

Autobahndirektion Nordbayern

Straße / Abschnittsnummer / Station:

A 7 / 160 / 0,739

BAB A 7 Fulda – Würzburg

Ersatzneubau der Talbrücke Thulba BW 613a

von Bau-km 612+590 bis 613+520

PROJIS-Nr.: -

Feststellungsentwurf

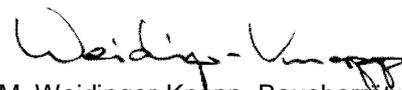
Unterlage 19.1

Textteil zum landschaftspflegerischen Begleitplan

Aufgestellt:

AUTOBAHNDIREKTION NORDBAYERN

Nürnberg, den 30.11.2017



M. Weidinger-Knapp, Bauoberrätin, SGL 14

02	Textliche Richtigstellung	30. 11. 2018
01	Planänderung: Reduzierung dauerhafter Eingriffe im NSG	30. 11. 2018

Bearbeitung

Planungsbüro Glanz

Am Wacholderrain 23
97618 Leutershausen

Leutershausen, im November 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)	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 Nr. 14 BNatSchG)	7
1.4.6	Bau- und Bodendenkmäler	8
1.4.7	Wasserschutzgebiete	8
1.4.8	Überschwemmungsgebiet	8
1.5	Planungshistorie	8
2	Bestandserfassung	8
2.1	Methodik der Bestandserfassung	9
2.2	Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen	11
2.2.1	Schutzgut Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume	11
2.2.2	Schutzgut Boden	15
2.2.3	Schutzgut Wasser	15
2.2.4	Schutzgut Luft / Klima	15
2.2.5	Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild	16
2.2.6	Schutzgut Mensch	16
2.2.7	Wechselwirkungen	16
3	Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	16
3.1	Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen	17
3.2	Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahmen	18
4	Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung	19
4.1	Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten	19
4.2	Methodik der Konfliktanalyse	21
4.3	Ermittlung des Kompensationsbedarfes	21
5	Maßnahmenplanung	22
5.1	Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange	22
5.2	Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept	22
5.3	Maßnahmenübersicht	22
5.3.1	Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Naturhaushalt	22
5.3.2	Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Landschaftsbild	24
5.4	Zusammenstellung aller Maßnahmen	24
6	Gesamtbeurteilung des Eingriffs	25
6.1	Artenschutz	25

6.2	Betroffenheit von Schutzgebieten und –objekten	25
6.2.1	Natura 2000-Gebiete	25
6.2.2	Weitere Schutzgebiete und Objekte	25
6.3	Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG	25
6.4	Abstimmungsergebnisse mit Behörden.....	26
7	Erhaltung des Waldes nach Waldrecht	26
8	Literatur / Quellen.....	26
	Anlage: Liste der erfassten Baumhöhlen, Habitatbäume, Totholz sowie anderer relevanter Strukturen im engeren Untersuchungsgebiet	27

Weitere Unterlagen

Unterlage 19.2:

Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan M 1 : 2 000, Blatt 1 und 2

Unterlage 19.3:

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Unterlage 9.1:

Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan M 1 : 2 000, Blatt 1, 2 und 3

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 Thulba an der BAB A 7 Fulda – Würzburg im Abschnitt AS Hammelburg bis AS Bad Kissingen/Oberthulba.

Beim vorliegenden Bauvorhaben handelt es sich um den Ersatzneubau dieses Bauwerks. Die Baumaßnahme umfasst die Erneuerung des BW 613a einschließlich der erforderlichen streckenbaulichen Anpassungsmaßnahmen sowie die Sanierung der Bauwerks- und Streckenentwässerung mit Anlage von zwei Absetz- (ASB) ~~und Rückhalte~~becken (RHB) unterhalb des Brückenbauwerks.

Der betroffene Untersuchungsbereich liegt im Landkreis Bad Kissingen im Gebiet des Marktes Oberthulba, Gemarkungen Oberthulba, Reith und Thulba.

Das Bauvorhaben stellt nach der Definition des § 14 BNatSchG einen Eingriff dar, für den nach § 17 Abs. 4 S. 3 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 16 Abs. 1 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. 1.500 m langen und mindestens 250 m breiten Korridor beidseits der Bundesautobahn BAB A 7 und wurde im Zuge der Bestanderhebung und der planerischen Anforderungen an die örtlichen Gegebenheiten angepasst. Insbesondere im Bereich der Baustraßen wurde die Bestandsaufnahme östlich der BAB A 7 deutlich weiter gefasst.

Das Untersuchungsgebiet beginnt im Norden (ca. Betr. km 612+300) an der AS Bad Kissingen/Oberthulba und endet im Süden (bei Betr. km 613+835) nach der Mittelstreifenüberfahrt.

Im Untersuchungsbereich der Thulba-Talbrücke quert die Staatsstraße St 2291 Bad Kissingen – Hammelburg die BAB A 7.

Naturräumliche Lage und Gliederung

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum Nr. D 55 „Odenwald, Spessart und Südrhön“ und dort in der naturräumlichen Einheit 140 „Südrhön“ in der naturräumlichen Untereinheit Nr. 140-B „Hochflächen der Südrhön“.

Das weitere Untersuchungsgebiet wird durch die in die Buntsandsteinhochflächen eingetieften Täler, die alle zur Fränkischen Saale entwässern, gegliedert. Das Untersuchungsgebiet selbst wird durch das tief eingeschnittene Tal der Thulba mit seinen steilen bewaldeten Hangflanken charakterisiert.

Das Plangebiet ist gekennzeichnet durch ausgedehnte, mittelalte bis alte Laubwälder (Buche, Eiche, Hainbuche) am Nord- und Südhang des Thulbatales, die in wesentlichen Teilen (westlich der BAB A 7 am Nord- und Südhang, östlich am Nordhang) im Naturschutzgebiet "Kernzonen im bayerischen Teil des Biosphärenreservats Rhön" erfasst sind.

Südöstlich der Thulbabrücke findet sich ein Mosaik aus stark verbuschten, teils aufgeforsteten und ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen. Dort sind viele Gehölzbestände als Biotop erfasst, haben sich aber bereits zu einer zusammenhängenden, in sich differenzierten waldähnlichen Struktur mit durchgewachsenen Hecken, Lesesteinriegeln, verbuschten Obstwiesen, jüngeren Aufforstungen und Staudenfluren entwickelt.

Der Talgrund der Thulba ist von intensiv genutzten Wiesen auf der Ostseite der Bundesautobahn sowie von extensiv genutzten Wiesen im Westen mit eingelagerten Feuchtwiesenresten und Vorkommen des Großen Wiesenknopfs gekennzeichnet.

Entlang der Thulba finden sich bachbegleitende Hochstaudenfluren, Weiden-Gebüsche und Auwaldsäume sowie kleine Bruchwälder.

Die Hochflächen, die südlich und nördlich des Thulbatales anschließen, sind intensiv ackerbaulich genutzt. Entlang der Straßen und der teils hohlwegartig ausgebildeten Wege finden sich häufig alte Baumbestände mit Obstbäumen.

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 folgende Schutzgebiete gemäß § 23 – 29 BNatSchG:

Das Naturschutzgebiet „Kernzonen im bayerischen Teil des Biosphärenreservates Rhön“ gemäß Verordnung vom 14.08.2013 umfasst die Waldflächen unmittelbar westlich der BAB A 7 am nördlichen

und südlichen Hang zum Thulbatal sowie den Laubwald nordöstlich der Thulbabrücke. Die Grenzen sind in den Planunterlagen (siehe Kartenunterlagen 9.1 und 19.2) dargestellt.

Das Untersuchungsgebiet liegt im „Naturpark Bayerische Rhön“ gemäß Verordnung zur Änderung der Verordnung über den „Naturpark Bayerische Rhön“ vom 01.12.2003 Nr. 00233/01-01/00.

Die ehemalige Schutzzone ist inzwischen als Landschaftsschutzgebiet „Bayerische Rhön“ ausgewiesen. Das Landschaftsschutzgebiet „Bayerische Rhön“ wurde gemäß Bekanntmachung der Neufassung der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Bayerische Rhön“ vom 01.12.2003 Nr. 00233/01-01/00 ausgewiesen. Die Grenze des Landschaftsschutzgebietes ist in den Planunterlagen (siehe Kartenunterlagen 9.1 und 19.2) dargestellt.

Das Biosphärenreservat Rhön umfasst das gesamte Untersuchungsgebiet.

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 und Bruchwälder an der Thulba

1.4.4 Biotope

In der Biotopkartierung für den Landkreis Bad Kissingen wurden im Untersuchungsgebiet mehrere Biotope erfasst und in den Planunterlagen (siehe Kartenunterlagen 9.1 und 19.2) dargestellt:

- Biotop Nr. 5825-0025-001 – 007: Hecken-Biotopkomplex westlich Oberthulba
- Biotop Nr. 5825-0026-001 - 005: Hang-parallele Feldgehölze 500 m südwestlich Oberthulba
- Biotop Nr. 5825-0028-012 – -033: Hecken südlich Oberthulba
- Biotop Nr. 5825-1084-001 bis -003: Extensivwiesen an der Thulba südwestlich Oberthulba
- Biotop Nr. 5825-1195-001 und -002: Zwergstrauchheide mit binsenreicher Feuchtvegetation im Bereich des Autobahn-Anschlusses Bad Kissingen-Oberthulba
- Biotop Nr. 5825-1197-004: Thulba zwischen Oberthulba und Reither Mühle

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

Aus der Artenschutzkartierung (Stand 9/2015) oder dem Arten- und Biotopschutzprogrammen für den Landkreis Bad Kissingen (1993) 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 bzw. Hinweise auf folgende Fledermausarten: Bechsteinfledermaus (Hinweis), Fransenfledermaus, Braunes und Graues Langohr, Große und Kleine Bartfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Nordfledermaus, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Zweifarbfledermaus
- Ältere Nachweise des Bibers

Im Zuge der Brutvogelerfassungen wurden folgende streng geschützten Vogelarten nachgewiesen:

- Grünspecht (Nahrungsgast)
- Mäusebussard (Durchzügler)
- Rotmilan (Durchzügler)
- Mittelspecht
- Wanderfalke

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

- Gilde der weit verbreiteten Vögel der offenen und halboffenen Landschaft
- Gilde der bodenbrütenden Vogelarten (v.a. Feldlerche, Goldammer)

Vorkommen von gewässergebundenen seltenen Vogelarten wie Wasseramsel oder Eisvogel sind an der Thulba in dem untersuchten Abschnitt nicht bekannt und konnten im Zuge der Bestandserhebungen auch nicht nachgewiesen werden.

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

Bei den gezielten Erfassungen mit dem Auslegen von insgesamt 12 Verstecken und den Transektbegehungen wurden keine Zauneidechsen oder andere Reptilien nachgewiesen.

Aufgrund der Vorkommen der Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf ist ein Vorkommen des Hellen und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings möglich, auch wenn im Jahr der Bestandsaufnahme keine Nachweise gelangen.

Für das Jahr 2018 ist eine gezielte Kontrolle dieser Bereiche auf mögliche Vorkommen der beiden Wiesenknopf-Ameisenbläuling-Arten durch zweimalige Begehung zur Flugzeit der Falter geplant, um ein Vorkommen sicher bestätigen oder ausschließen zu können.

1.4.6 Bau- und Bodendenkmäler

Nach dem BayernViewer-Denkmal (Internet-Seite des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, Stand August 2017) liegen keine Bodendenkmäler im Untersuchungsgebiet und näheren Umfeld.

1.4.7 Wasserschutzgebiete

Im Untersuchungsgebiet liegen keine Wasserschutzgebiete.

1.4.8 Überschwemmungsgebiet

An der Thulba ist ein amtliches Überschwemmungsgebiet (Verordnung vom 05.07.1984) ausgewiesen, das in den Kartenunterlagen dargestellt ist.

1.5 Planungshistorie

Bei der Thulba-Talbrücke handelt es sich um eine sogenannte Brücke im Balken / Platten-mischsystem (Stahlverbundbrücke). Um die neue Brücke jeweils lage- und höhenmäßig an derzeitiger Stelle errichten zu können, muss ein erster neuer Überbau zunächst neben der bestehenden Brücke erstellt werden, um vor Abbruch der alten Brücke den Verkehr darauf umlegen zu können. Erst nach dem Bau des zweiten Überbaus und erneutem Umlegen des Verkehrs kann der erste Überbau schließlich in die endgültige Lage verschoben werden.

Die Außenkante der Seitenlage wird während der Bauzeit für die Behelfsbrücke ca. 25 m von der jetzigen Außenkante entfernt sein. Die Behelfsbrücke ist auf der Ostseite geplant.

Die bauzeitige Inanspruchnahme wird dazu entsprechend einseitig erweitert. Die Talbrücke Thulba ist und bleibt fünfstreifig (3 Fahrstreifen in Fahrtrichtung Fulda aufgrund der Längsneigung). Anpassungen an die BAB im Bestand sind jeweils beidseitig vorgesehen. Durch die Nähe zur Anschlussstelle Bad Kissingen/Oberthulba sind auch in diesem Bereich Anpassungen der Ein- und Ausfädelspuren erforderlich.

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 Main-Rhön (1988 einschl. der Fortschreibungen) ist das Thulbatal mit den seitlichen Hängen analog der Grenze des Landschaftsschutzgebietes als „Landschaftliches Vorbehaltsgebiet“ dargestellt.

Im **Wald funktionsplan** (Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Stand 05/2009) sind die Wälder westlich der Thulbabrücke (südlich und nördlich) als Wald mit besonderer Bedeutung als Lebensraum und für die biologische Vielfalt und als Wälder mit besonderer Bedeutung für die Erholung, Intensitätsstufe II dargestellt.

Südlich der Gewerbe/und Industrieflächen bei Reith liegt ein Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz im Steilhangbereich zur Thulba.

Waldflächen am Ostrand des Gewerbegebietes Reith im Nordwesten des Untersuchungsgebets sind als lokaler Klimaschutzwald ausgewiesen.

Die landschaftlichen Zielsetzungen des **Arten- und Biotopschutzprogramms** (ABSP) für den Landkreis Bad Kissingen (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen 1993) 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 und 2) 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, Zauneidechse und Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling durchgeführt.

Im einzelnen wurden folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Einmalige Begehung der „Widerlagerzugänge“ zur Erfassung der Fledermäuse (Kot etc.) und sonstiger Wirbeltiere am 16.02.2017.
- Erfassung der Fledermäuse durch Aufstellen von je 2 Horchboxen ("batcorder", automatische Ultraschall-Aufnahmegeräte) an zwei Standorten am nördlichen und südlichen Widerlager in drei Nächten (30.04.2016, 23.06.2016 und 07.09.2016) 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.) – siehe Anlage 1
- 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 Nusschalen o.ä.) gefunden.
- Revierkartierung der Brutvögel in den Wäldern und Gehölzbeständen des Plangebietes durch 5 morgendliche Begehungen am 26.02.2016, 13.04.2016, 06.05.2016, 21.05.2016 und 21.06.2016 und eine abendliche Begehung am 26.02.2016 (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 5 Begehungen am 13.04.2016, 06.05.2016, 21.05.2016, 21.06.2016 und 07.09.2016. An geeigneten Stellen des Eingriffsbereichs wurden am ersten Termin auch künstliche Verstecke (Dachziegel) ausgelegt und an den nachfolgenden Terminen kontrolliert.
Es gab keine Funde von Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet. Auch andere Reptilien wurden nicht festgestellt.
- Spurensuche des Bibers entlang der Thulba durch gezielte Begehung der Ufer der Thulba und im Rahmen der Begehungen für die übrigen Artengruppen.
Es wurden keine Biberburgen festgestellt und auch keine frischen Fraßspuren oder andere frische Spuren (aktuell häufig begangene Wege, Fußabdrücke). Es wurde jedoch an einer einzigen Stelle eindeutiger Biberfraß, sehr alte Fraßspuren gefunden, die mindestens aus dem Vorjahr stammen, wahrscheinlich aber ältersind.
- 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. Es wurden dabei keine relevanten Falter festgestellt. Futterpflanzen für relevante und potentiell in der Region vorkommende Ameisenbläulinge, wie der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), wurden v.a. nördlich der Thulba im Tal vorgefunden. Dort finden sich potenziell gute Bedingungen für Dunkle und auch Helle Wiesenknopf-Ameisenbläulinge.

Neben den Ergebnissen der eigenen Erhebungen werden bestehende, verfügbare Daten ausgewertet:

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/index.htm	02/2016	Erhalten von der ABD-N
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	
Waldaktionsplan (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, NP etc.)	LfU (www.lfu.bayern.de/natur/schutzgebiete/)	9/2016	
Pflanzen, Tiere, Natürliche Vielfalt			
Geschützte 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 Bad Kissingen	3-8/ 2016 1993	
Faunistische Daten	ABSP	1993	
	ASK-Daten des LfU	9/2015	
	Angaben der Reg. Ufr. zur Abstimmung des Artenspektrums hinsichtlich speziellem Artenschutz	10/2016	
	Eigene Erhebungen zu Fledermäusen, Biber, Haselmaus, Zauneidechse und Brutvögeln (Planungsbüro Glanz)	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)	8/2017	
Wasser			

Datengrundlage/ Information	Quelle	Stand	Anmerkung
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) Regionaler Klimaatlas (www.regionalklimaatlas.de) Klimakarten (LfU, LWL, DWD) (www.lfu.bayern.de/wasser/klimakarten/)	1999 2/2016 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, 2017) nennt für das Planungsgebiet folgende Vegetationsgesellschaften:

- der Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald mit flussbegleitendem Hainmieren-Schwarzerlen-Auenwald im Talgrund des Thulbatals
- der Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald auf den nördlich und südlich anschließenden Hochflächen, weiter südöstlich auch der typische Hainsimsen-Buchenwald

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:

Laub(misch)wälder

- L212 L212-9160: Eichen-Hainbuchenwälder frischer bis staunasser Standorte, mittlere Ausprägung
 L213 Eichen-Hainbuchenwälder frischer bis staunasser Standorte, alte Ausprägung
 L231 Buchenwälder basenarmer Standorte, junge Ausprägung
 L232 Buchenwälder basenarmer Standorte, mittlere Ausprägung
 L233 Buchenwälder basenarmer Standorte, alte Ausprägung
 L421 Schwarzerlen-Bruchwälder, junge Ausprägung
 L512 Quellrinnen, Bach- und Flussauenwälder, mittlere Ausprägung
 L513 Quellrinnen, Bach- und Flussauenwälder, alte Ausprägung

Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzkulturen

- B112 Mesophile Gebüsche/Hecken
 B116 Gebüsche/Hecken stickstoffreicher ruderaler Standorte
 B211 Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, junge Ausprägung
 B212 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
 B431 Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, mittlere bis alte Ausbildung

Acker, Grünland

- A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation
 A2 Ackerbrachen
 G11 Intensivgrünland (genutzt)
 G12 Intensivgrünland brachgefallen
 G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland
 G212 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland
 G221 Mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen

Säume, Ruderal- und Staudenfluren

- K11 Artenarme Säume und Staudenfluren

- K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren – frischer bis mäßig trockener Standorte
 K123 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren – feuchter bis nasser Standorte
 K132 Artenreiche Säume und Staudenfluren – frischer bis mäßig trockener Standorte
 K133 Artenreiche Säume und Staudenfluren – feuchter bis nasser Standorte

Fließgewässer

- F13 Deutlich veränderte Fließgewässer
 F15 F15-FW00BK: Nicht oder gering veränderte Fließgewässer
 F211 Gräben naturfern

Siedlungsbereiche, Verkehrsflächen

- X132 Einzelgebäude im Außenbereich
 P42 Land- und forstwirtschaftliche Lagerflächen
 V11 Verkehrsflächen des Straßenverkehrs, versiegelt
 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.

Der Überbau der Brücke mit seiner Stahlkonstruktion weist keinerlei Hohlräume auf.

Die bestehenden hohlen Brückenpfeiler sind nach oben offen. Bei der Begehung am 16.02.2017 sind allerdings keine **Fledermäuse** und auch keine Spuren von Fledermäusen gefunden worden.

In den beiden Widerlagern deutet Fledermauskot auf einzelne Hangplätze des Großen Mausohrs hin.

Bei den Transekt-Begehungen der Fledermäuse konnten im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes insgesamt höhere Aktivitäten festgestellt werden als im südlichen Teil. Die häufigste Fledermausart ist die Zwergfledermaus, die regelmäßig angetroffen worden ist. Weiterhin sind die Rauhautfledermaus und die Mopsfledermaus vergleichsweise häufig, vor allem jeweils im Nordteil. Der Große Abendsegler weist eine mittlere Aktivität ebenfalls im Nordteil auf. Es zeigt sich dabei, dass es sich im nördlichen Teil des UG entlang der Waldränder und des Waldweges unter der Autobahn um eine stark frequentierte Flugroute von Fledermäusen und auch um ein Jagdhabitat handelt. Vereinzelt wurde auch die Artengruppe Braunes bzw. Graues Langohr sowie die Fransenfledermaus angetroffen. Das Große Mausohr ist an beiden Widerlagern festzustellen. Weiterhin geben die Rufauswertungen Hinweise auf Kleine und/oder Große Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus und Bechsteinfledermaus. Außerdem wurden einzelne Rufe von der Zweifarbfledermaus, der Mückenfledermaus und dem Kleinen Abendsegler ausschließlich im Nordteil festgestellt. An der Thulba wurde vereinzelt die Zwergfledermaus, die Wasserfledermaus, die Rauhautfledermaus und das Braune bzw. Graue Langohr angetroffen, so dass es sich auch hier um ein Transfer- und ein regelmäßiges Nahrungshabitat handelt.

Im Zuge der Erhebungen wurden keine Hinweise auf Quartiere von Fledermäusen im Gebiet festgestellt. Es konnte kein Schwärmverhalten beobachtet werden. Potenziale für Fledermausquartiere bieten grundsätzlich die Baumhöhlen; bei den Kontrollen der Höhlen wurden allerdings keine Hinweise auf eine tatsächliche Nutzung durch Fledermäuse gefunden. Es besteht eine umfangreiche Quartierausrüstung

(auch Ausweichquartiere) in den neben dem Baufeld angrenzenden Waldbeständen.

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

- Grünspecht (Nahrungsgast)
- Mäusebussard (Durchzügler)
- Rotmilan (Durchzügler)
- Mittelspecht
- 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)

Vorkommen von gewässergebundenen seltenen Vogelarten wie Wasseramsel oder Eisvogel sind an der Thulba in dem untersuchten Abschnitt nicht bekannt und konnten im Zuge der Bestandserhebungen auch nicht nachgewiesen werden.

Es konnten keine Greifvogelnester oder Großvogelhorste nachgewiesen werden; weiterhin wurden zwei Rabenvogelnester erfasst, die aber vom Eingriff nicht betroffen sind.

Im Nahbereich der Bundesautobahn wurden bei einer Untersuchungstiefe von ca. 60 bis 70 Meter vom Fahrbahnrand etwa 80 Höhlen bzw. tiefe Risse oder Spalten sowie Totholzbäume, Habitatbäume in den vorhandenen älteren Bäumen festgestellt und 2 Nistkästen in Obstbäumen, 1 Steinhauften und ein Kleingewässer erfasst (siehe Anlage 1). Es ergaben sich bei der Kontrolle mittels Leiter und Endoskop keine Hinweise auf Nutzungen durch Fledermäuse oder die Haselmaus, ebenso keine Hinweise auf eine Besiedelung durch Totholz bewohnende Käfer.

Im Zuge des Bauvorhabens werden ca. 23 Höhlenbäume und ein Totholzbaum gefällt.

Für den Verlust der (aktuell nicht besetzten) Höhlenbäume sind keine Ersatzquartiere notwendig, weil in den angrenzenden Laubwäldern eine Vielzahl von Ausweichhöhlen vorhanden ist.

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 mit dem Auslegen von insgesamt 12 Verstecken und den vorgenommenen Kontrollen und Transektbegehungen wurden keine **Zauneidechsen oder andere Reptilien** nachgewiesen.

Aufgrund der Vorkommen der Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf ist ein Vorkommen des **Hellen und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** möglich, auch wenn im Jahr der Bestandsaufnahme vor Ort keine Nachweise gelangen.

Für das Jahr 2018 ist eine gezielte Kontrolle dieser Bereiche auf mögliche Vorkommen der beiden Wiesenknopf-Ameisenbläuling-Arten durch zweimalige Begehung zur Flugzeit der Falter geplant, um ein Vorkommen sicher bestätigen oder ausschließen zu können.

2.2.1.4 Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms

Das Arten- und Biotopschutzprogramme (ABSP) für den Landkreis Bad Kissingen (1993) enthält folgende Bewertungen und Zielsetzungen für das Untersuchungsgebiet:

- Thulba wird als Lebensraum mit regionaler Bedeutung eingestuft,
- Lokal bedeutsame Feuchtlebensräume finden sich westlich der Thulbabrücke
- Lokal bedeutsame Trockenstandorte (Raine, Ranken) liegen östlich der Thulbabrücke auf beiden Talflanken

Wesentliche Zielsetzungen für das Untersuchungsgebiet sind:

- die ökologische Optimierung der Hauptbäche im Landkreis (Sinn, Thulba, Lauer) als Lebensraum, Vernetzungs- und Wanderachsen für Lebensgemeinschaften der Gewässer und der Aue.
- Vorrangige Optimierung von Bach- und Flussauen, Quellgebieten und feuchten Senken mit überregional bis regional bedeutsamen Feuchtlebensräumen und Artvorkommen mit Ausweisung von Pufferflächen, verstärktem Einsatz von Förderprogrammen, Fortführung bzw. Wiederaufnahme biotopprägender Nutzung der Nass-, Feucht- und Fettwiesen der Aue, Verzicht auf Grünlandumbruch und Rückwandlung von Ackerflächen in Grünland (Überschwemmungsgebiete, Feuchtwiesen und absolutes Grünland der Agrarleitplanung) sowie Beseitigung nicht standortgemäßer Aufforstungen.
- Einbeziehung von Rainen, Ranken und Altgrasbeständen in den Verbund von Trockenstandorten (Reduktion des Nährstoffeintrags, extensive Nutzung, Pufferzone)
- Erhalt der Gehölzstrukturen in der Feldflur
- Ökologische Optimierung, Vernetzung, bei geeigneten Standorten Ausdehnung kleinflächig naturnaher Waldbestände, jedoch nicht auf Kosten von ebenfalls naturschutzfachlich wertvollen Lebensräumen wie Magerwiesen, Feuchtwiesen u.a.
- Orientierung der waldbaulichen Ziele an den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes in Wäldern mit besonderer Bedeutung als Biotop oder für die Gesamtökologisch

Im Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Bad Kissingen ist als Schutzgebietsvorschlag die Ausweisung der Thulba als Geschützter Landschaftsbestandteil (Ifd. Nr. 27) enthalten.

Das Untersuchungsgebiet ist Teil des Schwerpunktgebietes „Thulbatal und Nebenbäche“.

2.2.2 Schutzgut Boden

Geologie

An den Talflanken des Thulbatals ist der Mittlere Buntsandstein mit Sandstein, Schluff- und rotbraunen Tonsteinlagen aufgeschlossen. Darüber liegen im Norden und Süden die Sandsteine, braunrote bis violettrote Tonsteine und Schluffsteine sowie Quarzlitagen des Oberen Buntsandsteins auf den Hochebenen.

Vereinzelt finden sich dort auch feinsandige bis tonige Lößlehmüberdeckungen.

Im Talgrund liegen ungegliederte fluviatile Ablagerungen mit Schluffen, Sanden, Kiesen, die teils tonig, teils humos durchsetzt sind.

Böden

Im Bereich des Mittleren und Oberen Buntsandsteins haben sich lehmige bis tonige Braunerden, selten Pelosole aus Tongestein entwickelt.

2.2.3 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Die Thulba ist das landschaftsprägende Gewässer im Untersuchungsgebiet und als Gewässer III. Ordnung eingestuft.

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

An der Thulba ist ein Überschwemmungsgebiet ausgewiesen, das in den Kartenunterlagen dargestellt ist.

Grundwasser

Im Untersuchungsgebiet liegen keine Wasserschutzgebiete

2.2.4 Schutzgut Luft / Klima

Das Untersuchungsgebiet gehört zu einem Übergangsbereich zwischen ozeanischem und kontinentalem Klima. Durch die Lage im Regenschatten des Spessarts ist das Gebiet stärker kontinental geprägt.

Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 7 bis 8° C, die Durchschnittstemperatur in der Vegetationsperiode liegt zwischen 12,0° und 12,5° C.

Die mittlere jährliche Niederschlagssumme beträgt 750 mm – 850 mm.

Die vorherrschende Windrichtung ist West bis Südwest und wird kleinräumig durch den Verlauf des Thulbatal abgelenkt.

Der Talgrund des Thulbatal hat Bedeutung als Kaltluftabflussbahn. Die bewaldeten Hänge und insbesondere die Hochflächen sind Kaltluftentstehungsgebiete.

2.2.5 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild

Das Landschaftsbild des Untersuchungsgebietes ist durch die erheblichen Reliefunterschiede zwischen den Hochflächen um 300 m ü. NN und dem Tal der Thulba auf ca. 240 m ü. NN gekennzeichnet.

Die Hangbereiche sind durch großflächige überwiegend von Buchen und Eichen bestandene mittelalte bis alte Laubwälder charakterisiert, der Talgrund der Thulba wird von Wiesen und abschnittsweise vorhandenen bachbegleitenden Gehölzen geprägt. Auch an der südöstlichen Talflanke sind die früher dort vorhandenen schmalen Äcker und Obstwiesen mit dazwischen liegenden Ranken und Hecken inzwischen so stark verbuscht bzw. aufgeforstet, dass auch dieser Bereich wie ein zusammenhängendes Waldgebiet wirkt.

Die wesentlich flacher geneigten Hochebenen südlich und nördlich des Thulbatal werden überwiegend von Ackerflächen eingenommen. Dort finden sich vor allem entlang der landwirtschaftlichen Wege (Obst-)Baumreihen und Hecken auf den dortigen Geländeböschungen, die die Landschaft gliedern.

Blickbeziehungen richten sich vor allem an dem West-Ost-verlaufenden Thulbatal aus, beziehungsweise reichen von den Hochflächen südlich und nördlich des Thulbatal weit über die Buntsandsteinverebnungen.

2.2.6 Schutzgut Mensch

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Einzelsiedlungen.

Die nächstliegende Wohn- bzw. Mischgebietsbebauung von Oberthulba liegt ca. 840 m nordöstlich der BAB A 7, die Wohn- und Mischgebietsbebauung von Reith liegt ca. 1.050 m entfernt in westlicher Richtung.

Gewerbeflächen liegen unmittelbar an der Anschlussstelle Bad Kissingen/Oberthulba

Das Thulbatal und die anschließenden Wälder und landwirtschaftlichen Fluren haben Bedeutung für die Feierabend- und Wochenenderholung für die umgebenden Dörfer sowie als Teil des Naturparks „Bayerische Rhön“ auch für die Ferienerholung.

Im Untersuchungsgebiet verläuft der „Thulbataler“ am Südhang des Thulbatal, ein überregional bedeutsamer Wanderweg der „Extratouren“ des zertifizierten Wanderwegs „Hochrhöner“ durch das südliche Baufeld.

Weitere lokale Wander- und Radwege nutzen die Straßen und Wege im Untersuchungsgebiet.

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 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Beschreibung des Eingriffs

Die neue, wieder 460 m lange Talbrücke Thulba bleibt in ihrer Lage wie bisher, erhält aber zwei getrennte Stahlverbund-Überbauten mit geschlossenen Hohlkästen.

Zunächst wird in Seitenlage der 1. Überbau errichtet.

Dabei zeigte sich, dass eine Errichtung der Behelfsbrücke auf der Ostseite mit geringeren Eingriffen in

hochwertige (Wald-) Lebensräume und dem Waldrand und das dort anschließende Naturschutzgebiet verbunden ist. Auf der Ostseite ist der Abstand zwischen der BAB A 7 und dem östlich anschließenden Waldrand wesentlich größer (zwischen 7 und 15 m), auf der Westseite schließt der Waldbestand ca. 3 m westlich der Brücke an.

Weiterhin liegen südlich der Thulba auf der Westseite hochwertige alte Laubwälder, die überwiegend zum Naturschutzgebiet gehören, während auf der Ostseite jüngere Hecken, verbuschte landwirtschaftliche Nutzflächen und Staudenfluren anschließen. Dieser südöstliche Hang des Thulbatals liegt ebenso wie der ostseitige Talgrund der Thulba nicht im Naturschutzgebiet.

Nach Verkehrsumlegung auf den 1. Überbau in Seitenlage erfolgt der Abbruch der alten Brücke, zunächst durch eine Leichterung des Überbaus und dann durch feldweises Ablassen des Überbaus und Zerlegung am Boden und Rückbau der alten Pfeiler.

Nach Errichtung des 2. Überbaus in endgültiger Lage und erneuter Verkehrsumlegung wird der 1. Überbau (in Seitenlage) in seine endgültige Lage verschoben und die Hilfspfeiler werden wieder zurückgebaut.

Es wird im sog. Takt-Schiebe-Verfahren gebaut und zur Montage der Stahlverbundkonstruktion werden die Taktkeller auf der Südseite (Widerlager Würzburg) angelegt.

Pfeiler- und Widerlagerstandorte bleiben wie im Bestand. Die neuen Widerlager weisen auch wieder Hohlräume auf.

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 Rückhaltebecken~~ gereinigt und ~~gedrosselt~~ an den Vorfluter abgegeben.

Nähere Ausführungen sind in Unterlage 1 enthalten.

3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen

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

Thulba-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. 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 Thulba-Talbrücke erfolgt eine Neuordnung durch kontrollierte Ableitung des Oberflächenwassers über Reinigungs- ~~und Rückhalteanlagen~~ (Absetzbecken ~~und Rückhaltebecken~~) auf der Nord- und der Südseite der Thulba. Dadurch wird der Gewässer- und Grundwasserschutz gegenüber dem Bestand wesentlich verbessert. Mit der gedrosselten Ableitung des Oberflächenwassers werden Einleitungsspitzen in die Thulba 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 vor allem landwirtschaftliche Flächen am südlichen Widerlager beidseitig der BAB A7 und im Norden südlich der Staatsstraße St 2291 bzw. an der AS Bad Kissingen/ Oberthulba 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: Allgemeine Schutzmaßnahmen

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dienen folgende Schutz- bzw. 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: Biotopschutzzäune:** Durch das Baugeschehen besonders gefährdete und unmittelbar an das Baufeld angrenzende ökologisch empfindliche Flächen werden durch die Errichtung von Biotopschutzzäunen baulich 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 Tabuflächen sind im landschaftspflegerischen Maßnahmenplan (Unterlage 9.1) und im Lageplan dargestellt.
- **1.3 V: Bauzeitliche Überfahrt über die Thulba (incl. Renaturierung):** Für die Dauer der Bauzeit wird die Thulba mittels eines horizontalen Verbaues auf einer Länge von 45 m überdeckt. Dies dient als Schutzmaßnahme des Gewässers während des Brückenabbruchs. Ein Teilbereich dieses Verbaus wird als Überfahrt ausgebildet, um eine Verbindung für den Baustellenverkehr zwischen den Pfeilerpaaren 40 und 50 zu schaffen.
Unterhalb des Verbaus wird ein Abfluss von 43 m³/s (~ 20 jähriges Hochwasserereignis) sichergestellt. Bei größeren Regenereignissen wird der seitliche Retentionsraum in Anspruch genommen. Ein Eingriff ins Flussbett findet nicht statt. Mit dem Rückbau der Hilfskonstruktion erfolgt die Renaturierung des Gewässerabschnitts mit Bepflanzung.
- **1.4 V: Rückbau von Baustraßen – Rekultivierung vorübergehend in Anspruch genommener Flächen und 4.3 G Waldaufforstung zur Rekultivierung im Baufeld:** 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, Waldflächen wieder aufgeforstet.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände werden folgende Maßnahmen vorgesehen:

Maßnahmenkomplex 2 V:

2.1 V: Fledermaus-Schutzmaßnahmen bei der Holzung:

Zur Vermeidung einer Verletzung oder Tötung von Fledermäusen werden zu holzende potenzielle Fledermaus-Habitatbäume zwischen Mitte September und Mitte Oktober abschnittsweise abgetragen, die Stammstücke werden abgeseilt. Alternativ können die Bäume auch durch geeignetes Gerät fixiert und nach dem Abschneiden vorsichtig abgelegt werden. Anschließend müssen die Bäume noch eine Nacht – mit der Höhlenöffnung nach oben - liegen bleiben, damit die evtl. vorhandenen Fledermäuse ausfliegen können.

beim Abbruch der Brückenwiderlager:

Rechtzeitig vor Beginn der Abbrucharbeiten werden die jeweiligen Brückenwiderlager durch eine fachkundige Person begangen, um zu überprüfen, ob Fledermäuse zu diesem Zeitpunkt das zum Abbruch vorgesehenen Widerlager als Hangplatz nutzen. Eventuell vorhandene Tiere werden durch eine fachkundige Person in ein Ersatzquartier (z.B. das andere Widerlager) verbracht. Die neuen Widerlager weisen auch wieder Hohlräume auf. An den Auflagern finden sich ca. 3 cm breite Spalten, um den Überbauten eine entsprechende Längsausdehnung zu ermöglichen. Demzufolge sind die Hohlräume der Widerlager künftig für Fledermäuse (wieder) erreichbar.

- **2.2 V: Wanderfalken-Schutzmaßnahmen:** Dauerhafte Bereitstellung des vorhandenen Wanderfal-

kenbrutkasten während der Bauzeit; notwendiges Umhängen des Kastens während entsprechend den Bauphasen außerhalb der Brutzeit; endgültige Montage des Kastens zum Abschluss der Bauarbeiten; bei Bedarf: Vergrämung des Falken (ggf. auch der Ringeltauben und Rabenkrähen) durch einen Falkner vor Beginn der Brutsaison, soweit eine beabsichtigte Brut außerhalb des Kastens an einem Brückenteil erfolgen soll, das während des Brutgeschäftes abgebrochen werden muss.

- **2.3 V: Biber-Schutzmaßnahmen:** Bei der Kartierung im Jahr 2016 konnten im Untersuchungsgebiet nur ältere Biber Spuren (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.
- **2.4 V: Wiesenknopf-Ameisenbläulinge-Schutzmaßnahmen:** Im Bereich der bauzeitigen Inanspruchnahme wird durch eine regelmäßige Mahd vor Baubeginn bzw. vor der bauzeitigen Inanspruchnahme die Blüte des Großen Wiesenknopfs bis zum Ende der Flugzeit (max. Anfang September) verhindert, so dass evtl. während der Bauzeit einfliegende Wiesenknopf-Ameisenbläulinge dort keine Eiablage vornehmen können und demzufolge auch keine Eier/ Raupen/ Puppen im Baufeld baubedingt zu Schaden kommen können.
Für das Jahr 2018 ist eine gezielte Kontrolle dieser Bereiche auf mögliche Vorkommen der beiden Wiesenknopf-Ameisenbläuling-Arten durch zweimalige Begehung zur Flugzeit der Falter vorgesehen, um ein Vorkommen sicher bestätigen oder ausschließen zu können.
- **2.5 V: Amphibien-Schutzmaßnahmen bei Beton-Absetz- und Rückhaltebecken:** 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 Hüpferrlinge 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	
bauzeitliche Flächeninanspruchnahme	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, Staubentwicklung).
Tötung und Verletzung von Tieren bei der Baufeldräumung	Keine erheblichen Beeinträchtigungen/ keine Verbotstatbestände für Vögel, Fledermäuse, Biber, Wiesenknopf-Ameisenbläulingen, Amphibien bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen 1.1 V bis 1.3 V, 2.1 V bis 2.5 V (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 Zwischenlagerung von Oberboden und Bodenaushub auf landwirtschaftlich genutzten Flächen und Wiedereinbau; (kein Massenüberschuss)
Fahrzeugkollisionen	Keine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefahr für Fledermäuse und Vögel, da im Baustellenbereich verminderte Fahrgeschwindigkeit
Gewässerbeeinträchtigung	Keine erheblichen Beeinträchtigungen bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen

	dungsmaßnahmen 1.2V und 1.3 V (vgl. Kap. 3.2).
Anlagebedingte Projektwirkungen	
Netto-Neuversiegelung	4.231 4.109 m ² (v.a. im Bereich der Absetz- und Rückhalte becken incl. Zufahrten und der Anpassungen der Fahrbahnen)
Überbauung (Überschüttungen ohne Versiegelung)	25.075 24.262 m ² (v.a. im Bereich der Widerlager sowie der Absetz- und Rückhalte becken und der in Anspruch genommenen Fahrbahnböschungen)
Verstärkung von Barriereeffekten	keine Verstärkung von Barriereeffekten
Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen (A11, G11, G12) und Grünwege (V33)	1.938 m ² Versiegelung, 3.479 3.431 m ² Überbauung, 82.699 83.178 m ² bauzeitige Inanspruchnahme.
Biotopverlust Feuchtlebensräume (Gewässer, Säume und Staudenfluren, Begleitgehölze – F13, F15-FW00BK, F211, K133, L421, L512, L513)	234 m ² Versiegelung, 401 m ² Überbauung, 1.671 m ² bauzeitige Inanspruchnahme.
Verlust von Hecken, Feldgehölzen und begleitenden Grasfluren (B112, B116, B212, B212-WH00BK, B213, K11, K122, K132, G211, G212, V51)	1.287 1.255 m ² Versiegelung, 48.146 17.887 m ² Überbauung, 42.044 12.258 m ² bauzeitige Inanspruchnahme
Verlust von Laubwäldern (L212, L212-9160, L213, L232, L233)	330-240 m ² Versiegelung, 4.516 1.010 m ² Überbauung, 6.985-7.575 m ² bauzeitige Inanspruchnahme
Gewässerveränderungen	Keine erheblichen Beeinträchtigungen (vgl. Kap. 3.2).
Betriebsbedingte Projektwirkungen	
Lärm	Keine Veränderung zur Ist-Situation zu erwarten.
Entwässerung	Durch die Anlage der Absetz- und Rückhalte becken werden die Vorfluter und das Grundwasser deutlich geschützt.
Schadstoffimmissionen	Keine Veränderung zur Ist-Situation zu erwarten.
Stickstoffimmissionen NOx (Leitsubstanz für weit reichende Wirkstoffe)	Keine Veränderung zur Ist-Situation zu erwarten.
Störungen (Lärm, visuelle Effekte)	Keine Veränderung zur Ist-Situation zu erwarten.
Fahrzeugkollisionen	Keine Veränderung zur Ist-Situation zu erwarten.

4.2 Methodik der Konfliktanalyse

Nachfolgend werden die erheblichen Beeinträchtigungen und Maßnahmen zur Vermeidung für die planungsrelevanten Funktionen erläutert und das Vorgehen zur Ermittlung des Kompensationsumfanges dargelegt.

Biotopfunktion

In der Konfliktanalyse wird für die Verluste von Biotopen, die entsprechend der Kartieranleitung des LfU (2010) erfassungswürdig sind, der Kompensationsumfang ermittelt. Durch die notwendigen Fahrbahnverbreitungen und Anpassungen der Straßenböschungen sind v.a. Wälder, Feldgehölze und Gras- und Krautfluren (im bestehenden Beeinträchtigungsbereich) dauerhaft betroffen.

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

Habitatfunktion

Vorkommen von Haselmaus und von Zauneidechsen sind im Baufeld nicht nachgewiesen worden.

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

Verbotstatbestände in Zusammenhang mit der Holzung von potenziellen Fledermaus-Habitatbäumen und in Zusammenhang mit dem Abbruch der bestehenden Talbrücke werden durch entsprechende Fledermaus-Schutzmaßnahmen verhindert.

Auch für den Wanderfalken werden durch entsprechende Schutzmaßnahmen Verbotstatbestände verhindert. Dies gilt auch für weitere potenziell im Baufeld vorkommende Arten wie der Biber oder Wiesenkнопfameisenbläulinge.

Bodenfunktion

Die Neuversiegelung von Boden beträgt ca. ~~4.234~~ 4.109 m² v.a. im Bereich der Absetz-~~und Rückhalte~~becken incl. Zufahrten und der Anpassungen der Fahrbahnen und ist insgesamt als nicht erheblich einzustufen.

Wasserkfunktion

Die Neuversiegelung von Boden und damit der Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung beträgt ca. ~~4.234~~ 4.109 m² und ist insgesamt als nicht erheblich einzustufen.

Die Anlage der Absetz-~~und Rückhalte~~becken 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 Talbrücke Thulba wird durch ein neues Bauwerk an der gleichen Stelle ersetzt, so dass keine über die bestehende Wirkung hinausgehende optische Beeinträchtigung des Talraums erfolgt.

Die Anlage der Absetzbecken ~~mit Rückhaltebecken~~ erfolgt in dem durch die Talbrücke geprägtem Talraum. 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.

4.3 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 Talbrücke Thulba unter Berücksichtigung der eingriffsminimierenden Maßnahmen (v.a. 1.1 V bis 1.4 V sowie 2.1 V bis 2.5 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 (Bay-KompV, 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 ~~147.141~~ 142.071 Wertpunkten** (siehe Unterlage 9.3) werden 3,1050 ha Ausgleichsflächen vorgesehen. Dort wird eine Aufwertung um 148.002 Wertpunkte erreicht.

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

Während der Bauzeit in Anspruch genommene Flächen werden nach Beendigung der Baumaßnahme renaturiert und im Sinne des derzeitigen Landschaftsbildes wieder hergestellt. Vorübergehend in Anspruch genommene Waldflächen werden wieder aufgeforstet. Weitere neu zu gestaltende Flächen sind nicht Gegenstand der vorliegenden Planung.

5.3 Maßnahmenübersicht

5.3.1 Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Naturhaushalt

Die Ausgleichsfläche 3.1 A „Offenlandlebensraum mit Hecken und Extensivwiesen sowie Obstbaumpflanzungen und Waldaufforstung“ liegt ca. 4,2 km östlich der Thulbabrücke in der Gemarkung Wittershausen des Marktes Oberthulba auf den FINr. 661 nordöstlich von Wittershausen am Rand zum Waldgebiet „Euerdorfer Forst“ (siehe Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan Unterlage 9.1 Blatt 3).

Nordöstlich schließen ausgedehnte Laubwaldgebiete an, nordwestlich liegt eine ehemalige Baumschule, nach Süden, Südwesten und Osten finden sich Ackerflächen, in denen nur einzelne kurze Heckenabschnitte und wegbegleitende Raine vorhanden sind.

Die geplante Ausgleichsfläche soll als großflächiger Trittstein und wertvolles Element im Biotopverbund in der weitgehend ausgeräumten Ackerlage und im Übergang zum angrenzenden Waldbestand entwickelt werden.

Auf der 17.567 m² großen Ausgleichsfläche, die derzeit als Acker genutzt wird, sind folgende Maßnahmen zur Entwicklung von Biotopfunktionen vorgesehen:

- Standortgerechte Laubwaldaufforstung mit Zielbestand Buchenwald (3.400 m²)
- Anlage einer Hecke mit Bäumen 2. Ordnung und Sträuchern aus gebietseigenen Herkünften (2.400 m²)
- Einsaat einer krautreichen Wiesenmischung regionaler Herkunft (Regio-Saatgut) auf den Ackerstandorten (11.767 m²); extensive Wiesennutzung mit ein- bis zweimaliger Mahd mit Entfernung des Mähgutes und Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutz
- Pflanzung von ca. 11 Stück Wildobstbäumen oder Laubbäumen 1. Ordnung aus gebietseigenen Herkünften

Bewertung aus der Sicht der BayKomV

Die vorgesehene Ausgleichsfläche 3.1 A umfasst ca. 17.567 m² mit folgenden Maßnahmen;

Ausgangsbestand	WP	Zielbestand	WP	Fläche	Aufw WP	Kompensation
A11 Acker	2	B112 mesophiles Gebüsch	10	2.400 m ²	8	19.200 WP
A11 Acker	2	G212 Mäßig extensiv genutztes artenreiches Grünland	8	11.767 m ²	6	70.602 WP
A11 Acker	2	L232 Buchenwälder, basen- armer Standorte, mittlere Ausprägung	12	3.400 m ²	10	30.600 WP
Summe:				17.567 m²		120.402 WP

Die Ausgleichsfläche 3.2 A „Grünlandextensivierung“ liegt in der Gemeinde und Gemarkung Schondra südöstlich der Ortslage Schondra am sogenannten „Kreißberg“ auf einer Teilfläche der FINr. 1492/ 38 (siehe Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan Unterlage 9.1 Blatt 3).

Der gesamte nordostexponierte Hang der Basaltkuppe des „Kreißbergs“ weist unterschiedlich extensiv genutzte Grünlandflächen auf, die von Hecken und Feldgehölzen auf Lesesteinriegeln durchzogen ist. Die Basaltkuppe selbst wird von einem mittelalten Buchenlaubwald eingenommen.

Auf der geplanten Ausgleichsfläche soll durch die geplante Extensivierung der Grünlandnutzung Lebensraum für die inzwischen seltenen gewordenen Tier- und Pflanzenarten der mageren Extensivwiesen entstehen.

Auf der 13.475 m² großen Ausgleichsfläche, die derzeit als mäßig extensiv genutztes artenarmes Grünland eingestuft wird (G211) genutzt wird, sind folgende Maßnahmen zur Entwicklung von Bio- topfunktionen vorgesehen:

- 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 3.2 A umfasst ca. 13.475 m² mitfolgender Maßnahme.

Ausgangsbestand	WP	Zielbestand	WP	Fläche	Aufw WP	Kompensation
G211 Mäßig extensiv genutztes artenar- mes Grünland	6	G212 Mäßig extensiv genutztes artenreiches Grünland	8	13.800 m²	2	27.600 WP

Dem Ausgleichserfordernis von 147.141 Wertpunkten werden demnach **Kompensationsmaßnahmen mit 148.002 Wertpunkten** gegenübergestellt.

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.

Pflanzung von Autobahnbegleitgehölzen - (Gestaltungsmaßnahme 4.1 G)

Zur landschaftsgerechten Einbindung der Baumaßnahme ist die Wiederherstellung der Böschungsbe-
pflanzung bzw. die Neuanlage von Gehölzriegeln an den Absetz-~~und Rückhalte~~becken unter Berück-
sichtigung 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. Wildobstbäumen (Gestaltungsmaßnahme 4.2 G)

Zur landschaftsgerechten Einbindung ist die Pflanzung von Einzelbäumen bzw. Wildobstbäumen an den
Absetzbecken ~~mit Rückhaltebecken~~ zur landschaftsgerechten Einbindung der Dammböschungen unter
Berücksichtigung der erforderlichen Abstände zu Grundstücksgrenzen, Bauwerken und Infrastrukturlei-
tungen 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 (Gestaltungsmaßnahme 4.3 G)

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

Waldaufforstung zur Rekultivierung im Baufeld (Gestaltungsmaßnahme 4.4 G)

Standortgerechte Laubwaldaufforstung, ggf. mit erforderlichem Pflanzschutzzaun (zeitlich beschränkt)
zur Sicherung der Kultur.

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

5.4 Zusammenstellung aller Maßnahmen

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

Tabelle 3: Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Maßnahmen- nummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang
1 V	Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen	
1.1 V	Jahreszeitliche Beschränkung von Holzungen	n.q.
1.2 V	Biotopschutzzäune	5.500 m
1.3 V	Bauzeitliche Überfahrt über die Thulba (incl. Rückbau)	n.q.
1.4 V	Rückbau von Baustraßen – Rekultivierung vorübergehend in Anspruch genommener Flächen	n.q.
2 V	Besondere Artenschutz- und Vermeidungs- maßnahmen	n.q.
2.1 V	Fledermaus-Schutzmaßnahmen	n.q.
2.2 V	Wanderfalken-Schutzmaßnahmen	n.q.

2.3 V	Biber-Schutzmaßnahmen	n.q.
2.4 V	Wiesenknopf-Ameisenbläulinge-Schutzmaßnahme	n.q.
2.5 V	Amphibien-Schutzmaßnahmen bei Beton-Absetz- und-Rückhalte becken	n.q.
3 A Ausgleichsmaßnahmen		
3.1 A	Offenlandlebensraum mit Hecken und Extensivwiesen sowie Wildobstbaumpflanzungen und Waldaufforstung	17.567 m ² (anrechenbar 17.567 m ²)
3.2 A	Grünlandextensivierung bei Schondra	13.800 m ² (anrechenbar 13.800 m ²)
4 G Gestaltungsmaßnahmen		
4.1 G	Pflanzung von Autobahnbegleitgehölzen	7.200 m ²
4.2 G	Pflanzung von Einzelbäumen bzw. Wildobstbäumen	6 Stück
4.3 G	Landschaftsrassenansaat	alle sonstigen Nebenflächen
4.4 G	Waldaufforstung zur Rekultivierung im Baufeld	11.200 m ²

6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

6.1 Artenschutz

Für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) ergeben sich durch den Ersatzneubau der Talbrücke Thulba unter Berücksichtigung der eingriffsminimierenden Maßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG. (siehe auch Unterlage 19.3, saP, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung).

6.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten

6.2.1 Natura 2000-Gebiete

Natura 2000-Gebiete liegen nicht im Wirkraum der geplanten Maßnahme.

6.2.2 Weitere Schutzgebiete und Objekte

Innerhalb des Naturschutzgebietes „Kernzone im bayerischen Teil des Biosphärenreservates Rhön“ erfolgt eine Inanspruchnahme nur auf der Nordostseite des Waldgebietes und dort überwiegend in Waldflächen sowie Flächen der Waldwege **und Krautfluren**. Insgesamt werden **687-382 m² Grünwege und Krautfluren** dauerhaft beansprucht. Dies entspricht - bei einer Gesamtfläche des Naturschutzgebietes mit 3.485 Hektar - einem Flächenanteil von ~~0,049~~ **0,011** %. Bezogen auf die betroffene Teilfläche des Naturschutzgebietes, die eine Größe von ca. 7 Hektar aufweist, entspricht das einem Flächenanteil von ca. ~~4~~ **0,5** %.

Weiterhin werden ~~2-612~~ **2.913 m² Wälder sowie 1.004 m² Waldwege und Krautfluren** bauzeitig **Flächen** in Anspruch genommen, im Zuge der Renaturierung aber auch wieder hergestellt. Der wesentliche Eingriff ergibt sich aus der Baustraße, die für das mittlere Pfeilerpaar am nordostseitigen Hang bauzeitig angelegt werden muss. Nach Abschluss der Baumaßnahme wird der Asphalt und der Schotterunterbau zurückgebaut und die Fläche wird wieder mit Boden angedeckt. Die zurückgebaute Zuwegung dürfte zur notwendigen Pflege der Wiederaufforstungsflächen noch in einem Zeitraum von einigen Jahre genutzt werden, ehe sich die Fläche anschließend wieder bewalden kann.

In der Summe verbleibt im Bereich des Naturschutzgebietes kein erheblicher Eingriff und insbesondere keine **Waldflächenreduzierung**. Die Schutzgebietsgrenze kann unverändert erhalten bleiben.

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 3,1050 ha).

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 von Unterfranken und dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Würzburg, Bereich Landwirtschaft und Forsten am 28.07.2017 ein Besprechungstermin statt.

Es wurde der ermittelte Kompensationsumfang erläutert und die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen sowie die Problematik des geringen walddrechtlichen Ausgleichserfordernisses sowie die Eingriffssituation in das Naturschutzgebiet abgestimmt. Ferner wurden die in der saP dargestellten Vermeidungsmaßnahmen bezüglich Fledermäusen, Vogelarten und potentiell vorkommenden Wiesenknopf-Ameisenbläulingen 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 mehrern und zu gestalten, dass er seine jeweiligen Funktionen bestmöglich und nachhaltig erfüllen kann.

Für den Neubau der Talbrücke Thulba werden ~~300 240~~ m² Wald versiegelt und ~~4.516~~ 1.010 m² Wald überbaut, was einer dauerhaften Rodung im Sinne des Waldrechtes von ~~4.846~~ 1.250 m² entspricht. Darüber hinaus werden ~~6.985~~ 7.575 m² bauzeitig in Anspruch genommen und mit Abschluss der Bauarbeiten wieder aufgeforstet.

Zusätzlich werden nicht mehr erforderliche Wege (samt Nebenflächen) aufgeforstet.

Somit wird insgesamt eine Fläche von ~~44.200~~ 11.194 m² (wieder) aufgeforstet (Mehrung von 2.369 m²).

Weiterhin wird im Bereich der Ausgleichsfläche 3.1 A eine Laubwaldaufforstung von 2.800 m² im unmittelbaren Anschluss an den vorhandenen Waldbestand angelegt.

Dem Erhalt der Waldfunktionen und der Sicherung des Waldes gemäß BayWaldG wird somit entsprochen.

8 Literatur / Quellen

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 1993: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern für den Landkreis Bad Kissingen, 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 Main-Rhön (3)

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

Anlage:
Liste der erfassten Baumhöhlen, Habitatbäume, Totholz sowie anderer relevanter Strukturen im engeren Untersuchungsgebiet

(Koordinaten Gauß-Krüger Zone 4)

(Grau markierte Bäume werden im Zuge der Baumaßnahme geholzt.)

Kategorie	Höhe [m]	Baumart	BHD [cm]	Bemerkung	Rechtswert	Hochwert
Baumhöhle	5	Eiche	60	viele kl. Höhlen	4353134,9	5564120,4
Baumhöhle	2	Buche	40		4353128,6	5564117,9
Steinhaufen	-	-	-		4353172,3	5564161,4
Baumhöhle	2	Eiche	50	Riss	4353163,1	5564114,8
Baumhöhle	2	sonstiges	40	toter Baum	4353130,6	5564108,4
Baumhöhle	5	Eiche	100	alter Baum	4353147,8	5564057,5
Baumhöhle	2	sonstiges	20	toter Baum, Risse	4353105,0	5564088,7
Baumhöhle	1	sonstiges	25	toter Baum viele Risse	4353147,0	5563995,2
Baumhöhle	6	Buche	110		4353186,5	5564047,8
Baumhöhle	3	Eiche	45		4353173,9	5564010,6
Baumhöhle	8	Eiche	110	Kleine Höhlen	4353178,7	5563990,0
Baumhöhle	4	Eiche	100	viele gr. Höhlen	4353169,0	5563935,9
Baumhöhle	4	Buche	30		4353175,9	5563923,6
Baumhöhle	5	Eiche	30	toter Baum	4353188,9	5563936,3
Baumhöhle	6	Eiche	70		4353182,2	5563948,8
Baumhöhle	6	Buche	80		4353186,2	5563962,1
Totholz	0	Eiche	0	tote Eiche zersetzt	4353248,3	5563942,6
Baumhöhle	8	Buche	50		4353213,1	5563912,6
Baumhöhle	3	Buche	45	viele Höhlen	4353223,3	5563906,4
Totholz	0	sonstiges	0	toter Baum zersetzt	4353215,6	5563895,0
Baumhöhle	5	sonstiges	55	toter Baum	4353202,3	5563852,5
Habitatbaum	0	Eiche	130		4353213,1	5563868,1
Baumhöhle	7	Eiche	90		4353225,0	5563875,3
Baumhöhle	1,5	Eiche	120	große Risse	4353253,5	5563901,6
Baumhöhle	7	Eiche	100	viele Höhlen	4353259,9	5563903,7
Baumhöhle	4	Buche	40		4353267,3	5563884,6
Baumhöhle	4	Buche	60		4353255,2	5563872,0
Baumhöhle	3	Buche	100		4353245,6	5563854,6
Baumhöhle	5	Eiche	55		4353225,0	5563849,0
Baumhöhle	3	sonstiges	40		4353041,3	5563991,8
Baumhöhle	7	Eiche	90		4353025,1	5563990,5
Baumhöhle	8	Eiche	100		4353092,5	5563918,4
Baumhöhle	7	Eiche	70		4353082,6	5563901,9
Baumhöhle	1	Eiche	100	viele Risse	4353102,9	5563857,1
Baumhöhle	6	Eiche	70		4353078,3	5563845,5
Baumhöhle	4	sonstiges	110	toter Baum	4353083,8	5563847,6
Baumhöhle	0,5	Eiche	100	viele Höhlen	4353092,9	5563849,0
Baumhöhle	6	Eiche	100		4353101,8	5563839,9
Totholz	0	Eiche	0	toter Baum zersetzt	4353091,3	5563828,2

Kategorie	Höhe [m]	Baumart	BHD [cm]	Bemerkung	Rechtswert	Hochwert
Baumhöhle	7	Eiche	85		4353126,8	5563818,7
Baumhöhle	5	Eiche	90	toter Baum, viele Höhlen	4353119,8	5563842,8
Baumhöhle	0	Buche	50		4353135,3	5563815,9
Baumhöhle	4	sonstiges	45		4353175,3	5563762,3
Nistkasten	3	Obstbaum	45		4353322,2	5563652,1
Nistkasten	4	Obstbaum	40		4353334,4	5563655,8
Baumhöhle	5	sonstiges	45		4353318,4	5563688,7
Baumhöhle	6	Eiche	45		4353267,2	5563689,8
Baumhöhle	5	sonstiges	75		4353264,9	5563683,6
Baumhöhle	3	sonstiges	70	toter Baum	4353320,0	5563692,5
Baumhöhle	4	Eiche	55		4353320,0	5563692,5
Baumhöhle	2	sonstiges	40	toter Baum, viele Risse	4353311,2	5563728,9
Baumhöhle	4	Eiche	55	viele Risse	4353288,5	5563717,7
Baumhöhle	3	Buche	70	viele Höhlen	4353270,7	5563703,4
Baumhöhle	3	Eiche	90	toter Baum viele Risse	4353272,6	5563698,8
Totholz	0	sonstiges	0	viel Totholz	4353271,2	5563721,0
Baumhöhle	4	Erle	50		4353292,2	5563795,2
Baumhöhle	3	Erle	80		4353266,4	5563774,8
Baumhöhle	4	Weide	55	viele Höhlen	4353240,3	5563749,6
Baumhöhle	3	Erle	45		4353204,0	5563756,0
Baumhöhle	5	sonstiges	5		4353150,6	5563706,0
Baumhöhle	8	sonstiges	45		4353161,6	5563703,7
Baumhöhle	6	sonstiges	90		4353152,8	5563672,1
Baumhöhle	8	Eiche	110	Riss	4353178,3	5563649,2
Baumhöhle	4	Hainbuche	110	Risse	4353202,4	5563647,0
Baumhöhle	4	Hainbuche	90	viele Höhlen	4353177,1	5563641,7
Baumhöhle	4	sonstiges	40		4353264,6	5563494,5
Baumhöhle	6	sonstiges	25		4353348,9	5563345,0
Kleingewässer	0	sonstiges	0	3x4m	4353305,2	5563379,7
Steinhaufen	0	sonstiges	0		4353304,6	5563373,3
Baumhöhle	1,5	sonstiges	50		4353356,4	5563488,1
Baumhöhle	1,5	Obstbaum	110		4353381,7	5563605,9