

1 Gesamtprojekt

B 486 OU Rödermark-Urberach

1.1 Übersicht

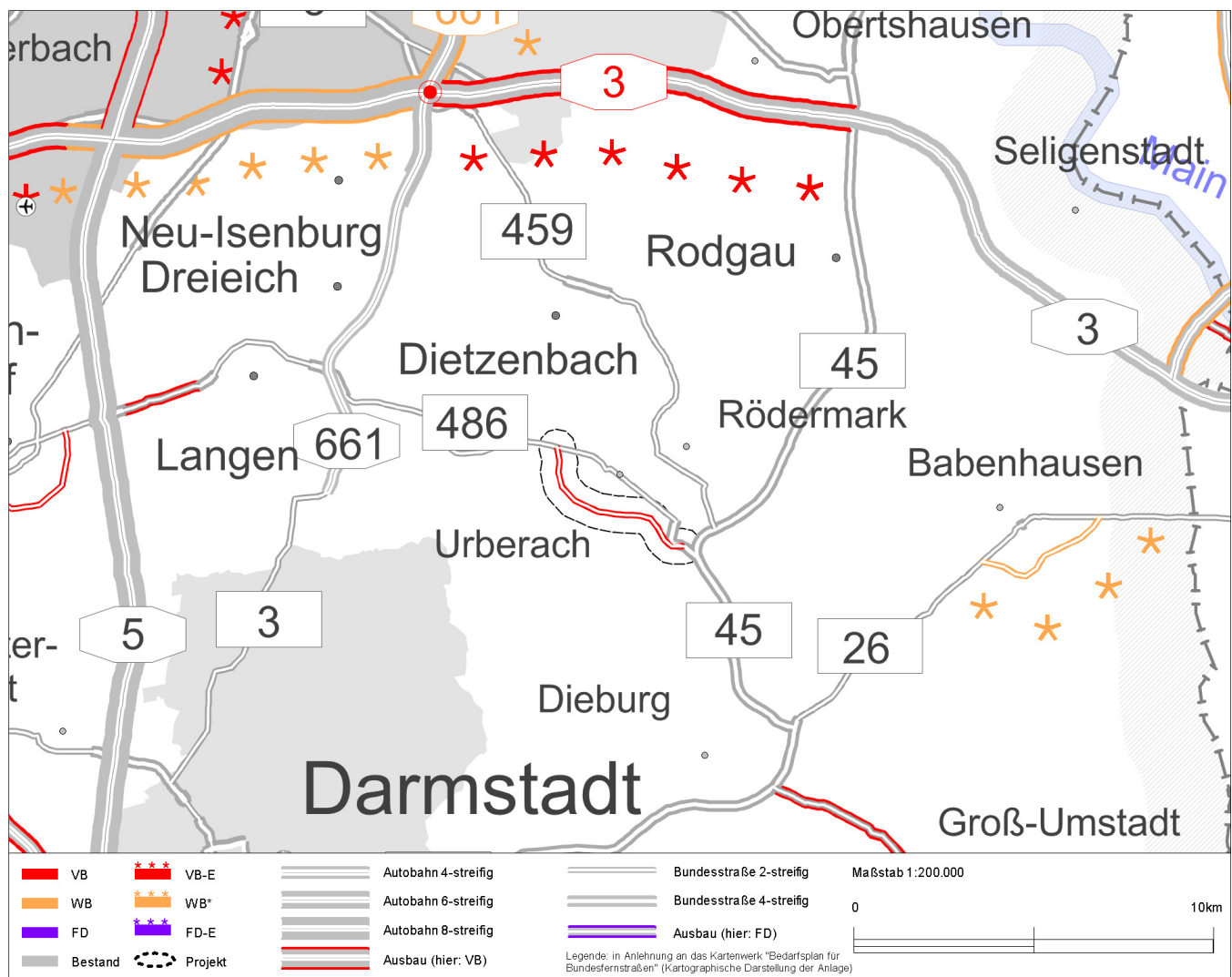


Abb. 1: Lage der Maßnahme

1.2 Grunddaten

Projektnummer	B486-G10-HE
Bundesland	Hessen
Straße	B 486
Verbindungsfunktionsstufe 0/1	Nein
Anzahl der Teilprojekte	0
Länge	5,2 km
Bautyp(en), Bauziel(e)	2-streifiger Neubau
Planungsstände ¹⁾	ohne Planungsbeginn seit 30.09.2013
Künftige mittlere Verkehrsbelastung	
im Bezugsfall 2030	0 Kfz/24h
im Planfall 2030	15.000 Kfz/24h

1) Die Planungsstände beziehen sich auf den Zeitpunkt der Anmeldung.

Dringlichkeitseinstufung	Vordringlicher Bedarf (VB)
---------------------------------	-----------------------------------

Kostenbestandteile	[Mio. €]	Kosten Dritter	[Mio. €]
Gesamtprojektkosten (Bruttokosten ohne Planungskosten, Preisstand 2014)	25,8	-	-
Ausbau-/Neubaukosten (Bruttokosten ohne Planungskosten, Preisstand 2014)	25,8	davon	
		Länder	0,0
		Kommunen	0,0
		Deutsche Bahn	0,0
		Sonstige	0,0
		Summe Dritter	0,0
Erhaltungs- bzw. Ersatzkosten (Bruttokosten ohne Planungskosten, Preisstand 2014)	0,0	-	-
Haushaltsrelevante Projektkosten BVWP (Bruttogesamtprojektkosten abzüglich Kosten Dritter und abzüglich Erhaltungskosten, Preisstand 2014)	25,8	-	-
Bewertungsrelevante Ausbau-/Neubaukosten (Nettokosten, inkl. Planungskosten, Preisstand 2012 ²⁾)	24,8	-	-

2) Für die gesamtwirtschaftliche Bewertung wird bei allen Verkehrsträgern der Preisstand 2012 gewählt.

Bewertungsergebnisse	Projektbewertung
Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV) (Modul A)	5,4
Umweltbetroffenheit (Modul B)	mittel
Raumordnerische Bedeutung (Modul C)	nicht bewertungsrelevant
Städtebauliche Bedeutung (Modul D)	hoch

Begründung der Dringlichkeitseinstufung

Das Projekt ist aufgrund des hohen Nutzen-Kosten-Verhältnisses vordringlich. Es erfolgt eine Einstufung in den Vordringlichen Bedarf (VB).

Der Anmeldung zugrunde gelegte Notwendigkeit aus Sicht des Landes

Im Zuge der Ortsdurchfahrt Urberach stellen sich gegenwärtig Verkehrsstärken von bis zu 10.800 Kfz/24 h und 560 SV/24 h ein. Gemäß Verkehrsprognose zum Prognosejahr 2025 werden die Verkehrszahlen auf bis zu 24.000 Kfz/24 h und 3.000 SV/24 h (12,5 %) ansteigen. Die derzeitigen und die prognostizierten Verkehrsstärken schränken die Verkehrssicherheit insbesondere für nichtmotorisierte Verkehrsteilnehmer stark ein. Die Belastung der Anwohner durch Lärm und Schadstoffe ist erheblich. Zudem wird die Verkehrsqualität für den durchfahrenden Verkehr durch einmündende Straßen, Fußgänger- und Radverkehr gemindert. Durch den Bau einer Neubaustrecke zur Umfahrung der Ortslage wird sich die Verkehrssituation deutlich verbessern. Im weiteren Verlauf der B 486 in Richtung Westen wurde die Ortsumfahrung Offenthal bereits realisiert. Der planfreie Anschluss an die B 45 im östlichen Anschluss ist in Betrieb. Zur Vervollständigung der ortsdurchfahrtfreien Trasse zwischen der A 5/A 661 und der B 45 und damit zur Gewährleistung der Verbindungsfunktion ist die Umfahrung Rödermark/Urberach erforderlich.

1.3 Lage der Trasse und betroffene Kreise

Wichtiger Hinweis

Der in den nachfolgend aufgeführten, herunterzuladenden Lageplänen dargestellte Verlauf des Projekts stellt eine der Lösungsmöglichkeiten dar. Dieser Verlauf liegt der gesamtwirtschaftlichen, umweltfachlichen, städtebaulichen und raumordnerischen Bewertung bzw. Beurteilung zugrunde. In den nachfolgenden Planungsstufen kann sich der Verlauf verändern. In diesem Fall wird regelmäßig eine neue gesamtwirtschaftliche Bewertung zum Nachweis der Bauwürdigkeit des Projekts durchgeführt.

Zu diesem Projekt liegen folgende Lagepläne vor, die hier heruntergeladen werden können.

LPL_1_1_B486_G10_HE_Lageplan.pdf (858.5KB)

Quelle: © Landesvermessungsamt Hessen

Betroffene Kreise

Länderübergreifendes Projekt	nein
Betroffene Bundesländer	Hessen
Betroffene Kreise/kreisfreie Städte	Offenbach, Landkreis
Betroffene Wahlkreise (des Bundes)	Odenwald (187)

1.4 Der Anmeldung zugrundegelegte Alternativenprüfung

Die Verkehrsbelastungen und damit die Einschränkung der Verkehrsqualität und der Verkehrssicherheit in der Ortslage sind schon heute sehr hoch. Perspektivisch werden sich die Verkehrsstärken weiter erhöhen, so dass ein Ausbau im Bestand keine Alternative darstellt.

1.5 Verkehrsbelastungen im Bezugs- und Planfall

Die Quelle für die nachfolgenden Karten ist das Geodatenzentrum des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG).

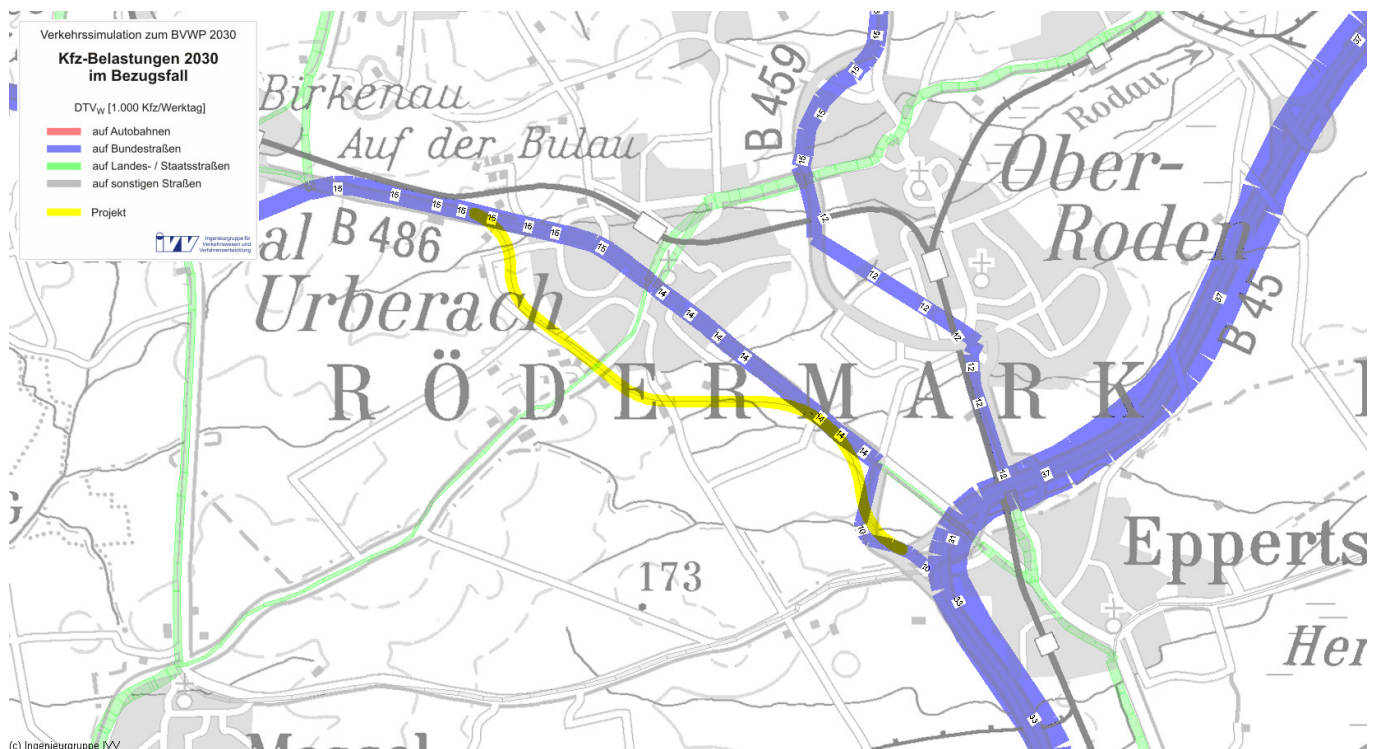
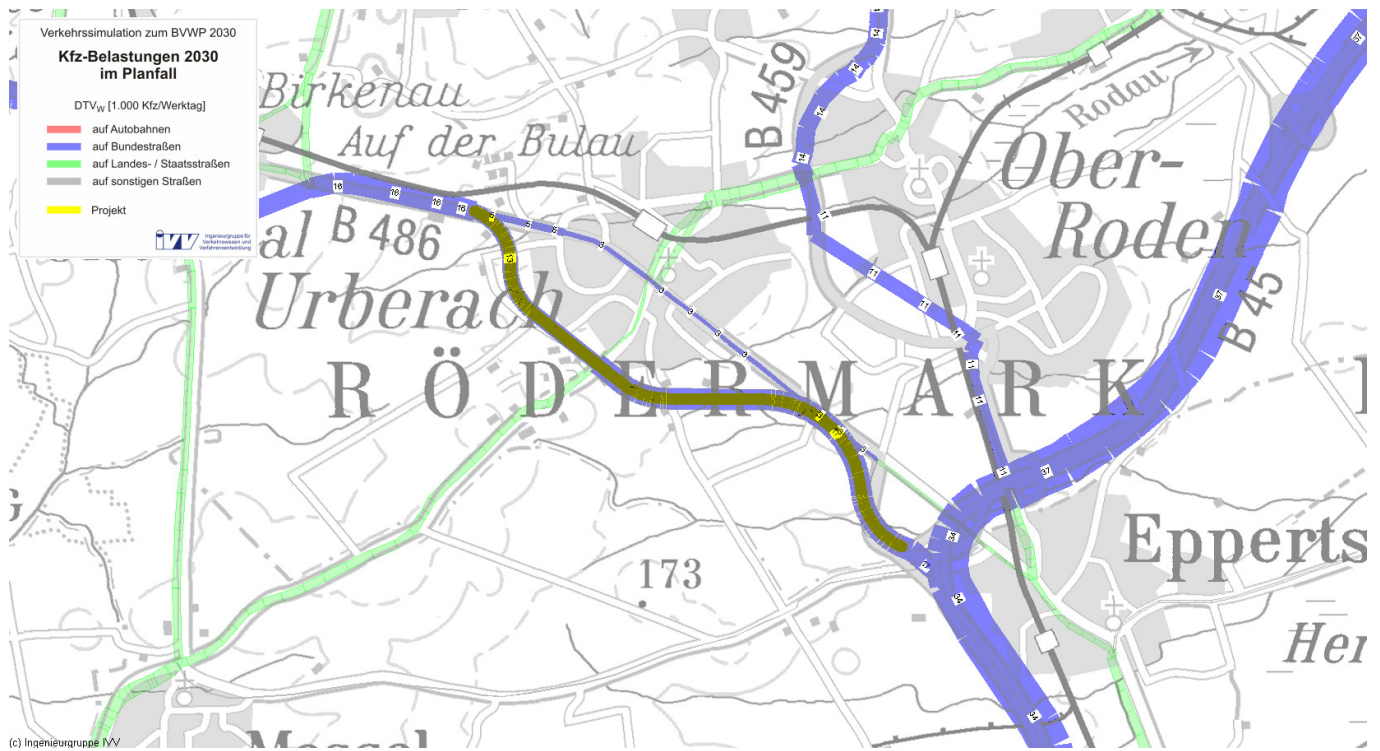


Abb. 2: Kfz-Querschnittsbelastungen des DTV_w im Bezugsfall 2030



Abb. 3: Lkw-Querschnittsbelastungen des DTV_w im Bezugsfall 2030

Abb. 4: Kfz-Querschnittsbelastungen des DTV_w im Planfall 2030Abb. 5: Lkw-Querschnittsbelastungen des DTV_w im Planfall 2030

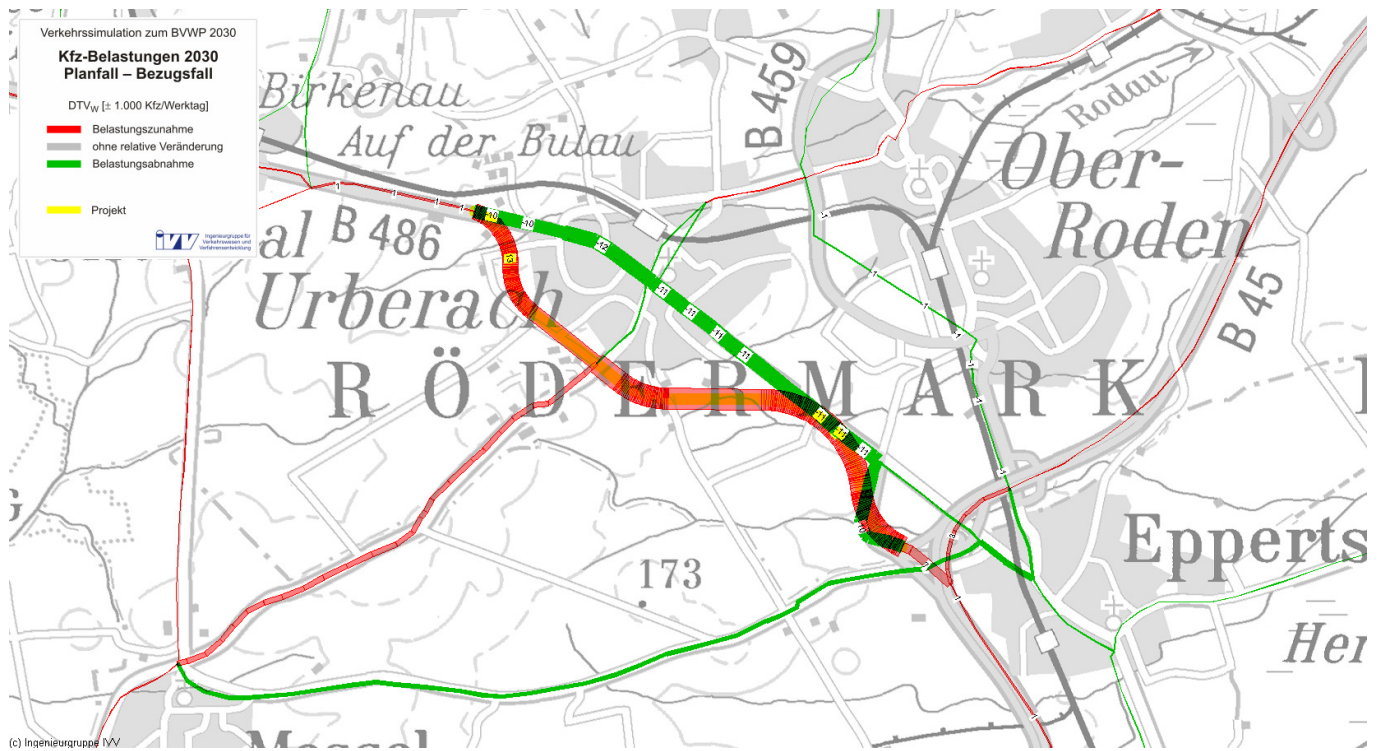


Abb. 6: Querschnittsbezogene Kfz-Belastungsdifferenzen des DTV_w zwischen dem Planfall und dem Bezugsfall 2030

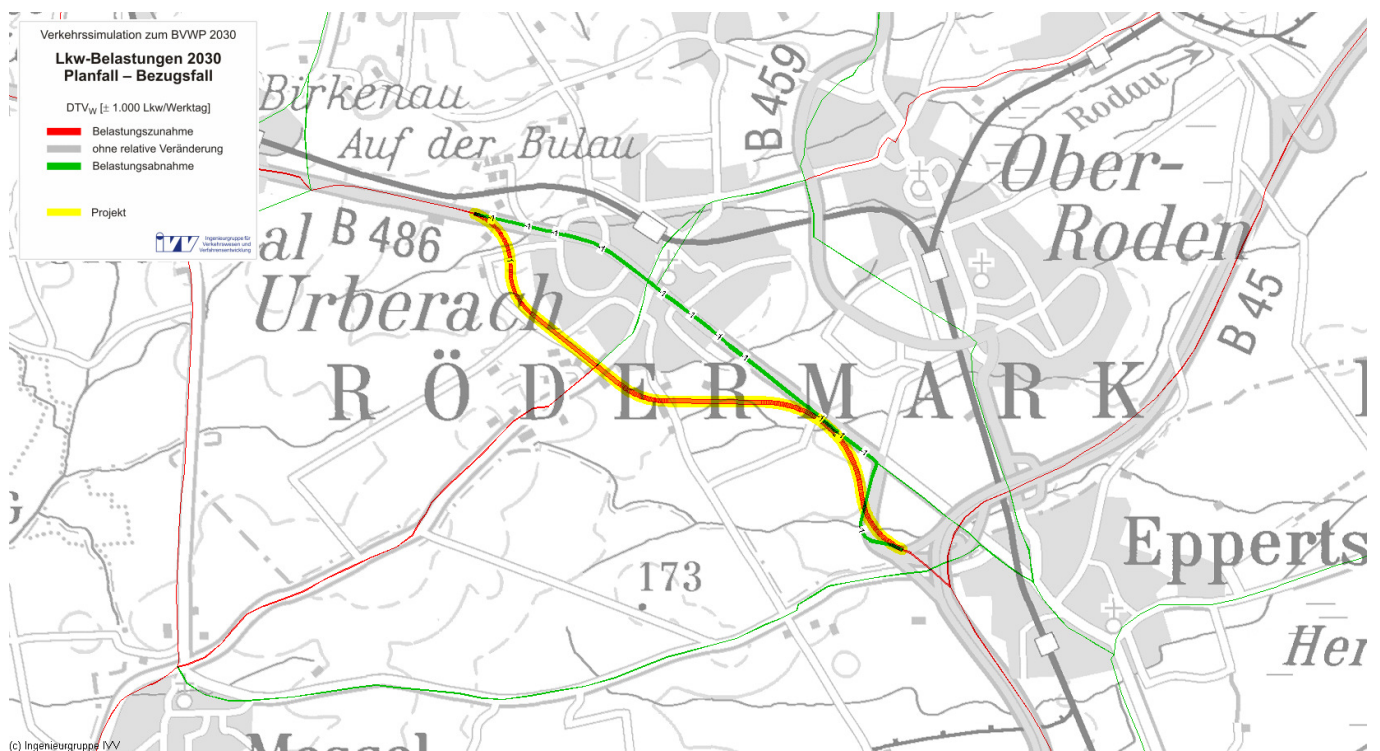


Abb. 7: Querschnittsbezogene Lkw-Belastungsdifferenzen des DTV_w zwischen dem Planfall und dem Bezugsfall 2030

1.6 Zentrale verkehrliche / physikalische Wirkungen

Kenngröße	Wirkungen		
Verkehrsbelastungen auf dem Projekt			
mittlere Kfz-Belastungen			
im Bezugsfall	0	Kfz/Tag	
im Planfall	15.000	Kfz/Tag	
mittlerer Lkw-Anteil			
im Bezugsfall	0	%	
im Planfall	9	%	
Verkehrswirkungen im Planfall			
Veränderung der Betriebsleistung im Personenverkehr (PV)	3,38	Mio. Pkw-km/a	
	(88 % Fahrzweck Privat, 12 % Fahrzweck Geschäft)		
davon aus induziertem Verkehr	0,01	Mio. Pkw-km/a	
nachrichtlich aus Modal - verlagertem Verkehr	0,00	Mio. Pkw-km/a	
Veränderung der Fahrzeugeinsatzzeiten im PV	-0,40	Mio. Pkw-h/a	
	(88 % Fahrzweck Privat, 12 % Fahrzweck Geschäft)		
davon aus induziertem Verkehr	0,00	Mio. Pkw-h/a	
nachrichtlich aus Modal - verlagertem Verkehr	0,00	Mio. Pkw-h/a	
Veränderung der Reisezeit im PV	-0,58	Mio. Personen-h/a	
	(91 % Fahrzweck Privat, 9 % Fahrzweck Geschäft)		
davon aus induziertem Verkehr	0,00	Mio. Personen-h/a	
nachrichtlich aus Modal - verlagertem Verkehr	0,00	Mio. Personen-h/a	
Veränderung der Betriebsleistung Güterverkehr (GV)	0,25	Mio. Lkw-km/a	
Veränderung der Fahrzeugeinsatzzeiten im GV	-0,03	Mio. Lkw-h/a	
Fahrzeitdifferenz im Lkw-Verkehr mit Fahrtweiten < 50 km	-0,02	Mio. Lkw-h/a	
Fahrzeitdifferenz im Lkw-Verkehr mit Fahrtweiten ≥ 50 km	-0,01	Mio. Lkw-h/a	
Veränderung der Kraftstoffverbräuche (PV+GV)			
Benzin	0,06	Mio. l/a	
Diesel	0,05	Mio. l/a	
Gas	0,03	Mio. l/a	
Elektro	0,07	Mio. kWh/a	
Veränderung der Abgasemissionen (PV+GV)	Pkw	Lkw	Kfz
Stickoxid-Emissionen (NO _x)	-0,02	-0,41	-0,43 t/a
Kohlenmonoxid-Emissionen (CO)	2,26	-0,26	2,00 t/a
Kohlendioxid-Emissionen (CO ₂)	344,45	30,84	375,28 t/a
Kohlenwasserstoff-Emissionen (HC)	0,06	-0,01	0,05 t/a
Feinstaub-Emissionen (PM)	0,00	-0,00	0,00 t/a
Schwefeldioxid-Emissionen (SO ₂)	0,01	0,00	0,01 t/a
Veränderung der Zuverlässigkeit			
Summendifferenz der Standardabweichungen der Reisezeitverluste über alle Routen	0,00	Tsd. h/a	
Veränderung der Trennwirkungen	0,16	Tsd. Personen-h/a	

1.7 Nutzen-Kosten-Analyse (Modul A)

		Jährliche Nutzen [Mio. €/Jahr]	Barwert der Nutzen [Mio. €]
Veränderung der Betriebskosten im Personen- und Güterverkehr	NB	1,375	31,881
Fahrzeugvorhaltekosten		0,228	5,282
Betriebsführungskosten (Personal)		1,813	42,046
Betriebsführungskosten (Betrieb)		-0,666	-15,447
Veränderung der Instandhaltungs- und Betriebskosten der Verkehrswege	NW	-0,060	-1,393
Veränderung der Verkehrssicherheit	NS	0,522	12,101
Veränderung der Reisezeit im Personenverkehr	NRZ	3,154	73,140
davon Reisezeitnutzen aus Einzelreisezeitgewinnen < 1 min		0,829	19,221
Veränderung der Transportzeit der Ladung im Güterverkehr	NTZ	0,090	2,079
Veränderung der impliziten Nutzen	NI	0,002	0,046
Veränderung der Lebenszyklusemissionen von Treibhausgasen der Infrastruktur	NL	-0,038	-0,880
Veränderung der Geräuschbelastung	NG	0,083	1,935
Innerorts	NGi	0,227	5,269
Ausserorts	NGa	-0,144	-3,334
Veränderung der Abgasbelastungen	NA	-0,043	-1,005
Stickoxid-Emissionen (NO _x)	NA1	0,007	0,153
Kohlenmonoxid-Emissionen (CO)	NA2	0,000	-0,003
Kohlendioxid-Emissionen (CO ₂)	NA3	-0,054	-1,262
Kohlenwasserstoff-Emissionen (HC)	NA4	0,000	-0,002
Feinstaub-Emissionen (PM)	NA5	0,005	0,113
Schwefeldioxid-Emissionen (SO ₂)	NA6	0,000	-0,004
Veränderung der innerörtlichen Trennwirkungen	NT	-0,001	-0,024
Veränderung der Zuverlässigkeit	NZ	0,000	0,000
Gesamtnutzen		5,083	117,881

Kosten

Bewertungsrelevante Kosten	Kosten [Mio. €]	Barwert der Kosten [Mio. €]
Planungskosten	3,77	-
Aus- und Neubaukosten	21,07	-
Summe bewertungsrelevanter Investitionskosten	24,84	21,691

Nutzen-Kosten-Verhältnis

Barwert des Nutzens	117,9 Mio. €
Barwert der bewertungsrelevanten Investitionskosten	21,7 Mio. €
Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV)	5,4

Grundlagen der Barwertermittlung	
Dauer der noch ausstehenden Planungen	114 Monate
Dauer der Bauphase	24 Monate
Dauer der Betriebsphase (mittlere über alle Anlagenteile gewichtete Nutzungsdauer)	39 Jahre

1.8 Umwelt- und Naturschutzfachliche Beurteilung (Modul B)

Ergebnisübersicht

Umweltbeitrag Teil 1: Nutzensumme Umwelt [Mio. Euro Barwert]	0,050
Umweltbeitrag Teil 2: Umwelt-Betroffenheit [gering/mittel/hoch] oder "Projekt planfestgestellt"	mittel
Das Neubauprojekt liegt zwischen Urberach und Eppertshausen auf landwirtschaftlich genutztem Gebiet und Wald in der zweiten Hälfte der Baustrecke. Bei Urberach liegt südwestlich des Projekts ein FFH-Gebiet in der Wirkzone. Erhebliche Beeinträchtigungen können nicht ausgeschlossen werden. Das Projekt verläuft vollständig in einem Großsäugerlebensraum, in der zweiten Hälfte auch in weiteren Großräumen (Feuchtlebensräume und Waldlebensräume) (BfN). Der Wald ist als LSG ausgewiesen, der Bauanfang liegt in einem zweiten LSG.	

Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen

Umweltbeitrag Teil 1

(monetarisierter Umweltkriterien, übernommen aus der Nutzen-Kosten-Analyse)

Nr.	Kriterium	Beschreibung		Bewertung	
		Differenz Planfall-Bezugsfall		Nutzen [Mio. €/a]	Barwert [Mio. €]
1.1 ³⁾	Veränderung der Anzahl von Verkehrslärm betroffenen Einwohner (innerörtlicher Anteil)	-	-	0,227	5,269
	Neubelastung oder stärker betroffen	0	Einw.	-	-
	Entlastung	276	Einw.	-	-
1.2	Veränderung der Geräuschbelastung außerorts (fiktive außerörtliche Lärmschutzwand)	0,0	Tsd. qm	-0,144	-3,334
1.3	Kohlendioxid-Emissionen (CO ₂) (bestehend aus CO ₂ aus Betrieb und CO ₂ -Äquivalenten aus Lebenszyklusemissionen)	636,905	t/a	-0,092	-2,142
1.4	Luftschadstoff-Emissionen				
	Stickoxid-Emissionen (NO _x)	-0,428	t/a	0,007	0,153
	Kohlenmonoxid-Emissionen (CO)	2,004	t/a	0,000	-0,003
	Kohlenwasserstoff-Emissionen (HC)	0,045	t/a	0,000	-0,002
	Feinstaub-Emissionen	0,001	t/a	0,005	0,113
	Schwefeldioxid-Emissionen (SO ₂)	0,013	t/a	0,000	-0,004
	Nutzensumme Umwelt				0,050

3) Die konkrete Ermittlung der Lärmbetroffenheit und des notwendigen Lärmschutzes im Bereich des Projektes erfolgt in nachgelagerten Planungs- und Genehmigungsverfahren.

Umweltbeitrag Teil 2

(nicht-monetarisierter Kriterien)

Nr.	Kriterium	Beschreibung				Bewertung
		absolut		Betroffenheit pro Strecken km		je Kriterium
2.1	Inanspruchnahme / Beeinträchtigung Naturschutzvorrangflächen mit herausragender Bedeutung	0,2	ha	0,04	ha/km	mittel
2.2	Erhebliche Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten					mittel
	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen	1	Anzahl Gebiete	-	-	-
	Erhebliche Beeinträchtigung wahrscheinlich	0	Anzahl Gebiete	-	-	-
2.3	Inanspruchnahme von unzerschnittenen Kernräumen (UFR 250)	0,0	ha	0,00	ha/km	gering
2.4	Zerschneidung von unzerschnittenen Großräumen und Lebensraumachsen/-korridoren (BfN-Lebensraumnetzwerke)					hoch
	1a) Neubau: Zerschneidung von unzerschnittenen Großräumen (UFR 1.000/1.500: Feucht-, Trocken- und Waldlebensräume)	3,3	km	0,66	km/km	-
	1b) Neubau: Zerschneidung von unzerschnittenen Großsäuger-Lebensräumen (UFR 1.500)	4,9	km	1,00	km/km	-
	1c) Neubau: Zerschneidung von Lebensraumachsen/-korridoren	0	Anzahl	-	-	-
	2) Ausbau: Wiedervernetzung von Lebensraumnetzwerken	-	Anzahl	-	-	-
2.5	Flächeninanspruchnahme	17,1	ha	-	-	-
2.6	Durchfahrung von Überschwemmungsgebieten	0,0	km	0,00	km/km	gering
2.7	Durchfahrung von Wasserschutzgebieten	0,0	km	0,00	km/km	gering
2.8	Zerschneidung Unzerschnittener verkehrsarmer Räume (UZVR)	0,0	ha	-	-	gering
2.9	Inanspruchnahme / Beeinträchtigung von Vorrangflächen des (Kultur-)Landschaftsschutzes	21,4	ha	4,33	ha/km	mittel

Zusätzliche bewertungsrelevante Sachverhalte

1	Trassenführung verursacht nur indirekte Betroffenheiten	-
2	Querungshilfen eingeplant	-
3	Bündelungsmöglichkeit mit bestehenden Vorbelastungen	-
4	Sonstiges:	-
		-
	Die zusätzlichen Sachverhalte führen	
	zur Heraufstufung des Ergebnisses, d. h. das Vorhaben wird aus Umweltsicht kritischer eingestuft, als nur die Bewertung nach Umweltbeitrag 1 und 2 ergibt	-
	zu keiner Veränderung des Ergebnisses	X
	zur Herabstufung des Ergebnisses, d. h. das Vorhaben wird aus Umweltsicht weniger kritisch eingestuft, als nur die Bewertung nach Umweltbeitrag 1 und 2 ergibt	-

Karten

Nachfolgend ist in den Abbildung 8 und 9 die räumliche Lage des Projektes in Bezug auf die nicht monetarisierten Umweltkriterien dargestellt.

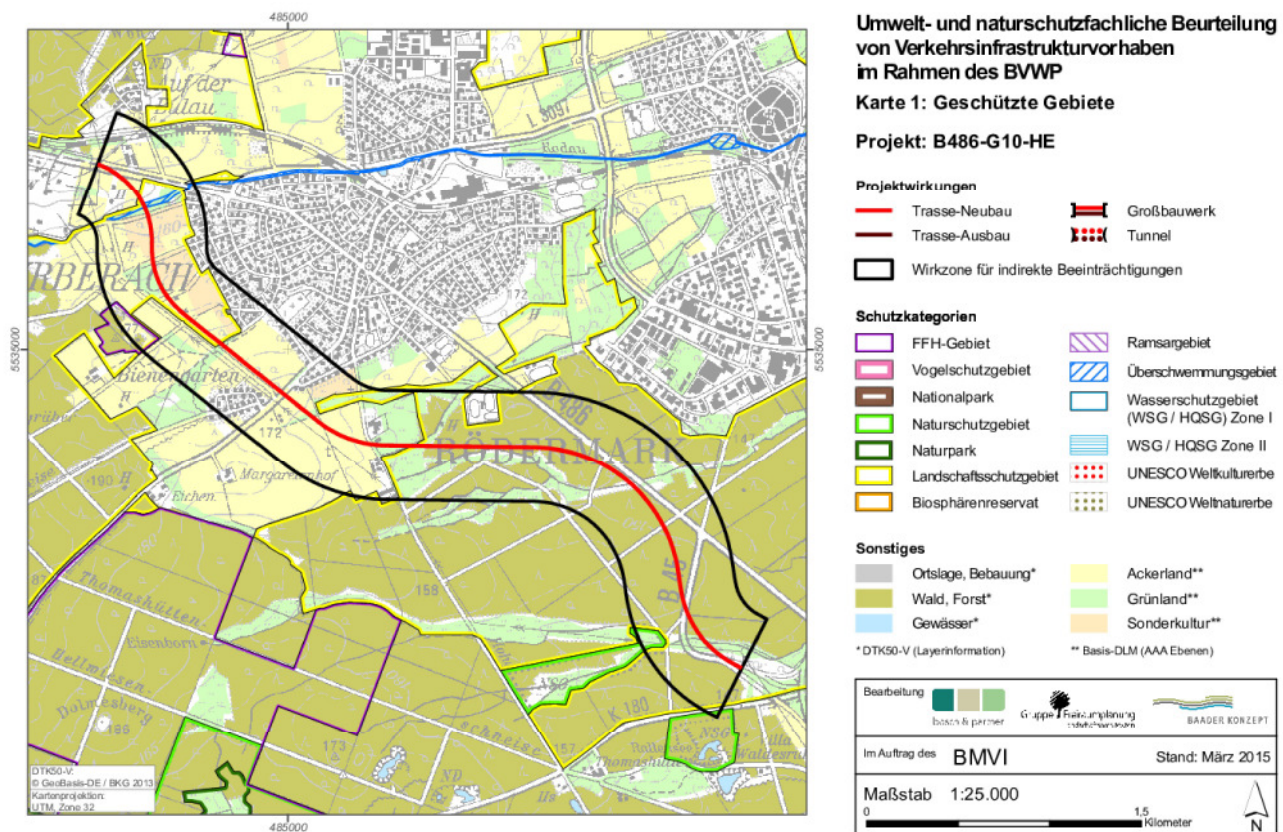


Abb. 8: Geschützte Gebiete

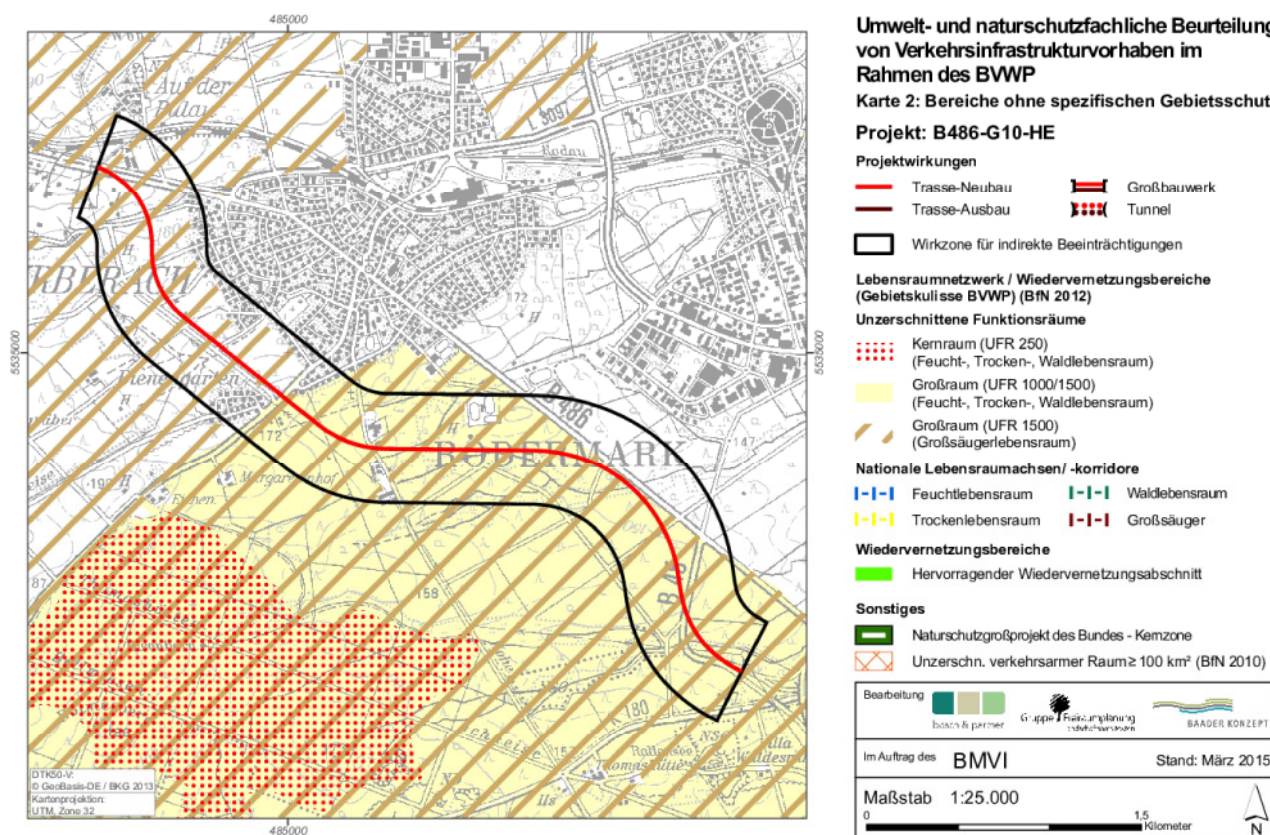


Abb. 9: Bereiche ohne spezifischen Gebietsschutz

1.9 Raumordnerische Beurteilung (Modul C)

Nicht bewertungsrelevant.

1.10 Städtebauliche Beurteilung (Modul D)

Gesamtergebnis

Das Projekt besitzt **eine hohe städtebauliche Bedeutung**.

Begründung

Es sind sehr hohe Wirkungen ohne nennenswerte Zusatzbelastungen zu erwarten. In der Gesamtschau führt dies zur obengenannten Bewertung.

Beiträge der einzelnen Effekte zum Gesamtergebnis und zusammenfassende Beurteilung:

	Straßenraumeffekte	Sanierungseffekte	Flächen- und Erschließungseffekte
Wirksamkeitsgrad	100,0%	0,0%	0,0%
Beeinträchtigungsgrad	0,0%	0,0%	0,0%
Wirkungsumfang	1.500 m	0 m	0 Einw.
Bewertung der pos. Wirkungen	++++		
Bewertung der neg. Wirkungen			
Zusammenfassende städtebauliche Bedeutung		hoch	

Hinweis: Das Projekt ist mit seinen Wirkungsbereichen am Ende des Abschnitts kartografisch dargestellt.

Maßnahmewirkungen

Entlastungswirkungen

Entlastungen auf Streckenabschnitten mit der Hauptwirkung im Straßenraum und der Möglichkeit einer anderen Raumnutzung (Straßenraumeffekte)		
	Innerörtliche Entlastungen stellen sich ein auf	1.500 m (100% Längenanteil)
	Entlastungen, die dabei zu signifikanten Erhöhungen der Umgestaltungspotentiale beitragen, stellen sich ein auf	1.500 m (100% Längenanteil)
	Ortslagen, in denen sich signifikante Erhöhungen der Umgestaltungspotentiale einstellen: Eppertshausen, Rödermark-Urberach	
Entlastungen, die Aufwertungen in der Straßenrandnutzung wie Fassadensanierung, Umgestaltungen, Umnutzungen etc. ermöglichen (Sanierungseffekte)		
	Innerörtliche Entlastungen stellen sich ein auf	-
	Die Entlastungen führen in keinem Fall zu signifikanten Wirkungen.	
	-	
Entlastungen mit der Wirkung auf benachbarte Siedlungsareale, die durch die Verringerung der Verkehrsintensitäten in Verbindung mit den Netzanschlussmöglichkeiten Qualitätsgewinne z.B. durch Umorganisation ihrer Erschließung oder Verbesserung der Erreichbarkeit erhalten (Flächen- und Erschließungseffekte)		
	Verbesserungen stellen sich ein für	-
	Die Entlastungen führen in keinem Fall zu signifikanten Wirkungen.	
	-	

Belastungswirkungen

Beeinträchtigungen mit der Hauptwirkung im Straßenraum und der Reduktion von Umgestaltungspotentialen (Straßenraumeffekte)	
Zusätzliche Belastungen stellen sich innerorts ein auf	-
Die Belastungen führen in keinem Fall zu signifikanten nachteiligen Wirkungen.	
-	
Beeinträchtigungen, die zu qualitativen Abwertungen der Straßenrandnutzung führen können (Sanierungseffekte)	
Zusätzliche Belastungen stellen sich innerorts ein auf	-
Die Belastungen führen in keinem Fall zu signifikanten nachteiligen Wirkungen.	
-	
Beeinträchtigungen mit der Wirkung auf benachbarte Siedlungsareale, die durch die Erhöhung von Verkehrsintensitäten im Hinblick auf die Netzanschlüsse Qualitätseinbußen erfahren, z.B. wegen Verschlechterung ihrer Erschließung (Flächen- und Erschließungseffekte)	
Beeinträchtigende Wirkungen stellen sich ein für	-
Die Belastungen führen in keinem Fall zu signifikanten nachteiligen Wirkungen.	
-	



Städtebauliche Beurteilung (© [GeoBasis-DE / BKG 2013](#) (Daten verändert))

Abb. 10: Städtebauliche Beurteilung

Legende

- ★ Abschnitte mit Straßenraumeffekten
- Abschnitte mit Sanierungseffekten
- ◆ Siedlungsareale mit Flächen- und Erschließungseffekten
- Neu- oder Ausbaumaßnahme des zu prüfenden Projekts
- Neu- oder Ausbaumaßnahmen von in der Nähe gelegenen anderen Projekten

Abb. 11: Legende zu Abbildung 10

1.11 Ergänzende Betrachtungen

Nicht bewertungsrelevant.