

Autobahndirektion Nordbayern

BAB A 7 Fulda – Würzburg / Abschnitt Nr. 260 / Station 0,635 bis 1,415

BAB A7 Fulda –Würzburg
Abschnitt: AS Würzburg/Estenfeld – AK Biebelried
Erneuerung der Talbrücke Kürnach BW 660a
Bau-km 660+020 bis Bau-km 660+800

PROJIS-Nr.:

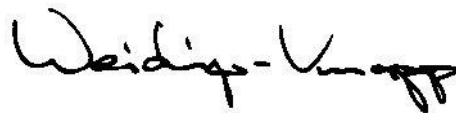
Feststellungsentwurf

Unterlage 19.1.1

Textteil zum landschaftspflegerischen Begleitplan

Aufgestellt:

AUTOBAHNDIREKTION NORDBAYERN



Nürnberg, den 30. September 2015

Michaela Weidinger-Knapp, Bauoberrätin, SGL 14

Bearbeitung

Planungsbüro Glanz

Am Wacholderrain 23
97618 Leutershausen

Leutershausen, im September 2015

Dipl. Ing. Miriam Glanz, Landschaftsarchitektin
Julian Metz
Bettina Dömling

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Übersicht über die Inhalte des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP)	5
1.2	Verweis auf den methodischen Rahmen.....	5
1.3	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes	6
1.4	Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet	6
1.4.1	Europäische Schutzgebiete (SPA-Gebiete, Richtlinie 79/409/EWG) und FFH-Gebiete (Richtlinie 92/43/EWG).....	6
1.4.2	Schutzgebiete gemäß BNatSchG (§ 23 - 29).....	6
1.4.3	Geschützte Flächen nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG	7
1.4.4	Biotop.....	7
1.4.5	Streng geschützte Arten (§ 7 Abs. 2 Punkt 14 BNatSchG)	7
1.4.6	Bau- und Bodendenkmäler.....	8
1.4.7	Wasserschutzgebiete	8
1.4.8	Überschwemmungsgebiet.....	8
1.5	Planungshistorie	8
2	Bestandserfassung	8
2.1	Methodik der Bestandserfassung.....	9
2.2	Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen	11
2.2.1	Schutzgut Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume	11
2.2.2	Schutzgut Boden	15
2.2.3	Schutzgut Wasser	16
2.2.4	Schutzgut Luft / Klima	16
2.2.5	Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild	16
2.2.6	Schutzgut Mensch.....	17
2.2.7	Wechselwirkungen	17
3	Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen 17	
3.1	Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen	18
3.2	Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahmen	19
4	Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung.....	20
4.1	Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten	20
4.2	Methodik der Konfliktanalyse	22
5	Maßnahmenplanung.....	24
5.1	Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange.....	24
5.2	Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept	24
5.3	Maßnahmenübersicht	24
5.3.1	Kompensations-Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Naturhaushalt.....	24
5.3.2	Kompensations-Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Landschaftsbild	26

5.4	Zusammenstellung aller Maßnahmen	26
6	Gesamtbeurteilung des Eingriffs.....	27
6.1	Artenschutz.....	27
6.2	Betroffenheit von Schutzgebieten und –objekten	28
6.2.1	Natura 2000-Verträglichkeitsabschätzung	28
6.2.2	Weitere Schutzgebiete und Objekte	28
6.3	Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG	28
6.4	Abstimmungsergebnisse mit Behörden.....	28
7	Erhaltung des Waldes nach Waldrecht	28
8	Literatur / Quellen	28

Weitere Unterlagen

Unterlage 19.1.2:

Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan M 1 : 2 000

Unterlage 19.1.3:

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Unterlage 9.1:

Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan M 1 : 2 000, Blatt 1 und Blatt 2

Unterlage 9.2:

Landschaftspflegerischer Begleitplan - Maßnahmenblätter

Unterlage 9.3:

Landschaftspflegerischer Begleitplan - Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation -

1 Einleitung

1.1 Übersicht über die Inhalte des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP)

Die Autobahndirektion Nordbayern plant den Ersatzneubau der Talbrücke Kürnach an der BAB A 7 Fulda – Würzburg im Abschnitt AS Würzburg/Estenfeld bis AD Biebelried.

Der betroffene Bereich liegt im Landkreis Würzburg in der Gemeinde Kürnach, Gemarkung Kürnach sowie der Gemeinde Estenfeld, Gemarkung Estenfeld.

Das Bauvorhaben stellt nach der Definition des § 14 BNatSchG einen Eingriff dar, für den nach § 17 Abs. 4 S. 2 BNatSchG ein Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) erforderlich ist.

Im LBP werden die Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und auf das Landschaftsbild beurteilt und die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen dargestellt.

Der LBP besteht aus folgenden Unterlagen:

- Textteil zum LBP (die hier vorliegende Unterlage 19.1.1)
- Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.1.2)
- Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, saP (Unterlage 19.1.3)
- Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan (Unterlage 9.1)
- Maßnahmenblätter (Unterlage 9.2)
- Tabellarische Gegenüberstellung Eingriff und Kompensation (Unterlage 9.3)

Im hier vorliegenden „Textteil zum LBP“ werden alle planungsrelevanten Erkenntnisse aus den o. g. sonstigen Unterlagen zusammenfassend dargestellt und es werden damit auch wesentliche Angaben nach 6 Abs. 3 und 4 UVPG bereit gestellt.

1.2 Verweis auf den methodischen Rahmen

Der vorliegende LBP orientiert sich an den methodischen Ansätzen der „Richtlinie für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau“ (RLBP, Ausgabe 2011) des BUNDESMINISTERIUMS FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (BMVBS).

Im Wesentlichen ergeben sich vier aufeinander aufbauende Arbeitsschritte:

- Planungsraumanalyse: Auswahl planungsrelevanter Funktionen und Strukturen.
Definition und Abgrenzung von Bezugsräumen auf Grundlage der planungsrelevanten Funktionen und Strukturen. (Im vorliegenden Projekt wurde aufgrund der Übersichtlichkeit des Untersuchungsgebiets auf die Abgrenzung von Bezugsräumen verzichtet).
- Bestandserfassung: Erfassung der für die Planung relevanten Funktionen und Strukturen.
- Konfliktanalyse: Ermittlung der Vorkehrungen und Maßnahmen zur Vermeidung
Ermittlung der nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen
- Maßnahmenplanung: Ableiten eines Maßnahmenkonzeptes und Planung der zu entwickelnden Funktionen und Strukturen, die zur Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes in den Bezugsräumen erforderlich sind.

1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes

Lage des Untersuchungsgebietes im Raum

Das Untersuchungsgebiet umfasst einen ca. 1.350 m langen und zwischen 200 und 300 m breiten Korridor beidseits der Bundesautobahn BAB A 7 und wurde im Zuge der Bestanderhebung an die örtlichen Gegebenheiten angepasst.

Das Untersuchungsgebiet beginnt im Norden bei ca. km 659,800 südlich der Anschlussstelle Würzburg/Estenfeld und endet im Süden nach der Mittelstreifenüberfahrt und dem dortigen westseitigen Parkplatz bei ca. km 661,100.

Im Bereich der Kürnachbrücke queren folgende Verkehrswege die BAB A 7:

- Die Kreisstraße WÜ 26
- Die Gemeindeverbindungsstraße Estenfeld - Kürnach

Naturräumliche Lage und Gliederung

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum Nr. 013 „Mainfränkische Platten“ und dort in der naturräumlichen Untereinheit 134 „Gäuplatten im Maindreieck“. Das weitere Untersuchungsgebiet ist durch die Lage des in die nur flachwelligen und intensiv genutzten „Gäuplatten im Maindreieck“ eingeschnittenen Kürnachts gekennzeichnet.

Südwestlich des Untersuchungsgebiets schließt sich um Estenfeld der Naturraum 135-A „Wern-Lauer-Hochfläche“ an.

Das Untersuchungsgebiet ist im Wesentlichen durch folgende Strukturen gekennzeichnet:

- Talgrund der Kürnach mit schmalem, als Biotop erfassten Gewässerbegleitgehölz, wenigen Wiesen und Brachflächen sowie Obstwiesen und Sukzessionsbereichen. Westlich der BAB A 7 liegt eine ehemalige Abbaufäche mit ausgedehnten Verbuschungsbereichen.
- Landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker und Brachen) in enger Verzahnung mit alten Böschungsbegleitgehölzen sowie einzelnen Hecken nordwestlich der Kürnachbrücke sowie im Süden einschl. der jeweiligen Brückenwiderlager
- Gewerbeflächen im Westen des nördlichen Brückenwiderlagers

1.4 Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet

1.4.1 Europäische Schutzgebiete (SPA-Gebiete, Richtlinie 79/409/EWG) und FFH-Gebiete (Richtlinie 92/43/EWG)

Im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung liegen keine Europäischen Schutzgebiete.

Das nächste Natura 2000-Gebiet ist das Vogelschutzgebiet Nr. 6426-471 „Ochsenfurter und Uffenheimer Gau und Gäulandschaft nordöstlich Würzburg“ in ca. 1,25 km Entfernung in nordöstliche Richtung.

Auswirkungen auf dieses Vogelschutzgebiet durch den geplanten Ersatzneubau der Kürnachbrücke sind aufgrund der Entfernung auszuschließen.

1.4.2 Schutzgebiete gemäß BNatSchG (§ 23 - 29)

Im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung liegen keine Schutzgebiete gemäß § 23 – 29 BNatSchG.

1.4.3 Geschützte Flächen nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG

Im Untersuchungsgebiet finden sich entlang der Kürnach sog. nach BNatSchG geschützte Feuchthflächen.

Dazu gehören einerseits die artenreichen Hochstaudenfluren an den Uferböschungen, andererseits auch die zusammenhängenden Schwarz-Erlen-Weiden-Eschen-Gehölze.

Die mageren Grasfluren an den westexponierten Böschungsbereichen der Autobahn (Böschungsfuß der BAB A 7, z.B. auch in Richtung der Photovoltaikanlage im Südwesten) weisen zwar einzelne naturraumtypische Magerkeitszeiger auf, sind aufgrund ihrer Artenzusammensetzung (Störungszeiger, starke Verbuschung durch Wurzelbrut) und der geringen Flächengröße aber nicht den geschützten Trockenlebensräumen zuzuordnen.

1.4.4 Biotope

In der Biotopkartierung für den Landkreis Würzburg wurden im Untersuchungsgebiet mehrere Biotope erfasst und in den Planunterlagen (siehe Kartenunterlagen 9.1 und 19.1.2) dargestellt:

- Biotop Nr. 6126-0022-002 und .004: Naturnahe Abschnitte der Kürnach im Lkrs. Würzburg
- Biotop Nr. 6126-0023-001, -003 bis -008: Talhang der Kürnach im Flurbereich „Brühl“
- Biotop Nr. 6126-0029-001 bis -004: Hecken am „Wachtelberg“
- Biotop Nr. 6126-0134-012 bis -013: Streuobstwiesen in Kürnach

1.4.5 Streng geschützte Arten (§ 7 Abs. 2 Punkt 14 BNatSchG)

Aus der Artenschutzkartierung (Stand 11/2014) oder dem Arten- und Biotopschutzprogramm (1999) sowie eigenen Erhebungen (siehe auch Kap. 2.2.1.3) sind aus dem Untersuchungsgebiet oder der näheren Umgebung folgende Vorkommen streng geschützter Arten gemäß § 7 Abs. 2 Punkt 14 BNatSchG sowie weiterer relevanter Arten bekannt:

- Vorkommen folgender Fledermausarten: Braunes und Graues Langohr, Fransenfledermaus, Große und Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Nordfledermaus, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus
- Turmfalke an der Kürnachbrücke
- Wanderfalke (2015 nur als Nahrungsgast)
- Dohlen an der Kürnachbrücke.
- Mäusebussard und Rotmilan (Durchzügler)

Aufgrund der Gebietsausstattung und der Bestandserfassungen sind im Untersuchungsgebiet weiterhin folgende Gilden von Europäischen Vogelarten zu erwarten bzw. nachgewiesen:

- Gilde der weit verbreiteten Vögel der offenen und halboffenen Landschaft
- Gilde der bodenbrütenden Vogelarten (v.a. Feldlerche, Goldammer)
- Gilde der weit verbreiteten Greifvögel und Eulen (Habicht, Sperber, ggf. auch Schleiereule)

Vorkommen von gewässergebundenen seltenen Vogelarten wie Wasseramsel oder Eisvogel sind aufgrund der Gewässerqualität und der fehlenden Strukturelemente (keine Steilufer für die Anlage von Brutröhren für den Eisvogel etc.) nicht bekannt und auch nicht zu erwarten.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich des bekannten Verbreitungsgebietes des Feldhamsters (LfU, 2006), allerdings ist ein Vorkommen im Talgrund der Kürnach und an den Steilhängen im Südwesten, Südosten und Nordosten aufgrund der sehr tonigen Böden und vorhandenen Gehölze unwahrscheinlich.

Von der Haselmaus liegen keine Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet vor (trotz gezielter Nachsuche).

Hinweise auf Vorkommen der Zauneidechse haben sich trotz gezielter Nachsuche in den vom Eingriff betroffenen Böschungsbereichen der BAB A 7 nicht ergeben. Südwestlich der Kürnachbrücke wurde 1 Tier im Bereich des öffentlichen Weges am Fuß der ausgedehnten Verbuschungsbereiche am „Bühl“ beobachtet.

Bodenständige Vorkommen des Schwarzblauen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind derzeit auszuschließen, weil auf den Grünlandflächen und Grünlandbrachen sowie in den wegbegleitenden Grasfluren keine Vorkommen von Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) im Rahmen der Bestandsaufnahme festgestellt werden konnten.

1.4.6 Bau- und Bodendenkmäler

Nach dem BayernViewer-Denkmal (Internet-Seite des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, Stand Mai 2015) liegt

- Ca. 230 m südöstlich der Griesmühle (außerhalb des Baufeldes) das Bodendenkmal D-6-6126-0045, eine Siedlung der Linearbandkeramik und des Mittelneolithkums

1.4.7 Wasserschutzgebiete

Ca. 340 m südwestlich der BAB A 7 liegt die engere Schutzzone II des Wasserschutzgebietes der Gemeinde Estenfeld (siehe Kartenunterlagen 9.1 und 19.1.2).

1.4.8 Überschwemmungsgebiet

An der Kürnach ist kein amtliches Überschwemmungsgebiet ausgewiesen.

1.5 Planungshistorie

Bei der Talbrücke Kürnach handelt es sich um eine 5-feldrige Stahlverbundbrücke mit längs- und quervorgespannter Betonfahrbahnplatte, die 1965 errichtet wurde, die zwischenzeitlich markante Schäden am Bauwerk (Betonfahrbahnplatte, Stahlkonstruktion, Lager, ÜKOen und passive Schutzeinrichtungen sowie zu geringe Querneigung) aufweist.

Aufgrund der vorhandenen, die Dauerhaftigkeit und Standsicherheit beeinträchtigenden Schäden und der unzureichenden Brückenklasse sind zur Ertüchtigung und Sanierung des Bestandsbauwerkes umfangreiche bauliche Maßnahmen erforderlich. Der finanzielle Aufwand dafür ist wirtschaftlich nicht vertretbar. Das bestehende Bauwerk soll daher ab 2017 durch einen Neubau ersetzt werden

2 Bestandserfassung

Planungsgrundlagen

Grundlage für die Bestandsbewertung und das Maßnahmenkonzept (vgl. Kap. 6.1) ist das landschaftliche Leitbild im betroffenen Raum.

Folgende Aussagen aus übergeordneten Planungen sind für das landschaftliche Leitbild relevant:

Der **Regionalplan** für die Planungsregion Würzburg (1985 einschl. der Änderungen der Elften Verordnung zur Änderung des Regionalplans vom 19. Juli 2013) enthält keine landschaftsbezogenen Aussagen für das Untersuchungsgebiet.

Die landschaftlichen Zielsetzungen des **Arten- und Biotopschutzprogramms** (ABSP) (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 1999) sind in Kapitel 3.5.1.4 detailliert erläutert.

2.1 Methodik der Bestandserfassung

Zur Erfassung der Nutzungs- und Vegetationsstruktur wurden vom Planverfasser im Untersuchungsgebiet im Frühsommer und Sommer 2014 eigene Erhebungen durchgeführt. Dabei wurden die Biotop- und Nutzungstypen (BNT) entsprechend der Biotopwertliste der Bayerischen Kompensations-Verordnung (BayKompV, 2014) innerhalb des Untersuchungsgebietes erfasst.

Die Bestandserfassung ist im landschaftspflegerischen Bestands- und Konfliktplan M 1 : 2 000 (Unterlage 19.1.2) dargestellt.

Die Angaben der Artenschutzkartierung (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Stand 11/2014) wurden ausgewertet (siehe Kap. 2.2) und für Fledermäuse, Haselmaus, Zauneidechse und Brutvögel eigene Erhebungen durchgeführt.

Im einzelnen wurden folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Erfassung der Fledermäuse durch den Einsatz von Horchboxen ("batcorder", automatische Ultraschall-Aufnahmegeräte) an zwei Standorten am 17.08.2014 und 30.04.2015 sowie ergänzend durch Sichtbeobachtung und den Einsatz eines Ultraschall-Handdetektors für die abendlichen/nächtlichen Begehungen entlang des Transekts im Untersuchungsgebiet.
- Am 05. und 06.02.2015 wurden die Widerlager auf mögliche Fledermausquartiere überprüft. Es fanden sich bei diesen Kontrollen keinerlei Hinweise auf Winterquartiere von Fledermäusen. Die Brückenpfeiler der Kürnachbrücke sind massiv und bieten daher keine Quartiermöglichkeiten. Die Stahlkonstruktion der Brücke bietet ebenfalls keine geeigneten Hangplätze für Fledermäuse.
- Vor Laubaustrieb wurden im Winter 2015 Baumhöhlen und andere geeignete Strukturen, wie Risse, Spalten, abstehende Rinde, an Bäumen im Untersuchungsgebiet kartiert. Außerdem wurden vorhandenen Nistkästen im Untersuchungsgebiet aufgenommen.
- Zur Erfassung der Haselmaus wurden Fraßspuren und ggf. vorhandenen Kobel in den Laubwäldern bzw. älteren Straßenbegleitgehölzen, die in direktem räumlichen Zusammenhang zu den Wäldern stehen gesucht. Diese Erfassung erfolgte im Dezember 2014. Bei den genannten Kontrollen wurden keine Haselmäuse oder Spuren (Schlafnester, charakteristische Nusschalen o.ä.) gefunden.
- Brutvögel: Der Vogelbestand des Untersuchungsgebietes wurde durch fünf morgendliche Begehungen am 25.02., 30.04., 12.05., 20.05. und 28.06.2015 und eine abendliche am 25.02.2015 (Schwerpunkt Eulen, Einsatz von Klangattrappen) gezielt erhoben. Die Erfassung erfolgte durch Verhören revieranzeigender Männchen und Sichtbeobachtungen. Vor Laubaustrieb erfolgte 2015 eine Kartierung von Großvogelnestern/-horsten.
- Eine gezielte Suche nach Zauneidechsen erfolgte am 17.08. und 14.09.2014 sowie 30.04. und 20.05.2015 entlang eines Transektes. An geeigneten Stellen des Eingriffsbereichs wurden am ersten Termin auch künstliche Verstecke (Dachziegel) ausgelegt und an den nachfolgenden Terminen kontrolliert. Im Südosten des Gebietes auf einem großen geteer-ten Feldweg wurde ein Zauneidechsen-Männchen am Rand des Untersuchungsgebietes festgestellt.

Neben den Ergebnissen der eigenen Erhebungen werden bestehende, verfügbare Daten ausgewertet (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Datengrundlagen

Datengrundlage/ Information	Quelle	Stand	Anmerkung

Allgemeines			
Kataster	Bayerische Vermessungsverwaltung	09/2014	Erhalten von der ABD-N
Gemeindegrenzen	Fachinformationssystem Naturschutz: http://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/index.htm	09/2014	Erhalten von der ABD-N
Orthofotos	Bayerische Vermessungsverwaltung	11/2014	Erhalten von der ABD-N
Landesentwicklungsprogramm (LEP)	http://www.stmwivt.bayern.de/landesentwicklung/instrumente/landesentwicklungsprogramm/landesentwicklungsprogramm-bayern-lep/	1/2015	
Regionalplanung (Vorbehaltsgebiete, Vorrangflächen, Regionale Grünzüge, etc.)	http://www.regierung.unterfranken.bayern.de/landesentwicklung/regionalplanung	2/2015	
Waldfunktionsplan (Waldfunktionen, Bannwald)	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF)	1/2015	Keine Flächen im UG
Ökoflächenkataster LfU	www.lfu.bayern.de/natur/oekoflaechenkataster/	2/2015	Keine Ökokatasterflächen im UG
Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete, NSG, LSG, etc.)	LfU (www.lfu.bayern.de/natur/schutzgebiete/)	9/2014	
Pflanzen, Tiere, Natürliche Vielfalt			
Geschützte und sonstige Biotope	Amtl. Biotopkartierung d. LfU	9/2014	
	Eigene Vegetations- und Nutzungskartierung mit Erfassung von Biotoptypen gemäß Kartierschlüssel LfU 2010 bzw. ergänzend nach Biotopwerteliste zur Anwendung der BayKompV 2014 (Planungsbüro Glanz)	9/2014	
	ABSP Landkreis Würzburg	1999	
Faunistische Daten	ABSP	1999	
	ASK-Daten des LfU	11/2014	
	Angaben der Reg. Ufr. Abstimmung des Artenspektrums hinsichtlich speziellem Artenschutz	1/2015	
	Eigene Erhebungen zu Fledermäusen, Haselmaus, Zauneidechse und Brutvögeln (Planungsbüro Glanz)	9/2014-6/2015	
Boden			
Geologie und Bodenkunde	GeofachdatenAtlas (LfU) (www.bis.bayern.de)	1/2015	
	ABSP Landkreis Würzburg	1999	
Geotope	Geotope Daten und Karten (LfU) (www.lfu.bayern.de/geologie/geotope_daten/geotoprecherche/de)	1/2015	Keine erfassten Geotope im UG
Bodendenkmale	BayernViewer-Denkmal (geoportal.bayern.de)	5/2015	
Wasser			
Schutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Wassersensible Bereiche		9/2014	Erhalten von der ABD-N 9/2014
Hydrologie	GeofachdatenAtlas (LfU) (www.bis.bayern.de)	2/2015	
	ABSP Landkreis Würzburg	1999	
Klima / Luft			
Klimadaten	Klimadaten Klimaatlas Bundesrepublik	1999	

	Deutschland (Deutscher Wetterdienst DWD) Regionaler Klimaatlas (www.regionalklimaatlas.de) Klimakarten (LfU, LWL, DWD) (www.lfu.bayern.de/wasser/klimakarten/) ABSP Landkreis Würzburg	2/2015 1/2015 1999	
Kaltluft-/ Frischluftentstehungsgebiete, Leitbahnen für Kalt- und Frischluft Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion Klimawirksame Barrieren und sonstige Vorbelastungen	Geländebegehung (Planungsbüro Glanz), abgeleitet aus Flächennutzung und Topografie	9/2014	
Landschaftsbild / Erholung			
Landschaftsprägende Strukturelemente (z.B. Waldränder, Ortslagen, Gehölze und Bäume)	Geländebegehung (Planungsbüro Glanz)	9/2014	
Erholungsnutzungen (z.B. Wander- und Radwege)	Geländebegehung (Planungsbüro Glanz)	9/2014	
Vorbelastungen des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion	Geländebegehung (Planungsbüro Glanz)	9/2014	

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

2.2.1 Schutzgut Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume

Hinsichtlich der Vegetationsverhältnisse können – jeweils abhängig von menschlichen Nutzungseinflüssen – drei Vegetationsebenen unterschieden werden, von denen nur die beiden letzten im Planungsgebiet, wie nahezu überall in Mitteleuropa, existieren:

- **Ursprüngliche Vegetation:** die Vegetation, die vor dem Eingreifen des Menschen in die Landschaft vorhanden war.
- **Potentiell natürliche Vegetation:** Man versteht darunter diejenige Vegetation, die sich unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen ausbilden würde, wenn der Mensch überhaupt nicht mehr eingreifen würde und die Vegetation Zeit fände, sich bis zu ihrem Endzustand (dynamisches Gleichgewicht) zu entwickeln. Die potentiell natürliche Vegetation gibt wertvolle Hinweise auf das Ausmaß der menschlichen Einflussnahme auf die Vegetation (und somit indirekt auf die Tierwelt), den Zustand und die potentiellen Entwicklungsmöglichkeiten von Lebensräumen und stellt somit eine wichtige planerische Grundlage dar (z.B. für die Gehölzauswahl für Pflanzungen im Rahmen der Landschaftsgestaltung).
- **Reale Vegetation:** Die Vegetation, die heute aktuell angetroffen wird, geprägt durch den menschlichen Nutzungseinfluss.

2.2.1.1 Potenziell natürliche Vegetation

Mit dem Modell der potenziell natürlichen Vegetation wird es möglich,

- den Grad der menschlichen Einflussnahme auf die reale Vegetation abzuschätzen,
- im Waldbereich standortheimische von standortfremder Bestockung zu trennen und
- im Rahmen von Biotopneuschaffung und Biotopentwicklung sinnvolle Ziele zu definieren und geeignete Maßnahmen abzuleiten.

Die potenziell natürliche Vegetation von Bayern (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2012) nennt für das Planungsgebiet folgende Vegetationsgesellschaften:

- den typischen Waldmeister-Buchenwald im Tal der Kürnach und auf den nördlich und westlich anschließenden Hängen und
- den Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Buchenwald auf den südlich und östlich anschließenden Hängen und Hochflächen

2.2.1.2 Reale Vegetation/ Lebensräume

Die Lebensräume des Untersuchungsgebietes wurden im Sommer und Herbst 2014 in zwei Begehungen erfasst und sind im Bestands- und Konfliktplan im Maßstab 1 : 2 000 (Unterlage 19.1.2) dargestellt.

Folgende Lebensraumtypen wurden dabei unterschieden (BayKompV):

Laub(misch)wälder

- L521: Weichholzaunenwälder, junge bis mittlere Ausprägung
- L543-WN00BK: Sonstige gewässerbegleitende Wälder, alte Ausprägung

Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzkulturen

- B112: Mesophile Gebüsche/Hecken
- B13: Stark verbuschte Grünlandbrachen und initiales Gebüschstadium
- B211: Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, junge Ausprägung
- B212, B212-WH00BK: Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung
- B311: Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, junge Ausprägung
- B312: Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung
- B313: Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, alte Ausprägung
- B431: Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, junge Ausbildung
- B432, B432-EO00BK: Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, mittlere bis alte Ausbildung

Acker, Grünland

- A11: Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation
- G11: Intensivgrünland (genutzt)
- G12: Intensivgrünland brachgefallen
- G212: Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland

Säume, Ruderal- und Staudenfluren

- K11: Artenarme Säume und Staudenfluren
- K122: Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren – frischer bis mäßig trockener Standorte

Fließgewässer

- F14-FW00BK: Mäßig veränderte Fließgewässer
- F211: Gräben mit naturferner Entwicklung
- F212: Gräben mit naturnaher Entwicklung

Siedlungsbereiche, Verkehrsflächen

- X132: Einzelgebäude im Außenbereich
- X2: Industrie- und Gewerbegebiete
- P412: Sonderflächen der Land- und Energiewirtschaft, teilversiegelt
- V11: Verkehrsflächen des Straßenverkehrs, versiegelt
- V12: Verkehrsflächen des Straßenverkehrs befestigt
- V31: Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, versiegelt

- V32: Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt
- V33: Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt
- V331: Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, nicht bewachsen
- V51: Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen
- V52: Gehölzbestände alter Ausprägung entlang von Verkehrsflächen

Beurteilung:

Folgende Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung sind besonders wertvoll, weil sie typische und charakteristische sowie seltene Gesellschaften für den Naturraum enthalten und/oder im Untersuchungsgebiet selten sind:

- die miteinander verzahnten Feuchtlebensräume (Fließgewässer, Weiden- und Erlengebüsche, artenreiche Staudenfluren) und
- naturnahe Hecken und Feldgehölze für den Biotopverbund in den landwirtschaftlich genutzten Lagen.

2.2.1.3 Tierwelt

Aus der Artenschutzkartierung (Stand 11/2014) bzw. dem Arten- und Biotopschutzprogramm liegen keine Nachweise für das Untersuchungsgebiet vor:

Demzufolge wurden ergänzend eigene Erhebungen zu Fledermäusen, Haselmaus, Zauneidechse und Brutvögeln durchgeführt.

Die mit Abstand häufigste **Fledermaus**art im Gebiet war die Zwergfledermaus. Von dieser Art gab es sowohl bei den Transektbegehungen wie auch bei den Batcorder-Erfassungen die meisten Nachweise. Es ist die einzige Fledermausart, die hohe Aktivitäten im Untersuchungsgebiet zeigt, wobei sich diese im Frühjahr 2015 eher auf das südliche Widerlager, im August 2014 eher auf das nördliche Widerlager konzentriert waren.

Die Mopsfledermaus wurde an beiden Widerlagern mehrfach mit mittlerer Aktivität festgestellt.

Von den weiteren bestimmten Arten braunes/Graues Langohr, Kleine und/oder Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Fransenfledermaus, Mückenfledermaus, Nordfledermaus und Rauhaufledermaus wurden relativ wenige Rufe aufgenommen, so dass im Bereich der Brücke für diese Arten nur von einem gering genutztem Transfer- /Nahrungshabitat ausgegangen werden kann.

Da die Gehölzbestände im Gebiet überwiegend aus relativ jungen Bäumen bestehen (v.a. entlang der Autobahn im Norden) besitzen diese Bereiche überwiegend ein relativ geringes Potenzial für Fledermausquartiere.

Beobachtungen während der Transektbegehungen in der Dämmerung ergaben keine Hinweise auf Fledermausquartiere in Bäumen.

Im Zuge der Bestandserfassungen wurden die Widerlager auf mögliche Fledermausquartiere überprüft. Es fanden sich bei diesen Kontrollen keinerlei Hinweise auf ein Sommer- oder Winterquartier von Fledermäusen.

Die Brückenpfeiler sind massiv und bieten daher keinen Quartiermöglichkeiten. Die Metallkonstruktion der Brücke bietet ebenfalls keine Hangplätze für Fledermäuse.

Vor Laubaustrieb wurden im Winter 2015 Baumhöhlen und andere geeignete Strukturen, wie Risse, Spalten, abstehende Rinde, an Bäumen im Untersuchungsgebiet kartiert. Außerdem wurden vorhandenen Nistkästen im Untersuchungsgebiet aufgenommen. Es ergaben sich keine Hinweise auf eine Nutzung als Fledermausquartiere.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich des bekannten Verbreitungsgebietes des *Feldhamsters* (LfU, 2006).

Die Acker- und Grünlandflächen des eigentlichen Baufeldes im Untersuchungsgebiet liegen im

Talgrund der Kürnach. Sie sind sehr tonig, weisen nur geringe bis keine Lößauflagen auf und liegen zwischen Straßen und Wegen und in unmittelbarer Nachbarschaft zu Gehölzen und Geländestufen, so dass insbesondere die Flächen unter und neben der Brücke als suboptimaler ungeeigneter Lebensraum für den Feldhamster einzustufen sind. Die Flächen auf der Nordostseite der BAB A 7 im Anschluss an die vorhandenen Straßenböschungen sind gemäß Bodenschätzungskarte als stark lehmige Tone eingestuft, die für die Feldhamster kaum noch grabbar sind.

Für das Untersuchungsgebiet liegen keine Nachweise vor. Aufgrund der Standortvoraussetzungen mit ausreichend dicken Löß- bzw. Lößlehmauflagen in den Ackerlagen im nördlichen und südlichen Untersuchungsgebiet und entsprechend der Verbreitungskarte des Feldhamsters (LfU, 2006) ist ein Vorkommen v.a. auf dem Höhenrücken nordöstlich der BAB A 7 und südlich von Kürnach am Rand bzw. außerhalb des Untersuchungsgebietes wahrscheinlich.

Im Zuge der **Brutvogelerfassungen** wurden folgende streng geschützten Vogelarten nachgewiesen:

- Mäusebussard und Rotmilan (Durchzügler)
- Turmfalke
- Wanderfalke

An der Kürnachbrücke ist ein Wanderfalkenkasten an einem ostseitigen Pfeiler in der Nähe des nördlichen Widerlagers installiert, der aber von einem Turmfalken besetzt ist. Ein weiterer Turmfalke brütet auf einem Pfeiler in der Nähe des südlichen Widerlagers.

An den südwestseitigen Pfeilern sind insgesamt ca. 20 Dohlenkästen aufgehängt und besetzt. Einige Dohlen brüten außerdem in den Nischen und Ausfachungen des Brückenüberbaus.

Der Wanderfalke wurde nur einmal als Nahrungsgast im Frühjahr 2015 am südöstlichen Widerlager beobachtet.

Aufgrund der Gebietsausstattung und der Bestandserfassungen sind im Untersuchungsgebiet weiterhin folgende Gilden von Europäischen Vogelarten zu erwarten bzw. nachgewiesen:

- Gilde der weit verbreiteten Vögel der offenen und halboffenen Landschaft
- Gilde der bodenbrütenden Vogelarten (v.a. Feldlerche, Goldammer)
- Gilde der weit verbreiteten Greifvögel und Eulen (Mäusebussard, Turmfalke, Sperber, ggf. auch Schleiereule)

Entlang der Autobahn wurden im Zuge der Kartierung von Großvogelnestern und –horsten auf der Westseite zwei Elsternester gefunden. Greifvogelnester wurden nicht festgestellt.

Zwei vorhandene und von der Baumaßnahme betroffenen Laubbäume (Schwarz-Erlen und Weiden an der Kürnach im Bau Feld etc.) weisen größeren Höhlen oder ausgefallte Astlöcher auf, die als Winter- oder Wochenstuben-Quartiere für Fledermäuse oder für Spechte und Halbhöhlenbrüter geeignet sind.

Vorkommen von gewässergebundenen seltenen Vogelarten wie Wasseramsel oder Eisvogel sind aufgrund der Gewässerqualität und der fehlenden Strukturelemente (keine Steilufer für die Anlage von Brutröhren für den Eisvogel etc.) nicht bekannt und auch nicht zu erwarten.

Von der **Haselmaus** liegen keine Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet vor (trotz gezielter Nachsuche). Aufgrund geringer Anteile an Hasel und anderen fruchttragenden Sträuchern in den Randbereichen der Böschungspflanzung (v.a. Feld-Ahorn, Hainbuche) ist ein Vorkommen auch unwahrscheinlich.

Hinweise auf Vorkommen der **Zauneidechse** haben sich trotz gezielter Nachsuche in den vom Eingriff betroffenen Böschungsbereichen der BAB A 7 nicht ergeben. Südwestlich der Kürnachbrücke wurde 1 Tier im Bereich des öffentlichen Weges am Fuß der ausgedehnten Verbuchungsbereiche am „Bühl“ beobachtet.

Bodenständige Vorkommen des **Schwarzblauen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** sind derzeit auszuschließen, weil auf den Grünlandflächen und Grünlandbrachen sowie in den wegbegleitenden Grasfluren keine Vorkommen von Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) im Rahmen der Bestandsaufnahme festgestellt werden konnten.

2.2.1.4 Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für den Landkreis Würzburg (1999) enthält folgende Bewertungen und Zielsetzungen für das Untersuchungsgebiet:

- Die Hecken, Gebüsche und Obstwiesen am Hang südwestlich des südlichen Brückenwiderlagers sind als regional bedeutsam eingestuft
- Die Kürnach mit den begleitenden Hochstaudenfluren und Gehölzen ist lokal bedeutsam.
- Die Feldgehölze und Hecken (z.B. am „Wachtelberg“ und südöstlich der Griesmühle) sind von lokaler Bedeutung.

Für das Untersuchungsgebiet sind folgende Zielsetzungen formuliert:

Gewässer:

- Erhalt unverbaubarer Fließgewässerabschnitte bzw. typischer bach- oder flußbegleitender Vegetationsbestände (Kürnach im Untersuchungsgebiet)
- Erhalt naturnaher und vorrangiger Renaturierung begradigter bzw. verbauter Bachabschnitte an Pleichach, Kürnach (...) als zentrale Gewässer der Gäulandschaften mit Restbeständen gefährdeter Fließgewässerarten, Wiederherstellung einer ausreichenden Wasserqualität (Gewässergüteklasse II – mäßig belastet) in allen Bachabschnitten

Feuchtgebiete

- Entwicklung der übrigen Bachtäler zu naturnahen Lebensräumen und Vernetzungsstrukturen (Reaktivierung und Optimierung der Restfeuchtgebiete, Wiederherstellung von Hochstaudensäumen und Grünlandstreifen entlang der Bäche und Gräben)

Trockenstandorte

- Erhalt, Optimierung und Vernetzung der Trockenstandorte entlang der Talzüge (...) um Güntersleben und Rimpar. Dabei ist der Komplexlebensraum südwestlich des südlichen Brückenwiderlagers ein Endpunkt einer solchen Biotopverbundachse, die sich nach Südwesten fortsetzt.

Die landwirtschaftlichen Fluren des Untersuchungsgebietes werden als weitere Gebiete für die Wiederherstellung eines für Mager- und Trockenstandorte typischen Arten- und Lebensraumspektrums eingestuft. Dort wird die Neuschaffung von mageren Ranken und Rainen, Magerwiesen und Heckensäumen in den weiträumig strukturarmen Ackerlandschaften des Landkreises angestrebt.

2.2.2 Schutzgut Boden

Geologie

Das Untersuchungsgebiet ist durch zerlappte, oft inselartige Vorkommen des Unteren Keupers mit den Unteren und Oberen Tonstein-Gelbkalkschichten, einer Wechselfolge aus grüngrauen Tonsteinen, Sandsteinen und gelbgrauen, dolomitischen Kalksteinen an den Flanken des Kürnachts gekennzeichnet.

Am Fuß des Wachtelbergs im Westen des Untersuchungsgebietes (jetzt Gewerbegebiet) ist auch der Werksandstein des Unteren Keupers aufgeschlossen.

Große Flächen nehmen die Decken aus Löß auf den Hochflächen des Untersuchungsgebietes ein, die während der Kaltzeiten, insbesondere der Würmkaltzeit, angeweht wurden.

Böden

Auf den Lößüberdeckungen haben sich tiefgründige Parabraunerden entwickelt, die bei stärkerer Mächtigkeit der Lößauflage zu den besten Böden Bayerns zählen.

Bei fehlender oder geringer Lößauflage bzw. auf den flachgründigen Standorten und an steilen Hängen sind vorrangig Braunerden vorhanden.

2.2.3 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Die Kürnach ist das landschaftsprägende Gewässer im Untersuchungsgebiet und als Gewässer II. Ordnung eingestuft. Östlich des Untersuchungsgebietes zweigt der Mühlgraben der Griesmühle ab, mündet aber vor der Kürnachbrücke bereits wieder in die Kürnach.

Kleine Entwässerungsgräben führen das Oberflächenwasser, u.a. auch von den Böschungen der BAB A 7 zur Kürnach.

An der Kürnach ist kein amtliches Überschwemmungsgebiet ausgewiesen.

Grundwasser

Ca. 350 m südwestlich der BAB A 7 schließt sich das Wasserschutzgebiet der Gemeinde Estenfeld mit der engeren Schutzzone II an.

2.2.4 Schutzgut Luft / Klima

Das Klima im Untersuchungsgebiet ist überdurchschnittlich trocken und warm. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei ca. 8 - 9 °C. Im Maintal sind die jährlichen Niederschlagssummen mit 550 mm am geringsten, auf den Hochflächen beiderseits des Main steigen sie, bedingt durch die Lage im Leebereich des Spessart, nur auf 600 mm an.

Der Talgrund des Kürnachtales hat Bedeutung als Kaltluftabflussbahn. Die Hänge und die Hochflächen sind Kaltluftentstehungsgebiete.

2.2.5 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild

Das Landschaftsbild des Untersuchungsgebietes ist durch die erheblichen Reliefunterschiede im Kürnachtal gekennzeichnet.

Im relativ engen Talgrund überwiegen Gewässerbegleitgehölze an Kürnach und Mühlbach sowie um die ehemalige Kläranlage und Grünlandflächen.

Die Hangbereiche sind durch landwirtschaftlich genutzte Flächen gekennzeichnet, die von Hecken, Einzelbäumen sowie auch von Streuobstwiesen durchzogen sind. Südlich der Kürnachbrücke liegt an einem steilen Hang ein ausgedehnter Gehölzkomplex mit Streuobstwiesen, verbuschten landwirtschaftlichen Flächen, Hecken und einer ehemaligen Abbaustelle.

Südlich der Kürnachbrücke zieht sich auf der Westseite der BAB A 7 ab dem Parkplatze in durchgehendes Band einer Photovoltaikanlage nach Südosten.

Die Hochflächen sind intensiv ackerbaulich genutzt und weisen kaum gliedernde Kleinstrukturen auf.

Blickbeziehungen richten sich vor allem an dem Südwest-Nordost-verlaufenden Tal aus.

2.2.6 Schutzgut Mensch

Im Nordosten des Untersuchungsgebietes liegt die Ortslage von Kürnach mit ihrer Wohn- bzw. Mischgebietsbebauung in ca. 230 m Entfernung sowie im Talgrund die Griesmühle ca. 100 m von der Kürnachbrücke entfernt in östlicher Richtung.

Auf der Westseite des Widerlagers Fulda liegt das Gewerbegebiet „Wachtelberg“.

Die landwirtschaftlichen Fluren des Untersuchungsgebietes (vor allem südlich und östlich der Kürnachbrücke und im Talgrund der Kürnach) haben Bedeutung für die Feierabend- und Wochenenderholung. Dabei werden vorrangig die landwirtschaftlichen Wege für örtliche Rundwanderwege genutzt.

Ein markanter Aussichtspunkt befindet sich auf dem südöstlichen Höhenrücken bei dem Feldkreuz am südlichen Ende des Untersuchungsgebietes (Unterführung des sog. „Rottendorfer Weges“).

Ein Radweg verläuft entlang der GVS Kürnach-Estenfeld („Würzburger Weg“), von dem eine Wegeverbindung in das Kürnachtal nach Südwesten abzweigt.

2.2.7 Wechselwirkungen

Für die Beurteilung des geplanten Eingriffs in Natur und Landschaft sind vor allem die

- Abhängigkeit der Schutzgüter Wasser, Boden, Luft und Klima und Tiere und Pflanzen bzgl. der Sicherung der Qualität der Lebensräume,
- Zwischen Schutzgut Mensch und Landschaft/Landschaftsbild bzgl. der Sicherung der Erholungsqualitäten sowie
- zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser sowie Tiere und Pflanzen bzgl. des Lebensraumverlustes und der Versiegelung

von Bedeutung.

3 Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Beschreibung des Eingriffs

Der Ersatzneubau der ca. 350 m langen Kürnachbrücke erfolgt in Lage und Höhe im Bestand.

Mit dem Ersatzneubau sind folgende dauerhafte Eingriffe verbunden:

- Verbreiterung der derzeit 23,00 m breiten Brücke auf 29,00 m mit zukünftig getrennten Überbauten (beidseits je 3,00 m). Die Breite ist bereits für einen späteren sechsstreifigen Ausbau vorgesehen, die Fahrbahnmarkierung erfolgt jedoch als vierstreifige Autobahn.
- Errichtung neuer, breiterer Widerlager und neuer Pfeiler an überwiegend neuen Standorten (mit Rückbau der alten Pfeiler)
- Geringfügige Verlegung des öffentlichen Feld- und Waldweges am nördlichen Widerlager wg. der geänderten Pfeilerstellung.
- Herstellung eines Absetzbeckens mit Rückhaltebecken (ASB/RHB) unmittelbar westlich der Kürnachbrücke zur Sanierung der Bauwerksentwässerung
- Neue Erschließungswege zwischen den Brückenpfeilern, um die Pfeiler für die erforderlichen Inspektionen, beispielsweise mit einem Hubsteiger, zu erreichen.

Für bauzeitlich notwendige Verkehrsführungen im Baustellenbereich ist außerdem eine Verbreiterung der Richtungsfahrbahnen (RiFa) jeweils kurz vor der Kürnachbrücke mit einer Verbreiterung beider RiFa um je 50 cm (auf insgesamt 12,00 m Breite).

Für eine bauzeitlich notwendige Verlagerung des Autobahnverkehrs wird auf der Ostseite der bestehenden Brücke einer der beiden endgültigen Brückenüberbauten als Ersatzneubau in Behelfslage mit einer Breite von 18,475 m (Fahrbahnbreite 14,50 m) errichtet.

Diese wird nach Fertigstellung des zweiten Überbaus in die endgültige Lage verschoben.

Zu den bauzeitlichen Eingriffen gehören neben den Flächen für Baustelleneinrichtung und Lagerflächen vor allem die Baustellenzufahrten für Baustellenverkehr über das vorhandene Straßen- und Wegenetz.

Der unter dem Bauwerk verlaufende Radweg zum Wachtelberg wird zeitweise verlegt, um längere Sperrungen zu vermeiden.

Für die Dauer von ca. 2 Jahren muss die Kürnach auf einer Länge von max. 50 m mit einem Durchmesser DN 1600 verrohrt werden, um die Verschmutzung des Fließgewässers durch die Brückenabbruch- und Brückenbauarbeiten zu vermeiden.

Nähere Ausführungen sind in Unterlage 1 enthalten.

Variantenvergleich/ Alternativen:

Zur Vermeidung von Eingriffen in benachbarte Gehölzbereiche und zur Begrenzung des baulichen Eingriffs auf das absolut notwendige Minimum, kommt nur ein Ersatzneubau der Talbrücke in gleicher Achslage und nahezu unveränderter Höhenlage an bestehender Stelle in Betracht.

Da die Kürnachbrücke einen durchgehenden Überbau aufweist, ist die Errichtung einer Ersatzbrücke in Behelfslage während der Bauzeit neben der bestehenden bzw. neu zu errichtenden Brücke zur Aufrechterhaltung der Verkehrsführung erforderlich.

Die neue Talbrücke wird in zwei Teilbauwerken hergestellt. Dabei wird das erste Teilbauwerk Fahrtrichtung Fulda nördlich der bestehenden Talbrücke erstellt und später im Querverschub in die Endlage gebracht. Die Erstellung des ersten Teilbauwerkes ist aufgrund der Gegebenheiten auf der Seite „Kürnach“ sinnvoller, da:

- auf der anderen Seite das Gewerbegebiet sehr dicht am Bauwerk liegt und größere Geländehöhendifferenzen vorliegen,
- auf der anderen Seite mehr Biotope kartiert sind.

Im Rahmen der Vorplanung wurden mehrere Varianten untersucht, die sich allerdings nur hinsichtlich Stützweite und Überbauquerschnitt unterscheiden.

3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen

Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die in den straßentechnischen Entwurf eingegangen sind:

Kürnachbrücke

Zur Vermeidung von Eingriffen und zur Begrenzung des baulichen Eingriffs auf das absolut notwendige Minimum kommt nur ein Ersatzneubau der Talbrücke in gleicher Achslage und nahezu unveränderter Höhenlage an bestehender Stelle in Betracht.

Für die Wahl der neuen Pfeilerstellungen der Brücke stellen die unterführten Straßen sowie die unterführte Kürnach die maßgebenden Zwangspunkt dar.

Eine Veränderung des Abflussquerschnitts ist durch die Baumaßnahme nicht zu erwarten.

Der erforderliche Erschließungsweg zur Inspektion der Pfeiler wird unter der Brücke im bereits vorbelasteten Bereich zwischen den Pfeilern geführt.

Entwässerung

Das Oberflächenwasser wird derzeit breitflächig über Bankette, Böschungen und Mulden abgeleitet. Im Zuge des Ersatzneubaus der Kürnachbrücke wird ein Absetzbecken mit Rückhaltebecken errichtet, das das Brückenwasser und das von den anschließenden Böschungen abfließende Oberflächenwasser aufnimmt und gedrosselt und gereinigt über einen neu anzulegenden Graben an die Kürnach weitergibt.

Bei der Standortwahl wurde in Abhängigkeit von den technischen Erfordernissen versucht, das Becken soweit als möglich unter bzw. in den bereits vorbelasteten Randbereichen der Brücke sowie außerhalb des Überschwemmungsgebietes der Kürnach zu errichten.

3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung dienen dem unmittelbaren Schutz vor temporären Gefährdungen während der Bauausführung (vgl. auch Unterlagen 9.2, 9.3 und 9.4):

Maßnahmenkomplex 1 V: Vorgaben zur Baufeldfreimachung

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände dienen folgende Vermeidungsmaßnahmen:

- **1.1 V: Jahreszeitliche Beschränkung von Baum- und Gehölzfällungen** (§ 39 Abs. 5 Satz 1, Nr. 2 BNatSchG)

Baum- und Gehölzfällungen finden zum Schutz von in Gehölzen brütenden Vögeln zwischen Oktober und Februar, außerhalb der Brutzeit von Vögeln statt.

- **1.2 V: Abtrag fledermausrelevanter Bäume:** Zur Vermeidung einer Verletzung oder Tötung von Fledermäusen werden potenzielle Habitatbäume zwischen Mitte September und Mitte Oktober abschnittsweise abgetragen, die Stammstücke werden abgeseilt. Alternativ können die Bäume auch durch geeignetes Gerät fixiert und nach dem Abschneiden vorsichtig abgelegt werden. Die Fällmaßnahmen werden durch eine fledermauskundige Person begleitet, die die Stämme auf Fledermausvorkommen hin untersucht und eventuell vorhandene Tiere in Gewahrsam nimmt und in ein Ersatzquartier verbringt.

Mit dieser Vorgehensweise wird vermieden, dass es in Zusammenhang mit den notwendigen Rodungsarbeiten zu populationsrelevanten Tierverlusten bei den Fledermäusen kommen kann.

- **1.3 V: Vorgaben zum Schutz des Feldhamsters:**

Ca. Anfang bis Mitte August 2016 (bei einem Baubeginn ab Frühjahr 2017) wird mit einer Begehung überprüft, ob Feldhamster im Bereich des Baufeldes vorkommen. Sollten Feldhamsterbauten nachgewiesen werden, so muss – bei einem Baubeginn vor Mitte April 2017 - zur Vermeidung einer Verletzung oder Tötung von Feldhamstern eine Schwarzbrache ab Mitte August eingehalten werden, damit möglicherweise auf der betroffenen Fläche vorkommende Feldhamster vergrämt werden und noch ausreichend Zeit haben, einen Winterbau und entsprechende Nahrungsvorräte anzulegen.

Bei einem späteren Baubeginn (nach Mitte April) wird ab Mitte April (Ende des Winterschlafs) bis zum Baubeginn eine Schwarzbrache auf den betroffenen Ackerflächen eingehalten, um Feldhamster nach Ende des Winterschlafs von der betroffenen Fläche zu vergrämen. Die Flächen sind ab Mitte April im vierwöchigen Turnus zu grubbern, um die Entwicklung einer Vegetationsbedeckung zu vermeiden.

Mit dieser Vorgehensweise wird vermieden, dass es in Zusammenhang mit den notwendigen Oberbodenarbeiten sowie der Baufeldfreimachung zu populationsrelevanten Tierverlusten bei den Feldhamstern kommen kann.

- ~~**1.4 V: Anbringen von Netzen an den Brutgelegenheiten der Bestandsbrücke:**~~
~~Anbringen von Netzen an den Brutgelegenheiten der Bestandsbrücke vor Beginn der~~

~~Brutzeit im Jahr des Brückenabbruchs, um das Brüten von Wanderfalken, Turmfalke, Tauben und Rabenvögeln zu verhindern. Abräumen des vorhandenen Falkenkastens und vorhandener alter Rabenvogelnester rechtzeitig vor Beginn der Brutzeit im Jahr des Brückenabbruchs.~~

Maßnahmenkomplex 2 V: Vorgaben für die Bauzeit

- **2.1 V: Biotopschutzzäune:** Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen empfindlicher Biotope im Nahbereich des Eingriffs werden bei den Biotopstrukturen entlang der Kürnach und der Gehölzstrukturen entlang der Verkehrswege angrenzend zum Baufeld und zu den Baustraßen Schutzzäune errichtet. Die entsprechenden Bereiche sind im landschaftspflegerischen Maßnahmenplan (Unterlage 9.1) dargestellt. Ziel ist der Schutz empfindlicher Flächen im unmittelbaren Baustellenbereich vor Befahren, Bodenverdichtung, Schadstoffeintrag, Vegetationszerstörung, Ablagerung von Baumaterial etc. während des Baubetriebs. Eine besonders schonende Baudurchführung mit der Anlage von Schutzzäunen ist bei den zu erhaltenden Gehölzbeständen erforderlich.
- **2.2 V: Tabuflächen:** Weiterhin werden besonders empfindliche Biotopflächen als Tabuflächen ausgewiesen und bei Bedarf gem. DIN 18920 und RAS LG 4 (die Ausführung des Zaunes erfolgt nach örtlichen Gegebenheiten im Rahmen der Ausführung) geschützt. Die entsprechenden Bereiche sind im landschaftspflegerischen Maßnahmenplan (Unterlage 9.1) dargestellt. Ziel ist der Schutz empfindlicher Flächen im unmittelbaren Baustellenbereich vor Befahren, Bodenverdichtung, Schadstoffeintrag, Vegetationszerstörung, Ablagerung von Baumaterial etc. während des Baubetriebs. Eine besonders schonende Baudurchführung mit der Anlage von Schutzzäunen ist bei den zu erhaltenden Gehölzbeständen erforderlich.
- **2.3 V: Die erforderlichen Flächen für Baustelleneinrichtungen,** Baulager und Baustraßen werden nach Möglichkeit auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen ausgewiesen.
- **2.4 V:** Als **Baustraßen** während der Bauzeit werden soweit möglich bestehende Straßen, Wirtschaftswege und sonstige asphaltbefestigte Flächen benutzt. Nach Beendigung der Bauarbeiten werden die zusätzlich angelegten Baustraßen wieder entsiegelt und auf die ursprüngliche Breite **rückgebaut**.
- **2.5 V:** Während der ca. 2 jährigen Bauzeit ist eine **Verrohrung** der Kürnach auf einer Länge von max. 50 m mit einem Durchmesser DN 1600 notwendig, um die Verschmutzung des Fließgewässers durch die Brückenabbruch- und Brückenbauarbeiten zu vermeiden. Der **Rückbau** der Verrohrung erfolgt einschl. Renaturierung der anschließenden Gehölze und Hochstaudenfluren (Entsiegelung, Rückbau, Ansaat beanspruchter Uferbereiche mit einer geeigneten Ufermischung).

Maßnahmenkomplex 3 V: Minimierung des Eingriffs (Artenschutzrecht)

- **3.1 V: Ersatzbrutplatzangebot für den Wanderfalken:** Nach Abschluss der Baumaßnahme wird wieder ein Wanderfalkenkasten an der Kürnachbrücke installiert.
- **3.2 V: Ersatzbrutplatzangebot für die Dohlen:** Nach Abschluss der Baumaßnahme wird wieder eine vergleichbare Stückzahl (ca. 20 Stück) Dohlenkästen an der Kürnachbrücke angebracht.

4 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten

Tabelle 2: Wirkfaktoren und deren Intensitäten unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen

Wirkfaktor	Wirkintensität (Wirkzone, Wirkdimension)
Baubedingte Projektauswirkungen	
Vorübergehende (bauzeitliche) Flächeninanspruchnahme	Keine erheblichen Beeinträchtigungen bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen 2.1 V bis 2.5 V (vgl. Kap. 3.2). Bauzeitlicher Eingriff in Biotop- und Nutzungstypen durch die Anlage und temporäre Versiegelung der Baustraßen sowie die bauzeitliche Verrohrung der Kürnach mit ihren Begleitstrukturen; Benachbarungs- und Immissionswirkungen (Lärm und Erschütterung, Schadstoffimmissionen, Staubentwicklung).
Tötung und Verletzung von Tieren bei der Baufeldräumung	Keine erheblichen Beeinträchtigungen und keine Verbotstatbestände für Vögel und Fledermäuse, die dem Schutz des § 44 BNatSchG unterliegen, bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen 1.1 V bis 1.4 V vor der Baufeldfreimachung (vgl. Kap. 3.2).
Wasserhaltung, Einleitung von Bauwasser	Keine gesonderte Einleitung von Bauwasser in Vorfluter bei Berücksichtigung von bauzeitlichen Schutzmaßnahmen.
Verbringung von Überschussmassen / Entnahmestellen	Bauzeitliche Lagerung von Aushubmaterial auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Einbau des ggf. anfallenden Mutterbodens auf benachbarten landwirtschaftlichen Flächen
Fahrzeugkollisionen	Keine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefahr für Fledermäuse und Vögel, da im Baustellenbereich verminderte Fahrgeschwindigkeit
Gewässerverrohrung	Verrohrung der Kürnach während die Bauzeit über einen Zeitraum von ca. 2 Jahren auf einer Länge von ca. 50 m. Keine erheblichen Beeinträchtigungen bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen 2.5 V (vgl. Kap. 3.2).
Anlagebedingte Projektwirkungen	
Netto-Neuversiegelung	16.405 m ²
Überbauung (Überschüttungen ohne Versiegelung)	16.844 m ² Im Zuge der Erneuerung wird die Kürnachbrücke je Fahrstreifen von 11,00 m auf 14,50 m verbreitert, die lichte Weite bleibt mit ca. 350 m unverändert.
Verstärkung von Barriereeffekten	Keine vorhabensbedingte relevante Veränderung zu erwarten.
Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen (A11, G11, G12, G212)	3.851 m ² Versiegelung, 9.873 m ² Überbauung, 4.722 m ² Überbrückung (alt), 1.415 m ² Überbrückung neu, 28.256 vorübergehende Inanspruchnahme und 53 m ² Beeinträchtigung (G212). Vorübergehende Inanspruchnahme von potenziellen Feldhamsterlebensräumen
Biotopverlust Feuchtlebensräume (Gewässer, Säume und Staudenfluren, Begleitgehölze)	88 m ² Versiegelung, 163 m ² Überbauung, 92 m ² Überbrückung (alt), 49 m ² Überbrückung neu, 481 m ² vorübergehende Inanspruchnahme, 81 m ² Beeinträchtigung
Verlust von Hecken, Feldgehölzen und begleitenden Grasfluren	712 m ² Versiegelung, 1.784 m ² Überbauung, 41 m ² Überbrückung neu, 16.937 m ² vorübergehende Inanspruchnahme und 700 m ² Beeinträchtigung
Gewässerveränderungen	Keine erheblichen Beeinträchtigungen bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme 2.5 V (vgl. Kap. 3.2).
Betriebsbedingte Projektwirkungen	
Lärm	Keine vorhabensbedingte relevante Veränderung im Vergleich zur Ist-Situation zu erwarten.
Entwässerung	Keine vorhabensbedingte relevante Veränderung im Vergleich zur Ist-Situation zu erwarten.
Schadstoffimmissionen	Keine signifikante Veränderung im Umfeld zu erwarten.
Stickstoffimmissionen NO _x (Leitsubstanz für weit reichende Wirkstoffe)	Keine vorhabensbedingte relevante Veränderung im Vergleich zur Ist-Situation zu erwarten.
Störungen (Lärm, visuelle Effekte)	Keine vorhabensbedingte relevante Veränderung im Vergleich zur Ist-Situation zu erwarten.
Fahrzeugkollisionen	Keine vorhabensbedingte relevante Veränderung im

Vergleich zur Ist-Situation zu erwarten.
--

4.2 Methodik der Konfliktanalyse

Die Prognose der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt getrennt für das gesamte Untersuchungsgebiet. Die prognostizierten Beeinträchtigungen sind in der Unterlage 9.3 aufgeführt und der zugeordneten Kompensation/Vermeidung gegenüber gestellt. Nachfolgend werden die erheblichen Beeinträchtigungen für die planungsrelevanten Funktionen erläutert und das Vorgehen zur Ermittlung des Kompensationsumfanges dargelegt.

Die Ermittlung basiert auf der Überlagerung der in Kap. 4.1 aufgeführten Wirkfaktoren und der in Kap. 2.2 beschriebenen planungsrelevanten Funktionen.

Biotopfunktion

Anlagebedingt gehen Biotopfunktionen geringfügig verloren. In der Konfliktanalyse wird für die Verluste von Biotopen, die entsprechend der Kartieranleitung des LfU (2010) erfassungswürdig sind, der Kompensationsumfang ermittelt.

Davon sind durch die notwendigen Fahrbahnverbreiterungen und Anpassungen der Straßenböschungen Hecken und Feldgehölze im Beeinträchtigungsbereich betroffen.

Im Zuge des Neubaus erfolgt eine Verbreiterung der Brücke. Hierdurch erhöht sich die Beschattung von unter der Brücke liegenden Bereichen geringfügig.

Gleichzeitig vergrößert sich im Bereich der Kürnachbrücke der Abflussquerschnitt geringfügig, da sich die Pfeilerabstände geringfügig vergrößern.

Die Baustellenerschließung erfolgt über Baustraßen, die überwiegend auf bereits befestigten Flächen und vorhandenen Wegen errichtet werden.

Bei der Anbindung der Baustraßen an die BAB A 7 werden durch die notwendigen Rampen auch ältere Gehölzbestände mit Biotopcharakter auf den Straßennebenflächen beansprucht, die sich nach Abschluss der Baumaßnahme überwiegend wieder entwickeln können.

Während der Bauzeit werden im Bereich der Kürnach durch die Anlage der Verrohrung Biotop- und Nutzungstypen (BNT) vorübergehend in Anspruch genommen.

Habitatfunktion

Ausreichende Ausweichmöglichkeiten für häufige gehölzbrütende Vogelarten, die die straßenbegleitenden Gehölze als Lebensraum nutzen, sind außerhalb des Eingriffsbereiches gegeben.

Vorkommen von Zauneidechse und Haselmaus sind aus dem Baufeld nicht bekannt.

Jagdflüge von Fledermäusen entlang der Gewässer und Gehölzränder werden auch nach der Baumaßnahme möglich sein. Das Kollisionsrisiko verändert sich nicht.

Baubedingte Eingriffe mit Gefährdung von einzelnen Vögeln und/oder Fledermäusen sowie Fischen sind bei Einhaltung der Vorgaben zur Baufeldfreimachung und zur bauzeitlichen Eingriffsminimierung nicht gegeben.

Zur Vermeidung einer Verletzung oder Tötung von Feldhamstern durch die notwendigen Oberbodenarbeiten sowie der Baufeldfreimachung werden entsprechende Begehungen bzw. Maßnahmen wie das Einhalten einer Schwarzbrache zur Vergrämung der Feldhamster im Baufeld (Vermeidungsmaßnahme 1.3 V) vor Baubeginn durchgeführt.

Potenzielle Habitatbäume von Fledermäusen werden zwischen Mitte September und Mitte Oktober abschnittsweise abgetragen (Vermeidungsmaßnahme 1.2 V) so dass eine Verletzung oder Tötung von Fledermäusen vermieden werden kann.

Für den Turmfalken (aktueller Nutzer des bestehenden Wanderfalkenkastens) bzw. den Wanderfalken (potentiell) wird nach Abschluss der Baumaßnahme wieder ein Wanderfalkenkasten an der Kürnachbrücke installiert (Vermeidungsmaßnahme 3.1 V).

Für die Dohlen wird nach Abschluss der Baumaßnahme wieder eine vergleichbare Stückzahl (ca. 20 Stück) Dohlenkästen an der Kürnachbrücke angebracht (Vermeidungsmaßnahme 3.2 V).

Bodenfunktion

Die Neuversiegelung von Boden beträgt ca. 16.405 m² und ist insgesamt als nicht erheblich einzustufen.

Eine nicht durch die Biotopfunktion abgedeckte, darüber hinausgehende Bodenfunktion ist nicht planungsrelevant.

Wasserfunktion

Die Neuversiegelung von Boden und damit der Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung beträgt ca. 16.405 m² und ist insgesamt als nicht erheblich einzustufen.

Die Kürnach wird während der 2jährigen Bauzeit auf einer Länge von ca. 50 m verrohrt.

Weitere Projektwirkungen sind nicht zu erwarten.

Klimafunktion

Nicht planungsrelevant (vgl. Kap. 2.2).

Landschaftsbildfunktion

Das UG ist bereits durch die vorhandene Bundesautobahn A 7 mit der Talbrücke vorbelastet. Der Ausbau erfolgt bestandsnah und die bestehende Kürnachbrücke wird durch ein neues Bauwerk an der gleichen Stelle ersetzt, so dass keine über die bestehende Wirkung hinausgehende optische Beeinträchtigung des Talraums erfolgt.

Die mit der Anlage des Absetzbeckens mit Rückhaltebecken verbundenen Veränderungen des Landschaftsbildes werden durch eine landschaftsgemäße Begrünung und die Pflanzung von Sichtkulissen kompensiert. Weitere Eingriffe in das Landschaftsbild verbleiben nach Rückbau der Baustraßen und Flächen für die Baustelleneinrichtung mit der vorgesehenen Bepflanzung nicht.

Bauzeitliche Eingriffe sind nur vorübergehend und in ihrer Wirkung nicht nachhaltig.

Ermittlung des Kompensationsbedarfes

Die Ermittlung des Kompensationsumfanges erfolgt gemäß RLBP (2011) hierarchisch unter vorrangiger Berücksichtigung der maßgeblich betroffenen Funktionen. Dabei besitzt der Artenschutz Vorrang vor den Naturgütern, die im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG zu beachten sind.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Unterlage 19.1.3) kommt zu dem Ergebnis, dass sich für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) durch den Ersatzneubau der Kürnachbrücke unter Berücksichtigung der eingriffsminimierenden Maßnahmen (v.a. 1.1 V bis 1.4 V sowie 3.1 V und 3.2 V) keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ergeben.

Demzufolge werden zunächst die notwendigen Flächen und Maßnahmen ermittelt, die zur Vermeidung bzw. Minderung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG notwendig sind. Darauf folgen die weiteren betroffenen Güter des Naturhaushalts, die im Wesentlichen durch die Betroffenheit der Biotopfunktionen bei der Biotop- und Nutzungstypen repräsentiert sind.

Die Ermittlung des Flächenbedarfs erfolgt nach der Bayerischen Kompensations-Verordnung (BayKompV, 2014).

Die Konflikte sind in den tabellarischen Gegenüberstellungen von Eingriff und Kompensation (Unterlage 9.3) schutzgut- bzw. funktionsbezogen quantifiziert und zusammengefasst beschrieben.

Für das Ausgleichserfordernis von 127.492 Wertpunkten (siehe Unterlage 9.3) werden 6,0514 ha

Ausgleichsflächen vorgesehen. Dort ist eine Aufwertung um 129.178 Wertpunkte möglich (siehe Kap. 5.3.1 und Unterlage 9.3), so dass der Eingriff ausgeglichen werden kann.

5 Maßnahmenplanung

5.1 Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange

Wesentliche Grundlage des Ausgleichs- und Ersatzkonzeptes ist es, die vom Eingriff besonders betroffenen Lebensräume und Biotopkomplexe neu anzulegen oder durch geeignete Erweiterungsmaßnahmen aufzuwerten.

Mit der Wahl der Ausgleichsflächen soll die Erweiterung bzw. Optimierung und dauerhafte Sicherung vorhandener wertvoller Lebensräume angestrebt werden, um mit den durch Pflegemaßnahmen optimierten Ausgleichsflächen auch eine Stärkung des Biotopverbundes zu erreichen. Die Schaffung von völlig isoliert liegenden Teilflächen würde dagegen kaum eine Verbesserung des Lebensraumverbundes nach sich ziehen, da sie meist nur als Trittstein zu bewerten sind.

5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept

Bei der Baumaßnahme handelt es sich um den Ersatzneubau der Kürnachbrücke.

Während der Bauzeit in Anspruch genommene Flächen werden nach Beendigung der Baumaßnahme renaturiert und im Sinne des derzeitigen Landschaftsbildes mit den dicht bepflanzten Dammböschungen am Talrand wieder hergestellt.

Weitere neu zu gestaltende Flächen sind nicht Gegenstand der vorliegenden Planung.

5.3 Maßnahmenübersicht

5.3.1 ~~Kompensations-~~ ~~Ausgleichs-~~ Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Naturhaushalt

~~Kompensationsfläche 4.1.E~~
Die ~~Ausgleichsfläche 4.1 A~~ „Pflegetmaßnahmen Klosterforst“ liegt südöstlich der Anschlussstelle Schwarzach an der BAB A 3 in der Gemarkung Klosterforst der Stadt Kitzingen, Landkreis Kitzingen (siehe Übersichtsplan auf dem Landschaftspflegerischen Maßnahmenplan Unterlage 9.1 Blatt 2).

Das vorgesehene Gebiet liegt im FFH-Gebiet DE 6227-371.02 „Sandgebiet bei Schwarzach, Klein- und Großlangheim“ und im Vogelschutzgebiet DE 6227-371.09 „Südliches Steigerwaldvorland“.

Auf der geplanten Ausgleichsfläche innerhalb des ehemaligen Truppenübungsplatzes „Klosterforst“ sollen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt werden, die zu einer Aufwertung der vorhandenen Bestände führen.

Dabei sind grundsätzlich sowohl Maßnahmen, die der FFH-Managementplan vorgesehen hat, durchgeführt werden, denkbar, aber auch weitergehende Pflegemaßnahmen.

Schwerpunkte dieser Pflegemaßnahmen sind vor allem

- Entbuschungsmaßnahmen von verbuschten Sandmagerrasen sowie verbrachten trockenmageren Extensivwiesen einschließlich Landreitgrasfluren. Dort ist auch eine Bodenverwundung erwünscht.
- Erhalt und Ausweitung der kleinflächig eingelagerten offenen Sandmagerrasen einschl. Silbergrasfluren an geeigneten Standorten
- Entbuschungsmaßnahmen (Weiden, Zitterpappel) in Heideflächen zur verbesserten Belichtung und Reduzierung des Konkurrenzdrucks
- Entbuschungsmaßnahmen in Brombeer- und Himbeergestrüppen, die z.T. auch an gestörten Standorten entstanden sind

- Entbuschungsmaßnahmen in den Pfeifengrasbeständen sowie seggen- und binsenreichen verbrachten Feucht- und Nasswiesen sowie um die kleinen Tümpel (teilweise Besonnung der Gewässer)
- Gehölzentnahme bei den truppweise vorhandenen Sumpfgebüsch (Weiden) sowie Vorwaldstadien und Sukzessionsgebüsch (v.a. auch Zitter-Pappel). Einzelne Gehölze (ca. 5 – 10 %, v.a. Weißdorn etc.) sollen als Aniszwarten, z.B. für den Neuntöter, und Strukturelemente erhalten werden.
- Auflichten einzelnen Waldrandbereiche mit typischen Vorwaldarten (Zitterpappel und Weiden), ohne dass der vorhandene Status als Wald verändert wird.

Bei allen Entbuschungsmaßnahmen muss das Schnittgut vollständig entfernt werden, weil sich sonst neue Ansatzpunkte für eine Ruderalisierung, z.B. mit Brombeergestrüpp bilden. Bei der Mehrheit der Bestände ist im Jahr nach der Erstpflge bzw. den Folgejahren eine Nachpflge als ergänzende Entbuschung erforderlich (Stockausschläge, Bildung von Ausläufern)

Die langfristige Pflge dieser Flächen soll durch ein regelmäßiges Zurückdrängen der aufkommenden Sukzessionsgehölze durch Gehölzrückschnitt mit Entnahme des Schnittguts, Mähen von Teilbereichen (v.a. der Landreitgrasfluren) etc. erfolgen;

Für die Heideflächen ist keine Mahd vorgesehen.

Als langfristige Pflge ist auch eine Beweidung der Flächen denkbar, insbesondere durch Schafe (ggf. mit einzelnen Ziegen) in relativ hoher Dichte und intensiver Umsetzung. Nächtliche Pflchflächen sollen außerhalb der wertvollen Heide- und Sandmagerrasenflächen und außerhalb der Feuchflächen liegen.

Bewertung aus der Sicht der BayKomV

Die vorgesehene Ausgleichsfläche 4.1.A umfasst ca. 60.514 m².

Dort ist eine Aufwertung des Lebensraumkomplexes durch verschiedene Pflegemaßnahmen vorgesehen:

Ausgangsbstand	WP	Zielbestand	WP	Fläche in m ²	Aufwertung	Kompensation in WP
B112 Mesophile Gebüsch/Hecken	10	B112 Mesophile Gebüsch/Hecken	10	1.172	0	0
B113 Sumpfgebüsch	11	G222 Artenreiche seggen- und binsenreiche Feucht- und Nasswiese	13 - 1	9.307	1	9.307
B116 Gebüsch/Hecken stickstoffreicher, ruderaler Standorte	7	G314 Magerrasen, brachgefallen	11	3.415	4	13.660
G215 Mäßig extensiv genutztes Grünland brachgefallen	7	G314 Magerrasen, brachgefallen	11	17.078	4	68.312
G222 Artenreiche seggen- und binsenreiche Feucht- und Nasswiese	13	G222 Artenreiche seggen- und binsenreiche Feucht- und Nasswiese	13	1.109	0	0
G223 Brachgefallene seggen- oder binsenreiche Feuchtwiese	10	G222 Artenreiche seggen- und binsenreiche Feucht- und Nasswiese	13 - 1	16.897	2	33.794
G314 Magerrasen, brachgefallen	11	G314 Magerrasen, brachgefallen	11	9.126	0	0
G321 Brachgefallene Pfeifengraswiese	10	G322 Artenreiche Pfeifengraswiese	13 - 1	1.706	2	3.412
S123 Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer, natürlich oder naturnah	14	S123 Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer, natürlich oder naturnah	14	81	0	0
V32	1	V32	1	392	0	0

Schotterweg		Schotterweg				
Z111 Heidefläche, geschädigt	9	Z112 Weitgehend intakte Heideflächen	13 - 1	231	3	693
				60.514		129.178

Insgesamt entsprechen die auf der Fläche 4.1 ~~A~~ vorgesehenen Maßnahmen 129.178 Wertpunkten (siehe Unterlage 9.3). **E**

5.3.2 ~~Kompensations-~~~~Ausgleichs-~~Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Landschaftsbild

Im Bereich der neuen Böschungen wird die Gehölzpflanzung – soweit möglich - wieder ergänzt, um das Landschaftsbild wieder herzustellen.

Gehölzpflanzung (Hecken-/Gebüschriegel) - (Gestaltungsmaßnahme 5.1 G)

Zur landschaftsgerechten Einbindung der Baumaßnahme ist die Wiederherstellung der Böschungsbepflanzung sowie von Heckenstrukturen im Baufeld unter Berücksichtigung der erforderlichen Abstände zu Bauwerken und Infrastrukturleitungen vorgesehen. Diese werden als Feldgehölzen mit ca. 5 % Heistern (Feld-Ahorn, Vogel-Kirsche) und 95 % Straucharten (Hecken-Rose, Hasel, Schlehe, Weißdorn) gepflanzt.

Pflanzung von Einzelbäumen bzw. Obstbäumen (Gestaltungsmaßnahme 5.2 G)

Die Pflanzung von Einzelbäumen bzw. Obstbäumen am Absetzbecken mit Rückhaltebecken und vor dem nördlichen Widerlager dient der landschaftsgerechten Einbindung der Dammböschungen. Unter Berücksichtigung der erforderlichen Abstände zu Grundstücksgrenzen, Bauwerken und Infrastrukturleitungen wird die Pflanzung von 11 Hochstämmen von Feld-Ahorn, Vogel-Kirsche und Elsbeere bzw. von 12 Obstbaumhochstämmen in standortheimischen, regionaltypischen Sorten vorgesehen.

Landschaftsrassenansaat mit Oberbodenandeckung (Gestaltungsmaßnahme 5.3 G)

Ansaat einer Landschaftsrassenmischung zur Erstbegrünung der Böschungen und Nebenflächen mit geringem Oberbodenauftrag und geringer Saatgutmenge

Die Gestaltungsmaßnahmen sind im Maßnahmenplan im M 1 : 2 000 (Unterlage 9.1) dargestellt und in den Maßnahmenblättern in der Unterlage 9.2 näher beschrieben.

5.4 Zusammenstellung aller Maßnahmen

Die einzelnen Maßnahmen sind in Unterlage 9.2 (Maßnahmenblätter) beschrieben. Zusammenfassend entsprechend den Kapiteln 3.2, 5.1, 5.2 und 5.3 sind die in Tabelle 3 aufgelisteten Vermeidungs- (V) und Ausgleichsmaßnahmen (A) sowie Gestaltungsmaßnahmen (G) geplant.

Tabelle 3: Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Maßnahmen-nummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbare Fläche
1 V	Vorgaben zur Baufeldfreimachung (Komplex)		
1.1 V	Jahreszeitliche Beschränkung von Baum- und Gehölzfällungen	n.q.	
1.2 V	Abtrag fledermausrelevanter	n.q.	

	Bäume		
1.3 V	Vorgaben zum Schutz des Feldhamsters	n.q.	
1.4 V	Anbringen von Netzen an den Brutgelegenheiten der Bestandsbrücke	n.q.	
2 V	Vorgaben für die Bauzeit (Komplex)		
2.1 V	Biotopschutzzäune	ca. 1.570 lfdm	
2.2 V	Tabuflächen		
2.3 V	Flächen für Baustelleneinrichtungen	n.q.	
2.4 V	Baustraßen soweit möglich auf bereits vorhandenen Wegen, vollständiger Rückbau nach Abschluss der Baumaßnahme	n.q.	
2.5 V	Verrohrung Kürnach incl. Rückbau	n.q.	
3 V	Minimierung des Eingriffs (Artenschutzrecht)		
3.1 V	Ersatzbrutplatzangebot für den Wanderfalken	1 Stück Wanderfalkenkasten	
3.2 V	Ersatzbrutplatzangebot für die Dohlen	Ca. 20 Stück Dohlenkästen	
4 A E	Ausgleichsfläche Kompensationsfläche		
4.1 A E	Ausgleichsfläche Klosterforst		60.514 m ²
5 G	Gestaltungsmaßnahmen		
5.1 G	Gehölzpflanzung (Hecken- und Gebüschriegel)		17.400 m ²
5.2 G	Pflanzung von Einzelbäumen bzw. Obstbäumen		23 Stück
5.3 G	Landschaftsrasenansaat	alle Nebenflächen	

6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

6.1 Artenschutz

Zur Ermittlung und Darstellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, wurde eine gesonderte Unterlage (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Unterlage 19.1.3) erstellt.

Für Turmfalke und Dohle sowie den potentiell an der Brücke brütenden Wanderfalken sind Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, weil der vorhandene Falkenkasten sowie die Dohlenkästen und die übrigen Nistplätze der Dohlen an der Kürnachbrücke während der Bauzeit der Brücke abgenommen bzw. beseitigt werden müssen und erst nach Abschluss der Baumaßnahme wieder installiert werden können.

Es wurde deshalb eine Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG für Turmfalke, Dohle und Wanderfalke unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ~~1.4 V und 3.1 V~~ mit positivem Ergebnis durchgeführt.

Für die übrigen gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) ergeben sich durch den Ersatzneubau der Kürnachbrücke unter Berücksichtigung der eingriffsminimierenden Maßnahmen (v.a. 1.1 V bis 1.4 V sowie 3.1 V und 3.2 V) keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

6.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und –objekten

6.2.1 Natura 2000-Verträglichkeitsabschätzung

Natura 2000-Gebiete liegen nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahme

6.2.2 Weitere Schutzgebiete und Objekte

Von den im Untersuchungsgebiet aufgenommenen, gesetzlich geschützten Biotoptypen wird der Biotoptyp Natürliche und naturnahe Fließgewässer (FW) von der Maßnahme bauzeitlich beansprucht für die Verrohrung der Kürnach mit einer Länge von max. 50 m.

6.3 Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG

Durch die getroffenen Maßnahmen (vgl. Kap. 5.3 und Unterlage 9.3) werden die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes gleichartig ausgeglichen (Ausgleichsmaßnahmen auf 60.514 m²).

Das Landschaftsbild wird wiederhergestellt. Ein Ausgleichsdefizit verbleibt nicht.

6.4 Abstimmungsergebnisse mit Behörden

Zur Abstimmung der Bewertung der vorgesehenen Eingriffe und für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung relevanten Tierarten fand mit der Höheren Naturschutzbehörde der Regierung der Unterfranken und dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Karlstadt am 20.01.2015 ein Besprechungstermin statt.

Es wurde der ermittelte Kompensationsumfang erläutert und die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen sowie das waldrechtliche Ausgleichserfordernis abgestimmt. Die in der saP zu bearbeitenden Arten festgelegt. Ferner wurden die in der saP dargestellten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen abgestimmt.

Am 13.05.2015 und 21.05.2015 fand je eine Abstimmung mit der Naturschutzbehörden und der Forstverwaltung bzgl. der geplanten Kompensationsmaßnahmen im Bereich des „Klosterforstes“ statt.

7 Erhaltung des Waldes nach Waldrecht

Waldflächen sind durch den geplanten Ersatzneubau der Kürnachbrücke nicht betroffen.

8 Literatur / Quellen

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 1999: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern für den Landkreis Würzburg, München.

Bayerisches Geologisches Landesamt, 1955: Bodenkundliche Übersichtskarte von Bayern 1 : 500000 hrsg. vom Bayerischen Geologischen Landesamt, München 1955

Bayerischer Klimaforschungsverbund (BayFORKLIM), 1996: Klimaatlas von Bayern, München

SEIBERT, P., 1968: Übersichtskarte der natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern 1 : 500 000 mit Erläuterungen, Schriftenreihe für Vegetationskunde Heft 3, Bad Godesberg 1968.

sowie mündliche Auskünfte

- der Höheren Naturschutzbehörde der Regierung von Unterfranken

bzw. digitale Daten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zu

- naturräumlichen Gliederung
- Biotopkartierung
- Artenschutzkartierung (Stand 11/2014)
- Schutzgebieten nach Art. 23-29 BNatSchG
- Natura 2000-Gebieten

des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (Denkmal-Viewer Bayern)

des regionalen Planungsverbandes für die Region Würzburg (2)

digitale Daten des Waldfunktionsplans für die Region Würzburg der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft