

Autobahndirektion Nordbayern

Straße / Abschnittsnummer / Station: A 7 / 260 / 5,932

BAB A 7 Fulda – Würzburg

Abschnitt: AS Würzburg/Estenfeld – AK Biebelried

Ersatzneubau der Talbrücke Rothof BW 665a

mit Streckenanpassungen von Bau-km 664+750 bis 665+930

PROJIS-Nr.:

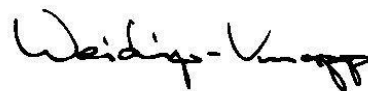
Feststellungsentwurf

Unterlage 19.1.1

Textteil zum landschaftspflegerischen Begleitplan

Aufgestellt:

AUTOBAHNDIREKTION NORDBAYERN



Nürnberg, den 14.08 2015

M. Weidinger-Knapp, Baurätin, SGL 14

Bearbeitung

Planungsbüro Glanz

Am Wacholderrain 23
97618 Leutershausen

Leutershausen, im August 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	Biotope	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	9
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	21
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	Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Naturhaushalt.....	24
5.3.2	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, Blatt 1

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 Rothof an der BAB A 7 Fulda – Würzburg im Abschnitt AS Würzburg/Estenfeld bis AK Biebelried.

Der betroffene Bereich liegt im Landkreis Würzburg in der Gemeinde und Gemarkung Rottendorf sowie Gemeinde und 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. 1.830 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 (ca. Betr. km 664+320) nördlich der bestehenden Mittelstreifenüberfahrt und endet im Süden (bei Betr. km 666+150) nach der Mittelstreifenüberfahrt ca. 300 m südlich der Unterführung des Wirtschaftsweges Effeldorf-Rottendorf.

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

- Die Ortsverbindungsstraße Rottendorf-Rothof
- Die Bahnlinie Würzburg-Schweinfurt nördlich des Landleitenbachs
- Die Bahnlinie Würzburg-Fürth (ICE-Strecke) südlich des Landleitenbachs

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 Tal des Landleitenbachs („Rottendorfer Graben“) gekennzeichnet.

Das Untersuchungsgebiet ist im Wesentlichen durch folgende Strukturen gekennzeichnet:

- Ausgedehnte, überwiegend durch Laubgehölze geprägte hochwertige Wälder (als Biotope erfasst) im Süden im unmittelbaren Anschluss an das Brückenwiderlager mit Gehölzstrukturen entlang der Bahnlinie Würzburg-Fürth
- Talgrund des Landleitenbachs mit schmalem Hochstaudensaum, wenigen Wiesen und Ackerflächen
- Landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker) mit alten Böschungsbegleitgehölzen am nördlichen Brückenwiderlager.

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. 2 km Entfernung in östliche Richtung.

Auswirkungen auf dieses Vogelschutzgebiet durch den geplanten Ersatzneubau der Rothofbrücke 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 liegen keine nach § 30 BNatSchG oder Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG geschützten Feucht- oder Trockenflächen.

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. 6126-003-005: Gehölzstrukturen am nördlichen Ortsrand von Rottendorf
- Biotop Nr. 6126-005-002 und -004 sowie -008 und -009: Bahndämme nordöstlich von Rottendorf
- Biotop Nr. 6126-006-001: „Hühnleinsgraben“
- Biotop Nr. 6126-007-001 bis -004: Waldgebiet „Triebig“
- Biotop Nr. 6126-223-009: Streuobstbestände, Gebüsche und Magerflächen am Nordostrand von Rottendorf

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 bekannt:

- Vorkommen folgender Fledermausarten: Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Große und Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
- Wanderfalke an der Rothofbrücke
- Vorkommen vom Mittelspecht in den Wäldern nördlich des Untersuchungsgebietes in Richtung Estenfeld

Im Zuge der Brutvogelerfassungen wurden folgende streng geschützten Vogelarten nachgewiesen:

- Mäusebussard (Durchzügler)
- Turmfalke
- Wanderfalke

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)

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 der Talgrund des Landleitenbachs zwischen den beiden Bahnlinien aus dem Verbreitungsgebiet ausgenommen.

Die Ackerflächen des eigentlichen Baufeldes im Untersuchungsgebiet sind sehr tonig, weisen nur geringe Lößauflagen auf und liegen in unmittelbarer Nachbarschaft zu Gehölzen, so dass sie als suboptimaler Lebensraum für den Feldhamster einzustufen sind. Nachweise von Feldhamstern aus der weiteren Umgebung, z.B. aus Erhebungen aus dem Jahr 2007 zur Verlegung der Ortsverbindungsstraße Rottendorf-Rothof (siehe Unterlage 19.1.2) liegen vor. Diese zeigen deutlich, dass derzeit nur die Ackerflächen mit ausreichend mächtiger Lößüberdeckung weiter östlich in Richtung Rothof sowie deutlich weiter westlich aus dem Bereich nördlich Rottendorf besiedelt werden, die tonig-lehmigen Standorte in der Nähe zu Gehölzen (wie sie im Bereich des Baufeldes vorliegen) jedoch nicht besiedelt werden.

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

Hinweise auf Vorkommen der Zauneidechse haben sich trotz gezielter Nachsuche im Spätsommer 2014 und Frühjahr 2015 in den Böschungsbereichen der BAB A 7 und den umgebenden Grasfluren nicht ergeben.

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 Januar 2015) liegt unmittelbar östlich der bestehenden Rothofbrücke und nördlich des Landleitenbachs ein Bodendenkmal (D 6-6126-0009, eine Siedlung der Hallstattzeit und der jüngeren Latènezeit).

1.4.7 Wasserschutzgebiete

Im Untersuchungsgebiet und dem näheren Umfeld liegen keine Wasserschutzgebiete.

1.4.8 Überschwemmungsgebiet

Am Landleitenbach ist kein amtliches Überschwemmungsgebiet ausgewiesen.

1.5 Planungshistorie

Bei der Talbrücke Rothof handelt es sich um einen einteiligen Stahlverbundquerschnitt der im Jahr 1965 errichtet worden ist. Das Bestandsbauwerk weist massive Schäden an den tragenden Bauteilen auf. Die Bewehrung liegt frei und es gibt starke Rissbildung in der Fahrbahnplatte, sowie Korrosionsschäden und Schweißnahttrisse am Stahltragwerk. Neben den bereits durchgeführten Kompensationsmaßnahmen sind jährliche Sonderprüfungen des Bauwerks erforderlich.

Insgesamt wurde in den vorausgegangenen brückenbautechnischen Untersuchungen festgestellt, dass ein wirtschaftlicher Erhalt des bestehenden Bauwerks nicht mehr möglich ist. Zur Sicherstellung der notwendigen Verkehrslasttragfähigkeit ist ein Ersatzneubau notwendig.

Eine Beschränkung der Brücke bis zur Erneuerung ist derzeit noch nicht erforderlich. Es ist vorgesehen, die Brücke in den Jahren 2017 bis 2020 zu erneuern.

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:

Im **Regionalplan** für die Planungsregion Würzburg (1985 einschl. der Änderungen der Elften Verordnung zur Änderung des Regionalplans vom 19. Juli 2013) sind die Wälder des Untersuchungsgebietes als „Landschaftliche Vorbehaltsgebiete“ dargestellt.

Im **Waldfunktionsplan** ist die Waldfläche im Nordwesten der Rothofbrücke in Richtung Estenfeld als Wald mit besonderer Bedeutung als Lebensraum sowie als Erholungswald der Intensitätsstufe II dargestellt.

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, Blatt 1) dargestellt.

Die Angaben der Artenschutzkartierung (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Stand 11/2014) wurden ausgewertet (siehe Kap. 2.2) und eigene Erhebungen zu Fledermäusen, Haselmaus, Zauneidechse und Brutvögeln 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 und die hohlen Brückenpfeiler auf mögliche Fledermausquartiere überprüft. Außerdem wurde ein Schacht am südlichen Widerlager untersucht. Es fanden sich bei diesen Kontrollen keinerlei Hinweise auf Winterquartiere von Fledermäusen.
- Vor Laubaustrieb wurden im Winter 2015 Baumhöhlen und andere geeignete Strukturen, wie Risse, Spalten, abstehende Rinde, an Bäumen im Untersuchungsgebiet kartiert. Außerdem wurden vorhanden 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. Es wurden keine Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet 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	
Waldentwicklungsplan (Waldfunktionen, Bannwald)	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF)	1/2015	Erhalten von der LWF 1/2015
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 ASK-Daten des LfU	1999 11/2014	
	Angaben der Reg. Ufr. zur 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)	1/2015	Keine erfassten

	(www.lfu.bayern.de/geologie/geotope_data/en/geotoprecherche/de)		Geotope im UG
Bodendenkmale	BayernViewer-Denkmal (geoportal.bayern.de)	2/2015	
Wasser			
Schutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Wassersensible Bereiche		9/2014	Keine Schutzgebiete im UG
Hydrologie	GeofachdatenAtlas (LfU) (www.bis.bayern.de) ABSP Landkreis Würzburg	2/2015 1999	
Klima / Luft			
Klimadaten	Klimadaten Klimaatlas Bundesrepublik Deutschland (Deutscher Wetterdienst DWD) Regionaler Klimaatlas (www.regionalklimaatlas.de) Klimakarten (LfU, LWL, DWD) (www.lfu.bayern.de/wasser/klimakarten/) ABSP Landkreis Würzburg	1999 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 Bergseggen-Waldgersten-Buchenwald, örtlich im Komplex mit Bergseggen-Waldmeister-Buchenwald im Tal des Landleitenbachs und auf der südlichen Talflanke bis zur Unterführung des Wirtschaftsweges Effeldorf-Rottendorf sowie
- den Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Buchenwald auf den überwiegend lößüberdeckten 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

- L113, L113WL00BK: Eichen-Hainbuchenwälder wechsellückiger Standorte, alte Ausprägung
- L542: Sonstige gewässerbegleitende Wälder, mittlere Ausprägung

Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzkulturen

- B112: Mesophile Gebüsche/Hecken
- B211: Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, junge Ausprägung
- B212, B212WH00BK: 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

Acker, Grünland

- A11: Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation
- G11: Intensivgrünland (genutzt)
- G12: Intensivgrünland brachgefallen

Säume, Ruderal- und Staudenfluren

- K11: Artenarme Säume und Staudenfluren
- K123: Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren – feuchter bis nasser Standorte

Fließgewässer

- F13: Deutlich veränderte Fließgewässer
- F211: Gräben naturfern

Großröhrichte

- R 111: Großröhrichte außerhalb der Verlandungsbereiche

Siedlungsbereiche, Verkehrsflächen

- X132: Einzelgebäude im Außenbereich

- V11: Verkehrsflächen des Straßenverkehrs, versiegelt
- V12: Verkehrsflächen des Straßenverkehrs, befestigt
- V22: Gleisanlagen und Zwischengleisflächen, geschottert
- 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 Reste der Feuchtlebensräume (Fließgewässer, artenreiche Staudenfluren)
- naturnahe Hecken und Feldgehölze für den Biotopverbund in den landwirtschaftlich genutzten Lagen sowie
- wertvolle und großflächige Laubwälder.

2.2.1.3 Tierwelt

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

- Vorkommen vom Mittelspecht in den Wäldern nördlich des Untersuchungsgebietes in Richtung Estenfeld

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.

Die Mopsfledermaus wurde noch relativ häufig festgestellt, vor allem am südlichen Widerlager.

Das Große Mausohr wurde sowohl am südlichen wie am nördlichen Widerlager öfter festgestellt. Kotspuren in einem Schacht am südlichen Widerlager weisen darauf hin, dass der Schacht im Sommer möglicherweise von Einzeltieren des Großen Mausohrs als Hangplatz genutzt wird.

Die Metallkonstruktion der Brücke bietet keine Hangplätze für Fledermäuse.

Von den weiteren bestimmten Arten Breitflügelfledermaus, Kleine und/oder Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Fransenfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus und Wasserfledermaus 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 Wald-/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 und die hohlen Brückenpfeiler auf mögliche Fledermausquartiere überprüft. Es fanden sich bei diesen Kontrollen keinerlei Hinweise auf Winterquartiere von Fledermäusen. Bei einem Schacht am Fuß des südlichen Widerlagers fanden sich Kotspuren, die darauf hinweisen, dass der Schacht als Hangplatz (vermutlich vom Großen Mausohr – s.o.) genutzt wird.

Vor Laubaustrieb wurden im Winter 2015 Baumhöhlen und andere geeignete Strukturen, wie Risse, Spalten, abstehende Rinde, an Bäumen im Untersuchungsgebiet kartiert. Außerdem

wurden vorhanden 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), allerdings ist der Talgrund des Landleitenbachs zwischen den beiden Bahnlinien aus dem Verbreitungsgebiet ausgenommen.

Die Ackerflächen des eigentlichen Baufeldes im Untersuchungsgebiet sind sehr tonig, weisen nur geringe Lößauflagen auf und liegen in unmittelbarer Nachbarschaft zu Gehölzen, so dass sie als suboptimaler Lebensraum für den Feldhamster einzustufen sind. Nachweise von Feldhamstern aus der weiteren Umgebung, z.B. aus Erhebungen aus dem Jahr 2007 zur Verlegung der Ortsverbindungsstraße Rottendorf-Rothof (siehe Unterlage 19.1.2) liegen vor. Diese zeigen deutlich, dass derzeit nur die Ackerflächen mit ausreichend mächtiger Lößüberdeckung weiter östlich in Richtung Rothof sowie deutlich weiter westlich aus dem Bereich nördlich Rottendorf besiedelt werden, die tonig-lehmigen Standorte in der Nähe zu Gehölzen (wie sie im Bereich des Baufeldes vorliegen) jedoch nicht besiedelt werden.

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

- Mäusebussard (Durchzügler)
- Turmfalke
- Wanderfalke

Turmfalken wurden 2014/2015 überwiegend im Bereich eines Falkenkastens an einem Brückenpfeiler auf der Ostseite (Fahrtrichtung Fulda) beobachtet. Dort könnte eine Brut erfolgt sein.

Im Winter und Frühjahr 2015 gab es mehrfach Wanderfalkensichtungen an einem Brückenpfeiler an der Ostseite (Fahrtrichtung Fulda). Rufe mindestens eines Tieres deuteten auf eine Brut und Jungvögel hin, es wurden jedoch nie mehr als ein Tier zeitgleich gesehen, so dass nicht mit Sicherheit von einer Brut ausgegangen werden kann.

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 mehrere, überwiegend unbesetzte Elsternester gefunden.

Im Wald südöstlich der Rothofbrücke wurde ein älteres Greifvogelnest gefunden, das 2015 anscheinend unbesetzt war.

Vorkommen von gewässergebundenen seltenen Vogelarten wie Wasserramsel 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 Waldrandbereichen und der Böschungspflanzung (v.a. Feld-Ahorn, Hainbuche) ist ein Vorkommen auch unwahrscheinlich.

In den südseitigen Waldbeständen des „Triebigholzes“ sind außerhalb des Baufelds Haselvor-

kommen vorhanden, die aber durch die Baumaßnahme nicht in Anspruch genommen oder beeinträchtigt werden.

Hinweise auf Vorkommen der **Zauneidechse** haben sich trotz gezielter Nachsuche im Spätsommer 2014 und Frühjahr 2015 in den Böschungsbereichen der BAB A 7 und den umgebenden Grasfluren nicht ergeben.

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 Laubwälder des „Triebigholzes“ östlich der BAB A 7 sind als regional bedeutsam eingestuft, die Waldteile westlich der BAB A 7 als lokal bedeutsam
- Die Feldgehölze und Hecken sind von lokaler Bedeutung.

Für das Untersuchungsgebiet sind folgende Zielsetzungen formuliert:

Gewässer:

- Für den Landleitenbach als Fließgewässer ohne Information zur Ausstattung, mit unzureichender Wasserqualität oder begradigten Bachabschnitten (ggf. Wiederherstellung eines naturnahen Gewässerbetts, Verbesserung der Gewässergüte) sowie im konkreten Abschnitt im Untersuchungsgebiet die „Vordringliche Verbesserung der Gewässergüte in stärker belasteten Fließgewässerabschnitten“

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)

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.

Allgemein gesehen kommt allen Wäldern im Landkreis eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung zu als vergleichsweise weniger intensiv genutzte Lebensräume mit positiven Auswirkungen auf die Strukturvielfalt der Kulturlandschaft und die natürlichen Ressourcen. Unter dem Aspekt des Arten- und Biotopschutzes sind jedoch besonders hervorzuheben:

- die wärmeliebenden und die auf flachgründigen Muschelkalkböden stockenden Eichen- und Buchenwälder (...)

Für die Wälder im nördlichen Untersuchungsgebiet wird der Erhalt des Artenreichtums an licht- und wärmeliebenden Arten in ehemaligen Mittelwäldern und die Berücksichtigung dieser Artengemeinschaften bei der forstwirtschaftlichen Nutzung angestrebt. Für die Teilflächen des „Triebigholzes“ ist der Erhalt kleinflächiger naturnaher Waldbereiche mittlerer Standorte als Zielsetzung vorgesehen.

2.2.2 Schutzgut Boden

Geologie

Am Fuß des Tals des Landleitenbachs (Nordseite) ist der Obere Muschelkalk mit Kalkstein, Mergelstein sowie Tonsteinlagen aufgeschlossen.

Darüber liegen zerlappte, oft inselartige Vorkommen des Unteren Keupers mit den Unteren und Oberen Tonstein-Gelbkalkschichten, einer Wechselfolge aus grüngrauen Tonsteinen, Sandsteinen und gelbgrauen, dolomitischen Kalksteinen und dem dazwischenliegenden Werksandstein.

Große Flächen nehmen v.a. auf der Ostseite der BAB A 7 die Decken aus Löß auf den Hochflächen des weiteren östlichen Untersuchungsgebietes ein, die während der Kaltzeiten, insbesondere der Würmkaltzeit, angeweht wurden.

Im Talgrund finden sich ungegliederte Talfüllungen.

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 sind vorrangig Braunerden vorhanden.

2.2.3 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Der Landleitenbach ist das landschaftsprägende Gewässer im Untersuchungsgebiet und als Gewässer III. Ordnung eingestuft.

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

Am Landleitenbach ist kein amtliches Überschwemmungsgebiet ausgewiesen.

Grundwasser

Im Untersuchungsgebiet liegen keine Wasserschutzgebiete

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 Landleitenbachs hat Bedeutung als Kaltluftabflussbahn. Die Hänge und insbesondere die bewaldeten Hochflächen sind Kaltluftentstehungsgebiete.

2.2.5 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild

Das Landschaftsbild des Untersuchungsgebietes ist durch die Reliefunterschiede im Tal des Landleitenbachs gekennzeichnet.

Die nordseitigen Hangbereiche sind durch großflächige landwirtschaftlich genutzte Flächen charakterisiert, denen Kleinstrukturen fehlen.

Im eigentlichen Tal dominieren die in West-Ost-Richtung verlaufenden Verkehrswege, die teilweise von Gehölzbeständen begleitet werden. Am Landleitenbach selbst ist nur eine schmale Hochstaudenflur ausgebildet.

Die Südseite des Tals des Landleitenbachs wird durch die großflächigen Laubwaldflächen des „Triebigholzes“ geprägt, die durch die BAB A 7 und die Bahnlinie Würzburg-Fürth zerschnitten sind, bis in die Talsohle. Nach Westen und Süden schließen ausgedehnten Ackerfluren an, die in Richtung Rottendorf von einzelnen Hecken, gewässerbegleitenden Gehölzen und Streuobstwie-

sen durchzogen sind

Blickbeziehungen richten sich vor allem an dem West-Ost-verlaufenden Tal aus.

2.2.6 Schutzgut Mensch

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine besiedelten Bereiche. Die nächstliegende Wohn- bzw. Mischgebietsbebauung von Rothof liegt ca. 730 m entfernt in nordöstlicher Richtung.

Die Wohnbebauung von Rottendorf liegt ca. 1.450 m westlich der BAB A 7.

Die Wälder um Würzburg haben Bedeutung für die Feierabend- und Wochenenderholung für den Großraum Würzburg. Die Wälder im Nordwesten des Untersuchungsgebietes sind auch als Erholungswald der Intensitätsstufe II im Waldfunktionsplan ausgewiesen.

Im Untersuchungsgebiet hat der Radweg unmittelbar südlich der Bahnlinie Würzburg – Schweinfurt Bedeutung als regionaler Wander- und Radweg.

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. 410 m langen Rothofbrücke erfolgt in Lage und Höhe im Bestand.

Mit dem Ersatzneubau sind folgende dauerhafte Eingriffe verbunden:

- Verbreiterung der derzeit 29,40 m breiten Brücke (ein durchgehender einteiliger Stahlquerschnitt) auf 36,10 m mit zukünftig getrennten Überbauten (beidseits je 3,35 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 entsprechend der alten Pfeileranordnung
- Herstellung eines Absetzbeckens mit Rückhaltebecken (ASB/RHB) unter bzw. westlich der Rothofbrücke zur Sanierung der Bauwerksentwässerung
- Neuer Erschließungswege zwischen den Brückenpfeilern, um die Pfeiler für die erforderlichen Inspektionen, beispielsweise mit einem Hubsteiger, zu erreichen.

Für eine bauzeitlich notwendige Verlagerung des Autobahnverkehrs wird auf der Ostseite der bestehenden Brücke eine Behelfsbrücke mit einer Breite von 17,75 m errichtet.

Diese wird nach Fertigstellung der endgültigen Rothofbrücke wieder vollständig zurückgebaut.

Außerdem ist für die bauzeitliche 4+0-Verkehrsführung eine Verbreiterung der beiden Richtungsfahrbahnen (RiFa) von 664+427 bis 665+115,374 und von 665+525,374 bis 666+025 um 50 cm erforderlich.

Südlich der Rothofbrücke ist zudem die Errichtung einer neuen Mittelstreifenüberfahrt von Betr.-km 665+890 bis 666+025 erforderlich.

Zu den bauzeitlichen Eingriffen gehören neben den Flächen für Baustelleneinrichtung und Lagerflächen vor allem die Baustellenzufahrten für Baustellenverkehr über das vorhandene Straßen- und Wegenetz, die von Westen aus dem Gewerbegebiet Rottendorf über den vorhandenen öffentlichen Feldweg sowie von Südosten über einen öffentlichen Feldweg kommen.

Eine bauzeitliche Verrohrung des Landleitenbachs im Brückenbaufeld ist nicht vorgesehen.

Nähere Ausführungen sind in Unterlage 1 enthalten.

Variantenvergleich/ Alternativen:

Zur Vermeidung von Eingriffen in benachbarte Waldbereiche, die südlich der Brücke als Biotopwald eingestuft sind 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 Rothofbrücke einen durchgehenden Überbau aufweist, ist die Errichtung einer Behelfsbrücke während der Bauzeit neben der bestehenden bzw. neu zu errichtenden Brücke zur Aufrechterhaltung der Verkehrsführung erforderlich.

Bezüglich dieser bauzeitlich erforderlichen Behelfsbrücke wurden geprüft, ob das provisorische Brückenbauwerk auf der Ostseite oder der Westseite der bestehenden Brücke zu liegen kommt.

Aus straßenbaulicher Sicht ergeben sich keine Zwangspunkte bzw. Vor- oder Nachteile durch eine der Varianten.

Da die Lebensraumausstattung im unmittelbaren Trassenumfeld auf beiden Seiten der BAB A 7 annähernd gleich ist (v.a. bzgl. der hochwertigen Lebensräume der Laubwälder, der Gehölzstrukturen entlang der Verkehrswege und des Landleitenbach mit seinen Begleitstrukturen und der jeweiligen Artenausstattung), sind für die Entscheidung vor allem zwei Gesichtspunkte wesentlich:

- der Flächenbedarf ist auf der Ostseite (Innenbogen) geringer
- auf der Westseite hätte die Inanspruchnahme von einem erheblichen Teil der dort insgesamt viel kleineren Waldflächen einen fast vollständigen Verlust der Waldflächen und eine massive Beeinträchtigung des Biotopverbunds zur Folge, während auf der Ostseite (nur) ein Teilverlust von Waldflächen zu bilanzieren ist, dort aber noch ausreichend große Waldflächen verbleiben.

Deshalb wurde die provisorische Behelfsbrücke auf der Ostseite vorgesehen.

3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen

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

Rothofbrücke

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.

Die Zahl der Pfeiler bleibt gegenüber dem Ist-Zustand unverändert.

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 und als 5 m breiter Schotterweg ausgebildet.

Entwässerung

Das Oberflächenwasser wird derzeit breitflächig über Bankette, Böschungen und Mulden abgeleitet. Im Zuge des Ersatzneubaus der Rothofbrücke 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 den Landleitenbach 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 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 und 9.3):

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 abgesiebt. 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 Wanderfalke, 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 Eingriffsbereichs werden bei den Biotopstrukturen, v.a. den Wäldern und 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 und Waldbereiche als Tabuflächen ausgewiesen und bei Bedarf gem. DIN 18920 und RAS LP 4 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**.

Maßnahmenkomplex 3 V: Minimierung des Eingriffs (Artenschutzrecht)

- **3.1 V: Ersatzbrutplatzangebot für den Wanderfalken:** Nach Abschluss der Baumaßnahme wird wieder ein Wanderfalkenkasten an der Rothofbrücke installiert.
- **3.2 V: Regelmäßige Aufschotterung von Baustraßen im Waldbereich:** Befestigung von Baustraßen im Waldbereich, z.B. durch regelmäßiges Aufschottern, so dass keine wassergefüllten Fahrspuren entstehen, die als Laichhabitate z.B. für die Gelbbauchunke dienen könnten.

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 2.4 V (vgl. Kap. 3.2). Bauzeitlicher Eingriff in Biotop- und Nutzungstypen durch die Anlage und temporäre Versiegelung der Baustraßen sowie die Behelfsbrücke; Benachbarungs- und Immissionswirkungen (Lärm und

	Erschütterung, Schadstoffimmissionen, Staubentwicklung).
Tötung und Verletzung von Tieren bei der Baufeldräumung	Keine erheblichen Beeinträchtigungen und keine Verbotstatbestände für Vögel, Fledermäuse und den Feldhamster, die dem Schutz des § 44 BNatSchG unterliegen, bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen 1.1 V bis 1.3 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
Gewässer-Überbrückung	Keine erheblichen Beeinträchtigungen bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen, v.a. 2.1 V – 2.3 V (vgl. Kap. 3.2).
Anlagebedingte Projektwirkungen der derzeit 29,40 m breiten Brücke (ein durchgehender einteiliger Stahlquerschnitt) auf 36,10 m mit zukünftig getrennten Überbauten (beidseits je 3,35 m)	
Netto-Neuversiegelung	5.814 m ²
Überbauung (Überschüttungen ohne Versiegelung)	11.607 m ² Im Zuge der Erneuerung wird die Rothofbrücke von derzeit 29,40 m Breite (ein durchgehender einteiliger Stahlquerschnitt) auf 36,10 m mit zukünftig getrennten Überbauten (beidseits also um je 3,35 m) verbreitert, die lichte Weite bleibt mit ca. 410 m unverändert.
Verstärkung von Barriereeffekten	Keine vorhabensbedingte relevante Veränderung zu erwarten.
Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen (A11, G11, G12)	1.813 m ² Versiegelung, 2.609 m ² Überbauung, 2.068 m ² Überbrückung (alt), 662 m ² Überbrückung neu, 12.934 m ² vorübergehende Inanspruchnahme und 81 m ² Beeinträchtigung (G 12). Vorübergehende Inanspruchnahme von potenziellen Feldhamsterlebensräumen
Biotopverlust Feuchtlebensräume (Gewässer, Säume und Staudenfluren, Begleitgehölze)	118 m ² Überbrückung (alt), 53 m ² Überbrückung neu, 547 m ² vorübergehende Inanspruchnahme, 56 m ² Beeinträchtigung
Verlust von Hecken, Feldgehölzen und begleitenden Grasfluren	381 m ² Versiegelung, 1.673 m ² Überbauung, 1.977 m ² Überbrückung (alt), 637 m ² Überbrückung neu, 14.604 m ² vorübergehende Inanspruchnahme und 141 m ² Beeinträchtigung
Verlust von Waldflächen	14 m ² Überbrückung neu, 6.677 m ² vorübergehende Inanspruchnahme und 1.093 m ² Beeinträchtigung
Gewässerveränderungen	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (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 Wälder 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.

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 auf ältere Gehölzbestände mit Biotopcharakter auf den Straßennebenflächen beansprucht, die sich nach Abschluss der Baumaßnahme wieder entwickeln können.

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 und den Wanderfalken, der derzeit an der Rothofbrücke wahrscheinlich brüten, wird nach Abschluss der Baumaßnahme wieder ein Wanderfalkenkasten an der Rothofbrücke installiert (Vermeidungsmaßnahme 3.1 V).

Bodenfunktion

Die Neuversiegelung von Boden beträgt ca. 5.814 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. 5.814 m² und ist insgesamt als nicht erheblich einzustufen.

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 Rothofbrücke 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 die Lage teilweise unter der Brücke sowie 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 für Turmfalke und Wanderfalke Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, weil der vorhandene Falkenkasten bzw. der Wanderfalkenbrutplatz an der Rothofbrücke während der Bauzeit der Brücke abgenommen werden müssen und der Wanderfalkenkasten erst nach Abschluss der Baumaßnahme wieder installiert werden kann.

Es wurde deshalb eine Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG für Wanderfalke und Turmfalke 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 Rothofbrücke unter Berücksichtigung der eingriffsminimierenden Maßnahmen (v.a. 1.1 V bis 1.3 V sowie 3.1 V und 3.2 V) keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

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 108.431 Wertpunkten (siehe Unterlage 9.3) werden 4,3214 ha Ausgleichsflächen vorgesehen. Dort ist eine Aufwertung um 108.610 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 Rothofbrücke.

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

Kompensations-

5.3.1 ~~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 Ansitzwarten, z.B. für den Neuntöter, und Strukturelemente erhalten werden.
- Auffichten 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 Pflege 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 Pflege ist auch eine Beweidung der Flächen denkbar, insbesondere durch Schafe (ggf. mit einzelnen Ziegen) in relativ hoher Dichte und intensiver Umsetzung. Nächtliche Pferchflächen sollen außerhalb der wertvollen Heide- und Sandmagerrasenflächen und außerhalb der Feuchtfächen liegen.

Bewertung aus der Sicht der BayKomV

Die vorgesehene Ausgleichsfläche 4.1A umfasst ca. 43.214 m².

Dort ist eine Aufwertung des Lebensraumkomplexes durch verschiedene Pflegemaßnahmen vorgesehen:

Ausgangsbestand	WP	Zielbestand	WP	Fläche in m ²	Aufwertung	Kompensation in WP
B113 Sumpfbüsch	11	G222 Artenreiche seggen- und binsenreiche Feucht- und Nasswiese	13 -1	3.171	1	3.171
B116 Gebüsch/Hecken stickstoffreicher, ruderaler Standorte	7	G314 Magerrasen, brachgefallen	11	561	4	2.244
G215 Mäßig extensiv genutztes Grünland brachgefallen	7	G314 Magerrasen, brachgefallen	11	10.352	4	41.108
G215 Mäßig extensiv genutztes Grünland brachgefallen (Biotop)	7 +1	G314 Magerrasen, brachgefallen	11	1.118	3	3.354
G223 Brachgefallene seggen- oder binsenreiche Feuchtwiese	10	G222 Artenreiche seggen- und binsenreiche Feucht- und Nasswiese	13 - 1	3.427	2	6.854
G313 Sandmagerrasen	13	G313 Sandmagerrasen	13	1.039	0	0
G314 Magerrasen, brachgefallen	11	G314 Magerrasen, brachgefallen	11	99	0	0
G314 Magerrasen, brachgefallen	11	G313 Sandmagerrasen	13	17.403	2	34.806
R123 Sonstige Wasserröhrichte	11	R123 Sonstige Wasserröhrichte	11	625	0	0
S123 Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer, natürlich oder naturnah	14	S123 Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer, natürlich oder naturnah	14	1.591	0	0
W21 Vorwälder auf natürlich entwickelten Böden	7	G222 Artenreiche seggen- und binsenreiche Feucht- und Nasswiese	13 - 1	1.461	5	7.305
W21 Vorwälder auf natürlich entwickelten Böden	7	G314 Magerrasen, brachgefallen	11	2.367	4	9.468
				43.214		108.610

Insgesamt entsprechen die auf der Fläche 4.1 ^E~~A~~-vorgesehenen Maßnahmen 108.610 Wertpunkten (siehe Unterlage 9.3).

5.3.2 Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Landschaftsbild

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

Standortgerechte Waldneugründung (Gestaltungsmaßnahme 5.1 G)

Zur Wiederherstellung der vorübergehend in Anspruch genommenen alten Gehölzbestände an den Böschungen des südlichen Widerlagers werden standortgerechte Laubwaldaufforstungen unter Berücksichtigung der erforderlichen Abstände zu Bauwerken und Infrastrukturleitungen angelegt

Gehölzpflanzung (Hecken-/Gebüschriegel) - (Gestaltungsmaßnahme 5.2 G)

Zur landschaftsgerechten Einbindung der Baumaßnahme ist die Wiederherstellung der Böschungsbepflanzung bzw. die Neuanlage von Gehölzriegeln am Absatzbecken 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.

Landschaftsrasenansaat mit Oberbodenandeckung (Gestaltungsmaßnahme 5.3 G)

Ansaat einer Landschaftsrasenmischung 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

Maßnahmennummer	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 Bäume	n.q.	
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. 880 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.	
3 V	Minimierung des Eingriffs (Artenschutzrecht)		
3.1 V	Ersatzbrutplatzangebot für den Wanderfalken	1 Stück Wanderfalkenkasten	
3.2 V	Regelmäßige Aufschotterung von Baustraßen im Waldbereich	n.q.	
4 A E	Ausgleichsfläche Kompensationsfläche		
4.1 A E	Ausgleichsfläche Pflegemaßnahmen Klosterforst		43.214 m ²
5 G	Gestaltungsmaßnahmen		
5.1 G	Standortgerechte Waldneugründung		6.160 m ²
5.2 G	Gehölzpflanzung (Hecken- und Gebüschriegel)		6.550 m ²
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 Wanderfalke sind Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, weil der vorhandene Falkenkasten bzw. der Wanderfalkenbrutplatz an der Rothofbrücke während der Bauzeit der Brücke abgenommen werden müssen und der Wanderfalkenkasten erst nach Abschluss der Baumaßnahme wieder installiert werden kann.

Es wurde deshalb eine Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG für Wanderfalke und Turmfalke 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 Rothofbrücke unter Berücksichtigung der eingriffsminimierenden Maßnahmen (v.a. 1.1 V bis 1.3 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

Im Untersuchungsgebiet bzw. Wirkraum liegen keine gesetzlich geschützten Biotope.

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 43.214 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 wurden festgelegt. Ferner wurden die in der saP dargestellten Vermeidungsmaßnahmen bezüglich Fledermäusen, Vogelarten und Feldhamster abgestimmt.

7 Erhaltung des Waldes nach Waldrecht

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

Für den Neubau der Rothofbrücke werden 14 m² Waldflächen für die Verbreiterung der Brücke dauerhaft in Anspruch genommen, für die aufgrund der geringen Größe keine Aufforstungsfläche angelegt wird.

Weiterhin werden 6.826 m² Waldflächen vorübergehend beansprucht. Diese Fläche wird nach Beendigung der Bauarbeiten wieder aufgeforstet bzw. angepflanzt.

Dem Erhalt der Waldfunktionen und der Sicherung des Waldes gemäß BayWaldG wird somit nicht entgegen gewirkt.

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

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