az.: IIZ7-4021-001/11*, 24.
- Schleicher, A., Albrecht, K., Bosert, S., Jocher, P., & Engler, J. (2021). Minderung der indirekten Fallenwirkung für Tiere in Straßenseitenräumen. *Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik*, (1139), 105.
- StMB. (2018). *Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Stand: 08/2018)*. <https://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501>
- StMB. (2021). *VHF Bayern - Handbuch für die Vergabe und Durchführung von Freiberuflichen Dienstleistungen durch die Staatsbau- und die Wasserwirtschaftsverwaltung des Freistaates Bayern*. (Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, Ed.). [https://www.stmb.bayern.de/buw/bauthemen/vergabeundvertragswesen/freiberuflicheDienstleistungen/index.php#link\\_1](https://www.stmb.bayern.de/buw/bauthemen/vergabeundvertragswesen/freiberuflicheDienstleistungen/index.php#link_1)
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., & Sudfeldt, C. (2005). *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. (P. Südbeck, H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder, & C. Sudfeldt, Eds.). Radolfzell.