

Autobahndirektion Nordbayern

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

BAB A 7 Fulda – Würzburg

Abschnitt: AS Würzburg/Estenfeld bis AK Biebelried

Ersatzneubau der Talbrücke Rothof BW 665a

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

PROJIS-Nr.:

Feststellungsentwurf

Unterlage 1 E

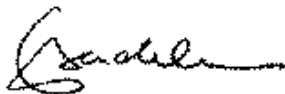
in der Fassung der Planergänzung vom 20.04.2016

- Erläuterungsbericht -

aufgestellt:

Nürnberg, den 20.04.2016

Autobahndirektion Nordbayern



Stadelmaier, Baudirektor

INHALTSVERZEICHNIS

1	DARSTELLUNG DES VORHABENS	8
1.1	Planerische Beschreibung	8
1.2	Straßenbauliche Beschreibung	9
1.3	Streckengestaltung	10
2	BEGRÜNDUNG DES VORHABENS	11
2.1	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	11
2.2	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	11
2.3	Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)	12
2.4	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	12
2.4.1	Ziele der Raumordnung/ Landesplanung und Bauleitplanung	12
2.4.2	Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse	12
2.4.3	Verbesserung der Verkehrssicherheit	12
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	12
2.6	Zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses	13
3	VERGLEICH DER VARIANTEN UND WAHL DER LINIE	13
4	TECHNISCHE GESTALTUNG DER BAUMASSNAHME	14
4.1	Ausbaustandard	14
4.1.1	Entwurfs- und Betriebsmerkmale	14
4.1.2	Vorgesehene Verkehrsqualität	15
4.1.3	Gewährleistung der Verkehrssicherheit	15
4.2	Bisherige/ zukünftige Straßennetzgestaltung	15
4.3	Linienführung	15
4.3.1	Beschreibung des Trassenverlaufs	15
4.3.2	Zwangspunkte	15
4.3.3	Linienführung im Lage- und Höhenplan	16
4.3.4	Räumliche Linienführung und Sichtweiten	17
4.4	Querschnittsgestaltung	17
4.4.1	Querschnittselemente und Querschnittsbemessung	17
4.4.2	Fahrbahnbefestigung	18
4.5	Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten	19
4.6	Besondere Anlagen	19

4.7	Ingenieurbauwerke	19
4.8	Lärmschutzanlagen	20
4.9	Öffentliche Verkehrsanlagen	20
4.10	Leitungen	20
4.11	Baugrund/ Erdarbeiten	22
4.12	Entwässerung	23
4.13	Straßenausstattung	23
5	ANGABEN ZU DEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	24
5.1	Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	24
5.1.1	Bestand	24
5.1.2	Umweltauswirkungen	24
5.2	Naturhaushalt	24
5.3	Landschaftsbild	28
5.4	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	29
5.5	Artenschutz	29
5.6	Natura 2000-Gebiete	31
5.7	Weitere Schutzgebiete	32
6	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH ERHEBLICHER UMWELTAUSWIRKUNGEN NACH DEN FACHGESETZEN	32
6.1	Lärmschutzmaßnahmen	32
6.2	Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen	33
6.3	Maßnahmen zum Gewässerschutz	33
6.4	Landschaftspflegerische Maßnahmen	33
6.5	Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete	37
7	KOSTEN	38
8	VERFAHREN	38
9	DURCHFÜHRUNG DER BAUMASSNAHME	38

Abkürzungen

A	Autobahn (z. B. A 3)
Abs.	Absatz
Anl.	Anlage
Art.	Artikel
AK	Autobahnkreuz
AS	Anschlussstelle
ASB	Absetzbecken
ASB-Nr.	Erfassungsnummer für Brücken in der Baulast des Bundes gemäß Anweisung Straßenbank (ASB), Teil B II - Bauwerksdaten (BMV, Abt. Straßenbau, 1998)
B	Bundesstraße
BAB	Bundesautobahn
Bau-km	Bau-Kilometer
Betr.-km	Betriebskilometer
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BayStrWG	Bayerisches Straßen- und Wegegesetz
BayVwVfG	Bayerisches Verwaltungsverfahrensgesetz
BayWaldG	Bayerisches Waldgesetz (Waldgesetz für Bayern)
BayWG	Bayerisches Wassergesetz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
16. BImSchV	16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes - Verkehrslärmschutzverordnung
39. BImSchV	39. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes - Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchst-mengen – 39. BImSchV vom August 2010
Br.Kl.	Brückenklasse
BW	Bauwerk
BWV	Bauwerksverzeichnis
dB	Dezibel
dB(A)	Dezibel (A-bewertet)
DIN	Deutsche Industrienorm
DN	Nenndurchmesser
DSchG	Denkmalschutzgesetz Bayern

D _{StrO}	Korrekturfaktor für unterschiedliche Straßenoberflächen in dB(A)
DTV	Durchschnittlicher täglicher Verkehr in Kfz/24h
DWA -A 117	Arbeitsblatt „Bemessung von Regenrückhalteräumen“ der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., April 2006
DWA -M 153	Merkblatt „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., August 2007
E	Europastraße
EKrG	Eisenbahnkreuzungsgesetz
EU	Europäische Union
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FNP	Flächennutzungsplan
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
FStrKrV	Bundesfernstraßenkreuzungsverordnung
Fl.-Nr.	Flurstücknummer
Gde.	Gemeinde
gebr.	gebrochen(es)
Gew. %	Gewichtsprozent
GVS	Gemeindeverbindungsstraße
GW	Grundwasser
i. d. F.	in der Fassung
i. V. m.	in Verbindung mit
HBS	Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV)
H _K	Kuppenhalbmesser
H _W	Wannenhalbmesser
HW	Hochwasser
kV	Kilovolt
Kr. ✕	Kreuzungswinkel
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
Lkr.	Landkreis
LH	Lichte Höhe
LW	Lichte Weite

MS	ministerielles Schreiben
MLC	Militär-Last-Klassen
MÜ	Mittelstreifenüberfahrt
ü. NN	über Normalnull
NB	Nettobreite
NO ₂	Stickstoffdioxid
NO _x	Stickoxide
n.q.	nicht quantifizierbar
NW	Nennweite
OD	Ortsdurchfahrt
ODR	Richtlinien für die rechtl. Behandlung von Ortsdurchfahrten
öFW	öffentlicher Feld- und Waldweg
OK	Oberkante
OPA	Offenporiger Asphalt
Plafe	Planfeststellung
PlafeR	Richtlinien für die Planfeststellung von Straßenbauvorhaben
PM ₁₀	Feinpartikel mit einem aerodynamischen Korndurchmesser bis 10 µm
RAA	Richtlinien für die Anlage von Autobahnen
RAL	Richtlinien für die Anlage von Landstraßen
RAS	Richtlinie für die Anlage von Straßen
- RAS-EW	- Teil: Entwässerung
RHB	Regenrückhaltebecken
RiStWag	Richtlinien für bautechn. Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten
RiZ-ING	Richtzeichnungen für Ingenieurbauten
RLS-90	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
RLuS 2012	Richtlinien über die Ermittlung der Luftqualität an Straßen (Ausgabe 2012)
RLW	Richtlinien für den ländlichen Wegebau
RPS	Richtlinien für passive Schutzeinrichtungen an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme
RQ	Regelquerschnitt
RStO 12	Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
SBA	Streckenbeeinflussungsanlage

SMA	Splittmastixasphalt
SPA	Europäisches Vogelschutzgebiet (Special Protection Areas)
St	Staatsstraße
StBA	Staatliches Bauamt
Str.	Straße
StraKR	Richtlinien über die Rechtsverhältnisse an Kreuzungen und Einmündungen von Bundesfernstraßen und anderen öff. Straßen
StraWaKR	Fernstraßen/Gewässer-Kreuzungsrichtlinien
TKG	Telekommunikationsgesetz
UG	Untersuchungsgebiet
VLärmSchR	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes
VLS	Verkehrsleitsystem
V-RL	Vogelschutzrichtlinie
WaStrG	Bundeswasserstraßengesetz
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)
Zufahrten-Richtlinien	Richtlinien für die rechtl. Behandlung von Zufahrten und Zugängen an Bundesstraßen

1 DARSTELLUNG DES VORHABENS

1.1 Planerische Beschreibung

Die im Zuge der BAB A 7 im Streckenabschnitt Anschlussstelle Würzburg/ Estenfeld bis Autobahnkreuz Biebelried gelegene Talbrücke Rothof - Bauwerk (BW) 665a weist erhebliche bauliche Schäden auf und muss deswegen erneuert werden. Beim vorliegenden Bauvorhaben handelt es sich um den Ersatzneubau dieses Bauwerks. Die Baumaßnahme umfasst die Erneuerung des BW 665a einschließlich der erforderlichen streckenbaulichen Anpassungsmaßnahmen und bauzeitlichen Provisorien sowie die Sanierung der Bauwerkse Entwässerung mit Anlage eines Absetz- (ASB) und Regenrückhaltebeckens (RHB) unterhalb des Brückenbauwerks.

Ein eventueller 6-streifiger Ausbau der A 7 ist im derzeit noch gültigen Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen lediglich in der Dringlichkeit „weiterer Bedarf“ eingestuft. Um aber dennoch einen eventuellen 6-streifigen Ausbau der A 7 grundsätzlich zu ermöglichen, hat das Bundesministerium für Bau, Verkehr und digitale Infrastruktur zugestimmt, das Ersatzbauwerk bereits mit den dafür erforderlichen Breitenabmessungen herzustellen. Die Anzahl der vorhandenen Fahrstreifen der BAB A 7 bleibt dabei unverändert, wie bereits im Bestand erhält die Autobahn auch nach der Bauwerkserneuerung 4 Fahrstreifen. Die Verkehrsfunktion und die verkehrliche Leistungsfähigkeit der A 7 werden somit durch das Bauvorhaben nicht berührt.

Die Talbrücke Rothof befindet sich bei Bau-km 665+320. Die streckenbaulichen Anpassungsmaßnahmen erstrecken sich nördlich und südlich des Bauwerks von Bau-km 664+750 bis Bau-km 665+930. Baulastträger der Maßnahme ist die Bundesrepublik Deutschland, Vorhabensträger ist die Autobahndirektion Nordbayern.

Die Baumaßnahme befindet sich im Gemeindegebiet Rottendorf in der Gemarkung Rottendorf, Landkreis Würzburg, Regierungsbezirk Unterfranken.

Das Vorhaben liegt im Zuge der BAB A 7 Fulda – Würzburg ca. 4,7 km südlich der Anschlussstelle Würzburg/ Estenfeld. Das Bauwerk 665a überspannt einen Talraum in dem die Bahnlinien Rottendorf – Würzburg und Fürth – Würzburg sowie die Gemeindeverbindungsstraße Rothof – Rottendorf gelegen sind.

Die BAB A 7 Fulda – Würzburg weist eine kontinentale Verbindungsfunktion auf. Damit ist der Maßnahmenbereich in die Straßenkategorie AS 0 gemäß den Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung (RIN) einzuordnen.

Die räumliche Grenze des Planfeststellungsverfahrensgebietes erstreckt sich entlang der A 7 von Bau-km 664+750 bis Bau-km 665+930.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Im Zuge der Brückenerneuerung wird die vorhandene Querneigung der A 7 von 1,7 % im Bauwerksbereich auf ein regelgerechtes Maß gemäß den Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (RAA) von 2,5 % gebracht. Dementsprechend ist es erforderlich die Gradienten der einzelnen Richtungsfahrbahnen auf der Brücke marginal zu verändern. Dies hat zur Folge, dass auch die Autobahn außerhalb des Brückenbereichs geringfügig an die geänderte Querneigung angepasst werden muss. Hierzu ist beidseits des Bauwerks jeweils eine Angleichung auf einer Streckenlänge von rund 30 m (Bau+km 644+750 bis 644+780 und Bau+km 665+900 bis 665+930) notwendig. Die gesamte Baulänge für den Ersatzneubau der Talbrücke Rothof beträgt damit ca. 1.180 m (Bau-km 664+750 bis 665+930), wovon das eigentliche Brückenbauwerk eine Länge von ca. 410 m (Bau-km 665+115 bis Bau-km 665+525) umfasst.

Weiterhin ist es zur Gewährleistung einer verkehrssicheren bauzeitlichen (4+0) Verkehrsführung erforderlich, die vorhandenen Fahrbahnbreiten von 11,50 m auf $\geq 12,00$ m zu vergrößern. Das in diesem Angleichungsbereich gelegene neue Brückenbauwerk ist dabei bereits für einen eventuellen späteren 6-streifigen Ausbau der BAB A 7 ausgelegt. Somit ist auf der neuen Brücke mit 14,50 m bereits die erforderliche Mindestbreite von 12,00 m gegeben. Außerhalb der Angleichungsstrecke ist von der bestehenden nördlichen Mittelstreifenüberfahrt bei Bau-km 664+427 bis Bau-km 664+750 sowie von Bau-km 665+930 bis zur neu herzustellenden südlichen Mittelstreifenüberfahrt bei Bau-km 666+025 eine Verbreiterung um 0,50 m auf 12,00 m herzustellen. Um dabei die Länge der Verkehrsführung auf das absolut notwendige Minimum zu begrenzen, wird die bestehende südliche Mittelstreifenüberfahrt von Bau-km 666+825 zum Bau-km 666+025 verlegt und dort neu hergestellt.

Das Bestandsbauwerk besitzt lediglich einen gemeinsamen Brückenüberbau ohne getrennte Einzelbauwerke für die verschiedenen Richtungsfahrbahnen Fulda bzw. Würzburg. Während der Bauzeit kann somit der Verkehr auf der A 7 nur dann dauerhaft aufrecht erhalten werden, wenn in einer ersten Bauphase einer der beiden neu herzustellenden Überbauten seitlich versetzt neben dem Bestandsbauwerk errichtet wird und

dann von dort in die endgültige Lage eingeschoben wird. Hierfür ist es erforderlich ein bauzeitliches Provisorium in Form einer Überleitung von der Bestandsfahrbahn auf den in seitlich versetzter Lage errichteten Richtungsfahrbahnüberbau einzurichten. Das Provisorium wird am Ende der Maßnahme wieder rückgebaut. Die Überleitung von der Bestandsfahrbahn auf den in seitlich versetzter Lage errichteten Richtungsfahrbahnüberbau erfolgt von Bau-km 667+765 bis Bau-km 665+115 (Beginn Widerlager Behelfslage) sowie von Bau-km 665+525 bis Bau-km 665+835 (Ende Widerlager Behelfslage). Das Ersatzbauwerk erhält zukünftig zwei voneinander getrennte Überbauten.

1.3 Streckengestaltung

Die Pfeilerstellung und damit die Anzahl der Brückenfelder und deren Stützweite bleibt mit 35,00 m + 50,00 m + 4 x 60,00 m + 50,00 m + 35,00 m bzw. einer Gesamtstützweite von 410,00 m gegenüber dem Bestand unverändert. Damit ist es möglich, den Ersatzneubau ohne dauerhafte Eingriffe in die unter der Talbrücke Rothof gelegenen Zwangspunkte – Bahnstrecke Würzburg-Schweinfurt, Bahnstrecke Würzburg-Nürnberg, Gemeindeverbindungsstraße Rothof-Rottendorf, Landleite – zu realisieren. Es werden optisch ansprechende Pfeilerformen gewählt, die sich in der Längs- wie auch in der Queransicht nach oben zunächst verjüngen und zur Auflagerebene hin nochmals eine Aufweitung erfahren. Dadurch wird ein elegantes Aussehen des neuen Bauwerks erzielt.

2 BEGRÜNDUNG DES VORHABENS

2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Bei der Talbrücke Rothof handelt es sich um einen einteiligen Stahlverbundquerschnitt der im Jahr 1965 errichtet worden ist. Das Bestandsbauwerk weist erhebliche Schäden an den tragenden Bauteilen auf. Die Bewehrung liegt frei und es gibt starke Rissbildung in der Fahrbahnplatte, sowie Korrosionsschäden und Schweißnahttrisse am Stahltragwerk. Aufgrund des schlechten Bauwerkszustands, der Ergebnisse der durchgeführten Nachrechnung und Materialuntersuchung wurden zur Erhaltung bzw. Verlängerung der Lebensdauer des Bauwerks ab dem Jahr 2011 folgende Kompensationsmaßnahmen eingeleitet und umgesetzt:

- Verlegung der Fahrspuren, sodass der LKW-Verkehr weitestgehend über den Längsträgern fährt.
- Überholverbot für LKW mit gleichzeitiger Verengung der Überholspur
- Instandsetzung der Längsentwässerung
- Durchführen von Sonderprüfungen.

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

Es ist vorgesehen, die Brücke in den Jahren 2017 bis 2020 zu erneuern.

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Für den Ersatzneubau der Talbrücke Rothof soll eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden. Die Feststellungsunterlagen beinhalten insgesamt die notwendigen Angaben zur UVP. Mit diesem Erläuterungsbericht (Unterlage 1) wird die nach § 6 UVPG erforderliche „allgemein verständliche nicht technische Zusammenfassung“ (vgl. Kap. 5) vorgelegt.

2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

Für das vorliegende Bauvorhaben liegt kein besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag vor. Die nach §§ 15 – 17 BNatSchG erforderlichen Aussagen zu Natur und Landschaft, Vermeidungsmaßnahmen, nicht vermeidbaren Eingriffen und daraus resultierenden Kompensationsmaßnahmen inkl. Aussagen zum Artenschutz erfolgen in Unterlage 19.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan.

2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1 Ziele der Raumordnung/ Landesplanung und Bauleitplanung

Die Maßnahme hat keine raumbedeutsamen Auswirkungen.

2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Die Verkehrsverhältnisse sind für die Begründung und technische Gestaltung des Vorhabens nicht relevant.

2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Im Zuge der Bauwerkserneuerung wird im Brückenbereich die mit 1,7 % zu geringe Querneigung auf ein regelkonformes Maß von 2,5 % erhöht. Weiterhin wird die im Baubereich vorhandene Fahrbahnbreite von 11,50 m auf das für eine verkehrssichere bauzeitliche (4+0)-Verkehrsführung erforderliche Maß von 12,00 m gebracht. Beide Maßnahmen erhöhen dauerhaft bzw. bauzeitlich die Verkehrssicherheit.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Bebaute Gebiete, Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete werden von der Maßnahme nicht berührt. Dem Gewässer- und Grundwasserschutz wird durch kontrollierte Ableitung des Oberflächenwassers mit dazwischen geschalteten Reinigungs- und Rückhalteanlagen (Absetzbecken und Regenrückhaltebecken) Rechnung getragen.

2.6 Zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses

Die rechtzeitige Beseitigung der gravierenden Schäden an der Talbrücke Rothof durch eine Bauwerkserneuerung an bestehender Stelle sowie die Sanierung der Entwässerung mit Anlage eines Absetz- und Rückhaltebeckens stehen naturgemäß im überwiegenden öffentlichen Interesse. Aufgrund des schlechten Bauwerkszustandes und mit Blick auf das Alter der Brücke stellen weitere Sanierungsmaßnahmen keine wirtschaftlich sinnvolle Alternative mehr dar.

3 VERGLEICH DER VARIANTEN UND WAHL DER LINIE

Zur Vermeidung von Eingriffen und zur Begrenzung des baulichen Eingriffs auf das absolut notwendige Minimum, erfolgt der Ersatzneubau der Talbrücke an bestehender Stelle in gleicher Achs- und Höhenlage.

Die Variantenbetrachtung beschränkt sich daher auf die Untersuchung auf welcher Seite – westlich oder östlich neben dem Bestandsbauwerk - der in seitlich versetzter Lage neu zu errichtende Richtungsfahrbahnüberbau zu liegen kommt.

Sowohl in planerischer als auch in brückenbautechnischer Hinsicht sind beide Seitenlagen - Errichtung des neuen Richtungsfahrbahnüberbaus neben der bestehenden Richtungsfahrbahn Würzburg (Westseite) bzw. Errichtung des neuen Richtungsfahrbahnüberbaus neben der bestehenden Richtungsfahrbahn Fulda (Ostseite) - als gleichwertig anzusehen.

Auch in naturschutzfachlicher Hinsicht ist das Areal, das für den in seitlich versetzter Lage neu zu errichtenden Richtungsfahrbahnüberbau beansprucht werden muss, beidseits der BAB A 7 ähnlich ausgebildet. Es setzt sich aus einer Teilfläche eines Laubwaldes („Triebigholz“) sowie Ackerflächen und einem Grünlandstreifen zusammen. Das Waldstück ist ein amtlich kartiertes Biotop, das aus vier Teilflächen besteht, die beidseits der Autobahn liegen und durch die Bahnstrecke Würzburg-Nürnberg getrennt werden. Der offene Landschaftsabschnitt zwischen den beiden Widerlagern wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Entlang der Bahnlinie Würzburg-Nürnberg und am Talhang wachsen ausgedehnte lineare Gehölze. Diese Heckenzüge aus standortheimischen Gehölzen sind in der bayernweiten Biotopkartierung erfasst. Der Flächen- und Raumbedarf ist jedoch auf der östlichen Seite aufgrund der Lage im Innenbogen der Rothofbrücke etwas geringer als auf der Westseite.

Die betroffene Biotopausstattung ist bei beiden Varianten – also östlich bzw. westlich der bestehenden Rothofbücke – nahezu gleichwertig. Die Betroffenheit von Tierarten bzw. –gruppen ist ähnlich.

Betrachtet man die ökologischen Funktionszusammenhänge im räumlichen Kontext, ist die Ersatzbrücke auf der Ostseite zu bauen, da dort nur ein Teilverlust einer größeren Waldfläche erfolgt. Der nahezu vollständige Verlust der Waldstücke im Westen würde dagegen eine massive Beeinträchtigung des Biotopverbunds auf dieser Seite darstellen. Auch aufgrund der vorgenannten etwas geringeren Flächeninanspruchnahme auf der Ostseite ist diese Variante als etwas vorteilhafter anzusehen. Daher erfolgt die Herstellung des in seitlich versetzter Lage neu zu errichtenden Richtungsfahrbahnüberbaus auf der Ostseite neben der bestehenden Richtungsfahrbahn Fulda.

4 TECHNISCHE GESTALTUNG DER BAUMASSNAHME

4.1 Ausbaustandard

4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Bei der BAB A 7 handelt es sich um eine vierstreifige Fernautobahn, die gemäß den Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (RAA), Tabelle 9 in die Entwurfsklasse EKA 1 A einzuordnen ist.

Die Grundsätze und Elemente der Linienführung für das durch die Bauwerkserneuerung anzugleichende Teilstück der A 7 von Bau-km 664+750 bis 665+930 richten sich daher gleichfalls nach den Vorgaben der RAA für die Entwurfsklasse EKA 1 A. Die wesentlichen Trassierungsparameter des Bestandes in Lage und Höhe können dabei nahezu unverändert beibehalten werden. Lediglich die Querneigung wird auf ein regelgerechtes Maß gebracht.

4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität

Die Verkehrsqualität wird durch die Maßnahme nicht verändert.

4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit

Für die Sicherheit des Fahrverlaufs wird die Querneigung von derzeit 1,7 % auf dem Bauwerk auf ein regelgerechtes Maß von 2,5 % erhöht. Auch die derzeit nicht regelkonformen Querneigungen außerhalb des Bauwerks werden im Anpassungsbereich auf das regelkonforme Maß von 2,5% korrigiert. Die Absicherung der Seitenräume erfolgt im Maßnahmenbereich mit neuen Schutzsystemen, der Übergang auf das Bestandssystem wird mit dafür zugelassenen Übergangssystemen ausgeführt.

4.2 Bisherige/ zukünftige Straßennetzgestaltung

Die Erneuerung der Talbrücke Rothof hat keine Auswirkungen auf die Straßennetzgestaltung.

4.3 Linienführung

4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs

Der Trassenverlauf orientiert sich strikt am Bestand und verläuft im Umfeld der Talbrücke in einem langgestreckten Kreisbogen mit einem Radius von 3.000 m.

4.3.2 Zwangspunkte

Zur Vermeidung unnötiger Eingriffe in den vorhandenen Hang sowie das südlich an den Vorhabensbereich angrenzende Biotop „Triebholz“, erfolgt die Erneuerung der Talbrücke in gleicher Achslage und nahezu identischer Gradienten.

Für die Wahl der Pfeilerstellungen der Brücke sind die unterführten Bahnlinien und die Gemeindeverbindungsstraße Rothof – Rottendorf sowie die Landleite (Rottendorfer Flutgraben) die maßgebenden Zwangspunkte.

4.3.3 Linienführung im Lage- und Höhenplan

Die Trassierung der A 7 erfolgt gemäß RAA, Entwurfsklasse EKA 1A. In der nachstehenden Tabelle sind die gewählten Trassierungselemente für die durchgehende Strecke, sowie die dazugehörigen Grenzwerte dargestellt.

BAB A7 Erneuerung der Talbrücke Rothof			
Entwurfsklasse		EKA 1A	
Geschwindigkeit	Km/h	130	
Trassierungselement		Grenzwert	gewählt
Kurvenradius min R	m	900	3.000
Klothoidenparameter min A	m	300	1.000
Längsneigung max s	%	4,0	2,41
Kuppenhalbmesser min H _K	m	13.000	---
Wannenhalbmesser min H _W	m	8.800	25.000
Mindestlänge von Tangenten min T	m	150 (120)*	275,4
Höchstquerneigung	%	6,0	2,5

* Ausnahmewert beim Um- bzw. Ausbau

Die Lage- und Höhentrasierung erfolgt analog dem Bestand und ist durchgehend regelkonform.

Für die provisorische Überleitung von der Bestandsfahrbahn auf den in seitlich versetzter Lage errichteten Richtungsfahrbahnüberbau werden Radien von $R = 700$ m und $R = 1.050$ m berücksichtigt, die eine Befahrbarkeit im Baustellenbereich mit einer Geschwindigkeit von 80 km/h ermöglichen. Die bauzeitliche Höhenlage des in seitlich versetzter Lage zu errichtenden Richtungsfahrbahnüberbaus wird von der Gradienten der Richtungsfahrbahn Fulda vorgegeben und entspricht dieser.

4.3.4 Räumliche Linienführung und Sichtweiten

Die Anforderungen an die räumliche Linienführung und an die Haltesichtweiten sind eingehalten.

4.4 Querschnittsgestaltung

4.4.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung

Mit dem Bauwerkersatzneubau ist keine Änderung der bestehenden Fahrstreifenanzahl der BAB A 7 verbunden. Wie bereits im Bestand erhält die Autobahn auch nach der Bauwerkserneuerung 4 Fahrstreifen. Um aber einen eventuellen 6-streifigen Ausbau der A 7 grundsätzlich zu ermöglichen, erhält das zu erneuernde Bauwerk die dafür erforderlichen Breitenabmessungen in Anlehnung an den Regelquerschnitt RQ 36 B. Dabei wird aber entgegen dem RQ 36 B anstelle eines dritten Fahrstreifens ein überbreiter Standstreifen markiert. Der Fahrbahnquerschnitt auf der Brücke setzt sich entsprechend wie folgt zusammen:

4	Fahrstreifen	à	3,75 m	=	15,00 m
2	innere Randstreifen	à	0,75 m	=	1,50 m
2	äußere Randstreifen	à	0,75 m	=	1,50 m
2	Innenkappen	à	1,70 m	=	3,40 m
2	Systemabstand Innenkappen	à	0,05 m	=	0,10 m
2	(überbreiter) Standstreifen	à	5,50 m	=	11,00 m
2	Außenkappen	à	2,05 m	=	4,10 m
Gesamtbreite:				=	36,20 m

Zur Ermöglichung einer verkehrssicheren 4+0-Verkehrsführung werden im Baustellenbereich außerhalb der Brücke die vorhandenen Fahrbahnbreiten von 11,50 m auf 12,00 m vergrößert. Gleiches gilt für die provisorische Überleitung auf den in seitlich versetzter Lage neu zu errichtenden Richtungsfahrbahnüberbau. Auch dieses erhält eine Fahrbahnbreite von 12,00 m. Die Verziehung der Fahrbahnbreiten von 14,50 m im Bauwerksbereich auf 12,00 m im Bereich der angepassten Strecke erfolgt jeweils 50 m vor bzw. hinter dem Brückenbauwerk.

Die vorhandene Querneigung von ca. 1,7 % entspricht nicht den erforderlichen Regelmaß von 2,5 % gemäß RAA. Dieses Trassierungsdefizit wird im Zuge der Bau-

werkserneuerung beseitigt. Am Baubeginn und Bauende wird die Querneigung dann mittels einer 30 m langen Angleichungsstrecke auf die bestehende Querneigung verzogen.

4.4.2 Fahrbahnbefestigung

Die Festlegung der Belastungsklasse und des Oberbaus für die A 7 erfolgt nach RStO 12.

Nach RStO 12 ergibt sich für die Belastungsklasse 100 folgende Mindestdicke für den frostsicheren Oberbau:

Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaus:

Frostempfindlichkeit des Bodens: <i>(Tabelle 6 RStO 12, Zeile 2)</i>	F3	65,0 cm
Frosteinwirkung: <i>(Tabelle 7 RStO 12, Zeile 1.2)</i>	Zone II	+ 5,0 cm
Kleinräumige Klimaunterschiede <i>(Tabelle 7 RStO 12, Zeile 2.2)</i>	keine besonderen Klimaeinflüsse	+ 0,0 cm
Wasserverhältnisse im Untergrund: <i>(Tabelle 7 RStO 12, Zeile 3.1)</i>	kein Grund- und Schichtenwasser bis in eine Tiefe von 1,5m unter Planum	+ 0,0 cm
Lage der Gradienten: <i>(Tabelle 7 RStO 12, Zeile 4.1)</i>	Einschnitt, Anschnitt	+ 5,0 cm
Entwässerung der Fahrbahn/ Ausführung der Randbereiche <i>(Tabelle 7 RStO 12, Zeile 5.1)</i>	Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Böschungen	+ 0,0 cm
Gesamtoberbaudicke Bk 100:		75,0 cm

Öffentliche Feld- und Waldwege und Zuwegung zu dem Rückhaltebecken

Die Erschließung des Regenrückhaltebeckens erfolgt vom öffentlichen Feld- und Waldweg Fl. Nr. 3054/1 aus. Die Oberflächenbefestigung erfolgt analog zum Bestand ohne Bindemittel. Der Aufbau des Oberbaus richtet sich nach der RLW 99 (Richtlinien

für den ländlichen Wegebau). In den Bereichen mit einer Längsneigung > 8 % wird der öffentliche Feldweg bituminös befestigt.

4.5 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten

Knotenpunkte sind im Bauabschnitt nicht vorhanden.

Der öffentliche Feld- und Waldweg der nordöstlich am Böschungsfuß liegt wird durch die provisorische Überleitung bauzeitlich überschüttet. Der Weg wird daher für die Dauer der Baumaßnahme provisorisch verlegt und anschließend angepasst an die neuen Verhältnisse wieder hergestellt.

Einzelheiten sind im Regelungsverzeichnis (Unterlage 11) beschrieben und geregelt.

4.6 Besondere Anlagen

An der Richtungsfahrbahn Würzburg befindet sich südlich des Brückenbauwerks bei Bau-km 665+700 der Rastplatz „Hasenäcker“. Dieser wird, analog zu den weiteren Rastplätzen an der A 7, aufgelassen und rückgebaut. Es ist mittelfristig vorgesehen einen neuen größeren Parkplatz mit WC – Anlage an einem noch festzulegenden Standort zu errichten. Aufgrund der geringen Anzahl an verlorengehenden Parkflächen (4 Lkw-Stellplätze) sowie der bereits erfolgten Erweiterung der ca. 18 km nördlich und südlich gelegenen Tank- und Rastanlagen Rhön und Riedener Wald, ist keine spürbare Verschlechterung der Stellplatzsituation im Bereich dieser Abschnitte der A 7 zu befürchten.

4.7 Ingenieurbauwerke

Der Ersatzneubau für die Talbrücke Rothof BW 665a weist folgende Abmessungen auf:

Bauwerksbezeichnung	Bau-km	Lichte Weite [m]	Kreuzungswinkel [gon]	Lichte Höhe [m]	Breite zw. Geländern	Vorgesehene Gründung
Talbrücke Rothof (BW 665a)	665+320,28	411,82	100	> 4,70	36,10	Pfahlgründung

Die Stützweiten betragen unter Berücksichtigung der unter 4.3.2 beschriebenen Zwangspunkte $35,0 + 50,0 + 4 \times 60,0 + 50,0 + 35,0 = 410,0$ m Gesamtstützweite. Die Überbauten sind je Fahrtrichtung getrennt und werden in Ortbetonbauweise ausgeführt. Als Herstellungsart wird das Taktschiebverfahren vom Widerlager Fulda ausgewählt.

Die Gründung der Pfeiler und Widerlager erfolgt einheitlich auf Großbohrpfählen. Die Notwendigkeit der Bohrpfahlgründung ergibt sich aus geologischen Gegebenheiten und dem daraus resultierenden Baugrundgutachten. Vorgesehen wird eine verrohrt geführte Bohrung, so dass keine besonderen Maßnahmen zur Bauwasserhaltung bzw. keine bauzeitlichen Wasserhaltungen erforderlich sind.

4.8 Lärmschutzanlagen

Lärmschutzanlagen sind im Planungsabschnitt nicht vorhanden. Weiter werden im Zuge der Baumaßnahme keine Lärmschutzanlagen erstellt.

4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

Im Talraum kreuzen zwei Bahnlinien und eine Gemeindeverbindungsstraße die BAB A7. Die Mindestabstände zwischen der Bahnlinien und der Rothofbrücke werden eingehalten. Im Vorfeld haben Gespräche zwischen der DB Netz AG und der Autobahndirektion Nordbayern zur Maßnahme stattgefunden. Bei den Abbrucharbeiten der Rothofbrücke wird im Bereich der Bahnlinien ein Schutzgerüst als Sicherungsmaßnahme aufgebaut. Bahnsperrenpausen werden für das Verfahren des Schutzgerüsts und das Ausheben der Stahlträger über den Bahnstrecken erforderlich. Der Längs- und Querverschub der Brücke kann ohne Beeinträchtigungen des Bahnbetriebs erfolgen. Für den Bereich der Gemeindeverbindungsstraße wird, analog zu den Bahnlinien, ein Schutzgerüst aufgestellt.

4.10 Leitungen

Im Bereich des Maßnahmenumfangs sind nachfolgende Leitungen vorhanden. Mit Ausnahme des BAB-eigenen Datenkabels für die Glättemeldeanlage auf dem Bau-

werk sowie dem BAB-Kabel (vgl. Regelungsverzeichnis Nr. 4.9) und BAB-Kabel Lichtwellenleiter (LWL)-Datenkabel (vgl. Regelungsverzeichnis Nr. 4.10) werden keine Änderungen an den bestehenden Leitungen erforderlich. Allenfalls müssen einzelne Leitungen bauzeitlich gesichert werden. Die Kostentragung bestimmt sich nach den jeweils gültigen Verträgen bzw. dem Telekommunikationsgesetz (TKG) für das Telekom-Kabel. Die vorgenannten BAB-eigenen Kabel werden auf dem Grundstück der Bundesstraßenverwaltung neuverlegt.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Leitungskreuzungen auf:

Art der Leitung	Eigentümer	Lage	Maßnahme
BAB-Kabel (vgl. Regelungsverzeichnis Nr. 4.1)	Bundesstraßenverwaltung	parallel, teilweise außerhalb BAB-Grund	während der Bauzeit wird die Leitung gesichert, ggf. umverlegt
Datenkabel (BAB-Glättemeldeanlage) (vgl. Regelungsverzeichnis Nr. 4.2)	Bundesstraßenverwaltung	auf BAB-Grund, Führung am WL Fulda	Neuverlegung
Niederspannungskabel (vgl. Regelungsverzeichnis Nr. 4.4)	Mainfranken Netze GmbH	parallel und kreuzend	während der Bauzeit wird die Leitung gesichert, ggf. umverlegt
Fernmeldeleitung (vgl. Regelungsverzeichnis Nr. 4.3)	Deutsche Telekom AG	parallel und kreuzend	während der Bauzeit wird die Leitung gesichert, ggf. umverlegt
Fernmeldeleitung DB, LST-Kabel (vgl. Regelungsverzeichnis Nr. 4.5)	DB Netz AG	kreuzend	wird gesichert
Elektro-Erdleitung (vgl. Regelungsverzeichnis Nr. 4.6)	N-ERGIE Netz GmbH	kreuzend	während der Bauzeit wird die Leitung gesichert, ggf. umverlegt
Abwasserleitung DN200 (vgl. Regelungsverzeichnis Nr. 4.7)	Gemeinde Rottendorf	kreuzend	während der Bauzeit wird die Leitung gesichert, ggf. umverlegt
Fernmeldeleitung DB, LST-Kabel (vgl. Regelungsverzeichnis Nr. 4.8)	DB Netz AG	kreuzend	wird gesichert
BAB-Kabel (vgl. Regelungsverzeichnis Nr. 4.9)	Bundesstraßenverwaltung	kreuzend	wird rückgebaut
BAB-Kabel, LWL-Datenkabel (vgl. Regelungsverzeichnis Nr. 4.10)	Bundesstraßenverwaltung	kreuzend	wird rückgebaut

4.11 Baugrund/ Erdarbeiten

Der Baugrund im Bereich der Talbrücke wurde durch Erkundungsbohrungen untersucht. Dabei unterteilt sich der Baugrund in verschiedene Homogenbereiche.

Im Bereich der BAB – Dämme liegen Auffüllungen vor. Die darunter liegenden Überlagerungsböden bestehen aus Schluff und Ton mit steifer bis halbfester, bereichsweise auch weicher Konsistenz die eine Mächtigkeit zwischen 4 bis 10 m aufweisen.

Im anstehenden Untergrund finden sich Sandsteine, feste Tone und Tonsteine sowie fester bis harter Kalkstein mit Tonsteineinlagen. Die Gründung der Pfeiler und Widerlager erfolgt bis zur tragfähigen Schicht aus Kalkstein mit Toneinlagen des Unteren Muschelkalkes.

Im Talbereich steht das Grundwasser zwischen 2 bis 30 m unter der Geländeoberkante an. Die im Nahbereich der Landleite gelegenen Baugruben für die Pfahlkopfplatten in Achse 60 schneiden bis zu ca. 1,5m ins Grundwasser ein. Aufgrund des anstehenden gering durchlässigen bindigen Talbodens ist nur ein sehr begrenzter Wasserandrang in den Baugruben zu erwarten. Nach einer rechnerischen Abschätzung ergibt sich bei gleichzeitiger ausgehobenen Baugruben in Achse 60(Ost- und Westpfeiler) eine Pumpwassermenge von maximal ca. 1,5m³/h. Anzumerken ist, dass zwischen den Baugruben und der Landleite voraussichtlich eine Spundwand eingrammt wird, die eine evtl. Zusickerung des Bachwassers zur Baugrube bzw. den Grundwasserandrang von der Bachseite her verhindert. An den Talflanken muss vereinzelt mit Hang- und Schichtenwasser gerechnet werden.

Es müssen ca. 22.000 m³ an Erdmassen für die streckenbaulichen Angleichungsmaßnahmen bewegt werden. Die Massenbilanz ist nicht ausgeglichen, es müssen rund 6.700 m³ Erdmassen angeliefert werden.

Für den Brückenbau und die streckenbaulichen Anpassungen ist der aufzulassende Rastplatz „Hasenäcker“, der an die Richtungsfahrbahn Würzburg liegt und die sonstigen bundeseigenen Grundstücke im Talraum als Baustelleneinrichtungs- und Zwischenlagerungsflächen vorgesehen.

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

Zum Schutz naturschutzfachlich erhaltenswerter Bereiche sind mehrere Biotopschutzzäune vorgesehen.

4.12 Entwässerung

Die BAB A 7 entwässert im gesamten Maßnahmenbereich derzeit direkt über die bestehenden Einläufe mit Rohrleitungen bzw. Freifallrohre und Mulden in umliegende Entwässerungsgräben und dann weiter in den Vorfluter den Bach Landleite (Rottendorfer Flutgraben). Bisher erfolgt keine qualitative und quantitative Behandlung des Oberflächenwassers der Autobahn.

Zukünftig soll das im Maßnahmenbereich anfallende Straßenoberflächenwasser der A 7 in so großem Umfang wie möglich in einem Absetzbecken mit nachgeschaltetem Regenrückhaltebecken gereinigt und gedrosselt werden. Dies gelingt für den Entwässerungsabschnitt von Bau-km 664+284 bis Bau-km 665+540 mit einer Länge von 1.256 m. Als Vorflut dient, wie auch im Bestand, der Vorfluter der Bach Landleite (Rottendorfer Flutgraben) der sich zwischen den beiden vorhandenen Bahnlinien befindet. In Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg wurde ein Drosselabfluss von 100 l/s festgelegt.

Da die Beckenanlage erst nach Abbruch der bestehenden Brückenpfeiler endgültig hergestellt werden kann, wird eine provisorische Übergangslösung entstehen in der das zusätzliche Straßenwasser, wie bisher, über Einläufe, Mulden und Gräben dem Vorfluter zugeführt wird. Die bestehenden Durchlässe sind ausreichend dimensioniert um die zusätzliche Wassermenge aufzunehmen.

Der im Maßnahmenbereich gelegene Abschnitt von Bau-km 665+540 bis Bau-km 665+840 kann aufgrund der Höhenverhältnisse nicht der Beckenanlage zugeführt werden. Die Entwässerung erfolgt daher unverändert über Einläufe, Mulden und Gräben in den benachbarten Vorfluter.

Das Bauvorhaben berührt keine ausgewiesenen Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete.

4.13 Straßenausstattung

Die Beschilderung erfolgt nach den einschlägigen Richtlinien.

Die Markierung wird nach den „Richtlinien für die Markierung von Straßen - RMS“ ausgeführt.

Art und Umfang der Schutzeinrichtungen an den Fahrbahnrändern und im Mittelstreifen werden entsprechend der aktuell geltenden Richtlinien geregelt.

Bestehende Wildschutzzäune werden in gleichem Umfang nach Beendigung der Bauarbeiten wieder hergestellt.

5 ANGABEN ZU DEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

5.1 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

5.1.1 Bestand

Wohnfunktion

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

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

Naherholung

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

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

5.1.2 Umweltauswirkungen

Mit dem geplanten Ersatzneubau der Rothofbrücke ist keine Erhöhung des Verkehrsaufkommens oder der gefahrenen Geschwindigkeiten verbunden.

5.2 Naturhaushalt

Biotischer Naturhaushalt

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

Das Untersuchungsgebiet ist im Wesentlichen durch folgende Strukturen gekennzeichnet:

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

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

- die miteinander verzahnten Reste der Feuchtlebensräume (Fließgewässer, artenreiche Staudenfluren)
- naturnahe Hecken und Feldgehölze für den Biotopverbund in den landwirtschaftlich genutzten Lagen sowie
- wertvolle und großflächige Laubwälder.

Auswirkungen

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

Davon sind durch die notwendigen Fahrbahnverbreiterungen und Anpassungen der Straßenböschungen Wälder und Feldgehölze im Beeinträchtigungsbereich betroffen. Im Zuge des Neubaus erfolgt eine Verbreiterung der Brücke. Hierdurch erhöht sich die Beschattung von unter der Brücke liegenden Bereichen geringfügig.

Die Baustellenerschließung erfolgt über Baustraßen, die überwiegend auf bereits befestigten Flächen und vorhandenen Wegen errichtet werden. **Zur Anlage der Baustraßen ist es im Bereich der Landleite erforderlich, diese an zwei Stellen bauzeitlich zu verrohren. Die vorgesehene Verrohrung während der Bauzeit ist als geeignete Maßnahme einzustufen, um während der Bautätigkeit Stoffeinträge in das Gewässer wirksam zu vermeiden bzw. einen möglichst hohen Schutz für das Gewässer während der gesamten Bauzeit zu erreichen. Die damit verbundene bauzeitige Beeinträchtigung ist insgesamt als unerheblich zu erachten.**

Bei der Anbindung der Baustraßen an die BAB A 7 werden durch die notwendigen Rampen auch ältere Gehölzbestände mit Biotopcharakter auf den Straßenebenenflä-

chen beansprucht, die sich nach Abschluss der Baumaßnahme wieder entwickeln können.

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

Vorkommen von Zauneidechse und Haselmaus sind aus dem Baufeld nicht bekannt. Jagdflüge von Fledermäusen entlang der Gewässer und Gehölzränder werden auch nach der Baumaßnahme möglich sein. Das Kollisionsrisiko verändert sich nicht.

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

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

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

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

.

Die Ermittlung des Kompensationsumfanges erfolgt gemäß der Bayerischen Kompensations-Verordnung (BayKompV, 2014): Für das Ausgleichserfordernis von 108.431 Wertpunkten (siehe Unterlage 9.3) werden 4,3214 ha Ausgleichsflächen vorgesehen. Dort ist eine Aufwertung um 108.610 Wertpunkte unter Berücksichtigung vorhandener Vorbelastungen möglich (siehe Kap. 5.3.1 und Unterlage 9.3), so dass der Eingriff ausgeglichen werden kann. Ein Ausgleichsdefizit verbleibt nicht.

Abiotischer Naturhaushalt

Geologie und Boden

Am Fuß des Tals der Landleite (Nordseite) ist der Obere Muschelkalk mit Kalkstein, Mergelstein sowie Tonsteinlagen aufgeschlossen. Darüber liegen zerlappte, oft inselartige Vorkommen des Unteren Keupers mit den Unteren und Oberen Tonstein-Gelbkalkschichten, einer Wechselfolge aus grüngrauen Tonsteinen, Sandsteinen und gelbgrauen, dolomitischen Kalksteinen und dem dazwischenliegenden Werksandstein.

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

Auf den Lößüberdeckungen haben sich tiefgründige Parabraunerden entwickelt, die bei stärkerer Mächtigkeit der Lößauflage zu den besten Böden Bayerns zählen. Bei fehlender oder geringer Lößauflage sind vorrangig Braunerden vorhanden.

Auswirkungen

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

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

Wasser

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

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

Im Untersuchungsgebiet und dem näheren Umfeld liegen keine Wasserschutzgebiete.

An der Landleite ist kein amtliches Überschwemmungsgebiet ausgewiesen.

Auswirkungen

Die Neuversiegelung von Boden und damit der Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung beträgt ca. 5.814 m² und ist insgesamt als nicht erheblich einzustufen.

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

Auswirkungen

Keine

5.3 Landschaftsbild

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

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

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

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

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

Auswirkungen

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

Die mit der Anlage des Absetzbeckens mit Rückhaltebecken verbundenen Veränderungen des Landschaftsbildes werden durch 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.

5.4 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Nach dem BayernViewer-Denkmal (Internet-Seite des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, Stand Januar 2015) liegt unmittelbar östlich der bestehenden Rothofbrücke und nördlich der Landleite ein Bodendenkmal (D 6-6126-0009, eine Siedlung der Hallstattzeit und der jüngeren Latènezeit).

Auswirkungen

Gemäß Schreiben des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege vom 13.01.2015 soll vor dem Baubeginn mit ggf. erforderlichen Sondagen und Untersuchungen begonnen werden, um rechtzeitig und ohne Bauverzögerungen die Ausgrabungen durchführen zu können. Das Vorgehen ist durch die „Hinweise zum Umgang mit Bodendenkmälern bei Planung und Bau von Straßen in staatlicher Verwaltung“ des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 26.10.2010 (Az. IIB2/IID3-0752.3-001/07) abgestimmt.

5.5 Artenschutz

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

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

Im Zuge der Brutvogelerfassungen wurden folgende streng geschützten Vogelarten nachgewiesen:

- Mäusebussard (Durchzügler)
- Turmfalke
- Wanderfalke

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

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

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

Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich des bekannten Verbreitungsgebietes des Feldhamsters (LfU, 2006), allerdings ist der Talgrund der Landleite zwischen den beiden Bahnlinien aus dem Verbreitungsgebiet ausgenommen.

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

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

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

Bodenständige Vorkommen des Schwarzblauen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind derzeit auszuschließen, weil auf den Grünlandflächen und Grünlandbrachen sowie in

den wegbegleitenden Grasfluren keine Vorkommen von Großem Wiesenknopf (*Sanquisorba officinalis*) im Rahmen der Bestandsaufnahme festgestellt werden konnten.

Im Zuge der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Unterlage 19.1.3) wurde geprüft, ob durch den Ersatzneubau der Rothofbrücke an der BAB A7 artenschutzrechtliche 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) erfüllt werden können. Für Turmfalke und Wanderfalke sind Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, weil der vorhandene Falkenkasten bzw. der Wanderfalkenbrutplatz an der Rothofbrücke während der Bauzeit der Brücke abgenommen werden müssen und der Wanderfalkenkasten erst nach Abschluss der Baumaßnahme wieder installiert werden kann. Es wurde deshalb eine Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG für Wanderfalke und Turmfalke unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen 1.4 V und 3.1 V mit positivem Ergebnis durchgeführt.

Für die übrigen gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) ergeben sich durch den Ersatzneubau der Rothofbrücke unter Berücksichtigung der eingriffsminimierenden Maßnahmen (v.a. 1.1 V bis 1.3 V sowie 3.1 V und 3.2 V) keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

5.6 Natura 2000-Gebiete

Im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung liegen keine Europäischen Schutzgebiete.

Das nächste Natura 2000-Gebiet ist das Vogelschutz gebiet Nr. 6426-471 „Ochsenfurter und Uffenheimer Gau und Gaulandschaft nordöstlich Würzburg“ in ca. 2 km Entfernung in östliche Richtung.

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

5.7 Weitere Schutzgebiete

Im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung liegen keine Schutzgebiete gemäß § 23 – 29 BNatSchG (siehe Kartendarstellung in den Unterlagen 9.1 und 19.1.2).

Im Untersuchungsgebiet liegen keine nach § 30 BNatSchG oder Art. 23 Abs. 1 Bay-NatSchG geschützten Feucht- oder Trockenflächen.

6 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH ERHEBLICHER UMWELTAUSWIRKUNGEN NACH DEN FACHGESETZEN

6.1 Lärmschutzmaßnahmen

Nach § 41 Abs. 1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ist beim Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sicherzustellen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden, sofern dies nach dem Stand der Technik vermeidbar ist.

Gemäß §1 Abs. 2 Punkt 2 der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (16. BImSchV) ist eine Änderung wesentlich, wenn:

- 1) eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen baulich erweitert wird oder
- 2) durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms:
 - um mindestens 3 dB(A) erhöht wird oder
 - auf mindestens 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts erhöht wird oder
 - wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird.

Die Überprüfung, ob die oben genannten Voraussetzungen der 16. BImSchV vorliegen ergibt folgendes Ergebnis:

- zu 1) Die Anzahl der vorhandenen Fahrstreifen bleibt unverändert, es liegt keine bauliche Erweiterung vor.
- zu 2) Beim geplanten Vorhaben handelt es sich eine brückenbauliche Erhaltungsmaßnahme, die die Verkehrsfunktion der BAB A 7 unverändert belässt und keine Steigerung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit mit sich bringt. Kenn-

zeichnend für einen erheblichen baulichen Eingriff ist aber gemäß Ziffer 10.1 Nr. 2 der Verkehrslärmschutzrichtlinien (VLärmSchR 97) der Eingriff in die Verkehrsfunktion der Straße im Sinne einer Steigerung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit. Weiterhin wird in Ziffer 10.1 Nr. 2 der VLärmSchR 97 explizit ausgeführt, dass Erhaltungs- bzw. Erneuerungsmaßnahmen keinen erheblichen baulichen Eingriff darstellen. Bei der vorgesehenen Bauwerkserneuerung mit streckenbaulicher Anpassung handelt es sich somit um keinen erheblichen Eingriff.

Damit sind die Anspruchsvoraussetzungen der 16. BImSchV auf Maßnahmen des Lärmschutzes nicht erfüllt.

6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen

Im Einzugsbereich der geplanten Baumaßnahme liegen keine Bereiche, die dem dauernden Aufenthalt von Personen dienen. Die nächstliegenden Wohnsiedlungen sind in nordöstlicher Richtung Rothof und in westlicher Richtung Rottendorf. Die Entfernung der Ortschaft Rothof beträgt 730m und die Entfernung der Ortschaft Rottendorf beträgt 1450m, sodass sich dort keine Beeinträchtigungen hinsichtlich der Luftqualität aus dem Autobahnbereich ergeben.

Besondere Maßnahmen zum Schutz vor Luftschadstoffen sind nicht erforderlich.

6.3 Maßnahmen zum Gewässerschutz

Durch die Baumaßnahme sind weder Überschwemmungs- noch Wassergewinnungsgebiete betroffen.

6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

6.4.1 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahmen

Folgende Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung des geplanten Ersatzneubaus der Rothofbrücke dienen dem unmittelbaren Schutz vor temporären Gefährdungen während der Bauausführung (vgl. auch Unterlagen 9.2 und 9.3):

Maßnahmenkomplex 1 V: Vorgaben zur Baufeldfreimachung

- 1.1 V: Jahreszeitliche Beschränkung von Baum- und Gehölzfällungen (§ 39 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG): Baum- und Gehölzfällungen finden zum Schutz von in Gehölzen brütenden Vögeln zwischen Oktober und Februar, außerhalb der Brutzeit von Vögeln statt.

- 1.2 V: Abtrag fledermausrelevanter Bäume

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

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

- 1.3 V: Vorgaben zum Schutz des Feldhamsters:

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

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

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

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

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

Maßnahmenkomplex 2 V: Vorgaben für die Bauzeit

- 2.1 V: Biotopschutzzäune:

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen empfindlicher Biotope im Nahbereich des Eingriffsbereichs werden bei den Biotopstrukturen, v.a. den Wäldern und Gehölzstrukturen entlang der Verkehrswege angrenzend zum Baufeld und zu den Baustraßen Schutzzäune errichtet. Die entsprechenden Bereiche sind im landschaftspflegerischen Maßnahmenplan (Unterlage 9.1) dargestellt. Ziel ist der Schutz empfindlicher Flächen im unmittelbaren Baustellenbereich vor Befahren, Bodenverdichtung, Schadstoffeintrag, Vegetationszerstörung, Ablagerung von Baumaterial etc. während des Baubetriebs. Eine besonders schonende Baudurchführung mit der Anlage von Schutzzäunen ist bei den zu erhaltenden Gehölzbeständen erforderlich.

- 2.2 V: Tabuflächen:

Weiterhin werden besonders empfindliche Biotopflächen und Waldbereiche als Tabuflächen ausgewiesen und bei Bedarf gem. DIN 18920 und RAS LP 4 geschützt. Die entsprechenden Bereiche sind im landschaftspflegerischen Maßnahmenplan (Unterlage 9.1) dargestellt. Ziel ist der Schutz empfindlicher Flächen im unmittelbaren Baustellenbereich vor Befahren, Bodenverdichtung, Schadstoffeintrag, Vegetationszerstörung, Ablagerung von Baumaterial etc. während des Baubetriebs. Eine besonders schonende Baudurchführung mit der Anlage von Schutzzäunen ist bei den zu erhaltenden Gehölzbeständen erforderlich.

- 2.3 V: Die erforderlichen Flächen für Baustelleneinrichtungen, Baulager und Baustraßen werden nach Möglichkeit auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen ausgewiesen.

- 2.4 V: Als Baustraßen während der Bauzeit werden soweit möglich bestehende Straßen, Wirtschaftswege und sonstige asphaltbefestigte Flächen benutzt. Nach Beendigung der Bauarbeiten werden die zusätzlich angelegten Baustraßen wieder entsiegelt und auf die ursprüngliche Breite rückgebaut.

Maßnahmenkomplex 3 V: Minimierung des Eingriffs

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

6.4.2 Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Naturhaushalt

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

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

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

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

Bewertung aus der Sicht der BayKompV

Die vorgesehene ^{Kompensationsfläche E} ~~Ausgleichsfläche~~ 4.1 A umfasst ca. 43.214 m².

Dort ist eine Aufwertung des Lebensraumkomplexes durch verschiedene Pflegemaßnahmen vorgesehen (detaillierte Beschreibung siehe Unterlagen 19.1.1, 9.2 und 9.3). Insgesamt entsprechen die auf der Fläche 4.1 A vorgesehenen Maßnahmen 108.610 Wertpunkten (siehe Unterlage 9.3).

6.4.3 Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Landschaftsbild

Im Bereich der wieder hergestellten Böschungen und Widerlager wird die Gehölzpflanzung – soweit möglich - wieder ergänzt, um das Landschaftsbild wieder herzustellen, und das neu geschaffene Absetz- und Rückhaltebecken in das Landschaftsbild einzubinden. Vorgesehen sind folgende Gestaltungsmaßnahmen:

- Standortgerechte Waldneugründung (Gestaltungsmaßnahme 5.1 G)
- Gehölzpflanzung (Hecken- und Gebüschriegel)
(Gestaltungsmaßnahme 5.2 G)
- Landschaftsrasenansaat (Gestaltungsmaßnahme 5.3 G)

6.4.4 Zusammenstellung aller Maßnahmen

Die einzelnen Maßnahmen sind in Unterlage 9.2 (Maßnahmenblätter) beschrieben. Zusammenfassend sind die in der nachfolgenden Tabelle aufgelisteten Vermeidungs- (V) und Ausgleichsmaßnahmen (A) sowie Gestaltungsmaßnahmen (G) geplant:

Tabelle: Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbare Fläche
1 V	Vorgaben zur Baufeldfreimachung (Komplex)		
1.1 V	Jahreszeitliche Beschränkung von Baum- und Gehölzfällungen	n.q.	
1.2 V	Abtrag fledermausrelevanter Bäume	n.q.	
1.3 V	Vorgaben zum Schutz des Feldhamsters	n.q.	
1.4 V	Anbringen von Netzen an den Brutgelegenheiten der Bestandsbrücke	n.q.	
2 V	Vorgaben für die Bauzeit (Komplex)		
2.1 V	Biotopschutzzäune	ca. 880 lfdm	
2.2 V	Tabuflächen	n.q.	
2.3 V	Flächen für Baustelleneinrichtungen	n.q.	
2.4 V	Baustraßen soweit möglich auf bereits vorhandenen Wegen, vollständiger Rückbau nach Abschluss der Baumaßnahme	n.q.	
3 V	Minimierung des Eingriffs		
3.1 V	Ersatzbrutplatzangebot für den Wanderfalken	1 Stück Wanderfalkenkasten	
3.2 V	Regelmäßige Aufschotterung von Baustraßen im Waldbereich	n.q.	
4 A-E	Ausgleichsfläche – Kompensationsfläche		
4.1 A-E	Ausgleichsfläche Pflegemaßnahmen Klosterforst		43.214m ²
5 G	Gestaltungsmaßnahmen		
5.1 G	Standortgerechte Waldneugründung		6.160 m ²
5.2 G	Gehölzpflanzung (Hecken- und Gebüschriegel)		6.550 m ²
5.3 G	Landschaftsrasenansaat	Alle Nebenflächen	

6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

Der Bauabschnitt liegt außerhalb bebauter Gebiete. Besondere Einpassungsmaßnahmen sind daher nicht erforderlich.

7 KOSTEN

Die ermittelten Gesamtkosten betragen ca. 35,1 Mio. €. Kostenträger ist die Bundesrepublik Deutschland. Weitere Kostenträger sind nicht beteiligt.

8 VERFAHREN

Zur Erlangung des Baurechts wird ein Planfeststellungsverfahren nach § 17 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) durchgeführt.

Für die mit der Erneuerung der Talbrücke zusammenhängenden Maßnahmen wird privates Grundeigentum in Anspruch genommen. Die davon betroffenen Grundstücke und der Umfang der im Einzelnen benötigten Flächen sind den Grunderwerbsverzeichnis und Grunderwerbsplänen (Unterlage 10) zu entnehmen.

Die für das Vorhaben erforderlichen Eingriffe in das Privateigentum werden im Zuge der Entschädigung ausgeglichen. Über Entschädigungsforderungen wird jedoch nicht im Planfeststellungsverfahren entschieden, sondern in gesonderten Grunderwerbsverhandlungen bzw. Entschädigungsverfahren außerhalb des Planfeststellungsverfahrens. Es kann lediglich festgestellt werden, ob dem Grunde nach Anspruch auf Entschädigung besteht.

9 DURCHFÜHRUNG DER BAUMASSNAHME

Es ist vorgesehen, nach Vorliegen der planungsrechtlichen Voraussetzungen und nach Bereitstellung der erforderlichen Haushaltsmittel, mit dem Bau zu beginnen. Die Bauzeit wird mit 3,5 Jahren veranschlagt.

Die Unter- und Überbauten werden in Ortbeton ausgeführt. Die Herstellung erfolgt im Taktschiebeverfahren ohne zusätzliche Hilfspfeiler mit anschließendem Querverschub eines Überbaus. Der Taktkeller befindet sich jeweils hinter dem Widerlager Achse 10 (Seite Fulda).

Der Ersatzneubau der Talbrücke Rothof erfolgt im Wesentlichen in zwei Bauabschnitten, wobei Verkehrsführung, Rückbau/Abbruch des Bestandsbauwerks und Neubau aufeinander abgestimmt sind:

1. Bauabschnitt

- 2+2-Verkehrsführung auf bestehendem Bauwerk
- Herstellung Mittelstreifenverbauten im Bereich der Widerlager
- Herstellung Überbau Fahrtrichtung Fulda in östlich versetzter Behelfslage auf provisorischen Unterbauten
- Herstellung Überleitung auf den in östlich versetzter Lage erstellten Überbau
- Errichtung provisorische Mittelstreifenüberfahrt südlich der Talbrücke bei Bau-km 665+890 bis 666+025
- Bau der Verbreiterungen von 0,50 m für die Fahrtrichtung Fulda von den Mittelstreifenüberfahrten bis zum Beginn bzw. Ende der Überleitung
- 4+0-Verkehrsführung auf neu erstelltem Überbau in Behelfslage
- Rückbau/Abbruch Bestandsbauwerk mit mitlaufendem Schutzgerüst

2. Bauabschnitt

- Herstellung Unterbauten für beide Richtungsfahrbahnen in Endlage
- Herstellung Überbau Fahrtrichtung Würzburg in Endlage
- Bau der Verbreiterungen von 0,50 m für die Fahrtrichtung Würzburg
- 4+0-Verkehrsführung auf neu erstelltem Überbau Fahrtrichtung Würzburg
- Querverschub Überbau Fahrtrichtung Fulda von Behelfslage in Endlage
- Rückbau/Abbruch Unterbauten Behelfslage
- Ergänzungsarbeiten Erd-/Straßenbau
- Inbetriebnahme Brückenneubau

Rückbau-/ Abbruchverfahren:

Nach Leichterung des Überbaus (Geländer, Schutzeinrichtung, Kappe, Fahrbahnbelag) mit Abtransport über den Überbau wird die Fahrbahnplatte abschnittsweise zurückgebaut. Zum Schutz der unterführten Verkehrswege und insbesondere der Bahntrassen wird ein mitlaufendes Schutzgerüst verwendet. Im Anschluss werden die Stahlquerträger herausgetrennt, zur Stabilisierung jedoch je Längsabschnitt zwei Querträger (bzw. nach statischer Erfordernis) belassen. Auch diese Teile werden über die bestehende Brücke abtransportiert. Danach wird das Schutzgerüst in den

Folgeanschnitt versetzt. Zuletzt werden die noch verbliebenen Hauptträger mittels Mobilkran vom Talgrund aus gesichert, getrennt und herausgehoben. Für die letzten beiden Abbruchphasen müssen die unterführten Wege bzw. Bahntrassen gesperrt werden.

Der Abbruch der Pfeiler und Widerlager erfolgt konventionell ohne Sprengung.

Die Erschließung des Baufeldes erfolgt über das vorhandene Straßen- und Wegenetz (Sondernutzung). Längstransporte werden über die jeweils unter Verkehr stehende Richtungsfahrbahn erfolgen.

Die Sondernutzung an sonstigen öffentlichen Straßen richtet sich ausschließlich nach bürgerlichem Recht (Art. 56 BayStrWG). Diese Wege sind, soweit sie zur Durchführung der Baumaßnahme benötigt werden und die Nutzung über den Gemeingebrauch hinausgeht, in den Grunderwerbsunterlagen als vorübergehende Beanspruchung gekennzeichnet.

Vor Baubeginn wird den jeweils betroffenen Baulastträgern mitgeteilt, welche Straßen und Wege von einer Sondernutzung betroffen sind. Der Zustand der betroffenen Straßen und Wege wird zum Zweck der Beweissicherung festgehalten. Dem jeweiligen Straßenbaulastträger wird dabei Gelegenheit zur Teilnahme gegeben. Die betroffenen Straßen und Wege werden nach Durchführung der Baumaßnahme wieder in den Zustand versetzt, der im Zuge der Beweissicherung festgehalten wurde.

Während der Bauzeit müssen die unterhalb des Bauwerks querenden öffentlichen Feld- und Waldwege gesperrt werden. Die Gemeindeverbindungsstraße Rottendorf - Rothof bleibt uneingeschränkt nutzbar. Der bahnparallele öffentliche Feld- und Waldweg wird bauzeitlich gesperrt, die Umleitung erfolgt über die Gemeindeverbindungsstraße Rottendorf - Rothof.