

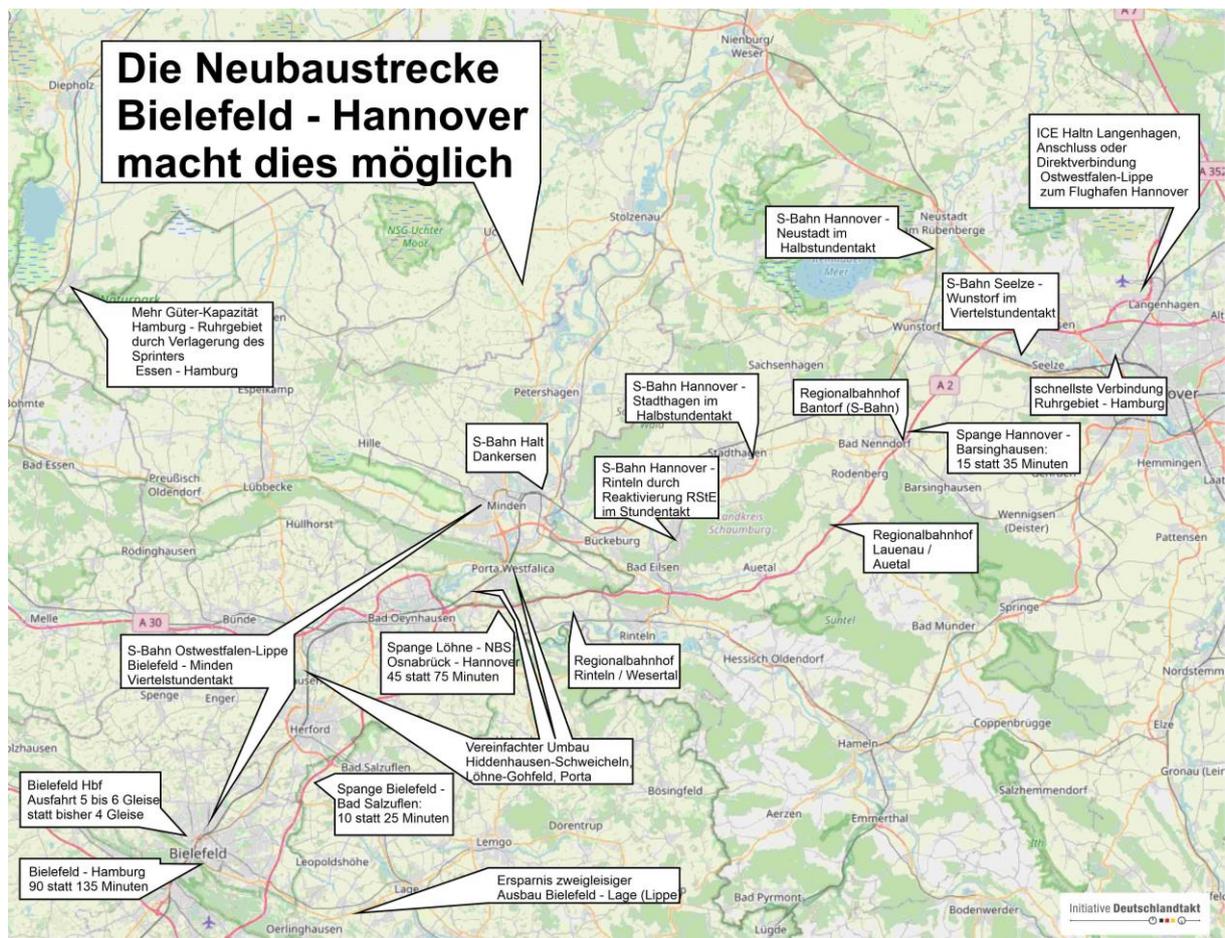
Initiative Deutschlandtakt



Neubaustrecke Bielefeld – Hannover

Verkehrliche Kriterien für die Bewertung der Trassen

Nutzen durch überregionale und regionale Vernetzung



Initiative Deutschlandtakt
Rainer Engel

www.neubaustrecke-bielefeld-hannover.de

Inhalt

Überblick: Bedeutung der Verbesserungen	4
Vereinfachte Bewertung beispielhafter Trassen	5
Teil 1	6
Wirkungen gemäß Deutschlandtakt	6
Schnellste Verbindung NRW – Hamburg	6
Schnellere Güterzüge Ruhrgebiet – Hamburg	8
ICE-Halbstundentakt für Münster, Osnabrück und Bremen	8
Flughafen-Anschluss für Ostwestfalen-Lippe.....	9
S-Bahn Ostwestfalen –Lippe.....	10
Ersparter bzw. vereinfachter Bau von S-Bahnstationen.....	12
5 bis 6 Gleise am Nordostkopf Bielefeld Hauptbahnhof	14
S-Bahn-Halt Minden-Dankersen	15
Rhein-Ruhr-Express bis Hannover	16
S-Bahn Hannover 15-Minuten-Takt bis Wunstorf.....	17
S-Bahn Hannover 30-Minuten-Takt bis Stadthagen.....	17
S-Bahn Hannover 30-Minuten-Takt bis Neustadt a. R.	17
Haltepunkt Lohnde für S-Bahn Hannover	18
Teil 2	19
Wirkungen über den Deutschlandtakt hinaus	19
Osnabrück – Hannover in 45 Minuten.....	19
Bielefeld – Bad Salzuflen in 10 Minuten.....	21
S-Bahn Hannover bis Obernkirchen, Bad Eilsen und Rinteln	23
Direktverbindung nach Barsinghausen	24
Regionalbahnhöfe – Vorbemerkung	25
Sinnvolle Regionalbahnhöfe	26
Regionalbahnhof Bantorf	27
Regionalbahnhof Lauenau	28
Teil 3	29
Die Bedeutung der „31 Minuten“ und der Taktknoten	29
Wie viel Verschiebung lässt der Knoten Hannover zu?	31
Teil 4	34
Etappierung und abschnittsweise unterschiedliche Ausgestaltung	34

Vorbemerkung

Die verkehrlichen Wirkungen einer Neubaustrecke zwischen Bielefeld und Hannover gehen weit über die in der Öffentlichkeit diskutierten „31 Minuten“ für die Fahrzeit Bielefeld – Hannover hinaus. Welche Wirkungen möglich sind, hängt entscheidend von der gewählten Trasse und von der erzielten Fahrzeit ab. Die Wirkungen müssen daher in eine Bewertung von Trassen einbezogen werden.

Die Neubaustrecke dient nicht nur der Beschleunigung der Verbindung zwischen Nordrhein-Westfalen und Berlin. Dabei ist der Wirkungszusammenhang oft komplex: Einige Wirkungen sind nur möglich, wenn die Fahrzeit von 31 Minuten annähernd erreicht wird. Andere Wirkungen sind nur möglich, wenn auch die Neubaustrecke Hamburg – Hannover gebaut wird.

Weiterer Nutzen kann durch die gute Vernetzung mit dem Bestandsnetz generiert werden. Dieser Nutzen ist im Deutschlandtakt-Zielfahrplan noch größtenteils nicht genannt.

Bei der Betrachtung wird vor allem deutlich: Das Gefühl, die Menschen vor Ort hätten nichts von einer Neubaustrecke, ist unzutreffend. Es ist ein zentrales Versäumnis der Bundesregierung, dies bisher nicht dargestellt zu haben.

Es ist wichtig, diese Wirkungen im Blick zu haben, um ein Optimum an Nutzen zu generieren und eine Vorzugstrasse gut zu begründen.

Im Mai 2022

Rainer Engel

Arbeitsstand 27.5.2022

Kartengrundlagen, soweit nicht anders angegeben OpenStreetMap.

Überblick: Bedeutung der Verbesserungen

Wirkung	Verkehr	Baukosten	über-regional	Ostwestfalen-Lippe	Landkreis Schaumburg	Region Hannover
Fahrzeit Bielefeld - Hannover 31 Minuten	+	+	+	+		+
Schnellste Verbindung NRW – Hamburg	#NAME?		+	+		+
Schnellere Güterzüge Ruhrgebiet – Hamburg	+		+			
ICE-Halbstundentakt für Münster, Osnabrück und Bremen	+		+			
Flughafen-Anschluss für Ostwestfalen-Lippe	+		+	+		+
S-Bahn Ostwestfalen –Lippe	+			+		
Ersparter bzw. vereinfachter Bau von S-Bahnstationen		+		+		
5 bis 6 Gleise am Nordostkopf Bielefeld Hauptbahnhof	+		+	+		
S-Bahn-Halt Minden- Dankersen	+			+		
Rhein-Ruhr-E+press bis Hannover	+			+	+	
S-Bahn Hannover 15-Minuten- Takt bis Wunstorf	+					+
S-Bahn Hannover 30-Minuten- Takt bis Stadthagen	+				+	+
S-Bahn Hannover 30-Minuten- Takt bis Neustadt a. R.	+					+
Haltepunkt Lohnde für S-Bahn Hannover	+					+
Osnabrück – Hannover in 45 Minuten	+		+	+		
Bielefeld – Bad Salzuflen in 10 Minuten	+			+		
S-Bahn Hannover bis Obernkirchen, Bad Eilsen und Rinteln	+	+			+	
Direktverbindung nach Barsinghausen	+					+
Regionalbahnhöfe, E+press Hannover - Osnabrück	+		+	+	+	+

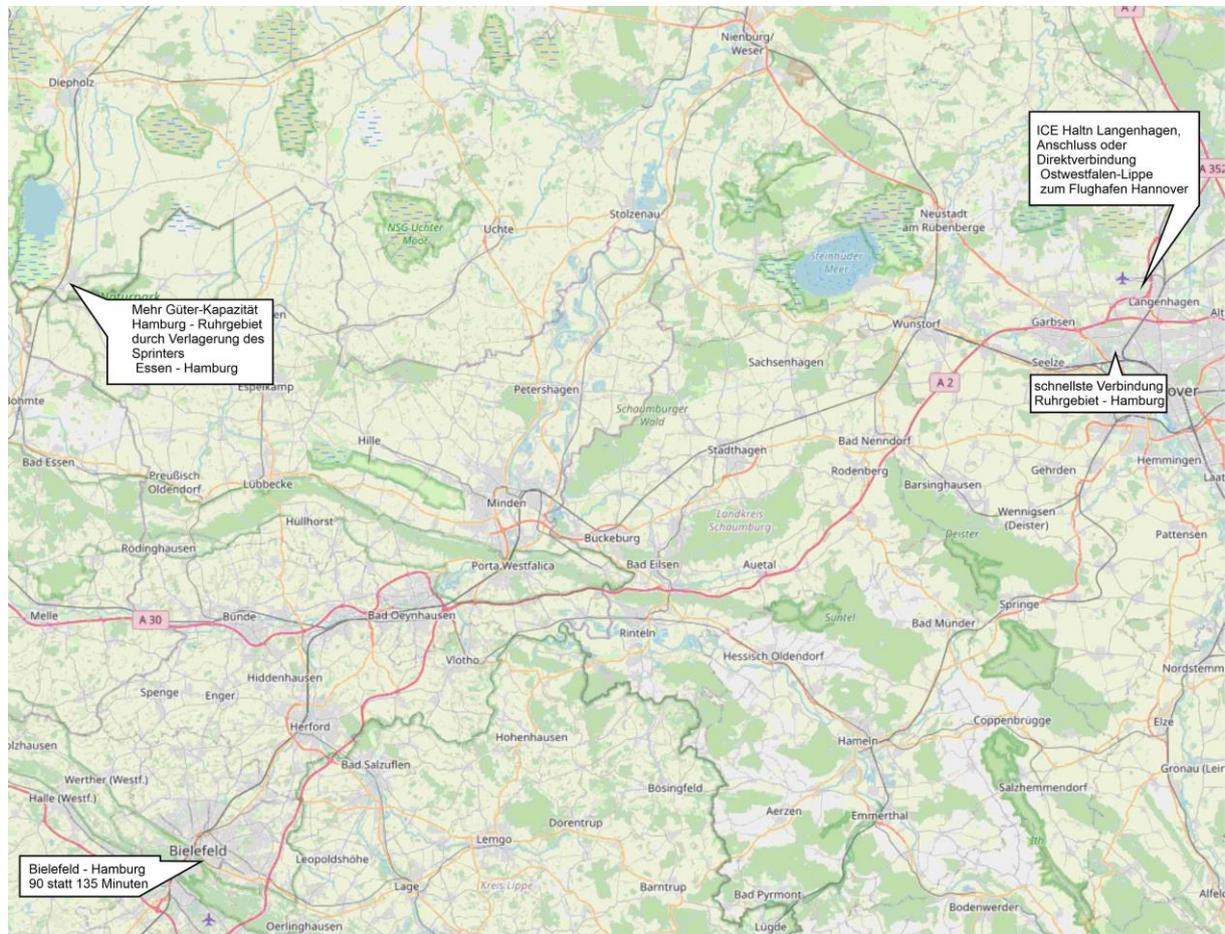
Vereinfachte Bewertung beispielhafter Trassen - beispielhaft

Trasse (Neubau)	Schildesche - Stadthagen - Seelze/ Cargowerk	Brake - Stadthagen - Lohnde	Schildesche -Auetal - Seelze/ Cargowerk	Brake - Auetal - Lohnde	Löhne - Stadthagen - Seelze / Cargowerk	Ausbaun Bestanhd mit Umfahrungen (Widuland)
Fahrtzeit Bielefeld - Hannover 31 Minuten	+	+	+	+	O	-
Schnellste Verbindung NRW – Hamburg	+	+	+	+	O	-
Schnellere Güterzüge Ruhrggebiet – Hamburg	+	+	+	+	+	-
ICE-Halbstundentakt für Münster, Osnabrück und Bremen	+	+	+	+	+	-
Flughafen-Anschluss für Ostwestfalen-Lippe	+	+	+	+	O	-
S-Bahn Ostwestfalen –Lippe	+	+	+	+	O	O
Ersparter bzw. vereinfachter Bau von S-Bahnstationen					O	-
5 bis 6 Gleise am Nordostkopf Bielefeld Hauptbahnhof	+	-	+	-	-	-
S-Bahn-Halt Minden- Dankersen	+	+	+	+	+	-
Rhein-Ruhr-E+press bis Hannover	+	+	O	O	+	-
S-Bahn Hannover 15-Minuten- Takt bis Wunstorf	+	+	+	+	+	+
S-Bahn Hannover 30-Minuten- Takt bis Stadthagen	+	+	+	+	+	+
S-Bahn Hannover 30-Minuten- Takt bis Neustadt a. R.	+	+	+	+	+	+
Haltepunkt Lohnde für S-Bahn Hannover	+	-	+	-	+	+
Osnabrück – Hannover in 45 Minuten	+	+	+	+	+	-
Bielefeld – Bad Salzuflen in 10 Minuten	+	+	+	+	-	-
S-Bahn Hannover bis Obernkirchen, Bad Eilsen und Rinteln	O	O	+	+	O	O
Direktverbindung nach Barsinghausen	+	+	+	+	+	+
Regionalbahnhöfe, E+press Hannover - Osnabrück	O	O	+	+	O	-
Etappierung	+	+	O	O	+	+

Teil 1

Wirkungen gemäß Deutschlandtakt

Schnellste Verbindung NRW – Hamburg



Maßnahme: Bau einer Verbindungskurve Hannover-Leinhausen – Hannover-Ladeburg, Verknüpfung Neubaustrecken Bielefeld – Hannover mit Hannover - Hamburg.

Verkehrlicher Nutzen: Bis zu 45 Minuten Fahrzeitverkürzung.

Bedingung für Trassenführung: Bau beider Neubaustrecken.

Nutzen für: Fernverkehr, Regionalverkehr.

Vorteile für die Region NRW, Hamburg, Hannover.

Bisher vorgesehen im Deutschlandtakt: ja.

Investitionen über den Deutschlandtakt-Zielfahrplan hinaus: keine.



Der Nutzen dieser Verbindungskurve wird unterschätzt. Der Deutschlandtakt sieht die Kurvenverbindung mit niveaugleicher Ausfädelung aus der Strecke Seelze – Hannover vor bei einer Nutzung von 1 Zug je Stunde und Richtung. Diese Gestaltung würde bei stärkerer Nutzung einen betrieblichen Engpass

darstellen. Die Führung von Güterzügen wäre aus Gründen des Lärmschutzes kontraproduktiv, die Anbindung des VW-Werks Stöcken nicht sinnvoll, da eine für Güter taugliche Rampe viel länger sein müsste als der zur Verfügung stehende Raum. Die detaillierte Planung muss städtebauliche und betriebliche Gesichtspunkte gleichermaßen im Blick haben.

Lage der Maßnahme



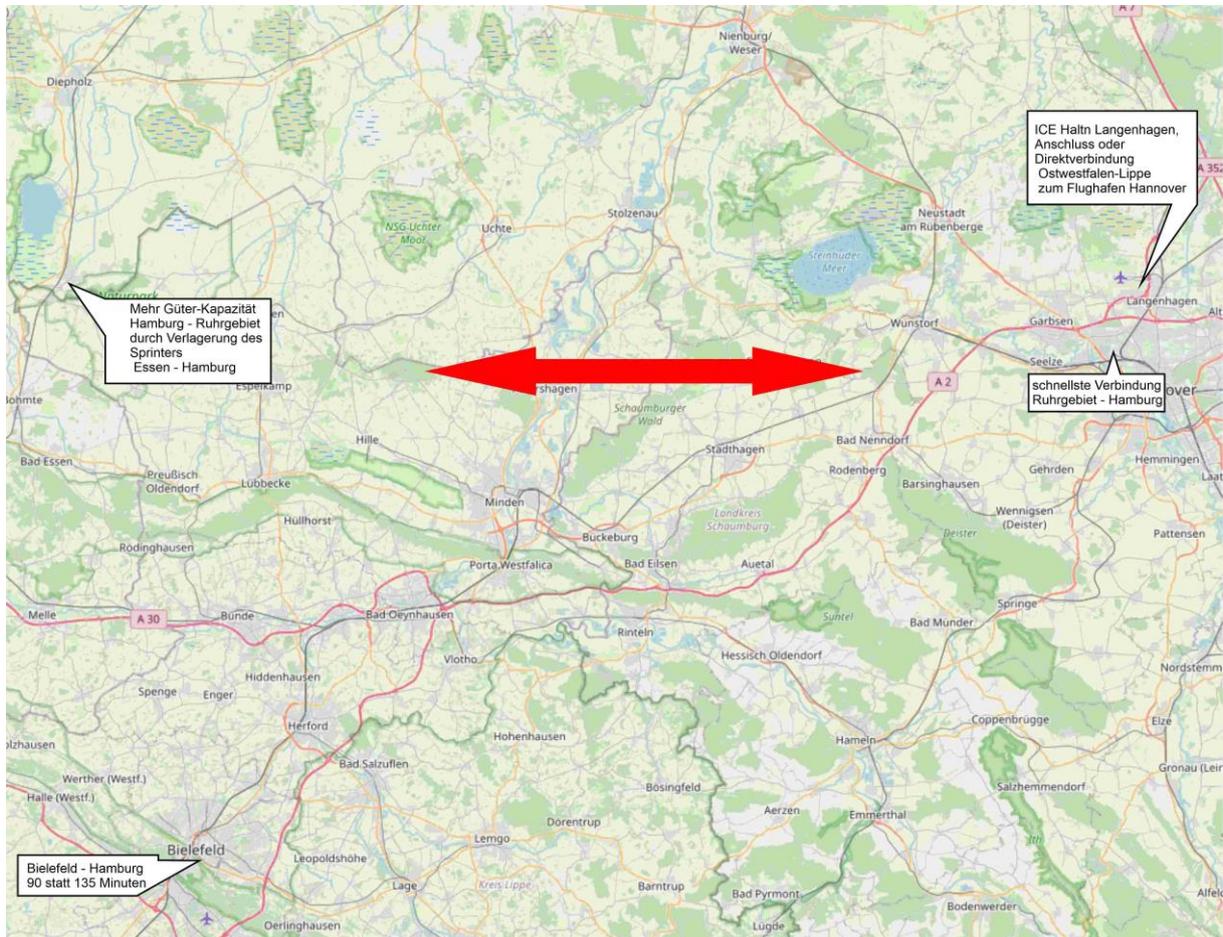
Diese Zeichnung zeigt, dass es möglich ist, die Verbindung kreuzungsfrei zu gestalten, wenn sie nur für Reisezüge ausgelegt wird.
Kartengrundlage: DB Netz AG.

Fahrzeitvergleich: für den Fernverkehr

	Fahrplan 2022 Sprinter über Osnabrück	3:45 h
Köln - Hamburg	Deutschlandtakt	3:26 h
	Sprinter über Wuppertal	3:03 h
Düsseldorf - Hamburg	Fahrplan 2022 Sprinter über Osnabrück	3:20 h
	Deutschlandtakt	3:02 h
Essen - Hamburg	Fahrplan 2022 Sprinter über Osnabrück	2:56 h
	Deutschlandtakt	2:35 h
Dortmund - Hamburg	Fahrplan 2022 über Münster	2:49 h
	Deutschlandtakt	2:12 h
Bielefeld - Hamburg	Fahrplan 2022 mit Umstieg	2:15 h
	Deutschlandtakt, direkt	1:30 h

Schnellere Güterzüge Ruhrgebiet – Hamburg

ICE-Halbstundentakt für Münster, Osnabrück und Bremen



Die Verbindungskurve bei Hannover verlagert die Sprinter Köln – Hamburg von der Route über Osnabrück auf die Route über Hannover und macht Trassen für den ICE-Halbstundentakt Hamburg – Bremen – Osnabrück – Münster sowie für Güterzüge frei. Güterzüge können dadurch beschleunigt werden.

Flughafen-Anschluss für Ostwestfalen-Lippe



Maßnahme: Zusätzlich zur Verbindungskurve Hannover-Leinhausen – Hannover Ladeburg Bau eines ICE-tauglichen Bahnsteigs in Langenhagen oder Gleisverbindung zum Flughafen, je nach Ausgestaltung.

Verkehrlicher Nutzen: Schnellere Verbindung von Ostwestfalen-Lippe zum Flughafen Hannover, Zeitvorteil bis zu 30 Minuten.

Bedingung für Trassenführung: Bau beider Neubaustrecken.

Nutzen für: Fern- oder Regionalverkehr.

Vorteile für die Region Ostwestfalen-Lippe, Hannover, Hamburg.

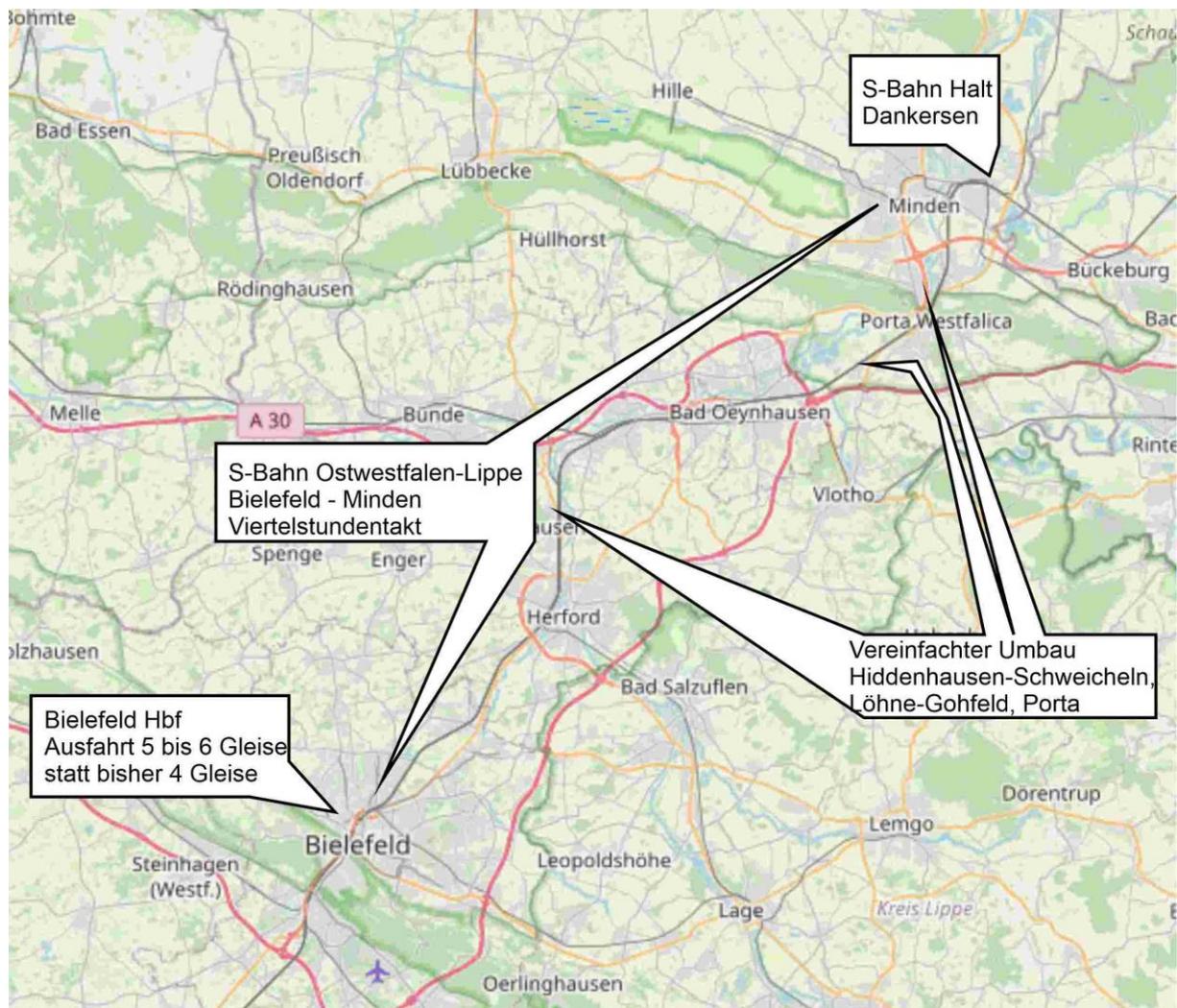
Bisher vorgesehen im Deutschlandtakt: nein.

Investitionen über den Deutschlandtakt-Zielfahrplan hinaus: gering.



Die Region Ostwestfalen-Lippe mit 1,6 Millionen Einwohnern ist zwar ein starker Standort der Wirtschaft. Der Versuch, den Flughafen Paderborn / Lippstadt zu einem starken Standort zu entwickeln, ist aber gescheitert, dieser Flughafen liegt am Rande der Ballung und ist mit öffentlichen Verkehrsmitteln schlecht erreichbar.

S-Bahn Ostwestfalen –Lippe



Maßnahme: Betriebsprogramm für eine Bedienung des Abschnitts Bielefeld – Minden im Viertelstundentakt

Infrastruktur: Herstellung von Bahnsteigen in Hiddenhausen-Schweicheln, Löhne-Gohfeld und Porta.

Verkehrlicher Nutzen: 15-Minuten-Takt in der Hauptachse eines Wirtschaftsraums mit über 600.000 Einwohnern im unmittelbaren Einzugsbereich.

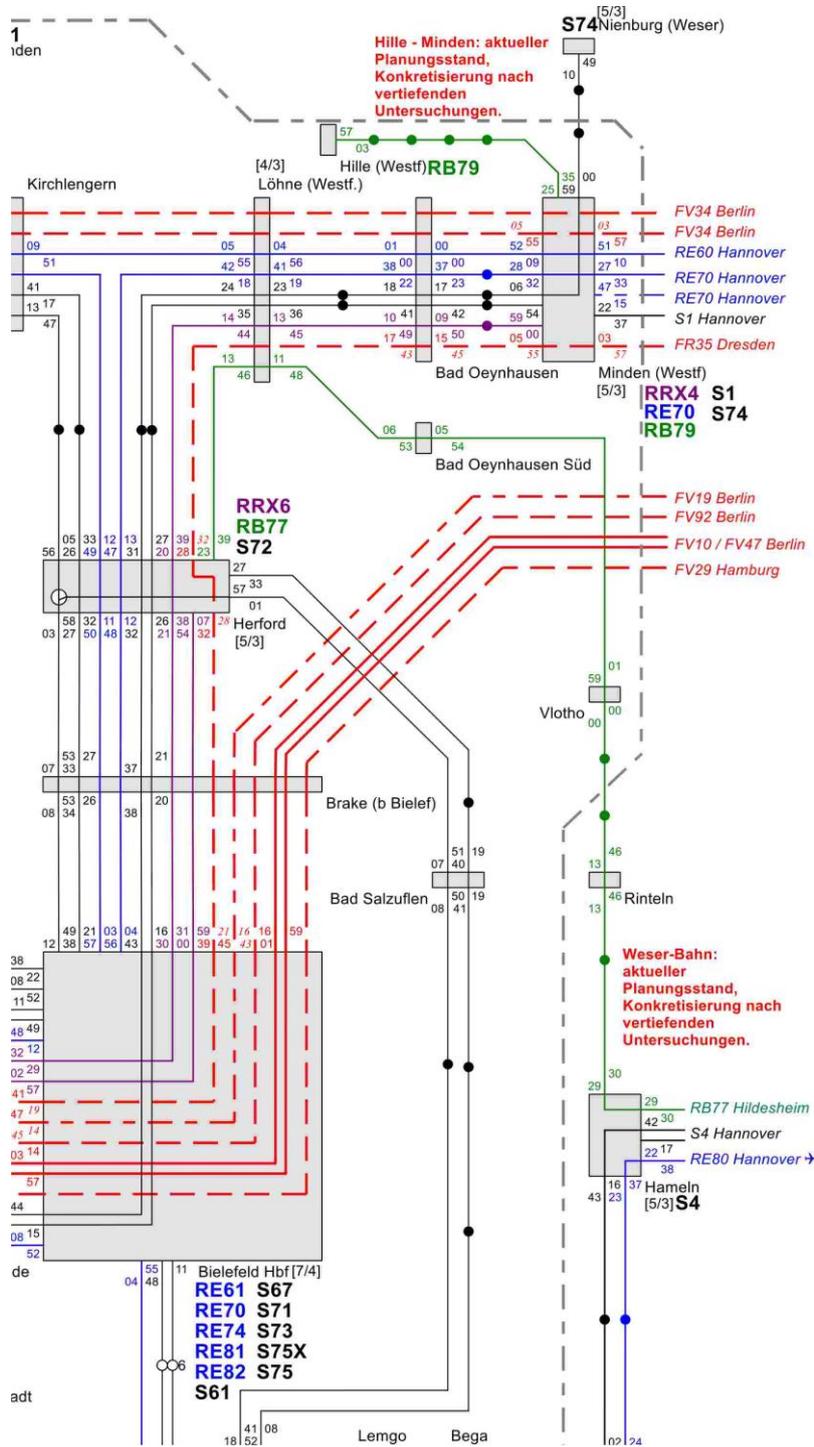
Bedingung für Trassenführung: Entlastung der Bestandsstrecke von schnellfahrenden Fernverkehrszügen durch NBS.

Nutzen für: Regionalverkehr.

Vorteile für die Region Ostwestfalen-Lippe

Die Führung der schnellfahrenden Züge über die Bestandsstrecke erfordert zwingend weitaus höhere Investitionen, da die S-Bahn die sog. Gütergleise nutzen muss. Die Betriebsqualität wäre deutlich schlechter.

Bisher vorgesehen im Zielnetz NRW 2032 und 2040.



Auszug aus dem Zielnetz NRW 2040, Quelle: KC-ITF / SMA.

Investitionen über den Deutschlandtakt-Zielfahrplan hinaus: 2 S-Bahn-Stationen.

Ersparter bzw. vereinfachter Bau von S-Bahnstationen

Maßnahme: Bahnsteige für S-Bahn in Hiddenhausen-Schweicheln, Löhne-Gohfeld und Porta.

Bedingung für Trassenführung: Entlastung der Bestandsstrecke von schnellfahrenden Fernverkehrszügen durch NBS.

Nutzen für: Regionalverkehr, Güterverkehr.

Vorteile für die Region Ostwestfalen-Lippe.

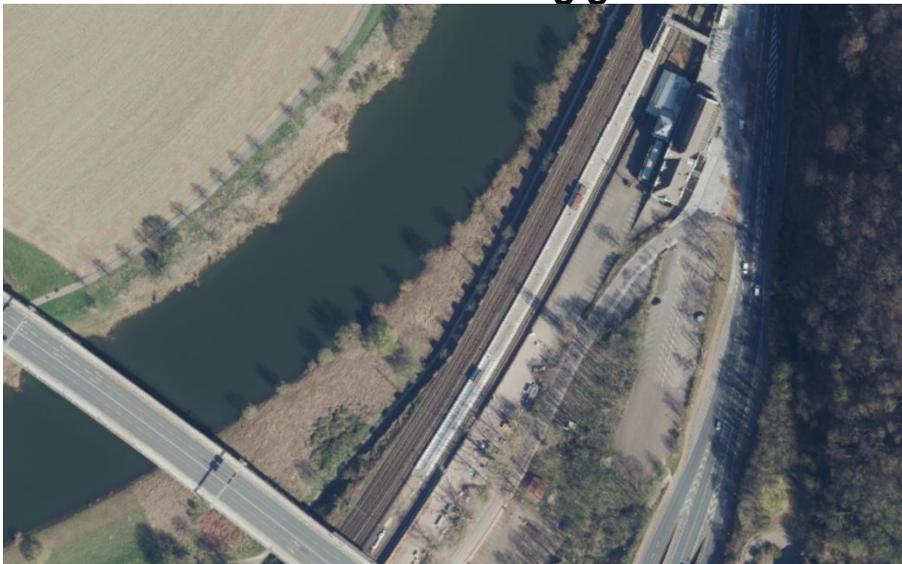
Bisher vorgesehen im Zielnetz NRW 2040.

Investitionen über den Deutschlandtakt-Zielfahrplan hinaus: keine.



Bei einem Ausbau der Bestandsstrecke muss die S-Bahn auf den „Gütergleisen“ verkehren. Dies erfordert den Bau von 2 Bahnsteigen in Hiddenhausen, die Verlegung und Neubau des Bahnsteigs in Löhne-Gohfeld und den Neubau eines Bahnsteigs in Porta.

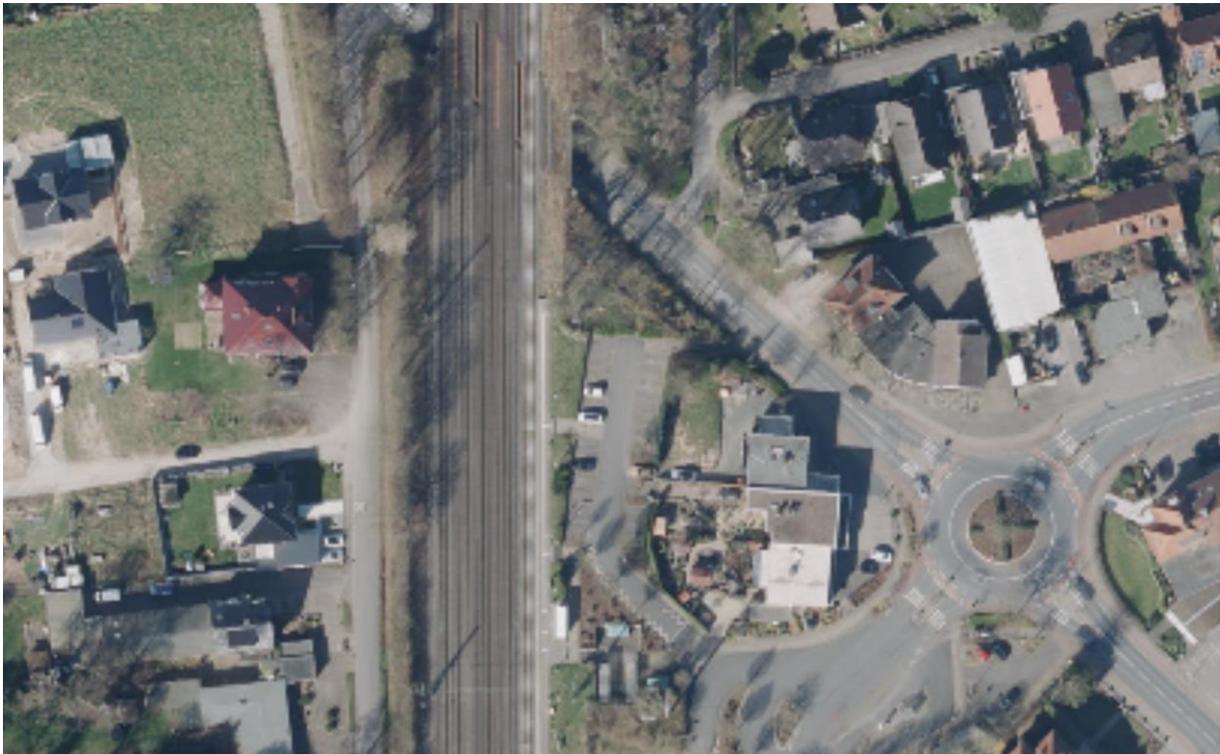
Werden die schnellfahrenden Züge auf eine NBS verlegt, dann kann die S-Bahn auf den „Personengleisen“ verkehren. in Hiddenhausen-Schweicheln genügt ein neuer Bahnsteig, in Löhne-Gohfeld kann der noch vorhandene Bahnsteig reaktiviert werden und in Porta kann der vorhandene Bahnsteig genutzt werden.



Bahnhof Porta: Der sehr aufwändige Neubau eines Bahnsteigs an der Seite zur Weser hin würde erspart. Luftbild: Tim-online.

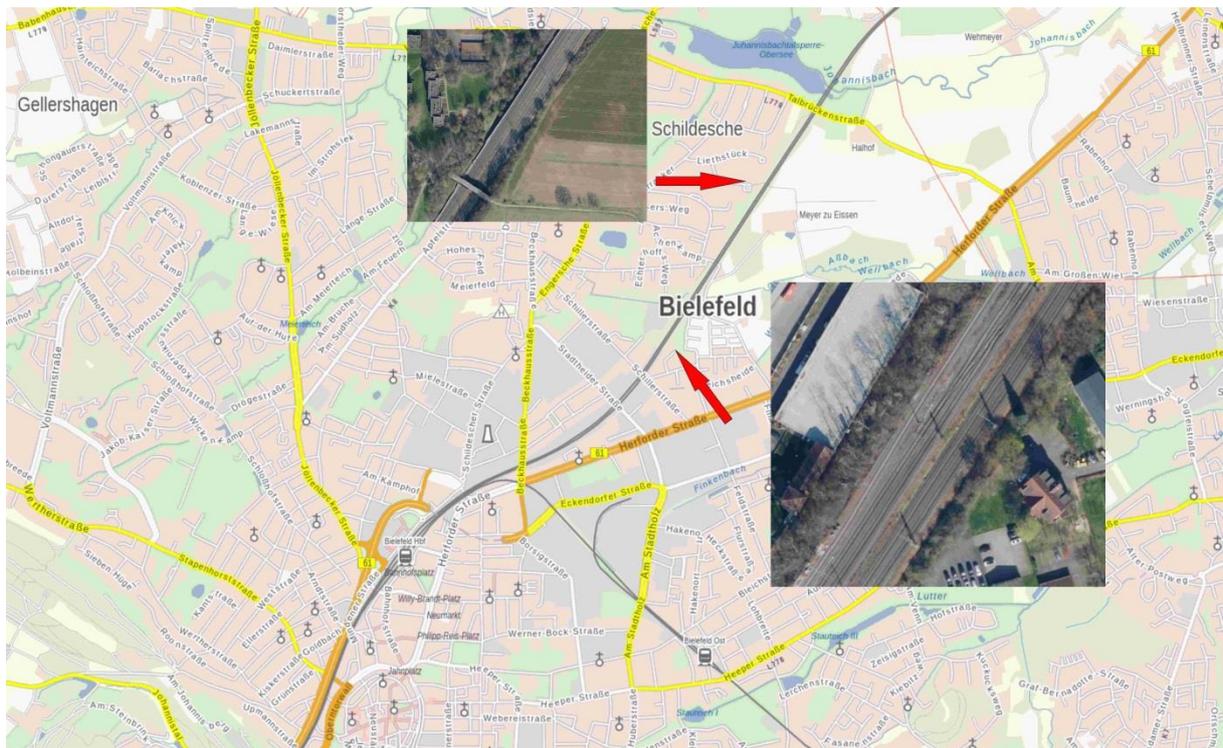


Löhne-Gohfeld: Der Bahnsteig an den Personengleisen ist noch vorhanden. Eine Verlegung zwischen die Gütergleise wäre aufwändig und könnte erspart werden. Luftbild: Tim-online.



Hiddenhausen-Schweicheln: Wenn die S-Bahn auf den Gütergleisen verkehrt, sind zwei neue Mittelbahnsteige notwendig, wenn sie auf den Personengleisen verkehren kann, nur ein Bahnsteig. Luftbild: Tim-online

5 bis 6 Gleise am Nordostkopf Bielefeld Hauptbahnhof



Karte und Luftbilder Tim-online.

Maßnahme: Erweiterung der Gleise von heute 4 auf 5 bis 6 im Nordostkopf Bielefeld Hbf bis zu einer Ausfädelung einer NBS.

Verkehrlicher Nutzen: Weniger Fahrplanzwänge, mehr Pünktlichkeit.

Bedingung für Trassenführung: Ausfädelung einer NBS im Bereich Schildesche (Viadukt).

Nutzen für: alle Verkehrsarten.

Bisher vorgesehen: Nein.

Investitionen über den Deutschlandtakt-Zielfahrplan hinaus: Keine.



Nur bis zum Schildescher Viadukt stehen im Bereich des bisherigen Güterbahnhofs und des anschließenden Abschnitts noch Platzreserven zur Verfügung. Weiter nördlich durch Brake müsste hierfür massiv in die Bebauung eingegriffen werden.

S-Bahn-Halt Minden-Dankersen



Das nördliche Gleis führt nach Nienburg. Ein S-Bahn-Halt ist mit geringstem Aufwand an der Straßenbrücke in idealer Lage realisierbar. Luftbild: Tim-online.

Maßnahme: Bau eines Seitenbahnsteigs am Streckengleis Minden – Nienburg im Bereich Heinrich-Drögemeier-Straße.

Verkehrlicher Nutzen: Erschließung von 5.000 Einwohnern.

Bedingung für Trassenführung: Kein Ausbau der Bestandsstrecke.

Nutzen für: Regionalverkehr.

Vorteile für die Region: Stadt Minden.

Bisher vorgesehen: Nein.

Investitionen über den Deutschlandtakt-Zielfahrplan hinaus: Bahnsteig.

 Ein Bahnsteig in Dankersen könnte die Führung der S-Bahn Hannover nach Minden Stadt sinnvoll erscheinen lassen und mit der S-Bahn Ostwestfalen-Lippe verknüpfen.



Rhein-Ruhr-Express bis Hannover



Maßnahme: Verlängerung des RRX 6 bis Hannover.

Verkehrlicher Nutzen: Zweite Direktverbindung Ostwestfalen - Hannover.

Bedingung für Trassenführung: Grundsätzlich keine. Trasse über Stadthagen vorteilhaft.

Nutzen für: Regionalverkehr.

Vorteile für die Region Ostwestfalen-Lippe, Landkreis Schaumburg.

Bisher vorgesehen: Eine entsprechende Zugleistung ist im Zielnetz NRW 2040 vorgesehen, aber als eigenständiger RE Bielefeld – Hannover.

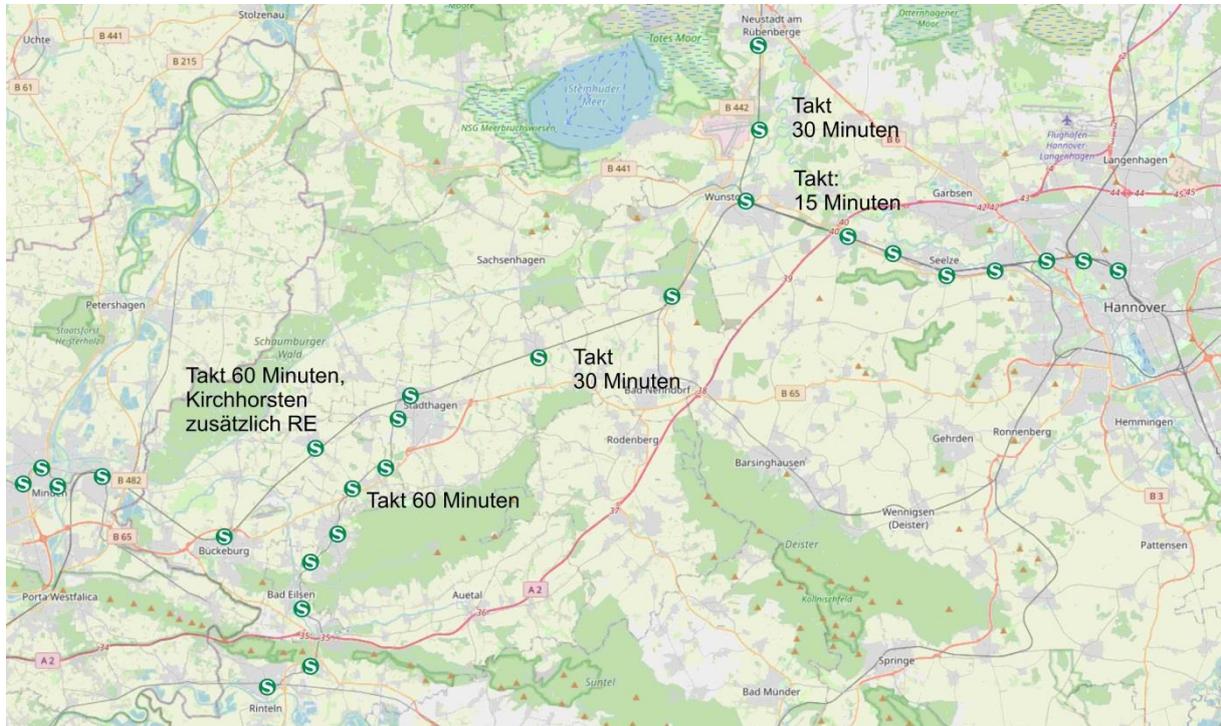
Investitionen über den Deutschlandtakt-Zielfahrplan hinaus: Keine.



Eine Express-Verbindung Minden – Hannover mit Halt nur in Bückeburg und Stadthagen wäre auch für den Landkreis Schaumburg vorteilhaft.

Hierfür ist vor allem eine bessere Zusammenarbeit zwischen Niedersachsen und NRW notwendig.

S-Bahn Hannover 15-Minuten-Takt bis Wunstorf
S-Bahn Hannover 30-Minuten-Takt bis Stadthagen
S-Bahn Hannover 30-Minuten-Takt bis Neustadt a. R.



So könnte sich die S-Bahn Hannover entwickeln.

Maßnahme: Verlagerung schnellfahrender Züge auf NBS, Verknüpfung S-Bahn mit Bestand westlich Seelze.

Verkehrlicher Nutzen: 15-Minuten-Takt in Ballungsregion.

Bedingung für Trassenführung: Alle Neubautrassen.

Nutzen für: S-Bahn.

Vorteile für die Region Hannover, Landkreis Schaumburg.

Bisher vorgesehen im Deutschlandtakt: Baulich ja, verkehrlich nein.

Investitionen über den Deutschlandtakt-Zielfahrplan hinaus: Keine.



Diese Maßnahme erfordert die integrierte Planung der kreuzungsfreien Ausfädelung einer NBS mit der kreuzungsfreien Einfädelung der S-Bahn-Gleise in den Bestand.

Haltepunkt Lohnde für S-Bahn Hannover



Maßnahme: Bau eines Haltepunkts Lohnde im Bereich Hafenstraße.

Verkehrlicher Nutzen: Haltepunkt für 2.700 Einwohner.

Bedingung für Trassenführung: Alle Neubautrassen.

Nutzen für: S-Bahn.

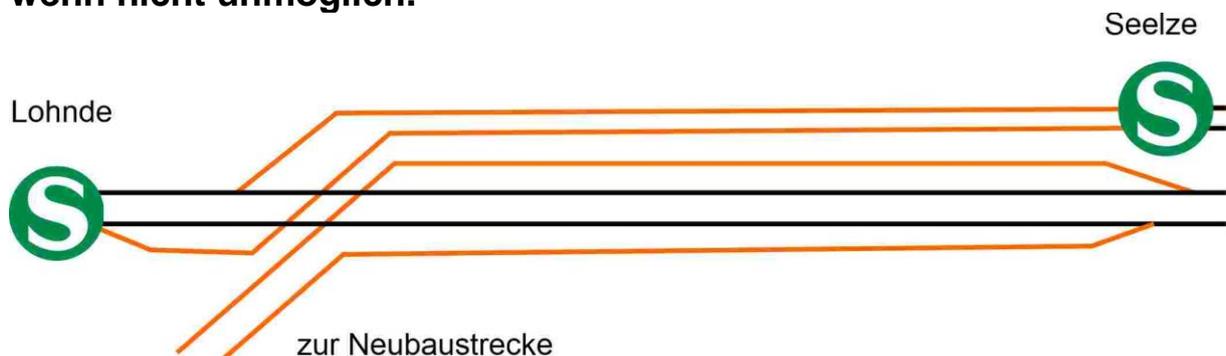
Vorteile für die Region Hannover.

Bisher vorgesehen im Deutschlandtakt: nein.

Investitionen über den Deutschlandtakt-Zielfahrplan hinaus: Ja, abhängig von der Ausführung.



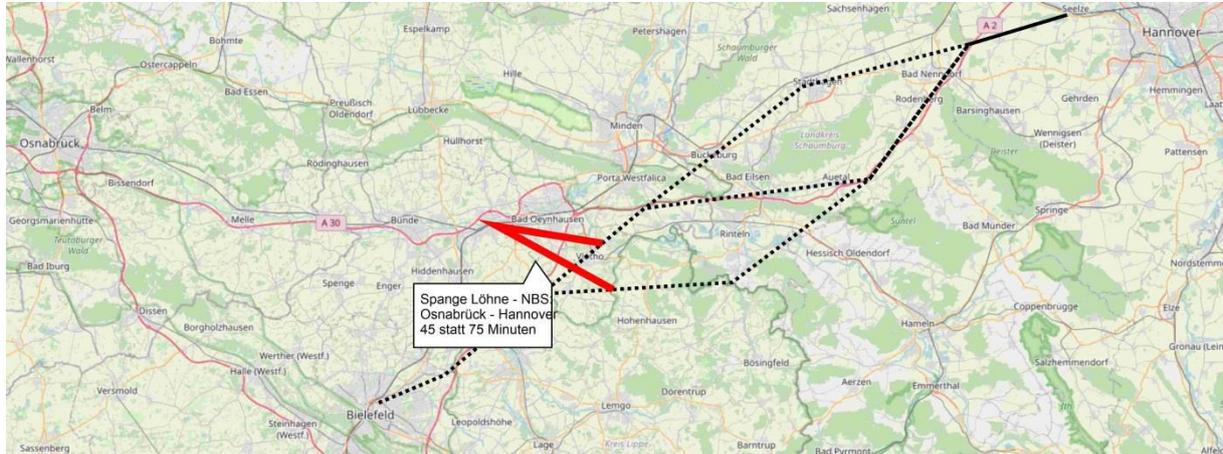
Baulich und betrieblich ist ein Haltepunkt Lohnde am einfachsten mit einer Ausfädelung der Neubaustrecke am Cargo-Werk realisierbar. Bei einer weiter westlich liegenden Ausfädelung wird der Bau einer Station oder betrieblich sehr viel schwieriger, wenn nicht unmöglich.



Teil 2

Wirkungen über den Deutschlandtakt hinaus

Osnabrück – Hannover in 45 Minuten



Maßnahme: Verknüpfung der Neubaustrecke mit dem Bahnhof Löhne unter teilweiser Nutzung der Weserbahn Löhne – Hameln.

Verkehrlicher Nutzen: Verkürzung der Fahrzeit Osnabrück – Hannover um 15 bis 26 Minuten auf 45 Minuten (ICE 300 km/h), 50 Minuten (230 km/h), 65 Minuten (RE 200).

Bedingung für Trassenführung: Für alle Trassenvarianten machbar, Aufwand abhängig von der Trasse.

Nutzen für: Fernverkehr, Regionalverkehr, Güterverkehr (nachts).

Vorteile für die Region Niederlande, NRW (Raum Rheine, Bünde, Lübbecke), Niedersachsen (Osnabrück, Emsland, Grafschaft Bentheim), Sachsen-Anhalt, Berlin.

Bisher vorgesehen: Nein. Es ist lediglich eine Verknüpfung in Stadthagen in den Zielfahrplan eingerechnet, die aber bei einer anderen Trassenführung nicht realisierbar ist.

Investitionen über den Deutschlandtakt-Zielfahrplan hinaus: 8 bis 16 km Aus- und Neubau, abhängig von der Trasse.

Fahrzeitvergleich

Fahrplan 2022

1:11 h mit 2 Halten

Osnabrück - Hannover
Fernverkehr

Deutschlandtakt

1:01 h nur realisierbar mit Stadthagen-Trasse

Verknüpfung Löhne 0:45 h

Fahrplan 2022

1:32 h

Osnabrück - Hannover
Regionalverkehr

Deutschlandtakt

1:31 h

RE 200 Verknüpfung Löhne 1:05 h

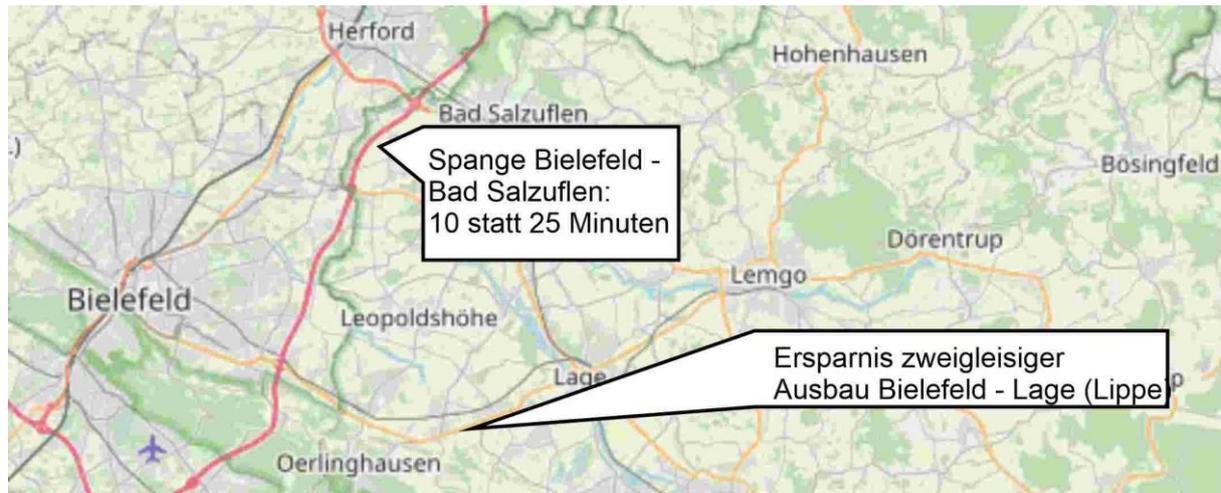


Der Bahnhof Löhne bietet mit unabhängigen Gleisen Bielefeld – Minden und Osnabrück – Hameln / NBS Hannover einen idealen Verknüpfungsknoten.



Karte: DB Netz AG

Bielefeld – Bad Salzuflen in 10 Minuten



Maßnahme: Bau einer Verbindungskurve Bielefeld – Bad Salzuflen.

Verkehrlicher Nutzen: Direktverbindung von Bad Salzuflen (50.000 Einwohner) mit Oberzentrum Bielefeld, Fahrzeit 10 statt 25 Minuten. Direkter Anschluss Bad Salzuflen – Altenbeken nach Kassel.

Bedingung für Trassenführung: Führung einer NBS entlang der A 2 auf der Südostseite der Autobahn.

Nutzen für: Regionalverkehr.

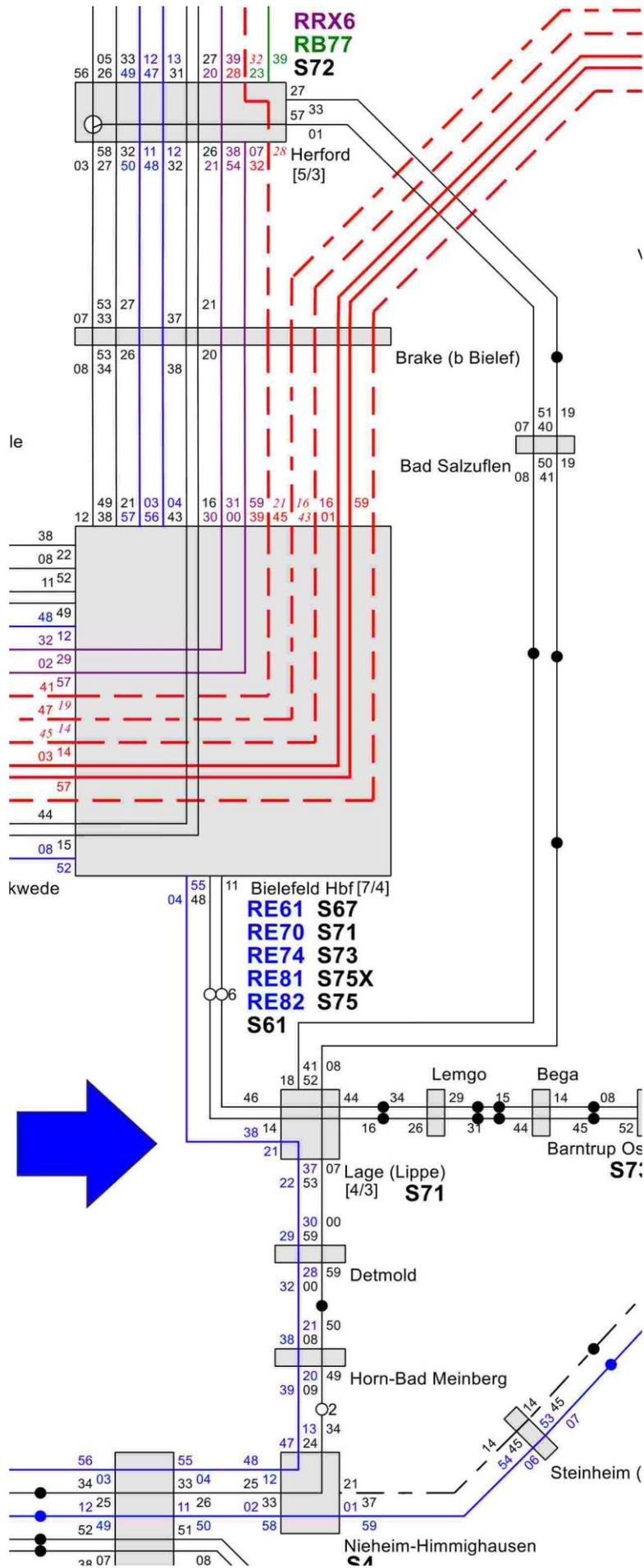
Vorteile für die Region Ostwestfalen-Lippe, Nordhessen.

Bisher vorgesehen: Nein.

Investitionen über den Deutschlandtakt-Zielfahrplan hinaus: 1 bis 2 km Verbindungsgleis bei sehr einfachen Bedingungen.



Das Zielnetz NRW 2040 sieht eine beschleunigte Expressverbindung (heute RE 82) zwischen Bielefeld und Detmold vor. Um dies zu realisieren, sind zwei zweigleisige Abschnitte neu zu bauen (Bielefeld Ost – Oldentrup und Helpup – Ehlenbruch) sowie die Strecke zu elektrifizieren. Diese Investitionen können erspart werden, wenn die Verbindungskurve gebaut wird. Die Fahrzeit bleibt gleich, das Potenzial ist durch Anbindung von Bad Salzuflen höher. Der nachfolgende Auszug zeigt die aktuelle Planung (Auszug Zielnetz NRW 2040, Quelle KC-ITF / SNA).



S-Bahn Hannover bis Obernkirchen, Bad Eilsen und Rinteln



Maßnahme: Reaktivierung und Elektrifizierung der Rinteln-Stadthagener Eisenbahn
Stadthagen – Rinteln.

Verkehrlicher Nutzen: Schienenverkehr auf der zentralen Achse des Landkreises
Schaumburg.

Bedingung für Trassenführung: Grundsätzlich für alle Varianten machbar.
Nutzen für: Regionalverkehr.

Vorteile für die Region Landkreis Schaumburg.

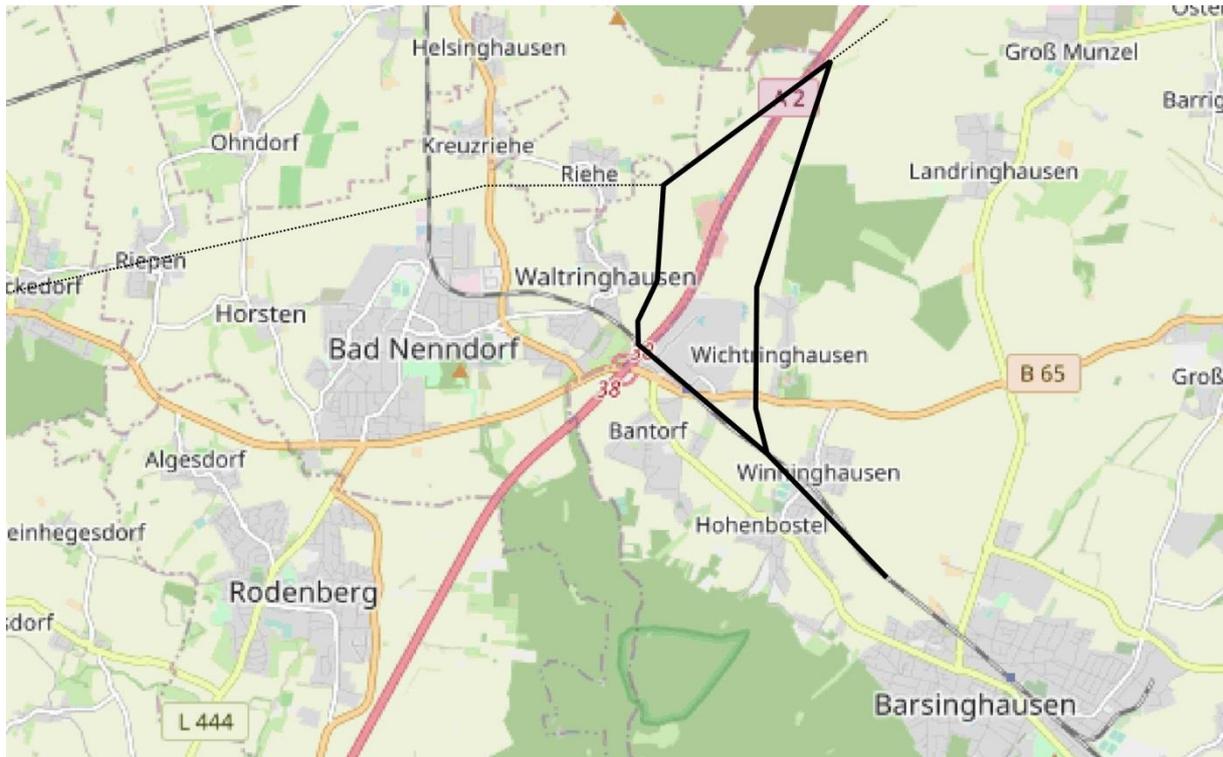
Bisher vorgesehen: Nein.

Investitionen über den Deutschlandtakt-Zielfahrplan hinaus: 20,4 km Reaktivierung.



Eine NBS durch Stadthagen könnte die Kosten für eine kreuzungsfreie Anbindung an den Bestand so hoch werden lassen, dass daran die Reaktivierung scheitert.

Direktverbindung nach Barsinghausen



Die Skizze zeigt, dass der Bau einer Verbindung im Bereich des Möglichen liegt. Details wären näher zu untersuchen.

Maßnahme: Bau einer Verbindungsspanne von Hannover in Richtung Barsinghausen.

Verkehrlicher Nutzen: Hannover – Barsinghausen 15 Minuten statt heute 38 Minuten.

Bedingung für Trassenführung: Für alle Umfahrungen von Wunstorf und Auetal-Trasse machbar.

Nutzen für: Regionalverkehr.

Vorteile für die Region Hannover.

Bisher vorgesehen Nein.

Investitionen über den Deutschlandtakt-Zielfahrplan Bau der Verbindungsspanne.



Eine Verlängerung des RE Wolfsburg – Hannover bietet sich an: Betriebliche Entlastung von Hannover Hbf.

Regionalbahnhöfe – Vorbemerkung

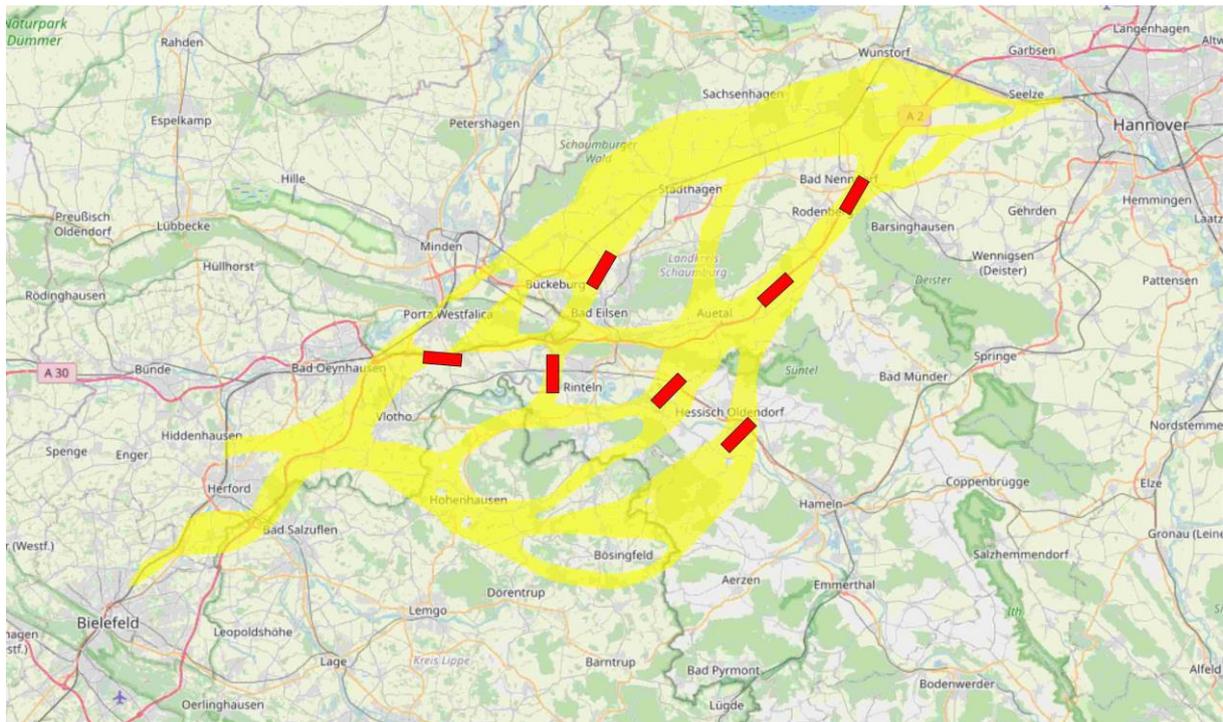
Vorbilder sind Kinding, Allersberg und Merklingen. Regionalbahnhöfe in relativ schwach besiedelten Räumen können eine Initialzündung für eine positive Entwicklung sein und dann gerechtfertigt, wenn das Bedürfnis besteht, mit qualitativ hochwertigem Regionalverkehr eine Verbindung über die Neubaustrecke herzustellen. Diese Voraussetzung liegt hier vor, **weil Osnabrück mit Hannover eine halbe Stunde schneller verbunden werden kann aus auf dem Bestand.**

km	Zug	RE 1	5	RE 1	RE 1
		4001 f Mo-Fr	39503 2.	4005 f Mo-Fr	4003 f Sa,So
	vo				
0	Nürnbergbf	5 08	5 40	6 08	6 09
25	Allersberg (Rothsee)	5 21	5 54	6 21	6 23
59	Kinding (Altmühltal)	5 37		6 36	6 40
87	Ingolstadt Nord 990			6 51	6 54
91	Ingolstadtbf 983, 993			6 54	6 58
	Ingolstadtbf	6 00		6 56	7 01
99	Baar-Ebenhausen				
111	Rohrbach (Ilm)	6 11			7 12
121	Pfaffenhofen (Ilm)	6 18		7 10	7 18
	Pfaffenhofen (Ilm)	6 19		7 11	7 19
127	Reichertshausen (Ilm)			7 16	
131	Paindorf				
135	Petershausen (Obb)	6 27			7 27
153	Dachau Bahnhof				
171	Münchebf	6 46		7 38	7 48
	nac				

90 km in 45 Minuten legt der Regionalzug München-Nürnberg-Express zurück.
Auszug aus dem Fahrplan 2022. Quelle Kursbuchtabellen DB AG.

Regionalbahnhöfe können dann kostengünstig angelegt werden, wenn sie gleichzeitig als Überholbahnhöfe für Güterzüge genutzt werden können. Dann sind nur die Personenverkehrs-Anlagen zusätzlich zu finanzieren.

Sinnvolle Regionalbahnhöfe



Gelb: Grobkorridoren. Rot: Mögliche Regionalbahnhöfe

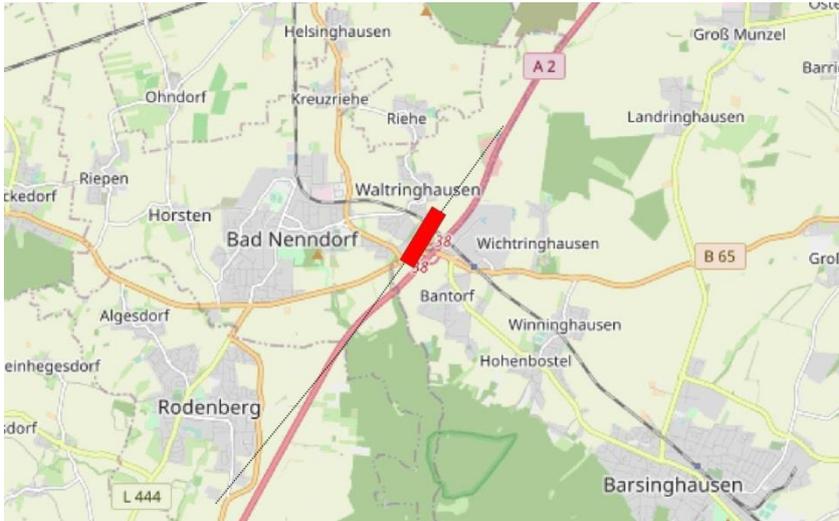
Sinnvoll sind Regionalbahnhöfe so anzulegen, dass sie ein ausreichendes Potenzial erschließen. Dabei dürfte das größere Potenzial für eine Verbindung nach Osnabrück und Hannover sprechen, da fast alle Stationen in Niedersachsen liegen.

Auf dieser Grundlage kommen Regionalbahnhöfe in Betracht:

- **Bantorf in der Verknüpfung mit der S-Bahn,**
- **Lauenau in der Erschließung des ÖPNV-fernen Auetals**
- **Im Wesertal aufgrund der Siedlungsachse im Tal**
- **Im verdichteten Raum zwischen Bückeburg und Obernkirchen.**

Zwei der möglichen Bahnhöfe verdienen eine vertiefte Betrachtung, weil sich eine sinnvolle Lage geradezu aufdrängt.

Regionalbahnhof Bantorf



Maßnahme: Bau eines Regionalbahnhofs als Güterzug-Überholbahnhof mit Seitenbahnsteigen.

Verkehrlicher Nutzen: Hannover – Bantorf 10 statt 38 Minuten, Verknüpfung mit S-Bahn Haste – Barsinghausen, günstiger P+R-Standort.

Bedingung für Trassenführung: Auetal-Trasse.

Nutzen für: Regionalverkehr.

Vorteile für die Region Hannover, Landkreis Schaumburg.

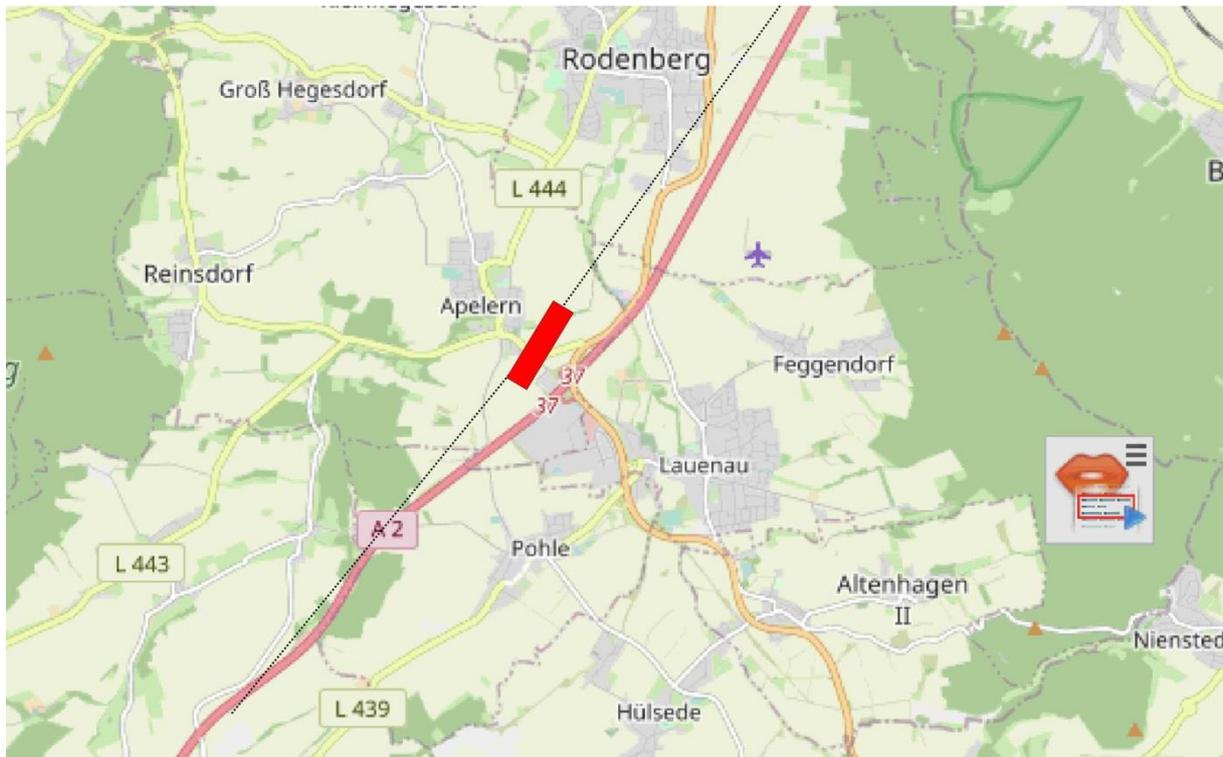
Bisher vorgesehen Überhol-Bahnhöfe sind vorgeschrieben.

Investitionen über den Deutschlandtakt-Zielfahrplan hinaus: Im günstigen Fall nur Personenverkehrsanlagen, Verlegung des heutigen S-Bahnhofs um 500 Meter.



Der Regionalbahnhof eignet sich auch als Endbahnhof einer Linie und könnte unabhängig von einer Durchbindung bis Osnabrück sinnvoll bedient werden.

Regionalbahnhof Lauenau



Maßnahme: Bau eines Regionalbahnhofs als Güterzug-Überholbahnhof mit Seitenbahnsteigen zwischen Apelern und Lauenau.

Verkehrlicher Nutzen: Zwischenhalt eines Regionalexpress Hannover – Osnabrück mit sehr kurzer Fahrzeit zu beiden Endpunkten, Erschließung von 7.000 Einwohnern in einer Region mit minimalem ÖPNV.

Bedingung für Trassenführung: Auetal-Trasse.

Nutzen für: Regionalverkehr.

Vorteile für die Region: Landkreis Schaumburg.

Bisher vorgesehene Überhol-Bahnhöfe sind vorgeschrieben.

Investitionen über den Deutschlandtakt-Zielfahrplan hinaus: Im günstigen Fall nur Personenverkehrsanlagen.

Teil 3

Die Bedeutung der „31 Minuten“ und der Taktknoten

Zusammenfassung

Die Fahrzeit Bielefeld - Hannover von 31 Minuten kann grundsätzlich überschritten werden. Die verkehrlichen und finanziellen Auswirkungen sind konkret zu prüfen, um eine Bewertung zu ermöglichen. Eine Überschreitung von mehr als 5 Minuten wird sich als so nachteilig darstellen, dass etwaige Vorteile die Nachteile nicht kompensieren können. Diese Nachteile stellen sich in verlängerten Fahrzeiten im Gesamtnetz und damit in einer schlechteren wirtschaftlichen Beurteilung dar.

Daher sind die Auswirkungen sinnvoll entsprechend der Fahrzeit konkret auf die jeweilige Trasse bezogen zu prüfen.

Das Prinzip

Der integrale Taktfahrplan ist in erster Linie ein technisch-geografisches Werk, das auf vorhandene Infrastruktur und gewachsene Fahrpläne aufsetzt.. Politische Vorgaben können diese Bedingungen nur in Einzelfällen beeinflussen.

Der größtmögliche Nutzen eines integralen Taktfahrplans wird erreicht, wenn für Reisende, die umsteigen, minimale Wartezeiten und damit kürzeste Gesamtreisezeiten erreicht werden.

Daher kommt es auf die Analyse der Knoten im Zielfahrplan an. Dabei ist eine Betrachtung der Knotenzeiten und der Fahrplanzeiten erforderlich.

Knotenzeiten

- **Knoten Münster**
 - ist der gewachsene optimale Knoten in Westfalen mit Wirkung bis Hamburg, Norddeich, Essen und Hagen und auf alle Regionalstrecken.

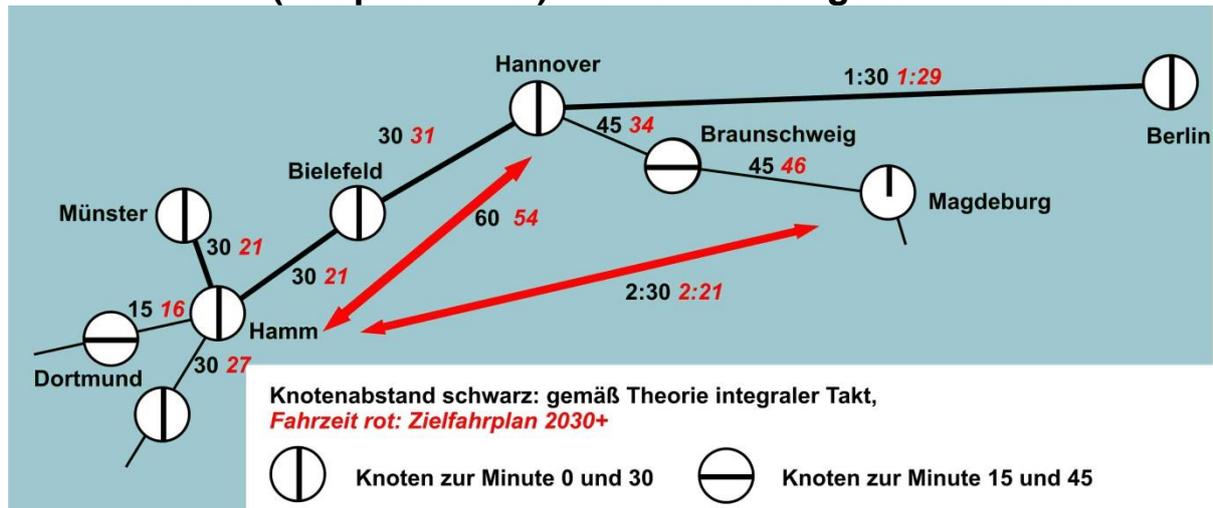
Der Knoten Münster ist daher gesetzt.

- **Knoten Hamm**
 - leitet sich vom Knoten Münster mit einer Fahrzeit von weniger als 30 Minute ab und
 - passt mit einer Fahrzeit einer Fahrzeit von weniger als 30 Minuten zum Knoten Hagen.

- **Knoten Magdeburg**
 - Ist der gewachsene optimale Knoten in Sachsen-Anhalt mit Wirkung bis Berlin, Uelzen, Leipzig und Halberstadt und auf alle Regionalstrecken.

Der Knoten Magdeburg ist daher gesetzt.

- **Knoten Berlin**
 - Mit einer Fahrzeit von etwa 90 Minuten ab Hannover kann Berlin (Hauptbahnhof) als Nullknoten gesetzt werden.



So ergibt sich die Grundstruktur.

Zwischen diesen Knoten fungieren die Linien Köln / Düsseldorf – Hannover – Berlin und Hannover – Magdeburg als Grundgerüst.

Fahrplanzeiten im Detail

- **Knoten Hamm**
 - Anschluss-Aufnahme aus Taktknoten Münster mit einer Fahrzeit von 21 bis 23 Minuten
 - Anteilig Umsteigezeit für Münster, um die Anschlüsse zu erreichen.
 - Umsteigezeit Hamm 7 Minuten.
 - Fahrzeit Hamm – Bielefeld bei 300 km/h 21 Minuten.
 - Haltezeit Bielefeld 3 Minuten.

Daraus folgt die Festlegung des Fahrplans westlich von Bielefeld, hier sind mithin keine Fahrzeitreserven vorhanden.

Eine gegenüber 31 Minuten verlängerte Fahrzeit ist daher östlich Hannover aufzufangen.

Kompensation einer längeren Fahrzeit als 31 Minuten in der Beziehung Münster – Magdeburg

- Aufgabe des Halts Helmstedt (3 Minuten)
- Aufgabe von Halten der Linie Magdeburg – Dessau und Verschiebung des IC-Halts um 4 Minuten, erfordert Neuberechnung der Knoten Köthen, Halle, Leipzig.
- Erhöhung der Höchstgeschwindigkeit Hannover – Braunschweig von 140 auf 160 km/h (3 Minuten)
- Ausbau Braunschweig – Marienborn für 160 km/h, das würde einer Neubaustrecke mit Tunneln entsprechen (weit über 5 Minuten)

Die Fahrzeit Hannover – Magdeburg kann jenseits von 3 Minuten nur mit Investitionen verbessert werden. Diese Investitionen steigen nicht linear, sondern exponentiell an, sind also für jede in Betracht zu ziehende Fahrzeit neu zu berechnen.

Kompensation einer längeren Fahrzeit als 31 Minuten in der Beziehung Hamm - Berlin

- Auflassung des Halts Wolfsburg (4 Minuten, nicht für alle Züge, da diese bereits ohne Halt eingeplant sind)
- Ausbau Lehrte – Wolfsburg für 230 bis 300 km/h (maximal 5 Minuten)

Die Fahrzeit Hannover - Berlin kann nur mit Investitionen verkürzt werden, um den Knoten Berlin zu erreichen.

Wie viel Verschiebung lässt der Knoten Hannover zu?

- Fernverkehrs-Anschlüsse im ICE-Netz bestehen entweder nicht oder erst nach etwa 15 Minuten (Schlagwort „Windmühle“). **Die Knotenbildung in Hannover lässt sich nicht durch den ICE-Fernverkehr Nord-Süd und Ost-West begründen.**
- Relevant ist der Anschluss von Rhein/Ruhr nach Magdeburg. Dieser ist gegebenenfalls anzupassen.
- Relevant ist der Anschluss von Bremen nach Berlin und München. Dieser muss nicht angepasst werden, da es um eine Verlängerung der Umsteigezeit Bremen – Berlin geht.
- Anschlüsse im Regionalverkehr bestehen zwar, sind aber nachfragemäßig nicht von großer Bedeutung (siehe nächste Seiten). Der Anschluss nach Celle und Elze ist herstellbar, wenn Zwischenhalte ausgelassen werden,

Daher ist die Festlegung einer Fahrzeit Bielefeld – Hannover allein mit der Knotenbildung in Hannover nicht begründbar.

Der Knoten Hannover muss also von Bielefeld nicht mit einer Fahrzeit von genau 31 Minuten erreicht werden, wenn die längere Fahrzeit nach Magdeburg und Berlin östlich von Hannover kompensiert werden kann.

Weitere Knoten haben eine untergeordnete Bedeutung:

- Bielefeld ist zufällig ein guter Knoten aufgrund der mit 300 km/h erreichbaren Fahrzeit Hamm – Bielefeld.
- Wolfsburg hat keine relevante Anschluss-Funktion.
- Braunschweig ist, bezogen auf den maßgeblichen IC, kein Knoten.

Auch diese Knoten allein können die Fahrzeit Bielefeld – Hannover nicht begründen.

Ankunft Zielfahrplan	Abfahrt	Hinweise
9.00 ICE Köln 7.09 Bielefeld 8.29 	9.03 ICE Berlin Hbf 10.26	Der durchgehende ICE FV 10
	9:07 RE Celle 9:31 Uelzen 10:01Hamburg Hbf 10:59	Nächste Abfahrten 9.33*, 9.37
	9:07 S Hannover Messe 9:16 Hildesheim Hbf 9:44	Nächste Abfahrten 9.43*, 10.07
	9:08 S Langenhagen Mitte 9:19 — Bennemühlen 9:37	Nächste Abfahrten 9.23*, 9.37
Ankunft Alternative		
9.05 ICE Köln 7.09 Bielefeld 8.29 <div style="background-color: red; color: white; padding: 5px; font-weight: bold; margin-top: 10px;"> Diese Anschlüsse werden vom nächsten Takt (Ankunft Minute 30) nicht erreicht! </div>	9.08 ICE Berlin Hbf 10.28	Der durchgehende ICE FV 10
	9:13 RE Braunschweig 9.56	Geringfügige Anpassung**
	9:16 ICE HH-Harburg 10:07 Hamburg Hbf 10:19 HH-Altona N 10:37	
	9:17 ICE Göttingen 09:51 Kassel-W 10:12 Frankfurt(M)Hbf 11:21 Mannheim Hbf 11:55 Stuttgart Hbf 12:33 München Hbf 14:05	
	9:19 RE Gifhorn 9:58 Wolfsburg Hbf 10:11	
	9:22 S Springe 9:56 Hameln 10:12	
	9:23 RE Neustadt aR 09:41 Nienburg 09:55 Bremen Hbf 10:40 Emden Hbf 12:32 Norddeich 13:07 — Norddeich Mole 13:13	
	9:23 S Langenhagen Mitte 9:34 —Hannover Flughafen 9:41	
	99:25 S Burgdorf(Han) 9:46	
	9:31 ICE Fulda 10:56 Würzburg Hbf 11:29 Nürnberg Hbf 12:00 München Hbf 13:09	
	9:33 ICE Celle 9:50 Uelzen 10:13 Lüneburg 10:33 HH-Harburg 10:55 Hamburg Hbf 11:06 HH-Altona N 11:20	
	9:33 S Barsinghausen 10:09 Bad Nenndorf 10:19 Haste(Han) 10:24	
	99:35 S Sehnde 10:00 Hildesheim Hbf 10:14	
	9:36 RE Elze(Han) 09:59 Alfeld(Leine) 10:11 Kreiensen 10:23 Northeim(Han) 10:36 Göttingen 10:50	

Ankunft Zielfahrplan	Abfahrt	Ankunft Zielfahrplan
9.30 ICE Düsseldorf 7.27 Bielefeld 8.59	9.33 ICE Wolfsburg 10.02 Berlin Hbf 11.00	Der durchgehende ICE FV 10
↓	9:37 RE Celle 10:01 Uelzen 10:31 Hamburg Hbf 11:29	Nächste Abfahrte 9.43*, 10.07
	9:38 S Langenhagen Mitte 9:49 — Bennemühlen 10:07	Nächste Abfahrten 9.53*, 10.07
	9:40 Express-S Springe Hameln 10:22 Paderborn Hbf 11:23	Nächste Abfahrten 9.52.
	Ankunft Alternative	
9.35 ICE Düsseldorf 7.27 Bielefeld 8.59	9.38 ICE Wolfsburg 10.04 Berlin Hbf 11.02	Der durchgehende ICE FV 10
	9:41 IC Braunschweig Hbf 10:11 Magdeburg Hbf 10:55 Halle(Saale)Hbf 11:48 Leipzig Hbf 12:12 Chemnitz Hbf 13:25	angepasster Fahrplan***
	9:43 RE Hildesheim Hbf 10:11 Goslar 10:55 Bad Harzburg 11:10	
	99:43 S Burgdorf(Han) 10:02 Celle 10:18	
	9:44 RE Braunschweig 9.10.27	Geringfügige Anpassung**
	9:46 ICE HH-Harburg 10:37 Hamburg Hbf 10:49 HH-Altona N 11:07	
	9:47 ICE Göttingen 10:21 Kassel-W 10:42 Frankfurt(M)Hbf 11:47 Mannheim Hbf 12:25 Karlsruhe Hbf 12:57 Basel SBB 14:22 Zürich HB 15:26 Chur 16:52	
	9:49 RE Gifhorn 10:28 Wolfsburg Hbf 10:41	
	9:50 RE Walsrode 10:38 Soltau 10:58 HH-Harburg 12:08	
	9:52 S Springe 10:26 Hameln 10:42 Bad Pyrmont 10:57	
	9:53 S Langenhagen Mitte 10:04 —Hannover Flughafen 10:11	
	9:53 RE Neustadt aR 10:11 Nienburg(Weser) 10:24 Bremen Hbf 11:13	
	9:57 Neustadt aR 10:26 — Nienburg(Weser) 10:43	
! Diese Anschlüsse werden vom nächsten Takt (Ankunft Minute 00) nicht erreicht!	10:03 S Barsinghausen 10:39 Bad Nenndorf 10:49 Haste(Han) 10:54	
	109:05 S Burgdorf 10:33 Celle 10:49	
	10:06 RE Elze(Han) 10:29 Alfeld(Leine) 10:41 Kreiensen 10:53 Northeim(Han) 11:06 Göttingen 11:20	

Teil 4

Etappierung und abschnittsweise unterschiedliche Ausgestaltung

Der Aspekt einer etappenweisen Fertigstellung der Neubaustrecke sollte in die Bewertung eingehen.

Hierfür bestehen mehrere Möglichkeiten:

- **Verknüpfung Stadthagen:**
Ermöglicht eine etappenweise Fertigstellung. Zu bevorzugen wäre der flache Streckenabschnitt Seelze – Stadthagen wegen geringer Kosten und schnellerer Fertigstellung.
- **Verknüpfung Löhne**
Ermöglicht, den Abschnitt Löhne – Bielefeld später fertig zu stellen.
- **Verknüpfung Löhne**
Bei Erstellung einer für den Güterverkehr tauglichen Spange könnte der Abschnitt (Löhne) – Bielefeld nur für Hochgeschwindigkeitsverkehr ausgelegt werden. Dies könnte vor allem im Bereich des Schutzes der Heilquellen Bad Oeynhaus / Bad Salzuflen von Bedeutung sein, da vor allem der Obernberg neben der A 2 in offener Linie überwunden werden könnte.