

Inhaltsverzeichnis

1.	DARSTELLUNG DER BAUMAßNAHME	4
1.1.	Planerische Beschreibung	4
1.2.	Straßenbauliche Beschreibung	5
1.3.	Streckengestaltung	5
2.	BEGRÜNDUNG DES VORHABENS	6
2.1.	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	6
2.2.	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	7
2.3.	Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)	7
2.4.	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	7
2.4.1.	Ziele der Raumordnung/ Landesplanung und Bauleitplanung	7
2.4.2.	Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse	8
2.4.3.	Verbesserung der Verkehrssicherheit	8
2.4.4.	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	9
2.5.	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	9
3.	VERGLEICH DER VARIANTEN UND WAHL DER LINIE	10
3.1.	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	10
3.2.	Beschreibung der untersuchten Varianten	13
3.2.1.	Variantenübersicht	13
3.2.2.	Variante 1a	13
3.2.3.	Variante 1c	14
3.2.4.	Variante 2	14
3.2.5.	Variante 3	16
3.2.6.	Variante 4	16
3.3.	Beurteilung der Varianten	19
3.3.1.	Raumstrukturelle Wirkungen	19
3.3.2.	Verkehrliche Beurteilung	19
3.3.3.	Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung	20
3.3.4.	Umweltverträglichkeit	20
3.3.5.	Wirtschaftlichkeit	23
3.4.	Gewählte Linie	23

4.	TECHNISCHE GESTALTUNG DER BAUMASSNAHME	24
4.1.	Ausbaustandard	24
4.1.1.	Entwurfs- und Betriebsmerkmale	24
4.1.2.	Vorgesehene Verkehrsqualität	25
4.1.3.	Gewährleistung der Verkehrssicherheit	25
4.2.	Nutzung/ Änderung des umliegenden Straßen- bzw. Wegenetzes	25
4.3.	Linienführung	26
4.3.1.	Beschreibung des Trassenverlaufs	26
4.3.2.	Zwangspunkte	27
4.3.3.	Linienführung im Lageplan	27
4.3.4.	Linienführung im Höhenplan	27
4.3.5.	Räumliche Linienführung und Sichtweiten	28
4.4.	Querschnittsgestaltung	28
4.4.1.	Querschnittselemente und Querschnittsbemessung	28
4.4.2.	Fahrbahnbefestigung	29
4.4.3.	Böschungsgestaltung	32
4.4.3.	Hindernisse in Seitenräumen	32
4.5.	Knotenpunkte, Weganschlüsse und Zufahrten	32
4.5.1.	Knoten am Bauanfang	32
4.5.2.	Knoten am Bauende	32
4.5.3.	Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten	33
4.6.	Besondere Anlagen	33
4.7.	Ingenieurbauwerke	33
4.7.1.	Bauwerk Nr. 1 – Brücke i.Z. der B 62 n über das Werratal	33
4.7.2.	Bauwerk Nr. 2 – Brücke i.Z. der B 62 n über einen Wirtschaftsweg, Bau-km 2+43534	
4.8.	Lärmschutzanlagen	35
4.9.	Öffentliche Verkehrsanlagen	35
4.10.	Leitungen	36
4.11.	Baugrund/ Erdarbeiten	40
4.12.	Entwässerung	42
4.13.	Straßenausstattung	43

5.	ANGABEN ZU DEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	44
5.1.	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	44
5.2.	Naturhaushalt	44
5.2.1.	Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt	44
5.2.2.	Boden	46
5.2.3.	Wasser	46
5.2.4.	Klima/Luft	46
5.3.	Landschaftsbild	47
5.4.	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	47
5.5.	Artenschutz	48
5.6.	Natura 2000-Gebiete	49
5.7.	Weitere Schutzgebiete	50
6.	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH ERHEBLICHER UMWELTAUSWIRKUNGEN	51
6.1.	Lärmschutzmaßnahmen	51
6.2.	Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen	52
6.3.	Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten	52
6.4.	Landschaftspflegerische Maßnahmen	53
6.5.	Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete	55
6.6.	Kosten	56
7.	VERFAHREN	56
8.	DURCHFÜHRUNG DER BAUMAßNAHME	56

1. DARSTELLUNG DER BAUMAßNAHME

1.1. Planerische Beschreibung

Die Gesamtmaßnahme Neubau der B 62 - Ortsumgehung Bad Salzungen umfasst insgesamt 5 Bauabschnitte. Der 1. bis 3. Bauabschnitt sind seit 1997, 1998 und 2007 für den Verkehr freigegeben. Für den 4. BA besteht seit Mitte 2012 das Baurecht.

Der vorliegende Entwurf betrifft den Neubau des 5. Bauabschnittes. Dieser Bauabschnitt beginnt am Knoten mit der Hersfelder Straße (1. BA) in Bad Salzungen und endet ca. 900 m nördlich der Ortslage Barchfeld, südlich des Eisberges an der bestehenden B 19 mit dem Anschluss an die B 19 Ortsumgehung Barchfeld, 2. BA.

Der Bauabschnitt stellt einen wichtigen Lückenschluss im Netz der geplanten Bundesstraßen dar und ist von größter Wichtigkeit für die Verkehrswirksamkeit sowohl der bereits fertig gestellten Bauabschnitte der Ortsumgehungen Bad Salzungen im Zuge der B 62 und Barchfeld, Waldfish und Gumpelstadt im Zuge der B 19, als auch der geplanten Ortsumgehung Witzelroda im Zuge der B 19 (derzeit im Planfeststellungsverfahren).

Vorhabenträger/ Baulastträger für diese Maßnahme ist die Bundesrepublik Deutschland, Bundesstraßenbauverwaltung.

Die Baulänge der Neubautrasse des 5. BA beträgt 2.746 m und umfasst ebenfalls die Komplettierung des Knotenpunktes Hersfelder Straße am Bauanfang und der Anschlussstelle Eisberg mit Anbindung an die B 19 im Bestand am Bauende. In diesem Bauabschnitt sind 2 Brückenbauwerke integriert. Zur Baumaßnahme gehören außerdem die erforderlichen entwässerungstechnischen Einrichtungen und die Wiederherstellung einer Wirtschaftswegeverbindung. Außerdem werden Teilbereiche der B 62 und B 19 zur Kreis- bzw. Gemeindestraße abgestuft.

Der Ausbau der B 62 und der B 19 dient der Verbesserung der regionalen Verkehrsinfrastruktur in diesem Raum. Der Ausbau der B 62 als Ortsumgehung Bad Salzungen ermöglicht eine effektive Realisierung der vorgenannten verkehrsstrukturellen Aufgaben nur unter Anbindung der B 62 an die neutrassierte B 19 nördlich von Barchfeld. Die Ortsumgehung Bad Salzungen soll eine leistungsfähige, regional bedeutsame Verbindung werden und Bad Salzungen über die Verbindung mit der B 19 an die BAB A 71 im Bereich Meiningen und die BAB A 4 im Bereich Eisenach anbinden.

Die Ortsumgehung Bad Salzungen, 5. BA – Werraquerung dient der Verlagerung des Verkehrs aus den Stadtbereichen Bad Salzungen sowie aus den Ortslagen Ettmarshausen, Immelborn und Barchfeld. Die Ortsumgehung wird den aus westlicher Richtung Bad Salzungen kommenden überregionalen Verkehr auf die B 19 leiten sowie den regionalen Ziel- und Quellverkehr aus den Bereichen Bad Salzungen und Barchfeld/ Meiningen in Richtung BAB A 71 Meiningen und BAB A 4 Eisenach aufnehmen.

1.2. Straßenbauliche Beschreibung

Die Länge der Baustrecke beträgt 2.746 m, davon entfallen 1.583,5 m auf die Talbrücke über die Werraue (BW 1). Im Knoten der Neubautrasse mit der Hersfelder Straße am Bauanfang werden die Eckausrundungen vergrößert, eine LZA installiert sowie die dazugehörige Markierung aufgebracht. Im Knotenpunktsbereich am Bauende B 62/ B 19 werden zur Komplettierung des teilplanfreien Knotens Rampen mit einer Gesamtlänge von ca. 725 m hergestellt.

Der 5. Bauabschnitt wird als anbaufreie, überregionale Straßenverbindung der B 62 der Straßenkategorie A II, nach RIN (Richtlinie für integrierte Netzgestaltung) der Straßenkategorie LS II zugeordnet. Als Regelquerschnitt für die Neubautrasse kommt nach RAL 2012 der RQ 11,5+ und für die Rampen der Regelquerschnitt RRQ1 zur Anwendung. Die Ein- und Ausfädelspuren im Knotenbereich werden mit einer Fahrstreifenbreite von 3,50 m und 0,5 m breiten Randstreifen hergestellt.

Die bestehende B 62, die durch die Neubautrasse in ihrer Funktion als Bundesfernstraße ersetzt wird, ist durch den Verlauf in den Ortslagen Bad Salzungen, Ettmarshausen, Immelborn und Barchfeld gekennzeichnet. In der Ortslage Barchfeld bindet die B 62 Bestand auf die B 19 (alt) auf, der Knoten ist als Kreisverkehr gestaltet.

Die bestehende B 62 ist im Untersuchungsbereich auf einer Streckenlänge von ca. 2,0 km als zweistreifige Straße in bebautem Gebiet einzuordnen. Die Gesamtlänge der B 62, welche durch die Neutrassierung ersetzt wird, umfasst im Zuge der B 62 eine Länge von ca. 3,8 km und im Abschnitt der B 19 Bestand eine Länge von ca. 1,6 km. In Bezug auf die Beurteilung der bestehenden Streckencharakteristik ist die Kreuzung der B 62 Bestand in der Ortslage Immelborn mit der Bahnlinie der DB AG Eisenach – Lichtenfels besonders zu nennen. Diese Kreuzung ist für den Schwerverkehr (> 7,5 t) als niveaugleicher, beschränkter Bahnübergang und zusätzlich als niveaufreie Unterquerung der o.g. Bahnlinie für Fahrzeuge < 7,5 t vorhanden.

Die vorgesehene Strecken- und Verkehrscharakteristik wurde auf der Grundlage der vorliegenden Planungsunterlagen und dem HBS 2001 (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen) nach dem Kriterium der Qualitätsstufe des Verkehrsablaufes untersucht. Die Untersuchung der erreichbaren Qualitätsstufe wurde für die beiden Fahrstreifen gemeinsam durchgeführt. Unter Zugrundlegung der Straßenkategorie sowie der angestrebten Reisegeschwindigkeit ergibt sich eine angestrebte Qualitätsstufe QSV = D.

1.3. Streckengestaltung

Aufgrund der exponierten Lage, der gestalterischen Bedeutung und der besonderen ingenieurmäßigen Herausforderung in Verbindung mit der Querung des infolge jahrzehntelanger Rohstoffgewinnung entstandenen Kieselsee bei Immelborn wurde 2011 für die neue Werratalbrücke ein Realisierungswettbewerb als nichtoffener Wettbewerb nach öffentlicher Teilnahmeaufforderung und dem Auswahlverfahren nach VOF 2009 durchgeführt. Durch diese Art des Wettbewerbs sollten für das Bauwerk durch alternative Vorschläge optimierte Lösungen entwickelt werden, die den unterschiedlichen Anforderungen, insbesondere an die Bauart, Bautechnologie, Umwelt, Gestaltung, Wirtschaftlichkeit und Funktionalität gerecht werden.

2. BEGRÜNDUNG DES VORHABENS

2.1. Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Die Ortsumgehung Bad Salzungen im Zuge der B 62 war bereits im Bundesverkehrswegeplan 1993 als vordringlicher Bedarf ausgewiesen, wobei der 5. BA im Zusammenhang mit der Ortsumgehung Barchfeld im Zuge der B 19 nachgemeldet wurde.

Die Variantenuntersuchungen für die Neutrassierung der B62n begannen im Jahr 1996. Entsprechend der Abstimmungen zwischen dem BMV, TMUL und der Straßenbauverwaltung von 04/1994 sollte die Trassierung so erfolgen, dass das Kerngebiet des NSG (Erlensee) umgangen und der Kiesabbau so wenig wie möglich beeinträchtigt wird. Mit Schreiben an das BMVBW vom 08.03.1999 wurde um Nachbewertung des 5. BA wegen der damals schon vergleichsweise hohen Kosten von 25,1 Mio. DM (ca. 12,8 Mio. €) gebeten. In Abstimmung mit der Landesplanung wurde die Neubautrasse der B 62, OU Bad Salzungen 5. BA im regionalen Raumordnungsplan Südthüringen mit der Linienführung Variante 3d (nördlich Erlensee) ausgewiesen. Ende 1999 wurde eine Linienbestimmungsunterlage erarbeitet, die Linienbestimmung konnte gemäß Schreiben des BMVBW vom 23.10.2000 unterbleiben.

Bis zum Jahr 2002 wurde die Trassenvariante 3d, die nordwestlich des Kiesabbaufeldes des Kieswerkes Immelborn verläuft, als Vorzugsvariante bearbeitet.

Während der Bearbeitung der Linienbestimmungsunterlagen und der Vorplanung der Neubautrasse erfolgten Abstimmungen zwischen den Umweltbehörden, den Bergbaubehörden und der Straßenbauverwaltung mit dem Ziel, eine einvernehmliche Trassenführung festzulegen, die einen möglichen Kompromiss zwischen den einzelnen Belangen darstellt. Besonders hingewiesen wird in diesem Zusammenhang auf die bergbaurechtliche Sicherung des Kiesabbaugbietes im Bereich der Werraau durch Planfeststellungsbeschluss vom 10.04.2001 (Az: A3-76/d/50/52/62) zur Zulassung des Rahmenbetriebsplanes für die Kiessandtagebaue Breitungen/ Immelborn.

Infolge der Meldung des Bereichs als Vogelschutzgebiet "Werraau zwischen Breitungen und Creuzburg", Teilgebiet 4 "Erlensee-Maiwiesen" mussten diese Planungen überprüft und schließlich wegen erkennbarer Unverträglichkeit mit dem Vogelschutz-Gebiet gestoppt werden. Sodann wurden alternative Trassenführungen gesucht.

Die Aufnahme der Planungen bezüglich der Trassenvariante 1a erfolgte im Jahr 2003. Diese Trasse verläuft abschnittsweise im bergbaurechtlich gesicherten Kiesabbaufeld aber außerhalb des Vogelschutzgebietes. Diese Trassenvariante 1a wurde als kürzeste Verbindung unter Beachtung der topografischen und wirtschaftlichen Belange als optimale Kompromisslösung eingeschätzt und durchgeplant. In Abstimmung mit dem BMVBS wurde Ende Januar 2006 für diese Linienführung das Planfeststellungsverfahren eingeleitet.

Im Rahmen der TÖB- und Öffentlichkeitsbeteiligung im Planfeststellungsverfahren (Antragstellung SBA Südwestthüringen vom 27.01.06) wurden umfängliche Bedenken gegen die Antragslinie 1a vorgebracht. Hauptkritikpunkte waren die großen Dammabschnitte in der Werraau, die Annäherung an das Vogelschutz- und FFH- Teilgebiet "Erlensee - Maiwiesen" und die Inanspruchnahme des Werrabogens mit angrenzendem FND "Neuroth". Weiterhin sollten in Abhängigkeit von hydraulischen Berechnungen zusätzliche Flutöffnungen geprüft werden.

In Anbetracht 2006/2007 ergangener Gerichtsurteile zum europäischen Artenschutz war schließlich die Genehmigungsfähigkeit der eingereichten Unterlagen an sich in Frage gestellt, da durch die vorgeschlagene Trasse mehrere Verbotstatbestände des damaligen § 42 BNatSchG zu besorgen waren und eine für ggf. zu beantragende Ausnahmen erforderliche Alternativendiskussion (Variantenvergleich) bisher nicht durchgeführt wurde.

Daraufhin wurden Möglichkeiten zur Optimierung der Variante 1a geprüft, speziell mit einer Trassierung außerhalb des Werrabogens (FND "Neuroth"). Als Vorzugsvariante Im Ergebnis der Variantenbetrachtung konnte ausschließlich die hier vorliegende Variante 1c-I den naturschutzrechtlichen Anforderungen genügen. Der überarbeitete Vorentwurf wurde dann im November 2012 eingereicht und durch den Gesehenvermerk des BMVBS vom 19.09.2013 bestätigt.

Im Zuge des jetzigen Feststellungsentwurfes wurde der Querschnitt auf die Richtlinien RAL 2012 und RStO 2012 umgestellt.

2.2. Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

§ 3 b (1) UVPG regelt die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Danach ist ein Vorhaben UVP-pflichtig, wenn die in der Anlage 1 UVPG aufgeführten Vorhaben die Größen- oder Leistungswerte erreicht oder überschritten werden.

In der Anlage 1 Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“ wird unter Punkt 14.6 für Bau einer sonstigen Bundesstraße eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls (siehe § 3c Satz 1) vorgeschrieben.

Dieser besagt, dass eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist, wenn das Vorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde aufgrund überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 2 aufgeführten Kriterien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 12 zu berücksichtigen wären.

Da die o.g. Kriterien zutreffen, besteht für die geplante Maßnahme eine UVP-Pflicht.

2.3. Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

Bei dieser Maßnahme gibt es keinen besonderen naturschutzfachlichen Planungsauftrag.

2.4. Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1. Ziele der Raumordnung/ Landesplanung und Bauleitplanung

Die B 62 gehört zu den wichtigsten raumbedeutsamen Bundesstraßen in Südthüringen, welche das Netz der Autobahnen als leistungsfähige überregionale Verbindungen ergänzen. Entsprechend des Regionalen Raumordnungsplanes Südthüringen und dessen Nachfolger (Regionalplan Südwestthüringen) sowie des Landesentwicklungsprogrammes Thüringen soll die B 19 Meiningen-Barchfeld (Eisenach, Mellrichstadt) sowie die B 62 (Bad Hersfeld) - Vacha - Bad Salzungen - Anbindung B 19 als überregional bedeutsame Straßenverbindungen bedarfsgerecht ausgebaut werden.

Die Stadt Eisenach ist als Mittelzentrum mit Teilfunktion eines Oberzentrums im Landesentwicklungsplan Thüringens (Stand: 2004) eingestuft, die Städte Meiningen, Bad Salzungen und Schmalkalden als Mittelzentren. 1999 wurde Eisenach kreisfrei. Eine Reihe politischer und verwaltungstechnischer Einrichtungen wurde in die Kreisstadt Bad Salzungen verlagert. Damit ist eine weitere Erhöhung des Verkehrsaufkommens in der Stadt Bad Salzungen verbunden.

Das Werratal zwischen Meiningen, Bad Salzungen und Eisenach ist ein bedeutender Siedlungs- und Wirtschaftsraum. Der Ausbau der B 19 und B 62 dient der Verbesserung der regionalen Verkehrsinfrastruktur.

Mit dem Vorhaben Ortsumgehung Bad Salzungen – 5. BA werden folgende Entwicklungsziele erreicht:

- bedarfsgerechter und leistungsfähiger Neubau der B 62,
- Verkehrsentlastung der Ortslagen Bad Salzungen, Ettmarshausen, Immelborn und Barchfeld,
- Erhöhung der Verkehrsqualität ,
- Erhöhung der Leichtigkeit des Verkehrs,
- Entlastung der Anwohner durch eine wesentliche Verringerung der Lärm- und Schadstoffbelastungen,
- Verbesserung der Anbindemöglichkeit des anschließenden Verkehrsnetzes.

Durch den geplanten 5. BA wird die Verbindung zwischen der B 19 und der B 62 auf einem den zukünftigen Anforderungen des Verkehrsaufkommens entsprechendem Niveau realisiert.

2.4.2. Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Die Verkehrsbelegung der B 62 Bestand beträgt nach Fertigstellung der B 19 – OU Barchfeld gemäß des Jahresberichtes „Ergebnisse automatischer Dauerzählungen auf Bundesfern- und Landesstraßen“, Dauerzählstelle Immelborn (Nr. 108) von 2011 zwischen Barchfeld und Bad Salzungen 14.100 Kfz/24 h bei einem Schwerlastanteil von ca. 9 %. Eine Auswertung der Dauerzählstelle in den letzten 4 Jahren ergab eine annähernd gleich bleibende Verkehrsbelegung von ca. 15.000 Kfz/24 h und einen Schwerkverkehrsanteil von 8 %.

Auf der Grundlage des Verkehrsmodelles Thüringen vom Mai 2011, erstellt durch das Institut Verkehr und Raum bei der FH Erfurt wird die prognostizierte Verkehrsbelegung für den Prognosehorizont 2025 mit einem Umfang von 17.900 Kfz/24 h und einem Schwerlastanteil von 11,2 % ausgewiesen.

2.4.3. Verbesserung der Verkehrssicherheit

Da die geplante Ortsumgehung einen stetigen Trassenverlauf aufweist, wird ein sicherer Verkehrsablauf gewährleistet. Die Knotenpunkte sind gut erkennbar.

2.4.4. Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Mit der geplanten Ortsumgehung im Zuge der B 62 ist eine deutliche Verbesserung der Lärm- und Luftschadstoffsituation in den Ortslagen Ettmarshausen, Immelborn und Barchfeld verbunden.

Die neu angelegte Trasse sowie deren Knotenpunkte liegen außerhalb der Ortslagen. Damit werden eine wesentliche Entlastung der Ortslagen vom Fernverkehr und eine deutliche Verkehrsberuhigung innerhalb der bebauten Bereiche erreicht.

2.5. Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses sind nicht relevant, da durch das geplante Vorhaben weder eine FFH-Ausnahmeprüfung noch eine artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung erforderlich werden.

3. VERGLEICH DER VARIANTEN UND WAHL DER LINIE

3.1. Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Der Untersuchungsraum umfasst das Werratal zwischen dem Bereich Bad Salzungen / Allendorf im Nordwesten bis südöstlich von Barchfeld. Weiterhin sind Flächen des Südwesthanges der Werra und die nordöstlichen Hangbereiche bis zum Eisberg mit Anbindung an die B 19 einbezogen. Die Werra zieht sich im geschwungenen Verlauf von Nordwesten nach Südosten. Im Bereich zwischen den Ortslagen Ettmarshausen - Immelborn und der Werra erstrecken sich großflächige Kiesseen, an die sich in Richtung Erlensee ein geplantes (raumgeordnetes) Kiesabbaugebiet anschließt.

Folgende nach Naturschutzrecht geschützte Gebiete befinden sich im Untersuchungsraum:

- FFH-Gebiet "Werra bis Treffurt mit Zuflüssen" (5328-305)
- EU-Vogelschutzgebiet "Werraaue zwischen Breitungen und Creuzburg" (5127-401)
- NSG "Forstloch-Riedwiesen"
- FND "Erlensee"
- FND "Sumpfbereich Neuroth"

Es gibt folgende nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope im Untersuchungsraum:

- strukturreiche Fließgewässerabschnitte (Werra, Nebenbäche)
- kleine Standgewässer (strukturreich / mittlere Strukturdichte / strukturarm)
- Feuchtgrünland, Salzwiesen, Feuchtstaudenfluren
- Röhricht, Seggenried
- Naturnahe Gehölzbestände auf Feucht-/Nassstandort
- Zwergstrauchheiden, Trockenrasen, Trockengebüsche
- Streuobstbestand
- Roterlenwald in Bachtälern und an Quellstellen

Schutzgut Pflanzen

Im westlichen Teil des UG befindet sich in einer Talsenke der Erlensee, der von großflächigen Röhrichtbeständen, Salz- und Feuchtwiesen umgeben ist, die sich bis zur Werra und im Südwesten bis zur Bahnlinie erstrecken. Auf der anderen Werraseite hat sich im Bereich des Werrabogens („Neuroth“) und in dem schmalen nicht genutzten Bereich zwischen Werra und Radwanderweg ebenfalls ein wertvolles Feuchtgebiet aus Röhricht, Feuchtgrünland, Seggenbeständen und naturnahen Gehölzbeständen entwickelt. Westlich von Barchfeld erstrecken sich entlang der Werra großflächige Grünlandbereiche auf feuchten Standorten.

Auf den steilen Hangbereichen des Werratales im Nordwesten des UG kommen in kleinräumigem Wechsel naturnahe Eichen- und Eichenmischwälder, Roterlenwald in Bachtälern sowie kulturbestimmte Nadelwälder aus Kiefer und Fichte bzw. kulturbestimmte Laub- und Mischwälder vor. In einem kleinen Seitental mit bewegtem Relief ist ein wertvoller Biotopkomplex aus Zwergstrauchheiden, Trockenrasen und Trockengebüsche entstanden (Witzelrodaer Schweiz).

Schutzgut Tiere

Zu den faunistisch wertvollsten Bereichen des UG zählen die Werraau im Bereich Erlensee-Maiwiesen, das Sumpfgebiet im Werrabogen Neuroth und die Witzelrodaer Schweiz sowie der Flusslauf der Werra mit seinem Ufergehölzsaum.

Das Gebiet Erlensee-Maiwiesen ist vor allem ein wichtiges Brutgebiet zahlreicher Vogelarten. Auf den Feuchtwiesen ist regelmäßig der in Thüringen vom Aussterben bedrohte Wachtelkönig nachgewiesen. Aber auch andere Wiesenbrüterarten wie die Bekassine (RLT 1) kommen in dem Gebiet vor. Die Röhrichtbereiche besiedeln vor allem Blaukehlchen (RLT 3) und Rohrdommel (RLT 1). Das Gebiet Erlensee-Maiwiesen wird im Südwesten durch den Bahndamm begrenzt, der einen Lebensraum der Zauneidechse (Anh. IV FFH-RL) darstellt. Ebenfalls im Bereich des Bahndamms sowie auf dem anschließenden ungemähten Wiesenrandstreifen und auf den Wiesen um den Erlensee kommt der Schwarzblaue Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Anh. IV FFH-RL, RLT 2) vor.

Das Sumpfgebiet Neuroth ist Jahreslebensraum von zwei europäisch geschützten Amphibienarten (Kammolch, Kleiner Wasserfrosch), Brutgebiet mehrerer europäisch geschützter Vogelarten (z. B. Blaukehlchen, Rohrweihe). Das angrenzende Grünland ist Lebensraum des Schwarzblauen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

In der nördlich angrenzenden Witzelrodaer Schweiz, die durch trockene und südexponierte Lagen gekennzeichnet ist, kommen die europäisch geschützten Reptilienarten Glattnatter und Zauneidechse sowie der Neuntöter vor.

Der Flusslauf der Werra mit seinem Ufergehölzsaum stellt die wichtigste Flugroute für Fledermausarten dar. In den hohen Bäumen entlang der Werra nisten die europäisch geschützten Arten Rot- und Schwarzmilan. Westlich von Barchfeld ist an der Werra der Eisvogel nachgewiesen.

Schutzgut Wasser

Schutzwürdig sind alle Oberflächengewässer mit sehr hoher bis hoher Bedeutung in ihrer Naturnähe. Hierbei handelt es sich um die Werra, den Mühlgraben, den Pfitzbach, die Schweina sowie den Erlensee, den Teich bei Dorf Allendorf sowie die beiden Teiche bei Barchfeld.

Im Untersuchungsraum in der Werraau südlich von Barchfeld befinden sich 5 Fassungen mit umgebender Schutzzone 1. Die umliegenden Flächen sind in der Schutzzone 2 bzw. darüber hinaus in der Schutzzone 3 gesichert.

Fast die komplette Werraau im Untersuchungsraum (ausgenommen sind nur die vorhandene B 62, Bereiche um Immelborn und westlich von Barchfeld) befinden sich im Überschwemmungsgebiet. Bei Barchfeld reichen kleine Bereiche entlang der Schweina in den Untersuchungsraum, welche derzeit vorläufig gesichert sind.

Schutzgut Landschaft

Eine besondere Schutzbedürftigkeit besteht für die hochwertigen Landschaftsräume wie Werrahang und Witzelrodaer Schweiz sowie die gut strukturierte Werraau.

Schutzgut Mensch

Besonders schutzwürdig sind alle Bereiche, die eine sehr hohe und eine hohe Bedeutung in ihrer Wohn- und Wohnumfeldfunktion und damit eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen durch die Straße aufweisen. Hierzu zählen die Wohngebiete, die meisten Mischgebiete und die Einzelanwesen.

Die Werraau sowie der nördliche Werrahang mit Witzelrodaer Schweiz weisen für die Erholungsnutzung eine besondere Schutzwürdigkeit auf.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Zu den Kultur- und Sachgütern, die im Untersuchungsraum einer besonderen Beachtung bedürfen, zählen:

- geschütztes Bodendenkmal „Burganlage Frankenstein" auf dem Frankenstein
- Kaserne am Stadtrand von Bad Salzungen
- mehrere Flächen der Ver- und Entsorgung wie Kläranlage bei Barchfeld, Wassergewinnung südlich von Barchfeld oder Hochbehälter auf dem Frankenstein

Das Werratal ist als ein wesentlicher Wechselwirkungskomplex zu berücksichtigen. Die Aueflächen besitzen neben ihren abiotischen Funktionen wichtige biotische Funktionen. Diese beruhen wiederum zu wesentlichen Teilen auf der Abiotik, d.h. auf der zeitweisen Überschwemmung von Flächen. Weiterhin besitzt die Aue eine wesentliche Biotopverbundfunktion. Außerdem stellen die vorhandenen Retentionsflächen wichtige Bereiche zur Vermeidung bzw. Verminderung von Hochwasserspitzen für flussabwärts gelegene Flächen und Siedlungen dar.

Konfliktarme Bereiche

Ein konfliktarmer Bereich beginnt bei Bad Salzungen an der bestehenden B 62 und verbleibt westlich der Bundesstraße bis Ettmarshausen. Hier endet er an Bereichen mit sehr hohem Raumwiderstand.

Eine Querung des Werratals ist östlich des FFH-Teilgebietes Erlensee-Maiwiesen und des Werrabogens Neuroth denkbar, wobei der konfliktarme Bereich am Werraverlauf endet. Oberhalb des Werrahanges ist eine konfliktarme Trassierung über die Ackerflächen am Eisberg bis zur B 19 nördlich von Barchfeld möglich.

Ein weiterer Korridor ist als nördliche Umfahrung von Immelborn denkbar, anschließend nutzt der konfliktarme Korridor die derzeitige B 62 zwischen den Kiesseen. Nachfolgend bieten sich zwei Alternativen an.

Eine Alternative ist in Richtung Norden denkbar. Hier wird jedoch der konfliktarme Korridor vom Werraverlauf und der Werrahangkante unterbrochen, bevor er auf die alte B 19 mündet.

Als zweite Möglichkeit wird der konfliktarme Korridor östlich der Kiesseen nach Süden geführt, um die Ortslage Barchfeld südwestlich zu umfahren. Jedoch wird dieser Korridor mehrmals von wertvollen Biotopen unterbrochen. Anschließend kann ein Freihaltekorridor zwischen den Gewerbeflächen südlich von Barchfeld genutzt werden, bevor der konfliktarme Korridor auf die B 19 aufbindet. Hier ist ebenfalls die Unterbrechung durch mehrere wertvolle Biotope zu beachten.

3.2. Beschreibung der untersuchten Varianten

3.2.1. Variantenübersicht

Im Wesentlichen wurden im Rahmen der Linienbestimmung 4 Varianten betrachtet, wobei zu den Varianten 1, 3 und 4 abschnittsweise Untervarianten entwickelt wurden. Die Varianten 1 bis 4 sind Bestandteil der Linienbestimmungsunterlage, eingereicht beim BMVBW mit Schreiben vom 16.12.1999. Zu diesem Zeitpunkt sind die Varianten 2 und 4 hauptsächlich aus verkehrlichen Gründen ausgeschieden. Die zum Zeitpunkt der Linienbestimmung ermittelte Vorzugsvariante 3 konnte ab 2002 wegen Unverträglichkeit mit dem inzwischen ausgewiesenen Vogelschutzgebiet nicht weiterbearbeitet werden (s.a. Pkt. 1.2). Aus diesem Grund wurde die verbleibende Variante 1 (in Unterlage 19.5 nicht dargestellt) lagemäßig so verschoben, dass diese Trasse als Variante 1a außerhalb des Vogelschutzgebietes lag. Deshalb wurde nur die Variante 1a in Unterlage 19.5 eingetragen und bewertet, da auch bei Variante 1 wegen teilweiser Lage im Vogelschutzgebiet von einer Unverträglichkeit ausgegangen wurde. Da wegen der umfangreichen Bedenken und Einwände gegen die Variante 1a im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens (beantragt am 27.01.2006) eine Genehmigung nicht zu erwarten war, wurde die Linienführung unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten optimiert und als Vorzugsvariante 1c weiterbearbeitet.

Die Trassenführung der untersuchten Varianten 1a, 1c, 2, 3 und 4 ist in Unterlage 19.5 dargestellt.

3.2.2. Variante 1a

Die Trasse der Variante 1a beginnt in Bad Salzungen am plangleichen Anschlussknoten mit der B 62 Ortsumgehung Bad Salzungen - Hersfelder Straße (1. BA), der mit einer Lichtsignalanlage ausgestattet wird. Im Knotenpunktsbereich erfolgt die Änderung des vom 1. BA ankommenden 4-streifigen Querschnittes auf den geplanten 2-streifigen Querschnitt des 5. BA.

Die Streckenlänge beträgt ca. 2,6 km, wobei das Werratal/ Überschwemmungsgebiet auf einer Länge von 1,4km mit einem Damm gequert wird. Das bestätigte Bergwerksfeld (Kiesabbau) wird auf einer Länge von 580 m durchschnitten.

Die Trasse verläuft langgestreckt weit südlich des Flächennaturdenkmales „Erlensee“ und südlich in direkter Nähe des Flächennaturdenkmales „Neuroth“ und berührt das geplante Vogelschutzgebiet nicht. Die Trasse beginnt in einem kurzen ca. 4m tiefen Einschnitt und geht zur niveaufreien Querung der vorhandenen B 62 und Bahnlinie Eisenach-Lichtenfels in Dammlage über. Im Bereich der Werraau verläuft die Trasse in Dammlage mit einer Dammhöhe von ca. 4,5 bis 12 m und geht nach Querung des Werratalradweges in einen bis zu 15m tiefen Einschnitt über.

Folgende Zwangspunkte wurden bei der Planung berücksichtigt:

- Anschluss an die bereits hergestellte Ortsumgehung Bad Salzungen – 1. BA Hersfelder Straße
- Überquerung der bestehenden B 62 mit einer lichten Höhe von mind. 4,70 m
- Überquerung der bestehenden Bahnlinie mit einer lichten Höhe von mind. 4,90 m
- Bergwerksfeld des Kiestagebaus Immelborn
- keine Berührung der Trasse mit dem Vogelschutzgebiet,

- Trassenlage außerhalb des Flächennaturdenkmales „Sumpfbereich Neuroth“,
- Überquerung eines bestehenden Radwanderweges mit einer lichten Höhe von mind. 4,50 m,
- Überquerung eines neu anzulegenden Wirtschaftsweges mit einer lichten Höhe von mind. 4,50 m,
- Anschluss an die B 19 neu nördlich des bestehenden Gewerbegebietes „Am Eisberg“, einschließlich der Anbindung an die B 19 / Bestand mit parallelen Rampen.

Für den Hochwasserabfluss und Querung der Werra sind 3 Bauwerke mit einer Gesamtlänge von 260m erforderlich. Zusätzlich werden 3 Brückenbauwerke zur Querung der vorhandenen B 62 / Bahnlinie, des Werratalradweges und eines Wirtschaftsweges erforderlich.

Der Flächenbedarf ist bedingt durch die großen Dammaufstandsflächen in der Werraue und im Bereich des tiefen Einschnittes mit 13ha relativ hoch. Durch die zusätzlich benötigten Kompensationsflächen von 34ha ergibt sich eine Flächeninanspruchnahme von insgesamt ca. 47ha.

3.2.3. Variante 1c

Die Bearbeitung der Variante 1c begann erst nach der Linienbestätigung durch das BMVBS (Schreiben vom 04.08.2010).

Die Trasse der Variante 1c beginnt ebenfalls in Bad Salzungen am Anschlussknoten mit der B 62 Ortsumgehung Bad Salzungen - Hersfelder Straße (1. BA) und endet an der B 19 Bestand am teilplanfreien Anschlussknoten mit der B 19 - OU Barchfeld 2. BA. Sie verläuft mit einem wesentlich größeren Abstand zum Flächennaturdenkmal „Erlensee“ und „Neuroth“ sowie Vogelschutzgebiet als die Variante 1a. Bei dieser Variante wird nach einem kurzen Einschnitt am Bauanfang die Werraue komplett mit einem Brückenbauwerk gequert. Danach verläuft die Trasse in Dammlage bis zum teilplanfreien Knotenpunkt am Bauende. Bei der Trassierung wurden die gleichen Zwangspunkte wie bei der Variante 1a berücksichtigt.

Die Streckenlänge beträgt ca. 2,7 km, wobei das Werratal/ Überschwemmungsgebiet mit einem ca. 1,6km langen Brückenbauwerk gequert wird. Das bestätigte Bergwerksfeld (Kiesabbau) wird ebenfalls auf einer Länge von 580 m durchschnitten. Durch das Brückenbauwerk mit nur 6 Pfeilerstandorten im Bergwerksfeld ist bei dieser Variante eine wesentlich günstigere Nutzung des Kiesvorkommens möglich. Zusätzlich zur Werratalbrücke ist ein Bauwerk zur Unterführung eines Wirtschaftsweges erforderlich.

Das Überschwemmungsgebiet wird ähnlich wie bei Variante 1a auf einer Länge von ca. 1,4 km gequert. Der Hochwasserabfluss wird jedoch durch die 17 Pfeiler im Überschwemmungsgebiet nicht beeinträchtigt.

Der Flächenbedarf ist mit 5 ha wesentlich geringer als bei Variante 1a. Durch die zusätzlich benötigten Kompensationsflächen von ca. 21 ha ergibt sich eine Flächeninanspruchnahme von insgesamt ca. 26 ha.

3.2.4. Variante 2

Die Trasse der Variante 2 beginnt wie die Varianten 1a und 1c in Bad Salzungen am Anschlussknoten mit der B 62 Ortsumgehung Bad Salzungen - Hersfelder Straße (1. BA) und endet an der B 19 Bestand am teilplanfreien Anschlussknoten mit der B 19 - OU Barchfeld 2. BA.

Gleichfalls ist die Ausrüstung des Knotenpunktes am Bauanfang mit einer Lichtsignalanlage und die Änderung des vom 1. BA ankommenden 4-streifigen Querschnittes auf den im Anschluss geplanten 2-streifigen Querschnitt des 5. BA vorgesehen.

Die Trasse verbindet beide Knotenpunkte unter Querung des Werratales. Die Achse verläuft am Westhang der Werraaue bis zur Aufbindung auf die bestehende B 62 südlich von Bad Salzungen. Auf einer Länge von ca. 900 m wird der Bestand der B 62 weitergenutzt und durch einen Zusatzfahrstreifen im Querschnitt erweitert. In diesem Abschnitt wird die Ortslage Ettmarshausen durchfahren. Nördlich von Immelborn wird die bestehende B 62 verlassen, die Achse verläuft in Richtung des bestehenden Dammes des Werratales. In diesem Abschnitt wird die bestehende Bahnlinie Eisenach - Lichtenfels überquert. Es sind zwei Knotenpunkte zur Anbindung der Neutrassierung an die B 62 Bestand notwendig. Der bestehende Werradam wird durch die Neutrassierung in nördlicher Richtung verbreitert. Westlich der Ortslage Barchfeld wird durch Verschwenken der Trasse in nördlicher Richtung der Flusslauf der Werra in einem sehr flachen Winkel überquert. Die Trasse verläuft anschließend westlich der Ortslage Barchfeld, überquert einen bestehenden Wirtschaftsweg und bindet am Anschlussknoten mit der B 19 an. Bedingt durch die zusätzlichen plangleichen Knotenpunkte bei Immelborn und die Zwangspunkte bei der Trassierung ist nur eine $v_E = 60$ km/h möglich.

Die Streckenlänge beträgt 5,0km. Davon verläuft die Trasse auf einer Länge von ca. 0,8 km im Überschwemmungsgebiet der Werra. Für den Hochwasserabfluss und Querung der Werra war 1 Bauwerk mit einer Länge von 350m vorgesehen. Zusätzlich sind 2 Brückenbauwerke zur Querung der vorhandenen Bahnlinie und eines Wirtschaftsweges erforderlich.

Folgende Zwangspunkte wurden bei der Planung berücksichtigt:

- Anschluss an die bereits hergestellte Ortsumgehung Bad Salzungen – 1. BA Hersfelder Straße
- Verladebahnhof der Bundeswehr zwischen Ettmarshausen und Immelborn
- Überquerung der bestehenden Bahnlinie mit einer lichten Höhe von mind. 4,90 m
- Vorhandene Bebauung im Bereich der Gemeinde Immelborn
- Herstellung von 2 Knotenpunkten zur Anbindung der vorhandenen B 62 bei Ettmarshausen und Immelborn
- Wasserspiegellage im Überschwemmungsgebiet
- Überquerung eines vorhandenen Wirtschaftsweges mit einer lichte Höhe von mind. 4,50 m
- Anschluss an die B 19 neu nördlich des bestehenden Gewerbegebietes „Am Eisberg“ einschließlich der Anbindung an die B 19 / Bestand mit parallelen Rampen.

Der Flächenbedarf ist bedingt durch die Dammaufstandsflächen in der Werraaue und in Verbindung mit der größeren Streckenlänge mit 14,6 ha höher als bei Variante 1a und 1c. Durch die zusätzlich benötigten Kompensationsflächen von 10,5 ha ergibt sich eine Flächeninanspruchnahme von insgesamt 25,1 ha.

Das bestätigte Bergwerksfeld (Kiesabbau) wird bei der Variante 2 nicht berührt. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass durch die Lage der Trasse neben dem Kiessee die Förderanlagen zu der südlich der vorhandenen B 62 (Immelborn-Barchfeld) gelegenen Aufbereitungsanlage beeinträchtigt werden.

3.2.5. Variante 3

Die Trasse der Variante 3 beginnt wie die Varianten 1a, 1c und 2 in Bad Salzungen am Anschlussknoten mit der B 62 Ortsumgehung Bad Salzungen - Hersfelder Straße (1. BA) und endet an der B 19 Bestand am teilplanfreien Anschlussknoten mit der B 19 - OU Barchfeld 2. BA. Im Knotenpunktsbereich am Bauanfang erfolgt die Änderung des vom 1. BA ankommenden 4-streifigen Querschnittes auf den geplanten 2-streifigen Querschnitt des 5. BA.

Die Streckenlänge beträgt ca. 2,7 km, wobei das Werratal/ Überschwemmungsgebiet auf einer Länge von 1,0 km mit einem Damm gequert wird. Im Dammbereich der Werraue/ Witzelröder Schweiz sind 3 Brücken mit einer Gesamtlänge von 445m vorgesehen. Zusätzlich sind 2 Brückenbauwerke zur Querung der vorhandenen Bahnlinie und eines Wirtschaftsweges erforderlich.

Die Achse verläuft nördlich des Flächennaturdenkmales „Erlensee“, innerhalb des jetzigen EU-Vogelschutzgebietes "Werraue zwischen Breitungen und Kreuzburg" und quert die Werra und im weiteren Verlauf das Tal der „Witzelröder Schweiz“. (Anm: zum Zeitpunkt der Linienbestimmung handelte es sich um das in Fachplanung befindliche NSG „Erlensee-Maiwiesen“). Die Trasse quert das Werratal direkt auf kürzerer Länge als bei den Varianten 1a/ 1c und 2 außerhalb des bestätigten Bergwerksfeldes (Kiesabbau).

Folgende Zwangspunkte wurden bei der Planung berücksichtigt:

- Anschluss an die bereits hergestellte Ortsumgehung Bad Salzungen – 1. BA Hersfelder Straße
- Überquerung der bestehenden Bahnlinie mit einer lichten Höhe von mind. 4,90 m
- FND "Erlensee" und FND "Sumpfbereich Neuroth"
- Wasserspiegellage im Überschwemmungsgebiet
- Querung eines Wirtschaftsweges mit einer lichte Höhe von mind. 4,50 m
- Anschluss an die B 19 neu nördlich des bestehenden Gewerbegebietes „Am Eisberg“ einschließlich der Anbindung an die B 19 / Bestand mit parallelen Rampen.

Der Flächenbedarf ist mit 6,2 ha ähnlich der Variante 1c aber wesentlich geringer als bei Variante 1a und 2. Durch die zusätzlich benötigten Kompensationsflächen von 12 ha ergibt sich eine Flächeninanspruchnahme von insgesamt 18,2 ha.

3.2.6. Variante 4

Die Trasse der Variante 4 beginnt in Bad Salzungen am Anschlussknoten mit der B 62 Ortsumgehung Bad Salzungen - Hersfelder Straße (1. BA). Der Knoten wird plangleich ausgebildet und mit einer Lichtsignalanlage ausgestattet. Im Knotenpunktsbereich am Bauanfang erfolgt die Änderung des vom 1. BA ankommenden 4-streifigen Querschnittes auf den geplanten 2-streifigen Querschnitt des 5. BA.

Die Trasse endet nicht wie die Varianten 1a, 1c, 2 und 3 am Anschlussknoten mit der B 19 - OU Barchfeld 2. BA, sondern wird südlich der Ortslage Barchfeld mit einem plangleichen Knoten an die B 19 - OU Barchfeld 1. BA angeschlossen.

Nach Überquerung der B 62 und der Bahnlinie schwenkt die Variante 4 in südlicher Richtung ab, wobei der westliche Bereich des Werratales zur Trassierung genutzt wird. Die östlichste Ausdehnung der Ortslage Ettmarshausen wird in einem Abstand von ca. 60 m östlich passiert.

Die Achse führt anschließend nördlich der Ortslage Immelborn auf den Trassenverlauf der Variante 2. Der bestehende Dammbereich durch das Werratal wird in nördliche Richtung verbreitert,, in diesem Bereich ist die Herstellung eines Knotenpunktes zur Anbindung des bestehenden Straßennetzes notwendig. Anschließend schwenkt die Variante in südlicher Richtung ab, wobei die Ortslage Barchfeld westlich umfahren wird. In diesem Bereich wird aufgrund der Überquerung der bestehenden B 62 und des Bereiches des ehemaligen Bahndammes sowie der Sicherung des notwendigen Hochwasserabflusses die Herstellung eines Brückenbauwerkes erforderlich. Nach Überquerung des ehemaligen Bahndammes verläuft die Trasse auf einer Länge von 1,8 km innerhalb des Wasserschutzgebietes Zone III der Gruppenwasserversorgung Bad Salzungen. Südlich der Ortslage Barchfeld wird sie an die bestehende B 19 angebunden. Hier ist die Herstellung eines plangleichen Knotenpunktes vorgesehen. Die Variante 4 verläuft anschließend auf einer Trassenlänge von 400 m im Korridor des Bestandes der B 19. Nach Ausbildung eines weiteren plangleichen Knotens führt die Trasse bis zur B 19 neu und wird dort mit einem plangleichen bzw. teilplanfreien Knotenpunkt an die B 19 OU Barchfeld 1. BA angebunden.

Zwischen der B 19 alt westlich von Barchfeld und Anbindung an die B 19 - OU Barchfeld 1. BA wurde zusätzlich eine alternative Trassenführung unter teilweiser Nutzung bestehender Straßen/Wege an die B 19 untersucht. Der alternative Anschlusspunkt an die B 19 neu wird in der Variante 4a durch Nutzung eines bestehenden Wirtschaftsweges südlich der Wohnbebauung und nördlich der gewerblichen Nutzung des vorhandenen bebauten Gebietes erreicht. Darauf waren die Grenzen des durch die Gemeinde Barchfeld vorgesehenen Gewerbegebietes „Im Vorwerk“ Die Herstellung des Anschlusspunktes an die B 19 neu erfolgt analog wie vor beschrieben.

Die Streckenlänge beträgt ca. 5,5km. Davon verläuft die Trasse auf einer Länge von ca. 1,3 km im Überschwemmungsgebiet der Werra. Für den Hochwasserabfluss und Querung der Werra einschließlich der vorhandenen B 62 zwischen Barchfeld und Immelborn war 1 Bauwerk mit einer Länge von 565 m vorgesehen. Zusätzlich sind 2 Brückenbauwerke zur Querung der vorhandenen Bahnlinie und eines Wirtschaftsweges erforderlich.

Folgende Zwangspunkte wurden bei der Planung berücksichtigt:

- Anschluss an die bereits hergestellte Ortsumgehung Bad Salzungen – 1. BA Hersfelder Straße
- Überquerung der bestehenden Bahnlinie mit einer lichten Höhe von mind. 4,90 m
- Vorhandene Bebauung im Bereich der Gemeinde Ettmarshausen, Immelborn und Barchfeld
- Herstellung von 2 Knotenpunkten zur Anbindung der vorhandenen B 62 bei Ettmarshausen und Immelborn sowie von 1 Knotenpunkt (2 Knotenpunkte bei Variante 4a) mit der B 19 alt südlich von Barchfeld
- Wasserspiegellage im Überschwemmungsgebiet
- Anschluss an die B 19 OU Barchfeld 1. BA als neuer teilplanfreier oder plangleicher Knotenpunkt

Der Flächenbedarf für die Trasse beträgt 14,9 ha und ist bedingt durch die Dammaufstandsflächen in der Werraau und in Verbindung mit der größeren Streckenlänge analog Variante 2 am höchsten von allen untersuchten Varianten. Durch die zusätzlich benötigten Kompensationsflächen von 19,6 ha ergibt sich eine Flächeninanspruchnahme von insgesamt 34,5 ha.

Das bestätigte Bergwerksfeld (Kiesabbau) bei Immelborn wird bei der Variante 4 nicht berührt, aber das bestätigten Kiesabbaufeldes (KAF IV) bei Barchfeld wird auf einer Länge von ca. 700 m durchschnitten.

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass durch die Lage der Trasse neben dem Kiessee die Förderanlagen zur Aufbereitungsanlage südlich der vorhandenen B 62 (Immelborn-Barchfeld) beeinträchtigt werden.

3.3. Beurteilung der Varianten

3.3.1. Raumstrukturelle Wirkungen

Das wichtigste Ziel für den Neubau der B 62 besteht in der Verbesserung der Verkehrsverhältnisse für den großräumigen Verkehr und der damit verbundenen Entlastung für die bestehenden Ortschaften. Diese Aufgabe ist mit einer direkten Verbindung zwischen den beiden vorhandenen Anschlussknoten bei Variante 1 und 3 am effektivsten zu lösen.

3.3.2. Verkehrliche Beurteilung

Die Trassenkorridore der Varianten 1 und 3 stellen in Bezug auf Streckenlänge und Linienführung die besten Lösungen dar.

Die Trassenkorridore der Varianten 2 und 4 können durch ihre ortsnahe und weitläufige Trassierung die geforderten Verkehrsqualitäten nur sehr ungenügend realisieren, auch werden deutlich mehr Knotenpunkte erforderlich. Bei der Trasse 2 ist besonders die negative Beeinträchtigung der Ortsrandbereiche von Immelborn und Barchfeld zu nennen. Bei der Trasse 4 wird durch die fehlende Anbindung an das Ausbauende der B 19 - OU Barchfeld 2. BA die Verkehrswirksamkeit dieses Neubauabschnittes erheblich verringert.

Aus den für die Linienbestimmungsunterlage erstellten Verkehrsuntersuchungen aus dem Jahr 1997 (Prof. Kurzak) lassen sich bezüglich der Entlastungen des vorhandenen Straßennetzes und der Belastung der Neubauabschnitte der B 19 - OU Barchfeld folgende Wertungen ableiten:

- Die deutlichste Entlastung für den Abschnitt der bestehenden B 62 von Bad Salzungen nach Immelborn und weiter nach Barchfeld ergibt sich in der Variante 4, eine ebenfalls deutliche Entlastung ergibt sich in den Varianten 1 und 3. In der Variante 2 ergibt sich durch die abschnittsweise Nutzung der bestehenden Trasse eine deutliche Mehrbelastung, dieser würde durch den Ausbau mit Verbreiterung Rechnung getragen.
- Die deutlichste Entlastung für den Abschnitt der bestehenden B 19 südlich von Barchfeld ergibt sich in der Variante 4, eine ebenfalls deutliche Entlastung ergibt sich in den Varianten 1 und 3. Ebenfalls entlastet wird dieser Abschnitt in der Variante 2.
- Die deutlichste Mehrbelastung für den Abschnitt der neuen B 19 - OU Barchfeld (1. + 2. BA) ergibt sich in den Varianten 1 und 3, eine ebenfalls deutliche Entlastung ergibt sich in der Variante 2. In Variante 4 wird der 1. BA nur geringfügig mehr belastet, der 2. BA sogar entlastet. Diese Entlastung eines für eine deutlich höhere Prognoseverkehrsstärke ausgebauten Neubauabschnittes ist als Nachteil zu bewerten.

Zusammenfassend können die Varianten 1 und 3 bezüglich der Verkehrsverlagerung auf den Neubauabschnitt und Entlastung des Straßennetzes der Ortslagen als gleich gut gewertet werden. In Bezug auf die größere Streckenlänge, den ortsnahe Verlauf und die höhere Anzahl der Knotenpunkte erweisen sich die Varianten 2 und 4 als die ungünstigsten der betrachteten Varianten.

3.3.3. Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung

Zur besseren Übersichtlichkeit wurden die wichtigsten Trassierungskennwerte in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Merkmale	Variante				
	1a	1c	2	3d	4 (4a)
Streckenlänge (m)	2.608	2731	5.001	2.690	5.546 (5.288)
Entwurfsgeschwindigkeit (km/h)	80	70 ^{*)}	(60)	80	(60)
Linienführung					
- R min (m)	300	400	150	450	150
- S max (%)	4,5	2,5	5,0	7,0	6,0
Erdmassen (m ³)					
- Abtrag und Beseitigung	72.400	-	-	90.600	-
- Abtrag und Wiedereinbau	79.900	25.300	111.500	132.900	22.100 (21.100)
- Boden liefern und einbauen	157.800	89.200	99.700	-	302.300
Anzahl der Knotenpunkte	2	2	4	2	5 (4)

^{*)} ... Geschwindigkeitsbeschränkung wegen Vogelschutzgebiet

Im Rahmen der vorangegangenen Untersuchungen wurde die geplante Maßnahme als überregionale Verbindung in die Straßenkategorie A II eingestuft. Hierfür sollte die Entwurfsgeschwindigkeit ≥ 70 km/h betragen. Bei den Varianten 2 und 4 konnten aufgrund der Zwangspunkte die Kurvenmindestradien (180m bei $V_e = 70$ km/h) lt. RAS-L und auch eine Relationstrassierung nicht eingehalten werden. Durch die geringen Kurvenradien und Herstellung von zusätzlichen plangleichen Knotenpunkten zur Anbindung des vorhandenen Straßennetzes ist mit einer geringen Reisegeschwindigkeit zu rechnen.

Hinsichtlich der Verkehrssicherheit sind die Varianten 1a/ 1c und 3 günstiger einzuschätzen, weil im Trassenbereich keine weiteren Knotenpunkte geplant sind und damit zusätzliche Abbiegevorgänge entfallen.

3.3.4. Umweltverträglichkeit

Ausschluss von Varianten

Mit den Zielen des Artenschutzes lassen sich die **Variante 1a** (bei Arten der Artengruppen Amphibien, Reptilien, Schmetterlinge, Vögel) und die **Variante 3** (bei Arten der Artengruppen Amphibien, Vögel) nicht vereinbaren.

Bei der Variante 4 (Amphibien, Vögel) lassen sich Verbotstatbestände auf diesem Planungsstand nicht ausschließen. Sie erfordert erhöhte Aufwendungen an Schutz- und Optimierungsmaßnahmen wie auch an populationserhaltenden Maßnahmen.

Dagegen sind mit den Varianten 1c und 2 nur geringe Risiken im Bezug auf den Artenschutz verbunden, diese Varianten sind als besonders günstig einzuschätzen.

Für das Vogelschutzgebiet „Werraue zwischen Breitungen und Creuzburg“ treten bei den Varianten 1a, 1c, 2 und 4 Störwirkungen durch den Straßenverkehr auf, die in das Vogelschutzgebiet hineinreichen und zur teilweisen Entwertung des Wiesen- und Röhrichtrüter-Lebensraumes führen, so dass mögliche erheblicher Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können.

Die **Variante 3** quert das SPA-Teilgebiet „Erlensee-Maiwiesen“ in überwiegender Dammlage und ist mit Beeinträchtigungen von zahlreichen Vogelarten (Wachtelkönig, Blaukehlchen, Rohrweihe, Tüpfelralle, Neuntöter, Rotmilan, Schwarzmilan) verbunden, was als erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des SPA-Gebietes eingeschätzt wird.

Für die Varianten 1a, 1c und 2 sind randliche Wirkungen für das FFH-Gebiet „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ auf den Wachtelkönig als charakteristische Vogelarten des LRT 6510 nicht auszuschließen. Zusätzlich können bei den Varianten 1a und 1c Schadstoffeinträge in den Erlensee (LRT 3150) und damit erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden.

Die **Variante 3** quert auch das FFH-Teilgebiet „Erlensee-Maiwiesen“ und führt zu Beeinträchtigungen von prioritären und sonstigen Lebensraumtypen (LRT *1340, *91EO, 3150, 4030, 6510) sowie von mehreren Arten des Anhangs II FFH-RL (Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling), was insgesamt als erhebliche Beeinträchtigung eingeschätzt wird.

Mit der Variante 4 kommt es aufgrund der kurzen Querung des FFH-Gebietes zu Flächenverlust, Zerschneidung, Stoffeinträgen in den LRT 6510 sowie zur Störung charakteristischer Vogelarten (Wachtelkönig). Ähnlich wie bei den Varianten 1a, 1c und 2 können Schadstoffeinträge in den Erlensee (LRT 3150) und damit erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden.

Aus den genannten Gründen sind die Varianten 1a und 3 nicht genehmigungsfähig und werden nicht weiter betrachtet.

Schutzgut Boden

Mit Variante 1c ist das geringste Verlustrisiko für Boden mit natürlicher Ertragsfunktion verbunden, bei der Variante 2 für Boden mit Biotopentwicklungspotenzial. Wesentliche Unterscheidungen hinsichtlich der Gesamtrisiken bestehen nicht zwischen beiden Varianten, so dass beide als günstig eingestuft werden. Variante 4 weist über alle Schutzgutfunktionen wesentlich höhere Risiken auf, so dass diese als ungünstig bewertet wird.

Schutzgut Wasser

Grundwasser: Da über die betrachteten Funktionen die Variante 1c die mit Abstand geringsten Risiken aufweist, ist diese als günstig einzuschätzen. Bei der Variante 2 ist ein größeres Schadstoffeintragsrisiko zu erwarten als bei der Variante 1c, so dass diese Variante als mittel günstig eingeschätzt wird. Bei der Variante 4 sind sowohl erheblich größere Schadstoffeintragsrisiken zu erwarten bzw. die Variante führt als einzige durch ein Wasserschutzgebiet. Somit stellt sich die Variante 4 als ungünstig dar.

Oberflächenwasser: Über die betrachteten Risiken weist die Variante 2 durchweg die geringsten auf, so dass diese als günstig einzustufen ist, die Variante 1c folgt durch ihre höhere Anzahl der Gewässerquerungen als mittel günstig. Durchweg die höchsten Risiken sowohl bei der Anzahl der Gewässerquerungen wie auch der Durchfahrungslänge des Überschwemmungsgebietes weist die Variante 4 auf und ist als ungünstig einzustufen.

Schutzgut Klima/Luft

Die Variante 2 ist als günstig im Schutzgut Klima/Luft einzuschätzen, da sie keinen Flächenverlust mit klimatischer Ausgleichsfunktion hervorruft und das Schadstoffeintragsrisiko in Kaltluftsammlergebieten am geringsten ist. Variante 1c weist bei beiden Funktionen etwas höhere Risiken auf und ist deshalb als mittel günstig einzuschätzen. Die Variante 4 ist mit über 4.000 m Länge in dem Kaltluftgebiet der Werra als ungünstig einzustufen.

Schutzgut Landschaftsbild

Variante 4 weist über alle Funktionen die höchsten Risiken auf, sie ist als ungünstig zu betrachten. Variante 2 betrifft in etwas geringerem Umfang Flächen mit hoher Landschaftsbildqualität aber dafür wieder erheblich größere Flächen mit mittlerer Landschaftsbildqualität als die Variante 1c. Insgesamt lassen sich zwischen den Varianten 1c und 2 keine wesentlichen Unterschiede feststellen, so dass beide Varianten als günstig eingeschätzt werden können.

Schutzgut Mensch

Die Risiken im Schutzgut Mensch sind bei der Variante 1c wesentlich geringer als bei den anderen Varianten, so dass diese als günstig zu bewerten ist. Die Unterschiede zwischen den beiden anderen Varianten sind gering, Teilbereiche von Ettmarshausen, Immelborn und Barchfeld werden von beiden Varianten betroffen, so dass die Varianten 2 und 4 als ungünstig einzuschätzen sind.

Die Variante 1c verläuft auf relativ langer Strecke durch bedeutsamen Erholungsraum, es werden von ihr keine Erholungspunkte betroffen. Die Variante 2 betrifft nur auf kurzer Strecke den Erholungsraum, hat jedoch den Nachteil, dass die Badestellen betroffen sind. Beide Varianten sind nicht wesentlich zu unterscheiden und werden als mittel günstig eingeschätzt. Die Variante 4 weist die meisten Risiken auf und wird als ungünstig bewertet.

Schutzgut Pflanzen

Bei der Betroffenheit von Biotopen stellt sich die Variante 2 als besonders gut dar, hier werden im geringsten Umfang Biotope mit sehr hoher Bedeutung betroffen. Dagegen kommt es zur erheblich größeren Betroffenheit von mittleren Biotopen gegenüber der Variante 1c. Variante 1c nimmt nur zwei geschützte Biotope in Anspruch, im Gegensatz zur Variante 2 mit vier geschützten Biotopen. Beide Varianten haben ihre Vor- und Nachteile und lassen sich nicht wesentlich unterscheiden, beide werden als günstig eingeschätzt. Variante 4 lässt eine wesentlich höhere Betroffenheit an wertvollen Biotopen erwarten und nimmt mit fünf auch die höchste Zahl an geschützten Biotopen in Anspruch, weshalb sie als ungünstig betrachtet wird.

Schutzgut Tiere

Die Variante 4 stellt durch mögliche Beeinträchtigungen von Vögeln und Amphibien die ungünstigste Variante dar. Bei den Varianten 1c und 2 handelt es sich eher um mittel günstige Varianten.

Variantenvergleich

In fast allen Schutzgütern weist die Variante 4 überdurchschnittlich hohe Risiken auf. Aus diesem Grund ist die **Variante 4 als eher ungünstige Variante** zu bewerten.

Ähnliche Risiken über die meisten Schutzgüter weisen die Varianten 1c und 2 auf, wobei sich die Variante 1c etwas günstiger darstellt. Der entscheidende Vorteil bei der Variante 1c gegenüber der Variante 2 liegt im Schutzgut Mensch. Die Variante 2 ist noch mit erheblichen Beeinträchtigungen der Orte Ettmarshausen und Immelborn verbunden. Da die Risiken in den anderen Schutzgütern ähnlich der Variante 1c sind, wird **die Variante 2 als mittel günstig** eingestuft.

Variante 1c weist über alle Schutzgüter eher geringere Risiken auf, der wesentliche Vorteil gegenüber der Variante 2 liegt in den geringeren Risiken im Schutzgut Mensch/ Wohnen. Damit stellt sie insgesamt eine **eher günstige** Variante und somit die **Vorzugsvariante** aus Umweltsicht dar.

3.3.5. Wirtschaftlichkeit

Bei den Varianten 1a, 2, 3 und 4/ 4a liegen die Herstellungskosten zwischen 12 -18 Mio. € (Stand: Linienbestimmung 1999/ Vorentwurf 2001). Die Herstellungskosten für die Variante 1c (50,278 Mio. €) lassen sich jedoch nicht direkt mit den anderen untersuchten Varianten vergleichen, da die hohen Kosten hauptsächlich für die Brücke über die Werraau (ca. 43 Mio. €) zur Herstellung der Genehmigungsfähigkeit/ Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erforderlich sind.

3.4. Gewählte Linie

Die Varianten 2 und 4 sind aus verkehrlichen Gründen sowie in ihrer Wirkung auf das Schutzgut Mensch als sehr ungünstig einzuschätzen.

Im Ergebnis der Variantenbetrachtung können die Variante 1a, 3 und 4 den naturschutzrechtlichen Anforderungen nicht genügen. Diese Varianten scheitern an Vorgaben des europäischen Gebiets- und/ oder Artenschutzes. Die Varianten 1c und 2 sind unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen nur mit geringen Risiken bezüglich des Artenschutzes verbunden.

Die Variante 1c weist insgesamt bezogen auf alle Schutzgüter die geringsten Risiken auf. Sie wurde mit den Varianten 1a und 3 ebenfalls aus verkehrlichen Gründen als günstige Variante eingeschätzt. Da die Varianten 1a und 3d aus naturschutzrechtlichen Gründen entfallen, wurde die Variante 1c als Vorzugslinie zur weiteren Bearbeitung gewählt.

4. TECHNISCHE GESTALTUNG DER BAUMASSNAHME

4.1. Ausbaustandard

4.1.1. Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Als anbaufreie, überregionale Straßenverbindung wird der 5. Bauabschnitt der B 62 der **Straßenkategorie A II** zugeordnet (Zuordnung nach RIN: LS II).

Entsprechend der RAL 2012 wird die Entwurfsklasse EKL 2 mit einem Regelquerschnitt RQ 11,5 + festgelegt. Für die Prognosebelastung 2025 ergibt sich ein Schwerlastaufkommen von 2000 Kfz/24 h.

Da im Bereich der Werraue (Vogelschutzgebiet) eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 70 km/h erforderlich ist, wurde nach dem Knotenpunktsbereich am Bauanfang die Entwurfsgeschwindigkeit V_e mit **70 km/h** festgelegt. Dementsprechend ergibt sich folgender Vergleich mit den Trassierungsgrenzwerten gemäß der RAL 2012.

Parameter	gem. EKL 2	Planung 5. BA
Höchstlänge der Geraden	1.500 m	525 m
Radienbereich	400 - 900 m	400 - 1000 m
Mindestlänge Kreisbögen	60 m	> 60 m
Höchstlängsneigung	5,5 %	2,5 %
Kuppenmindesthalbmesser	> 6.000 m	> 8.000 m
Wannenmindesthalbmesser	> 3.000 m	> 7.500 m

Um die Werratalbrücke in einem einheitlichen Radius herstellen zu können, wurde im Bauwerksbereich der Radius mit $R= 1.000$ m festgelegt, mit dem den örtlichen Gegebenheiten besser entsprochen werden kann.

Bei dieser Baumaßnahme handelt es sich um einen Lückenschluss. Deshalb erfolgt eine Anbindung an die am Bauanfang bzw. Bauende bereits vorgesehenen Knotenpunkte. Am Bauanfang wird am niveaugleichen Knotenpunkt eine Lichtzeichenanlage installiert. Der teilniveaufreie Knotenpunkt B 62/ B 19 am Bauende wird durch 3 Rampen ergänzt.

Die Entwurfsparameter für den Knotenpunktsbereich mit der B 19 wurden entsprechen der RAL 2012 versucht umzusetzen. Die Unterschreitungen des Kuppenhalbmessers der Rampen Achse 110 und 130 entsteht auf Grund der Einpassung in die bereits existierende Anschlussstelle. Für den Knotenpunkt wird daher eine Geschwindigkeit von 40 km/h empfohlen.

Parameter	gem. RAL 2012	Rampe NO	Rampe NW	Rampe SW
Achse		110	120	130
Kurvenmindestradius	80 m	150 m	200 m	150 m
Höchstneigung Steigung	6,0 %	2,57 %	3,5 %	- - -
/ Gefälle	7,0 %	2,5 %	- - -	7,0%
Kuppenmindesthalbmesser	2.000 m	1.500 m	2.000 m	1.506 m
Wannenmindesthalbmesser	1.000 m	1.000 m	1.400 m	- - -
Mindestquerneigung	2,5 %	2,5 %	2,5 %	2,5 %
Höchstquerneigung	6,0 %	6,0 %	6,0 %	4,5 %

Die Aspekte des unterhaltungsfreundlichen Entwerfens und Bauens aus der Sicht des Betriebsdienstes wurden berücksichtigt.

4.1.2. Vorgesehene Verkehrsqualität

Für den Prognosehorizont 2025 ist von einer Verkehrsbelegung von 17.900 Kfz/24 h mit einem Schwerlastanteil von 2.000 Kfz/24h (11,2%) auszugehen. Diese Angaben wurden dem Verkehrsmodell Thüringen vom Mai 2011, erstellt durch das Institut Verkehr und Raum bei der FH Erfurt, entnommen.

Der Nachweis der Leistungsfähigkeit des gewählten Querschnittes ist erfolgt (siehe Unterlage 22) und entspricht bezüglich des Kriteriums der Qualitätsstufe des Verkehrsablaufes gemäß HBS 2001 einem Wert von **QSV = D**. Diese rechnerisch erreichbare Verkehrsqualität entspricht noch den Zielvorgaben der HBS.

Demnach teilt sich die Trasse in vier Betrachtungsbereiche auf:

1. Knotenpunkt Hersfelder Straße
2. Werratalbrücke – BW 01
3. Trasse bis zum Hochpunkt
4. Knotenpunkt AS Eisberg

Die Abschnitte 1 und 4 werden bei der Ermittlung der Verkehrsqualität nicht betrachtet, da sie sich im Bereich der anschließenden Knotenpunkte befinden; Abschnitte 2 und 3 sind maßgebend für die Ermittlung.

4.1.3. Gewährleistung der Verkehrssicherheit

Durch die richtliniengerechte Trassierung und Ausbildung der Knotenpunkte ist von einer guten Verkehrssicherheit auszugehen. Die erforderliche Haltesichtweite wurde für die jeweils zulässige Höchstgeschwindigkeit eingehalten. An den Knotenpunkten wird ein sicheres Abbiegen durch ausreichende Abbiegeradien und Sichtverhältnisse gewährleistet.

4.2. Nutzung/ Änderung des umliegenden Straßen- bzw. Wegenetzes

Die Neubautrasse überquert überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die bestehenden Wegebeziehungen im Bereich der Werraau werden nicht beeinträchtigt.

Nur im Bereich bei Bau-km 2+325 wird durch die neue Trasse der B 62 ein katastermäßig erfasster Weg zerschnitten. In Abstimmung mit dem Amt für Landentwicklung und Flurneuordnung Meiningen (ALF) erfolgt die Anlage der Wirtschaftswege nur in dem unbedingt notwendigen Umfang zur Wiederherstellung der Flächenerreichbarkeit. Alle weiteren, nicht in der Straßenbaumaßnahme enthaltenen Änderungen des Wegenetzes sind Bestandteil des Flurbereinigungsverfahrens (Barchfeld-Nord). In dieser Planung sind die Änderungen im Wegenetz, die direkt aus der Zerschneidung der Flächen und Wege resultierten berücksichtigt. Deshalb wird als Querungsmöglichkeit für einen Wirtschaftsweg das Bauwerk (BW) Nr. 2 bei Bau-km 2+435 hergestellt, da in diesem Bereich die Dammhöhe geringer und so die erforderliche Bauwerkslänge geringer als bei Bau-km 2+325 ist.

Der Wirtschaftsweg zum BW 2, der z.T. gleichzeitig als Baustraße dient, wird mit einer Fahrbahnbreite von 3,50 m und Banketten von je 1,25 m Breite angelegt. In Abschnitten mit einer Längsneigung unter 8 % wird dieser mit einer wassergebundenen Oberfläche, in Steilstrecken mit einer bituminösen Befestigung angelegt.

Der Neubau des 5. Bauabschnittes als Lückenschluss zwischen den Ortsumgehungen Barchfeld und Bad Salzungen ist mit umfangreichen Änderungen im Straßennetz verbunden:

- Widmung der B 62 neu
- Abstufung von Teilbereichen der B 19 und B 62 zur Kreis- bzw. Gemeindestraße
- Abstufung von Teilbereichen der L 1027 und L 1121 zur Gemeindestraße
- Abstufung eines Teilbereiches der K 87 zur Gemeindestraße

Für diese Änderungen wurde ein Widmungs- und Umstufungskonzept erarbeitet, das in Unterlage 12 beigefügt ist.

4.3. Linienführung

4.3.1. Beschreibung des Trassenverlaufs

Die Trasse beginnt am Knotenpunkt Hersfelder Straße, der bereits im Zusammenhang mit der B 62 OU Bad Salzungen, 1. BA hergestellt wurde. Sie verläuft auf einer Länge von ca. 150 m in einem Einschnitt, dann ca. 200 m im Anschnitt/ Dammlage und quert die Werraau in östliche Richtung. Die Querung der Werraau einschließlich der B 62 alt mit einem straßenbegleitenden Radweg, der Bahnlinie Eisenach-Lichtenfels, des Überschwemmungsgebietes der Werra, der Werra und des Werratalradweges erfolgt durch das Bauwerk 1 auf einer Länge von 1 583,5 m. Im Anschluss an die Werratalbrücke verläuft die Trasse der B 62 neu in Dammlage über landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker) bis zum Anschluss an den teilniveaufreien Knotenpunkt mit der B 19 am Bauende.

4.3.2. Zwangspunkte

Die Einordnung der Trasse in Lage und Höhe wird durch folgende Zwangspunkte bestimmt:

- Anschluss an die bereits hergestellte Ortsumgehung Bad Salzungen – 1. BA Hersfelder Straße unter Berücksichtigung der Spuraufteilung zum 4-streifigen Querschnitt.
- Überquerung der bestehenden B 62 mit einer lichten Höhe von mind. 4,70 m,
- Überquerung der bestehenden Bahngleise mit einer lichten Höhe von mind. 4,90 m,
- keine Berührung der Trasse mit dem Vogelschutzgebiet,
- geringstmögliche Beeinträchtigung des festgestellten Kiesabbaugebietes ,
- Überquerung des Flusslaufes der Werra ohne direkte Beeinträchtigung des Retentionsraumes
- Trassenlage außerhalb des Flächennaturdenkmales „Sumpfbereich Neuroth“,
- Überquerung eines bestehenden Radwanderweges mit einer lichten Höhe von mind. 4,50 m,
- Überquerung eines zu verlegenden Wirtschaftsweges mit einer lichte Höhe von mind. 4,50 m,
- Anschluss an die B 19 nördlich des bestehenden Gewerbegebietes „Am Eisberg“, einschließlich der Anbindung mit parallelen Rampen.

4.3.3. Linienführung im Lageplan

Wie bereits unter Punkt 4.1.1 dargestellt, werden die Trassierungsgrenzwerte eingehalten.

Bei dem Radius R 1000 wurde auf Klothoiden verzichtet, weil unter Berücksichtigung der Zwangspunkte nur dadurch über das gesamte BW 1 ein konstanter Bogen gewährleistet werden konnte und die Herstellung des Überbaus mittels Taktschiebeverfahren möglich war.

Die Verwindung der Querneigung bei Bau-km 0+233,485 wurde deshalb jeweils zur Hälfte in der Klothoide A 175m und R 1000m vollzogen. Bei Bau-km 2+001,702 wurde die Verwindung beim Übergang R1000/ R 450 nur in der Klothoide A 275 vollzogen um die Verwindung der Querneigung vollständig außerhalb des Brückenbauwerkes BW1 zu realisieren.

Entsprechend der Einordnung der B 62 in die Straßenkategorie A II sind die Kriterien der Relationstrassierung zu gewährleisten. Dazu ist die Radienfolge der aufeinander folgenden Kreisbogenabschnitte im Verhältnis zueinander zu prüfen. Die im 5. BA vorhandenen Relationen: Gerade/ 400m/ 1000m und 1000m/ 450m/ Gerade befinden sich im „brauchbaren Bereich“ nach Bild 12 der RAL 2012.

4.3.4. Linienführung im Höhenplan

Die vorhandene Längsneigung am Bauanfang (2,25%) wird zunächst auf einer Länge von 56m weitergeführt, um eine ausreichende Ausrundung im Knotenpunktsbereich zu gewährleisten. Danach wird die Längsneigung auf 0,85% verringert. Die Wannenausrundung bei Bau-km 0+300,302 wird mit einem Halbmesser von Hw 10000m realisiert und erstreckt sich durch die dazugehörige Tangentenlänge von 92,5m nur sehr gering in den Bereich des BW1.

Im Bereich des Brückenbauwerkes (BW1) soll zur Herstellung des Überbaus im Taktschiebeverfahren eine konstante Längsneigung ausgebildet werden. Zur Gewährleistung der

Oberflächenentwässerung im Bauwerksbereich wurde deshalb die Längsneigung mit 1% festgelegt.

Am Bauende wurde die vorhandene Längsneigung (0,65%) aufgenommen, die sich aus der bereits hergestellten Trassenführung im Knotenpunktsbereich ergibt. Für die Kuppenausrundung bei 2+593,905 ist zur Gewährleistung der Haltesicht ein H 8000 erforderlich.

4.3.5. Räumliche Linienführung und Sichtweiten

Die räumliche Linienführung der Trasse ist gut. Durch insgesamt geringe Neigungswechsel im Höhenplan und große Ausrundungshalbmesser wird eine optisch und fahrdynamisch günstige Linienführung erreicht. Bei der teilweisen Überlagerung von Kurvenradien und Wannenhalmessern ist das Verhältnis R/ H wesentlich kleiner als 1/ 10, damit ist eine gute Abstimmung gegeben.

Die notwendige Haltesichtweite ist auf der gesamten Streckenlänge für die jeweils zulässige Höchstgeschwindigkeit vorhanden.

Die erforderliche Überholsichtweite von 600 m kann bedingt durch die Trassierung in Verbindung mit den erforderlichen passiven Schutzeinrichtungen und der Schall-/Lichtschutzwand auf dem BW 1 nicht erreicht werden. In den angrenzenden Abschnitten sind Überholmöglichkeiten vorhanden (B 62 OU Bad Salzungen, 1.+ 2. BA mit 4-streifigem Querschnitt und B 19 OU Barchfeld, 2. BA mit 3-streifigem Querschnitt).

4.4. Querschnittsgestaltung

4.4.1. Querschnittselemente und Querschnittsbemessung

Der Entwurfsquerschnitt der B 62 5. BA – Werraquerung – wird als **RQ 11,5 +** mit folgenden Bestandteilen ausgebildet:

2 Fahrstreifen mit je	3,50 m Breite	
		davon : 1 Fahrstreifen in Richtung Bad Salzungen 1 Fahrstreifen in Richtung Barchfeld
1 Trennstreifen mit	0,50 m Breite	
2 Randstreifen mit je	0,50 m Breite	
2 Bankette mit je	1,50 m Breite	

Daraus ergibt sich eine befestigte Fahrbahn mit einer Breite von 8,50 m. Die Fahrbahn wird in dieser Breite über alle Brückenbauwerke (RQ 11,5 B) geführt.

In Dammlagen ergibt sich eine Kronenbreite von 11,50 m. Im Bereich von Bau-km 2+300 bis Bau-km 2+475 muss die Bankettbreite auf ca. 2 m erhöht werden, damit durch zurückgesetzte passive Schutzeinrichtungen die Haltesichtweite eingehalten wird.

Die Einordnung eines **RQ 11,5 + mit Überholfahrstreifen** wurde für den 5.BA – Werraquerung – unter Berücksichtigung der besonderen spezifischen Bedingungen in der Werra – Aue sowie den ohnehin schon hohen Baukosten verworfen um die notwendige Inanspruchnahme dieses naturschutzrechtlich hoch sensiblen Bereiches auf ein Minimum zu reduzieren.

Die Rampen im Bereich des teilniveaufreien Knotenpunktes B 62 / B 19 am Bauende werden mit einer Fahrbahnbreite von 6,0 m und einer Bankettbreite von je 1,5m ausgebildet.

4.4.2. Fahrbahnbefestigung

Die Ermittlung der Bauklasse wurde entsprechend der RStO 12 durchgeführt. Der Fahrbahnoberbau der B 62 n wird in der **Belastungsklasse 32** ausgebildet.

Die Dicke des frostsicheren Oberbaus der Fahrbahnkonstruktion wird gemäß der RStO 12 im Folgenden bestimmt. Dabei wird zwischen Einschnitt- und Dammlagen unterschieden. Die Angabe zur Frosteinwirkungszone entspricht dem Baugrundgutachten.

Belastungsklasse 32 von B 62 n – Damm > 2,0 m -

Böden der Frostempfindlichkeitsklasse		F 3	/ F 2
→ Ausgangswert für die Dicke des frostsicheren Oberbaus:		65 cm	(55 cm)
→ Mehr- oder Minderdicken			
Frosteinwirkungszone II		+ 5 cm	
Kleinräumige Klimaunterschiede	keine	± 0 cm	
Wasserverhältnisse	Kein Grund- und Schichtenwasser	± 0 cm	
Lage der Gradiente	Damm > 2,0 m	- 5 cm	
Ausführung der Randbereiche	über Mulden, Böschungen:	± 0 cm	
	<u>Summe (Damm):</u>	<u>65 cm</u>	<u>(55 cm)</u>

Belastungsklasse 32 von B 62 n – Damm ≤ 2,0 m -

Böden der Frostempfindlichkeitsklasse		F 3	/ F 2
→ Ausgangswert für die Dicke des frostsicheren Oberbaus:		65 cm	(55 cm)
→ Mehr- oder Minderdicken			
Frosteinwirkungszone II		+ 5 cm	
Kleinräumige Klimaunterschiede	keine	± 0 cm	
Wasserverhältnisse	Kein Grund- und Schichtenwasser	± 0 cm	
Lage der Gradiente	Damm ≤ 2,0 m	± 0 cm	
Ausführung der Randbereiche	über Mulden, Böschungen:	± 0 cm	
	<u>Summe (Damm):</u>	<u>70 cm</u>	<u>(60 cm)</u>

Belastungsklasse 32 von B 62 n - Einschnitt, Anschnitt -

Böden der Frostempfindlichkeitsklasse		F 3	/ F 2
→ Ausgangswert für die Dicke des frostsicheren Oberbaus:		65 cm	(55 cm)
→ Mehr- oder Minderdicken			
Frosteinwirkungszone II		+ 5 cm	
Kleinräumige Klimaunterschiede	keine	± 0 cm	
Wasserverhältnisse	Grund- und Schichtenwasser	+ 5 cm	
Lage der Gradiente	Einschnitt, Anschnitt	± 5 cm	
Ausführung der Randbereiche	über Mulden, Böschungen:	± 0 cm	
	<u>Summe (Einschnitt):</u>	<u>80 cm</u>	<u>(70 cm)</u>

Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit wird vom Bauanfang bis zum westlichen Widerlager von Bauwerk 1 für die Trasse der Aufbau für Einschnitt, Anschnitt angewendet. Ab dem östlichen Widerlager bis 2+585 wird der Aufbau für Dammlagen > 2,00 und weiterführend bis zum Bauende der Aufbau für Dammlagen ≤ 2,00 angewendet.

Die Fahrbahnoberfläche wird bituminös befestigt.

Der entsprechend RStO 12, Tafel 1, Zeile 1, Spalte 2 gewählte Aufbau der Fahrbahnkonstruktion besteht aus folgenden Schichten:

- 12 cm Asphaltdecke
- 18 cm Tragschicht
- 35 cm Frostschuttschicht

65 cm Frostsicherer Oberbau für Böden der Frostempfindlichkeitsklasse F3 in Dammlage
 Bodenaustauschmaterial mit $E_{v2} \geq 45 \text{ N/mm}^2$

Der Fahrbahnoberbau der Rampen wird in der **Belastungsklasse 10** ausgebildet.

Belastungsklasse 10 von den Rampen - Einschnitt, Anschnitt -

Böden der Frostempfindlichkeitsklasse		F 3	/ F 2
→ Ausgangswert für die Dicke des frostsicheren Oberbaus:		65 cm	(55 cm)
→ Mehr- oder Minderdicken			
Frosteinwirkungszone II		+ 5 cm	
Kleinräumige Klimaunterschiede	keine	± 0 cm	
Wasserverhältnisse	Grund- und Schichtenwasser	+ 5 cm	
Lage der Gradiente	Einschnitt, Anschnitt	± 5 cm	
Ausführung der Randbereiche	über Mulden, Böschungen:	± 0 cm	
	Summe (Einschnitt):	80 cm	(70 cm)

Die Fahrbahnoberfläche wird bituminös befestigt.

Der entsprechend RStO 12, Tafel 1, Zeile 1, Spalte 3 gewählte Aufbau der Fahrbahnkonstruktion besteht aus folgenden Schichten:

- 12 cm Asphaltdecke
- 14 cm Tragschicht
- 54 cm Frostschuttschicht

80 cm Frostsicherer Oberbau für Böden der Frostempfindlichkeitsklasse F3
 Bodenaustauschmaterial mit $E_{v2} \geq 45 \text{ N/mm}^2$

Durch den Brückenpfeiler Achse 1 (0+440) wird die bestehende B 62 alt verdrängt. Der Fahrbahnoberbau der verlegten B 62 alt wird in der **Belastungsklasse 10** ausgebildet.

Belastungsklasse 10 von Verlegung der B 62 alt - Einschnitt, Anschnitt -

Böden der Frostempfindlichkeitsklasse		F 3	/ F 2
→ Ausgangswert für die Dicke des frostsicheren Oberbaus:		65 cm	(55 cm)
→ Mehr- oder Minderdicken -Einschnitt-			
Frosteinwirkungszone II		+ 5 cm	
Kleinräumige Klimaunterschiede	keine	± 0 cm	
Wasserverhältnisse	Grund- und Schichtenwasser	+ 5 cm	
Lage der Gradiente	Einschnitt, Anschnitt	± 5 cm	
Ausführung der Randbereiche	über Mulden, Böschungen:	± 0 cm	
	Summe (Einschnitt):	80 cm	(70 cm)

Die Fahrbahnoberfläche wird bituminös befestigt.

Der entsprechend RStO 12, Tafel 1, Zeile 1, Spalte 3 gewählte Aufbau der Fahrbahnkonstruktion besteht aus folgenden Schichten:

- 12 cm Asphaltdecke
- 14 cm Tragschicht
- 54 cm Frostschutzschicht

80 cm Frostsicherer Oberbau für Böden der Frostempfindlichkeitsklasse F3 im Einschnitt
 Bodenaustauschmaterial mit $E_{v2} \geq 45 \text{ N/mm}^2$

Die Erhöhung des Fahrbahnaufbaus entsprechend Frostempfindlichkeitsklasse bzw. Lage im Einschnitt erfolgt durch die Verstärkung der Frostschutzschicht um 5 bzw. 15 cm.

Die Angaben über die Frostempfindlichkeit der anstehenden Böden wurden den Baugrunduntersuchungen entnommen.

Die Schulterfüllmassen der Bankette werden aus tragfähig standfestem Material ausgebildet und mit 3 cm Steinerde angedeckt.

Durch den Brückenpfeiler Achse 1 (0+440) wird der bestehende Radweg verdrängt und mit folgendem Oberbau entsprechend RStO 12, Tafel 6, Zeile 1, Spalte 1 wiederhergestellt:

Radweg parallel B 62 alt

Böden der Frostempfindlichkeitsklasse		F 2 / F 3
→ Ausgangswert für die Dicke des frostsicheren Oberbaus:		30 cm
→ Mehr- oder Minderdicken		
Kleinräumige Klimaunterschiede	keine	± 0 cm
Wasserverhältnisse	Grund- und Schichtenwasser	+ 5 cm
	Summe (Einschnitt):	35 cm

Die Fahrbahnoberfläche wird bituminös befestigt.

Der entsprechend RStO 12, Tafel 1, Zeile 1, Spalte 3 gewählte Aufbau der Fahrbahnkonstruktion besteht aus folgenden Schichten:

10 cm Tragdeckschicht
25 cm Frostschutzschicht

35 cm Frostsicherer Oberbau für Böden der Frostempfindlichkeitsklasse F2 und F3

4.4.3 Böschungsgestaltung

Die Damm- und Einschnittsböschungen werden mit einer Neigung von 1:1,5 ausgebildet.

Dammböschungen werden im gesamten 5. Bauabschnitt nicht mit einer Schicht Oberboden angedeckt, sondern nur mit Nassansaat versehen und anschließend der natürlichen Sukzession überlassen. Die Dammkronen werden ab einer Höhe von 3,00 m mit einer Jutematte zur Sicherung der Dammkrone versehen.

Böschungen im Einschnitt werden bis zu einer Höhe von 3,00 m mit 10 cm Oberboden angedeckt.

4.4.3. Hindernisse in Seitenräumen

Hindernisse in Seitenräumen sind nicht vorhanden. Alle Bäume und sonstigen Hindernisse haben in den Streckenabschnitten ohne Schutzeinrichtungen den lt. RPS 2009 (Bild 3, 4) erforderlichen Abstand zum Fahrbahnrand.

4.5. Knotenpunkte, Weganschlüsse und Zufahrten

4.5.1. Knoten am Bauanfang

Der Anschlussknoten der Neubautrasse 5. BA an den Ausbau der Hersfelder Straße (B 62 - OU Bad Salzungen 1. BA) wurde im Zuge der Herstellung des 1. BA zwar bereits realisiert, die vorhandenen zu geringen Eckausrundungen müssen im Zuge der vorliegenden Baumaßnahme vergrößert werden.

Der Knoten ist als plangleicher Knotenpunkt mit Abbiegespuren ausgebildet und wird im Zuge der Anbindung des 5. BA mit einer Lichtsignalanlage ausgestattet. Die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes wurde für die im Lageplan dargestellte Spuraufteilung nachgewiesen.

Die Markierung und Wegweisung wird der geänderten Verkehrsführung angepasst.

4.5.2. Knoten am Bauende

Der Anschlussknoten der Neubautrasse 5. BA an den Ausbau der B 19 - OU Barchfeld 2. BA wurde im Zuge der Herstellung des 2. BA bereits teilweise realisiert, einschließlich des Bauwerkes zur Überquerung der B 19 Bestand.

Der Knoten wird als teilplanfreier Knotenpunkt mit Rampen ausgebildet. Eine der vier Rampen (Einfahrt B 19 West) ist bereits gebaut und nimmt derzeit am Ausbauende der OU Barchfeld den gesamten ein- und ausfahrenden Verkehr auf.

Der Anschluss der Fahrbahn der B 62 n erfolgt direkt an das Ausbauende der B 19 n, zusätzlich werden die erforderlichen Rampen mit Ein- bzw. Ausfädelspuren hergestellt. Es handelt sich hierbei um Rampe 01 / Ausfahrt Ost von B 19, Rampe 02 / Einfahrt West auf B 62 n sowie Rampe 03 / Ausfahrt West von B 62 n. Die Anbindung der Rampen auf die bestehende B 19 erfolgt in Form einer einfachen Einmündung, die mit dreiteiligen Korbbögen ausgestattet wird.

Die vorhandene Markierung muss der geänderten Verkehrsführung angepasst werden. Dabei ist die Änderung der Aufteilung der Fahrstreifen auf der B 19 n aus Richtung Breitungen besonders zu beachten: der derzeit bis kurz vor Ausbauende markierte Zusatzfahrstreifen muss eingezogen werden, um die Markierung der Ausfädelspur einzubringen. Zusätzlich wird die wegweisende Beschilderung ergänzt.

4.5.3. Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten

Weganbindungen und Zufahrten werden in den Knotenpunktsbereichen nicht hergestellt.

4.6. Besondere Anlagen

Im vorliegenden Entwurf sind keine besonderen Anlagen enthalten.

4.7. Ingenieurbauwerke

4.7.1. Bauwerk Nr. 1 – Brücke i.Z. der B 62 n über das Werratal

Das Bauwerk Nr. 1 ist ein neu herzustellendes Ingenieurbauwerk über die Werra, die B 62 alt mit einem straßenbegleitenden Radweg, die Bahnlinie Eisenach-Lichtenfels, das Überschwemmungsgebiet der Werra, die Werra und den Werratalradweg. Die Bauwerksskizze zu BW 1 ist in Unterlage 15 zur Information beigefügt.

Bauart:	Stahlverbundkonstruktion - Durchlaufträger Trogbrücke mit außenliegenden Stahlhohlkästen als Hauptträger und tiefliegender Betonfahrbahnplatte
Feldanzahl:	18 Felder
Regelquerschnitt:	RQ 11,5 + nach RAL 2012
Nutzbreite:	12,82 m
Breite zwischen den Borden:	8,50 m
Gesamtlänge:	1.591,50 m
Einzelstützweiten:	60,00m – 3x73,50m – 3x82,00m – 100,00m – 2x120,00m – 100,00m – 5x82,00m – 2x73,50m – 60,00m
Brückenfläche:	20.403,03 m ²
Lichte Weite:	1.589,00 m
Lichte Höhe:	> 4,90 m
Kreuzungswinkel:	mit B 62 alt: 32,14 gon mit Bahnlinie: 29,11 gon mit Werra: 86,48 gon
Lastannahmen:	derzeit nach DIN Fachbericht 101 Militärlasten nach STANAG 2021 MLC 100 – 50/50

Die Achse der B 61 ist im Bauwerksbereich in einem Bogen mit dem konstanten Radius $R = 1.000 \text{ m}$ trassiert. Die Gradiente hat eine konstante Längsneigung von 1,00 %.

Die Stützweiten und Stützstellungen ergeben sich aus den verkehrstechnischen und naturschutzfachlichen Anforderungen an das Bauwerk sowie wirtschaftlichen und gestalterischen Überlegungen. Die Verkehrsräume der kreuzenden Verkehrswege und die aus Gründen des Naturschutzes festgelegten Tabuzonen sind freizuhalten. Die gewählten Stützweiten stellen eine Optimierung, zwischen Gründungsaufwand einerseits und dem Aufwand für weit gespannte Überbaukonstruktionen andererseits, dar.

Ausgehend von dem Leitgedanken einer sanft geschwungenen „Hügelkette“ erhält die Brücke als Hauptkonstruktionselement zwei außen liegende Hohlkastenträger, zwischen denen im Abstand von 3,00 m Querträger eingehängt sind. Die über der Fahrbahn liegenden Teile der Hauptträger bilden gleichzeitig einen Teil der erforderlichen lichtdichten Lärmschutzwand. Sie werden in ihren „Tälern“ so durch Lärmschutzelemente ergänzt, dass die Gesamthöhe über Fahrbahnoberkante an jeder Stelle 1,45m beträgt. Tragwerk und sonstige Anforderungen an das Bauwerk bilden so eine gelungene Symbiose, die durch die additiven Elemente zu einer reizvollen Außen- und Innenansicht der Brücke führen.

Die Brücke erhält durch die an den Brückenenden sanft geschwungenen Träger, die in Brückenmitte sich zu drei bis auf ca. 6,60 m über Fahrbahnoberkante im Bereich über dem Kieselsee erhöhen, eine leicht eingängige Dramaturgie, die insbesondere dem Autofahrer, der ja aufgrund des Lärmschutzes nicht von der Brücke schauen kann, eine Orientierung im Raum gibt.

4.7.2. Bauwerk Nr. 2 – Brücke i.Z. der B 62 n über einen Wirtschaftsweg, Bau-km 2+435

Der Wirtschaftsweg wird mit einer Breite von 3,50 m und einem seitlichen Sicherheitsabstand von jeweils 1,00 m unterführt. Der querende Wirtschaftsweg ist ca. bei Bau-km 2+325 als Wegeparzelle, aber nicht in der Örtlichkeit vorhanden; er ist jedoch für die Funktionsfähigkeit des Wegenetzes und zum Bewirtschaften der Ackerflächen beidseits der Trasse erforderlich. Die Höhenlage der Gradiente des neuen Weges wurde in Höhe des bestehenden Geländes angenommen.

Das Bauwerk besitzt eine lichte Weite von 5,50 m und eine lichte Höhe von $\geq 4,50 \text{ m}$. Der Kreuzungswinkel beträgt 100^{gon} .

Die B 62 n besitzt im Bauwerksbereich ein Längsgefälle von 2,50 %, das in Richtung Bad Salzungen fällt und ein Quergefälle von 6,0 % in Richtung Süden.

Das Bauwerk wird als einfeldriges, überschüttetes Rahmenbauwerk ausgebildet.

Die Flügel werden als abgeschrägte Winkelflügel ausgebildet und sind biegesteif an die Widerlagerwände angeschlossen.

Die Entwässerung des Bauwerkes erfolgt über befestigte Entwässerungsmulden, die auf dem Bauwerk jeweils vor den Gesimsen und parallel zum westlichen Flügel angeordnet sind.

4.8. Lärmschutzanlagen

Auf der Werratalbrücke sind von Bau-km beidseitig 1,45 hohe Schall- und Lichtschutzwände vorgesehen. Darüber hinaus sind keine Lärmschutzanlagen erforderlich. Einzelheiten sowie Berechnungsergebnisse sind der Schalltechnischen Untersuchung in Unterlage 17.1 zu entnehmen.

4.9. Öffentliche Verkehrsanlagen

Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs sind im Baubereich nicht geplant.

Ca. bei Bau-km 0+460 wird die Bahnlinie Eisenach-Lichtenfels durch die Werratalbrücke BW 1 niveaufrei gequert. Die lichte Höhe des BW 1 beträgt in diesem Bereich ca. 10m.

4.10. Leitungen

Von der Straßenbaumaßnahme sind Leitungen der öffentlichen Versorgung sowie Fernmeldeleitungen betroffen.

Die einzelnen Versorgungsunternehmen (VU) bzw. Rechtsträger wurden im Mai 2012 über die geplante Straßenbaumaßnahme informiert und um Übergabe der Bestandsunterlagen gebeten.

Name des Versorgungsunternehmens / Betreibers			
Bezeichnung der Leitung	Lage der Leitung (Bau-km, kreuzend, längs)	Erforderliche Maßnahmen (keine, Sicherung, Änderung)	Begründung (Überbauung, Unterschreitung Sicherheitsabstände)
Deutsche Telekom AG			
Fernmeldekabel	B 62 neu AX 1 von Bau-km 0+014 bis 0+100, verläuft im Bereich der südlichen Einschnittsböschung ein Fernmeldekabel	Sicherung, ggf. umverlegen, genaue Lage ist unbekannt	
Kabelkanal parallel Kabelkanal der Thüringer Energie AG	AX 150 von Bau-km 0+064 bis 0+209, Längs der B 62 alt, im westlichen Bankettstreifen Kreuzungs-km AX 1 B 62 n 0+410	Verlegung in das westliche Bankett der verlegten B 62 alt	Durch den Pfeiler Achse 01 von BW 01, muss die bestehende B 62 alt verschwenkt werden. Der Kabelkanal wird durch die Verschwenkung der B 62 alt überbaut.
Fernmeldekabel	Längs der B 19 alt, AS Eisberg, Fahrbahnanschluss Rampe 01, unter der östlichen Fahrbahnhälfte	Sicherung, ggf. Schutzrohr anordnen	
Geplante Neuverlegungen werden nicht von der Straßenbaumaßnahme betroffen.			
TEN Thüringer Energie AG			
Kabelkanal (Leerrohre) parallel Kabelkanal der Deutsche Telekom AG	AX 150 von Bau-km 0+064 bis 0+209, Längs der B 62 alt, im westlichen Bankettstreifen Kreuzungs-km AX 1 B 62 n 0+410	Verlegung in das Bankett der verlegten B 62 alt	Durch den Pfeiler Achse 01 von BW 01, muss die bestehende B 62 alt verschwenkt werden. Der Kabelkanal wird durch die Verschwenkung der B 62 alt überbaut.

Name des Versorgungsunternehmens / Betreibers			
Bezeichnung der Leitung	Lage der Leitung (Bau-km, kreuzend, längs)	Erforderliche Maßnahmen (keine, Sicherung, Änderung)	Begründung (Überbauung, Unterschreitung Sicherheitsabstände)
TEN Thüringer Energienetze GmbH			
MS Freileitung 3 x 120 KV	Kreuzungs-km AX 1 B 62 n 0+505	Einfügen eines zusätzlichen Mastes um den Pfeiler zu umgehen, bzw. Verlegung als Erdkabel. Die Gradienten der Straße befindet sich im Kreuzungsbereich ca. 14,00 m über dem vorhandenen Gelände.	Der Pfeiler Achse 02 von BW 01 verläuft durch die Trasse der MS-Freileitung
MS Freileitung 3 x 50 KV	Kreuzungs-km AX 1 B 62 n 1+510	Einfügen eines zusätzlichen Mastes um den Pfeiler zu umgehen, bzw. Verlegung als Erdkabel. Die Gradienten der Straße befindet sich im Kreuzungsbereich ca. 23,50 m über dem vorhandenen Gelände.	Der Pfeiler Achse 13 von BW 01 verläuft durch die Trasse der MS-Freileitung
Geplante Neuverlegungen werden nicht von der Straßenbaumaßnahme betroffen.			
Werra Energie GmbH			
Gashochdruckleitung DN 300 St PN 16	Kreuzungs-km AX 1 B 62 n 0+203	Sicherung, ggf. mit Schutzrohr ummanteln	Überbauung
Gashochdruckleitung DN 200 St PN 16	Kreuzungs-km AX 1 B 62 n 0+305	Sicherung, ggf. mit Schutzrohr ummanteln	Überbauung
Gashochdruckleitung DN 300 St PN 16	Kreuzungs-km AX 1 B 62 n 1+914, sowie längs unter dem nordöstlichen Fahrbahnrand der Planstraße B AX 630 von Bau-km 0+460 bis 0+675	Sicherung	Ggf. Überbauung durch die Planstraße B

Name des Versorgungsunternehmens / Betreibers			
Bezeichnung der Leitung	Lage der Leitung (Bau-km, kreuzend, längs)	Erforderliche Maßnahmen (keine, Sicherung, Änderung)	Begründung (Überbauung, Unterschreitung Sicherheitsabstände)
Gasmitteldruckleitung VG 125 St	AX 150 von Bau-km 0+080 bis 0+185, Längs der B 62 alt, unter dem östlichen Fahrbahnrand Kreuzungs-km AX 1 B 62 n 0+428	Verlegung unter den westlichen Fahrbahnrand der verlegten B 62 alt	Der Pfeiler Achse 01 von BW 01 verläuft durch die Trasse der MD- Gasleitung.
2 x NS Kabel mit Anschluss des Anodenfeldes	Kreuzungs-km AX 1 B 62 n 0+526 sowie 0+914	Umverlegung der Anschlussleitung des Anodenfeldes sowie des Anodenfeldes selbst	Der Pfeiler Achse 02 von BW 01 verläuft durch die Trasse der Anschlussleitung Anodenfeld Das Anodenfeld wird durch die Pfeiler des Bauwerkes 01 in seiner Schutzfunktion für die Gas-HD Leitung stark beeinträchtigt.
Entscheidung zur technischen Lösung wurde mit dem Versorgungsunternehmen noch nicht abgestimmt. Geplante Neuverlegungen werden nicht von der Straßenbaumaßnahme betroffen.			
Wasser- und Abwasserverband Bad Salzungen - Anlagen der Wasserversorgung			
Fernwasserleitung DN 600	Knotenpunkt Hersfelder Straße	Sicherung	Anpassung des Knotenpunktes, Überbauung
Fernwasserleitung DN 600 im Schutzrohr DN 1000	Kreuzungs-km AX 120 Rampe 02 0+079	Sicherung, ausreichende Tiefenlage	Überbauung
Steuerkabel Trinkwasserleitung	Kreuzungs-km AX 1 B 62 n 0+379 sowie Bereich RRB 01	Umverlegung des Steuerkabels aus dem Bereich des westlichen Widerlagers von BW 01 sowie aus der Anschüttung des RRB 01 an die bestehende Böschung- oberkante	Das westliche Widerlager von BW 01 (Achse 0) sowie die Anschüttung des RRB 01 verlaufen durch die Trasse des TW-Steuerkabels.
Geplante Neuverlegungen werden nicht von der Straßenbaumaßnahme betroffen.			

Name des Versorgungsunternehmens / Betreibers			
Bezeichnung der Leitung	Lage der Leitung (Bau-km, kreuzend, längs)	Erforderliche Maßnahmen (keine, Sicherung, Änderung)	Begründung (Überbauung, Unterschreitung Sicherheitsabstände)
Wasser- und Abwasserverband Bad Salzungen - Anlagen der Wasserentsorgung			
Schmutzwasserkanal DN 250 Stz	Knotenpunkt Hersfelder Straße	Sicherung	Anpassung des Knotenpunktes, Überbauung
Regenwasserkanal DN 600	Knotenpunkt Hersfelder Straße	Sicherung	Anpassung des Knotenpunktes, Überbauung
Schmutzwasserdruck- leitung DN 200 GGG	Kreuzungs-km AX 1 B 62 n 0+491	Umverlegen der Schmutzwasser- druckleitung	Der Baugrubenbereich des Pfeilers Achse 02 von BW 01 verläuft durch die Trasse der SW-Druckleitung
Entscheidung zur technischen Lösung wurde mit dem Versorgungsunternehmen noch nicht abgestimmt. Geplante Neuverlegungen werden nicht von der Straßenbaumaßnahme betroffen.			
Anlagen der DB AG			
Sicherungs- und Strecken- kabel	Kreuzungs-km AX 1 B 62 n 0+467 (Kupferkabel, außer Betrieb) Kreuzungs-km AX 1 B 62 n 0+479 (Sicherungs- und Streckenkabel)	Sicherung	
Geplante Neuverlegungen werden nicht von der Straßenbaumaßnahme betroffen.			
Gemeinde Bad Salzungen			
Lichtsignalanlage	Knotenpunkt Hersfelder Straße	Erneuerung	Anpassung des Knotenpunktes, Überbauung
Straßenbeleuchtung	Knotenpunkt Hersfelder Straße	Umsetzen bzw. Erneuerung des Beleuchtungsmastes	Anpassung des Knotenpunktes, Überbauung

4.11. Baugrund/ Erdarbeiten

Für die geplante Maßnahme liegt ein Baugrundgutachten auf der alten Trassenvariante 1a vom August 2005 vor. Für die Trasse 1c wurde dieses 2013 bereichsweise aktualisiert. Das vorhandene Gutachten bezieht sich auf die alte Trassenvariante 1a mit der dazugehörigen Gradienten. Aufgrund der Nähe der beiden Trassen außerhalb der Werraau wird grundsätzlich in Bezug auf den Oberbau und Erdbau außerhalb der Werratalbrücke (BW 1) darauf aufgebaut. Nachfolgend wird aus diesem Gutachten die Zusammenfassung der auch hier zutreffenden Ergebnisse und Empfehlungen zitiert:

„Die flachen bis mäßig steilen Höhenzüge und Verebnungen beiderseits des Werratales bauen die Schichtfolge des Unteren Buntsandsteins auf, die von annähernd sählig gelagerten Sandsteinen mit eingeschalteten Ton-/Schluffsteinen gebildet wird.

Den tieferen Festgesteinsuntergrund stellen die obersten Schichten des Zechstein („Bröckelschiefer“) dar, die sich aus Ton-/Schluffsteinen und vereinzelt eingeschalteten Sandsteinlagen zusammensetzen. Oberflächlich sind die Festgesteine mehr oder weniger tiefgründig verwittert.

Über den Festgesteinen beiderseits des Werratales lagert durchgehend eine bis zu 4 m mächtige sandige, \pm tonig-schluffige und teils kiesige Lockergesteinsdecke in Form von Abschwemmmassen und Fließerde; am Bauanfang tangiert die Trasse bis zu 3 m mächtige Mittelterrassenschotter.

In der Talaue sind über den pleistozänen Niederterrassenschottern holozäne Bildungen in Form eines tonig-schluffigen, \pm sandigen Auelehms in einer Mächtigkeit bis 4 m entwickelt; am nordöstlichen Randbereich ist ein aus sandigen, schwach tonigen Ablagerungen aufgebauter, bis zu 5 m mächtiger Schwemmfächer ausgebildet.

Anthropogene Aufschüttungen sind als Straßenkörper, im Bereich von Wirtschaftswegen und als Bahndamm vorhanden.

Die den Festgesteinsuntergrund bildenden Folgen des Unteren Buntsandsteins stellen einen mäßigen bis guten Kluftgrundwasserleiter dar. Der zusammenhängende Festgesteinsgrundwasserspiegel liegt im Trassenbereich beiderseits der Werraau mehr als 5 m, im Bereich der Kuppen auch > 15 m, unter Gelände.

Aufgrund des häufigen Wechsels von durchlässigen und stauenden Schichten treten oberhalb des Hauptgrundwasserspiegels häufig Schichtwässer auf.

In der Werraau ist ein oberflächennaher Grundwasserhorizont in den sehr gut durchlässigen Schottern der Niederterrasse ausgebildet, wobei der Grundwasserspiegel unter der stauenden Auelehmbedeckung gespannt ist und im Hochwasserfall auf \pm Geländeoberkante ansteigen kann.

Um die geforderte Tragfähigkeit des Planums dauerhaft und durchgängig zu gewährleisten, wird ein Bodenaustausch oder Bodenverbesserung mit Mischbinder in den ebenerdigen und eingeschnittenen Bereichen in einer Mächtigkeit von 0,3 m erforderlich werden.

In den Dammbereichen sind zur Schaffung einer homogenen, tragfähigen Dammaufstandfläche zumindest in Teilabschnitten zusätzliche Maßnahmen zur Stabilisierung des Untergrundes (Bodenaustausch oder Bodenverbesserung) erforderlich. Aufgeweichte Bereiche im Dammauflager sind generell in einer Mächtigkeit von 0,3 bis 0,5 m auszutauschen.

Prinzipiell sind sowohl die sandigen und größtenteils \pm bindigen Locker- und Zersatzgesteine der BGS 2A und 3A als auch der in den tieferen Einschnittbereichen anfallende Aushub der BGS 2C (im Bereich Bauanfang) und 3B (Sandstein) gut als Dammschüttmaterial geeignet. Ggf. macht sich bei zu nassem Material eine Bodenverbesserung (vorzugsweise mit Mischbindemittel) erforderlich.

Die Damm- und Einschnittböschungen können entsprechend der Regelneigung nach RAS-Q mit einer Neigung von 1 : 1,5 ausgebildet werden“.

Massenbilanz einschließlich Oberboden

Erdmassen	Abtrag	Auftrag	Überschuss / Fehlmengen
Massen B 62 neu	15.320 m ³	103.860 m ³	- 88.540 m ³
Rampen inklusive Ein- und Ausfädelungsspuren	2.590 m ³	5.680 m ³	- 3.090 m ³
Verschwenkung B 62 alt	4.830 m ³	0 m ³	+ 4.830 m ³
RRB 01	2.530 m ³	1.815 m ³	+ 715 m ³
		Summe:	- 86.085 m³

Die Baumaßnahme weist eine Erdmassenfehlmenge von ca. 86.085 m³ auf.

Oberboden	Abtrag	Auftrag	Überschuss / Fehlmengen
Massen B 62 neu	10.410 m ³	2.180 m ³	+ 8.230 m ³
Rampen	2.940 m ³	610 m ³	+ 2.330 m ³
Verschwenkung B 62 alt	360 m ³	190 m ³	+ 170 m ³
RRB 01 inklusive Anbindung	969 m ³	32 m ³	+ 937 m ³
		Summe:	+11.667 m³

Die Baumaßnahme weist einen Oberbodenüberschuss von ca. 11.667 m³ auf. Der Oberboden ist der Wiederverwendung durch den Baubetrieb zuzuführen.

4.12. Entwässerung

Die Berechnung der einzelnen Oberflächenwasserabflüsse erfolgte auf der Grundlage der RAS-Ew. 2005. Die Ergebnisse der wassertechnischen Berechnung sind in Unterlage 18 aufgeführt.

Der Standort gehört insgesamt zum Flussgebiet der „Werra“.

Der Abschnitt der B 62 neu von Bau-km 0+014 bis 2+745 liegt in keiner Trinkwasserschutzzone (WSZ), so dass die überwiegend offene Ableitung des anfallenden Oberflächenwasser über Mulden ohne zusätzliche Abdichtungsarbeiten erfolgen kann.

Das Oberflächenwasser der Fahrbahn außerhalb der Werratalbrücke (BW 1) wird breitflächig über Bankette, Böschungen und Mulden abgeleitet. Hauptsächlich sind begrünte Rasenmulden (Breite 2,0 m, Tiefe 0,30 m) vorgesehen. Zur Verhütung von Sohlerosionen werden die Straßenmulden bei einem Längsgefälle $I > 4\%$ mit einer rauen Sohlbefestigung mit Grobschotter oder mit Natursteinbruch versehen.

Zusätzlich wird das im Einschnittsbereich anfallende Oberflächenwasser angrenzender Außengebiete von Mulden aufgenommen, die das Oberflächenwasser den im Baubereich vorhandenen Vorflutern zuleiten. Das zufließende Niederschlagswasser der Außengebiete im Entwässerungsabschnitt 3 wird über beidseitig längs der Neubautrasse angeordnete Versickerungsmulden mit Stauschwellen gefangen und kann dort versickern bzw. verdunsten.

Das im Bereich des BW 1 anfallende Oberflächenwasser wird über Straßenabläufe in einen Kanal und gedrosselt über ein Regenrückhaltebecken (RRB 1) mit integriertem Leichtflüssigkeitsabscheider (LFA) in das bestehende Grabensystem an der B 62 alt eingeleitet.

Als Vorfluter stehen zur Verfügung:

- bestehende Mulden/Gräben an der B 62 alt,
- bestehende Mulden/Gräben an der B 19 ,
- die Werra

Der Neubaubereich gliedert sich hinsichtlich seiner Einleitstellen in 5 Entwässerungsabschnitte. Die Einleitstellen sind in Unterlage 18.3; Blatt 02 dargestellt.

Die Leistungsfähigkeit der Mulden und der vorhandenen Durchlässe wurde nachgewiesen.

Die Planumsentwässerung erfolgt im gesamten Baubereich bei ausreichender Dammhöhe über die Dammböschungen und in Bereichen mit geringer Dammhöhe bzw. Einschnittsbereichen über eine beidseitig geführte Sickerleitung DN 150, die in einer Tiefe von $\geq 1,25$ m verlegt ist (siehe Straßenquerschnitt, Unterlage 14). Die Sickerleitung läuft an den Übergängen von Einschnitts- in Dammbereiche ins Gelände aus oder sie wird an die nächste Vorflut angeschlossen. Diese Abschlüsse sind mit einer Froschklappe zu versehen.

4.13. Straßenausstattung

Die Straßenausstattung entspricht den geltenden Richtlinien des Straßenbaus.

Entsprechend der Festlegungen der RPS 2009 werden die Neubautrasse der B 62 n abschnittsweise sowie die Rampenfahrbahnen mit passiven Schutzeinrichtungen ausgestattet. Im Bereich von Bau-km 2+300 bis 2+475 wird in Fahrtrichtung Meiningen die passive Schutzeinrichtung aufgrund der erforderlichen Haltesichtweite um 50 cm nach hinten versetzt.

Die konkrete Planung der Beschilderung (wegweisende und hinweisende) der Neubautrasse sowie die Änderungen im bestehenden System erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.

Die Markierung der Straßenabschnitte entspricht der RAL 2012 bzw. RMS und weist keine Besonderheiten auf. Im Bereich der bereits unter Verkehr liegenden Anschlussknoten (Bauanfang: Knoten mit Hersfelder Straße, Bad Salzungen; Bauende: Knoten mit B 19 Bestand und B 19 neu) wird die Markierung den neu geordneten Verkehrsbeziehungen angepasst.

Der Knoten am Bauanfang wird mit einer Lichtsignalanlage ausgestattet. Die erforderlichen Masten und Leerverrohrungen wurden bereits bei der Herstellung des Knotens im Rahmen der Maßnahme B 62 - OU Bad Salzungen, 1. BA vorgesehen. Die Maste der LSA werden erneuert und die Leerverrohrungen müssen den geänderten Eckausrundungen entsprechend angepasst werden.

5. ANGABEN ZU DEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

5.1. Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Bestand:

Vorhandene Bebauung befindet sich nur im Bereich Bauanfang (Werratalkaserne) mit einem Abstand von mind. 90 m zur B 62 neu. Die Näherung zur Ortslage Ettmarshausen beträgt ca. 180 m. Die Werraaue selbst fungiert als Naherholungsgebiet und potentielles Fremdenverkehrsgebiet.

Umweltauswirkungen

Mit dem Bau der neuen Trasse ergibt sich die Verlagerung des Verkehrs aus den Ortslagen Ettmarshausen, Barchfeld und Immelborn an deren Rand in bisher weniger belastete Bereiche, wobei die Werraaue im vorgesehenen Querungsbereich insbesondere durch großflächigen Kiesabbau bereits erhebliche Vorbelastungen aufweist. Durch die Schall-/ Lichtschutzwände auf der Werratalbrücke (BW 1) wird die Beeinträchtigung infolge Verkehrslärm verringert.

5.2. Naturhaushalt

5.2.1. Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt

Bestand:

Das Werratal ist im Planraum zwischen 1000 m und 1.200 m breit. Die Werraaue stellt eine für den deutschen Mittelgebirgsraum großflächige und unverbaute Auenlandschaft dar. Im Westen ist die Aue neben großflächigen Grünlandbereichen durch Feucht- und Sumpfgebiete, den breiten Schilfgürtel um den Erlensee sowie mehrere Gräben (meistens mit Röhrichsäumen) geprägt. Im Osten der Aue dominiert der Kiessee neben intensiv genutzten Grünlandbereichen. Der Talhang nördlich der Werra besitzt als Prallhang verhältnismäßig steiles Gefälle und ist bewaldet (Kiefern- und Eichen-Kiefern-Wald). Zwischen dem Talhang und der Werra haben sich auf feuchten bis nassen Standorten Feuchtstaudenfluren und Feuchtgehölze angesiedelt. Ein stark reliefiertes trockenes Seitental, die „Witzelrodaer Schweiz“, ragt in den Untersuchungsraum hinein. Landwirtschaftlich genutzt werden im Planraum die Wiesen zwischen der Bundeswehrekaserne in Bad Salzungen und der B 62alt sowie die Ackerflächen am Eisberg.

Zu den faunistisch wertvollen Bereichen des UG zählen

- die Werraaue im Bereich Erlensee-Maiwiesen als Brutgebiet zahlreicher wertgebender Vogelarten (z. B. Wachtelkönig, Kiebitz, Blaukehlchen, Rohrdommel, Feldlerche)
- das Sumpfgebiet im Werrabogen Neuroth als Jahreslebensraum wertgebender Amphibienarten (Kammolch, Erdkröte, Gras- und Teichfrosch, Berg- und Teichmolch) und Tagfalterlebensraum (Schwarzblauer Wiesenknopf-Ameisenbläuling)
- der Bahndamm und seine angrenzenden Wiesenrandstreifen als Lebensraum der Zauneidechse und des Schwarzblauen Wiesenknopf-Ameisenbläulings
- die Witzelrodaer Schweiz als Lebensraum wertgebender Reptilienarten (Zauneidechse, Glattnatter) und des Neuntötters
- der Flusslauf der Werra mit seinem Ufergehölzsaum als wichtigste Flugroute für Fledermäuse und als Brutplatz von Rot- und Schwarzmilan

Floristisch wertvoll sind die die Vorkommen des Breitblättrigen Knabenkrautes (RLT 2, RLD 3) und der Trollblume (RLT 3, RLD 3) auf den westlich des Ettmarshäuser Weges gelegenen Wiesen.

Umweltauswirkungen

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kapitel 6.4) verbleiben im Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt folgende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Vorhabens:

Konflikt	Beschreibung
K1	Verlust von Staudenfluren und Grünland auf mesophilen Standorten durch Straßenneubau und Anlage eines Regenrückhaltebeckens westlich der B 62 alt
K2	Verlust von Feldgehölzen im Bereich des westlichen Widerlagers der Werrabrücke und durch Verlegung der B62 alt
K3	Baubedingter Verlust von Lebensräumen der Zauneidechse, des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und des Nachtkerzenschwärmers entlang des Bahndammes (europäisch geschützte Arten) durch Flächen für Baustelleneinrichtung und bauzeitlichen Bahnübergang (Planstraße A)
K4	Baubedingter Verlust von Feuchtgrünland und Röhricht durch Baustraßen und Baustelleneinrichtungen in der Werraau (geschützte Biotop), kleinflächige anlagebedingte Verluste durch Brückenpfeiler
K5	Baubedingter Verlust von einzelnen Laubbäumen an Gräben in der Werraau
K6	Bau- und betriebsbedingter Verlust der Habitateignung von Lebensräumen des Wachtelkönigs und der Feldlerche (europäisch geschützte Arten)
K7	Bau- und betriebsbedingter Verlust der Habitateignung von Lebensräumen des Blaukehlchens, des Sumpf- und Teichrohrsängers u. a. Arten mit Niststätten an Gräben (europäisch geschützte Arten)
K8	Kleinflächiger Verlust von wechselfeuchten Auwiesen durch Brückenpfeiler in der Werraau
K9	Bau- und betriebsbedingter Verlust der Habitateignung von Horstbäumen des Rot- und Schwarzmilans (europäisch geschützte Arten)
K10	Baubedingter Verlust von Ufergehölzen an der Werra und Beeinträchtigung von Leitstrukturen der Fledermäuse (europäisch geschützte Arten)
K11	Baubedingter Verlust von verbuschter Feuchtstaudenflur in der Werraau, kleinflächiger anlagebedingter Verlust durch Brückenpfeiler
K12	Beeinträchtigung von kulturbestimmtem Eichen-Kiefern-Wald unter der Werrabrücke durch Auf-den-Stock-Setzen
K13	Baubedingter Verlust von naturnahem Feldgehölz, entlang des Salzgrabens durch Errichtung einer Baustraße (Planstraße B)
K15	Verlust von Grünland und von Teilflächen einer Streuobstwiese (geschützter Biotop) durch straßenseitigen Anschluss an die B 19
K17	Baubedingter Verlust von geschützten Pflanzenarten (Breitblättriges Knabenkraut, Trollblume) im Trassenbereich zwischen der B 62 (alt) und dem Ettmarshäuser Weg

5.2.2. Boden

Bestand

Die Talau der Werra wird von holozänen Tallehmen gebildet. In der Salzauslaugungssenke wurden zwischen den Eiszeiten beachtliche Mengen an Sand und Kies abgelagert, die bis zu 30 m mächtig sind. Die geologischen Schichten am Siedlungsrand von Bad Salzungen, der Talhang nördlich der Werra und die sich in Richtung Nordosten anschließenden Flächen bis zur B 19 werden aus Unterem Buntsandstein gebildet.

Umweltauswirkungen

Durch die anlagebedingte Versiegelung beim Bau von Fahrbahnen, Wirtschaftswegen sowie Brückenpfeilern und Widerlagern kommt es zu einem weitgehenden Verlust sämtlicher Bodenfunktionen und der damit verbundenen Wechselwirkungen im Naturhaushalt. Durch die Anlage von Banketten und Regenrückhaltebecken wird natürlicher Boden überprägt und dieser kann somit nur noch einen Teil seiner natürlichen Funktionen wahrnehmen.

5.2.3. Wasser

Bestand

Das Plangebiet zeichnet sich durch unterschiedliche hydrogeologische Verhältnisse aus. Im Werratal herrschen die grundwasserführenden Schichten des Quartärs vor. Südwestlich der B 62 und nordöstlich des Werratalhangs bis zur B 19 kommen die Grundwasserleiter des Unteren Buntsandsteines vor.

Das prägende Fließgewässer im Planraum ist die Werra, die in den Kammlagen des Thüringer Waldes südlich von Masserberg entspringt und in Hessen in die Weser mündet. Die Werra stellt im Planraum ein typisches Auentalgewässer dar. Prägendes Stillgewässer im Planraum ist die Kiesgrube bei Ettmarshausen.

Umweltauswirkungen

Durch die anlagebedingte Versiegelung im Bereich der Fahrbahn wird die natürliche Grundwasserneubildung verhindert.

Auf die Durchgängigkeit des Gewässers und auf die naturnahe Fließgewässerdynamik hat das Vorhaben keine negativen Auswirkungen. Verschattungseffekte sind bei einer lichten Höhe der Brücke bis zu 25 m ebenfalls nicht zu erwarten.

5.2.4. Klima/Luft

Bestand

Die Werraue liegt bei den vorherrschenden Westwinden im Regenschatten der Rhön. Das Klima des Werratales ist bei einem mittleren Jahresniederschlag von ca. 570 mm und einer mittleren Jahrestemperatur von ca. 7,5 °C relativ trocken und warm. Es kann in der ausgeprägten Tallage insbesondere in den Monaten Oktober bis März zu Inversionswetterlagen kommen, die mit einer erhöhten Nebelbildung verbunden sind. Durch die in Folge des

Kiesabbaus entstehenden großen Wasserflächen kann sich durch eine höhere Verdunstungsrate die Nebelhäufigkeit erhöhen.

Umweltauswirkungen

Baubedingt ist mit zeitweiliger Staubentwicklung sowie Schadstoff- und Lärmimmissionen von Baufahrzeugen und –maschinen zu rechnen. Aufgrund des temporären Charakters sind keine nachhaltigen Beeinträchtigungen im Schutzgut Klima/Luft anzunehmen.

5.3. Landschaftsbild

Bestand

Im Wesentlichen wird das Landschaftsbild geprägt durch die breite Talniederung der Werra, die mit ihren Wiesen und Schilfgürteln sowie den Kieseseen einen weiten und offenen Charakter trägt und weit einsehbar ist. Der Flusslauf der Werra tritt mit einer großen Mäanderschleife und mit durchgehenden Ufergehölzen am nordöstlichen Talrand in Erscheinung. Unweit des Flusses erhebt sich ein steiler Hang, der mit Kiefern und Eichen licht bewachsen ist. Die wenig gegliederten Ackerflächen östlich der Witzelrodaer Schweiz vermitteln einen monotonen Eindruck. Der westliche Rand der Werraniederung ist durch die Siedlungsbereiche von Bad Salzungen und Ettmarshausen, die stark befahrene B 62 sowie die weithin sichtbaren Kasernen geprägt.

Umweltauswirkungen

Durch den Neubau der Ortsumgehung Bad Salzungen 5. BA kommt es zur Veränderung der ursprünglichen Geländemorphologie. Insbesondere durch die neue Talbrücke verändert sich nachhaltig das Landschaftsbild in der bisher unverbauten Werraau sowie die Blickbeziehungen. Da gestalterisch-ästhetische Aspekte der Großbrücke eine wesentliche Rolle bei der Planung spielten, ist davon auszugehen, dass sich das Bauwerk harmonisch in die Talniederung einfügen wird. Das Landschaftsbild auf den Ackerhochflächen am Eisberg verändert sich ebenfalls durch die Anlage der Trasse in Dammlage.

Weiterhin kommt es bau- und anlagebedingt zum Verlust von Feldgehölzen an der B 62 alt und Einzelbäumen in der Werraau.

5.4. Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestand

Zu den Kultur- und Sachgütern, die im Untersuchungsraum des LBP einer besonderen Beachtung bedürfen, zählt die Kaserne am Stadtrand von Bad Salzungen.

Weiterhin existieren mehrere Bergbaurechte zum Kiesabbau, welche auch im Regionalplan 2011 dargestellt sind. Hierzu gehört ein Vorranggebiet Rohstoffe (KIS-8) nördlich und östlich Ettmarshausen sowie ein Vorbehaltsgebiet Rohstoffe (kis-4) nordöstlich Ettmarshausen.

Umweltauswirkungen

Im mittleren Abschnitt der Werraue führt die Variante 1c auf ca. 500 m Länge durch ein Vorranggebiet Rohstoffabbau; anschließend führt diese im Osten noch auf ca. 360 m Länge durch ein Vorbehaltsgebiet Rohstoffabbau, welche für den Abbau von Kiesen vorgesehen sind.

5.5. Artenschutz

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden für 1 Säugetierart, 13 Fledermausarten, 2 Lurcharten, 2 Kriechtierarten, 2 Schmetterlingsarten und 76 europäische Vogelarten geprüft, ob mit dem Vorhaben ein Verbotstatbestand erfüllt wird (ausführliche Darstellung siehe Unterlage 19.2).

Um das Eintreten von Schädigungs- und Störungsverbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG aufgrund zeitweiliger baubedingter Beeinträchtigungen auszuschließen, sind für folgende Arten bzw. Artgruppen nach Anhang IV FFH-RL schadensbegrenzende Maßnahmen erforderlich:

- Fledermäuse
- Zauneidechse
- Kreuzkröte
- Kammmolch
- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
- Nachtkerzenschwärmer

Infolge unvermeidbarer betriebsbedingter Beeinträchtigungen durch die neue Trasse (Lärm, Licht u. a. Störeffekte) sind für folgende Vogelarten nach Artikel I VSchRL schadensbegrenzende Maßnahmen erforderlich:

- Blaukehlchen
- Feldlerche
- Rotmilan
- Schwarzmilan
- Sumpf- und Teichrohrsänger
- Wachtelkönig

Folgende Vermeidungsmaßnahmen und funktionserhaltende Maßnahmen (CEF) zur Stützung des günstigen Erhaltungszustandes der lokalen Population der betroffenen Arten sind vorgesehen:

- V 1** Maßnahme zur Vermeidung von Irritationseffekten für Fledermäuse und zur Verminderung von Lärmimmissionen in der Werraue durch beidseitige Schall- /Lichtschutzwände (auf der Talbrücke beidseits der Fahrbahn mit einer Höhe von jeweils 1,45 m)
- V 2** Baufeldbeschränkungen zum Schutz des FFH- und Vogelschutzgebietes sowie zum Schutz von Biotopen und Tierlebensräumen mit besonderer Bedeutung (Errichtung von Schutzzäunen im Bereich von Tabuflächen)
- V 3** Bauzeitbeschränkungen zum Schutz des Wachtelkönigs (Nachtbauverbot in den Monaten Mai, Juni und Juli, zwischen 22 und 6 Uhr)
- V 4** Maßnahmen zum Schutz von Amphibien während der Bauphase, insbesondere für Kammmolch und Kreuzkröte (kein Aus- /Neubau von Baustraßen und kein nächtlicher Baubetrieb in den Monaten März und April, Absperrung der Baustelle durch mobile Leiteinrichtungen, Umsiedlung der Kreuzkröte bei Vorkommen im Eingriffsbereich)

- V 5** Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Lebensstätten europäisch geschützter Vogel- und Fledermausarten (Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit von Vögeln und bevorzugt in der Schwärmphase von Fledermäusen (1. Oktober bis 31. Oktober) oder Baufeldfreimachung im Winter (1. November bis 28. Februar) in Verbindung mit Quartierkontrolle (bei Betroffenheit von Quartieren Umhängen oder Ausbringen von Vogelnistkästen bzw. Umsetzen von Baumstämmen mit bewohnten Fledermausquartieren oder Ausbringen von Fledermauskästen im Rahmen der Maßnahme A 1.3 – CEF)
- A 1.1-CEF** Herstellung eines funktionalen Ausweichlebensraumes für den Wachtelkönig und andere Wiesenbrüter im Bereich der Maiwiesen
- A 1.3-CEF** Anpflanzung von Schwarzpappeln als zukünftige Horstbäume für Rot- und Schwarzmilan sowie Ausbringen von Kunsthorsten; Schaffung von Ersatzniststätten für Höhlenbrüter und Fledermäuse durch Ausbringen von Vogelnistkästen und Fledermauskästen
- A 1.4-CEF** Herstellung eines funktionalen Ausweichlebensraumes für Blaukehlchen, Sumpf- und Teichrohrsänger sowie weitere Arten mit Niststätten an Gräben
- A 2 - CEF** Anpassung der Leitstrukturen für strukturgebunden jagende Fledermausarten zur Unterquerung der Werrabrücke
- A 3.1-CEF** Habitatverbessernde Maßnahmen für die Feldlerche durch die Anlage von Brachen in den Riedwiesen
- A 3.2-CEF** Extensivierung artenarmer Auwiesen in den Riedwiesen südlich von Barchfeld
- A 4 - CEF** Bereitstellung von funktionalen Ausweichlebensräumen für Zaun-eidechse, Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Nachtkerzenschwärmer am Bahndamm

Im Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung für das Vorhaben wurde festgestellt, dass unter Anwendung der o. g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden können. Ein Erfordernis zur Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht gegeben. Die artenschutzrechtliche Zulassungsvoraussetzung für das Vorhaben ist damit gegeben.

5.6. Natura 2000-Gebiete

Im Untersuchungsraum befinden sich folgende europäische Schutzgebiete nach § 32 BNatSchG:

- FFH-Gebiet „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ mit Teilgebiet „Erlensee-Maiwiesen“
- EG-Vogelschutzgebiet „Werraue zwischen Breitungen und Creuzburg“, Teilgebiet „Erlensee-Maiwiesen“

Beide Natura 2000-Gebiete (FFH- und Vogelschutzgebiet) sind durch randliche Einflüsse betroffen. Das FFH-Gebiet wird zusätzlich durch die geplante Trasse gequert. Deshalb wurde für jedes Gebiet eine Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt (Unterlagen 19.3 und 19.4). Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele in den Schutzgebieten sind folgende Schadensbegrenzungsmaßnahmen (Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) erforderlich:

- V 1** Maßnahme zur Vermeidung von Irritationseffekten für Fledermäuse und zur Verminderung von Lärmimmissionen in der Werraue durch beidseitige Schall- /Lichtschutzwände (auf der Talbrücke beidseits der Fahrbahn mit einer Höhe von jeweils 1,45 m)
- V 2** Baufeldbeschränkungen zum Schutz des FFH- und Vogelschutzgebietes sowie zum Schutz von Biotopen und Tierlebensräumen mit besonderer Bedeutung (Errichtung von Schutzzäunen im Bereich von Tabuflächen)
- V 3** Bauzeitbeschränkungen zum Schutz des Wachtelkönigs (Nachtbauverbot in den Monaten Mai, Juni und Juli, zwischen 22 und 6 Uhr)
- V 7** Vermeidung von Gewässerverunreinigungen der Werra während der Bauphase durch Rückhaltung der Baustellenabwässer, asphaltgebundene Befestigung der Baustraße (Planstraße B) und umweltschonenden Umgang mit Baumaschinen und Baustoffen
- A 1.1-CEF** Herstellung eines funktionalen Ausweichlebensraumes für den Wachtelkönig und andere Wiesenbrüter im Bereich der Maiwiesen
- A 2 - CEF** Anpassung der Leitstrukturen für strukturgebunden jagende Fledermausarten zur Unterquerung der Werrabrücke

Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsstudie

Die Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ ergibt, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II FFH-RL ausgeschlossen werden können. Folglich ist der 5. BA der B 62 OU Bad Salzungen unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verträglich mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“.

Ergebnis der SAP-Verträglichkeitsstudie

Die Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes „Werraue zwischen Breitungen und Creuzburg“ ergibt, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Vogelarten nach Anhang I VSchRL ausgeschlossen werden können. Folglich ist der 5. BA der B 62 OU Bad Salzungen unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verträglich mit den Erhaltungszielen des EG-Vogelschutzgebietes DE 5127-401.

5.7. Weitere Schutzgebiete

Vom Vorhaben betroffen sind folgende nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope:

- Feuchtwiesen und Röhricht nordwestlich von Ettmarshausen
- Teilbereiche einer Streuobstwiese am Eisberg

Diese Eingriffe sind unvermeidbar und werden unter den verbleibenden Beeinträchtigungen erfasst. Zur Kompensation der Eingriffe in diese geschützten Biotope sind folgende Kompensationsmaßnahmen vorgesehen.

- A3.2– Extensivierung artenarmer Auewiesen in den Riedwiesen südlich von Barchfeld
- E4 - Anpflanzung von Baumreihen und Baumgruppen am Eisberg

Für Eingriffe in geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG ist eine Befreiung erforderlich.

6. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH ERHEBLICHER UMWELTAUSWIRKUNGEN

6.1. Lärmschutzmaßnahmen

Bei der B 62 handelt es sich um einen Straßenneubau, so dass für die angrenzenden, schutzbedürftigen Gebiete und Anlagen hinsichtlich der zu erwartenden Lärmbelastungen die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV¹ nachzuweisen ist.

Gebietsnutzung	Immissionsgrenzwert in dB(A)	
	Tag	Nacht
Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime	57	47
reine und allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	59	49
Kern-, Dorf-, Mischgebiete	64	54
Gewerbegebiete	69	59

Im Untersuchungsgebiet befinden sich folgende schutzbedürftige Gebiete und Anlagen:

Gebiet/Anlage	Bau-km	Beschreibung
Stadt Bad Salzungen Hersfelder Str./Feldstr.	0+000 bis 0+100	ca. 50 bis 250 m nördlich der B 62 neu Mischgebiet vorrangig Gewerbe, teilweise Büro- und Wohnnutzung
Bundeswehrstandort Hersfelder Str. 3	0+000 bis 0+400	ca. 40 bis 250 m südlich der B 62 neu Sondergebiet (Zuordnung Immissionsgrenzwerte Mischgebiet) fünfgeschossige Unterkünfte, viele Nebengebäude
Gemeinde Ettmarshausen Salzunger Str./Am Teich	0+650 bis 0+900	ca. 200 bis 325 m südlich der B 62 neu Mischgebiet ein- bis zweigeschossige Ein- und Mehrfamilienhäuser

Die schalltechnischen Berechnungen haben ergeben, dass durch die geplante Werraquerung im Zuge der B 62 keine kritischen Lärmbelastungen verursacht werden. Die zulässigen Immissionsgrenzwerte werden an den schutzbedürftigen Gebieten und Anlagen deutlich eingehalten. Unabhängig von der Grenzwerteinhaltung wurde gemäß dem Stand der Technik eine lärmindernde Straßenoberfläche mit einer Pegelreduzierung in Höhe von - 2 dB(A) vorgesehen. Die zum Schutz des Vogelschutzgebietes „Erlensee und Marienwiesen“ auf der Werratalbrücke vorgesehenen 1,45 m hohen Lärm- und Sichtschutzwände bewirken zusätzliche Pegelminderungen. Lärmschutzmaßnahmen darüber hinaus sind nicht erforderlich.

¹ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12.06.1990, zuletzt geändert am 19.09.2006

Zur weiteren Verbesserung der Lärmsituation wird für die Lärm- und Sichtschutzwände auf der Werrabrücke die Verwendung absorbierender Materialien und für den Fahrbahnübergang am westlichen Widerlager der Werrabrücke eine lärmgeminderte Ausführung empfohlen.

Einzelheiten sowie Berechnungsergebnisse sind der Schalltechnischen Untersuchung in Unterlage 17.1 zu entnehmen.

6.2. Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen

Bei der B 62 handelt es sich um einen Straßenneubau, so dass für die angrenzenden, schutzbedürftigen Gebiete und Anlagen hinsichtlich der zu erwartenden Luftschadstoffbelastungen die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV² nachzuweisen ist.

Luftschadstoff	Beurteilungszeitraum	Grenzwert in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	erlaubte Überschreitungen pro Kalenderjahr
Benzol (C_6H_6)	Kalenderjahr	5	keine
Blei (Pb)	Kalenderjahr	0,5	keine
Kohlenmonoxid (CO)	8 h	10.000	keine
Partikel (PM_{10})	Kalenderjahr	40	keine
Partikel (PM_{10})	24 h	50	35
Partikel ($\text{PM}_{2,5}$)	Kalenderjahr	25	keine
Schwefeldioxid (SO_2)	24 h	125	3
Schwefeldioxid (SO_2)	1 h	350	24
Stickstoffdioxid (NO_2)	Kalenderjahr	40	keine
Stickstoffdioxid (NO_2)	1 h	200	18

Die Luftschadstoffberechnungen haben ergeben, dass durch die geplante Werraquerung im Zuge der B 62 keine kritischen Luftschadstoffbelastungen verursacht werden. Die zulässigen Immissionsgrenzwerte für die einzelnen Luftschadstoffe werden bereits unmittelbar am Fahrbahnrand der B 62 deutlich unterschritten. Spezielle Maßnahmen zur Beeinflussung der Schadstoffentstehung bzw. -ausbreitung sind nicht erforderlich.

Einzelheiten sowie Berechnungsergebnisse sind der Luftschadstoffuntersuchung in Unterlage 17.2 zu entnehmen.

6.3. Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten

Wassergewinnungsgebiete werden durch die Baumaßnahme nicht berührt. Es wird das Überschwemmungsgebiet der Werra auf einer Länge von ca. 1,4km gequert.

² Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen - 39. BImSchV) vom 02.08.2010

6.4. Landschaftspflegerische Maßnahmen

Maßnahmenkonzept

Aufgrund der spezifischen rechtlichen Anforderungen des Artenschutzes und des Natura 2000-Gebietsschutzes wurden in der Abfolge der Maßnahmenplanung zunächst die erforderlichen funktionserhaltenden (CEF) - Maßnahmen für den Artenschutz konzipiert.

Darauf aufbauend wurden für die beeinträchtigten planungsrelevanten Funktionen aus der Eingriffsregelung, die über die Betroffenheit von Arten und Lebensstätten hinausgehen und nicht über hierfür vorgesehene Maßnahmen multifunktional kompensiert werden, weitere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geplant.

- Die Eingriffe in der Werraau bei Bad Salzungen werden vorrangig durch Aufwertung von Auenbereichen in der Werraau bei Bad Salzungen und bei Barchfeld ausgeglichen bzw. ersetzt. Ziel ist dabei insbesondere die Aufwertung von Lebensräumen unter Berücksichtigung der Habitatansprüche von wiesenbrütenden Vogelarten, Röhrichtbrütern und Brutvögeln an Gewässern sowie von Amphibien-, Reptilien- und Tagfalterarten sowie die Förderung bzw. Renaturierung von Salzwiesen.
- Gehölzverluste können durch die Anlage von Hecken bzw. Baumreihen in der ausgeräumten Ackerflur im Bereich des Eisberges ersetzt werden.
- Die Straße, einschließlich Widerlager der Talbrücke und Regenrückhaltebecken werden mit landschaftstypischen Elementen zur Verringerung der optischen Barrierewirkung gestalterisch eingebunden.

Zusammengefasste Darstellung aller landschaftspflegerischen und Vermeidungsmaßnahmen:

Maßnahme nkürzel	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Flächengröße
V 1	Maßnahme zur Vermeidung von Irritationseffekten für Fledermäuse und zur Verminderung von Lärmimmissionen in der Werraau durch beidseitige Schall- /Lichtschutzwände (auf der Talbrücke beidseits der Fahrbahn mit einer Höhe von jeweils 1,45 m)	-
V 2	Baufeldbeschränkungen zum Schutz des FFH- und Vogelschutzgebietes sowie zum Schutz von Biotopen und Tierlebensräumen mit besonderer Bedeutung (Errichtung von Schutzzäunen im Bereich von Tabuflächen)	-
V 3	Bauzeitbeschränkungen zum Schutz des Wachtelkönigs (Nachtbauverbot in den Monaten Mai, Juni und Juli, zwischen 22 und 6 Uhr)	-
V 4	Maßnahmen zum Schutz von Amphibien während der Bauphase, insbesondere für Kammmolch und Kreuzkröte (kein Aus- /Neubau von Baustraßen und kein nächtlicher Baubetrieb in den Monaten März und April, Absperrung der Baustelle durch mobile Leiteinrichtungen, Umsiedlung der Kreuzkröte bei Vorkommen im Eingriffsbereich)	-

Maßnahmenkürzel	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Flächengröße
V 5	Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Lebensstätten europäisch geschützter Vogel- und Fledermausarten (Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit von Vögeln und bevorzugt in der Schwärmphase von Fledermäusen (1. Oktober bis 31. Oktober) oder Baufeldfreimachung im Winter (1. November bis 28. Februar) in Verbindung mit Quartierkontrolle (bei Betroffenheit von Quartieren Umhängen oder Ausbringen von Vogelnistkästen bzw. Umsetzen von Baumstämmen mit bewohnten Fledermausquartieren oder Ausbringen von Fledermauskästen im Rahmen der Maßnahme A 1.3 – CEF)	-
V 6	Gehölzschutzmaßnahmen während der Bautätigkeit entsprechend DIN 18920 und RAS-LP 4	-
V 7	Vermeidung von Gewässerverunreinigungen der Werra während der Bauphase durch Rückhaltung der Baustellenabwässer, asphaltgebundene Befestigung der Baustraße (Planstraße B) und umweltschonenden Umgang mit Baumaschinen und Baustoffen	-
A 1.1-CEF	Herstellung eines funktionalen Ausweichlebensraumes für den Wachtelkönig und andere Wiesenbrüter im Bereich der Maiwiesen	7,66 ha
A 1.3-CEF	Anpflanzung von Schwarzpappeln als zukünftige Horstbäume für Rot- und Schwarzmilan sowie Ausbringen von Kunsthorsten; Schaffung von Ersatzniststätten für Höhlenbrüter und Fledermäuse durch Ausbringen von Vogelnistkästen und Fledermauskästen	0,99 ha
A 1.4-CEF	Herstellung eines funktionalen Ausweichlebensraumes für Blaukehlchen, Sumpf- und Teichrohrsänger sowie weitere Arten mit Niststätten an Gräben	0,8 ha
A 2 - CEF	Anpassung der Leitstrukturen für strukturgebunden jagende Fledermausarten zur Unterquerung der Werrabrücke	0,05 ha
A3.1-CEF	Habitatverbessernde Maßnahmen für die Feldlerche durch die Anlage von Brachen in den Riedwiesen	0,5 ha
A 3.2	Extensivierung artenarmer Auwiesen in den Riedwiesen südlich von Barchfeld	9 ha
A 4 - CEF	Bereitstellung von funktionalen Ausweichlebensräumen für Zauneidechse, Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Nachtkerzenschwärmer am Bahndamm	0,4 ha
A 5	Anpflanzung von Bäumen entlang von Gräben und Wegen in der Werraau	0,12 ha
A 6 - CEF	Umsiedlung geschützter Pflanzenarten (Breitblättriges Knabenkraut, Trollblume) aus dem Baufeld westlich von Ettmarshausen in Auwiesen am Rand des FND „Neuroth“	0,858 ha
E 4	Anpflanzung von Baumreihen und Baumgruppen am Eisberg	0,315 ha
E 6	Anlage von Auwald und Verbesserung des Retentionsvermögens auf mehreren Teilflächen in der Werraau am Forstloch	3,3 ha

Maßnahme nkürzel	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Flächengröße
G 1	Anpflanzung von Hochstämmen und Sträuchern auf Straßenböschungen im Stadtrandbereich von Bad Salzungen	
G 2	Abwechslungsreiche Gehölzpflanzung im Bereich von Widerlagern, Regenrückhaltebecken und Restflächen	
G 3	Abwechslungsreiche lockere Strauchpflanzung im Dammbereich der Straße	

Aussagen zum Risikomanagement

Die Funktionskontrolle der Zielhabitate/Zielarten wird für die vorgezogene Maßnahme A1.1-CEF in einem Monitoringprogramm festgelegt, das im Zuge der Ausführungsplanung erstellt wird. Das Monitoringprogramm beinhaltet den Turnus der Funktionskontrollen und ggf. Handlungsalternativen in Bezug auf die Zielart Wachtelkönig.

Für die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (A1.3-CEF, A1.4-CEF, A2-CEF, A3.1-CEF) wird zusammen mit der Unteren Naturschutzbehörde über Art und Weise sowie Zeitdauer der Fortführung der Artenschutz-Maßnahmen entschieden. Bei der Umsiedelung geschützter Pflanzenarten (A6-CEF) wird außerdem der Arbeitskreis Heimische Orchideen (AHO) mit einbezogen.

Gesamtbeurteilung des Eingriffs

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sowie der Realisierung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf insgesamt ca. 24 ha Fläche sowie der Gestaltungsmaßnahmen wird sichergestellt, dass nach Beendigung der Eingriffe keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt ist.

Durch Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) wird sichergestellt, dass keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der besonders und streng geschützten Arten und ihrer Habitate verbleiben.

Unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen ist das geplante Vorhaben auch verträglich mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ und des EU-Vogelschutzgebietes DE 5127-401 „Werraue zwischen Breitungen und Creuzburg“.

6.5. Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete sind nicht erforderlich.

6.6. Kosten

Die Gesamtkosten für die Baumaßnahme betragen ca. 50,807 Mio. €. Davon entfallen ca. 50,278 Mio. € auf die Baukosten und ca. 0,529 Mio. € auf den Grunderwerb.

Die Baukosten setzen sich wie folgt zusammen:

- Straßenbau: 5,431 Mio. €
- Brückenbauwerke: 43,285 Mio. €
- Baustraßen/ WW: 1,037 Mio. €
- LBP-Maßnahmen: 0,525 Mio. €

Kostenträger für die Maßnahme ist die Bundesrepublik Deutschland, Bundesstraßenbauverwaltung.

Bei den notwendigen Maßnahmen an den bestehenden Ver- und Entsorgungsleitungen (s. Abschnitt 4.10 des Erläuterungsberichtes) sind die bestehenden Rahmenverträge zwischen dem Freistaat Thüringen und den einzelnen Versorgungsunternehmen als Rechtsgrundlage für die Kostentragung anzuwenden.

Die konkreten, maßnahmenbezogenen Vereinbarungen werden nach Abschluss des Planfeststellungsverfahrens abgeschlossen.

7. VERFAHREN

Zur Erlangung des Baurechts ist die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens gemäß § 17 Fernstraßengesetz in Verbindung mit §§ 72 ff Thüringer Verwaltungsverfahrensgesetzes vorgesehen.

Für das derzeit noch laufende Planfeststellungsverfahren zur vorhergehenden Trassenführung Variante 1a wird mit Einleitung des Planfeststellungsverfahrens für die neue Trassenführung (Variante 1c) die Einstellung des o.g. Verfahrens beantragt.

Die bergbaurechtliche Sicherung des Kiesabbaugebietes im Bereich der Werraue erfolgte durch Planfeststellungsbeschluss vom 10.04.2001 (Az: A3-76/d/50/52/62) zur Zulassung des Rahmenbetriebsplanes für die Kiessandtagebaue Breitungen/ Immelborn.

8. DURCHFÜHRUNG DER BAUMAßNAHME

Eine Unterteilung in Bauabschnitte ist nicht erforderlich. Für die Bauausführung ist eine Aufteilung für eine fachlosweise Vergabe möglich.

Der Grunderwerb wird für den Bereich ca. ab Bau-km 0+480 im Rahmen des laufenden Flurbereinigungsverfahrens (Barchfeld-Nord) geregelt.

Zur Herstellung der Anbindungen an die bestehende Straßen ist sowohl am Bauanfang (Knoten Hersfelder Straße) als auch am Bauende (Knoten B 19 Bestand) mit Verkehrseinschränkungen zu rechnen. Gleiches gilt für die Verschwenkung der B 62 alt im Bereich Pfeiler Achse 01 BW 01 und die Anbindung der Baustraßen.

Der Baubereich wird über einen provisorischen Bahnübergang sowie die folgenden drei geplanten Planstraßen (Baustraßen) erschlossen.

bauzeitlicher Bahnübergang

Das Baufeld der Pfeilerachsen 2 bis 7 wird wegen der Engstellen in Ettmarshausen über einen bauzeitlichen Bahnübergang direkt an die B 62 (alt) angeschlossen.

Dieser Anschluss mit dem bauzeitlichen Bahnübergang dient zur Anlieferung der Technik und des Baumaterials, die zur Herstellung der Pfeiler in der Werraau bzw. im Kiessee benötigt werden sowie zur Anbindung der Planstraße A an das Straßennetz.

Planstraße A

Die Planstraße A verläuft über den Hauptwirtschaftsweg von Ettmarshausen und weiter entlang der Uferlinie und verbindet die Baufelder der Pfeilerachsen 2 – 7 und der Pfeilerachsen 11 - 17.

Diese Planstraße dient zur Anlieferung der Technik und des Baumaterials, die zur Herstellung der Pfeiler in der Werraau bzw. im Kiessee benötigt werden.

Planstraße B

Die Planstraße B verläuft von der Planstraße C in Höhe des Taktkellers durch eine Hohle mit einer vorhandenen Wegeparzelle und im weiteren Verlauf über den in der Örtlichkeit bereits vorhandenen Radwanderweg entlang der Uferlinie der Werra bis zum Standort des Pfeilers 18 vom Bauwerk 01.

Diese Planstraße dient zur Anlieferung des Baumaterials, welches zur Herstellung des Pfeilers benötigt wird.

Während der Nutzung des Radwanderweges für den Bauverkehr erfolgt die Umleitung für den Radverkehr über den Radweg Barchfeld-Immelborn-Bad Salzungen.

Alternativ zur Planstraße B wurde der Bau einer Behelfsbrücke über die Werra untersucht. Ziel war es, das Baufeld am Pfeiler Achse 18 direkt von der Baustelleneinrichtung entlang der Brückenachse zu erschließen. Die folgenden technischen/ naturschutzfachlichen Gründe führten zum Ausschluss dieser Variante:

1. Die Ufer der Werra sind Tabuzonen, da die gesamte Werra einschließlich der Uferbereiche zum FFH-Gebiet gehört. Der Bau einer Behelfsbrücke ohne Beeinträchtigung der Tabuzonen ist praktisch unmöglich.
2. Der anstehende Baugrund erfordert aufwendige Tiefgründungen.

3. Die Topographie lässt eine befriedigende Lösung für den Anschluss der Brücke am Ostufer der Werra nicht zu. Die hochwassersichere Ausführung der Brücke führt zu einem großen Höhenunterschied zwischen Brückenfahrbahn und Uferweg mit entsprechend langer Rampe. Darüber hinaus müsste die Rampe in einem Winkel an die Brücke angeschlossen werden, der nicht die Anforderungen der Schleppkurven der für die Bauausführung erforderlichen Fahrzeuge erfüllt.

Planstraße C

Die Planstraße C verläuft von dem westlichen Abzweig des Wirtschaftweg an der B 19 AS Eisberg in westliche Richtung, über den geplanten Wirtschaftweg zum Bauwerk 02 und weiter auf der Trasse der geplanten B 62 n bis zum Taktkeller des östlichen Widerlagers vom Bauwerk 01. Auf einer Länge von ca. 150m bleibt die Baustraße als künftiger Wirtschaftsweg erhalten.

Diese Planstraße dient zur Anlieferung des Baumaterials welches zur Herstellung des Überbaus sowie des Widerlagers benötigt wird.

Der technologische Verkehr der Baumaßnahme wird überwiegend innerhalb des Trassenbereiches realisiert.

Bei der Durchführung der Baumaßnahme sind infolge der Nähe zum FFH- bzw. Vogelschutzgebiet aus der landschaftspflegerischen Begleitplanung Baufeld- und Bauzeitbeschränkungen sowie besondere Auflagen hinsichtlich möglicher Stoffeinträge in die vorhandenen Naturräume zu beachten.

Des Weiteren sind im Bereich des östlichen Widerlagers Bautabuzonen ausgewiesen.