

Autobahndirektion Nordbayern

Straße / Abschnittsnummer / Station:

A 7 / 220 / 5,923

BAB A 7 Fulda – Würzburg

Ersatzneubau der Werntalbrücke BW 645a

von Bau-km 644+750 bis 645+615

PROJIS-Nr.: -

Feststellungsentwurf

Unterlage 19.1

Textteil zum landschaftspflegerischen Begleitplan

Aufgestellt:

AUTOBAHNDIREKTION NORDBAYERN

Nürnberg, den 17.03.2017



M. Weidinger-Knapp, Bauoberrätin, SGL 14

Bearbeitung

Planungsbüro Glanz

Am Wacholderrain 23
97618 Leutershausen

Leutershausen, im März 2017

Dipl. Ing. Miriam Glanz, Landschaftsarchitektin
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)	7
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.....	9
1.5	Planungshistorie.....	9
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.....	12
2.2.1	Schutzgut Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume.....	12
2.2.2	Schutzgut Boden.....	17
2.2.3	Schutzgut Wasser.....	18
2.2.4	Schutzgut Luft / Klima	18
2.2.5	Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild	18
2.2.6	Schutzgut Mensch	19
2.2.7	Wechselwirkungen.....	19
3	Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen 19	
3.1	Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen	20
3.2	Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahmen	21
4	Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung	23
4.1	Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten.....	23
4.2	Methodik der Konfliktanalyse.....	24
5	Maßnahmenplanung	27
5.1	Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange	27
5.2	Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept.....	27
5.3	Maßnahmenübersicht.....	27
5.3.1	Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Naturhaushalt	27
5.3.2	Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Landschaftsbild.....	28
5.4	Zusammenstellung aller Maßnahmen.....	28
6	Gesamtbeurteilung des Eingriffs	29

6.1	Artenschutz	29
6.2	Betroffenheit von Schutzgebieten und –objekten.....	30
6.2.1	Natura 2000-Verträglichkeitsabschätzung.....	30
6.2.2	Weitere Schutzgebiete und Objekte	30
6.3	Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG	30
6.4	Abstimmungsergebnisse mit Behörden	30
7	Erhaltung des Waldes nach Waldrecht.....	30
8	Literatur / Quellen.....	32

1 Einleitung

1.1 Übersicht über die Inhalte des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP)

Die Autobahndirektion Nordbayern plant den Ersatzneubau der Wern-Talbrücke an der BAB A 7 Fulda – Würzburg im Abschnitt AK Schweinfurt/Werneck bis AS Gramschatzer Wald.

Beim vorliegenden Bauvorhaben handelt es sich um den Ersatzneubau dieses Bauwerks. Die Baumaßnahme umfasst die Erneuerung des BW 645a einschließlich der erforderlichen streckenbaulichen Anpassungsmaßnahmen sowie die Sanierung der Bauwerks- und Streckenentwässerung mit Anlage von zwei Absetz- (ASB) und Regenrückhaltebecken (RHB) unterhalb des Brückenbauwerks.

Der betroffene Untersuchungsbereich liegt im Landkreis Main-Spessart im Gebiet der Stadt Arnstein, Gemarkung Gänheim. An der Süd- und Ostgrenze des Untersuchungsgebietes schließt das Gebiet der Gemarkung Mühlhausen, Markt Werneck und somit der Landkreis Schweinfurt an.

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)
- Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.2)
- Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, saP (Unterlage 19.3)
- 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. 1.280 m langen und zwischen 200 und 400 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 644+500) nördlich der neuen Mittelstreifenüberfahrt und endet im Süden (bei Betr. km 645+780) nach der Mittelstreifenüberfahrt.

Im Bereich der Wern-Talbrücke queren folgende Verkehrswege die BAB A 7:

- Die Bundesstraße B 26 Werneck – Arnstein nördlich der Wern
- Die Bahnlinie Waigolshausen – Gemünden südlich der Wern

Naturräumliche Lage und Gliederung

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum Nr. 013 „Mainfränkische Platten“ und dort in der naturräumlichen Einheit 135 „Wern-Lauer-Platten“ in der naturräumlichen Untereinheit Nr. 135-B „Wellenkalkgebiet der Wern-Lauer-Platte mit Werngrund“. Im Nordosten (nördlich des Steinbruchs) schließt sich die naturräumliche Untereinheit Nr. 135-A der „Wern-Lauer-Hochfläche“ an.

Das weitere Untersuchungsgebiet ist durch die Lage des in die flachwelligen und intensiv genutzten „Mainfränkischen Platten“ tief eingeschnittenen Tals der Wern gekennzeichnet.

Das Untersuchungsgebiet ist im Wesentlichen durch folgende Strukturen gekennzeichnet:

- Ackerflächen auf der Hochfläche südlich des Werntals. Die Hangbereiche zum Werntal werden von Nadelwäldern (Kiefer, Fichte, Douglasie) sowie teils gepflanzten Laubwäldern sowie eingelagerten Grünlandbrachen eingenommen. Zwischen Bahnlinie und Talgrund der Wern liegen alte, hochwertige feuchte Laubwälder (als Biotope erfasst).
- Talgrund der Wern mit schmalem begleitendem Gehölzsaum und Wiesen- bzw. Ackerflächen
- Landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker) mit Böschungsbegleitgehölzen und ausgedehnten verbuschten Obstwiesen am nordwestlichen Widerlager. Auf der Ostseite des Widerlagers schließt ein Steinbruch an. Oberhalb (nördlich) des Steinbruchs liegt ein ausgedehnter artenreicher Laubwald (südöstlich des Parkplatzes „Hühnerwäldchen“).

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.

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 folgende nach § 30 BNatSchG oder Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG geschützten Feucht- oder Trockenflächen:

- Gewässerbegleitgehölze mit Hochstaudenfluren an der Wern
- Weidengebüsche im Südwesten am Fuß der Bahnböschung
- Trockenlebensräume im Steinbruch östlich der BAB A7

1.4.4 Biotope

In der Biotopkartierung für den Landkreis Main-Spessart und Schweinfurt wurden im Untersuchungsgebiet mehrere Biotope erfasst und in den Planunterlagen (siehe Kartenunterlagen 9.1 und 19.2) dargestellt:

- Biotop Nr. 6026-066.01: Hohlweg am Mühlbachhang
- Biotop Nr. 6026-105.02: Gehölze im Einflussbereich der BAB A 7
- Biotop Nr. 6026-114.01 - .03: Hecken und Grünlandbrachen mit Anklängen an Kalkmagerrasen an der Nordflanke des Werntals
- Biotop Nr. 6026-115.01 - .03: Magere Wiesen und Altgrasbestände mit Heckenfragmenten östlich von Gänheim
- Biotop Nr. 6026-116.01: Gehölz mit Altgrasbestand und Verbuschungszonen im Randbereich der Abbaufäche östlich der BAB A7
- Biotop Nr. 6026-117.01 - .03: Gewässerbegleitender Gehölzsaum an der Wern
- Biotop Nr. 6026-118.01: Hecken, Altgrasbestände und extensive Wiesen entlang der Bahnlinie im Werntal
- Biotop Nr. 6026-120-01 - .04: Oberholz östlich von Gänheim

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

Aus der Artenschutzkartierung (Stand 9/2015) oder den Arten- und Biotopschutzprogrammen für die Landkreise Main-Spessart (1996) und Schweinfurt (2007) 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 Nr. 14 BNatSchG bekannt:

- Vorkommen folgender Fledermausarten: Bechsteinfledermaus (Hinweis), Fransenfledermaus, Braunes und graues Langohr (Hinweis), Große und Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus (Hinweis), Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
- Vorkommen des Bibers

Im Zuge der Brutvogelerfassungen wurden folgende streng geschützten Vogelarten nachgewiesen:

- Grünspecht (Nahrungsgast)
- Mäusebussard (Durchzügler)
- Turmfalke

- Waldkauz

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, Waldkauz)

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.) an der Wern in dem untersuchten Abschnitt nicht bekannt und auch nicht zu erwarten.

Das Untersuchungsgebiet liegt am Rand des bekannten Verbreitungsgebietes des Feldhamsters (LfU, 2006), allerdings endet das Verbreitungsgebiet von Südosten an der BAB A 7, so dass lediglich die Ackerflächen auf der Hochfläche südlich der Wern als Lebensraum in Frage kommen.

Nachweise aus diesem Gebiet liegen seit Jahren nicht vor.

Aufgrund der relativ tiefgründigen Lössböden auf der dortigen Hochfläche ist ein potentielles Vorkommen des Feldhamsters auch westlich der BAB A7 nicht auszuschließen.

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

Bei den gezielten Erfassungen mit dem Auslegen von insgesamt 12 Verstecken wurden bei den Kontrollen nur 4 Zauneidechsen in den Böschungsbereichen der B 26, den Flächen am benachbarten Steinbruch und in den Grasfluren südöstlich der Bahnböschung nachgewiesen.

Bodenständige Vorkommen des Hellen und 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 Oktober 2016) liegt

- 480 m westlich des geplanten Baufelds das Bodendenkmal (D 6-6026-0301, eine Siedlung der Urnenfelderzeit,
- 490 m östlich am westlichen Ortsrand von Mühlhausen das Bodendenkmal D 6-6026-0200, eine Siedlung der Linearbandkeramik, der Urnenfelder-, Hallstatt- und Merowingerzeit sowie
- 290 m südöstlich das Bodendenkmal D 6-6026-0234, eine Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung.

1.4.7 Wasserschutzgebiete

Im Untersuchungsgebiet liegen keine Wasserschutzgebiete. Das nächste Wasserschutzgebiet liegt am östlichen Ortsrand von Gänheim in ca. 780 m Entfernung westlich der Wernbrücke.

1.4.8 Überschwemmungsgebiet

An der Wern ist eine Hochwassergefahrenfläche der Wern bei 100-jährlichem Regenerereignis (HQ100) sowie deren vorläufig gesichertem Überschwemmungsgebiet ausgewiesen, das in den Kartenunterlagen dargestellt ist.

1.5 Planungshistorie

Bei der Wern-Talbrücke handelt es sich um eine 8-feldrige Brücke, die aus zwei Teilbauwerken mit Spannbetonhohlkästen ausgebildet ist. Die Brücke wurde 1966 fertiggestellt. Aufgrund von Schäden wurden im Jahr 1999 zusätzlich externe Spannglieder eingebaut und das Lagerungssystem geändert. Zwischenzeitlich ist eine weitere erhebliche Verschlechterung der Bauwerks-substanz eingetreten. Bei den vorausgegangen brückenbautechnischen Untersuchungen wurde die Restnutzungsdauer auf weniger als 20 Jahre geschätzt. Ein wirtschaftlicher Erhalt des bestehenden Bauwerks ist nicht mehr möglich. Die Talbrücke ist daher zur Abwendung von Gefahren kurzfristig zu erneuern. Bis zur Erneuerung sind jährliche Sonderprüfungen und die Einrichtung eines Lkw-Überholverbotes vorgesehen.

Im Rahmen der Vorplanung wurden verschiedene Varianten hinsichtlich der Stützweiten und Überbauquerschnitte untersucht, in denen sich ein Bauwerk mit einzelligen Spannbetonhohlkästen und Stützweiten, die sich an den Bestand annähern, favorisiert hat. Es ist geplant, die Brücke ab 2019 zu erneuern.

2 Bestandserfassung

Planungsgrundlagen

Grundlage für die Bestandsbewertung und das Maßnahmenkonzept (vgl. Kap. 5.1) 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) ist das Werntal mit den seitlichen Hängen als „Landschaftliches Vorbehaltsgebiet“ dargestellt.

Im **Waldaktionsplan** (Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Stand 05/2009) ist die Waldfläche östlich des Parkplatzes „Hühnerholz als Wald mit besonderer Funktion für den Bodenschutz dargestellt.

Die Waldflächen südlich der Wern auf beiden Seiten der Bahnlinie sind als historisch wertvoller Wald dargestellt.

Die landschaftlichen Zielsetzungen des **Arten- und Biotopschutzprogramms** (ABSP) für die beiden Landkreise Main-Spessart und Schweinfurt (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 1996 bzw. 2007) sind in Kapitel 2.2.1.4 detailliert erläutert.

2.1 Methodik der Bestandserfassung

Zur Erfassung der Nutzungs- und Vegetationsstruktur wurden vom Planverfasser im Untersuchungsgebiet im Frühsommer und Sommer 2016 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 19.2, Blatt 1) dargestellt.

Die Angaben der Artenschutzkartierung (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Stand 9/2015) wurden ausgewertet (siehe Kap. 2.2) und eigene Erhebungen zu Brutvögeln und Fledermäusen sowie den Einzelarten Biber, Haselmaus und Zauneidechse durchgeführt.

Im einzelnen wurden folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Einmalige Begehung der Hohlkasten-Überbauten und der „Widerlagerzugänge“ zur Erfassung der Fledermäuse (Kot etc.) und sonstiger Wirbeltiere am 21.03.2016
- Erfassung der Fledermäuse durch Aufstellen von Horchboxen ("batcorder", automatische Ultraschall-Aufnahmegeräte) an zwei Standorten am nördlichen und südlichen Widerlager in drei Nächten (27.04.2016, 22.06.2016 und 29.08.2016) in Verbindung mit jeweils einer Transektbegehung mit Einsatz eines Ultraschall-Handdetektors für die abendlichen/ nächtlichen Begehungen.
- Begehung des Eingriffsbereichs im Winterhalbjahr zur Erfassung von relevanten Habitatstrukturen der Wälder, Gewässerbegleitgehölze und des Straßenbegleitgrüns (Höhlenbäume, Horste, Totholz etc.)
- Begehung des Eingriffsbereichs im Winterhalbjahr zur Erfassung der Haselmaus (Fraßspuren und ggf. vorhandene Kobel) in den Laubwäldern bzw. älteren Straßenbegleitgehölzen, die in direktem räumlichen Zusammenhang zu den Wäldern stehen.
Bei den genannten Kontrollen wurden keine Haselmäuse oder Spuren (Schlafnester, charakteristische Nussschalen o.ä.) gefunden.
- Revierkartierung der Brutvögel in den Wäldern und Gehölzbeständen des Plangebietes durch 5 morgendliche Begehungen am 24.02.2016, 28.04.2016, 03.05.2016, 18.05.2016 und 23.06.2016 und eine abendliche Begehung am 25.02.2016 (Schwerpunkt Eulen; mit Einsatz von Klangattrappen). Die Erfassung erfolgte durch Verhören revieranzeigender Männchen und Sichtbeobachtungen. Vor Laubaustrieb erfolgte 2016 eine Kartierung von Großvogelnestern/ -horsten.
- Erfassung der Zauneidechse (u.a. auch mit Hilfe von zwölf künstlichen Verstecken) an geeigneten Standorten im Eingriffsbereich (v.a. Übergangsbereich Böschungsgehölz, Altgrasfluren und Brachen an den nordseitigen südexponierten Widerlager) mit 4 Begehungen am 28.04.2016, 18.05.2016, 23.06.2016 und 30.08.2016. An geeigneten Stellen des Eingriffsbereichs wurden am ersten Termin auch künstliche Verstecke (Dachziegel) ausgelegt und an den nachfolgenden Terminen kontrolliert.
- Spurensuche des Bibers entlang der Wern im Rahmen der Begehungen für die übrigen Artengruppen
- Im Zuge der Bestandserfassung wurden die vorhandenen Gras- und Krautfluren auch hinsichtlich des Vorkommens des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) als Raupenfutterpflanze für den Dunklen und den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*, *M. telejus*) geprüft. Im Eingriffsbereich ergaben sich keine Hinweise auf Vorkommen des Großen Wiesenknopfs, so dass auch ein bodenständiges Vorkommen der beiden Tagfalterarten ausgeschlossen werden kann.

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	02/2016	Erhalten von der ABD-N
Gemeindegrenzen	Fachinformationssystem Naturschutz: http://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/in	02/2016	Erhalten von der ABD-N

	dex.htm		
Orthofotos	Bayerische Vermessungsverwaltung	7/2014	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	9/2016	
Waldfunktionsplan (Waldfunktionen, Bannwald)	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF)	5/2009	Erhalten von der LWF 10/2016
Ökoflächenkataster LfU	www.lfu.bayern.de/natur/oekoflaechenkataster/	10/2016	Keine Ökokatasterflächen im UG
Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete, NSG, LSG, etc.)	LfU (www.lfu.bayern.de/natur/schutzgebiete/)	9/2016	
Pflanzen, Tiere, Natürliche Vielfalt			
Geschützte Tiere und sonstige Biotope	Amtl. Biotopkartierung d. LfU	1990	
	Eigene Vegetations- und Nutzungskartierung mit Erfassung von Biotoptypen gemäß Kartierschlüssel LfU 2010 bzw. ergänzend nach Biotopwerteliste zur Anwendung der BayKompV 2014 (Planungsbüro Glanz) ABSP Landkreis Main-Spessart ABSP Schweinfurt	3-8/ 2016 1996 2007	
Faunistische Daten	ABSP	1996 und 2007	
	ASK-Daten des LfU	9/2015	
	Angaben der Reg. Ufr. zur Abstimmung des Artenspektrums hinsichtlich speziellem Artenschutz Eigene Erhebungen zu Fledermäusen, Biber, Haselmaus, Zauneidechse und Brutvögeln (Planungsbüro Glanz)	10/2016 9/2015-9/2016	
Boden			
Geologie und Bodenkunde	GeofachdatenAtlas (LfU) (www.bis.bayern.de)	3/2016	
Geotope	Geotope Daten und Karten(LfU) (www.lfu.bayern.de/geologie/geotope_daten/geotoprecherche/de)	10/2016	Keine erfassten Geotope im UG
Bodendenkmale	BayernViewer-Denkmal (geoportal.bayern.de)	10/2016	
Wasser			
Schutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Wassersensible Bereiche		2/2016	Erhalten von der ABD-N
Hydrologie	GeofachdatenAtlas (LfU) (www.bis.bayern.de)	2/2016	
Klima / Luft			
Klimadaten	Klimadaten Klimaatlas Bundesrepublik Deutschland (Deutscher Wetterdienst DWD)	1999	
	Regionaler Klimaatlas (www.regionalerklimaatlas.de)	2/2016	

	Klimakarten (LfU, LWL, DWD) (www.lfu.bayern.de/wasser/klimakarten/)	1/2016	
Kaltluft-/ Frischluftentstehungsgebiete, Leitbahnen für Kalt- und Frischluft Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion Klimawirksame Barrieren und sonstige Vorbelastungen	Geländebegehung (Planungsbüro Glanz), abgeleitet aus Flächennutzung und Topografie	3-8/ 2016	
Landschaftsbild / Erholung			
Landschaftsprägende Strukturelemente (z.B. Waldränder, Ortslagen, Gehölze und Bäume)	Geländebegehung (Planungsbüro Glanz)	3-8/ 2016	
Erholungsnutzungen (z.B. Wander- und Radwege)	Geländebegehung (Planungsbüro Glanz)	3-8/ 2016	
Vorbelastungen des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion	Geländebegehung (Planungsbüro Glanz)	3-8/ 2016	

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, 2016) nennt für das Planungsgebiet folgende Vegetationsgesellschaften:

- der Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald im Talgrund des Werntals
- den Bergseggen-Waldgersten-Buchenwald, örtlich im Komplex mit Bergseggen-Waldmeister-Buchenwald nördlich des Werntals an den Hängen und Hochflächen sowie
- den typischen Waldmeister-Buchenwald im Süden auf den überwiegend lößüberdeckten Hängen und Hochflächen

2.2.1.2 Reale Vegetation/ Lebensräume

Die Lebensräume des Untersuchungsgebietes wurden im Frühjahr und Sommer 2016 in zwei Begehungen erfasst und sind im Bestands- und Konfliktplan im Maßstab 1 : 2 000 (Unterlage 19.2) dargestellt.

Folgende Lebensraumtypen wurden dabei unterschieden (BayKompV):

Laub(misch)wälder

- L211: Eichen-Hainbuchenwälder frischer bis staunasser Standorte, junge Ausprägung
- L212, L212-9160: Eichen-Hainbuchenwälder frischer bis staunasser Standorte, mittlere Ausprägung
- L541, L541-WN00BK: Sonstige gewässerbegleitende Wälder, junge Ausprägung
- L542, L541-WN00BK: Sonstige gewässerbegleitende Wälder, mittlere Ausprägung
- L62: Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, mittlere Ausprägung

Nadelwälder:

- N712: Strukturarme Altersklasse-Nadelholzforste, mittlere Ausprägung

Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzkulturen

- B114: Auengebüsche
- B12: Gebüsche und Hecken mit überwiegend gebietsfremden Arten
- B13: Stark verbuschte Grünlandbrachen und initiales Gebüschstadium
- B211, B211-WH00BK: Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, junge Ausprägung
- B212, B212WH00BK: Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung
- B213: Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, alte 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

Acker, Grünland

- A11: Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation
- A2: Ackerbrachen
- G11: Intensivgrünland (genutzt)
- G12: Intensivgrünland brachgefallen
- G211: Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland
- G214, G214-6510: Artenreiches Extensivgrünland

Säume, Ruderal- und Staudenfluren

- K11: Artenarme Säume und Staudenfluren
- K121, K121-GW00BK: Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren – trocken-warmer Standorte

- K122: Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren – frischer bis mäßig trockener Standorte
 - K123: Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren – feuchter bis nasser Standorte
- Fließgewässer
- F13: Deutlich veränderte Fließgewässer
 - F211: Gräben naturfern
 - F212 Gräben mit naturnaher Entwicklung
- Großröhrichte
- R 113: Sonstige Landröhrichte
- Felsen, Block- und Schutthalden, Geröllfelder, vegetationsfreie/ -arme offene Bereiche
- O612: Abgrabungs- und Aufschüttungsflächen, mit naturnaher Entwicklung
 - O622: Block- und Schutthalden und Halden in Aufschüttungsbereichen, mit naturnaher Entwicklung
 - O642: Ebenerdige Abbauf Flächen aus Blöcken, Schutt, Sand, Kies oder bindigem Substrat, mit naturnaher Entwicklung
- Siedlungsbereiche, Verkehrsflächen
- X132: Einzelgebäude im Außenbereich
 - V11: Verkehrsflächen des Straßenverkehrs, versiegelt
 - V22: Gleisanlagen und Zwischengleisflächen, geschottert
 - V31: Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, versiegelt
 - V32: Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt
 - V33: Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt
 - V51: Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer 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, Gewässerbegleitgehölze, artenreiche Staudenfluren, feuchte Laubwälder)
- 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 9/2015) bzw. den Arten- und Biotopschutzprogrammen liegen keine Nachweise für das Untersuchungsgebiet vor.

Demzufolge wurden ergänzend eigene Erhebungen zu Brutvögeln und Fledermäusen sowie zu den Einzelarten Biber, Haselmaus und Zauneidechse durchgeführt.

Die häufigste **Fledermaus**art im Gebiet war die Zwergfledermaus. Von dieser Art gab es an beiden Widerlagern Nachweise, am nördlichen Widerlager wurde mithilfe der Batcorder jedoch eine deutlich höhere Aktivität festgestellt.

Die Mopsfledermaus wurde ebenfalls an beiden Widerlagern relativ häufig festgestellt, vor allem am nördlichen Widerlager. Sie war die zweithäufigste Art im Gebiet.

Es besteht eine vor allem von Zwerg- und Mopsfledermäusen, aber auch Myotis-Arten stark frequentierten Flugroute im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets entlang des Waldrandes und entlang der Sträucher bis unter die Autobahn, unter der die Tiere am nördlichen Widerlager entlang die Seite wechseln. Im Bereich des nördlichen Widerlagers hatten Zwerg- und Mopsfledermäuse eine hohe Aktivität. Dieser Bereich wird nicht nur als Transfer-, sondern auch als Jagdhabitat von mehreren Arten genutzt.

An beiden Widerlagern wurden vereinzelt Rauhauffledermaus und Fransenfledermaus festge-

stellt. Das Große Mausohr wurde ebenfalls im Bereich beider Widerlager festgestellt.

Neben diesen akustischen Aufnahmen deuten die relativ großen Kotspuren bei der Begehung der Brückenhohlkästen darauf hin, dass in den Hohlkästen der Brücke, die über verschiedene Einflugmöglichkeiten zugänglich sind, ein größeres Sommerquartier des Großen Mausohrs besteht, allerdings nach derzeitiger Einschätzung vermutlich kein Wochenstubenquartier.

Es fanden sich bei diesen Kontrollen keinerlei Hinweise auf Winterquartiere von Fledermäusen. An den Widerlagern wurden keine Spuren von Fledermäusen gefunden.

Neben dem Großen Mausohr wurden weitere Myotis-Arten nachgewiesen: Kleine und/oder Große Bartfledermäuse, Fransenfledermäuse und Wasserfledermäuse wurden festgestellt, einige Rufe deuten auf Bechsteinfledermäuse. Ein großer Anteil der Rufaufnahmen konnte keiner spezifischen der sehr ähnlich rufenden Myotis-Arten zugeordnet werden.

Der Bereich des Steinbruchs wurde von der Zwergfledermaus als Transfer- sowie als sporadisches Nahrungshabitat genutzt.

Entlang der Wern wurden v.a. Zwergfledermäuse und Wasserfledermäuse festgestellt, aber auch Rauhautfledermaus und Fransenfledermaus. Es ist davon auszugehen, dass diese Arten diesen Bereich als Transfer- sowie als regelmäßiges Nahrungshabitat nutzen.

Mopsfledermäuse wurden entlang der Wern nicht festgestellt, während sich Wasserfledermäuse auf den Bereich der Wern beschränkten.

Im Bereich des südlichen Widerlagers wurden einzelne Rufsequenzen registriert, die auf die Artengruppe Graues/Braunes Langohr (*Plecotus*) hindeuten.

Es wurden im Gebiet außer in den Hohlkästen der Brücke keine Hinweise auf Fledermausquartiere gefunden und während der Transektbegehungen in der Dämmerung auch kein Verhalten beobachtet (z.B. Schwärmverhalten), das auf Quartiere von Fledermäusen im Bereich des Untersuchungsgebiets in z.B. Baumhöhlen hindeutet. Neben den kartierten Baumhöhlen, ist anzunehmen, dass auch der Steinbruch (z.B. in Spalten zwischen dem Gestein) ein gewisses Potenzial für Fledermausquartiere bietet.

Da die Wald-/Gehölzbestände im Gebiet überwiegend aus jüngeren Bäumen bestehen, besitzen diese Bereiche überwiegend ein relativ geringes Potenzial für Fledermausquartiere. Lediglich im Bereich zwischen Wern und südlichen Widerlager kommen Baumhöhlen häufiger vor. Dort besteht kleinräumig etwas älterer Wald mit guter Habitatqualität und höherem Quartierpotenzial für Fledermäuse.

Das Untersuchungsgebiet liegt am Rand des bekannten Verbreitungsgebietes des **Feldhamsters** (LfU, 2006), allerdings endet das Verbreitungsgebiet von Südosten an der BAB A 7, so dass lediglich die Ackerflächen auf der Hochfläche südlich der Wern als Lebensraum in Frage kommen.

Nachweise aus diesem Gebiet liegen seit Jahren nicht vor.

Aufgrund der relativ tiefgründigen Lössböden auf der dortigen Hochfläche ist ein potentiell Vorkommen des Feldhamsters auch westlich der BAB A7 nicht auszuschließen.

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

- Grünspecht (Nahrungsgast)
- Mäusebussard (Durchzügler)
- Turmfalke
- Waldkauz

Ein Turmfalkenpaar brütete 2016 frei an einem Brückenpfeiler.

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, Waldkauz)

Entlang der Autobahn wurden im Zuge der Kartierung von Großvogelnestern und –horsten auf der Westseite mehrere, überwiegend unbesetzte Rabenvogelnester gefunden.

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.) an der Wern in dem untersuchten Abschnitt nicht bekannt und auch nicht zu erwarten.

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

Bei den gezielten Erfassungen im Nahbereich des Baufeldes mit dem Auslegen von insgesamt 12 Verstecken wurden bei den Kontrollen nur 4 **Zauneidechsen** (je 2 adulte und 2 subadulte Tiere) in den Böschungsbereichen der B 26, den Flächen am benachbarten Steinbruch und in den Grasfluren südöstlich der Bahnböschung nachgewiesen. Es ist davon auszugehen, dass der Schwerpunktlebensraum der lokalen Population im Steinbruch östlich der Autobahn mit seinen Felswänden und unterschiedlich stark bewachsenen Halden liegt.

Ein Individuenaustausch beidseits der Autobahn findet nordseitig vermutlich über den relativ schmalen und beschatteten Streifen an B 26 sowie südseitig entlang der Bahnlinie statt.

Bodenständige Vorkommen des **Hellen und 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

Die Arten- und Biotopschutzprogramme (ABSP) für den Landkreis Main-Spessart (1996) und Schweinfurt (2007) enthalten folgende Zielsetzungen für das Untersuchungsgebiet:

Umsetzung eines Gesamtkonzeptes für die Trockenstandorte im Wellenkalkzug des Landkreises, v.a. mit folgenden Maßnahmen

- Wiedervernetzung isolierter Trockenstandorte über Waldränder, lichte Wälder, Hecksäume, Wegränder, extensive Ackerflächen et.
- Erhalt und Wiedereinführung weiterer extensiver, biotoperhaltender Nutzungsformen

Wiederherstellung der übrigen Bach- und Flußtäler als ökologisch funktionsfähige Hauptvernetzungslinien für Gewässer- und Feuchtgebietsarten v.a. mit folgenden Maßnahmen

- Renaturierung verbauter Fließgewässerabschnitte
- Verbesserung der Wasserqualität
- Im Auenbereich Erhalt der Grünlandnutzung, Rückführung von Acker in Grünland, kritische Überprüfung von Aufforstungen
- Anlage von gewässerrandstreifen (teilweise auwaldartig)

Im Arten- und Biotopschutzprogramm Schweinfurt ist die Wern als überregionaler Entwicklungsschwerpunkt bzw. Verbundachse eingestuft. Wichtige Maßnahmen sind

- Wiederherstellung eines naturnahen strukturreichen Fließgewässers, Fortführung begonnener Renaturierungsmaßnahmen
- Förderung dynamischer Prozesse, zumindest abschnittsweiser Rückbau von Uferbefestigungen und Zulassen von Seitenerosion
- Ausweisung beidseitiger, 10 – 20 m breiter Pufferstreifen und Etablierung gewässerbegleitender Gehölze sowie flusstypischer Ufervegetation
- Verzicht auf Grundräumungen Verbesserung im Bereich von Querbauwerken und Mühlstauen (Umgebungsgewässer, Bypässe, Fischtreppe)
- Erhalt und Förderung des Biotopverbundes mit Seitengewässern
- Förderung einer natürlichen Gewässerfauna
- Wiederherstellung eines gebietstypischen Wasserhaushaltes
- Erhalt der Grünlandflächen und Etablierung eines durchgängigen Grünlandbandes
- Extensivierung artenarmer Grünländer, Optimierung und Ausdehnung von Feuchtwiesen, insbesondere angrenzend zu Gewässern

Reduktion der Belastungen für den Naturhaushalt, die von einer intensiv betriebenen Landwirtschaft ausgehen:

- verstärkte Förderung natur- und ressourcenschonender Methoden der Landwirtschaft
- Anlage von Ackerrandstreifen (ca. 5 m)
- Erhalt extensiver Ackernutzung auf Grenzertragsböden (Ackerwildkrautfluren, Rebhuhn, Wachtel u.a.)
- Reduktion von Dünger- und Pestizideinsatz, v.a. bei Gefährdung von Grund- und Oberflächenwasser und benachbarten ökologisch hochwertigen Lebensräumen
- Erhöhung der Strukturvielfalt durch Anlage von Feldgehölzen, Hecken, Streuobst und Rainen in ausgeräumten Feldfluren

Ökologische Optimierung der Wälder im Landkreis durch Förderung naturnaher Waldbewirtschaftung

- Erhöhung des Laubholzanteils in fichten- und kieferndominierten Beständen durch langfristige Verjüngung
- Schonende Holznutzung in naturnahen Laubwäldern
- Erhöhung des Anteils an Alt- und Totholz
- Förderung einer natürlichen Verjüngung
- Erhalt und Aufbau breiter Waldränder, bevorzugt an trockenwarmen Standorten mit wärmeliebenden Pflanzen- und Tierarten (Muschelkalkbereich); zur Neuanlage sollten bevorzugt landwirtschaftliche Flächen herangezogen werden.

Für den Heckenkomplex am „Herrgottsberg“ nordwestlich von Gänheim sowie am „Hühnerberg“ nordöstlich von Gänheim schlägt das Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Main-Spessart die Ausweisung von geschützten Landschaftsbestandteilen vor.

2.2.2 Schutzgut Boden

Geologie

An den unteren Talflanken des Werntals ist der Obere Muschelkalk mit Kalkstein, Mergelstein sowie Tonsteinlagen aufgeschlossen, der beispielsweise in dem Steinbruch östlich der BAB auch abgebaut wurde. Darüber liegen im Norden und Süden die Unteren Tonstein-Gelbkalk-Schichten des Unteren Keupers mit einer Wechselfolge aus grüngrauen Tonsteinen, Sandsteinen und gelbgrauen, dolomitischen Kalksteinen.

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

Im Talgrund finden sich ungegliederte quartäre Talfüllungen mit schluffigen, teils sandigen Tonen und einer Mächtigkeit bis zu etwa 5 m.

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 lehmig-tonige Braunerden vorhanden.

2.2.3 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Die Wern ist das landschaftsprägende Gewässer im Untersuchungsgebiet und als Gewässer II. Ordnung eingestuft.

Kleine, überwiegend nicht dauerhaft wasserführende Entwässerungsgräben führen das Oberflächenwasser, u.a. auch von den Böschungen der BAB A 7 zur Wern.

An der Wern ist eine Hochwassergefahrenfläche der Wern bei 100-jährlichem Regenereignis (HQ100) sowie deren vorläufig gesichertem Überschwemmungsgebiet ausgewiesen, das in den Kartenunterlagen dargestellt ist.

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 Werntals 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 erheblichen Reliefunterschiede zwischen den Hochflächen um 290 m ü. NN und dem Tal der Wern auf ca. 220 m ü. NN gekennzeichnet.

Die nordwestlichen Hangbereiche sind durch großflächige landwirtschaftlich genutzte Flächen charakterisiert, denen Kleinstrukturen weitgehend fehlen. Westlich des Widerlagers liegen ausgedehnte verbuschte Obstwiesen und Heckenstrukturen an dem steilen Hang zur Bundesstraße B 26. Auf der Ostseite des Widerlagers schließt ein ehemaliger Steinbruch an. Oberhalb (nördlich) des Steinbruchs liegt ein ausgedehnter artenreicher Laubwald (südöstlich des Parkplatzes „Hühnerwäldchen“).

Im Werntal dominieren die beiden in West-Ost-Richtung verlaufenden Verkehrswege, die teilweise von Gehölzbeständen begleitet werden. An der Wern ist ein durchgehender Gehölz-

saum ausgebildet, in der Aue schließen Acker- und Grünlandflächen an.

Die Südseite des Werntals wird durch die großflächigen hochwertigen Laubwaldflächen des „Oberholzes“ geprägt, die durch die BAB A 7 und die Bahnlinie Waigolshausen-Gemünden zerschnitten sind.

Südlich der Bahnlinie werden die Hangbereiche zum Werntal von Nadelwäldern (Kiefer, Fichte, Douglasie) sowie teils gepflanzten Laubwäldern sowie eingelagerten Grünlandbrachen eingenommen. Auf der Hochfläche schließen ausgedehnte Ackerfluren ohne Kleinstrukturen an.

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

2.2.6 Schutzgut Mensch

Im Untersuchungsgebiet befindet sich nur die Aumühle als Einzelsiedlung. Die nächstliegende Wohn- bzw. Mischgebietsbebauung von Mühlhausen liegt ca. 850 m östlich der BAB A 7, die Wohn- und Mischgebietsbebauung von Gänheim liegt ca. 870 m entfernt in nordwestlicher Richtung.

Das Werntal und die südlich anschließenden Wälder haben Bedeutung für die Feierabend- und Wochenenderholung für die umgebenden Dörfer.

Im Untersuchungsgebiet liegt der Werntal-Radweg am südlichen Rand des Werntals. Auf der gleicher Trasse verläuft der Marienweg bzw. der Jakobsweg als wichtiger regionaler Wanderweg.

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. 450 m langen Wernbrücke erfolgt in Lage und Höhe im Bestand.

Die bestehenden Fahrbahnbreiten von jeweils 12,0 m werden für einen möglichen späteren Ausbau der BAB A 7 auf 14,50 m je Fahrstreifen verbreitert. Außerdem wird im Zuge der Brückenerneuerung die vorhandene Querneigung der BAB A 7 auf ein regelgerechtes Maß gebracht. Die Baulänge für den Ersatzneubau der Wern-Talbrücke beträgt ca. 450 m (Bau-km 644+912 bis Bau-km 645+364). Die Pfeileranordnung bleibt annähernd unverändert.

Beidseitig schließen die Arbeitsbereiche für den Ersatzneubau mit einer Länge von ca. 105 m in Fahrtrichtung Fulda (Bau-km 644+810 bis Bau-km 644+915) und ca. 205 m in Fahrtrichtung Würzburg (Bau-km 645+365 bis Bau-km 645+570) für die Taktkeller an. In diesen Anschlussbaubereichen ist ebenfalls der Ausbau 14,50 m Fahrstreifenbreite statt 12 m Breite auf einer Länge von ca. 35 m in Fahrtrichtung Fulda und ca. 50 m Länge in Fahrtrichtung Würzburg vorgesehen.

Im Anschluss an diese Arbeitsbereiche wird auf einer Länge von beidseitig 30 m die neue

Querneigung auf den Bestand angeglichen. Damit ergibt sich eine Gesamtausbaulänge von 865 m (Bau-km 644+750 bis Bau-km 645+615).

Zur weiteren Gewährleistung der bauzeitlichen Verkehrsführung ist eine neue Mittelstreifenüberfahrt Fahrtrichtung Würzburg außerhalb der Angleichungsstrecke vom Ausbauende bei Bau-km 645+615 bis Bau-km 645+930 herzustellen, da die bestehende Mittelstreifenüberfahrt in den Baubereich fällt.

Im Zuge der Wiederherstellung der Baubereiche ist die südliche Mittelstreifenüberfahrt auf eine Gesamtlänge von 220 m auszubauen.

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

Das im Maßnahmenbereich anfallende Straßenoberflächenwasser der BAB A 7 wird künftig in zwei Absetzbecken mit nachgeschaltetem Regenrückhaltebecken gereinigt und gedrosselt an den Vorfluter abgegeben.

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.

3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen

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

Wern-Talbrücke

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 Anzahl der Brückenfelder und damit die Zahl der Pfeiler bleibt gegenüber dem Bestand unverändert, die Einzelstützweiten werden geringfügig verändert.

Durch die Beibehaltung großer Einzelstützweiten ist die optische Öffnung des Talraumes und Durchgängigkeit weiterhin sichergestellt.

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

Entwässerung

Das Oberflächenwasser wird derzeit breitflächig über Bankette, Böschungen und Mulden abgeleitet. Im Zuge des Ersatzneubaus der Wern-Talbrücke erfolgt eine Neuordnung durch kontrollierte Ableitung des Oberflächenwassers über Reinigungs- und Rückhalteanlagen (Absetzbecken und Regenrückhaltebecken) auf der Nord- und der Südseite der Wern. Dadurch wird der Gewässer- und Grundwasserschutz gegenüber dem Bestand wesentlich verbessert. Mit der gedrosselten Ableitung des Oberflächenwassers werden Einleitungsspitzen in die Wern vermieden.

Bei der Standortwahl wurde in Abhängigkeit von den technischen Erfordernissen versucht, die Becken soweit als möglich unter bzw. in den bereits vorbelasteten Randbereichen der Brücke zu errichten.

Die Becken werden als Betonbecken ausgebildet, so dass sie weniger Fläche in Anspruch nehmen.

Zwischenlager

Für den Brückenbau und die streckenbaulichen Anpassungen sind der Rastplatz „Wernbrücke“, der an der Richtungsfahrbahn Würzburg liegt und weitere landwirtschaftliche Flächen am südlichen Widerlager beidseitig der BAB A7 und im Norden entlang der B 26 als Baustelleneinrichtungs- und Zwischenlagerungsflächen vorgesehen.

Der anfallende Oberboden wird fachgerecht abgetragen und außerhalb des Baufelds in Mieten gelagert und entsprechend wieder eingebaut.

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 Holzungen:** Holzungen finden zum Schutz von in Gehölzen brütenden Vögeln, außerhalb der Brutzeit von Vögeln zwischen Oktober und Februar statt (im Sinne von § 39 Abs. 5, Satz 1, Nr. 2 BNatSchG).
- **1.2 V: Fledermausschutz bei der Holzung:** Zur Vermeidung einer Verletzung oder Tötung von Fledermäusen werden potenzielle Fledermaus-Habitatbäume zwischen Mitte September und Mitte Oktober abschnittsweise abgetragen/ abgeseilt oder durch geeignetes Gerät fixiert und nach dem Abschneiden vorsichtig umgelegt. Anschließend bleiben die Bäume noch ca. 1-2 Tage liegen, damit evtl. in Baumhöhlen vorhandene Fledermäuse ausfliegen können.
Alternativ können vorhandene Baumhöhlen mittels endoskopischer Kamera auf möglicherweise vorkommende Tiere überprüft werden. Wenn die Sondierung zwischen Mitte Sept. und Mitte Oktober erfolgt und keine Tiere angetroffen werden, können die Bäume anschließend sofort ohne weiteres gefällt werden, oder es werden die Höhlen verschlossen und die Bäume können zu einem späteren Zeitpunkt gefällt werden. (Welche dieser Varianten zur Ausführung kommt wird im Rahmen der Umweltbaubegleitung festgelegt.)
Mit diesen Vorgehensweisen wird vermieden, dass es in Zusammenhang mit den notwendigen Holzungsarbeiten zu populationsrelevanten Tierverlusten bei den Fledermäusen kommen kann.
- **1.3 V: Vorgaben zum Schutz des Bibers:** Bei der Kartierung im Jahr 2016 konnten im Untersuchungsgebiet nur ältere Biberspuren („Biberrutschen“, „angenagte Bäume“) vorgefunden werden. Bis Baubeginn könnte sich das jedoch ändern, deshalb wird durch die Umweltbaubegleitung vor Baubeginn geprüft, inwieweit es notwendig wird z. B. durch Vergrämen Tötungs- oder Verletzungsverbote zu vermeiden. Bei Handlungsbedarf wird der örtlich zuständige Biberbeauftragte mit eingebunden.
- **1.4 V: Vorgaben zum Schutz des Feldhamsters:** Rechtzeitig vor Baubeginn wird durch eine fachkundige Person überprüft, ob Feldhamster im Bereich des Baufeldes der Bodenzwischenlager südlich der Wern-TB vorkommen. Sollten Feldhamsterbauten vorkommen, werden durch rechtzeitig angelegte Schwarzbrachen (entsprechend dem von der hNB UFr herausgegebenem Zeitschema) vorkommende Feldhamster nach Möglichkeit vergrämt. Wenn keine Feldhamster angetroffen werden, wird ebenfalls durch Schwarzbrache oder durch Oberbodenabtrag vor dem Winterhalbjahr bewirkt, dass kei-

ne Feldhamster nach dem Winterschlaf aus der Umgebung wieder in die betroffenen Flächen einwandern.

- **1.5 V: Vergrämung des Turmfalken:** Abbau/ Beseitigung des vorhandenen Brutplatzes des Turmfalken bzw. Vergrämung des Falken (ggf. auch der Ringeltauben und Rabenkrähen) durch einen Falkner außerhalb der Brutzeit bzw. vor Abschluss der Revierbildung (Ende Februar) vor Baubeginn.
- **1.6 V: Vorgaben zum Schutz der Fledermäuse in den Brückenhohlkästen:** Rechtzeitig vor Beginn der Abbrucharbeiten werden die jeweiligen Brücken-Hohlkästen durch eine fachkundige Person begangen und eventuell vorhandene Tiere in den jeweils anderen Hohlkasten verbracht.

Maßnahmenkomplex 2 V: Vorgaben für die Bauzeit

- **2.1 V: Biotopschutzzäune:** Durch das Baugeschehen besonders gefährdete und unmittelbar an das Baufeld angrenzende ökologisch empfindliche Flächen werden durch die Errichtung von Biotopschutzzäunen geschützt (Verhinderung von Befahren, Bodenverdichtung, Schadstoffeintrag, Vegetationszerstörung, Ablagerung von Baumaterial ...). Die Biotopschutzzäune werden nach den Holzungsarbeiten und vor Beginn der eigentlichen Bauarbeiten errichtet und bis zum Abschluss der Bauarbeiten vorgehalten. Die Biotop-Schutzzäune sind im landschaftspflegerischen Maßnahmenplan (Unterlage 9.1) und im Lageplan dargestellt.
- **2.2 V: Tabuflächen:** Die mit o.g. Biotopschutzzäunen geschützten ökologisch besonders empfindlichen und besonders gefährdeten Flächen und auch die weiteren im Nahbereich des Baufeldes gelegenen empfindlichen Flächen werden als „Tabuflächen“ ausgewiesen. Ziel ist die Verdeutlichung dieser wertvollen Flächen und die Rücksichtnahme darauf während des Baubetriebs. Die Tabuflächen sind im landschaftspflegerischen Maßnahmenplan (Unterlage 9.1) und im Lageplan dargestellt.
- **2.3 V: Rückbau von Baustraßen – Rekultivierung vorübergehend in Anspruch genommener Flächen:** Zur Bauabwicklung notwendige Baustraßen werden möglichst auf bestehenden Straßen, Wirtschaftswegen und sonstige asphaltbefestigten Flächen errichtet. Vorübergehend in Anspruch zu nehmende Flächen für Baustelleneinrichtungen etc. werden nach Möglichkeit auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen ausgewiesen. Nach Abschluss des Bauvorhabens werden diese wieder auf den ursprünglichen Zustand hin zurückgebaut, landwirtschaftliche Nutzflächen wieder rekultiviert.
- **2.4 V: Hilfsbrücke über die Wern (incl. Renaturierung):** Während der Bauzeit der Talbrücke wird die Wern mittig im Baufeld mit einer Hilfsbrücke überbrückt, um eine bauzeitliche Überfahrt zu gewährleisten. Mit dem Rückbau erfolgt eine Renaturierung des Gewässerabschnittes mit Bepflanzung.

Maßnahmenkomplex 3 V: Minimierung des Eingriffs (Artenschutzrecht)

- **3.1 V: Dauerhaftes Fledermausquartier:** Während der gesamten Bauzeit steht durch das sukzessive Bauverfahren immer ein Brückenüberbau (Hohlkasten) als Quartierangebot den Fledermäusen zur Verfügung. Nach Abschluss der Baumaßnahme stehen dann wieder 2 Brückenüberbauten (Hohlkästen) zur Verfügung.
- **3.2 V: Amphibienabweiseinrichtung und Amphibienausstiegshilfe:** Die ASB (in Betonbauweise mit senkrechten Wänden) mit gleichbleibendem Dauerstau werden entlang der Beckengeländer mit einer umlaufenden Amphibiensperreinrichtung umgeben (z. B. mit 50 cm hohem Stahlblech mit Abkantung), um ein Überklettern und Hineinfallen zu verhindern.
Die RHB (in Betonbauweise mit senkrechten Wänden) mit wechselndem Wasserstand werden mit zwei Ausstiegshilfen (schräg eingebaute Rampen) versehen, damit evtl. hineingefallene Kleintiere bzw. aus Laich entstandene Hüpfertlinge die Becken (wieder) verlassen können.

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 im Bereich des Baufeldes v.a. durch die Anlage und temporäre Versiegelung der Baustraßen; Benachbarungs- und Immissionswirkungen (Lärm und Erschütterung, Schadstoffimmissionen, Staubeentwicklung).
Tötung und Verletzung von Tieren bei der Baufeldräumung	Keine erheblichen Beeinträchtigungen und keine Verbotstatbestände für Vögel, Fledermäuse, Biber und den Feldhamster, die dem Schutz des § 44 BNatSchG unterliegen, bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen 1.1 V bis 1.6 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
Gewässerbeeinträchtigung	Keine erheblichen Beeinträchtigungen bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen, v.a. 2.1 V – 2.4 V (vgl. Kap. 3.2).
Anlagebedingte Projektwirkungen der Verbreiterung der derzeit 2 x 12,0 m breiten Brücke auf 2 x 14,50 m (beidseits je 2,50 m)	
Netto-Neuversiegelung	6.310 m ² (v.a. im Bereich der Absetz- und Rückhaltebecken incl. Zufahrten und der Anpassungen der Fahrbahnen)
Überbauung (Überschüttungen ohne Versiegelung)	13.634 m ² (v.a. im Bereich der Widerlager sowie der Absetz- und Rückhaltebecken) Im Zuge der Erneuerung wird die Wernbrücke von derzeit 2 x 12,0 m Breite auf 2 x 14,50 m (beidseits also um je 2,50 m) verbreitert, die lichte Weite bleibt mit ca. 450 m unverändert.
Verstärkung von Barriereeffekten	Keine vorhabensbedingte relevante Veränderung zu erwarten.
Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen (A11, G11, G12)	1.285 m ² Versiegelung, 7.889 m ² Überbauung, 69.301 m ² vorübergehende Inanspruchnahme und 33 m ² Beeinträchtigung (G 12). Vorübergehende Inanspruchnahme von potenziellen Feldhamsterlebensräumen
Biotopverlust Feuchtlebensräume (Gewässer, Säume und Staudenfluren, Begleitgehölze)	55 m ² Versiegelung, 163 m ² Überbauung, 471 m ² vorübergehende Inanspruchnahme, 129 m ² Beeinträchtigung
Verlust von Hecken, Feldgehölzen und begleitenden Grasfluren	4.970 m ² Versiegelung, 5.371 m ² Überbauung, 13.454 m ² vorübergehende Inanspruchnahme und 1.199 m ² Beeinträchtigung
Verlust von Waldflächen	211 m ² Überbauung, 1.656 m ² vorübergehende Inanspruchnahme und 1.361 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. Die Anlage der Absetz- und Rückhaltebecken dient dem Gewässer- und Grundwasserschutz
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 Fahrbahnverbreitungen und Anpassungen der Straßenböschungen v.a. Wälder, Feldgehölze und Gras- und Krautfluren im Beeinträchtigungsbereich dauerhaft betroffen.

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

Habitatfunktion

Vorkommen von 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.

Zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen von Fledermäusen werden sowohl bei der Holzung (2.4 V) als auch beim Abbruch der alten Fahrbahnbohlenkästen (1.6 V) geeignete Schutzmaßnahmen vorgesehen.

Durch das sukzessive Bauverfahren steht den Fledermäusen durchgehend immer ein Brückenüberbau (Hohlkasten) als Quartierangebot zur Verfügung. Nach Abschluss der Baumaßnahme stehen dann wieder 2 Brückenüberbauten (Hohlkästen) zur Verfügung (3.1 V).

Bei der Kartierung im Jahr 2016 konnten im Untersuchungsgebiet nur ältere Biberspuren („Biberrutschen“, angenagte Bäume“) vorgefunden werden. Eine Biberburg befindet sich nach aktueller Datenlage („Biber in Unterfranken – Kartierungen der Bibervorkommen in Unterfranken 2016“) ca. 750 m westlich der Wern-Talbrücke. Bis Baubeginn könnte sich das jedoch ändern, deshalb wird durch die Umweltbaubegleitung vor Baubeginn geprüft, inwieweit es

notwendig wird z. B. durch Vergrämen Tötungs- oder Verletzungsverbote zu vermeiden. Bei Handlungsbedarf wird der örtlich zuständige Biberbeauftragte mit eingebunden (Vermeidungsmaßnahme 1.3 V).

Zur Vermeidung einer Verletzung oder Tötung von Feldhamstern werden geeignete Vermeidungsmaßnahmen (1.4 V) ergriffen.

Für die Zauneidechse ergeben sich keine Inanspruchnahmen von Lebensräumen und Ruhestätten und während der Bauzeit keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos.

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

Für den Turmfalke erfolgt der Abbau bzw. die Beseitigung des vorhandenen Brutplatzes außerhalb der Brutzeit von Vögeln und vor Abschluss der Revierbildung, also im Winterhalbjahr bis Ende Januar vor Baubeginn. Die Vergrämung von Turmfalke, Rabenkrähen und Ringeltauben, die derzeit an der Wern-Talbrücke brüten, erfolgt beispielsweise durch einen Falkner ebenfalls außerhalb der Brutzeit von Vögeln und vor Abschluss der Revierbildung, also im Winterhalbjahr bis Ende Januar vor Baubeginn (Vermeidungsmaßnahme 1.5 V).

Bodenfunktion

Die Neuversiegelung von Boden beträgt ca. 6.310 m² v.a. im Bereich der Absetz- und Rückhaltebecken incl. Zufahrten und der Anpassungen der Fahrbahnen 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. 6.310 m² und ist insgesamt als nicht erheblich einzustufen.

Die Anlage der Absetz- und Rückhaltebecken dient dem Gewässer- und Grundwasserschutz.

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 Wern-Talbrücke 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 der Absetzbecken 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 19.3) kommt zu dem Ergebnis, dass sich für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) durch den Ersatzneubau der Wern-Talbrücke unter Berücksichtigung der eingriffsminimierenden Maßnahmen (v.a. 1.1 V bis 1.6 V sowie 3.1 V bis 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 128.498 Wertpunkten** (siehe Unterlage 9.3) werden 2,2500 ha Ausgleichsflächen vorgesehen. Dort ist eine Aufwertung um 139.950 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.

Dabei sollen vor allem Maßnahmen zur Entwicklung von

- Verbundstrukturen mit extensiv genutzten Lebensräumen zwischen wertvollen Landschaftsausschnitten und
- Trittsteinbiotopen und Rückzugslebensräumen

angestrebt werden, weil diese von der Straßenbaumaßnahme besonders betroffen sind und in den eher strukturarmen Landschaftsbereichen als Mangelbiotope mit erheblichem Entwicklungspotential anzusehen sind.

5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept

Bei der Baumaßnahme handelt es sich um den Ersatzneubau der Wern-Talbrücke.

Während der Bauzeit in Anspruch genommene Flächen werden nach Beendigung der Baumaßnahme renaturiert und im Sinne des derzeitigen Landschaftsbildes wieder hergestellt.

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

5.3 Maßnahmenübersicht

5.3.1 Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Naturhaushalt

Die Ausgleichsfläche 4.1 A „Offenlandlebensraum mit Hecken und Extensivwiesen sowie Obstbaumpflanzungen“ liegt ca. 2,6 km nordwestlich der Wernbrücke in der Gemarkung Gänheim der Stadt Arnstein auf den Fl. Nr. 1575 und 1576 am südexponierten „Herrgottsberg“ nördlich des Werntals (siehe Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan Unterlage 9.1 Blatt 2).

Südlich der Ausgleichsfläche liegt ein größerer, von Hecken- und Trockenstandorten geprägter Heckenkomplex, der durch die geplante Maßnahme nach Norden erweitert wird und so ein wertvolles Element im Biotopverbund in der weitgehend ausgeräumten Ackerlage werden kann.

Auf der geplanten Ausgleichsfläche, die derzeit als Acker genutzt wird, sind folgende Maßnahmen zur Entwicklung von Biotopfunktionen vorgesehen:

- Anlage einer Hecke im Norden mit standortgerechten Sträuchern und Bäumen 2. Ordnung aus gebietseigener Herkunft (2.475 m²);
- Pflanzung von ca. 40 Stück Wildobstbäumen oder Obstbaumhochstämmen in regional-typischen Sorten oder Laubbäumen 1. Ordnung aus gebietseigener Herkunft
- Einsaat einer krautreichen Wiesenmischung regionaler Herkunft (Regio-Saatgut) auf den Ackerstandorten (20.025 m²); extensive Wiesennutzung mit ein- bis zweimaliger Mahd mit Entfernung des Mähgutes und Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutz

Bewertung aus der Sicht der BayKomV

Die vorgesehene Ausgleichsfläche 4.1A umfasst ca. 22.500 m².

Dort ist eine Aufwertung durch folgende Maßnahmen vorgesehen:

Ausgangsbestand	WP	Zielbestand	WP	Fläche in m ²	Aufwertung	Kompensation in WP
A11 Acker	2	B112 mesophiles Gebüsch	10	2.475	8	19.800
A11 Acker	2	G212 Mäßig extensiv genutztes artenreiches Grünland	8	20.025	6	120.150
				22.500		139.950

Insgesamt entsprechen die auf der Fläche 4.1 A vorgesehenen Maßnahmen 139.950 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.

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

Zur landschaftsgerechten Einbindung der Baumaßnahme ist die Wiederherstellung der Böschungsbepflanzung bzw. die Neuanlage von Gehölzriegeln an den Absetz- und Rückhaltebecken 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)

Zur landschaftsgerechten Einbindung ist die Pflanzung von Einzelbäumen bzw. Obstbäumen an den Absetzbecken mit Rückhaltebecken zur landschaftsgerechten Einbindung der Dammböschungen unter Berücksichtigung der erforderlichen Abstände zu Grundstücksgrenzen, Bauwerken und Infrastrukturleitungen vorgesehen. Dazu ist die Pflanzung von Hochstämmen von Feld-Ahorn, Vogel-Kirsche und Elsbeere aus gebietseigenen Herkünften bzw. von Obstbaumhochstämmen in standortheimischen, regionaltypischen Sorten geplant.

Landschaftsrassenansaat mit Oberbodenandekung (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

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbare Fläche
1 V	Vorgaben zur Baufeldfreimachung (Komplex)		
1.1 V	Jahreszeitliche Beschränkung von Holzungen	n.q.	
1.2 V	Fledermausschutz bei der Holzung	n.q.	
1.3 V	Vorgaben zum Schutz des Bibers	n.q.	
1.4 V	Vorgaben zum Schutz des Feldhamsters	n.q.	
1.5 V	Vergrämung des Turmfalken	n.q.	
1.6 V	Vorgaben zum Schutz von Fledermäusen in den Brückenhohlkästen	n.q.	
2 V	Vorgaben für die Bauzeit (Komplex)		
2.1 V	Biotopschutzzäune	ca. 1.325 lfdm	
2.2 V	Tabuflächen		
2.3 V	Rückbau von Baustraßen – Rekultivierung vorübergehend in Anspruch genommener Flächen	n.q.	
2.4 V	Hilfsbrücke über die Wern incl. Renaturierung	n.q.	
3 V	Minimierung des Eingriffs (Artenschutzrecht)		
3.1 V	Dauerhaftes Fledermausquartier	n.q.	
3.2 V	Amphibienabweiseinrichtung und Amphibienausstiegshilfe	n.q.	
4 A	Ausgleichsfläche		
4.1 A	Offenlandlebensraum mit Hecken und Extensivwiesen sowie Obstbaumpflanzungen		22.500 m ²
5 G	Gestaltungsmaßnahmen		
5.1 G	Gehölzpflanzung (Hecken- und Gebüschriegel)		8.800 m ²
5.2 G	Pflanzung von Einzelbäumen bzw. Obstbäumen		18 Stück
5.3 G	Landschaftsrassenansaat	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 19.3) erstellt.

Für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) ergeben sich durch den Ersatzneubau der Wern-Talbrücke unter Berücksichtigung der eingriffsminimierenden Maßnahmen (v.a. 1.1 V bis 1.6 V sowie 3.1 V bis 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 und der näheren Umgebung liegen keine Schutzgebiete gemäß § 23 – 29 BNatSchG.

Im Untersuchungsgebiet werden mit der Inanspruchnahme der Gewässerbegleitgehölze mit Hochstaudenfluren entlang der Wern sowie der Auengebüsche im Südwesten gesetzlich geschützte Biotopflächen gemäß § 30 BNatSchG beansprucht. Dies betrifft jedoch nur sehr kleine Flächen (Überbauung von 16 m², vorübergehende Inanspruchnahme 149 m² und Beeinträchtigung von 89 m² geschützter Feuchthfluren (F212, B114, L542 und L542-WN00BK)), beispielsweise für die bauzeitliche Inanspruchnahme (incl. Hilfsbrücke über die Wern) oder die erforderliche Einleitung von den Absetz- und Rückhaltebecken:

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 22.500 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, der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Main-Spessart und dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Karlstadt am 17.10.2016 ein Besprechungstermin statt.

Es wurde der ermittelte Kompensationsumfang erläutert und die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen sowie die Problematik des geringen waldrechtlichen Ausgleichserfordernisses abgestimmt. 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 Wern-Talbrücke werden 211 m² Waldflächen für die Verbreiterung der

Brücke dauerhaft in Anspruch genommen, für die aufgrund der geringen Größe und des Waldreichtums im betroffenen Landkreis Main-Spessart keine Aufforstungsfläche angelegt wird. Weiterhin werden 1.656 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, 1996: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern für den Landkreis Main-Spessart, München.

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2007: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern für den Landkreis Schweinfurt, München.

Bayerisches Geologisches Landesamt, 1955: Bodenkundliche Übersichtskarte von Bayern 1:500.000 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 9/2015)
 - Schutzgebieten nach § 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