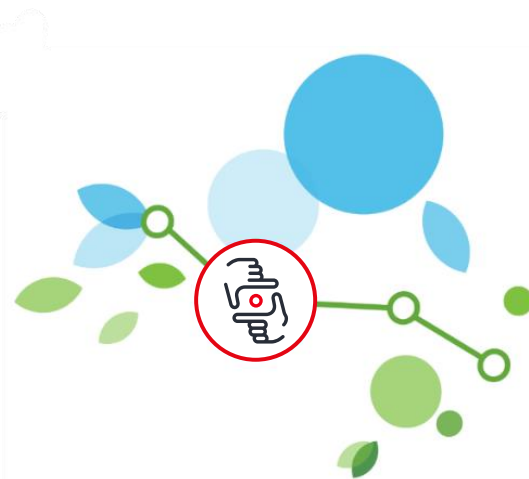


Bahnprojekt Hannover-Bielefeld

Kreis Minden-Lübbecke

Zahlen, Daten, Chancen

Mehr Bahn heißt mehr Klimaschutz. Die Bundesregierung will den Klimaschutz im Verkehr fördern durch mehr Bahn. 2023 haben Bundestag und Bundesrat dafür den Deutschlandtakt-Fahrplan ins Gesetz geschrieben. Mehr Bahn heißt für einige Orte mehr Gleise wie zwischen Hannover und Bielefeld. Hier beschreiben wir erste Planungen und mögliche Einflüsse auf den Kreis Minden-Lübbecke.



Chancen durch Deutschlandtakt und Bahnprojekt

Das Bahnprojekt Hannover-Bielefeld plant zusätzliche Gleise für den Deutschlandtakt, für mehr und zuverlässigere Regional-, Fern- und Güterzüge in Ostwestfalen-Lippe. Der Deutschlandtakt ist ein Fahrplan für ganz Deutschland. Die Bahnlinien fahren aufeinander abgestimmt und im festen Takt – zum Beispiel alle 30 Minuten. Möglichst viele Regional- und Fernzüge kommen gleichzeitig im Bahnhof an für besseres Umsteigen.

Die Fahrpläne für den Regional-Verkehr werden vom Land Nordrhein-Westfalen zusammen mit der Region gestaltet und wenn nötig später angepasst. Damit dienen die Fahrpläne auch dann noch den Bedürfnissen der Region, wenn die Nachfrage stärker wächst als geplant, sich politische Anforderungen verändern oder

wenn Bauarbeiten vorübergehende Einschränkungen erfordern. Nur so wird Infrastruktur zukunftsfest. Wir planen zwei neue Gleise teils an der bestehenden Strecke und teils fernab davon. Auf den neuen Gleisen fahren tagsüber Fernzüge und nachts Güterzüge. Das schafft Platz auf der bestehenden Strecke für mehr Regional- und Güterzüge.

Durch das bessere Angebot fahren mehr Menschen mit der Bahn statt mit dem Auto. Das bedeutet weniger Lärm, weniger CO₂ und weniger Schmutz.

Alle Infos zum Deutschlandtakt gibt es unter www.hannover-bielefeld.de/info-markt-2024/deutschlandtakt

Chancen für den Nahverkehr: Mehr Züge, kürzere Fahrzeiten

Das Projekt Hannover-Bielefeld schafft Platz auf den Gleisen für zusätzliche Regionalzüge. Es ergänzt die vier bestehenden Gleise bis Minden. Verkehrskonzepte für mehr Regionalverkehr werden möglich. Solche Konzepte gibt es für die Bundesländer Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen. Zusätzlich gibt es ein Konzept für eine neue S-Bahn in Ostwestfalen-Lippe. Die S-Bahn in Hannover plant den Takt zu erhöhen. Die Landesnahverkehrsgesellschaften NWL in Nordrhein-Westfalen und LNVG in Niedersachsen



Gut zu wissen:

Regionalzüge fahren im Deutschlandtakt zuverlässiger und pünktlicher. Durch die zusätzlichen Gleise fahren Regional- und Güterzüge auf anderen Gleisen als Fernzüge. So müssen Regionalzüge nicht mehr außerplanmäßig halten, um Fernzüge vorbeizulassen.

haben die Konzepte erstellt. Sie funktionieren nur mit zusätzlicher Kapazität. Diese kann vom Bahnprojekt Hannover-Bielefeld erreicht werden. Für die Umsetzung müssen Bund und Land das Geld bereitstellen.

Mehr und verlässlichere Züge

Für **Minden-Lübbecke** würden Deutschlandtakt und S-Bahn-Konzept OWL **mehr Regionalzüge** bedeuten. Je Stunde fahren heute an dem Bahnhof Minden vier bis fünf und in Porta Westfalica und Bad Oeynhausen fünf Regionalzüge ab. Zukünftig würden in Minden und Bad Oeynhausen zehn und in Porta Westfalica acht Regionalzüge die Stunde abfahren. In Bad Oeynhausen Süd würden weiterhin zwei Züge je Stunde abfahren.

Die Taktung von Porta Westfalica, Minden und Bad Oeynhausen in Richtung Hannover wird erhöht, indem die Regional-Express RE60 und RE70 jeweils stündlich statt zweistündlich fahren. Die Taktung in Richtung Bielefeld wird verdoppelt, indem der RE70 stündlich und die S74 bzw. der RE78 halbstündlich fährt. Zudem wird die Reisezeit mit dem RE70 insgesamt um zehn Minuten verkürzt.

Der heute zweistündliche RE78 würde als RE78/ S74 halbstündlich von Paderborn über Bielefeld nach Minden fahren mit stündlicher Weiterführung nach Nienburg. Der Halt der RE60 in Porta Westfalica entfällt. Der Rhein-Ruhr-Express RRR4 von Remagen über Köln nach Minden mit Halt in Bad Oeynhausen ist jedoch so getaktet, dass Reisende in Minden in den RE60 umsteigen können.

Die Strecke Minden-Hille könnte reaktiviert werden.

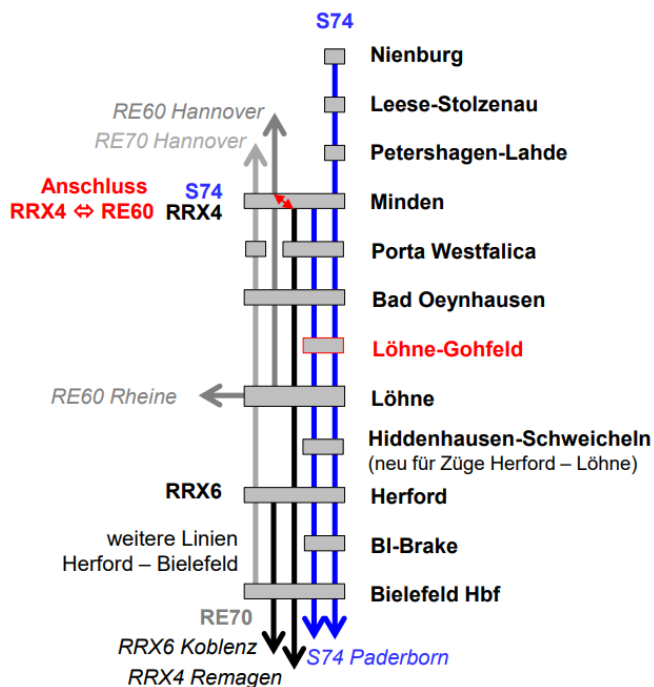


Abbildung 1: Die Darstellung zeigt den Korridor Bielefeld-Minden-Nienburg aus dem Zielkonzept vom S-Bahn-Konzept OWL. Stationen sind grau, neu geplante Stationen sind rot umrandet. Die S-Bahn ist blau und Regionalbahnen sind schwarz und grau. Einfache Linien bedeuten Stundentakt und doppelte Linien Halbstundentakt (Quelle: sma+, NWL, Kompetenzzentrum ITF NRW). Endhaltstellen in Niedersachsen haben sich mit dem SPNV-Konzept des LNVG mittlerweile teilweise geändert. Der RE60 fährt von Leer nach Braunschweig, der RE70 von Bielefeld nach Wolfsburg.

Bahnhof	Züge im Nahverkehr	
	2024	2040
Bad Oeynhausen	5 Abfahrten je Stunde	10 Abfahrten je Stunde
	2 RE6 ¹ Köln-Minden 1 RE60 ² Rheine-Braunschweig 1 RE70 ² Bielefeld-Braunschweig 1 RE78 ² Bielefeld-Minden	2 RRX4 ¹ Remagen-Minden 2 RE60 ¹ Leer-Rheine-Braunschweig 2 RE70 ¹ Bielefeld-Wolfsburg 4 RE78/ S74 ^½ Paderborn-Minden mit stündlicher Weiterführung nach Nienburg
Bad Oeynhausen Süd	2 Abfahrten je Stunde	2 Abfahrten je Stunde
	2 RB77 ¹ Herford-Hildesheim	2 RB77 ¹ Herford-Elze
Minden	4-5 Abfahrten je Stunde	10 Abfahrten je Stunde
	1 S1 ¹ Minden-Haste 1 RE6 ¹ Köln-Minden 1 RE60 ² Rheine-Braunschweig 1 RE70 ² Bielefeld-Braunschweig 0-1 RE78 ² Bielefeld-Minden	1 S1 ¹ Minden-Haste 1 S1 ¹ Minden-Hannover* 1 RRX4 ¹ Remagen-Minden 2 RE60 ¹ Leer-Rheine-Braunschweig 2 RE70 ¹ Bielefeld-Wolfsburg 2 RE78/ S74 ^½ Paderborn-Minden mit stündlicher Weiterführung nach

			1 Nienburg RB79 ¹ Hille–Minden
Porta Westfalica	5	Abfahrten je Stunde	8 Abfahrten je Stunde
	2 1 1 1	RE6 ¹ Köln–Minden RE60 ² Rheine–Braunschweig RE70 ² Bielefeld–Braunschweig RE78 ² Bielefeld–Minden	2 RRX4 ¹ Remagen–Minden 2 RE70 ¹ Bielefeld–Wolfsburg 4 RE78/ S74 ^½ Paderborn–Minden mit stündlicher Weiterführung nach Nienburg

Legende

^½ Zug fährt *halbstündlich* pro Richtung

¹ Zug fährt *stündlich* pro Richtung

² Zug fährt *zweistündlich* pro Richtung

RE Regional-Express

RB RegionalBahn

RRX Rhein-Ruhr-Express

S Schnellbahn

(Quelle: LNVG; sma+, NWL, Kompetenzzentrum ITF NRW)

Chancen für den Güterverkehr: Feste Fahrpläne für klimafreundlichen Gütertransport

Auch der Güterverkehr würde vom Deutschlandtakt profitieren. Erstmals würden Güterzüge feste Zeiten im Fahrplan zwischen den Güterbahnhöfen Hamm und Seelze erhalten. Bisher fahren Güterzüge, wenn Personenzüge eine

Lücke lassen. Da Personenzüge Vorrang haben, sind die Verspätungen bei Güterzügen größer. Durch die festen Fahrpläne werden mehr Güter von der Straße auf die umweltfreundliche Schiene verlagert.

Chancen für Bahnhöfe: Neuer Halt in der Gemeinde

Etwa alle 30 Kilometer baut die Bahn bei neuen Gleisen einen Betriebs-Bahnhof zum Überholen oder Abstellen von Zügen. Mit Bahnsteigen wird hieraus ein normaler Bahnhof. Es entstehen neue Halte für schnelle Nahverkehre.

So ist zum Beispiel der Bahnhof Kinding (Altmühltal) auf der Schnellfahrstrecke zwischen Nürnberg und Ingolstadt entstanden. Ein aktuelles Beispiel ist der neue Regional-Bahnhof Merklingen an der neuen Strecke zwischen Stuttgart und Ulm. Bei der Erörterung der Trassen-Korridor-Varianten zwischen Hannover und Bielefeld kann die Öffentlichkeit neue Halte in der Region vorschlagen.

Abbildung 4 zeigt: Die Varianten V1 und V2 verlaufen bei Neesen und die Varianten V3, V4, V5, V6, V7, V8, V10 und V11 bei Auf der Heide oberirdisch. Hier sind Bahnhöfe für Regional-Züge technisch möglich. Neben den technischen Voraussetzungen gibt es weitere: Es muss genügend Fahrgäste geben und ein Halt muss in den Fahrplan für die Züge passen. Auch das Geld muss vom Bund und Bundesland bereitgestellt werden. Ob diese Kriterien erfüllt werden, zeigen die weiteren Planungen.

Chancen für die Wirtschaft: Arbeitsplätze und Aufträge für die Region

Der Bau neuer Gleise würde Arbeitsplätze in der Region für Unternehmen, wie Handwerk, Einzelhandel und Gastronomie sichern und schaffen. Während gebaut wird, können regionale Unternehmen Aufträge erhalten. Fachkräfte übernachten während des Baus über mehrere Jahre in der Region. Hotels, Gastronomie und Geschäfte profitieren.

Deswegen sprachen sich 2023 auch die Vollversammlungen der Industrie- und Handelskammer Ostwestfalen, der Industrie- und Handelskammer Lippe und der Handwerkskammer Ostwestfalen-Lippe für das Projekt aus und betonen die Bedeutung des Deutschlandtakts für die ostwestfälische Wirtschaft.

In dem Beschluss für die beschleunigte Umsetzung des Bahnprojekts Hannover–Bielefeld betont die Handwerkskammer Ostwestfalen-Lippe die Schlüsselrolle einer erstklassigen Infrastruktur für das Handwerk.

Chancen für den Fernverkehr: Bessere Anbindung, mehr Platz für Zuwachs

Im Fernverkehr würde der Deutschlandtakt mehr Züge, kürzere Fahrzeiten und bessere Anschlüsse an Regional- und Fernzüge bedeuten. Fernzüge würden vom Bielefelder Hauptbahnhof sieben statt aktuell fünf Mal je Stunde abfahren und so Ostwestfalen-Lippe bedienen.



Gut zu wissen:

Für den Nahverkehr sind die Bundesländer zuständig. Sie schreiben den Nahverkehr aus und bestellen die Leistungen. Damit bestimmen sie, wie oft auf einer Strecke Nahverkehrszüge fahren.

Neue Halte für den Nahverkehr werden auch durch die Bundesländer untersucht und beauftragt.



Gut zu wissen:

Die Bahn ist klimafreundlicher als Auto oder Flugzeug. Zum Beispiel erzeugt eine reisende Person von Porta Westfalica nach Berlin mit dem Regional- und Intercity-Express 49 kg CO₂e weniger als mit dem Auto. Zudem sparen Reisende mit dem Zug 41 Minuten Fahrzeit gegenüber dem Auto.

Porta Westfalica–Berlin



1 kg CO₂e

Reisezeit: 2 Stunden und 51 Minuten



50 kg CO₂e

Reisezeit: 3 Stunden und 32 Minuten

Abbildung 2: Das Diagramm zeigt wie viel Treibhausgase je Fahrt, Person und Verkehrsmittel entstehen in kg CO₂e (Kilogramm Kohlendioxid-Äquivalente). CO₂e enthält die Klimawirkung weiterer Gase wie Methan. (Quelle: www.co2kompass.bahn.de)



Gut zu wissen:

Eine Studie ergibt: Allein durch das Projekt Karlsruhe–Basel entstehen 3.000 Arbeitsplätze in der Region zwischen den beiden Städten. Lesen Sie mehr zu den Ergebnissen unter: www.karlsruhe-basel.de/studie-rheinthalbahn.html

Die zweistündliche Linie Köln–Dresden (FR35) hält zusätzlich in Minden und Bad Oeynhausen. Außerdem würde der Fernzug Berlin–Amsterdam über Osnabrück und Rheine fahren und in Minden halten. Der ICE10 von Köln nach Berlin wird im Deutschlandtakt nicht mehr in Minden halten. Durch die bessere Anbindung des Nahverkehrs an Minden und Bad Oeynhausen, sind weitere

Fernzüge, wie der ICE10 Köln–Berlin, mit einem Umstieg in Bielefeld erreichbar.

Mehr Gleise schaffen mehr Platz für einen Zuwachs im Fernverkehr über die aktuellen Pläne hinaus. So können Anbieter auch zusätzlich zum Fahrplan vom Deutschlandtakt Linien anbieten

Bahnhof	Züge im Fernverkehr	
	2024	2040
Minden	2 Abfahrten je Stunde	2 Abfahrten je Stunde
	1 IC55 ² Stuttgart–Dresden 1 ICE10 ² Köln–Berlin	1 FR35 ² Köln–Dresden 1 FV34 ² Amsterdam–Berlin
Bad Oeynhausen	1 Abfahrt je Stunde	1 Abfahrt je Stunde
	1 IC55 ² Stuttgart–Dresden	1 FR35 ² Köln–Dresden

Legende

² Zug fährt zweistündlich pro Richtung

FV Fernverkehr

FR Fernverkehr oder schneller Regionalverkehr

IC Intercity

ICE Intercity-Express

(Quelle: sma+, KC ITF NRW)

Aufteilung der Verkehrsfläche in Minden-Lübbecke

Bahn: Mit wenig Platz viel Raum für gute Verbindungen ermöglichen

Der Kreis Minden-Lübbecke hat eine Fläche von 115.242 Hektar. 7.866 Hektar davon nutzt der Verkehr. Davon werden 4.849 Hektar für Straßen und 2.420 Hektar für Wege genutzt. Das sind 92% der Verkehrsfläche von Minden-Lübbecke. Unter Straßen fallen Straßen und Straßen-Entwässerungsanlagen. Unter Wege fallen Fahr-, Fuß-, Rad- und Reitwege. 184 Hektar sind Plätze. Darunter fallen Fußgängerzonen, Park-, Rast-, Markt- und Festplätze. 27 Hektar nutzt der Hafen und 29 Hektar der Flugplatz.

Für Bahnen werden derzeit 358 Hektar Fläche genutzt. Das sind 4,6% der Verkehrsfläche oder 0,3% der städtischen Fläche. Zum Bahnverkehr gehören Eisenbahn, Stadtbahn, Gebäude- und Freiflächen der Verkehrsanlagen. Abbildung 3 verdeutlicht das Verhältnis der Verkehrsflächen zueinander.

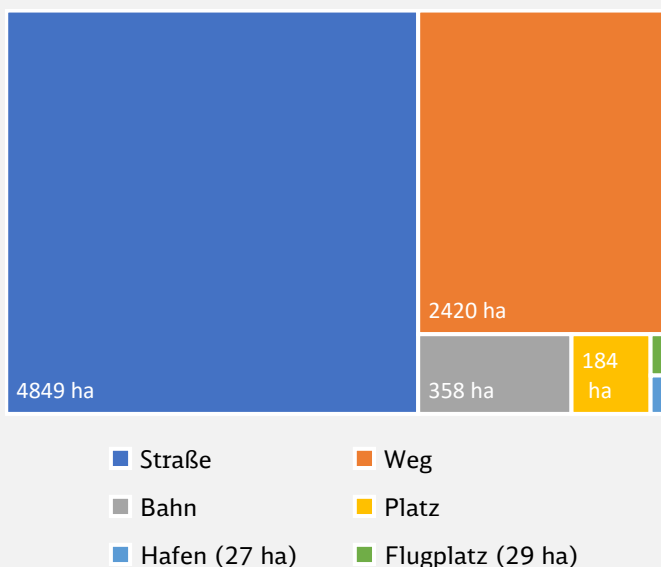


Abbildung 3: Die Flächen zeigen den Bedarf je Verkehrsart in Minden-Lübbecke. 92 Prozent sind für Straßen und Wege nötig, Stand 2022. (Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, regionalstatistik.de).

Auswirkungen der Trassen-Varianten

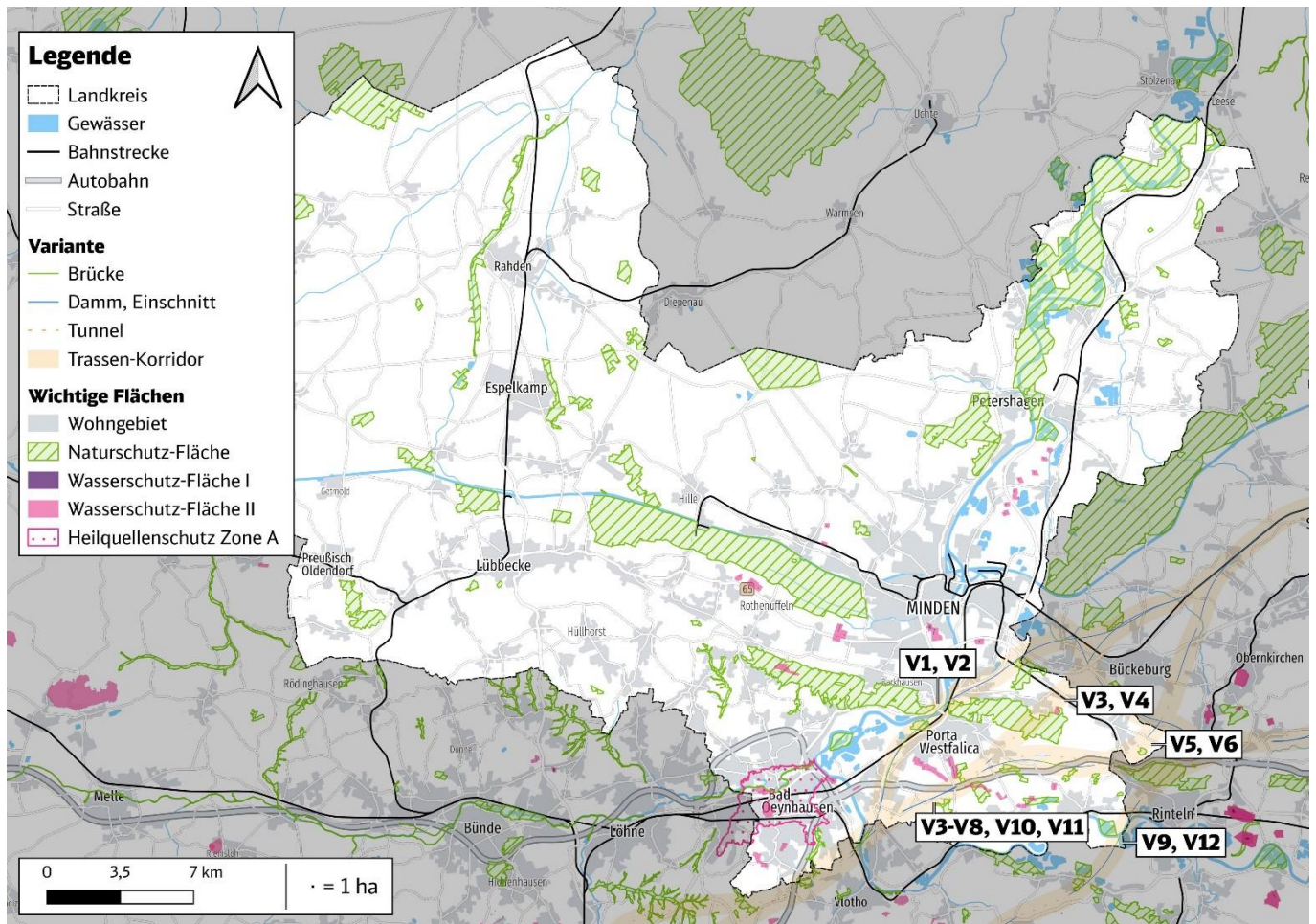


Abbildung 4: Die Karte zeigt die Fläche des Kreises Minden-Lübbecke und die Varianten. Die grüne, blaue und orange-gestrichelte Linie zeigt den Verlauf der Varianten und die ungefähre Breite. Anhand dieser Linie ermitteln wir die Flächenbedarfe für die Bewertung. Der hell-orange Trassen-Korridor ist 1.000 Meter breit und zeigt die derzeitige Ungenauigkeit des Planungsstands. Naturschutz-Flächen sind grün und Wasser-schutz-Flächen lila-pink dargestellt, sofern sie im Bereich der Trassen-Suche liegen. Naturschutz-Flächen umfassen: Naturschutz-, FFH-Gebiete, Natura 2000. Wasser-schutz-Flächen I umfassen Trinkwasserschutzgebiete Zone I und Heilquellenschutzgebiete Zone I. Wasser-schutz-Flächen II umfassen Trinkwasserschutzgebiete Zone II und Heilquellenschutzgebiete Zone II. Die Heilquellenschutzzone A beinhaltet auch die Heilquellenschutzzone III.

Wir haben zwölf Trassen-Varianten entwickelt. Durch Minden-Lübbecke führen alle Varianten.

Die folgende Tabelle enthält die jeweiligen Flächenverbräuche und Längen der Trassen-Varianten in Minden-Lübbecke. Die Trassen-Variante V1 beansprucht 30 Hektar und die Variante V2 beansprucht 26 Hektar der Fläche von Minden-Lübbeckes. Die Variante V3 beansprucht zwölf Hektar und die Variante V4 13 Hektar. Die Variante V5 beansprucht 27 Hektar, V6 26 Hektar, V7 21 und V8 22 Hektar von der Fläche von Minden-Lübbecke. Die Trassen-Korridor Varianten V9 und V12 beanspruchen jeweils vier Hektar. Die Variante V10 nutzt 20 Hektar und V11 19 Hektar Fläche.

Insgesamt sind die Varianten V1 bis V12 von Bielefeld nach Hannover zwischen 88 und 102 Kilometer lang. Die Varianten V1 und V4 haben innerhalb von Minden-Lübbecke eine Teillänge von elf Kilometern. Die Variante V2 ist 12 Kilometer lang. Davon verläuft ein Kilometer im Tunnel. Die Varianten V3, V7 und V11 sind jeweils 13 Kilometer lang. Davon verlaufen bei den Varianten V7 und V11 jeweils acht Kilometer im Tunnel und bei V3 neun Kilometer. Die Variante V5 ist in Minden-Lübbecke 16 Kilometer lang und V6 14 Kilometer lang. Davon verlaufen bei der Variante V6 sechs Kilometer im Tunnel und bei der Variante V7 acht Kilometer. Die Varianten V8 und V10 sind jeweils 15 Kilometer lang mit einem Tunnel-Anteil von jeweils neun Kilometern. Die Trassen-Korridor-Varianten V9 und V12 sind jeweils drei Kilometer lang.

Variante	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12
Flächenbedarf in Hektar	30	26	12	13	27	26	21	22	4	20	19	4
Länge in Kilometer	11	12	13	11	16	14	13	15	3	15	13	3
Tunnellänge in Kilometer	0	1	9	8	7	6	8	9	0	9	8	0

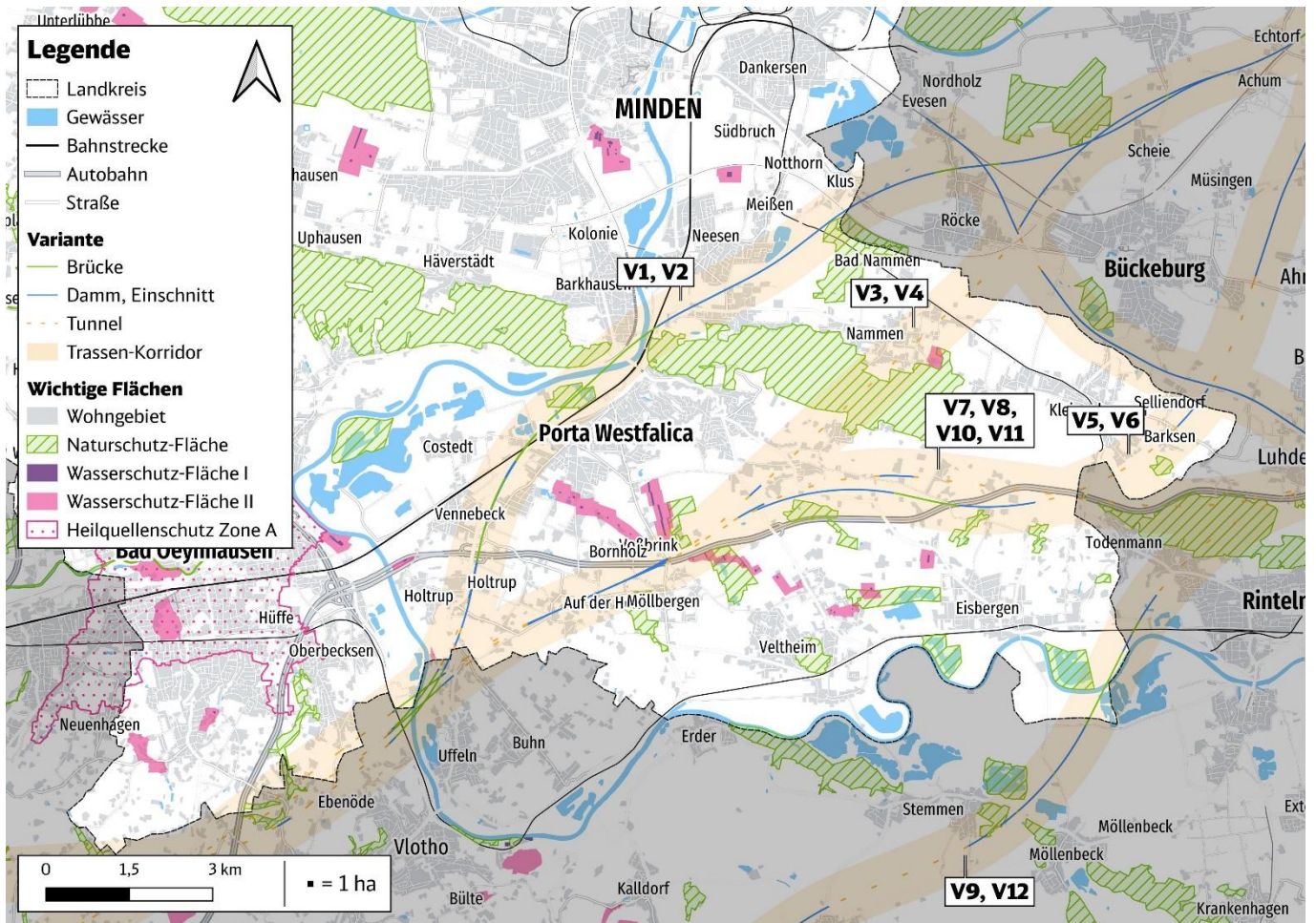


Abbildung 5: Die Karte zeigt einen Ausschnitt des Kreises Minden-Lübbecke und die Varianten. Die grüne, blaue und orange-gestrichelte Linie zeigt den Verlauf der Varianten und die ungefähre Breite Anhand dieser Linie ermitteln wir die Flächenbedarfe für die Bewertung. Der hell-orange Trassen-Korridor ist 1.000 Meter breit und zeigt die derzeitige Ungenauigkeit des Planungsstands. Naturschutz-Flächen sind grün und Wasserschutz-Flächen lila-pink dargestellt, sofern sie im Bereich der Trassen-Suche liegen. Naturschutz-Flächen umfassen: Naturschutz-, FFH-Gebiete, Natura 2000. Wasserschutz-Flächen I umfassen Trinkwasserschutzgebiete Zone I und Heilquellenschutzgebiete Zone I. Wasserschutz-Flächen II umfassen Trinkwasserschutzgebiete Zone II und Heilquellenschutzgebiete Zone II. Die Heilquellenschutzzone A beinhaltet auch die Heilquellenschutzzone III.

Auswirkungen auf Umwelt und Wohngebiete

Die Varianten überbrücken oder untertunneln in Minden-Lübbecke teilweise Naturschutz-Flächen. Durchfahrungen und Maßnahmen zum Schutz oder Ausgleich prüfen Behörden und müssen genehmigt werden.

Hier geben wir einen Überblick über die Beeinträchtigungen. Eine genauere Darstellung zeigt die interaktive Karte auf www.hannover-bielefeld.de/anregen.

Naturschutz-Flächen

An der Weser bei Porta Westfalica wird das Naturschutzgebiet „Vogelschutzgelände Porta Westfalica“ von den Trassen-Varianten V1 und V2 überbrückt. Im Anschluss daran liegen die Trassen-Varianten V1 und V2 in der Nähe des FFH-Gebiets „Wälder bei Porta Westfalica“. Die Trassen-Varianten verlaufen hier immer noch auf einer Brücke. Nord-östlich des Stadtgebiets zwischen Klus und Bad Nammern umfahren die Trassen-Varianten V1 und V2 das FFH- und Naturschutzgebiet „Unternammer Holz“.

Südlich vom Stadtgebiet tangieren die Trassen-Varianten V3, V4, V5, V6, V7, V8, V10 und V11 das Naturschutzgebiet „Holzhauser Mark“. Die acht Trassen-Varianten verlaufen dort in einem Tunnel.

Bei Nammern, östlich vom Stadtgebiet von Porta Westfalica, untertunneln die Varianten V3 und V4 das FFH-Gebiet „Wälder bei Porta Westfalica“ und das Naturschutzgebiet „Nammer Klippen“.

Süd-östlich vom Stadtgebiet von Porta Westfalica verlaufen die Trassen-Varianten V5, V6, V7, V8, V10 und V11 nahe des Naturschutzgebiets „Schwatten Paul“. Im weiteren Verlauf der Varianten V5 und V6 umfahren die Trassen-Varianten das Naturschutzgebiet „Appenhäuser Bruch“.

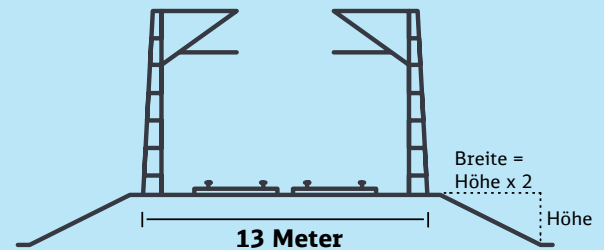
Bei der Planung der Trassen versuchen wir die Auswirkungen auf die Naturschutzgebiete gering zu halten. Unvermeidbare Eingriffe gleichen wir aus.

In den weiteren Planungen untersuchen wir außerdem: Gibt es vor Ort geschützte Tierarten? Dafür werden Kartierungen vorgenommen. So kennen wir den aktuellen Bestand und können Vorkehrungen zu deren Schutz treffen.



Gut zu wissen:

Den Flächen-Verbrauch für zwei Gleise berechnen wir mit 13 Metern Breite. Das ist von Oberleitungsmast zu Oberleitungsmast. Das gilt auch für Brücken. Je nach Gelände verläuft die Strecke auch auf einem Damm oder in einem Einschnitt. Deren Breite kommt zu den 13 Metern hinzu. Wir rechnen für Dämme und Einschnitte: Breite gleich Höhe mal zwei.



Da sich die Verläufe der Trassen-Varianten in der weiteren Planung ändern können, zeigen wir 1.000 Meter breite Trassen-Korridore.

Wasserschutz-Flächen

Südlich vom Stadtgebiet von Porta Westfalica führen die Trassen-Varianten V3, V4, V5, V6, V7, V8, V10 und V11 nah an der Zone II des Wasserschutzgebiets „Porta Westfalica-Holzhausen-Eisbergen“ vorbei. Unsere Priorität ist es, Schutzgebiete zu umfahren.

Wohngebiete

Wohngebiete und Gebäude werden möglichst umfahren. Genaue Auswirkungen auf Wohnbebauung zeigen sich erst in der späteren Detailplanung.

Quellen

DB Fernverkehr AG: CO₂Kompass, <https://co2kompass.bahn.de/> (Stand 15.04.2024)

DB InfraGO AG, 2023: Der regionale Nutzen der Aus- und Neubaustrecke der Rheintalbahn, www.karlsruhe-basel.de/studie-rheintalbahn.html

IHK Ostwestfalen, 2023: Positionspapier der IHK Ostwestfalen zu Bielefeld, Bahnprojekt Hannover – Bielefeld, www.ostwestfalen.ihk.de/fileadmin/Positionspapiere/Positionspapier_Bahnprojekt_Hannover-Bielefeld.pdf

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, 2024: Kartenlayer Natur- und Wasserschutz-Flächen: <https://open.nrw/>

LNVG, 2024: SPNV-Konzept 2030+ und 2040+, <https://www.lnvg.de/spnv/spnv-konzept-2030-2040> (Stand: 11.03.2024)

sma+, KC ITF NRW, 2023: NRW-Takt Zielnetz 2040. FV gemäß 3. Gutachterentwurf im Deutschlandtakt (Stand 17.04.2023), www.kcitf-nrw.de/planung-analysen/spnv-zielnetze-fuer-nrw/

sma+, Intraplan, VIA, TTS TRIMODE 2022: Abschlussbericht zum Zielfahrplan Deutschlandtakt, <https://www.deutschlandtakt.de/blog/finalisierter-gutachterbericht-zum-deutschlandtakt/>

sma+, NWL, Kompetenzzentrum ITF NRW: Projekt „S-Bahn OWL“, Angebotszielkonzeption (Stand September 2022), www.nwl-info.de/der-nwl/projekte-engagement/s-bahn-konzepte.html

Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2024: Verkehrsfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung: www.regionalstatistik.de/genesis/online



Impressum

Herausgeberin

DB InfraGO AG
Regionalbereich Nord
Lindemannallee 3
30173 Hannover

h-bi@deutschebahn.de

www.hannover-bielefeld.de

Änderungen vorbehalten
Einzelangaben ohne Gewähr
Stand April 2025

Karten: ©onmaps, GeoBasis-
DE/BKG/ZSHH/2024

Fotos: DB InfraGO AG



Deutschlandtakt