

Autobahndirektion Nordbayern

BAB A 7 Fulda – Würzburg / Abschnitt Nr. 220 / Station 0,76

BAB A7 Fulda –Würzburg
AK Schweinfurt/Werneck – AS Gramschatzer Wald
Ersatzneubau der Talbrücke Stettbach

PROJIS-Nr.:

Feststellungsentwurf

Unterlage 19.1.1 **TT**

- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) – Textteil -

~~Tekturunterlage vom 12.04.2019~~

Tekturunterlage vom 31.10.2019

aufgestellt:
Autobahndirektion Nordbayern
Dienststelle Würzburg

Leis, Baudirektor, Würzburg, den 01.06.2018
31.10.2019

II

Auftraggeber:	Autobahndirektion Nordbayern Dienststelle Würzburg Ludwigkai 4 97072 Würzburg
Bearbeitung	Dietz und Partner, Landschaftsarchitekten BDLA Büro für Freiraumplanung Engenthal 42 97725 Elfershausen
Sachbearbeiter:	Dipl.-Ing. Landespflege (TU) Martin Beil Landschaftsarchitekt BDLA; Stadtplaner Christian Fischer, M.Sc. (TUM) Landschaftsplanung, Ökologie u. Naturschutz

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	V
Abbildungsverzeichnis	VI
Tabellenverzeichnis	VI
1 Vorbemerkungen	7
1.1 Anlass und Vorstellung der Planung	7
1.2 Rechtliche Grundlagen / Planungsgrundlagen	7
2 Planungsrelevante Aspekte	9
2.1 Aussagen des Landschaftsentwicklungskonzeptes	9
2.2 Aussagen des Regionalplans	10
2.3 Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms (ABSP)	11
2.4 Waldfunktionsplan	11
2.5 Flächenhafte Schutzgebiete	12
2.6 Geschützte Biotope	12
2.7 Biotopkartierung	13
3 Bestandserfassung	14
3.1 Naturraum	14
3.2 Relief	14
3.3 Geologischer Untergrund	14
3.4 Boden	15
3.5 Bodendenkmäler	15
3.6 Schutzgut Luft / Klima	16
3.7 Schutzgut Wasser	16
3.8 Schutzgut Landschaftsbild	17
3.9 Schutzgut Mensch	17
3.10 Schutzgut Arten und Lebensräume	18
3.10.1 Potentielle natürliche Vegetation (PNV)	18
3.10.2 Aktuelle Vegetation und Biotoptypen nach BayKompV	18
3.10.3 Flora und Fauna	19
3.11 Kultur- und Sachgüter	23
3.12 Wechselwirkungen	23
4 Planung und Konflikte – Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen	23
4.1 Erhebliche Auswirkungen nach der Art des Eingriffs	23
4.1.1 Anlagenbedingte Versiegelung (K1 u. P2)	23
4.1.2 Anlagenbedingte Überbauung (K2)	24
4.1.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen (K3 u. P1)	24

	IV	
4.1.4	Baubedingter, temporärer Eingriff (K4)	25
4.2	Schutzgutbezogene Betrachtung	25
4.2.1	Schutzgut Boden	25
4.2.2	Schutzgut Luft / Klima.....	26
4.2.3	Schutzgut Wasser	26
4.2.4	Schutzgut Landschaftsbild	27
4.2.5	Schutzgut Mensch	27
4.2.6	Schutzgut Arten und Lebensräume	28
4.2.7	Kultur- und Sachgüter.....	33
4.2.8	Wechselwirkungen	33
5	Landschaftspflegerische Maßnahmen	33
5.1	Allgemeine Maßnahmen.....	33
5.1.1	Bestandssicherung	33
5.1.2	Oberbodenbehandlung.....	33
5.1.3	Geländegestaltung	34
5.1.4	Pflanzmaßnahmen	34
5.1.5	Ansaat.....	34
5.1.6	Pflegemaßnahmen	34
5.1.7	Ver- und Entsorgungsleitungen	34
5.2	Sicherungsmaßnahmen (S).....	35
5.3	Gestaltungsmaßnahmen (G)	35
5.4	Kompensationsmaßnahmen nach BayKompV (Komp)	36
5.5	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (V)	37
5.6	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF) ..	40
6	Gesamtbeurteilung des Eingriffs.....	46
6.1	Erläuterung zur Flächenbilanzierung	46
6.1.1	Kompensation von Eingriffen in Feldhamster-Lebensräume (FCS1)	46
6.1.2	Maßnahmen zur Aufwertung des Feldhamster-Korridors (FCS2)	47
6.2	Flächenbilanzierung nach BayKompV	48
8	Zusammenfassung	50
	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	52
	Anhang I (Pflanzliste)	53

Abkürzungsverzeichnis

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
BayKompV	Bayerische Kompensationsverordnung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BFG	Baufeldgrenze
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BWP	Biotopwertpunkte (Wertpunkte eines best. Biotoptyps nach BayKompV)
CEF	continuous ecological functionality (– measures), vorgezogene Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung lokaler Populationen
FCS	favorable conservation status (– measures), Maßnahmen zur Sicherung des aktuellen bzw. eines günstigen Erhaltungszustandes
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-LRT	Flora-Fauna-Habitat-Lebensraumtyp
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
FHP	Feldhamster-Hilfs-Programm (ggf. mit Nr.)
i.V.m.	in Verbindung mit
LBV	Landesbund für Vogelschutz
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan (bezieht sich i.d.R. auf den Textteil)
LEK	Landesentwicklungskonzept
LfU	Landesamt für Umwelt (Bayern)
LRA	Landratsamt
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
RLB	Rote Liste Bayern
RLD	Rote Liste Deutschland
RP	Regionalplan
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
SPA	„special protected area“, Vogelschutzgebiet (Natura-2000)
St	Staatsstraße
StMLU	Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen
StMUV	Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie
WP	Wertpunkte (Bilanzierungswert, Kompensationsbedarf bzw. -umfang)

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kartenteil des Landschaftsentwicklungskonzeptes	9
Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan Main-Rhön (3), Karte 3 Landschaft und Erholung	10
Abbildung 3: Regional bedeutsame Bereiche aus dem ABSP	11
Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Waldfunktionsplan.....	12
Abbildung 5: Erfasste Elemente der Biotopkartierung Bayern.....	13
Abbildung 6: Verortung der Bodendenkmäler	15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Effekte der anlagenbedingten Versiegelung auf die Schutzgüter	24
--	----

1 Vorbemerkungen

1.1 Anlass und Vorstellung der Planung

Die im Zuge der BAB A 7 Fulda – Würzburg im Streckenabschnitt AK Schweinfurt / Werneck und AS Gramschatzer Wald gelegene Talbrücke Stettbach (Bauwerk BW 639b) weist erhebliche bauliche Schäden auf und muss erneuert werden. Beim vorliegenden Bauvorhaben handelt es sich somit um den Ersatzneubau dieses Bauwerks. Die vorhandene Anzahl der Fahrstreifen der BAB A 7 und damit die Verkehrsfunktion bzw. die verkehrliche Leistungsfähigkeit werden durch das Vorhaben nicht verändert. Die Baumaßnahme umfasst die Erneuerung der Talbrücke Stettbach (BW 639b) an bestehender Stelle (Bau-km 639,97) einschließlich der damit verbundenen streckenbaulichen Anpassungsmaßnahmen nördlich und südlich des Brückenbauwerks von Bau-km 639,65 bis Bau-km 641,23. Im Rahmen der Maßnahmen werden bauzeitliche Provisorien an der BAB A 7 erforderlich, sowie die Sanierung der Bauwerksentwässerung mit Anlage eines Absetzbeckens (ASB) und Regenrückhaltebeckens (RHB) unterhalb des südlichen Widerlagers realisiert. (Vgl. Erläuterungsbericht, Unterlage 1)

Die Baumaßnahme befindet sich in der Gemarkung Stettbach in der Gemeinde Werneck, Landkreis Schweinfurt, Regierungsbezirk Unterfranken. Das Vorhaben liegt im Zuge der BAB A 7 Fulda - Würzburg, ca. 1,0 km südlich des Autobahnkreuzes Schweinfurt / Werneck. Das BW 639b überspannt den Talraum des Lachgrabens. (Vgl. Erläuterungsbericht, Unterlage 1)

Baulastträger ist die Bundesrepublik Deutschland, Vorhabensträger ist die Autobahndirektion Nordbayern. Die technische Planung leistet das Büro RÖ-Ingenieure-GmbH (97082 Würzburg).

Nach § 17 Abs. 4 BNatSchG ist bei Eingriffen in Natur und Landschaft ein landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) zu Vorhaben dieser Art aufzustellen. Dort sind die Eingriffe in den Naturhaushalt und die natürlich vorkommenden Lebensgemeinschaften zu erfassen, darzustellen und zu bewerten. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur naturschutzrechtlichen Kompensation des Eingriffs sollen entwickelt und aufgezeigt werden. Begleitend wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) und „allgemein verständlichen nicht technischen Zusammenfassung“ nach § 16 Abs. 1 UVPG erstellt. Die Autobahndirektion Nordbayern erteilte dem Büro Dietz und Partner (Landschaftsarchitekten, 97725 Elfershausen-Engenthal) hierzu den Auftrag.

1.2 Rechtliche Grundlagen / Planungsgrundlagen

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)
- BayKompV: Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft - Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 07. August 2013 (GVBl Nr. 15/2013, Seite 517)

- Biotopwertliste zur BayKompV: Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV), Bezugsstelle: Homepage StMUV: http://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/eingriffsregelungen/bay_komp_vo/index.htm
- Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 07. August 2013 für den staatlichen Straßenbau – Vollzugshinweise Straßenbau – (Fassung mit Stand 02/2014); Rundschreiben des Bayerischen Staatsministerium des Inneren, für Bau und Verkehr vom 28. Februar 2014, Az. IIZ7-4021-001/11; Bezugsstelle: Homepage StMUV: http://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/eingriffsregelungen/bay_komp_vo/index.htm
- RE: Richtlinie zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau, Ausgabe 2012 (RE 2012); Bezugsquelle FGSV Verlag
- Vollzugshinweise zur RE 2012: Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau, Rundschreiben des Bayerischen Staatsministerium des Inneren vom 31.05.2013, Az.: IID2-43411-007/90
- Musterkarten RE 2012 zur landschaftspflegerischen Begleitplanung
- UVPG: Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist. Berichtigung vom 12.04.2018 ist berücksichtigt.
- RLBP: Richtlinie für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP) und Musterkarten für die einheitliche Gestaltung landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Musterkarten LBP), Ausgabe 2011, Rundschreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren vom 31.05.2013 mit Anlage i.V.m. Anpassung an die Bayerische Kompensationsverordnung vom 28. Februar 2014; Az.: IIZ7-4021.3-001/08; Bezugsquelle Homepage Bayer-Portal: <http://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/142087833502?plz=96472&behoerde=15331126476&gemeinde=943754138509>
- Richtlinie für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP), Ausgabe 201, Beispiele; Rundschreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren vom 20.06.2013; Az.: StMI IIZ7 – 4021.3-001/08; Bezugsquelle StMI: http://www.stmi.bayern.de/assets/stmi/verwaltungsservice/anlage_beispiele_rlbp.pdf
- Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP): Stand 01/2013; Bezugsquelle Dienstleistungsportal Bayern: <https://www.eap.bayern.de/informationen/leistungsbeschreibung/420643422501>
- RAS-LG 3: Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung; Abschnitt 3: Lebendverbau, Ausgabe 1983 (RAS-LG 3); Bezugsquelle: FGSV Verlag.
- RAS-LP 4: Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, Ausgabe 1999 (RAS-LP 4); Bezugsquelle: FGSV Verlag.

2 Planungsrelevante Aspekte

2.1 Aussagen des Landschaftsentwicklungskonzeptes

Neben Vorschlägen zu landschaftlichen Vorbehaltsgebieten mit vordringlichem Sicherungsziel Arten- und Biotopschutz, die auch in den RP übernommen wurden (Vgl. Abbildung 2), enthält das Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) der Region Main-Rhön (Stand 2003) auch Vorschläge zu landschaftlichen Vorranggebieten, in denen ebenfalls der Arten- und Biotopschutz im Vordergrund steht.

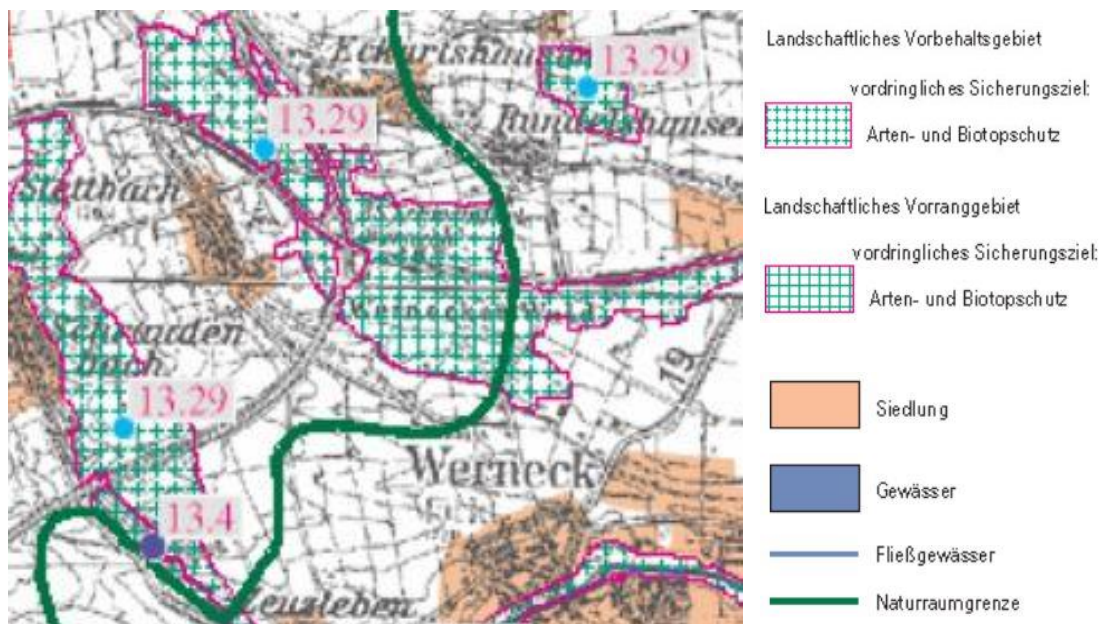


Abbildung 1: Kartenteil des Landschaftsentwicklungskonzeptes (LEK 2003) Main-Rhön

Landschaftliches Vorranggebiet VRG 13.4

Strukturreiche Kulturlandschaften der Mainfränkischen Platten

Diese Gebiete sollen auf Grund ihrer Vielfalt und ihres Strukturreichtums mit einem hohen Anteil naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume und ihrer Funktion als Ausgangsgebiete zum Aufbau eines funktionsfähigen regionalen Biotopverbundsystems erhalten und gesichert werden. Daneben sollen sie i.d.R. auch auf Grund des Vorkommens empfindlicher Böden gesichert werden. Innerhalb dieser Gebiete sind z.T. noch Optimierungsmaßnahmen des Naturschutzes erforderlich, insbesondere zur Beseitigung bestehender Beeinträchtigungen. Außerdem soll der Aufforstung und Verbrachung entgegengewirkt werden. Die landwirtschaftliche Nutzung soll verstärkt die Belange des Boden- und Grundwasserschutzes berücksichtigen. Auf eine Verringerung des Pflanzenschutz- und Düngemitelesatzes soll hingewirkt werden. Die hier überwiegende Grünlandnutzung soll beibehalten und ggf. ausgedehnt werden. (LEK 2003)

Landschaftliches Vorbehaltsgebiet VBG 13.29

Waldbereiche der Mainfränkischen Platten mit besonderer Bedeutung für den Artenschutz

Die dargestellten Gebiete sollen aufgrund ihrer Lebensraumqualität und ihrer Funktion als Ausgangspunkte eines aufzubauenden Biotopverbunds entwickelt und gesichert werden. Deshalb soll in Gebieten mit hohem Anteil von Nadelholzreinbeständen die Entwicklung strukturreicher Laubmischwälder mit standortheimischer Baumartenzusammensetzung angestrebt werden. Ggf. sollen traditionell waldfreie Wiesenbereiche, insbesondere die Wiesentäler offengehalten werden. Diese Wälder erfüllen in der Kulturlandschaft insbesondere im Grabfeldgau, im Steigerwaldvorland und im Gebiet der Gäuplatten eine wichtige Lebensraumfunktion; in der ansonsten relativ strukturarmen Agrarlandschaft stellen sie oft die einzigen Ausgangspunkte eines aufzubauenden Biotopverbunds dar. Weitere Beeinträchtigungen der meist kleineren Wald-Lebensräume v.a. durch zerschneidungswirksame Eingriffe sollen daher verhindert werden. (LEK 2003)

2.2 Aussagen des Regionalplans

Im Bereich der Autobahnbrücke Stettbach finden sich im Regionalplan (RP) der Region Main-Rhön (3) (RP 2017) zwei landschaftliche Vorbehaltsgebiete. ~~Ansonsten ist die Verbindung zwischen Werneck und Schweinfurt als Entwicklungsachse gekennzeichnet, die BAB A7 kann entlang dieser Achse als zentrales Element angesehen werden.~~ Hinsichtlich des Aspektes „Siedlung und Versorgung“ (Karte 2 des RP) wurden im Bereich des Untersuchungsgebietes keine Aussagen getroffen.

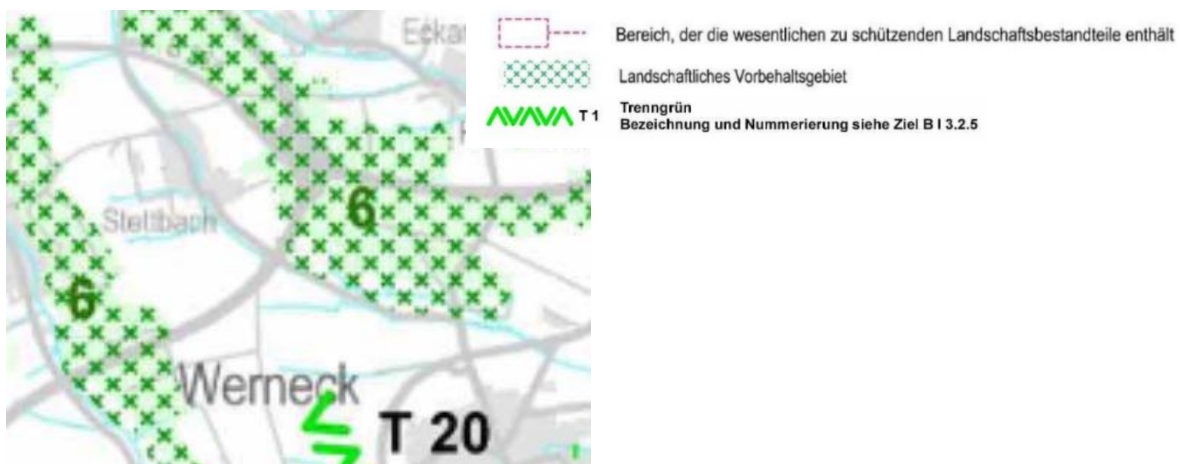


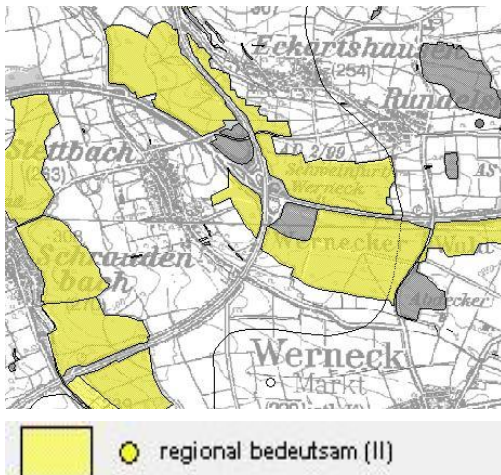
Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan Main-Rhön (3), Karte 3 Landschaft und Erholung (RP 2017)

Das Kapitel A IV „Entwicklungsachsen“ des Regionalplans der Region Main-Rhön ist mit Verordnung zur Änderung des Regionalplans vom 11. Juli 2007 aufgehoben. Auch die über-regionalen Entwicklungsachsen existieren im aktuellen Landesentwicklungsprogramm nicht mehr.

2.3 Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms (ABSP)

Das Untersuchungsgebiet liegt nicht innerhalb eines Schwerpunktgebietes des Naturschutzes. Im ABSP erfasst und als regional bedeutsam eingestuft sind die bereits im LEK und teilweise auch im RP enthaltenen landschaftlichen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete.

Unter den übergeordneten Zielen und Maßnahmen des ABSP findet sich hinsichtlich des Untersuchungsgebietes im Bereich des Lachgrabens die Zielvorgabe zur Förderung und



Entwicklung der Bäche als wesentlicher Bestandteile eines Fließgewässerverbundes im Landkreis. Vorgeschlagen werden u.a. die Ausweisung beidseitiger mindestens 10 m breiter Uferstreifen, die Etablierung einer gewässertypischen Ufervegetation und der Verzicht auf Düngemittel.

Konkret angesprochen wird auch die Verbesserung der Lebensraumbedingungen für den Feldhamster durch die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und die Verbesserung des Biotopver-

bunds, u.a. durch die Schaffung bzw. Ausweisung linear extensiv genutzter Grün-

Abbildung 3: Regional bedeutsame Bereiche aus dem ABSP

Einbezie-
land- und

Brachstreifen sowie die Verhinderung von Zerschneidungen.

2.4 Waldfunktionsplan

Im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes finden sich Waldbereiche, sowohl östlich, als auch westlich der BAB A7. Beide Waldbereiche sind im Waldfunktionsplan (LWF 2009) als lokal bedeutsam für Klimaschutz, Immissionsschutz und Lärmschutz gekennzeichnet. Der östlich der Trasse gelegene Bereich ist zudem als Lebensraum, Genressource, historisch wertvoller Waldbestand und als bedeutsam für Landschaftsbild und Erholung gekennzeichnet.

Da der Waldfunktionsplan derzeit überarbeitet wird, sind hinsichtlich der betroffenen Waldfunktionen die Feststellungen des Amtes für Ernährung, Landwirtschaften und Forsten maßgeblich. Der Stellungnahme der zuständigen Naturschutz- und Forstwirtschaftsbehörde ist daher ein besonderes Gewicht beizumessen.

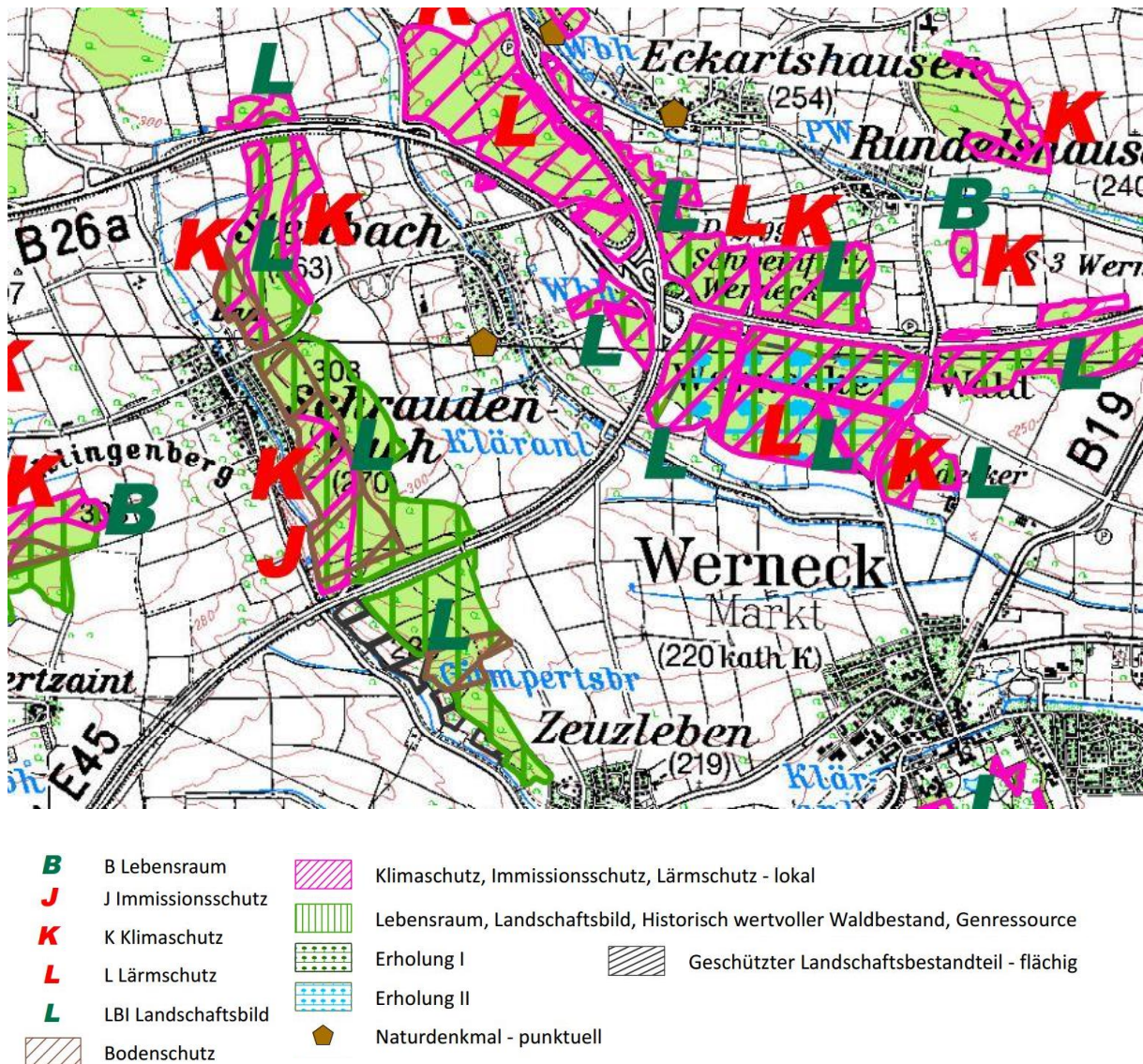


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Waldfunktionsplan (LWF 2009)

2.5 Flächenhafte Schutzgebiete

Flächenhafte Schutzgebiete (Naturschutzgebiete (NSG), Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH), Vogelschutzgebiete (SPA), Landschaftsschutzgebiete (LSG), usw.) sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

2.6 Geschützte Biotope

Besonders geschützte Biotope im Sinne des § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG sind nicht vorhanden. Elemente der freien Landschaft mit einem Schutzstatus nach § 39 BNatSchG bzw. Art. 16 BayNatSchG. (u.a. Hecken, Feldgehölze, Ufergehölze, Tümpel und Kleingewässer) sind im Untersuchungsgebiet vorhanden.

2.7 Biotopkartierung

Im Bereich nördlich der Kreisstraße SW15 befinden sich zwischen Stettbach im Westen und der davon östlich gelegenen Autobahnbrücke fünf Elemente der Biotopkartierung ohne gesetzlichen Schutzstatus. Alle Biotope sind mit „Hecken und Gebüsche am Weinberg“ bezeichnet.

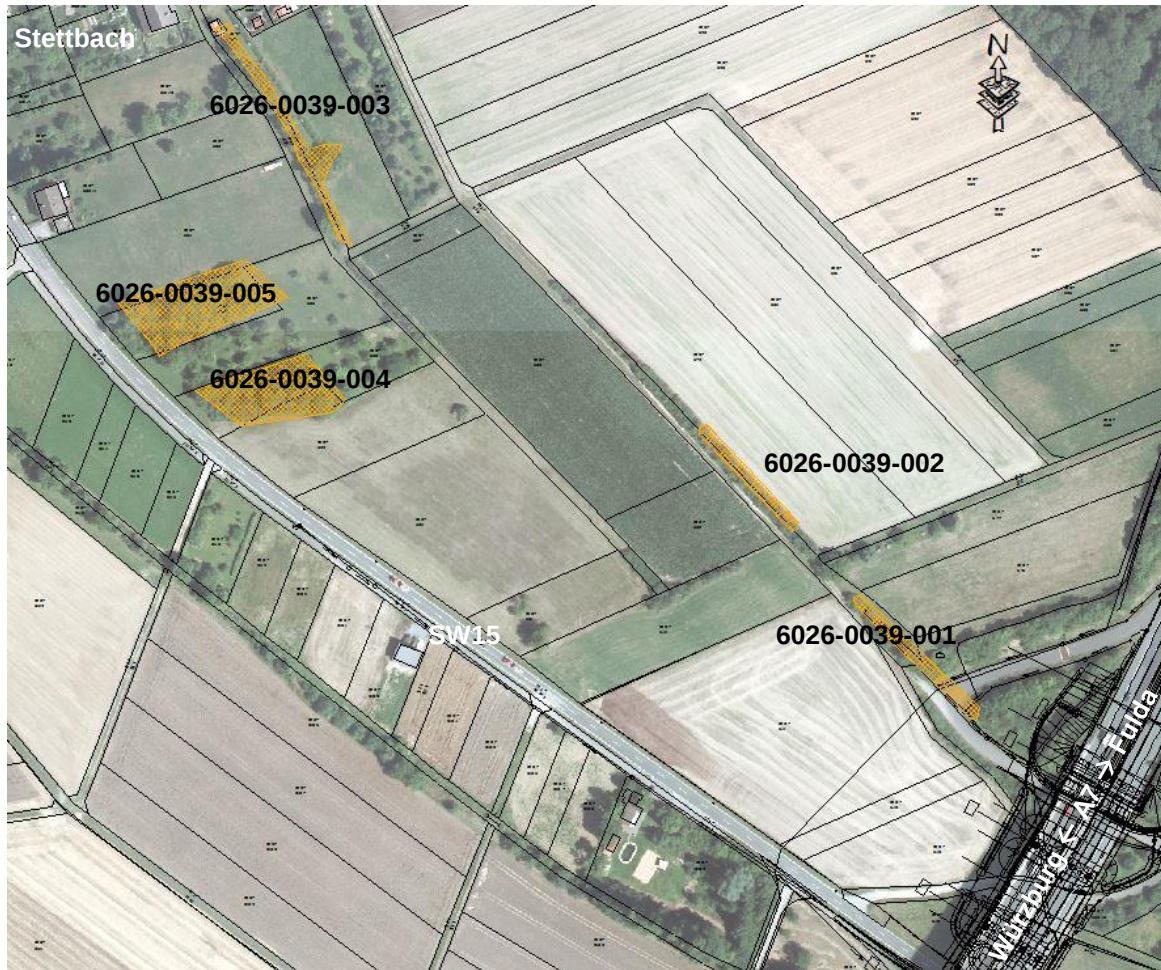


Abbildung 5: Erfasste Elemente der Biotopkartierung Bayern (orange, schwarz: Kataster und technische Planung)

3 Bestandserfassung

3.1 Naturraum

Das Planungsgebiet ist Teil der Mainfränkischen Platten, innerhalb der Großlandschaft der Südwestlichen Mittelgebirge bzw. Schichtstufenlandschaft. Das Untersuchungsgebiet liegt am Rand zu den Nördlichen Gäuflächen im Maindreieck (134-A) aber noch vollständig im Bereich der Heßlarer-Hochfläche (135-A) (ABSP 2007).

3.2 Relief

Der Naturraum ist als Hügellandschaft mit formenreichem Relief ausgeprägt und wird geprägt durch Bach- und Trockentäler, welche die Hochfläche durchziehen. Die durchschnittliche Höhenlage beträgt 300 bis 350 mNN. Die höchste Erhebung bildet mit 362 mNN der Eichelberg nordwestlich von Greßthal. (Vgl. ABSP 2007)

Die Brücke bei Stettbach überspannt ein kleines, asymmetrisch geformtes Tal, in dem der Lachgraben fließt. Während der Talraum nördlich des Lachgrabens relativ stark ansteigt, laufen die Bereiche südlich des Lachgrabens eher flach aus. Die beiden Brückenköpfe nördlich und südlich des Lachgrabens sind auf etwa 270 mNN miteinander verbunden, das Tal darunter liegt auf etwa 251 mNN und zieht sich von der Ortschaft Stettbach im Nordwesten weiter abfallend nach Südosten.

3.3 Geologischer Untergrund

Tektonisch gesehen wird der Naturraum vom Rütchenhauser Sattel gebildet, den im Norden die Kissinger-Haßfurter-Störungszone quert. In der Landschaft ist dieser Sattel als Höhenzug ausgeprägt. Dessen Hänge senken sich nach Südosten zum Schweinfurter Becken ab, wobei die Hangneigung schwächer ist als das Schichteintauchen. Zum Sattel hin treten daher immer ältere Gesteinsschichten zu Tage und in Richtung Schweinfurter Mulde immer jüngere. (Vgl. ABSP 2007)

Den Naturraum prägen Muschelkalkplatten. Überwiegend steht Mittlerer und Oberer Muschelkalk an, stellenweise auch Unterer Muschelkalk. Diese Formationen sind als monotone Folge von Kalklagen und Mergelzwichenschichten ausgebildet. Vor allem bei Vasbühl und südlich davon, also auch im Bereich Stettbach und des Untersuchungsraums, wird der Muschelkalk von Unteren und Mittleren Keuper überdeckt. Der Untere Keuper setzt sich aus einer Wechsellagerung von Schiefertönen, Karbonaten, Quarzitschiefern, Sandschiefern, Sandstein und Dolomit zusammen. Während der Keuper Flächen ausbildet, wurden die Muschelkalkbänke als Steilstufen und Kuppen herauspräpariert. Durch das Übereinander der beiden unterschiedlich auf Verwitterung reagierenden Gesteinsserien entstand eine ausgeprägte Schichtstufe. (Vgl. ABSP 2007)

Im Lachgrabental steht der Untere Keuper an.

3.4 Boden

Über den Gesteinen des Unteren Keupers entwickelten sich Ranker und Braunerden, über den stellenweise auftretenden Lössüberdeckungen (insbesondere im Bereich der Hangschultern) Parabraunerden. (Vgl. ABSP 2007)

Im Bereich der Talbrücke Stettbach finden sich unmittelbar nördlich entlang des Lachgrabens für den Ackerbau geeignete, diluviale Lehmböden mittlere Zustandsstufen (L4D 62/62 und 64/60, L3D 64/60), sandige Diluvial-Lehmböden mittlerer bis guter Zustandsstufe (sL3D 67/56) und auch Bereiche lehmiger Grünlandböden guter Zustandsstufe (LIIa3 54/51).

Weiter nördlich der Kreisstraße SW15 setzen sich die diluvialen Lehmböden mittlerer Zustandsstufe (L4D 64/64) fort, gehen unmittelbar unterhalb der Talbrücke in Bereiche lehmiger Grünlandböden guter Zustandsstufe (LIIa3 54/51) über und entwickeln sich in Richtung Nordwesten zu lehmigen Ton-Verwitterungsböden schlechter Zustandsstufen für die Ackernutzung (LT6V 34/28).

Gute Ackerböden finden sich direkt südlich des Lachgrabens im Bereich der Talbrücke mit lehmigen Lößböden mittlerer bis guter Zustandsstufen (u.a.: L3Lö 74/73 bzw. L4Lö 70/69,), die sich in dieser Ausprägung auch weiter südlich, dies- und jenseits der Autobahntrasse fortsetzen.

3.5 Bodendenkmäler

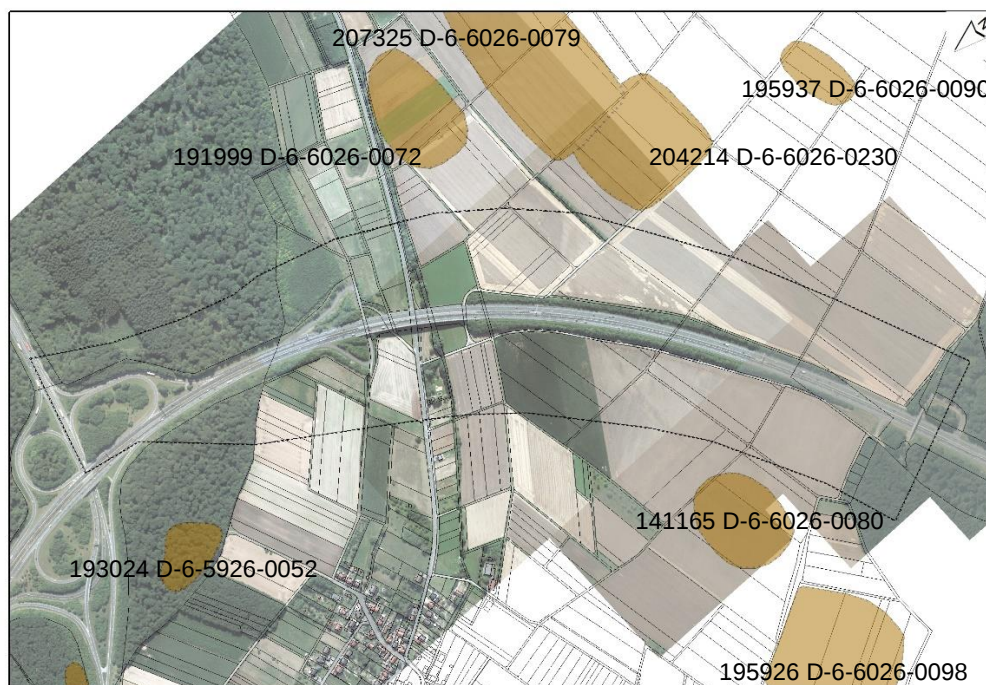


Abbildung 6: Verortung der Bodendenkmäler

Bodendenkmäler sind nur außerhalb des Eingriffsbereichs bzw. des weiter gefassten Untersuchungsbereich vorhanden.

3.6 Schutzgut Luft / Klima

Das Klima des Naturraums (Heßlarer-Hochfläche 135-A) nimmt eine Mittelstellung zwischen dem kontinental geprägten Schweinfurter Becken und dem mild submontanen, atlantisch beeinflussten Klima der Haßberge ein. Die mittlere Jahrestemperatur liegt hier zwischen 7 und 8°C und die jährliche Niederschlagsmenge bei ca. 680 mm. (Vgl. ABSP 2007)

Auf den Nördlichen Gäuflächen im Maindreieck (134-A) liegt der Niederschlag im Jahresdurchschnitt bereits zwischen 550 und 620 mm während die Jahresmitteltemperatur 8°C beträgt. (Vgl. ABSP 2007)

Das Untersuchungsgebiet liegt zwar noch vollständig im Bereich der Heßlarer-Hochfläche (135-A) jedoch auch im Übergangsbereich zu den Nördlichen Gäuflächen im Maindreieck (134-A), so dass hier bereits Einflüsse des leicht kontinentalen, regenarmen Klimas wirken. Für das Untersuchungsgebiet wird deshalb von einer mittleren Jahrestemperatur von ca. 8°C und einem Niederschlag im Jahresdurchschnitt von ca. 620 mm ausgegangen.

Die offene, strukturarme Landschaft, besonders südlich der Talbrücke, bietet mit ihrer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung gute Bedingungen für die Kaltluftentstehung, die trotz der Zerschneidungswirkung durch die Autobahntrasse, über den Lachgraben nach Osten hin abfließen kann. Nördlich der Talbrücke tragen die Gehölzstrukturen und Waldränder einen eher geringen Teil zur Frischluftentstehung bei. Die Kaltluftbahn entlang des Lachgrabens hat jedoch weder für das höher gelegene Stettbach noch für das weiter entfernte und durch die B19 unterbrochene Werneck oder gar Ettleben eine nennenswerte Funktion.

Das Gebiet ist durch die bestehende Autobahntrasse und das nördlich anschließende Kreuz Schweinfurt/Werneck in seiner Luftqualität deutlich belastet. Die Wald- und Gehölzstrukturen wirken klimatisch ausgleichend und tragen zur Verbesserung der Luftqualität bei.

3.7 Schutzgut Wasser

Das Untersuchungsgebiet um die Talbrücke Stettbach entwässert über naturfernen bis naturnahen Gräben (kleinflächig z.T. mit Rohrkolbenbewuchs) in den Lachgraben, der weiter östlich bei Ettleben in die Wern mündet. Der Lachgraben wurde als mäßig verändertes Fließgewässer, entsprechend der Gewässerstrukturklasse 3 (BayKompV-Schlüssel: F14) kartiert. Im Bereich eines Privatgrundstücks (Flur-Nr.: 2139) befindet sich ein in 2017 ausgetrocknetes Wasserbecken. Heilquellen- oder Wasserschutzgebiete sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Außerhalb des Untersuchungsraums befindet sich östlich der Brücke eine Feuchtfläche mit Röhrichen und darüber hinaus ein Gewässer nordöstlich im Wald, etwa auf Höhe des Autobahnkreuzes Werneck.

3.8 Schutzgut Landschaftsbild

Dominiert wird das Landschaftsbild innerhalb des Untersuchungsraumes durch die bestehende Talbrücke. Die Trasse der A7 durchscheidet die Landschaft und verläuft von Süden her bis zur Überbrückung des Lachgrabentals auf einem Damm, nördlich des Tals durchscheidet sie einen Waldbereich.

Der durch die Talbrücke überspannte Lachgraben bildet ein wertvolles Strukturelement der Landschaft. Darüber hinaus ist der Naturraum, wie auch das Untersuchungsgebiet, durch die fruchtbaren Ackerböden bestimmt, die schon früh der Flurbereinigung unterzogen wurden. Entsprechend ist insbesondere die südlich des Lachgrabens gelegene Ackerlandschaft nur sehr schwach gegliedert und entsprechend strukturarm, besonders im Süden ist das Gebiet bereichsweise regelrecht ausgeräumt. Nördlich des Lachgrabens ist die Strukturvielfalt höher, hier dominieren die bewaldeten Hänge und darunter gelegene vereinzelte Baumgruppen, Gebüsche und Hecken, die das Landschaftsbild auch in Richtung Stettbach diversifizieren.

3.9 Schutzgut Mensch

In Bezug auf die Erholungsfunktion spielt der Untersuchungsraum eine eher untergeordnete Rolle. Markante landschaftliche Bereiche, ebenso wie zur aktiven Erholung gestaltete Elemente, die eine besondere Attraktivität auf die Erholungsqualität ausüben würden, sind nicht vorhanden. Ausgewiesene überörtliche Wanderwege gibt es im Untersuchungsraum nicht, jedoch einen Radweg entlang der Kreisstraße SW15 und des Lachgrabens, beginnend am Ortsende Stettbach, weiterführend in Richtung Werneck.²

Die Bundesautobahn A7 bildet eine wichtige Versorgung- und Verbindungsachse der Region und ist auch überregional bedeutsam.

Reale Nutzung:

Innerhalb der alten und neuen Beeinträchtigungszone (50 m um die Fahrbahnrande der alten bzw. der neuen Trasse) finden sich folgende Nutzungen:

- neben der vorhandene Autobahn A7 und der Kreisstraße SW15 auch weitere, bituminös befestigte Verkehrsverbindungen
- bituminös befestigte (versiegelte), ebenso, wie befestigte (geschotterte) und unbefestigte Rad-, Fuß- bzw. Wirtschaftswege (Erdwege u. Grünwege)
- intensiv genutztes bzw. gepflegtes Straßenbegleitgrün
- Säume und Staudenfluren verschiedener Ausprägungen
- Einzelbäume, Baumreihen bzw. Baumgruppen
- Streuobstbestände auf Grünlandnutzungen
- intensiv genutzte bis mäßig extensiv genutzte Grünlandflächen
- mesophile Hecken bzw. Gebüsche, Feldgehölze und Gewässerbegleitgehölze

² Außerhalb des Untersuchungsgebiets führt der „Unterfränkische Jakobsweg Schweinfurt-Würzburg“ durch die Ortschaft Stettbach.

- Land- und Forstwirtschaftliche Flächen (Laub(misch)wald, Nadelwald)
- intensiv genutzte Ackerflächen
- Privat- und Kleingärten

Die Kartierung ist in den Bestands- und Konfliktplänen (Unterlage 19.1.2, Blatt 1 u. 2) dargestellt und nach den BayKompV-Biototypen (Vgl. Kapitel 3.10.2) differenziert.

3.10 Schutzgut Arten und Lebensräume

3.10.1 Potentielle natürliche Vegetation (PNV)

Unter den naturräumlichen Gegebenheiten würde sich ohne weiteres Zutun des Menschen im gesamten Untersuchungsraum ein **typischer Waldmeister Buchenwald** (*Asperulo-Fagetum*) entwickeln.

Zum diesem Lebensraumtyp gehören wüchsige Buchenwälder auf kalkhaltigen bis mäßig sauren, teilweise nährstoffreichen, oft lehmigen Böden. Die Buche ist die dominierende Baumart, Nebenbaumarten sind außer Bergahorn und Eiche auch Esche, Linde und Hainbuche. In der Regel ist die Krautschicht dieser Wälder gut ausgebildet, oft ist sie reich an Frühjahrsblüher.

3.10.2 Aktuelle Vegetation und Biototypen nach BayKompV

Das Untersuchungsgebiet ist überwiegend von intensiver, landwirtschaftlicher Nutzung geprägt, bereichert werden diese Bereiche mit Gehölzstrukturen wie Streuobstbeständen und Hecken bzw. Gebüsch. Der nördliche und äußerst südliche Bereich des Untersuchungsgebiets ist dagegen von Laub(misch)wäldern eingefasst, hierunter auch alte Eichen-Hainbuchenwälder, die als FFH-Lebensraumtyp (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald / *Galio-Carpinetum*) kartiert wurden. Struktureichere Areale finden sich auch im Bereich der Talbrücke. Der Lachgraben stellt ein Fließgewässer mittlerer Qualität dar und wird von gewässerbegleitenden Gehölzen eingefasst. Neben den eher artenarmen Grünlandbereichen und vereinzelt Streuobstgruppen südlich der Kreisstraße SW15, findet sich im Bereich des nördlichen Brückenkopfes ein Ensemble aus Streuobstbeständen, mesophilen Hecken, artenreichem Grünland und mäßig artenreichen Säumen und Staudenfluren; durch die Südexposition konnten sich hier teilweise trocken-warmer Standorte ausbilden.

Die aktuelle Vegetation und die entsprechenden Lebensräume wurden durch eine Bestandskartierung nach BayKompV erfasst und im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.1.2, Blatt 1 u. 2) dargestellt. Folgende Biototypen kommen innerhalb des Untersuchungsgebiets vor:

- A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker
ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation
- B112-WH00BK Hecke, naturnah, mesophil (Liguster-Schlehengebüsch)
- B212-WN00BK Gewässer-Begleitgehölz, linear (Schwarzerlen-Galeriegehölz)
- B212-WO00BK Feldgehölz, naturnah

- B431 Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, junge Ausbildung
- B432 Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, mittlere bis alte Ausbildung
- F14 Mäßig veränderte Fließgewässer
- F211 Gräben (temporäre oder dauerhafte Wasserführung), naturfern
- F212 Gräben (temporäre oder dauerhafte Wasserführung), naturnah
- G211 Mäßig extensiv genutztes Grünland, artenarm (Tal-Glatthaferwiese)
- G212 Mäßig intensiv bis extensiv genutztes Grünland, artenreich (magere Tal-Glatthaferwiese mit Magerkeitszeigern)
- K11 Artenarme Säume- und Staudenfluren
- K121 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, trocken-warmer Standorte
- K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, frisch bis mäßig trockener Standorte
- K123 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, feuchter bis nasser Standorte
- L112-9170 Eichen-Hainbuchenwälder, wechsellückiger Standorte, mittlerer Ausprägung
- L113-9170 Eichen-Hainbuchenwälder, wechsellückiger Standorte, alter Ausprägung
- L61 Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, junge Ausprägung
- N722 Struktureiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung
- P22 Privat- und Kleingartenanlagen, strukturreich
- V11 Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, versiegelt
- V12 Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, befestigt
- V31 Rad- / Fußwege und Wirtschaftswege, versiegelt
- V32 Rad- / Fußwege und Wirtschaftswege, geschottert
- V332 Rad- / Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, bewachsen
- V51 Straßenbegleitgrün, junge bis mittlere Ausprägung .

3.10.3 Flora und Fauna

Im Bereich der Talbrücke Stettbach finden sich zahlreiche Habitate, die einer Vielzahl von Arten als Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen. Diesbezüglich lassen sich bestimmte Lebensraumkomplexe unterscheiden:

Wälder:

Nördlich der Talbrücke finden sich beidseits der Trasse wertvolle Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (*Galio-Carpinetum*, BayKompV-Schlüssel: L112-9170 bzw. L113-9170) in mittlerer bzw. alter Ausprägung, die als FFH-Lebensraumtyp teilweise auch nach § 30

BNatSchG geschützt sind. Hier finden sich aktuell wie potentiell zahlreiche Biotop- und Habitatbäume. Nachgewiesen bzw. potentiell vorkommend sind, neben verschiedenen Fledermausarten u.a. Baumpieper, Buntspecht, Grün-, Mittel-, Schwarzspecht, Nachtigall, Trauerschnäpper und Waldkauz. Diese Waldbereiche sind vom Vorhaben jedoch nicht betroffen. (Vgl. saP, Unterlage 19.2) Neben den artenschutzrechtlich geschützten Arten sind diese Lebensräume auch von Bedeutung für eine Vielzahl von Arten, darunter auch Tag- u. Nachtfalter, Spinnen und Kleinsäuger. Hervorzuheben sind hier insbesondere Krautsaumbereiche der Hecken an den Service-Zufahrten sowie am Waldrand südöstlich der Brücke.

Strukturreiche Kulturlandschaft:

Der Eingriffsbereich im Lachgrabental bietet zahlreiche Gehölzstrukturen wie Hecken, Gebüsche und Streuobstbestände, die u.a. Vogelarten wie Bluthänfling, Dorngrasmücke, Goldammer, Klappergrasmücke, Saatkrähe und Waldohreule Lebensräume bieten. Angefangen von den teilweise südexponierten, strukturreichen Übergängen zu den Wäldern, u.a. mit Vorkommen der Zauneidechse, der Schlingnatter und der Haselmaus, über zwei kleinere Streuobstbestände, dem Bereich des Lachgrabens selbst mit seinem Gewässer-Begleitgehölz (BayKompV-Schlüssel: B212-WN00BK), bis hin zum Straßenbegleitgrün, das dennoch der Haselmaus wichtige Habitate bietet; findet sich im Untersuchungsraum eine Vielzahl an nachgewiesenen und potentiellen Habitaten. (Vgl. saP, Unterlage 19.2)

Offenland:

Hierunter fallen offenen Landschaftsbereiche, die im Untersuchungsgebiet aus intensiv genutzten Äckern, Ackerrandstreifen und Grünwegen sowie mäßig extensiv genutztem, artenarmen wie artenreichen Grünland zusammengesetzt sind. Nachgewiesen werden konnten hier Feldlerche und Wiesenschafstelze; eine zentrale Rolle spielt der im Anhang IV der FFH-RL erfasste Feldhamster (Vgl. saP, Unterlage 19.2)

Feuchtlebensräume:

Der Eingriffsraum bietet neben dem Lachgraben und naturfernen bis mehr oder weniger naturnahen Grabenstrukturen (kleinflächig mit Rohrkolbenbewuchs) kaum Feuchtlebensräume wie Verlandungszonen von Gewässern oder versumpfte Wiesen mit Schilf- und Seggenbeständen. Außerhalb des Untersuchungsraums, unmittelbar westlich an das Bau- und angrenzend findet sich ein in 2017 ausgetrocknetes Wasserbecken, das für Amphibien (v.a. die Erdkröte) relevant zu sein scheint, östlich der Brücke eine Feuchthfläche mit Röhricht und darüber hinaus ein Gewässer nordöstlich im Wald, etwa auf Höhe des Autobahnkreuzes Werneck. Zwischen diesen drei Gewässern bestehen Wanderbeziehungen von Amphibien. Der Graureiher wurde im Überflug innerhalb des Eingriffsbereichs nachgewiesen, die Rohrweihe kann hier als Nahrungsgast gelten, Schilfrohrsänger und Kiebitz wurden dagegen deutlich außerhalb des Eingriffsbereichs nachgewiesen. (Vgl. saP, Unterlage 19.2)

Amphibien:

Es wurden zahlreiche Erdkröten im Gebiet festgestellt. Vor allem direkt an der Brücke wurden viele adulte Tiere auf Wanderschaft kartiert. Das Ziel schien das ausgetrocknete Wasserbecken auf dem Privatgrundstück (Flur-Nr.: 2139) zu sein. Die Erdkröten sammelten sich insbe-

sondere auf den Gehwegen davor in Wasserpfützen. Die Meisten wanderten über die Straße zum Wasserbecken, Einige entfernten sich in Richtung Norden. Es wurden auch Erdkröten direkt unter der Brücke kartiert, ein Wanderweg geht somit durch den geplanten Baubereich. Der Landlebensraum der meisten Tiere ist vermutlich der Waldbereich im Norden. Der kleine Tümpel³ direkt unter der Brücke zeigte keinen Amphibienbesatz oder Laichballen/-schnüre. Das Gewässer im östlichen Außenbereich und im Wernecker Wald sind auch Laichgewässer für zahlreiche Erdkröten und Teich- sowie Bergmolchen. Arten des FFH-Anhang IV, wie z.B. die Gelbbauchunke, wurden im ganzen Untersuchungsgebiet nicht festgestellt. (Vgl. Kaminsky&Parchem 2017)

Reptilien:

Die nachgewiesenen 4 Exemplare der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) fanden sich im Bereich des nördlichen Brückenkopfes, in den als Straßenbegleitgrün (V51) kartierten Bereichen mit offenen, südexponierten Böschungen im Übergang zu angrenzenden Gebüschbeständen, entlang der Serviceauffahrten zur BAB A7.

Hier wurde auch 1 Exemplar der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) kartiert.

Die Fundorte liegen nahe an der Baufeldgrenze, jedoch außerhalb des Eingriffsbereichs. Neben den südexponierten Bereichen um den nördlichen Brückenkopf gibt es östlich davon auf etwa gleicher Höhe geeignete Habitatstrukturen für Reptilien, deren angrenzende Ackerbereiche sich auch aufgrund ihrer Exposition sehr gut zur Verbesserung und Neuentwicklung von Lebensräumen für die Artengruppe eignen würden.

Avifauna:

Das Plangebiet bietet vielen verschiedenen Arten ein potentiell Habitat entsprechend der verschiedenen Lebensraumtypen.

Wälder: Baumpieper, Buntspecht, Grün-, Mittel-, Schwarzspecht, Trauerschnäpper und Waldkauz. Strukturreiche Kulturlandschaft: Bluthänfling, Dorngrasmücke, Goldammer, Klappergrasmücke, Nachtigall, Saatkrähe, Stieglitz, Waldohreule. Offenland: Feldlerche und Wiesen-schafstelze. Feuchtlebensräume: Graureiher (Überflug), Rohrweihe (Nahrungsgast), Schilfrohrsänger und Kiebitz (deutlich außerhalb des Eingriffsbereichs). Greifvögel: Wanderfalke, Wiesenweihe, Rotmilan, Sperber, Turmfalke, Wespenbussard, In der Brücke: Haurotschwanz und Ringeltaube.

Tag-/Nachtfalter:

Tag- bzw. Nachtfalter-Arten, einschließlich geschützter Arten nach Anhang IV FFH-RL, wurden nicht nachgewiesen.

³ Teil einer naturnah entwickelten Grabenstruktur mit kleinflächigem Rohrkolbenbewuchs, kartiert nach BayKompV als F212 (evtl. altes Regenrückhaltebecken).

Säugetiere:

Fledermäuse (Chiroptera):

Im Untersuchungsgebiet ist ein Höhlen- bzw. Habitatbäumen vorhanden, der potentiell als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Fledermäuse in Frage kommt. Die Widerlager der Brücke werden als Sommerquartier genutzt, nicht jedoch als Winterquartiere. Wochenstuben sind nicht betroffen. Nachgewiesen und potentiell vorhanden sind folgende Arten: Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Nordfledermaus, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus.

Feldhamster (Cricetus cricetus):

Die Ackerflächen westlich bzw. südwestlich des Lachgrabens sind durchgängig beidseits der Autobahntrasse als Feldhamster-**Lebensraum** einzustufen, da geeignete Bodenverhältnisse vorliegen und aktuelle Baue nachgewiesen werden konnte; die Population westlich der Autobahntrasse ist dabei deutlich schwächer als die östliche. Das Gebiet ist Teil eines Vorkommens, das im Norden durch die B26a, im Osten und Westen durch Waldzüge und im Süden durch die B19 und die B26 begrenzt wird. Die Ackerflächen nördlich der Autobahn und östlich bzw. nordöstlich des Lachgrabens sind aufgrund der ungünstigen Bodenverhältnisse und der fehlende Nachweise nicht als Lebensraum einzustufen. Der Erhaltungszustand des lokalen Vorkommens ist aufgrund der geringen Besiedlungsdichte und der räumlich begrenzten Größe als ungünstig bis schlecht zu bewerten. (Vgl. FABION: Rein 2017)

Der Bereich südlich des Lachgrabens, unter der Talbrücke dient als Verbindungs-**Korridor** für die westlich und östlich der Autobahntrasse gelegenen Feldhamster-Lebensräume.

Haselmaus (Muscardinus avellanarius):

Lebensräume der Art sind in Form von Gebüsch (Straßenbegleitgrün) betroffen. Weitere Habitate befinden sich im Bereich des gewässerbegleitenden Gehölzes des Lachgrabens. In beiden Bereichen finden sich Nahrungspflanzen der Art. Im Untersuchungsgebiet ist ein Höhlen- bzw. Habitatbäumen vorhanden, der potentiell als Fortpflanzungs- und Ruhestätte in Frage kommt.

Hinweise auf eine Besiedelung durch den Biber (*Castor fiber*) wurden entlang des Lachgrabens nicht gefunden. (Vgl. Kaminsky&Parchem 2017, S.28)

3.11 Kultur- und Sachgüter

Bodendenkmäler sind nur außerhalb des Eingriffsbereichs bzw. des weiter gefassten Untersuchungsbereich (Vgl. Kapitel 3.5, Vgl. Abbildung 6) vorhanden.

Sonstige Kultur- und Sachgüter sind nicht vorhanden.

3.12 Wechselwirkungen

Allgemein sind hier folgende Aspekte entscheidend:

- Die Interdependenzen der Schutzgüter Wasser, Boden, Luft und Klima, sowie Tiere und Pflanzen im Hinblick auf die Qualität der Lebensräume und des Lebensraumverlustes durch Versiegelung und Überbauung.
- Die Beziehungen zwischen den Schutzgütern Mensch und Landschaftsbild im Hinblick auf die Erholungsqualität.

Besondere Wechselbeziehungen, die über die allgemeinen Beziehungen hinausgehen, sind im Untersuchungsraum nicht zu beobachten.

4 Planung und Konflikte – Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

4.1 Erhebliche Auswirkungen nach der Art des Eingriffs

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens sind anlagen-, betriebs- sowie baubedingte Auswirkungen zu unterscheiden und zu berücksichtigen. Es werden zunächst die dahingehend unterschiedenen Eingriffskategorien, so, wie sie für die Flächenbilanzierung nach BayKompV relevant sind, dargestellt.

4.1.1 Anlagenbedingte Versiegelung (K1 u. P2)

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens kommt es zu einer Neuversiegelung auf 10.523 m² Fläche (Fahrbahn, Bankett, befestigte Wege, inkl. Schotterflächen), im selben Zuge jedoch auch zu einer Entsiegelung im Umfang von 1.939 m² (u.a. mit Entsiegelung der Servicezufahrten), so dass sich insgesamt eine zusätzliche Versiegelung von 8.584 m² ergibt.

Die Flächenneuversiegelung wirkt v.a. auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/ Luft sowie Tiere / Pflanzen; in der Umkehrung kommt es durch eine Entsiegelung entsprechend zum Wegfall der negativen Wirkungen:

Tabelle 1: Effekte der anlagenbedingten Versiegelung auf die Schutzgüter

Boden	Verlust des Gasaustausches Boden-Luft, Verlust von z.T. naturnah zusammengesetzten Böden. Vollständiger Verlust der Bodenfunktionen: Standort für nat. Vegetation u. Kulturpflanzen, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter- und Pufferwirkung für Schadstoffe.
Wasser	Verminderung der Grundwasserneubildung; beschleunigter und verstärkter Oberflächenabfluss.
Klima/ Luft	Örtliche höhere Umgebungstemperaturen (Aufheizung).
Tiere / Pflanzen	Beseitigung von (Teil-) Lebensräumen.
Mensch	Keine wesentlichen Änderungen zu erwarten.

4.1.2 Anlagenbedingte Überbauung (K2)

Abgesehen von der Versiegelung kommt es u.a. durch die geplanten Straßennebenflächen, Einschnitts- und Dammböschungen, der Entwässerungsmulden und des geplanten Regenrückhaltebeckens zu Eingriffen in Form von dauerhafter Überbauung⁴. Im Sinne der BayKompV findet eine Überbauung von höherwertigen⁵ Biotoptypen auf 4.727 m² statt.

4.1.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen (K3 u. P1)

Da die Anzahl des prognostizierten Verkehrsaufkommens deutlich über 5.000 KFZ/Tag liegen wird (nach DTV-2030⁶ bei 58.777 KFZ/Tag und 8.780 LKW/Tag), umfasst die alte wie neue Beeinträchtigungszone einen Bereich von 50 m ab dem Fahrbahnrand der BAB A7. Durch die geplante Verbreiterung der Fahrbahn wird sich also auch eine entsprechend größere Beeinträchtigungszone ergeben. Innerhalb dieser Beeinträchtigungszone kommt es im Sinne der BayKompV auf insgesamt 314 m² zu einer neuen, also bisher noch nicht vorhandenen, betriebsbedingten Beeinträchtigung. Gleichzeitig kommt es durch den Wegfall der bisherigen Belastung zu einer Entlastung auf 1 m², so dass es rechnerisch auf 313 m² zu einer Beeinträchtigung kommt.

Da sich das Verkehrsaufkommen aufgrund der Umbaumaßnahmen aller Voraussicht nach nicht signifikant erhöhen wird, ist keine über das bisher prognostizierte Maß hinausreichende Belastung durch Lärm und Schadstoffeinträge zu erwarten.

⁴ Die in Tabelle 1 skizzierten Zusammenhänge gelten hier analog, wobei im Falle der anlagenbedingten Überbauung die jeweiligen Funktionen i.d.R. nicht vollständig verloren gehen.

⁵ Biotopwertpunkte (BWP) ≥ 4

⁶ Prognose für das Jahr 2030 hinsichtlich des durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommens.

4.1.4 Baubedingter, temporärer Eingriff (K4)

Flächen innerhalb des Eingriffsbereichs, die nicht anlagenbedingt versiegelt bzw. überbaut werden, werden i.d.R. temporär baubedingt in Anspruch genommen. Die Baufeldgrenze (BFG) kennzeichnet hierzu die äußeren und ggf. auch die inneren Ränder dieser Eingriffskategorie. Neben den Baustellenflächen, einschließlich Rangier- und Lagerflächen, zählen hierzu auch bauzeitliche Provisorien, wie etwa die später wieder rückzubauenden Baustraßen.

Es kommt auf insgesamt 6.416 m² zu einem baubedingten, temporären Eingriff im Sinne der BayKompV.

4.2 Schutzgutbezogene Betrachtung

Die schutzgutbezogene Betrachtung berücksichtigt alle in Kapitel 5 beschriebenen Landschaftspflegerischen Maßnahmen. Sollte sich trotzdem ein erheblicher Eingriff in das jeweilige Schutzgut ergeben, so wird die Strategie zur Kompensation dieses Eingriffs aufgezeigt. Grundsätzlich gilt hierbei der Regelfall nach § 7 Abs. 3 BayKompV nach dem die Funktionen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft durch die Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume abgedeckt werden. Dies wird begründet. Andernfalls wird der ergänzende Kompensationsbedarf ggf. verbal argumentativ ermittelt.

4.2.1 Schutzgut Boden

Durch die Wiederherstellung **baubedingt** in Anspruch genommener Acker- und Grünlandböden kommt es zu keinen erheblichen Eingriffen in landwirtschaftlich nutzbare Böden. Temporär baubedingt kann es zu Bodenverdichtungen kommen, unter Berücksichtigung der in Kapitel 5.1.2 beschriebenen Maßnahmen entstehen diesbezüglich jedoch keine erheblichen Eingriffe.

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 5.1.3 beschriebenen Maßnahmen wird es **anlagenbedingt** zu keinen erheblichen Geländeänderungen kommen, die den Grundcharakter des Reliefs wesentlich stören. Der anlagebedingte Verlust landwirtschaftlich nutzbarer Böden bezieht sich vornehmlich auf den Bereich des Regenrückhaltebeckens südlich der Kreisstraße SW15. ~~Hier werden insgesamt ca. 0,33 ha hochwertiger Ackerböden versiegelt bzw. überbaut (2.078 m² L3Lö 74/73 und 1.289 m² L4Lö 70/69).~~ **Es werden 857 m² intensiv genutzter Ackerfläche versiegelt, 1594 m² überbaut, 1.658 m² neu beeinträchtigt und 25.042 m² temporär baubedingt in Anspruch genommen.** Durch die anlagenbedingte Versiegelung allgemein, kommt es auf den betroffenen Bereichen (insg. 10.523 m² Vgl. Kapitel 4.1.1) zu einem Totalverlust der Bodenfunktionen⁷. Im Bereich der vorbelasteten Straßennebenflächen werden die natürlichen Bodenfunktionen mittel- bis langfristig wiederhergestellt.

⁷ Lebensraum und Lebensgrundlage (biotischer Standort) für Pflanzen und Tiere, Produktionsmedium für Land- und Forstwirtschaft, Ausgleichs-, Filter- und Pufferkörper im Stoff- und Wasserkreislauf, Klimaregulation, Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Erhebliche **betriebsbedingte**, mechanische Belastungen der Böden sind ebenso wenig zu erwarten wie ein erheblicher Eintrag von Schad- bzw. Nährstoffen.

Insgesamt liegt ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Boden vor.

Grundsätzlich sollte eine schutzgutbezogene Kompensation stattfinden. Jedoch ist auch eine schutzgutübergreifende Kompensation möglich, vorausgesetzt eine Kompensation, die dem Schutzgut Boden unmittelbar und in gleichem Maße zu Gute kommt, steht de facto nicht zur Verfügung (beispielsweise durch die Entsiegelung im selben Umfang an anderer Stelle). Diese schutzgutübergreifende Kompensation entspricht dem Regelfall nach § 7 Abs. 3 Bay-KompV, nach dem die Funktionen des Schutzgutes Boden über Kompensationsmaßnahmen (Komp) für das Schutzgut Arten und Lebensräume (Vgl. Unterlage 9.3) abgedeckt werden.

4.2.2 Schutzgut Luft / Klima

Baubedingt ergeben sich durch die Bautätigkeit temporär nicht erhebliche Schadstoffbelastungen.

Anlagenbedingt kommt es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung bei der Kaltluftentstehung⁸ und dem Kaltlufttransport. Lokalklimatisch ergeben sich anlagebedingte Veränderungen durch die Zusatzversiegelung (stärkere Aufheizung versiegelter Flächen). Insgesamt ist jedoch keine erhebliche Mehrbeeinträchtigung des Schutzguts abzuleiten.

Da es vorhabenbedingt zu keiner signifikanten Erhöhung des Fahrzeugaufkommens kommt, ergibt sich **betriebsbedingt** keine Zunahme der Abgasbelastung und damit keine erhebliche Mehrbelastung.

Insgesamt kommt es zu keinen erheblichen Eingriffen in das Schutzgut Luft / Klima.

Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut sind nicht erforderlich. Es bestehen Synergieeffekte zur Kompensation bezüglich des Schutzgutes Arten und Lebensräume.

4.2.3 Schutzgut Wasser

Baubedingt kommt es zu Störungen des Schutzguts Boden, vor allem durch die Entfernung des Oberbodens und mögliche Bodenverdichtung. Diese hat grundsätzlich auch Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser und den lokalen Wasserhaushalt, beispielsweise durch die Beeinträchtigung der natürlichen Retentionsfähigkeit des Bodens. Die Auswirkungen sind in diesem Falle nicht erheblich, wenn die in Kapitel 5.1.2 beschriebenen Maßnahmen umgesetzt werden.

Anlagenbedingt kommt es durch den erhöhten Versiegelungsgrad zu verstärktem Oberflächenabfluss. Das Maß dieser Beeinträchtigung ist grundsätzlich erheblich, kann aber vor allem durch die flächige Versickerung im Seitenbereich der Straße direkt und indirekt über die Erhöhung des Retentionsvermögens im Zuge der trassennahen Gestaltungsmaßnahmen sowie durch das geplante Regenrückhaltebecken so gemindert werden, dass in dieser Hin-

⁸ Die Frischluftentstehung spielt im Untersuchungsraum kaum eine Rolle.

sicht keine erheblichen Eingriffe verbleiben. (Vgl. Unterlage 9.2 „Maßnahmenblätter zur Landschaftspflegerischen Begleitplanung“, G0-G4).

Mit erheblichen, **betriebsbedingten** Auswirkungen durch den Ersatzneubau der Brücke mit der geringfügigen Verbreiterung der Trasse ist nicht zu rechnen.

Insgesamt kommt es zu keinen erheblichen Eingriffen in das Schutzgut Wasser.

Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut sind nicht erforderlich. Es bestehen Synergieeffekte zur Kompensation bezüglich des Schutzgutes Arten und Lebensräume.

4.2.4 Schutzgut Landschaftsbild

Baubedingt kommt es zu unerheblichen, temporären Beeinträchtigungen durch die Baustelleneinrichtungen. Nach Bauende wird das Landschaftsbild kurzfristig wiederhergestellt.

Anlagenbedingt kommt es durch den Ersatzneubau der Talbrücke zu keinen erheblichen Veränderungen des Landschaftsbilds. Durch den Verlust gliedernder Biotopstrukturen (v.a. des Gewässerbegleitgehölzes beidseitig des Lachgrabens) wird das Landschaftsbild zwar verändert, aber zugleich in anderer Weise wiederhergestellt. Mit den geplanten Gestaltungsmaßnahmen (Vgl. Unterlage 9.2 „Maßnahmenblätter, G0-G4) wird die Straßentrasse nach Bauende wieder in die Landschaft eingebunden. Dadurch werden die Effekte auf das Schutzgut Landschaftsbild derart gemindert, dass diese unter der Erheblichkeitsschwelle bleiben.

Betriebsbedingt ist mit keinen erheblichen Auswirkungen zu rechnen.

Insgesamt kommt es zu keinen erheblichen Eingriffen in das Schutzgut Landschaftsbild.

Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaftsbild sind nicht erforderlich. Es bestehen jedoch zusätzliche Synergieeffekte zur Kompensation für das Schutzgutes Arten und Lebensräume, die sich auch auf das Schutzgut Landschaftsbild positiv auswirken.

4.2.5 Schutzgut Mensch

Baubedingt kommt es zu unerheblichen, temporären Beeinträchtigungen durch Abgas-, Staub- und Lärmentwicklung. Damit verbunden ist grundsätzlich auch eine Beeinträchtigung der landschaftsbezogenen Erholungsfunktion, die in diesem Falle aber unerheblich ist.

Erhebliche **anlagenbedingte** Auswirkungen auf die ohnehin kaum relevante Erholungsfunktion des Untersuchungsraums sind nicht zu erwarten. Der bestehende Radweg entlang der Kreisstraße SW15 wird nicht unterbrochen. Die prägende landwirtschaftliche Nutzung in der Umgebung der Brücke bleibt auch nach Umsetzung des Vorhabens im Wesentlichen unverändert.

Betriebsbedingt ist rein quantitativ mit keiner signifikanten Zunahme der Belastungen durch Lärm und andere Emissionen zu rechnen.

Der Ersatzneubau kann als wichtige Erhaltungsmaßnahme der BAB A7 betrachtet werden, die als überregional bedeutsame Versorgungs- und Verbindungsachse eine hohe sozio-ökonomische Bedeutung hat.

Insgesamt kommt es zu keinen erheblichen Eingriffen in das Schutzgut Mensch.

Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut sind nicht erforderlich.

4.2.6 Schutzgut Arten und Lebensräume

Durch den Ersatzneubau der Talbrücke Stettbach kommt es zu unterschiedlichen Eingriffen in eine Vielzahl von Biotoptypen und damit auch in Lebensräume für Flora und Fauna. Kapitel 3.10.2 beinhaltet hierzu eine vollständige Auflistung der verschiedenen Biotoptypen nach BayKompV. In Kapitel 6 findet sich die Flächenbilanzierung nach BayKompV.

Entsprechend der Darlegung des Bestands (Vgl. Kapitel 3.7.3), werden im Folgenden die wesentlichen Auswirkungen auf die verschiedenen Lebensraumkomplexe, Arten bzw. ökologischen Gilden hinsichtlich bau-, anlage- und betriebsbedingter Eingriffe aufgeführt.

Offenland / Bezugsräume 1 u. 4

Die Ausführungen beziehen sich auf die im Bestands- u. Konfliktplan (Vgl. Unterlage 19.1.2) enthaltenen Bezugsräume 1 u. 4. Darunter zusammengefasst sind folgende Biotoptypen nach BayKompV:

- A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker
ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation
- G211 Mäßig extensiv genutztes Grünland, artenarm
(Tal-Glatthaferwiese)
- G212 Mäßig intensiv bis extensiv genutztes Grünland, artenreich
(magere Tal-Glatthaferwiese mit Magerkeitszeigern)
- K11 Artenarme Säume- und Staudenfluren
- K121 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren,
trocken-warmer Standorte
- K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren,
frisch bis mäßig trockener Standorte
- K123 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren,
feuchter bis nasser Standorte

Kompensationsbedürftige Eingriffe in intensiv genutzte Ackerflächen kommen anlagenbedingt durch Versiegelung im Umfang von 857 m² vor, mit einem sich daraus ergebenden Kompensationsbedarf von 1.714 WP. Obwohl auch Ackerflächen temporär baubedingt in Anspruch genommen werden, kommt es dabei nicht zu einem Kompensationsbedürftigen Eingriff im Sinne der BayKompV, da diese nach Ende der Bautätigkeit wiederhergestellt werden.

Grünlandbereiche sowie Kraut- und Staudenfluren werden auf 3.835 m² versiegelt (Kompensationsbedarf: 17.731 WP), auf 3.058 m² überbaut (Kompensationsbedarf: 10.644 WP), betriebsbedingt beeinträchtigt auf 229 m² (Kompensationsbedarf 601 WP) und temporär baubedingt auf 5.865 m² (Kompensationsbedarf: 12.083 WP) in Anspruch genommen.

Strukturreiche Kulturlandschaft / Bezugsraum 2

Die Ausführungen beziehen sich auf den im Bestands- u. Konfliktplan (Vgl. Unterlage 19.1.2) enthaltenen Bezugsraum 2. Darunter zusammengefasst sind folgende Biotoptypen nach BayKompV:

- B112-WH00BK Hecke, naturnah, mesophil (Liguster-Schlehengebüsch)
- B212-WN00BK Gewässer-Begleitgehölz, linear (Schwarzerlen-Galleriegehölz)
- B431 Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, junge Ausbildung
- B432 Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, mittlere bis alte Ausbildung

Kompensationsbedürftige Eingriffe im Sinne der BayKompV ergeben sich durch Versiegelung auf 967 m² (Kompensationsbedarf: 8.942 WP), durch Überbauung auf 1.494 m² (Kompensationsbedarf: 9.626 WP), durch betriebsbedingte Beeinträchtigung auf 64 m² (Kompensationsbedarf: 256 WP) sowie durch baubedingte, temporäre Inanspruchnahme auf 435 m² (Kompensationsbedarf: 1.594 WP).

Im Bereich der Streuobstbestände kommt es zu einem baubedingten Verlust von 4 Streuobstbäumen. Ein Habitat- bzw.- Höhlenbaum kann durch Sicherungsmaßnahmen und die Anpassung der Baufeldgrenze erhalten werden. Hervorzuheben ist zudem der anlagenbedingte Verlust des gewässerbegleitenden Gehölzes entlang des Lachgrabens, der aus artenschutzrechtlichen Gründen (Sicherung der ökologischen Funktion des Hamster-Korridors) nicht wiederhergestellt werden kann.

Feuchtlebensräume / Bezugsraum 3

Die Ausführungen beziehen sich auf den im Bestands- u. Konfliktplan (Vgl. Unterlage 19.1.2) enthaltenen Bezugsraum 3. Darunter zusammengefasst sind folgende Biotoptypen nach BayKompV:

- F14 Mäßig veränderte Fließgewässer
- F211 Gräben (temporäre oder dauerhafte Wasserführung), naturfern
- F212 Gräben (temporäre oder dauerhafte Wasserführung), naturnah

Kompensationsbedürftige Eingriffe im Sinne der BayKompV ergeben sich durch Versiegelung auf 155 m² (Kompensationsbedarf: 1.284 WP), durch Überbauung auf 175 m² (Kompensationsbedarf: 1.277 WP), durch betriebsbedingte Beeinträchtigung auf 4 m² (Kompensationsbedarf: 16 WP) sowie durch temporäre, baubedingte Inanspruchnahme auf 116 m² (Kompensationsbedarf: 416 WP).

Im Bereich des Lachgrabens kommt es wegen des geplanten Regenrückhaltebeckens anlagenbedingt teilweise zu Versiegelung, teilweise zu Überbauung. Das Gewässer selbst wird im Zuge dieses Eingriffs leicht nach Norden verlegt. Nachdem zwischen den Böschungen des Regenrückhaltebeckens und der Kreisstraße SW15 nur wenig Platz zur Verfügung steht, ergibt sich ein gestreckter Gewässerverlauf mit wenig Raum für Eigendynamik. Die bestehenden Grabenstrukturen im Bereich der Brücke bleiben nördlich der

Kreisstraße teilweise erhalten, teilweise werden sie verlegt, südlich der Kreisstraßen (Einkauf in Regenrückhaltebecken) mitunter auch verrohrt.

Wälder / Bezugsraum 5

Die Ausführungen beziehen sich auf den im Bestands- u. Konfliktplan (Vgl. Unterlage 19.1.2) enthaltenen Bezugsraum 5. Darunter zusammengefasst sind folgende Biotoptypen nach BayKompV:

- L113-9170 Eichen-Hainbuchenwälder, wechsellückiger Standorte, alter Ausprägung
- L61 Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, junge Ausprägung

Kompensationsbedürftige Eingriffe im Sinne der BayKompV ergeben sich durch betriebsbedingte Beeinträchtigung auf 17 m² (Kompensationsbedarf: 69 WP). **An anderer Stelle ergibt sich durch den Wegfall der betriebsbedingten Vorbelastung zugleich formal rechnerisch eine Entlastung auf 1 m² mit 1 WP.** Waldbereiche sind vom Vorhaben weder bau-, noch anlagenbedingt betroffen.

Amphibien

Der in der Bestandserfassung beschriebene Amphibien-Wanderweg (u.a. Frühjahrswanderung der Erdkröte (*Bufo-bufo-Komplex*)) geht durch den geplanten Baubereich. Um erhebliche Schäden zu vermeiden ist während der Wanderzeiten auf nächtlichen Baubetrieb, insbesondere auf nächtliche Beleuchtung der Baustelle, zu verzichten. (Vgl. V8)

Reptilien

Unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen **(V5) und der GEF-Maßnahme (GEF1)** ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen von Arten dieser Gruppe. Um Verbotstatbestände speziell für Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) auszuschließen sind Gehölze und Vegetationsbestände außerhalb des Baufeldes zu erhalten (V1) **und für die Arten zu optimieren (siehe V5, GEF1)** sowie Reptilienzäune aufzustellen und diese bis zum Abschluss der Bauphase beizubehalten **Ggf. wird eine Umsiedlung einzelner Individuen notwendig.** (Vgl. V5 und saP, Unterlage 19.2)

Avifauna

Da alle europäischen Vogelarten unter die Vogelschutz-Richtlinie (VSR) fallen, sind diese dezidiert in der saP (Unterlage 19.2) behandelt. Der folgende Text bietet eine knappe Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse:

Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) und Ringeltaube (*Columba palumbus*) nutzen die Brücke nachgewiesen als Nistplatz, womit sich durch den baubedingten Abriss der Brücke die Einhaltung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nicht garantieren lässt. Der Verbotsstatbestand ergibt sich also durch den baubedingten Abriss der Brücke. Aufgrund des günstigen Erhaltungszustands der lokalen Population und dem Umstand, dass bei diesen sog-

nannten „Allerweltsarten“ regelmäßig davon auszugehen, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt, sind die Voraussetzungen zur Gewährung einer Ausnahmegenehmigung (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG i. V. m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) gegeben.

Die Arten der ökologischen Gilde der Wälder (mit Baumpieper, Buntspecht, Grün-, Mittel-, Schwarzspecht, Trauerschnäpper und Waldkauz) ist nicht betroffen, es werden keine Konflikt vermeidende Maßnahmen notwendig, es kommt zu keinen Verbotstatbeständen.

Bei der Gilde der struktureichen Kulturlandschaft (Bluthänfling, Dorngrasmücke, Goldammer, Klappergrasmücke, Nachtigall, Saatkrähe, Stieglitz, Waldohreule) werden Vermeidungsmaßnahmen notwendig um Verbotstatbestände auszuschließen. Diese beziehen sich u.a. auf den Erhalt von Gehölzen und Vegetationsbeständen außerhalb des Baufeldes (Vgl. V1).

Um Verbotstatbestände innerhalb der Gilde der Offenlandarten (Feldlerche u. Wiesenschafstelze) auszuschließen, werden ebenfalls Vermeidungsmaßnahmen (Vgl. V1 u. V3) notwendig. Diese Maßnahmen gelten zugleich für die Vogelarten der Feuchtlebensräume (Graureiher, Rohrweihe, Schilfrohrsänger, Kiebitz).

Tag-/Nachtfalter

Geschützte Arten nach Anhang IV FFH-RL, wurden nicht nachgewiesen. Die baubedingt entfallenden Lebensräume werden nach Bauende wiederhergestellt. Mit Rückbau der Servicezufahrten entstehen neue Lebensräume. Die durch Versiegelung entfallenden Grünflächen befinden sich i.d.R. in trassennahen Bereichen mit geringem Habitatwert. Es bestehen keine dauerhaft nachteiligen u. erheblichen Auswirkungen.

Säugetiere

Fledermäuse (*Chiroptera*)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Höhlen- bzw. Habitatbäumen sind nicht betroffen. Ein im Bereich des Baufeldes gelegener Höhlenbaum wird aktiv durch Sicherungsmaßnahmen während der Bauzeit geschützt. Gehölze und Vegetationsbestände außerhalb des Baufeldes sind zu erhalten (Vgl. V1). Um den Besatz durch Fledermäuse auszuschließen sind die Widerlager der Brücke nach vorheriger Begehung zu verschließen. **Wenn bei der Begehung ein Besatz festgestellt wird, sind die Tiere möglichst im Zeitraum von Mai bis Mitte September (keine Wochenstuben!) zu bergen und direkt im Anschluss sind die Zuflugmöglichkeiten zu verschließen.** (Vgl. V4). Es werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

Auszugleichen sind Eingriffe in nachgewiesenen und potentiellen Feldhamster-**Lebensräumen** durch Versiegelung im Umfang von 1.698 m², durch Überbauung im Umfang von 2.519 m² und temporär, baubedingt im Umfang von 13.990 m².

Im Gutachten von FABION (Rein 2017) ist gefordert den **Feldhamster-Korridor** unterhalb der Brücke als Verbindung der beiden Teilpopulationen westlich und östlich der A7 dauerhaft auch während der Bauzeit mit einer funktionalen Breite von mind. 25 m offen zu halten. Die geforderte Offenhaltung und Funktionalität des Feldhamster-Korridors ist jedoch während der Bauzeit nicht zu gewährleisten.

Die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bei der Ausweisung und Anlage der Kompensationsflächen für **Hamster-Lebensräume** lässt sich nicht rechtzeitig (Vgl. Rein 2017, S.9) im Sinne der geforderten Kriterien gewährleisten. Der zudem geforderte maximale Abstand um die betroffenen Lebensstätten (max. 300 m; Vgl. Rein 2017, S.8) ist auf den zur Verfügung stehenden Kompensationsflächen nicht vereinbar mit den im Feldhamster-Hilfsprogramm (FHP, Vgl. LfU 2017d) geforderten Mindestabständen zu bestehenden Strukturen (Autobahntrasse, Gehölze usw.).

Die Kompensationsmaßnahmen lassen sich also in beiden Fällen (Lebensraum und Korridor) nicht als Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) umsetzen. Sowohl hinsichtlich des Korridors, als auch hinsichtlich der Lebensräume kommt es zu Verbotstatbeständen. Ein Ausnahmeantrag im Sinne von § 45 BNatSchG wird notwendig. Statt zu CEF-kommt es zu FCS-Maßnahmen, also Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, die dann angewandt werden, wenn CEF-Maßnahmen nicht mit den notwendigen Kriterien umgesetzt werden können.

Einschätzung zur Entwicklung des Erhaltungszustandes der Population unter Berücksichtigung der FCS-Maßnahmen: Bei Durchführung der FCS-Maßnahmen ist von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands auszugehen. Durch die Maßnahmen wird insbesondere das Teilvorkommen westlich der A7 gestärkt und der Verlust der Korridorverbindung während der Bauzeit funktional ausgeglichen.

Unseres Erachtens nach sind die Voraussetzungen zur Gewährung einer Ausnahmegenehmigung in diesem Falle gegeben.

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Nahrungspflanzen, die der Art auch als Habitate dienen, werden teilweise dauerhaft überbaut, teilweise temporär baubedingt in Anspruch genommen. Um Verbotstatbestände (nach § 44 BNatSchG) zu vermeiden ist hinsichtlich der Baufeldräumung auf den Winterschlaf und generell auf die Nahrungssträucher der Haselmaus Rücksicht zu nehmen (Vgl. V4). In unmittelbarer bzw. naher Umgebung zu den vorhabensbedingt betroffenen und für die Art relevanten Bereichen befinden sich Nahrungssträucher und potentielle Habitate. Habitat- bzw. Höhlenbäume sind nicht betroffen.

In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP, Unterlage 19.2) sind die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) und ggf. der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten (gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG), behandelt.

4.2.7 Kultur- und Sachgüter

Da sich weder Bodendenkmäler noch sonstige Kultur- und Sachgüter innerhalb des Eingriffsbereichs des Vorhabens befinden, kommt es zu keinerlei Auswirkungen auf das Schutzgut.

4.2.8 Wechselwirkungen

Durch die Umsetzung des Vorhabens kommt es zu keinen besonderen Wechselwirkungen, die im Sinne eines Eingriffs gesondert zu behandeln sind.

5 Landschaftspflegerische Maßnahmen

5.1 Allgemeine Maßnahmen

5.1.1 Bestandssicherung

Zu beachten ist DIN 18920 zum „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ sowie die Richtlinien zum „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ (RAS-LP-4). Die Bestände sind bei Baubeginn entsprechend zu kennzeichnen und vom Baubetrieb auszugrenzen. Auf die Sicherungsmaßnahmen der Maßnahmenblätter (Unterlage 9.2) wird verwiesen.

5.1.2 Oberbodenbehandlung

Der vorhandene Oberboden ist seitlich zu lagern und nach DIN 18915 zu behandeln. Im Bereich von geplanten Pflanzflächen ist er 20-30 cm, im Bereich künftiger Entwässerungsmulden 5-15 cm und auf straßenbegleitenden Grünstreifen (Böschungen) max. 5 cm stark aufzubringen. Es soll kein Oberboden zusätzlich angeliefert werden.

Rohbodenstandorte bieten die Voraussetzung für die Entwicklung von Magerwiesen und bilden in Straßeneinschnitten ggf. ein Fenster in den geologischen Untergrund.

5.1.3 Geländegestaltung

Das an die geplante Straßentrasse anzupassende Gelände (Böschungen) ist möglichst landschaftsgerecht sanft und abwechslungsreich zu gestalten. Neue Böschungskanten sind abzurunden, der Böschungsfuß ist auszurunden.

Der Böschungen im Bereich des verlegten Lachgrabens sowie alle übrigen Flächen im Bereich des Regenrückhaltebeckens sollen aus artenschutzrechtlichen Gründen (Offenhaltung des Feldhamster-Korridors) nicht mit Gehölzen bepflanzt werden.

5.1.4 Pflanzmaßnahmen

Die Auswahlliste (Anhang I) beinhaltet heimische, standortgerechte Arten in Anlehnung an die potentielle natürliche Vegetation (Vgl. Kapitel 3.10.1) bzw. die reale Vegetation (Vgl. Kapitel 3.10.2). Die Gestaltung der Bepflanzung wird durch die Gestaltungsmaßnahmen G0-G4 vorgegeben. Vorgesehen ist die Wiederherstellung von Böschungsgehölzen (u.a. mit Nahrungssträuchern der Haselmaus) (Vgl. Maßnahmenplan, Unterlage 9.1, G1), die Wiederherstellung und Neuanlage mesophiler Hecken (G2), die Anlage artenreichen Grünlands (G3) sowie die Wiederherstellung des Lachgrabens und des Uferbereichs (G4).⁹

Auf die Verwendung autochthonen Pflanzgutes (Herkunftsgebiet HK 5.1 bzw. 11) wird hingewiesen, für die Pflanzabstände ist die „Richtlinie für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme“ (RPS 2009) zu beachten.

5.1.5 Ansaat

Die Einsaaten aller Straßennebenflächen (Vgl. Unterlage 9.2, G0) erfolgen mit Wiesenmischungen aus gebietseigenem Saatgut (Herkunftsgebiet HK 11). Eine Nassansaat bietet sich hier an. Bei den Ansaaten an Lachgraben und Rückhaltebecken sollen Uferstrandmischungen verwendet werden. Die Säume und Staudenfluren am Lachgraben sollen in 1-2-jährigem Turnus in Abschnitten zwischen Oktober und Februar gemäht werden. Das Mähgut soll entfernt werden.

5.1.6 Pflegemaßnahmen

Das durch die Ansaat entstehende Straßenbegleitgrün ist maximal zweimal jährlich zu mähen bzw. zu mulchen.

5.1.7 Ver- und Entsorgungsleitungen

Bei Neupflanzung von Bäumen sind die üblichen Sicherheitsabstände zu vorhandenen Leitungen einzuhalten.

⁹ Weitere Informationen finden sich in den Maßnahmenblättern, Unterlage 9.2

5.2 Sicherungsmaßnahmen (S)

Zur Sicherung von bestehenden Biotopstrukturen wurden verschiedene Sicherungsmaßnahmen ausgearbeitet. Dabei ist das jeweilige Biotop stets durch Bauzäune während der Bauzeit zu sichern. Die Länge der Sicherungsmaßnahmen beträgt insgesamt 890 m. Details zu den einzelnen Sicherungsmaßnahmen sind den Maßnahmenplänen (Unterlage 9.1) und den Maßnahmenblättern (Unterlage 9.2) zu entnehmen.

5.3 Gestaltungsmaßnahmen (G)

Vgl. Maßnahmenpläne (Unterlage 9.1)

- **G0:** Einsaat aller Straßennebenflächen, Einschnitts- u. Dammböschungen, Entwässerungsmulden und Entsiegelungsbereiche. U.a. auch im Bereich der rückzubauenden Baustraßen und der wiederherzustellenden Baubetriebsflächen. Generell ist die gesamte Fläche des temporären baubedingten Eingriffs wiederherzustellen.

Entwicklung der Biotoptypen je nach Ausgangszustand und Standort-Potential. zu: F211, K11, K122, K123, V331, V332, V51. Ackerflächen sind als solche wiederherzustellen. Davon abweichende Gestaltungsmaßnahmen sind extra behandelt. Ausschließliche Verwendung von Saatgut aus dem Herkunftsgebiet HK 11 (Südwestdeutsches Bergland).

- **G1:** Wiederherstellung des Straßenbegleitgrüns mit Gehölzen (V51-G), darunter Nahrungssträucher für die Haselmaus, insbesondere auch im Bereich der entsiegelten Servicezufahrten. (Vgl. Vermeidungsmaßnahme V6 in saP, Unterlage 19.2 bzw. LBP, Unterlage 19.1.1). Ausschließliche Verwendung von Gehölzen aus dem Herkunftsgebiet HK 5.1 (Süddeutsches Hügel- und Bergland).
- **G2:** Wiederherstellung einer mesophilen Hecke (B112-WH00BK) und Neuanlage einer mesophilen Hecken (B112-WH00BK) nach baubedingtem Verlust eines Straßenbegleit-Gehölzes sowie Wiederherstellung eines kleinen Teiles des Gewässer begleitenden Gehölzes entlang des Lachgrabens (B212-WN00BK). Ausschließliche Verwendung von Gehölzen aus dem Herkunftsgebiet HK 5.1 (Süddeutsches Hügel- und Bergland).
- **G3:** Anlage artenreichen Grünlands (G212), Ausschließliche Verwendung von Saatgut aus dem Herkunftsgebiet HK 11 (Südwestdeutsches Bergland).
- **G4:** Wiederherstellung des Lachgrabens (F14) und des Uferbereichs (K123). Um den Feldhamster-Korridor in seiner Funktionalität nicht zu beeinträchtigen ist von einer Wiederherstellung des gewässerbegleitenden Gehölzes (B212-WN00BK) beidseitig des Lachgrabens abzusehen, lediglich im östlichsten Eingriffsbereich ist die Wiederherstellung des gewässerbegleitenden Gehölzes (B212-WN00BK) auf der Straßenzugewandten Seite (SW15) vorgesehen (Vgl. G2). Ausschließliche Verwendung von Saatgut aus dem Herkunftsgebiet HK 11 (Südwestdeutsches Bergland).

5.4 Kompensationsmaßnahmen nach BayKompV (Komp)

~~Die Kompensationsmaßnahmen sind in Kapitel 6 (Vgl. Tabellen 3 und 4) integriert. Hier sind die jeweiligen Flurstücke benannt und es ist erkennbar, welche Ausgangszustände zu welchen Biotoptypen entwickelt und entsprechend nach BayKompV bilanziert werden. Teilweise ergeben sich Synergien mit artenschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen (FCS1).~~

Der **Maßnahmenkomplex „Komp“** umfasst auf der Gemarkung ~~Werneck~~ **Gochsheim** Teile des Flurstücks ~~784~~ **8399** sowie auf der Gemarkung Stettbach die Flurstücke 2131 **und** 2132 vollständig, teilweise das Flurstück 2133 und zudem den Großteil des Flurstücks 2135. Teilflächen, die im Rahmen von FCS1 zur dauerhaften Kompensation für Eingriffe in Lebensräume des Feldhamsters (HKdauer) eine Aufwertung im Sinne der BayKompV ergeben, sind hier mitbilanziert.

Generell gilt: Auf den Kompensationsflächen sind Dünge- und Pflanzenschutzmittel nicht erlaubt. Kompensationsmaßnahmen aufgrund der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind grundsätzlich mit Beginn des Eingriffs erforderlich. Sie müssen daher spätestens innerhalb eines Jahres nach Baubeginn hergestellt sein, soweit die Flächen nicht noch für die Baumaßnahme benötigt werden. Kompensationsmaßnahmen auf für die Baumaßnahme in Anspruch genommene Flächen sind innerhalb eines Jahres nach Ende der Inanspruchnahme anzulegen.

- ~~Flur-Nr. 784 (Gmkg. Werneck):~~

~~Anlage mäßig extensiv genutzten, artenreichen Grünlands (G212) auf bisher intensiv genutztem Acker (A11), Gewässerrenaturierung mit Diversifizierung des Verlaufs und Ausbildung eines mäßig veränderten Fließgewässers (F14), artenreichen Säumen und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener (K132) bzw. feuchter bis nasser (K133-AH00BK) Standorte sowie extensiv genutzten, artenreichen Grünlands (G212).~~

- **Flur-Nr. 8399 (Gmkg. Gochsheim):**

Auf bisher intensiv genutztem Acker (A1) wird mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünlands (G212) angelegt, zudem eine Wildobst-Reihe (B432) aus 12 Bäumen sowie mesophile Heckenelemente (B112-WH00BK), entspr. Unterlage 9.1 Blatt 3.*

- **Flur-Nr. 2131, 2132 und teilweise 2133 (Gmkg. Stettbach):**

*Bewirtschaftung zur Optimierung der Lebensbedingungen für den Feldhamster. Ausgangszustand ist intensiv genutzter Acker (A11), die Bewirtschaftung entspricht den Vorgaben von FCS1 (HKdauer) und wird in die **den** Biotoptypen „Bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation“ (A12) ~~bzw. „Ackerbrache“ (A2) unterteilt~~. **entwickelt. Dies gilt für Blüh- und Getreidestreifen nicht jedoch für den Luzernenstreifen, der kann im Sinne der BayKompV nicht als Kompensation gewertet werden. Die Bewirtschaftung erfolgt nach dem 3-Streifen-Modell (Vgl. FCS1).***

- **Flur-Nr. 2135 (Gmkg. Stettbach):**

Entwicklung mäßig extensiv genutzten, artenreichen Grünlands (G212) auf bisher intensiv genutzter Ackerfläche (A11). Das auf der Fläche vorhandene Gewässer-Begleitgehölz (B212-WN00BK) ist zu sichern und zu erhalten (Vgl. Sicherungsmaßnahme S6).

Ausschließliche Verwendung von Saatgut aus dem Herkunftsgebiet HK 11 bzw. Gehölze aus dem Herkunftsgebiet HK 5.1

5.5 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (V)

Vgl. Maßnahmenpläne (Unterlage 9.1)

- **V1:** Erhalt und ggf. Sicherung von Gehölzen und Vegetationsbeständen außerhalb des Baufeldes (Vgl. *Sicherungsmaßnahmen* S1-S6 in Unterlage 9.2)
- **V2:** Beseitigung von Gehölzen (ohne Entfernung von Wurzelstöcken / oberirdische Gehölzarbeiten) und Gehölzschnitt: Die Arbeiten sind ausschließlich innerhalb des Zeitraums zwischen 01.10 und 28.02 zulässig.

Rodung von Gehölzen (mit Entfernung von Wurzelstöcken) / Baufeldräumung: Die Arbeiten dürfen auf den vormaligen Gehölzflächen im Bereich möglicher Winterquartiere von Haselmäusen nur innerhalb des Zeitraums vom 01.05. bis 15.09. zur Aktivitätszeit der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) erfolgen (Vgl. V6). Eine Rodung ab 01.04. ist dann zulässig, wenn der Winterschlaf der Haselmaus bereits ab diesem Zeitpunkt nachgewiesenerweise beendet ist.

Für die Rodung außerhalb des vorgesehenen Rodungszeitraums muss eine Ausnahme nach Art. 16 Abs. 2 i.V.m. Art. 23 Abs. 3 BayNatSchG bzw. § 17 Abs. 8 i.V.m. § 15 BNatSchG beantragt werden.

Nach der Rodung muss verhindert werden, dass sich neuer Aufwuchs auf der gerodeten Fläche bildet, da sich sonst Haselmäuse im Sommer wieder ansiedeln können.

- **V3:** Baufeldräumung (Beseitigung der Vegetationsschicht) im Bereich von Wiesen, Brachen, Gras- und Krautfluren sind nur außerhalb der Brut-, Nist- und Aufzuchtzeiten der Vögel im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. zulässig.

Baumaßnahmen im Schutzzeitraum (01.03. – 30.09.) sind nur dann zulässig, wenn:

- zuvor die Vegetationsschicht im Baubereich und Baufeld für bodenbrütende Vogelarten unattraktiv gestaltet ist, z.B. durch Schwarzbrache, Abschieben der Vegetationsdecke oder kurzes Abmulchen, wobei der unattraktive Zustand dann während des Schutzzeitraums bis zum baulichen Eingriff zu erhalten ist;
- oder bei einer Nachsuche durch eine Fachkraft mit entsprechenden Kenntnissen unmittelbar vor Eingriffsbeginn festgestellt wird, dass keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln betroffen sind.

- **V4:** Die Zuflugmöglichkeiten in die Widerlager der Brücke sind rechtzeitig vor Abbruch der Brücke und nach vorheriger Begehung durch eine Fachkraft mit entsprechenden Kenntnissen, die einen Besatz zu diesem Zeitpunkt ausschließt, zu verschließen.

~~Sollte zu diesem Zeitpunkt bereits ein Besatz vorhanden sein so kommt es zur Ausnahme nach § 45 BNatSchG, die für genau diesem Falle vorsichtshalber beantragt wurde.~~

Wenn bei der Begehung ein Besatz festgestellt wird, sind die Tiere möglichst im Zeit-

raum von Mai bis Mitte September (keine Wochenstuben!) zu bergen und direkt im Anschluss sind die Zuflugmöglichkeiten zu verschließen.

- **V5:** Im Grenzbereich zwischen Baufeld und (möglichen) Lebensstätten von Reptilien (insb. Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*)) ist ein Reptilienzaun aufzustellen und bis zum Bauende zu unterhalten und beizubehalten. Vor Aufstellung ist eine Begehung des Baufelds durch eine Fachkraft mit entsprechenden Kenntnissen erforderlich, die Individuen von Zauneidechse und Schlingnatter im Baufeld ausschließt.

Es ist ein Zaun mit glatter Folie (kein Polyestergewebe) zu verwenden. Der Zaun ist dabei wahlweise 10 cm in das Erdreich einzugraben oder von der Seite, von der das Einwandern verhindert werden soll, unten umzuschlagen und mit Sand/Erdreich niedrig anzudecken.

Damit wird gewährleistet, dass Zauneidechsen nicht neu oder wieder einwandern können. Von der Eingriffsseite her müssen die Zäune übersteigbar sein, damit Tiere die Eingriffsfläche verlassen können (leichte Schrägstellung, alle 5 m Aufschüttung eines kleinen Erdwalls, der kegelförmig bis an die Zaunoberkante der Eingriffsseite reichen muss).

~~Wenn bei der Begehung des Baufeldes durch eine Fachkraft Zauneidechsen oder Schlingnattern gefunden werden ist eine Umsiedlung auf aufnahmefähige Flächen erforderlich.~~ Sollten Individuen der Zauneidechse oder Schlingnatter im Baufeld nachgewiesen werden, sind diese vor Baubeginn aktiv von einer Fachkraft in die südexponierten Böschungen im Bereich des nördlichen Brückenkopfes außerhalb des Baufelds umzusetzen, da dieser Bereich über günstige Habitatvoraussetzungen verfügt und ein evtl. Einwandern in das Baufeld sehr wahrscheinlich aus diesem Bereich erfolgen wird. Lebensstätten sind laut Gutachten nicht von der Maßnahme betroffen. **Die Anlage einer CEF-Maßnahmenfläche ist nicht erforderlich.**

Hierfür ist nur dann keine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 BNatSchG erforderlich, wenn Fang und Umsiedlung nach § 44 BNatSchG fachgerecht und im räumlichen Zusammenhang (50 m) erfolgt. Hiervon wird ausgegangen, da eine Umsiedlung ggf. auf die unmittelbar angrenzenden (Entfernung < 50 m ist gegeben), außerhalb des Baufelds liegenden, im Ausgangszustand bereits aufnahmefähigen Flächen erfolgt. Die Umsiedlungsflächen ~~–bzw. CEF-Flächen~~ sind in Unterlage 9.1 Blatt 1 gekennzeichnet. Die Umsiedlung ist ggf. bis Mitte Mai (vor Eiablage) erfolgreich abzuschließen. ~~Vgl. CEF1~~

Die in Unterlage 9.1 / Blatt 1 markierten Zielflächen für eine u.U. notwendig werdende Umsiedlung sind vor der Umsiedlung für Zauneidechse und Schlingnatter zu optimieren. Hierzu soll eine Gehölzauflichtung durchgeführt werden, wobei auf eine Rodung der Baum- bzw. Strauch-Stümpfe verzichtet werden soll, um Individuen in unterirdischen Verstecken nicht zu gefährden. Die Festlegung der zu entfernenden Gehölze erfolgt vor Ort in Abstimmung mit einer Fachkraft aus dem Naturschutz.

- **V6:** Baufeldräumung (Beseitigung der Vegetationsschicht) sind grundsätzlich erst zur Aktivitätszeit der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), nach dem Winterschlaf der Art, im Zeitraum vom 01.05. bis 15.09. zulässig (Vgl. V2).

Es sollen für die Dauer der Baumaßnahme 500 m beidseitig des Baubereichs keine Pflege- / Unterhaltsmaßnahmen (z.B. Auf-Stock-Setzen oder Schnitt) von Hecken, Gebüschten oder sonstigen Gehölzbeständen durchgeführt werden, damit über den temporären Verlust von Nahrungsgehölzen hinaus keine weiteren Defizite auftreten.

Auf den künftigen oder wiederhergestellten Böschungsbereichen der BAB sollen bevorzugt fruchttragende Nahrungssträucher der Haselmaus angepflanzt werden.

- **V7:** Sicherung von Lebensstätten des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) außerhalb des Eingriffsbereichs.

Kontrolle des Baufelds durch eine Fachkraft auf aktuell besetzte Lebensstätten nach der Getreideernte und vor dem Umbruch.

- Sind keine aktuellen Vorkommen vorhanden: Herstellung einer Schwarzbrache nach der Getreideernte und Erhalt der Schwarzbrache bis zum Baubeginn.
- Bei festgestellten Vorkommen:
 - Herstellen einer Schwarzbrache nach der Getreideernte und Erhalt bis zum Baubeginn,
 - oder Umsiedlung der Tiere in geeignete Lebensräume vor der Winterruhe nach der Reproduktionsperiode (20.08. – 10.09.) oder nach der Winterruhe (bis zum 15.05.). In diesem Falle ist eine Ausnahmegenehmigung erforderlich !
- Bei festgestelltem Vorkommen ist eine Vergrämung (Schwarzbrache) nur möglich, wenn aufnahmefähige Flächen im ~~räumlichen Zusammenhang (500 m)~~ **saisonalen Aktionsradius (100 m)** vorhanden sind und auf dem Weg dorthin sich keine für Hamster unüberwindbaren Hindernisse befinden.
- Ist dies nicht der Fall, ist eine Umsiedelung notwendig. Diese erfolgt i.d.R. zwischen Ende April bis Mitte Mai bzw. zwischen Ende August und Mitte September.
- Die Umsetzung erfolgt auf Aussetzungsflächen mit Wintergetreide (im Frühjahr) bzw. mit Ernteverzichtsstreifen oder Luzerne (im Sommer).
- Es sind alle 20 m Löcher für die Anlage von Feldhamsterbauten vorzubohren und erste Futtergaben (2 kg Getreide) auszulegen. Zusätzlich ist eine Winterfütterung zur Einbringung des Wintervorrats auszubringen.

- **V8:** Um erhebliche Schäden auf Amphibien (u.a. Frühjahrswanderung der Erdkröte (*Bufo-bufo-Komplex*) durch den geplanten Baubereich) zu verhindern ist im Zuge der Bauarbeiten, während der Wanderzeiten vom 01.03 bis 30.04 auf nächtlichen Baubetrieb, insbesondere auf nächtliche Beleuchtung der Baustelle zu verzichten.

V8 bezieht sich nicht auf Arten, die im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung relevant sind, wird aber im Rahmen der Eingriffsregelung als notwendig erachtet.

5.6 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF)

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen, also vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG), sind im Hinblick auf den Feldhamster (*Cricetus cricetus*) ~~und für Reptilen (*Lacerta agilis* und *Coronella austriaca*)~~ erforderlich. ~~Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind in diesem Falle jedoch aus verschiedenen Gründen nicht möglich:~~

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind ~~-für den Feldhamster-~~ in diesem Falle jedoch aus verschiedenen Gründen nicht möglich:

- Grundsätzlich ließen sich durch CEF-Maßnahmen, in Form von Kompensationsflächen für **Feldhamster-Lebensstätten**¹⁰ (Vgl. Lebensraum des Feldhamsters in: Rein 2016, S.6), Verbotstatbestände verhindern. Die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bei der Ausweisung und Anlage der Kompensationsflächen für Hamster-Lebensräume lässt sich jedoch nicht rechtzeitig (Vgl. Rein 2017, S.9) im Sinne der geforderten Kriterien gewährleisten. Der zudem geforderte maximale Abstand um die betroffenen Lebensstätten (max. 300 m; Vgl. Rein 2016, S.8) ist auf den zur Verfügung stehenden Kompensationsflächen nicht vereinbar mit den im Feldhamster-Hilfsprogramm (FHP, Vgl. LfU 2017d) geforderten Mindestabständen zu bestehenden Strukturen (Autobahntrasse, Gehölze usw.). Somit ergeben sich unvermeidbar Verbotstatbestände im Hinblick auf den Eingriff in Lebensstätten des Feldhamsters (Vgl. Kapitel 4.3.1.2) und ein Ausnahmeantrag im Sinne von § 45 BNatSchG wird notwendig. Statt zu CEF- kommt es zu FCS-Maßnahmen (Vgl. FCS1 in Kapitel 3.3).
- Der Bereich unter der Brücke dient als Verbindungs-**Korridor** zwischen dem östlichen Schwerpunkt- und dem kleineren, westlichen Teillebensraum des **Feldhamsters** (*Cricetus cricetus*). Im Gutachten von FABION (Rein 2016, S.7) ist u.a. gefordert den Korridor dauerhaft auch während der Bauzeit mit einer funktionalen Breite von mind. 25 m offen zu halten. Die geforderte Offenhaltung und Funktionalität des Feldhamster-Korridors ist aber während der Bauzeit nicht zu gewährleisten. Die ökologische Funktionalität des Feldhamster-Korridors lässt sich während der Bautätigkeit nicht mit CEF-Maßnahmen aufrechterhalten. Stattdessen wurden auch hier Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands der betroffenen lokalen Population (Vgl. FCS2 in Kapitel 3.3) erarbeitet. Ein Ausnahmeantrag im Sinne von § 45 BNatSchG ist notwendig.

¹⁰ Der Begriff des Feldhamster-„Lebensraums“ bezieht sich hier in der saP und auch im LBP stets auf den von Rein (2016) kartierten Lebensraum des Feldhamsters. Insbesondere in der saP wird jedoch meist der artenschutzrechtliche Begriff der „Lebensstätten“ des Feldhamsters verwendet.

Der **Feldhamster-Korridor** wurde auf den innerhalb der betriebsbedingten Beeinträchtigungszone liegenden Teilen der Flurstücke 2144/0, 2144/1 und 2144/2 (Gemarkung Stettbach) mit einer Größe von 5.363 m² abgegrenzt. Hinsichtlich des von Rein (2017, S.6) kartierten **Lebensstätten des Feldhamsters** gehen insgesamt 4.217 m² durch anlagenbedingte Versiegelung und Überbauung verloren und zudem noch 13.990 m² temporär baubedingt (Vgl. LBP, Kapitel 6). Wären zur Kompensation der Eingriffe (Vgl. Kapitel 3.3, FCS1) die Abstands-Vorgaben (z.B. zu Straßen, Gehölzen usw.) des FHP1 einhaltbar, wäre eine Kompensation auf nur 50% der Fläche erforderlich. Da dies nicht möglich ist werden 100% der Fläche kompensiert. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Lebensstätten des Feldhamsters müssen nicht kompensiert werden. Dieses Vorgehen wurde unter Einbeziehung der Höheren Naturschutzbehörde angewandt.

~~Für Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) gilt CEF1:~~

~~• **CEF1:**~~

~~Die in Unterlage 9.1 / Blatt 1 markierten Zielflächen für eine u.U. (Vgl. Vermeidungsmaßnahme V5) notwendig werdende Umsiedlung sind für Zauneidechse und Schlingnatter zu optimieren. Hierzu soll eine Gehölzauflichtung durchgeführt werden, wobei auf eine Rodung der Baum- bzw. Strauch-Stümpfe verzichtet werden soll, um eine Individuen in unterirdischen Verstecken nicht zu gefährden. Die Festlegung der zu entfernenden Gehölze erfolgt vor Ort in Abstimmung mit einer Fachkraft aus dem Naturschutz.~~

~~CEF-Maßnahmen müssen grundsätzlich zum Eingriffszeitpunkt wirksam sein.~~

5.7 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS)

FCS-Maßnahmen (engl. favorable conservation status) sind Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes, die dann angewandt werden, wenn CEF-Maßnahmen nicht mit den notwendigen Kriterien umgesetzt werden können und ein Ausnahmeantrag im Sinne von § 45 BNatSchG notwendig wird. Sie werden hier ausschließlich für den Feldhamster erforderlich.

- **FCS1:**

Die Maßnahmen zur Kompensation von betroffenen **Lebensstätten** (Vgl. FABION Rein 2016, S.6) des **Feldhamsters** (*Cricetus cricetus*) erfolgt im Sinne des Feldhamster Hilfsprogramms (FHP 1, LfU 2012) auf 100% der beanspruchten Habitatfläche, und zwar dauerhaft auf 4.217 m² und temporär während der Bauzeit auf 13.990 m².

- Die Bewirtschaftung erfolgt nach dem **3-Streifen-Modell**.

Die Wirksamkeit der Maßnahme ist möglichst frühzeitig, spätestens jedoch zum Zeitpunkt der Wirksamkeit des Eingriffs sicher zu stellen.

Die Ausgleichsflächen sind zur Stärkung der schwächeren Teilpopulation zu min. 50% westlich der BAB A7 anzulegen.

HKdauer/HKtemp:

Die dauerhafte Bewirtschaftung (HKdauer / FCS1) findet auf den Grundstücke Flur-Nr. 2131, 2132 und zudem auf einem angrenzenden Teilstück von Flur-Nr. 2133 statt. Die temporäre Bewirtschaftung (HKtemp) findet auf den Grundstücken Flur-Nr. 2128, 2129, dem überwiegendem Teil von Flur-Nr. 2133, der Flur-Nr. 2134 und weiteren 1.149 m² von Flur-Nr. 2135 statt.

- **FCS2**

Die Nutzbarkeit des Geländes unter der Brücke (südlich SW 15) als Verbindungskorridor zwischen den Teilvorkommen des Feldhamsters ist -nach Ende der Bauzeit- dauerhaft zu gewährleisten. Dazu ist dieser **Feldhamster-Korridor** (5.363 m²) dauerhaft feldhamsterfreundlich zu bewirtschaften, wobei auch die Böschung um die südlichsten, neuen Brückenpfeiler mit einzubeziehen ist.

- Die Bewirtschaftung erfolgt nach dem **3-Streifen-Modell**

mit zusätzlichen Auflagen:

- Die Bewirtschaftung erfolgt in Längsrichtung, also quer zur Brücke.
- Die Bewirtschaftung auf den ersten beiden Teilflächen (Getreide/Blühmischung) kann regelmäßig wechseln.
- 1/3 Brache im Bereich der Böschung um die südlichsten, neuen Brückenpfeiler ist ggf. späte Mahd, Gehölzaufwuchs ist hier unbedingt zu verhindern.
- Keine künstliche Bewässerung.

Maßnahme im Bereich des Feldhamster-Korridors können nicht als Fläche für die dauerhafte Kompensation der betroffenen Lebensstätten (im Sinne von FCS1) bilanziert werden.

Die Maßnahme FCS2 umfasst auf der Gemarkung Stettbach Teile der Flurstücke 2144/0, 2144/1 und 2144/2. Eine Bilanzierung im Sinne der BayKompV ist hier nicht möglich (Lage in der Beeinträchtigungszone der BAB A3 A7 unter der Brücke).

Für beide FCS-Maßnahmen gelten zudem folgenden Auflagen und Hinweise:

- Auf der gesamten Ausgleichsfläche ist ganzjährig auf das Ausbringen von Rodentiziden, Insektiziden, Herbiziden (Ausnahme: Sonderregelung für Getreide) und Wachstumsregulatoren sowie von Klärschlamm zu verzichten.
- Die Ausbringung von flüssigen organischen Wirtschaftsdüngern ist nur nach Ende der Sperrfrist im Winterausgang und bis zum 15. April März standortangepasst gestattet.
- Neben Festmistdüngung Feldarbeiten, insbesondere die Ernte, dürfen nur am Tag durchgeführt werden, nicht in der Dämmerung oder in der Nacht.

Eine kurzfristige Anpassung der Bewirtschaftung aufgrund äußerer Einflüsse (z. B. Witterung) ist nach Rücksprache mit dem örtlichen Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und mündlicher Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörde möglich.

Der Luzernestreifen und das Wintergetreide der FCS-1-Maßnahme für den Feldhamster sind bereits im Vorjahr vor Maßnahmenbeginn anzusäen.

Um den Erfolg der Hamster-Maßnahmen zu gewährleisten sind diese auch um eine **jagdliche Komponente** zu ergänzen, da die geplanten Hamster-Kompensationsflächen (HKdauer / HKtemp / Feldhamster-Korridor) durch ihre geringe Größe einfach von Füchsen oder sonstigen Prädatoren überblickt und bejagt werden können, so dass sich dort sonst eine vermehrte Hamsterpopulation nicht dauerhaft etablieren könnte. Deshalb sollte den ansässigen Jägerpächtern über den zuständigen Verband im Rahmen der Umsetzung der Hamster-Maßnahmen mehrere moderne Rohr-Fuchsfallen zur Verfügung gestellt und deren Einsatz in der Region im Rahmen des Hamster-Monitorings überprüft werden. (Ein Fallen-Jagdschein ist hierbei erforderlich)

5.7.1 Bewirtschaftung nach dem 3-Streifen-Modell

- ~~Luzerne bzw. Luzernengras~~
- ~~mehrfährige Blühmischung~~
- ~~Wintergetreide (kein Mais!)~~
- ~~im doppelten Saatreihenabstand~~
- ~~min. 5 m breite, nebeneinanderliegende und in etwa gleich breite Streifen~~

~~Luzerne-Gras-Streifen:~~

- ~~wird bereits im Vorjahr i.d.R. als Untersaat in Sommergetreide angelegt~~
- ~~anschließend 3 Hauptnutzungsjahre lang stehengelassen.~~
- ~~die Codierung erfolgt als Luzerne-Gras (aktueller Code im Flächen- und Nutzungsnachweis: 422)~~
- ~~der Aufwuchs wird nach guter fachlicher Praxis regelmäßig geerntet und abgefahren.~~
- ~~Der erste Schnitt erfolgt, sobald eine benachbarte Fläche genügend Deckung bietet (mind. 20 cm Wuchshöhe)~~
- ~~der letzte Mähtermin muss bis zum 01. Oktober eines jeden Jahres erfolgen.~~
- ~~der Umbruch vor einer Neuansaat darf erst ab dem 15. Oktober und maximal bis zu einer Tiefe von 25 cm erfolgen~~

~~Getreidestreifen:~~

- ~~bleibt als Deckung für Feldhamster jeweils bis 01. Oktober unbeerntet stehen.~~
- ~~anschließend darf nach Ernte oder Mulchen, frühestens nach dem 15.10. eine flache Bodenbearbeitung bis ca. 25 cm Tiefe erfolgen~~
- ~~bei Auftreten von Problemunkräutern oder gräsern im Getreidestreifen wird i.d.R. eine Herbizidmaßnahme (kein Totalherbizid) jährlich während des Getreideaufwuchses erlaubt~~
- ~~als Getreide muss Wintergetreide verwendet werden.~~
- ~~der Anbau von Mais ist nicht zulässig~~
- ~~nachfolgendes Luzerne-Gras muss vor dem ersten Jahr als Untersaat unter Getreide gesät werden~~
- ~~ab der zweiten Ansaat (4. Jahr) muss die Luzerne im Frühjahr gesät werden~~

~~Blühstreifen~~

- ~~mit einer geeigneten Saatgut-Mischung angelegt (Lebensraummischung I, Veitshöchheimer Bienenweide oder vergleichbare erprobte Saatgut-Mischung)~~
- ~~die Aussaat erfolgt im Frühjahr~~
- ~~ein Schröpfungsschnitt im Ansaatjahr ist erlaubt und dient der Beikrautregulierung~~
- ~~jährlich wird etwa die Hälfte des Blühstreifens gemulcht, als Zeitraum für das Mulchen wird Anfang März vorgeschlagen (Mähverbot ab 01.04. bis 28.02.)~~
- ~~die Dauer einer Blühfläche auf demselben Streifen darf 5 Jahre nicht überschreiten, da sonst der Status „Ackernutzung“ aberkannt werden kann (aktueller Code 591)~~
- ~~bei Neuanlage darf der Umbruch erst ab dem 15. Oktober bis zu einer Tiefe von maximal 25 cm erfolgen~~

Weitere Auflagen

- ~~Auf der gesamten Ausgleichsfläche ist ganzjährig auf das Ausbringen von Rodentiziden, Insektiziden, Herbiziden (Sonderregelung für Getreide) und Wachstumsregulatoren sowie von Klärschlamm zu verzichten.~~
- ~~Die Ausbringung von flüssigen organischen Wirtschaftsdüngern ist nur nach Ende der Sperrfrist im Winterausgang und bis zum 15. April gestattet.~~
- ~~Feldarbeiten, insbesondere die Ernte, dürfen nur am Tag durchgeführt werden, nicht in der Dämmerung oder in der Nacht.~~
- ~~Eine kurzfristige Anpassung der Bewirtschaftung aufgrund äußerer Einflüsse (z. B. Witterung) ist nach Rücksprache mit dem örtlichen Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und mündlicher Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörde möglich.~~

(1) Luzerne bzw. Luzernengras mit max. 40% Grasanteil, (2) mehrjährige Blümmischung, (3) Wintergetreide (kein Mais!), in etwa gleich breite Streifen. Die Streifen sollen ca. 12 m breit, möglichst gleich groß sein, neben einander liegen und dürfen nicht parallel zu evtl. vorhandenen Gehölzgruppen oder Hecken verlaufen.

(1) Der Luzerne-Gras-Streifen ist mindestens 6 m breit anzulegen, wird bereits im Vorjahr i.d.R. als Untersaat in Sommergetreide angelegt und anschließend i.d.R. 3 Hauptnutzungsjahre lang stehen gelassen. Die Codierung erfolgt als Luzerne-Gras (aktueller Code im Flächen- und Nutzungsnachweis: 422). Der Aufwuchs ist maximal zweimal pro Jahr zu ernten und abzufahren. Der erste Schnitt erfolgt, sobald eine direkt benachbarte Fläche genügend Deckung bietet (mind. 25 cm Wuchshöhe). Der letzte Schnitt muss bis zum 01. Oktober eines jeden Jahres erfolgen. Der Umbruch vor einer Neuansaat darf erst ab dem 15. Oktober und maximal bis zu einer Tiefe von 25 cm erfolgen. Ab der zweiten Ansaat (i.d.R. 4. Jahr) muss die Luzerne im Frühjahr gesät werden

(2) Die Ansaat des **Getreidestreifens** muss mit reduzierter Saatgutmenge erfolgen (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge). Ernteverzicht bis zum 1.10. auf mindestens 50 % der Getreidestreifen. Teilernte bei Mahd mit hohem Schnitt und Belassen der Stoppelein mit einer Mindesthöhe von 20 cm möglich. Anschließend kann – frühestens ab dem 15. Oktober – eine flache Bodenbearbeitung bis ca. 25 cm Tiefe erfolgen. Bei einem starken Aufkommen von Problemunkräutern oder –gräsern ist eine Herbizidmaßnahme mit einem problemunkrautspezifischen Herbizid maximal einmal pro Jahr erlaubt. Sie muss während des Getreideaufwuchses erfolgen. Es ist Wintergetreide und gleichzeitig Sommergetreide pro Getreidestreifen im Wechsel zu verwenden. Der Anbau von Mais ist nicht zulässig. Nachfolgendes Luzerne-Gras soll als Untersaat unter Getreide gesät werden. Regelmäßige jährliche Nachsaat der Getreidestreifen.

(3) Der Blühstreifen ist mit einer geeigneten autochthonen Saatgut-Mischung und reduzierter Saatgutmenge (max. 50-70% der regulären Saatgutmenge zur Erreichung eines lückigen Bestands min. 10 m breit anzulegen (Lebensraummischung I, Veitshöchheimer Bienenweide oder vergleichbare erprobte Saatgut-Mischung unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation). Die Aussaat erfolgt im Frühjahr. Ein Schröpschnitt im Ansaatjahr ist erlaubt und dient der Beikrautregulierung. Jährlich wird ~~etwa~~ nicht mehr als die Hälfte des Blühstreifens gemulcht, als Zeitraum für das Mulchen darf nur ab Anfang März bis zum 15. März er-

folgen (Mähverbot ab 01.04. bis 28.02.). Die Dauer einer Blühfläche auf demselben Streifen darf 5 Jahre nicht überschreiten, da sonst der Status „Ackernutzung“ aberkannt werden kann (aktueller Code 591). Bei Neuanlage darf der Umbruch erst ab dem 15. Oktober bis zu einer Tiefe von maximal 25 cm erfolgen.

6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

6.1 Erläuterung zur Flächenbilanzierung

In der Regel findet nur eine Flächenbilanzierung (Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation, Vgl. Unterlage 9.3) nach BayKompV statt, in diesem Falle kommt es jedoch darüber hinaus zu Eingriffen in Lebensstätten geschützter Arten, die zu kompensieren sind.

6.1.1 Kompensation von Eingriffen in Feldhamster-Lebensräume (FCS1)

Im Bereich der Lebensstätten des Feldhamsters kommt es durch die verschiedenen Eingriffskategorien zu Konflikten (Vgl. Maßnahmenplan, Unterlage 9.1: HK mit Nummer). Von den durch FABION (Vgl. Rein 2016, S.6) ermittelten, nachgewiesenen und potentiellen Lebensräumen sind quantitativ betroffen:

• HK1: Versiegelung:	1.698 m ²	} <u>4.217 m² dauerhaft</u>
• HK2: Überbauung:	2.519 m ²	
• HK3: Betriebsbedingte Beeinträchtigung	1.255 m ²	
• HK4: <u>temporäre</u> , baubedingte Inanspruchnahme:	<u>13.990 m²</u>	

In Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde (Regierung von Unterfranken) gelten folgende Punkte:

- Eingriffe durch betriebsbedingte Beeinträchtigungen¹¹ sind nicht zu kompensieren.
- Dauerhafte (HKdauer) und temporäre (HKtemp) Hamsterlebensraum-Kompensationsflächen dürfen sich nicht überschneiden.
- Die dauerhaften Kompensationsflächen für den Feldhamster (HKdauer) können zugleich als Kompensationsflächen im Sinne der BayKompV (Komp) fungieren.
- Die Eingriffe sind flächenmäßig grundsätzlich 1:1 zu kompensieren.
- Die Kompensation erfolgt nach dem Feldhamster-Hilfsprogramm (FHP, Vgl. LfU 2017d), hier speziell dem FHP 1, bei dem durch dessen besonders effektive Ausgestaltung eine Kompensation auf nur 50% der beanspruchten (potentiellen) Lebensstätte nötig ist. Da sich die im FHP geforderten Abstände (u.a. zur Straße und den straßenbegleitenden Gehölzen) in diesem Falle jedoch nicht einhalten lassen, wurde eine volle Kompensation auf 100 % der Flächen vereinbart.
- Die Kompensationsflächen sind vor Beginn der Eingriffswirkung nachzuweisen.

¹¹ Betriebsbedingte Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Erweiterung der Beeinträchtigungszone: Je nach Verkehrsaufkommen 20 (SW15) bzw. 50 m (BAB A7) ab Fahrbahnrand.

- Südlich der Kreisstraße SW 15 und zugleich westlich der BAB A7 befindet sich ein schwächeres Teilvorkommen der Feldhamsterpopulation. Bei der Kompensation des Hamsterlebensraums ist dieser Bereich zu stärken. Die Flächen sind daher zu min. 50% im Bereich westlich der BAB A7 anzulegen.

Die Maßnahmenflächen zur Kompensation von Eingriffen in Feldhamster-Lebensräume (FCS1), wurden nach dauerhaften (HKdauer) und temporären (HKtemp) Feldhamster-Kompensationsflächen unterschieden. Dauerhafte Hamster-Kompensationsflächen (HKdauer) können zugleich nach BayKompV bilanziert werden (Komp), temporäre dagegen nicht. Eine Übersicht dazu bietet Tabelle 4 (Vgl. Kapitel 6.3).

6.1.2 Maßnahmen zur Aufwertung des Feldhamster-Korridors (FCS2)

Der Bereich unter der Brücke dient als Verbindungs-Korridor zwischen dem Schwerpunkt- und dem schwächeren Teillebensraum des Feldhamsters. Im Gutachten von FABION (Rein 2016, S.7) ist u.a. gefordert den Korridor dauerhaft auch während der Bauzeit mit einer funktionalen Breite von mind. 25 m offen zu halten. Die geforderte Offenhaltung und Funktionalität des Feldhamster-Korridors ist während der Bauzeit aber nicht zu gewährleisten, insofern wird auch diesbezüglich eine Kompensation nötig. Der Abschneidung bzw. Isolierung vom Schwerpunkt-vorkommen ist durch geeignete Maßnahmen funktional entgegenzuwirken.

In Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde (Regierung von Unterfranken) gelten folgende Punkte:

- Nach Bauende werden dauerhaft Maßnahmen im Bereich des Feldhamster-Korridors ergriffen indem eine für den Feldhamster optimierte Bewirtschaftung etabliert wird. (FCS2)
- Die Fläche des Feldhamster-Korridors ist im Maßnahmenplan (Vgl. Maßnahmenplan, Unterlage 9.1, FCS2) eindeutig abgegrenzt und beträgt 5.363 m².
- Der Bereich, in dem nach Bauende dauerhaft Maßnahmen zur Aufwertung des Feldhamster-Korridors ergriffen werden, kann nicht zugleich als Fläche für die dauerhafte Kompensation des Feldhamster-Lebensraums (HKdauer) bilanziert werden.
- Sofern sich durch die optimierte Bewirtschaftung ein Potential dafür ergibt, könnte die Fläche zur dauerhaften Aufwertung des Feldhamster-Korridors grundsätzlich auch zugleich als Kompensationsflächen im Sinne der BayKompV (Komp) fungieren und entsprechend bilanziert werden. Dies ist jedoch in diesem Fall jedoch nicht möglich, da sich die Maßnahmen im Bereich des Feldhamster-Korridors (FCS2) vollständig innerhalb der betriebsbedingten Beeinträchtigungszone befinden (Vgl. StMUV 2014, S.9)

6.2 Flächenbilanzierung nach BayKompV

Die Bilanzierung erfolgt nach den Vollzugshinweisen zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 07.08.2013 für den staatlichen Straßenbau (StMUV 2014).

Hinsichtlich der Eingriffsbilanzierung wird unterschieden zwischen Versiegelung, Überbauung, Beeinträchtigung und baubedingter, temporärer Inanspruchnahme (Vgl. Eingriffskategorien, Kapitel 4.1).

Je nach Eingriffsschwere und in Abhängigkeit von der Wertigkeit der Biotoptypen, in die ein Eingriff stattfindet, sind Eingriffsfaktoren festgelegt. Im Falle der Versiegelung ist dieser Eingriffsfaktor unabhängig von den Biotoptypen die versiegelt werden stets 1. Im Falle der dauerhaften Überbauung wurde der Eingriffsfaktor für Biotoptypen mit einer Wertigkeit von 4 bis einschließlich 10 BWP auf 0,7 festgesetzt, für Biotope ab 11 BWP auf 1 und für Biotoptypen mit einer Wertigkeit unter 4 BWP auf 0.

Insofern betrachtet die nachstehende Bilanzierung also nur Flächen, in die im Sinne dieser Festlegung einen zu kompensierenden Eingriff darstellen (Flächen mit Eingriffsfaktor 0 sind also nicht dargestellt). Auch die betriebsbedingte Beeinträchtigung erfordert erst ab 4 BWP eine Kompensation mit dem Faktor 0,4. Selbes gilt für die baubedingte Beeinträchtigung, auch hier werden Biotoptypen erst ab einem Biotopwert von 4 oder mehr BWP mit dem Kompensationsfaktor 0,4 erfasst.

Eine Vorbelastung liegt vor, wenn der jeweilige Biotoptyp innerhalb der betriebsbedingten Beeinträchtigungszone (hier 50 m ab Fahrbahnrand) um die bestehende Straße liegt. In diesem Falle wird 1 Biotopwertpunkt (BWP) abgezogen.

Neben den sich negativ auf die Bilanzierung auswirkenden Faktoren wurden auch jene berücksichtigt, die sich positiv auswirken. Diese kommen zum einen durch eine Entlastung im Zuge des Wegfalls der Vorbelastung (betriebsbedingter Wirkungen) zustande, zum anderen durch die Entsiegelung zuvor versiegelter Bereiche.

Es ergeben sich hinsichtlich der verschiedenen Eingriffskategorien folgende Konflikte:

- K1: Versiegelung auf 10.523 m² im Umfang von 44.008 WP
- K2: Überbauung auf 4.727 im Umfang von 21.547 WP
- K3: Beeinträchtigung auf 314 m² im Umfang von 942 WP
- K4: Baubedingter, temporärer Eingriff auf 6.416 m² im Umfang von 14.094

Es ergeben sich folgende positive Effekte:

- P1: Entlastung (Wegfall betriebsbedingter Beeinträchtigung) formell auf 1 m² im Umfang von 1 WP
- P2: Entsiegelung auf 1.939 m² im Umfang von 5.817 WP

Insgesamter Kompensationsbedarf nach BayKompV: 74.772 WP, dem gegenüber steht eine Kompensation nach BayKompV im Umfang von ~~74.867~~ 74.773 WP.

Der Eingriff ist damit vollständig kompensiert.

Die detaillierte Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation findet sich in Unterlage 9.3. **Die Teilflächen der Kompensation nach BayKompV sind in den Maßnahmenblättern beschreiben (Unterlage 9.2).**

7 Umweltbaubegleitung / Monitoring

Zur Sicherung der fachlich korrekten Umsetzung der Maßnahmen (inkl. Sicherungs-, Gestaltungs-, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität (FCS) sowie Kompensationsmaßnahmen im Sinne der BayKompV (Komp), vgl. LBP-Textteil: Unterlage 19.1.1) ist eine **Umweltbaubegleitung** (ökologische Bauüberwachung) durchzuführen. Die damit betrauten Personen sind den Naturschutzbehörden zu benennen. Sie müssen im Hinblick auf die Einhaltung der naturschutzfachlichen Vorgaben weisungsbefugt gegenüber den ausführenden Firmen sein.

Im Rahmen der Umweltbaubegleitung ist den Naturschutzbehörden die Umsetzung der Maßnahmen in folgender Form mitzuteilen:

- Meldung der erfolgten Umsetzung bzw. Beachtung bei Sicherungs- (S) und Vermeidungsmaßnahmen (V).
- Erstellung von Berichten bei Kompensationsmaßnahmen im Sinne der BayKompV (Komp) und artenschutzrechtlichen Maßnahmen (~~GEF~~ und FCS).
- Werden einzelne Maßnahmen gestaffelt umgesetzt werden (beispielsweise weil Maßnahmenflächen zunächst noch baubedingt in Anspruch genommen sind → FCS2) sind getrennte Bericht je Umsetzungszeitraum zu erstellen.

Die Meldungen sind unverzüglich, die Berichte bis spätestens zwei Monate nach Abschluss der jeweiligen Maßnahmenumsetzung den Naturschutzbehörden per E-Mail zu übermitteln.

Die Vorgaben beziehen sich grundsätzlich auf alle Maßnahmen, ggf. sind maßnahmenspezifische Zusätze auf den Maßnahmenblättern zu finden. Hingewiesen sei an dieser Stelle auch auf die abweichenden Vorgaben bei FCS1, die auf dem entspr. Maßnahmenblatt nachzulesen sind. (Vgl. Unterlage 9.2)

8 Zusammenfassung

Im Zuge des Ersatzneubaus der Talbrücke Stettbach kommt es neben erheblichen Eingriffen in das Schutzgut Arten und Lebensräume auch beim Schutzgut Boden zu einem erheblichen Eingriff. Der Eingriff in das Schutzgut Boden wird schutzgutübergreifend durch Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume abgedeckt. Diese schutzgutübergreifende Kompensation entspricht dem Regelfall nach § 7 Abs. 3 BayKompV.

Insgesamt kommt es anlagenbedingt durch Versiegelung und Überbauung, durch betriebsbedingte Beeinträchtigung sowie durch baubedingte, temporäre Inanspruchnahme zu einem nach **BayKompV** zu kompensierenden Eingriff im Umfang von insgesamt 74.772 WP.

Zudem ergeben sich Eingriffen in Lebensstätten des **Feldhamsters** (*Cricetus cricetus*). In Rein (2016) wurde der **Lebensraum** des Feldhamsters bewertet und abgegrenzt. Durch anlagenbedingte Versiegelung und Überbauung kommt es hier zu dauerhaft kompensationsbedürftigen Eingriffen im Umfang von 4.217 m². Außerdem kommt es durch baubedingte, temporäre Inanspruchnahme zu temporär (für die Dauer der Wirkung des Eingriffs) zu kompensierenden, weiteren Eingriffen im Umfang von 13.990 m². Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nach Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde nicht zu kompensieren. Die Wirksamkeit der Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in den Feldhamster-Lebensraum ist möglichst frühzeitig, spätestens jedoch zum Zeitpunkt der Wirksamkeit des Eingriffs sicher zu stellen. Die geforderten Kriterien, um die Kompensation der Eingriffe in den Feldhamster-Lebensraum in Form von CEF-Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität umzusetzen, können nicht erfüllt werden, weshalb stattdessen FCS-Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes geplant wurden (Vgl. FCS21). Artenschutzrechtlich kommt es damit durch die Eingriffe in Feldhamster-Lebensräume zu Verbotstatbeständen im Sinne von §44 BNatSchG, ein Ausnahmeantrag nach §45 BNatSchG wird notwendig. (Vgl. saP)

Neben dem Lebensraum spielt auch der zur Verbindung der beiden Teilpopulationen östlich und westlich der BAB A7 ökologisch relevante **Feldhamster-Korridor** eine Rolle, der sich südlich der Kreisstraße SW15 im Bereich unter der Brücke befindet und mit einer Fläche von 5.363 m² abgegrenzt wurde. Dieser Feldhamster-Korridor wird während der Bautätigkeit seine ökologische Funktion verlieren. CEF-Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sind praktisch nicht möglich, weshalb stattdessen FCS-Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes geplant wurden (Vgl. FCS2). Auch dadurch kommt es zu Verbotstatbeständen im Sinne von §44 BNatSchG und ein Ausnahmeantrag nach §45 BNatSchG wird notwendig. (Vgl. saP)

Weitere artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG ergeben sich im Falle der **Ringeltaube** (*Columba palumbus*) und des **Hausrotschwanzes** (*Phoenicurus ochruros*). Aufgrund der Zwänge der Bauzeiten kann nicht gewährleistet werden, dass der Abbruch der Talbrücke außerhalb der Brut-, Nist- und Aufzuchtzeiten von Vögeln stattfindet. Verstöße gegen das Verletzungs- und Tötungsverbot sind weder mit CEF- noch mit FCS-Maßnahmen aufzufangen und machen Ausnahmen im Sinne von § 45 BNatSchG notwendig. (Vgl. saP)

~~Zur **Kompensation** nach **BayKompV** (Komp) werden die Flurstücke 784 (Gemarkung Werneck) und 2135 (Gemarkung Stettbach) durch die Herstellung mäßig artenreichen, extensiv genutzten Grünlands (G212) und die Anlage von Gewässerrenaturierungsstreifen entlang des Lachgrabens ökologisch aufgewertet. Der übrige Kompensationsbedarf nach BayKompV kann auf den dauerhaften Kompensationsflächen für Eingriffe in den Feldhamster-Lebensraum auf den Flurstücken 2132, 2132 und 2133 (Gemarkung Stettbach) realisiert werden (FCS1, HKdauer).~~

Die **Kompensation** nach **BayKompV** umfasst auf der Gemarkung **Werneck** **Gochsheim** Teile des Flurstücks 784 8399 sowie auf der Gemarkung Stettbach die Flurstücke 2131 und 2132 vollständig, teilweise das Flurstück 2133 und zudem den Großteil des Flurstücks 2135. Teilflächen, die im Rahmen von FCS1 zur dauerhaften Kompensation für Eingriffe in Lebensräume des Feldhamsters (HKdauer) eine Aufwertung im Sinne der BayKompV ergeben, sind hier mitbilanziert. Der Eingriff im Sinne der BayKompV ist damit vollständig kompensiert.

Die dauerhaften Eingriffe in den **Lebensraum** des **Feldhamsters** (FCS1, HKdauer) werden auf den bereits angesprochen Flurstücken der Gemarkung Stettbach (2131, 2132, 2133) kompensiert. Nur hier ist zugleich eine Kompensation nach BayKompV (Komp) möglich. Die temporär zu leistende Kompensation für Eingriffe in den Hamster-Lebensraum (FCS1, HKtemp) wird auf den Flurstücken 2128, 2129, 2133, 2134 und 2135 (Gemarkung Stettbach) umgesetzt. In beiden Fällen werden die Flächen durch Misanbau von Luzerne und Getreide und eines Blühstreifens in nebeneinander liegenden Streifen als Lebensraum für den Feldhamster optimiert. Sowohl die dauerhafte, als auch die temporär zu leistende Kompensation von Eingriffen in den Feldhamster-Lebensraum ist damit vollständig erfüllt.

Zusätzlich dazu wird der **Feldhamster-Korridor** auf den Flurstücken 2144/0, 2144/1 und 2144/2 (Gemarkung Stettbach) im Rahmen einer weiteren FCS-Maßnahme (FCS2) nach Ende der Bautätigkeit dauerhaft aufgewertet. Die Bewirtschaftung sieht hier den Anbau von reinem Getreide (außer Mais), die Ansaat einer Blümmischung (LWG-Saatgutmischung „Lebensraum 1“) und einen Teil Ackerbrache vor, jeweils auf etwa einem Drittel der Fläche.

Die einzelnen Vermeidungs-, Sicherungs-, Gestaltungs- sowie Kompensationsmaßnahmen (nach BayKompV und für den Feldhamster) sind den Maßnahmenplänen (Unterlage 9.1, Blatt 1, 2 u. 3) sowie den Maßnahmenblättern (Unterlage 9.2) zu entnehmen. Dezierte Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind in Unterlage 19.2 nachzulesen.

Elfershausen-Engenthal, den 15.05.2018



Literatur- und Quellenverzeichnis

ABSP: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, URL:

https://www.lfu.bayern.de/natur/absp_einfuehrung/index.htm, zuletzt aufgerufen am 10.07.2017, Stand **2007**

Kaminsky, S., Parchem, M.: BAB 7 Fulda – Würzburg, Ersatzneubau für die Großbrücke Stettbach: Faunistische Bestandsaufnahme – Vögel, Fledermäuse, Haselmäuse, Biber, Amphibien und Zauneidechsen, Höhenroth **2017**

LEK: Landschaftsentwicklungskonzept der Region Main-Rhön, URL: <http://info.main-rhoen.de/kartent/layer/set17.htm> , zuletzt aufgerufen am 10.07.2017, Stand **2003**

LfU, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Der Feldhamster in Bayern und das Feldhamster-Hilfsprogramm (FHP), URL:

https://www.lfu.bayern.de/natur/artenhilfsprogramme_zoologie/feldhamster/ahp/index.htm , zuletzt aufgerufen am 19.09.**2017d**

LWF: Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Waldfunktionsplan, **2009**

Rein, C.: FABION GbR, Fachbeitrag Spezieller Artenschutz – Feldhamster, 02.09.**2016**

RP: Regionalplan der Region Main-Rhön (3):

<http://www.regierung.unterfranken.bayern.de/aufgaben/3/6/00726/> , zuletzt aufgerufen am 10.07.2017, verschiedene Stände

RPS: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: Richtlinie für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme, Bonn **2009**

StMUV: Bayerischen Staatsministerium des Inneren, für Bau und Verkehr, Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 07. August 2013 für den staatlichen Straßenbau – Vollzugshinweise Straßenbau – (Fassung mit Stand 02/**2014**); Rundschreiben des Bayerischen Staatsministerium des Inneren, für Bau und Verkehr vom 28. Februar 2014, Az. IIZ7-4021-001/11; URL:

www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/eingriffsregelungen/bay_komp_vo/index.htm

Anhang I (Pflanzliste)

Pflanzenliste - Gehölzauswahl für Pflanzmaßnahmen

Artenauswahl nach der realen und potentiellen natürlichen Vegetation

Hinweis: Für Pflanzmaßnahmen ist autochthones Pflanzmaterial aus gebietseigener Herkunft (Herkunftsgebiet HK 5.1 [Gehölze] bzw. 11 [Saatgut]) zu verwenden.

Gewässer-Begleitgehölze

(je nach Verfügbarkeit IStr., vStr., IHei))

Populus nigra	Schwarz-Pappel
Salix alba	Silber-Weide
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Sal-Weide	Salix caprea
Salix fragilis	Bruch-Weide
Salix viminalis	Korb-Weide
Salix aurita	Ohr-Weide
Salix purpurea	Purpur-Weide

Sträucher

(je nach Verfügbarkeit, IStr. oder vStr.)

Crataegus spec.	Standortheimische Weißdorne
Corylus avellana	Haselnuß
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehdorn
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Ribes uva-crispa	Wilde Stachelbeere
Rosa spec.	Standortheimische Wildrosen
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

Zudem Obstbäume als Hochstämme H, 2xv, Stu 7/8 cm)