

# 1 Gesamtprojekt

## A 46 AS Hemer - Arnsberg-Neheim (Variante)

### 1.1 Übersicht

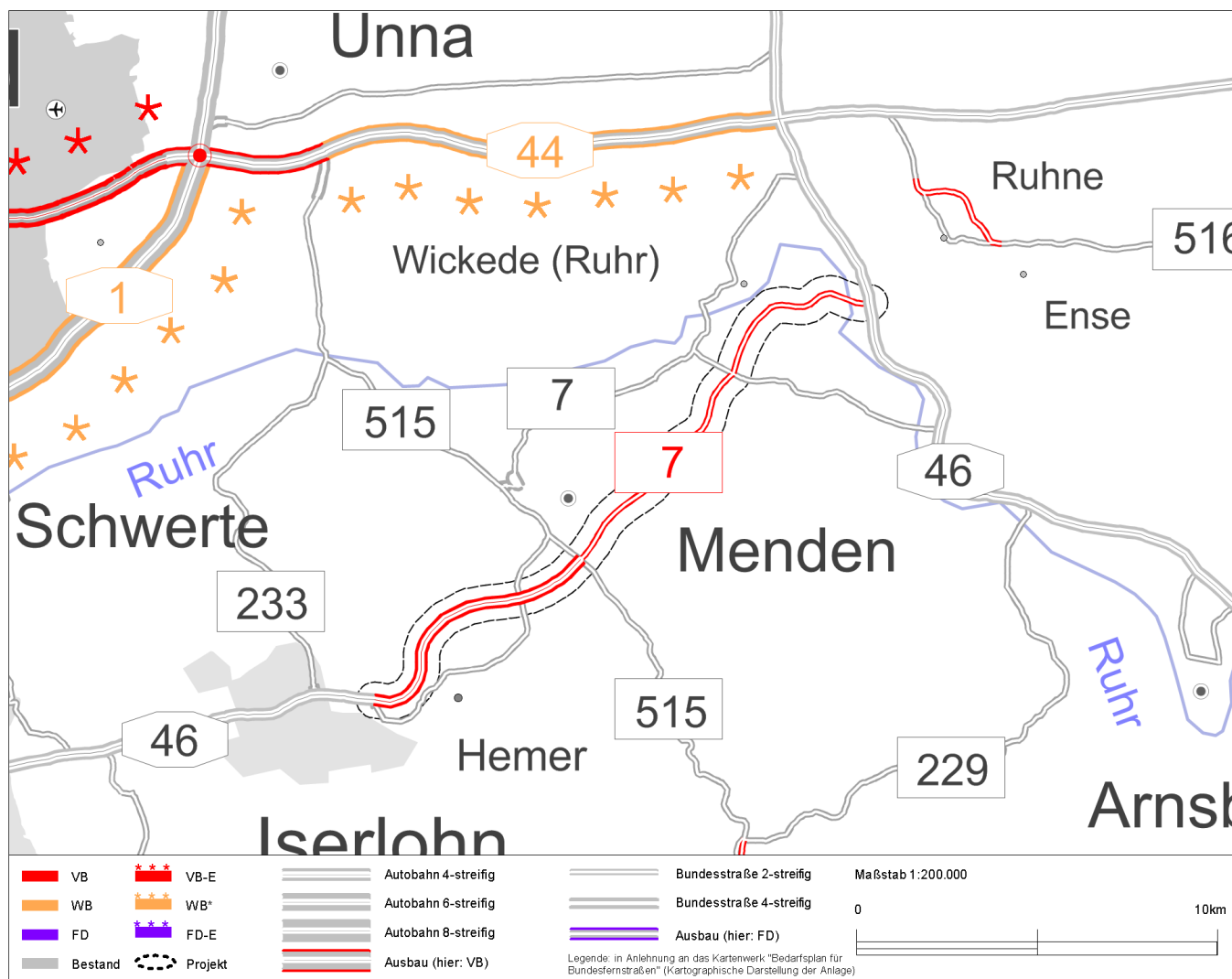


Abb. 1: Lage der Maßnahme

### 1.2 Grunddaten

Projektnummer	A46-B7-G41-NW
Bundesland	Nordrhein-Westfalen
Straße	A 46
Straße 2	B 7
Verbindungsfunktionsstufe 0/1	Ja
Anzahl der Teilprojekte	3
Länge	19,8 km
Bautyp(en), Bauziel(e)	3-streifiger Neubau / 4-streifiger Neubau
Planungsstände <sup>1)</sup>	Vorentwurf in Bearbeitung seit 17.07.2007 ohne Planungsbeginn seit 07.04.2014
Künftige mittlere Verkehrsbelastung	
im Bezugsfall 2030	0 Kfz/24h
im Planfall 2030	25.000 Kfz/24h

Link: <http://www.bvwp-projekte.de/strasse/A46-B7-G41-NW/A46-B7-G41-NW.html>

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)	510,2	-	-
Ausbau-/Neubaukosten (Bruttokosten ohne Planungskosten, Preisstand 2014)	510,2	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)	510,2	-	-
Bewertungsrelevante Ausbau-/Neubaukosten (Nettokosten, inkl. Planungskosten, Preisstand 2012 <sup>2</sup> )	483,7	-	-

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

Bewertungsergebnisse	Projektbewertung
Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV) (Modul A)	3,1
Umweltbetroffenheit (Modul B)	hoch
Raumordnerische Bedeutung (Modul C)	nicht bewertungsrelevant
Städtebauliche Bedeutung (Modul D)	hoch

## Begründung der Dringlichkeitseinstufung

Einstufung in den Vordringlichen Bedarf (VB). Das Projekt ist eine Lückenschlussmaßnahme. Es trägt zur Beseitigung von Engpässen bei und ist kostengünstiger als ein Autobahnneubau (A 46).

## Der Anmeldung zugrunde gelegte Notwendigkeit aus Sicht des Landes

Das Land Nordrhein-Westfalen, vertreten durch das Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr, beabsichtigt, neben dem Neubau der A46 zwischen der AS Hemer und Arnsberg-Neheim, mehrere Alternativen in das Verfahren für die Anmeldung zum Bedarfsplan für den BVWP 2030 einzubringen. Eine Alternative zum Neubau der A46 stellt der vom Landesbetrieb Straßenbau NRW eingebrachte Vorschlag des Neubaus des Lückenschlusses als Bundesstraße dar. Der Ausbau des Lückenschlusses als Bundesstraße bringt die Vorteile der neuen Verbindung wie Entlastung der Siedlungsgebiete vom Durchgangsverkehr mit hohem Schwerverkehrsanteil (10%), Beseitigung von Engpässen im vorhandenen Netz, Beseitigung der eingeschränkten Leistungsfähigkeit der Netzverbindung durch Unzulänglichkeiten der vorhandenen Trassierung und eine wesentliche Verbesserung der Erreichbarkeit der Wirtschaftsunternehmen mit sich. Im Vergleich zum Lückenschluss als Autobahn ist der Neubau als Bundesstraße aufgrund der besseren Anpassung der Trassierung an die topografischen Gegebenheiten sowie des kleineren Straßenquerschnitts wesentlich kostengünstiger zu realisieren, insbesondere im Hinblick auf die Anordnung und Gestaltung von Ingenieurbauwerken. Eingriffe in die Natur und Auswirkungen der Zerschneidung von Landschaften werden verringert.

## 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\_A46-B7-G41-NW.pdf (405.7KB)

Quelle: © Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen

### Betroffene Kreise

Länderübergreifendes Projekt	nein
Betroffene Bundesländer	Nordrhein-Westfalen
Betroffene Kreise/kreisfreie Städte	Märkischer Kreis; Soest, Kreis
Betroffene Wahlkreise (des Bundes)	Soest (146); Märkischer Kreis II (150)

## 1.4 Der Anmeldung zugrundegelegte Alternativenprüfung

---

Zwei weitere Alternativen, der Neubau einer Autobahn, sowie die vom BUND vorgeschlagene Netzlösung werden durch das MBWSV in das Bewertungsverfahren der Projektanmeldung eingestellt.

## 1.5 Verkehrsbelastungen im Bezugs- und Planfall

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

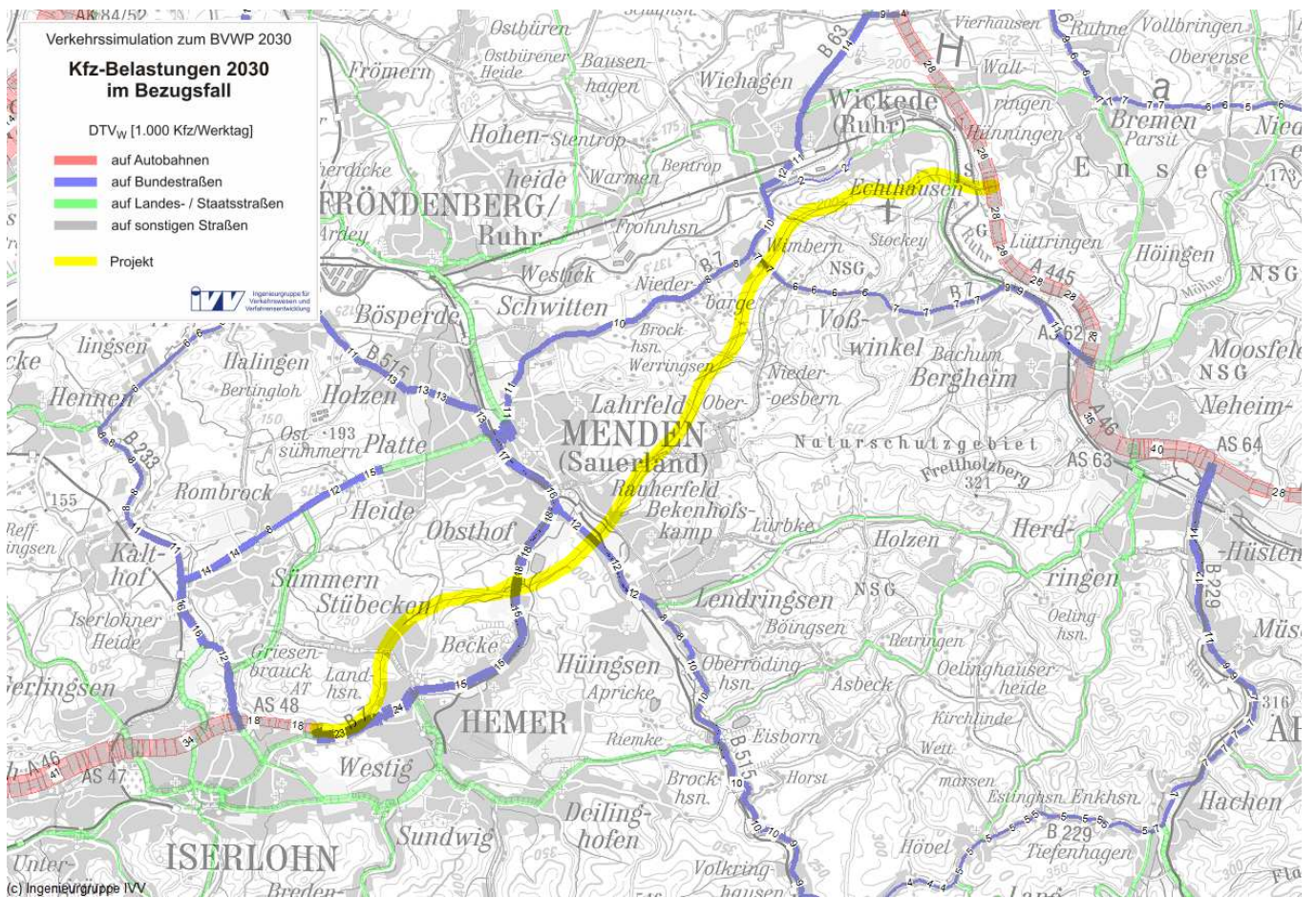


Abb. 2: Kfz-Querschnittsbelastungen des DTV<sub>w</sub> im Bezugsfall 2030

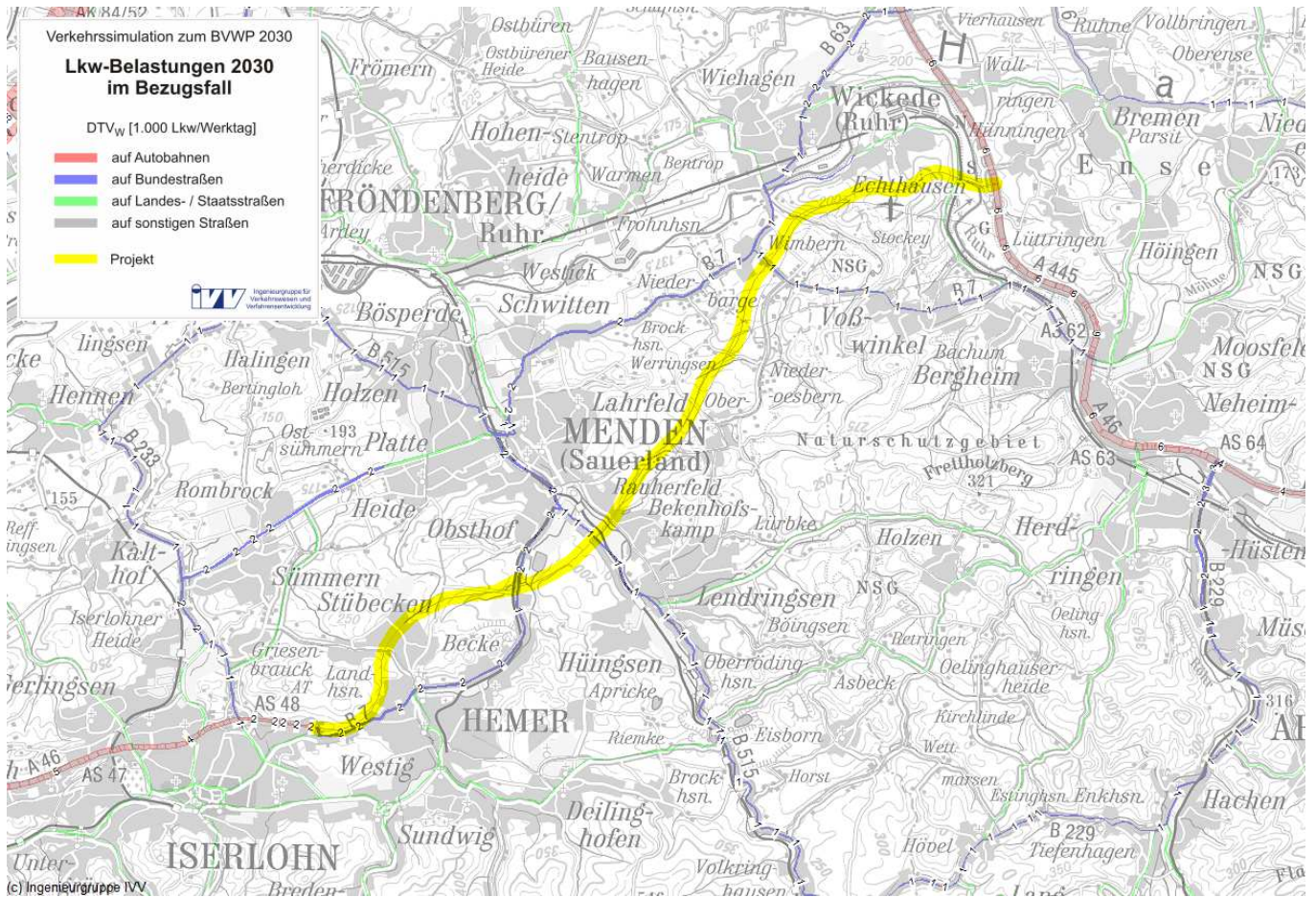


Abb. 3: Lkw-Querschnittsbelastungen des DTW<sub>w</sub> im Bezugsfall 2030

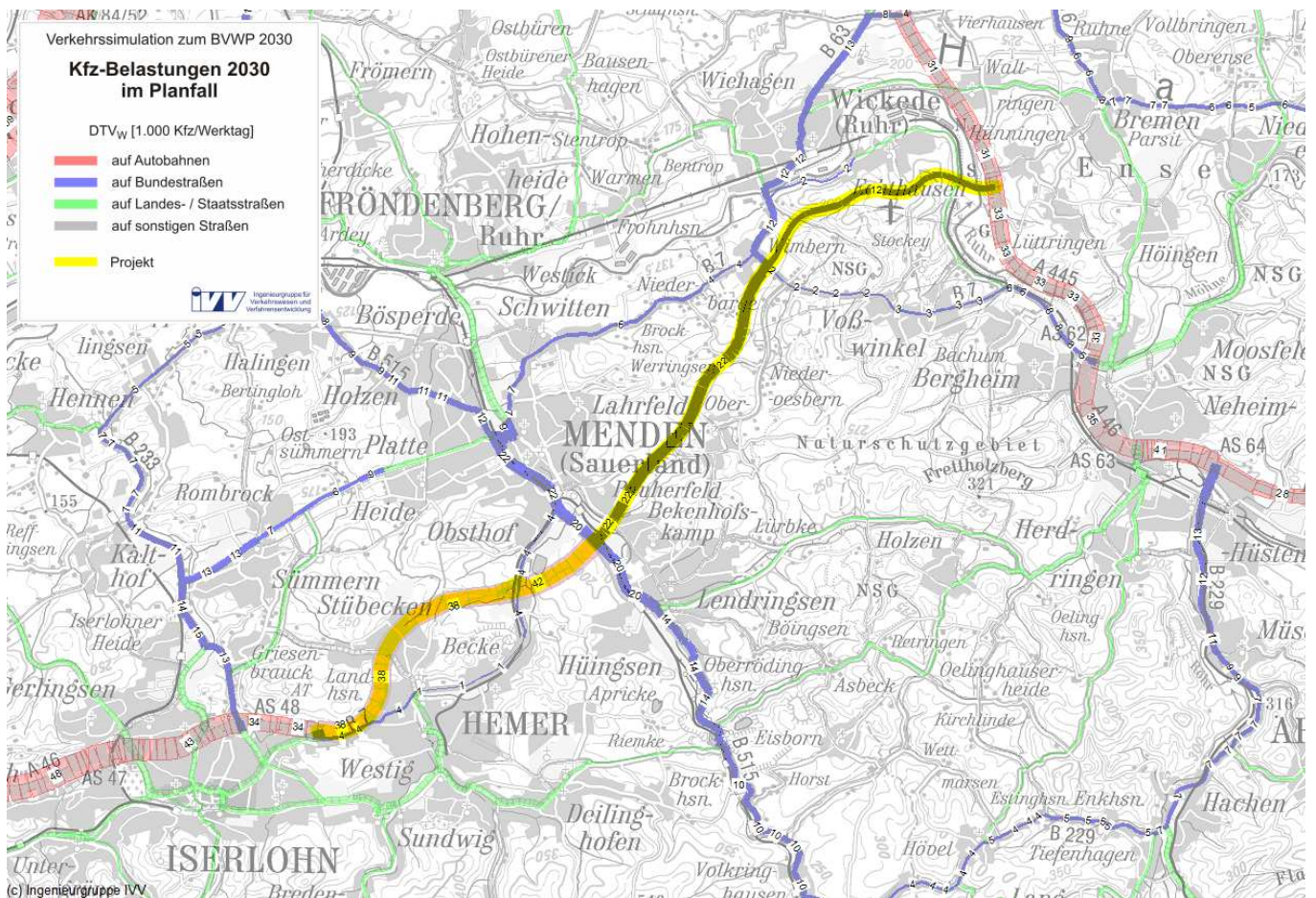


Abb. 4: Kfz-Querschnittsbelastungen des DTW<sub>w</sub> im Planfall 2030

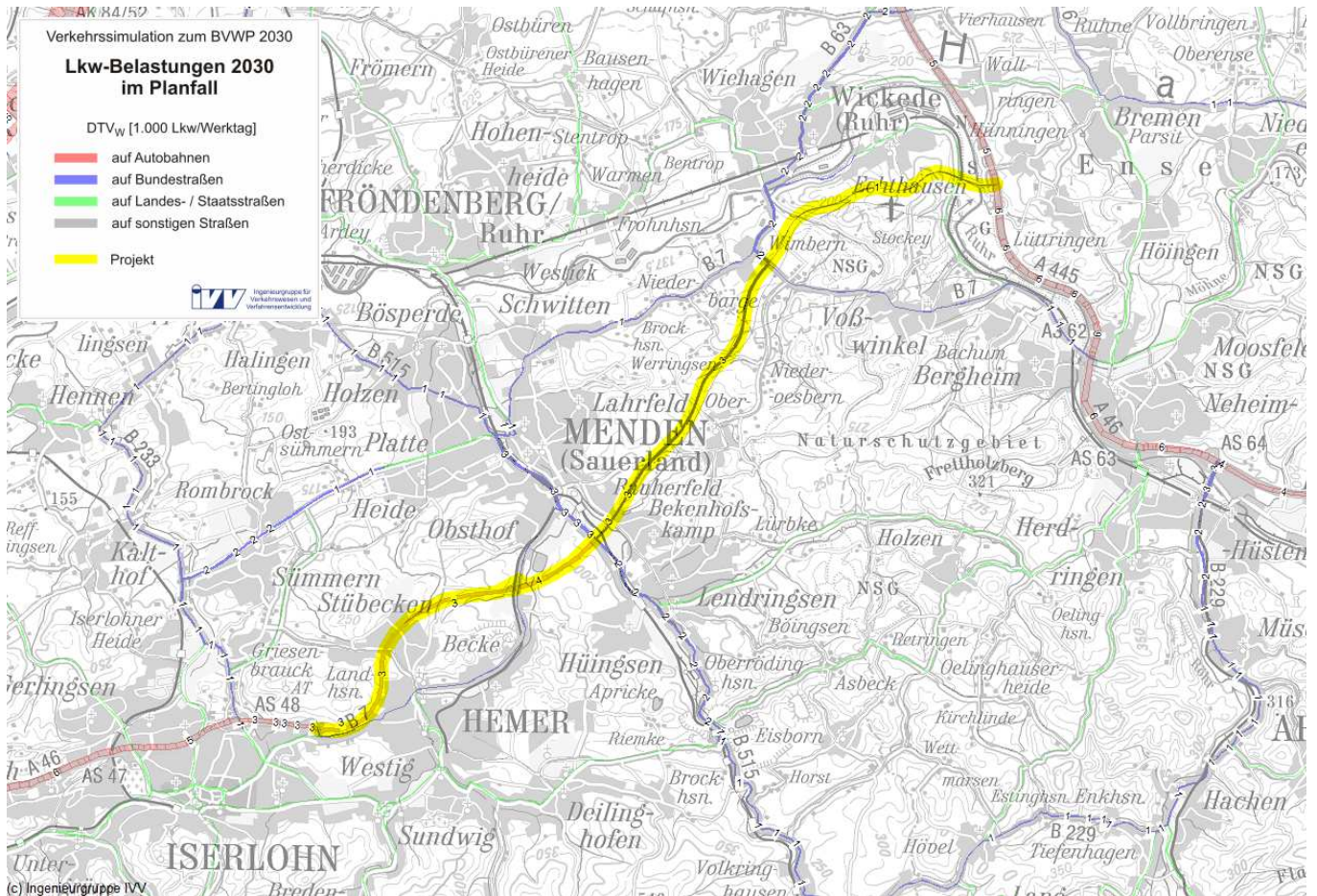


Abb. 5: Lkw-Querschnittsbelastungen des DTV<sub>w</sub> im Planfall 2030

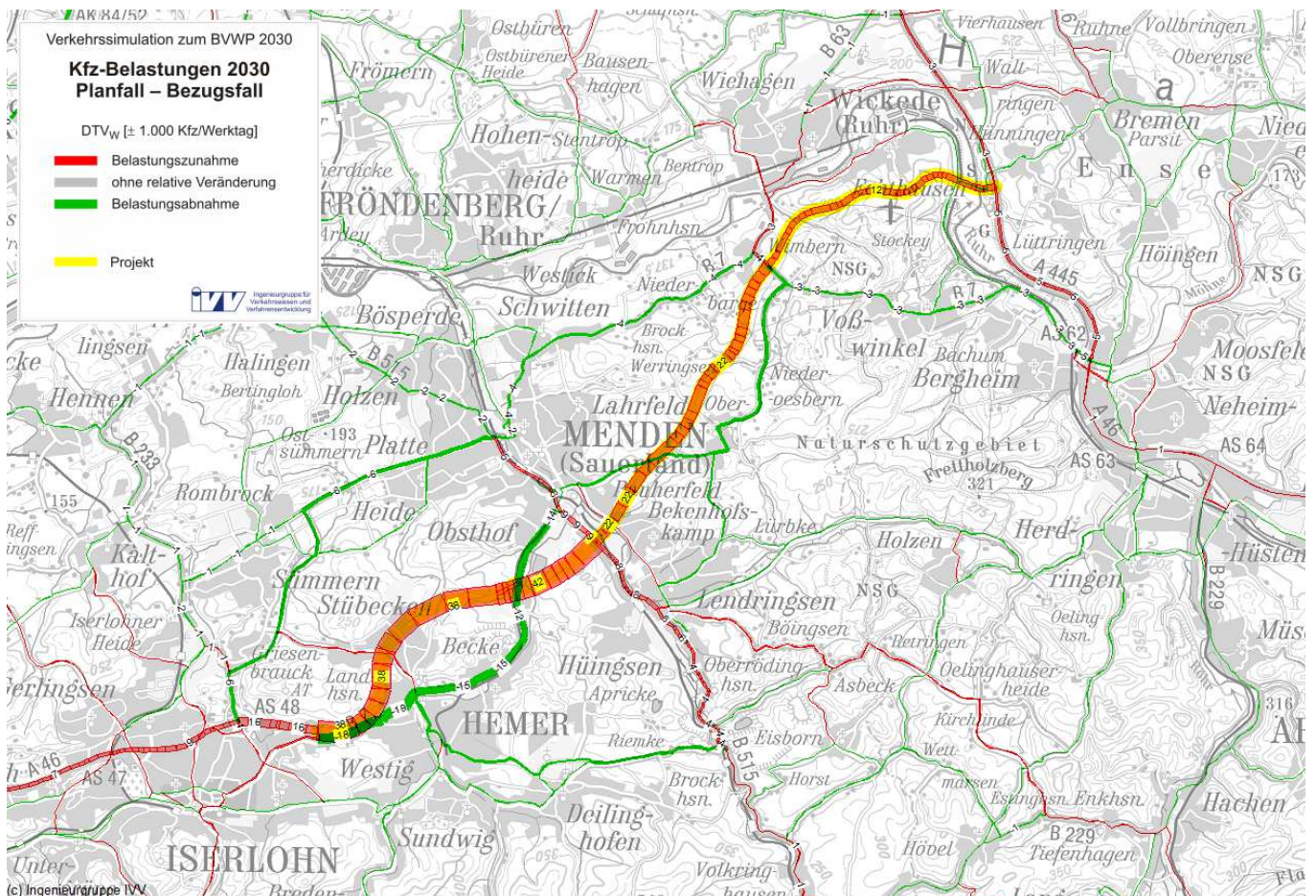


Abb. 6: Querschnittsbezogene Kfz-Belastungsunterschiede des DTV<sub>w</sub> zwischen dem Planfall und dem Bezugsfall 2030

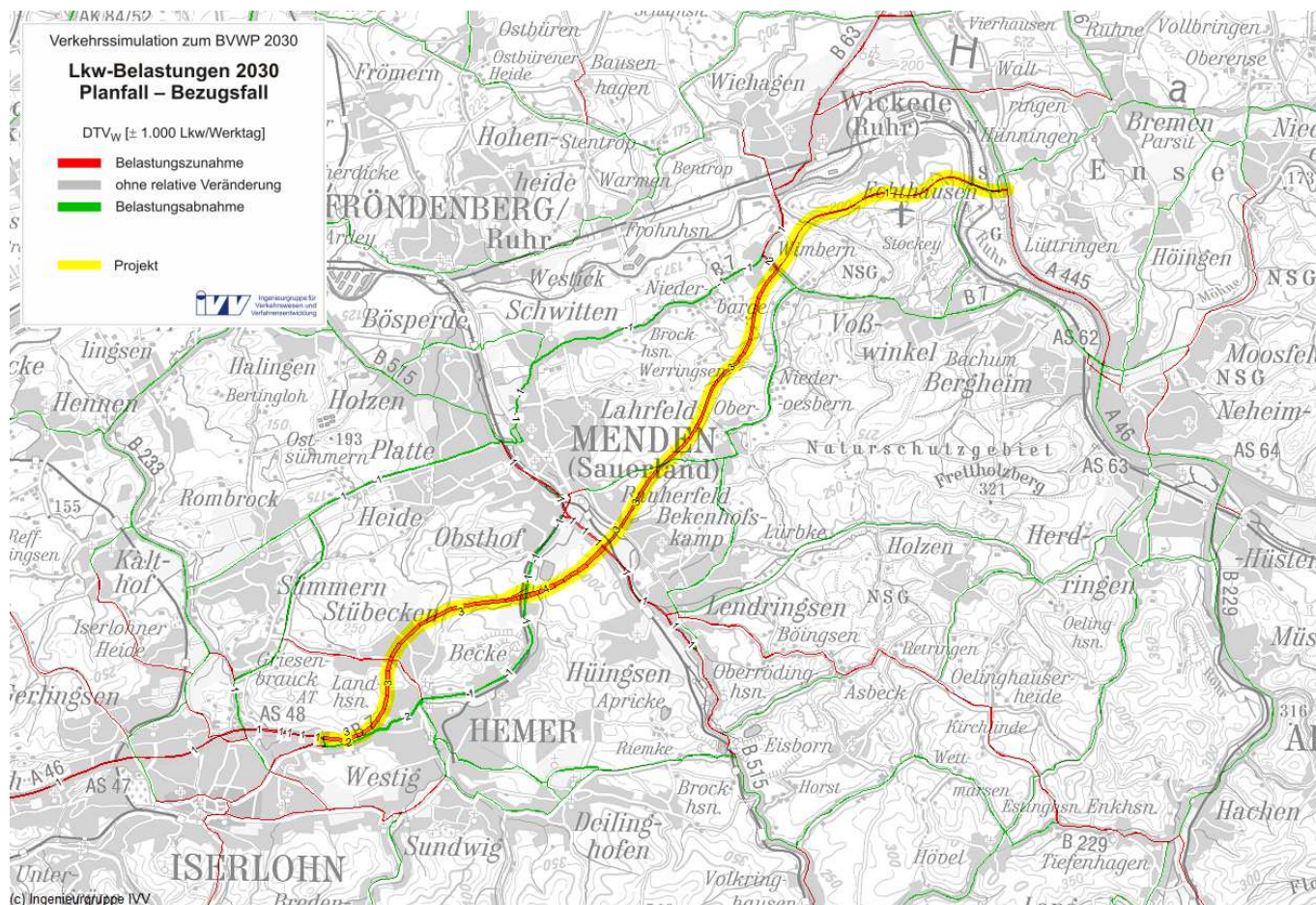


Abb. 7: Querschnittsbezogene Lkw-Belastungsdifferenzen des DTV<sub>w</sub> zwischen dem Planfall und dem Bezugsfall 2030

## 1.6 Zentrale verkehrliche / physikalische Wirkungen

Kenngröße	Wirkungen
Verkehrsbelastungen auf dem Projekt mittlere Kfz-Belastungen im Bezugsfall im Planfall mittlerer Lkw-Anteil im Bezugsfall im Planfall	0 Kfz/Tag 25.000 Kfz/Tag  0 % 9 %
Verkehrswirkungen im Planfall Veränderung der Betriebsleistung im Personenverkehr (PV) davon aus induziertem Verkehr nachrichtlich aus Modal - verlagertem Verkehr  Veränderung der Fahrzeugeinsatzzeiten im PV davon aus induziertem Verkehr nachrichtlich aus Modal - verlagertem Verkehr  Veränderung der Reisezeit im PV davon aus induziertem Verkehr nachrichtlich aus Modal - verlagertem Verkehr	47,41 Mio. Pkw-km/a (88 % Fahrzweck Privat, 12 % Fahrzweck Geschäft) 23,82 Mio. Pkw-km/a 0,08 Mio. Pkw-km/a  -3,08 Mio. Pkw-h/a (88 % Fahrzweck Privat, 12 % Fahrzweck Geschäft) 0,27 Mio. Pkw-h/a 0,00 Mio. Pkw-h/a  -4,35 Mio. Personen-h/a (91 % Fahrzweck Privat, 9 % Fahrzweck Geschäft) 0,37 Mio. Personen-h/a 0,00 Mio. Personen-h/a
Veränderung der Betriebsleistung Güterverkehr (GV) Veränderung der Fahrzeugeinsatzzeiten im GV Fahrzeitdifferenz im Lkw-Verkehr mit Fahrtweiten < 50 km Fahrzeitdifferenz im Lkw-Verkehr mit Fahrtweiten ≥ 50 km	1,74 Mio. Lkw-km/a -0,31 Mio. Lkw-h/a -0,18 Mio. Lkw-h/a -0,13 Mio. Lkw-h/a
Veränderung der Kraftstoffverbräuche (PV+GV) Benzin Diesel Gas Elektro	1,35 Mio. l/a 1,06 Mio. l/a 0,57 Mio. l/a 0,99 Mio. kWh/a



Veränderung der Abgasemissionen (PV+GV)	Pkw	Lkw	Kfz
Stickoxid-Emissionen (NO <sub>x</sub> )	17,91	-4,48	13,43 t/a
Kohlenmonoxid-Emissionen (CO)	213,74	-5,78	207,96 t/a
Kohlendioxid-Emissionen (CO <sub>2</sub> )	7.447,30	339,07	7.786,37 t/a
Kohlenwasserstoff-Emissionen (HC)	2,47	-0,19	2,28 t/a
Feinstaub-Emissionen (PM)	0,53	-0,01	0,51 t/a
Schwefeldioxid-Emissionen (SO <sub>2</sub> )	0,19	0,00	0,19 t/a
Veränderung der Zuverlässigkeit Summendifferenz der Standardabweichungen der Reisezeitverluste über alle Routen		193,31	Tsd. h/a
Veränderung der Trennwirkungen		-9,61	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	8,382	232,236
Fahrzeughaltekosten		2,276	63,065
Betriebsführungskosten (Personal)		15,814	438,170
Betriebsführungskosten (Betrieb)		-9,709	-268,999
Veränderung der Instandhaltungs- und Betriebskosten der Verkehrswege	NW	-1,166	-32,313
Veränderung der Verkehrssicherheit	NS	6,859	190,044
Veränderung der Reisezeit im Personenverkehr	NRZ	23,606	654,051
davon Reisezeitnutzen aus Einzelreisezeitgewinnen < 1 min		1,105	30,610
Veränderung der Transportzeit der Ladung im Güterverkehr	NTZ	0,910	25,220
Veränderung der impliziten Nutzen	NI	6,717	186,105
Veränderung der Lebenszyklusemissionen von Treibhausgasen der Infrastruktur	NL	-0,315	-8,731
Veränderung der Geräuschbelastung	NG	0,005	0,128
Innerorts	NGi	0,542	15,010
Ausserorts	NGa	-0,537	-14,882
Veränderung der Abgasbelastungen	NA	-1,396	-38,690
Stickoxid-Emissionen (NO <sub>x</sub> )	NA1	-0,207	-5,731
Kohlenmonoxid-Emissionen (CO)	NA2	-0,013	-0,357
Kohlendioxid-Emissionen (CO <sub>2</sub> )	NA3	-1,129	-31,282
Kohlenwasserstoff-Emissionen (HC)	NA4	-0,004	-0,107
Feinstaub-Emissionen (PM)	NA5	-0,041	-1,144
Schwefeldioxid-Emissionen (SO <sub>2</sub> )	NA6	-0,002	-0,069
Veränderung der innerörtlichen Trennwirkungen	NT	0,061	1,703
Veränderung der Zuverlässigkeit	NZ	2,922	80,953
Gesamtnutzen		46,584	1.290,711

### Kosten

Bewertungsrelevante Kosten	Kosten [Mio. €]	Barwert der Kosten [Mio. €]
Planungskosten	68,62	-
Aus- und Neubaukosten	415,05	-
Summe bewertungsrelevanter Investitionskosten	483,67	418,816

### Nutzen-Kosten-Verhältnis

Barwert des Nutzens	1.290,7 Mio. €
Barwert der bewertungsrelevanten Investitionskosten	418,8 Mio. €
Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV)	3,1
Grundlagen der Barwertermittlung	
Dauer der noch ausstehenden Planungen	138 Monate
Dauer der Bauphase	48 Monate
Dauer der Betriebsphase (mittlere über alle Anlagenteile gewichtete Nutzungsdauer)	50 Jahre

## 1.8 Umwelt- und Naturschutzfachliche Beurteilung (Modul B)

### Ergebnisübersicht

Umweltbeitrag Teil 1: Nutzensumme Umwelt [Mio. Euro Barwert]	-47,293
Umweltbeitrag Teil 2: Umwelt-Betroffenheit [gering/mittel/hoch] oder "Projekt planfestgestellt"	hoch
<p>Das Neubauprojekt umgeht Hemer (T1) und verläuft zwischen Menden und Neheim über eine hügelige Landschaft mit Wald- und Ackeranteilen, kleinflächig auch Grünland. Ein Teil der Strecke wird untertunnelt (T1). Vier Natura 2000- Gebiete werden durchfahren: Südlich von Wickede quert eine Großbrücke ein NSG am Mühlenbach, das auch FFH- und Vogelschutzgebiet ist. Am Bauende überquert das Projekt mit einer 833 m langen Brücke zwei aneinandergrenzende FFH-Gebiete an der Ruhr. Diese Gebiete sind auch NSG und Überschwemmungsgebiet. Erhebliche Beeinträchtigungen können für die vier Gebiete nicht ausgeschlossen werden (T3). Im Süden am Baubeginn liegt ein NSG in der Wirkzone (T1). Auf fast seiner gesamten Länge von mehr als 20 km durchfährt das Projekt Großräume (BfN) (Großsäuger-, Feucht- und Waldlebensräume) und mehrfach auch Kernräume (BfN) (Waldlebensräume) (T1-T3). Im Bereich des Tunnels liegt ein LSG, drei weitere LSG werden durchfahren (T1, T2 und T3). Auch die ÜSG im Bereich der Gewässer Hönne und Oese werden überbrückt (T1 bzw. T2). Auf Grund der Vielzahl an Betroffenheiten hat das Projekt ein hohes Konfliktpotenzial.</p>	

### Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen

#### Umweltbeitrag Teil 1

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

Nr.	Kriterium	Beschreibung		Bewertung	
		Differenz	Planfall- Bezugsfall	Nutzen [Mio. €/a]	Barwert [Mio. €]
1.1 <sup>3)</sup>	Veränderung der Anzahl von Verkehrslärm betroffenen Einwohner (innerörtlicher Anteil)	-	-	0,542	15,010
	Neubelastung oder stärker betroffen	0	Einw.	-	-
	Entlastung	1.123	Einw.	-	-
1.2	Veränderung der Geräuschbelastung außerorts (fiktive außerörtliche Lärmschutzwand)	0,0	Tsd. qm	-0,537	-14,882
1.3	Kohlendioxid-Emissionen (CO <sub>2</sub> ) (bestehend aus CO <sub>2</sub> aus Betrieb und CO <sub>2</sub> -Äquivalenten aus Lebenszyklusemissionen)	9.959,631	t/a	-1,444	-40,013
1.4	Luftschadstoff-Emissionen				
	Stickoxid-Emissionen (NO <sub>x</sub> )	13,430	t/a	-0,207	-5,731
	Kohlenmonoxid-Emissionen (CO)	207,957	t/a	-0,013	-0,357
	Kohlenwasserstoff-Emissionen (HC)	2,276	t/a	-0,004	-0,107
	Feinstaub-Emissionen	0,510	t/a	-0,041	-1,144
	Schwefeldioxid-Emissionen (SO <sub>2</sub> )	0,188	t/a	-0,002	-0,069
	Nutzensumme Umwelt				-47,293

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

## Umweltbeitrag Teil 2 (nicht-monetarisierte Kriterien)

Nr.	Kriterium	Beschreibung				Bewertung
		absolut		Betroffenheit pro Strecken km		je Kriterium
2.1	Inanspruchnahme / Beeinträchtigung Naturschutzvorrangflächen mit herausragender Bedeutung	0,6	ha	0,03	ha/km	mittel
2.2	Erhebliche Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten					hoch
	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen	4	Anzahl Gebiete	-	-	-
	Erhebliche Beeinträchtigung wahrscheinlich	0	Anzahl Gebiete	-	-	-
2.3	Inanspruchnahme von unzerschnittenen Kernräumen (UFR 250)	44,3	ha	2,20	ha/km	hoch
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)	13,6	km	0,67	km/km	-
	1b) Neubau: Zerschneidung von unzerschnittenen Großsäuger-Lebensräumen (UFR 1.500)	13,9	km	0,69	km/km	-
	1c) Neubau: Zerschneidung von Lebensraumachsen/-korridoren	0	Anzahl	-	-	-
	2) Ausbau: Wiedervernetzung von Lebensraumnetzwerken	-	Anzahl	-	-	-
2.5	Flächeninanspruchnahme	84,8	ha	-	-	-
2.6	Durchfahrung von Überschwemmungsgebieten	0,0	km	0,00	km/km	gering
2.7	Durchfahrung von Wasserschutzgebieten	0,1	km	0,00	km/km	mittel
2.8	Zerschneidung Unzerschnittener verkehrsarmer Räume (UZVR)	0,0	ha	-	-	gering
2.9	Inanspruchnahme / Beeinträchtigung von Vorrangflächen des (Kultur-)Landschaftsschutzes	101,4	ha	5,03	ha/km	hoch

### 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	-

Eine Kartendarstellung für ein Hauptprojekt, welches Teilprojekte enthält, ist nicht vorgesehen. Es wird auf die Kartendarstellungen der Teilprojekte verwiesen.

## 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	94,0%	0,0%	100,0%
Beeinträchtigungsgrad	0,0%	0,0%	0,0%
Wirkungsumfang	7.100 m	0 m	13.100 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.

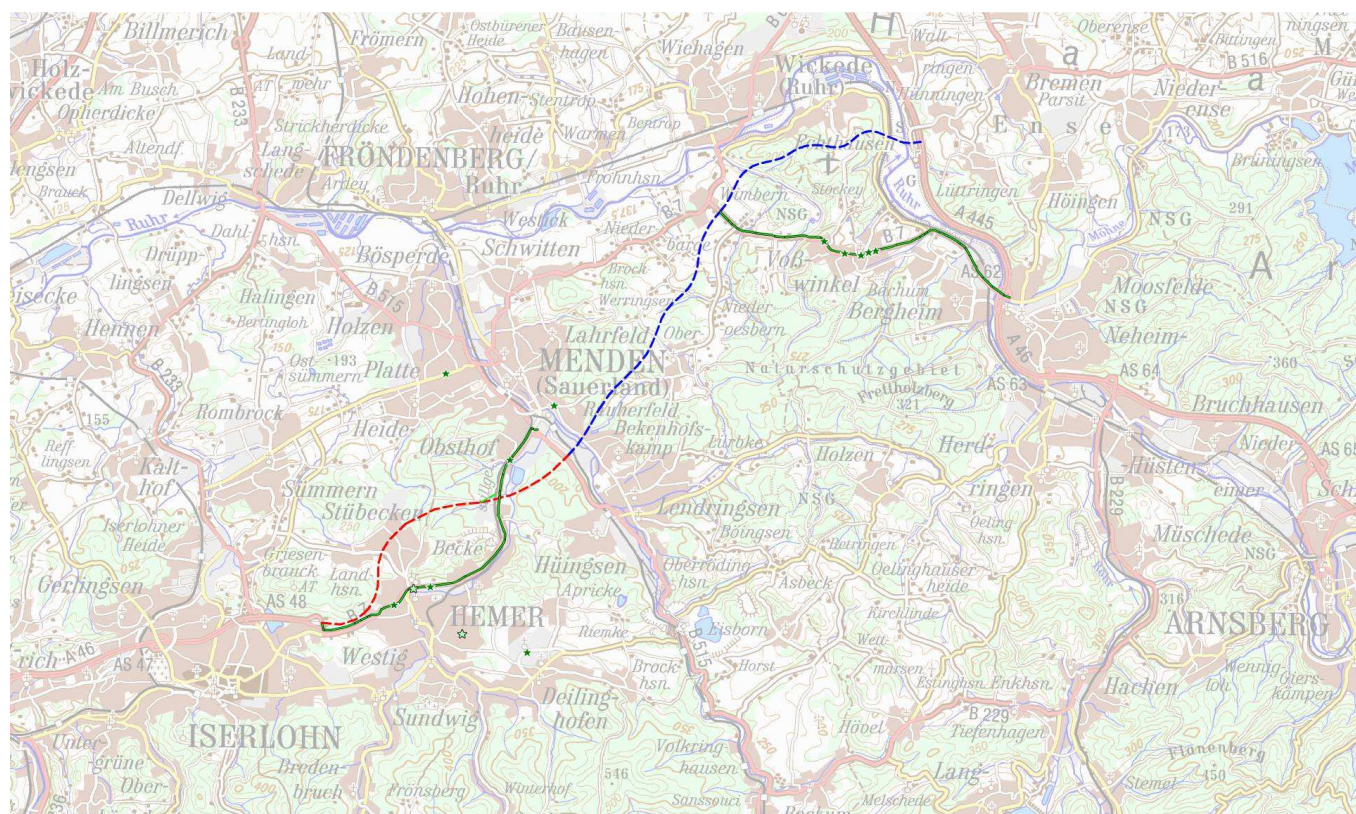
### Maßnahmewirkungen

#### Entlastungswirkungen

Entlastungen auf Streckenabschnitten mit der Hauptwirkung im Straßenraum und der Möglichkeit einer anderen Raumnutzung (Straßenraumeffekte)	
Innerörtliche Entlastungen stellen sich ein auf	7.100 m (100% Längenteil)
Entlastungen, die dabei zu signifikanten Erhöhungen der Umgestaltungspotentiale beitragen, stellen sich ein auf	6.600 m (94% Längenteil)
Ortslagen, in denen sich signifikante Erhöhungen der Umgestaltungspotentiale einstellen: Arnsberg-Voßwinkel, Hemer, Hemer-Deilinghofen, Menden (Sauerland)	
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	13.100 Einw. (100% Anteil)
Verbesserungen, die dabei zu signifikanten Erhöhungen der Erschließungspotentiale führen, stellen sich ein für	13.100 Einw. (100% Anteil)
Ortslagen, in denen sich signifikante Erhöhungen ihrer Erschließungspotentiale einstellen: Hemer, Fröndenberg/Ruhr-Langschede	

## 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. 8: 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. 9: Legende zu Abbildung 8

## 1.11 Ergänzende Betrachtungen

---

Nicht bewertungsrelevant.