

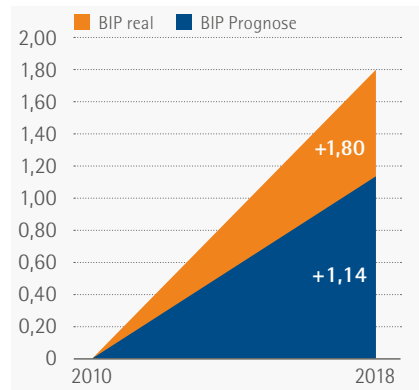


Schiene 2030+ am Niederrhein

Bedarf | Potenziale | Perspektiven

Verkehr von der Straße auf die Schiene bringen

**Abb. 1: Bruttoinlandsprodukt (BIP)
Entwicklung von 2010 bis 2018
in Prozent**



Das Bruttoinlandsprodukt hat sich zwischen 2010 und 2018 um 63 Prozent stärker entwickelt als prognostiziert.

Das Ziel des Klimaschutzes durch Verkehrsverlagerung trägt die Wirtschaft mit. Personen- und Güterverkehre auf die Eisenbahn zu verlagern, wird allerdings nur gelingen, wenn der Schienenverkehr sich zeit- und kostenökonomisch als Alternative zu anderen Fortbewegungsmöglichkeiten darstellen lässt.

Die Wirtschaft fordert seit Jahren die Stärkung der Ost-West-Schienenverbindungen zwischen den Binnenhäfen am Niederrhein und den ZARA-Häfen (Zeebrügge–Antwerpen–Rotterdam–Amsterdam).

Regionale Planungen sollen zur Stärkung des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) führen. Hinzu kommen Bestrebungen, den Schienenpersonenfernverkehr (SPFV) zu verbessern.

Alle Verkehre finden dabei auf einem gemischt genutzten Netz statt. Damit stehen alle Entwicklungen in gegenseitiger Konkurrenz um die vorhandenen Kapazitäten.

Das stetige Wachstum der Wirtschaft und damit die Zunahme des Schienengüterverkehrs (SGV) war bei der Aufstellung des Bundesverkehrswegeplans 2030 (BVWP) nicht ausreichend berücksichtigt worden.

Die Aufgabenträger und Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) zeigen sich als kundenorientierte Dienstleister, die einen wertvollen Beitrag zur Veränderung des Modal Splits leisten können. Sie benötigen dafür jedoch ausreichende Kapazitäten im Schienennetz. Die Wahrscheinlichkeit, dass die Güter möglichst lange Strecken auf der Eisenbahn verbringen, ist dabei von der Wettbewerbsfähigkeit zum Straßengüterverkehr abhängig.

Tab. 1: Drei Faktoren beeinflussen die Wirtschaftlichkeit des SGV maßgeblich:

Streckenlänge	Fahrzeit	Aufstellbare Zuglängen
Die Länge der Fahrtstrecke ist von der Verfügbarkeit von Trassen abhängig. Bei fehlenden Durchfahrtmöglichkeiten ergeben sich Umwegfahrten mit zusätzlichen Kosten für Personal, Material, Energieverbrauch und Trassenentgelten.	Die Fahrzeit hat insbesondere Einfluss auf die Personalkosten und die notwendigen Vorhaltekosten für das Zugmaterial.	Die Zuglängen beeinflussen die Effizienz von Personalkosten und Kosten für die Traktion.

In dieser Broschüre sind alle Lösungsansätze zusammengestellt, die zu einem entsprechend resilienten Netz führen können. Grundlage ist eine gutachtliche Studie der Büros VIA Consulting & Development GmbH, Aachen und Railistics GmbH, Wiesbaden, die im Auftrag der IHK Mittlerer Niederrhein die Planungen für den Schienenpersonenverkehr und die perspektivische Entwicklung des SGV mit den Kapazitäten des Bestandsnetzes abgeglichen und mögliche Maßnahmen skizziert haben.



Situation im Schienenpersonenverkehr (SPV)

Mit Krefeld und Mönchengladbach liegen die beiden größten Städte Deutschlands ohne qualifizierten **Schiene****personenfernverkehr (SPFV)** in unserem Wirtschaftsraum. Selbst das im europäischen Verbund geplante Rock-Projekt „Universitätslinie Düsseldorf–Mönchengladbach–Eindhoven“ (Abb. 2) oder auch Wünsche für schnellen Personenfernverkehr zwischen Berlin und Antwerpen scheitern u. a. an dem (zu) dicht belegten Schienennetz. Neben der Einbindung in das Personenfernverkehrsnetz bestehen eine Reihe von Wünschen zur Verbesserung des **Schiene****personennahverkehrs (SPNV)** mit dem Ziel der Verlagerung von Berufs- und Kundenverkehren von der Straße auf die Schiene (Abb. 3). Auch hier schränken die Kapazitäten eine Angebotsverbesserung ein. Der überwiegende Teil dieser Angebote wäre durch Ausbauten im vorhandenen Netz umsetzbar. Lediglich für die Maßnahmen 11 (S28) bzw. 13 (Revierbahn) wären die Reaktivierung einer zurückgebauten Strecke bzw. ein Neubau erforderlich.

Abb. 2: Bessere Anbindung der Region an das Fernverkehrsnetz

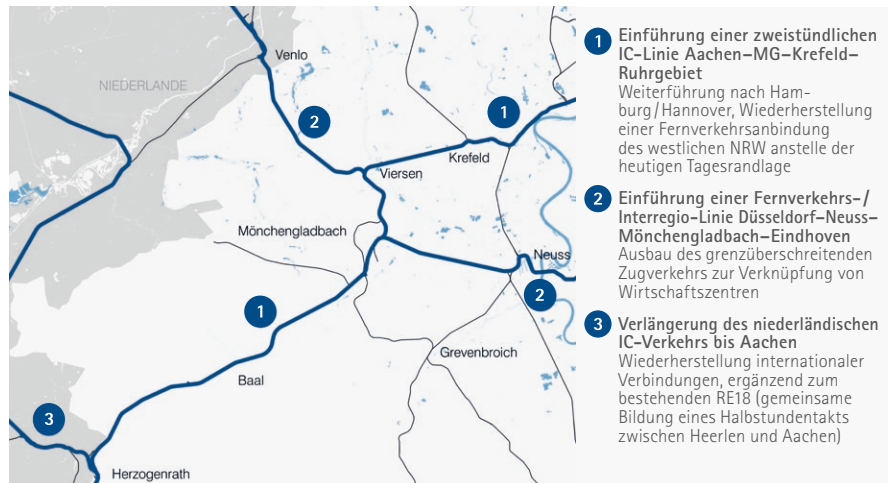
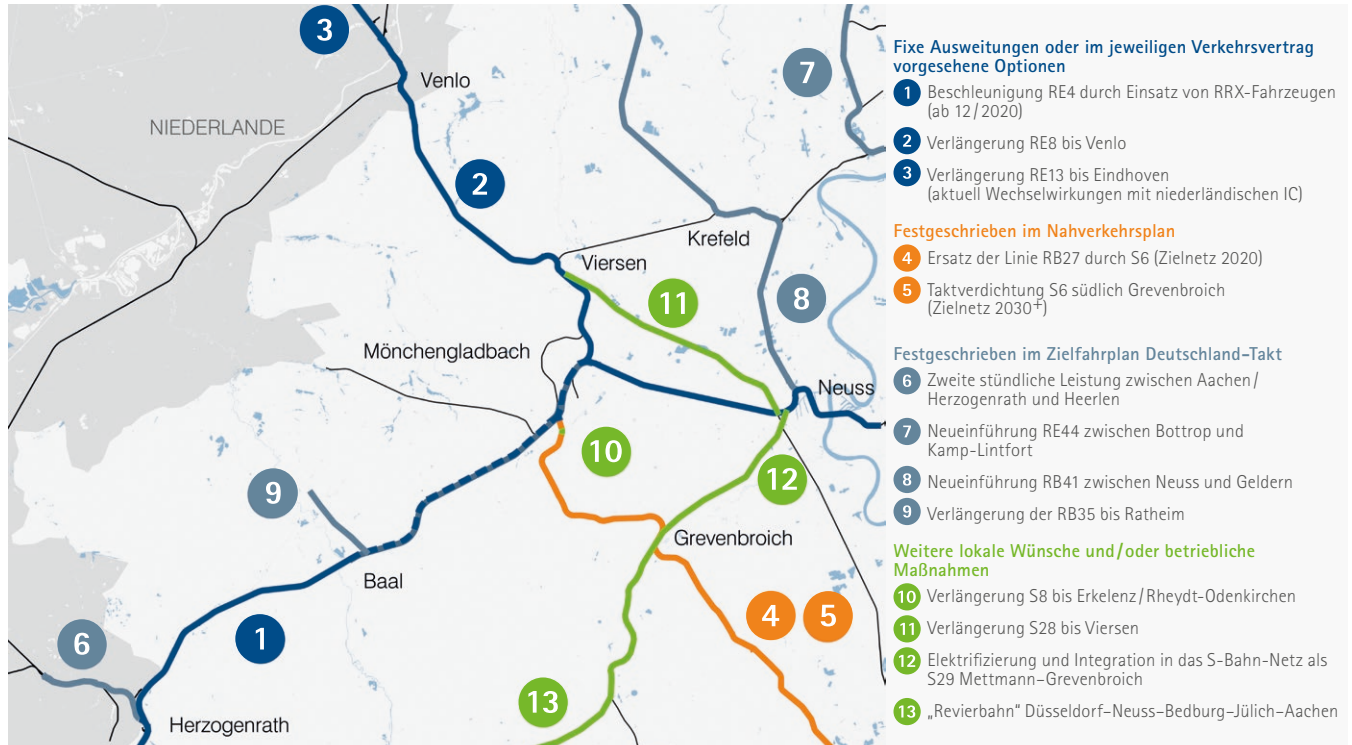
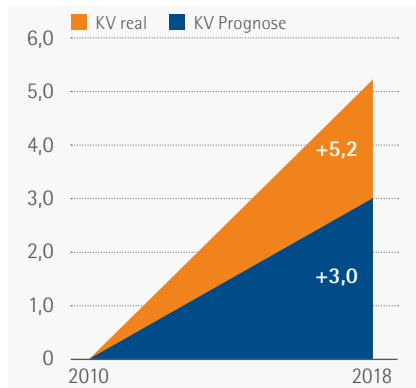


Abb. 3: Deutliche Angebotsausweitung im SPNV geplant



Situation im Schienengüterverkehr (SGV)

**Abb. 4: Kombiverkehr (KV)
Entwicklung von 2010 bis 2018
in Prozent**



Der Kombiverkehr lag 2018 bereits 73 Prozent über den Prognosezahlen.

Die Verkehrsträger Straße und Schiene haben im Wirtschaftsraum Mittlerer Niederrhein an vielen Stellen ihre Kapazitätsgrenzen erreicht. Dabei dienen sie nicht nur als Verkehrsader für die Erreichbarkeit der Produktions- und Handelsstandorte. Vielmehr haben sie auch erhebliche Anteile an Transitverkehren zwischen den großen Seehäfen der Westrange (vorwiegend Rotterdam und Antwerpen) und den Ballungsräumen Mittel-, Ost- und Südeuropas zu verkraften.

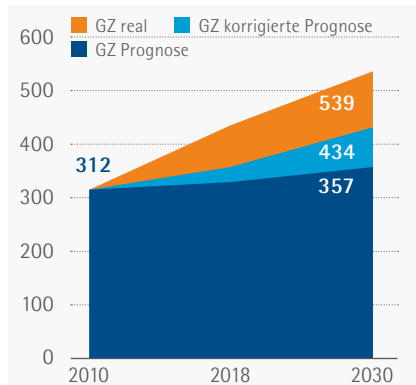
Basierend auf dem allgemeinen Wirtschaftswachstum hat sich auch das Aufkommen im Kombinierten Verkehr (KV) stärker entwickelt als im BVWP vorausgesagt. Die Steigerungsrate lag 73 Prozent höher als erwartet (Abb. 4).

Aufgrund der tatsächlichen Entwicklung wurden im Jahr 2018 die Prognosen für das Projektionsjahr 2030 deutlich angehoben.

Durch bauliche Veränderungen im Hafen Antwerpen und im niederländischen Schienennetz hat sich zudem der grenzüberschreitende SGV an dem für unseren Raum wichtigen Übergangspunkt Venlo/Kaldenkirchen überproportional entwickelt.

Allein die Entwicklung im Güterverkehr sorgt bereits heute für Engpässe im Schienennetz und führt zu überdurchschnittlichen Wachstumsraten insbesondere im Straßenverkehr.

**Abb. 5: Entwicklung des
grenzüberschreitenden SGV
über Venlo von 2010 bis 2030,
Anzahl der Güterzüge pro Woche**



Der grenzüberschreitende SGV wird die korrigierten Prognosen um 24 Prozent übersteigen.

Die Zahl der Güterzüge pro Woche am Grenzübergang Venlo (Abb. 5)

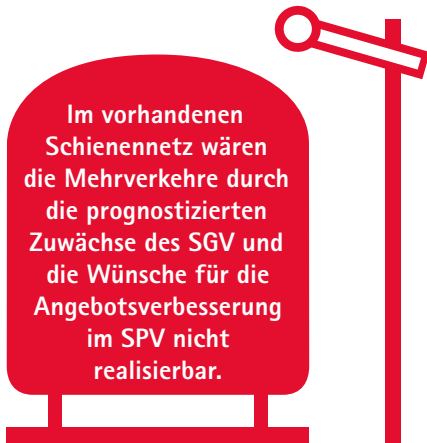
- lag 2010 höher als angenommen,
- hat 2018 bereits die korrigierte Prognosezahl für 2030 erreicht und
- wird 2030 um 24 Prozent über der korrigierten Prognose liegen.

Der SGV ist zunehmend von Kombiverkehren mit Bezug zu den Umschlagterminals Straße/Schiene und Wasser/Schiene gekennzeichnet. Die Terminals in den Binnenhäfen Krefeld und Neuss sowie die Cabooter-Terminals in Venlo und Nettetal-Kaldenkirchen verzeichnen stetig wachsende Umschlagzahlen. Dabei liegt der Schwerpunkt bei der Zunahme der Containerverkehre.

Da die linksrheinischen Terminals auch als Hinterlandterminals der ZARA-Häfen fungieren, steigt ihr Zulauf in Abhängigkeit von den stetig zunehmenden Seehafenbewegungen.



Das Bestandsnetz



Das bestehende Schienennetz basiert auf historischen Verkehrsbeziehungen und ist zusätzlich durch Stilllegung, Rückbau und Umnutzung auf seinen heutigen Umfang reduziert worden.

Der zunehmenden Bedeutung der Verkehre zwischen Rotterdam und Rhein-Ruhr wird mit dem Anschluss an die auf niederländischer Seite bereits fertiggestellte Betuwe-route inzwischen Rechnung getragen.

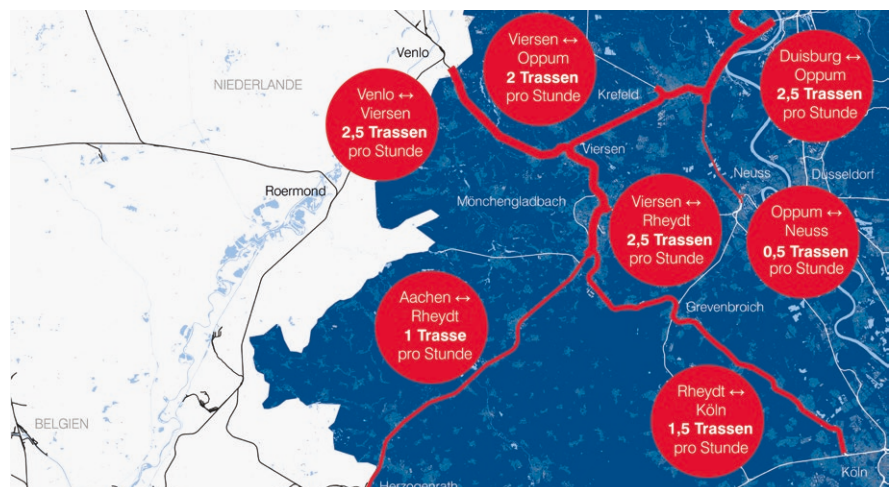
Lange Zeit wurde für eine entsprechend gute Verbindung zum Hafen Antwerpen durch die Neuerrichtung einer Strecke geworben.

Dadurch könnten zwar die erforderlichen Kapazitäten für den wachsenden Schienenverkehr geschaffen werden. Allerdings ist eine Realisierung bis 2030+ keinesfalls möglich. Am Beispiel der Betuwe-route sieht man, dass die immensen Kosten, die hohen Planungswiderstände und die unüberschaubaren Planungszeiträume solchen Projekten als kurz- und mittelfristige Lösungsansätze entgegenstehen. Aktuell werden jedoch unbedingt kurz- und mittelfristig erreichbare Lösungen zur Bewältigung der wachsenden Verkehrsmengen und Verlagerungsbedürfnisse benötigt. Den im Jahr 2030 für den SGV erforderlichen 13 Trassen (Trasse = Zeitfenster für Durchfahrt eines Zuges über seinen Laufweg) pro Stunde steht aus heutiger Sicht nur eine verfügbare Kapazität von 9 Trassen pro Stunde gegenüber (Abb. 7 und Tab. 2).

Abb. 6: Schienennetz in der Region Niederrhein



Abb. 7: Trassenmehrbedarf bis 2030



Tab. 2: Gegenüberstellung von Kapazitäten und Prognosezugzahlen

Relation	Prognosezugzahl 2030 Trassen / Std.	Realisierbare Kapazität Trassen / Std.	Abweichung zur Prognosezugzahl
Aachen–Duisburg	1,0	0,5	-0,5
Köln–Venlo	1,5	1,0	-0,5
Aachen–Neuss	0,5	0,5	
Neuss–Venlo	0,5	0,5	
Köln–Duisburg	2,0	2,0	
Venlo–Duisburg	1,0	0,5	-0,5
Duisburg–Aachen	1,0	0,5	-0,5
Venlo–Köln	1,5	0,5	-1,0
Neuss–Aachen	0,5	0,5	
Venlo–Neuss	0,5	0,5	
Duisburg–Köln	2,0	1,5	-0,5
Duisburg–Venlo	1,0	0,5	-0,5
Gesamt	13,0	9,0	-4,0

Engpässe im Schienennetz



Bei Betrachtung des Netzes erkennt man vordergründig bereits Engpasssituationen auf Strecken und Knoten:

- eingleisiger Schienenabschnitt Kaldenkirchen–Dülken,
- eingleisiger Abschnitt im Abzweig Rheydt,
- Y-Trennung des Schienenwegs nördlich des Bahnhofs Viersen,
- Mönchengladbach Hbf.

Weitere Beschränkungen ergeben sich im **Periphernetz** (Hafen- und Anschlussbahnen):

- Mit der Zunahme der Güterverkehrsströme müssen auch **Anschlussbahnen, Überholgleise und Rangierbahnhöfe** ausgebaut werden oder Pufferzeiten reduziert werden.

Ebenfalls einen Engpass bilden die **Serviceanlagen** der Bahninfrastruktur (Zugbildeanlagen, Vorbahnhöfe etc.):

- Eine **Überlastung der Warte- und Überholgleise** führt zu anwachsenden Verspätungen, welche den gesamten Bahnverkehr beeinträchtigen; dies tritt häufig im morgendlichen Berufsverkehr auf, wenn sich nächtlicher Güterverkehr und Taktverstärker des SPNV überlagern.

Hinzu kommen **weitere** beispielhaft aufgeführte **limitierende Faktoren**:

- Grenzübergang Kaldenkirchen–Venlo: Systemwechselstelle ohne Möglichkeit, Personal und Lok zu wechseln,
- Fußgängerüberweg in Breyell schränkt die Zuglängen ein,
- starke Belegung Aachen–Düren mit SPV.

Außerdem führen fehlende Bypässe zu **mangelhafter Resilienz** bei Störungsausfällen auf Streckenabschnitten oder in Knoten.

Abb. 8: Engpässe im System Schiene



Lösungsansätze durch Engpassbeseitigung

Erforderliche Finanzierungsinstrumente zur Behebung der Beschränkungen und Hemmnisse außerhalb der Streckenengpässe müssen definiert werden.



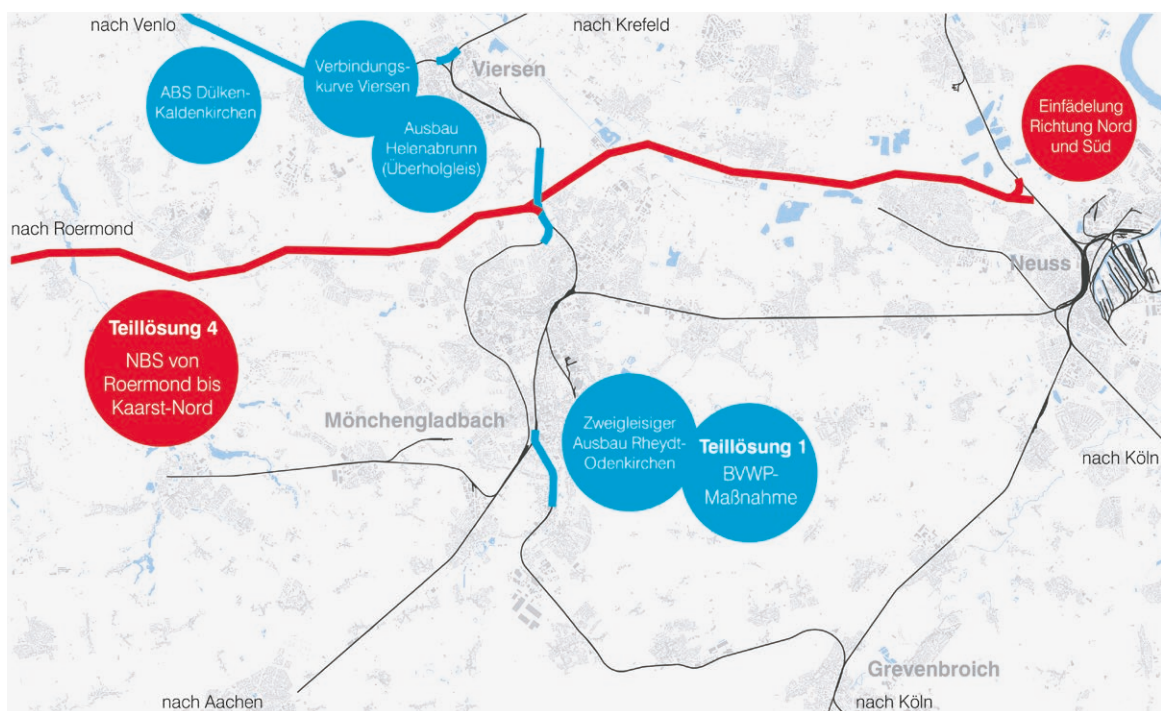
Durch Beseitigung aller Engpassfaktoren würde das Schienennetz ausreichend gestärkt, um den Bedarf 2030+ zu decken.

Im BVWP 2030 sind bereits einige Maßnahmen aufgeführt. Außerdem gibt es umfassende Untersuchungen zur Realisierung einer Neubaustrecke (NBS). Zudem bestehen Möglichkeiten zur Reaktivierung zurückgebauter Strecken. Schließlich bieten sich noch eine Reihe kleinerer Ausbauoptionen, die ebenfalls positive Wirkungen auf die Leistungsfähigkeit und Resilienz des Netzes hätten. (Abb. 9)

Tabelle 3 gibt einen Gesamtüberblick über alle Optionen zur Stärkung des Schienennetzes am linken Niederrhein.

Allen Maßnahmen außerhalb des Bundesverkehrswegeplans steht allerdings entgegen, dass grundsätzlich keine geeigneten Finanzierungsinstrumente bereitstehen.

Abb. 9: Lösungsansatz „Neubaustrecke“ (Vorschlag der Wirtschaft) vs. „Dritter Weg“ (BVWP 2030)



Tab. 3: Teillösungen zur Engpassbeseitigung

Maßnahme	Aachen-Duisburg	Venlo-Köln	Köln-Duisburg	Neuss-Venlo	Aachen-Neuss	Duisburg-Venlo	Weitere Effekte	Kosten-schätzung	Realisierungs-horizont
----------	-----------------	------------	---------------	-------------	--------------	----------------	-----------------	------------------	------------------------

Teillösung 1: BVWP-Maßnahme

1a	Ausbautrecke (ABS) Dülken-Kaldenkirchen		■		■		nützt auch Personenverkehr	ca. 114,4 Mio. € ^{1,2}	mittelfristig
1b	Zweigleisigkeit Rheydt-Odenkirchen	■	■			■	nützt auch Personenverkehr	ca. 16 Mio. € ^{2,3}	mittelfristig
1c	Ausbau Viersen-Helenabrunn	■	■					ca. 20 Mio. € ⁴	mittelfristig
1d	Verbindungskurve Viersen				■	■		ca. 19 Mio. € ^{1,2}	mittelfristig
1e	Blockverdichtung Helenabrunn-Mönchengladbach	■	■				nützt auch Personenverkehr	ca. 5 Mio. € ⁴	kurzfristig
1f	Gleisteilung Mönchengladbach Hbf						für Personenverkehr	ca. 1 Mio. € ⁴	kurzfristig

Teillösung 2: Neubaustrecke (NBS) Rheydter Dreieck

2a	Große Rheydter Kurve						Umleitungsmöglichkeit für Verkehre Aachen-Köln	ca. 174 Mio. € ⁵	langfristig
2b	Puffergleise vor Einfädelung auf die Hauptstrecken	■	■			■	höhere Betriebsqualität	(ca. 174 Mio. €) + ca. 5 Mio. € ⁴	langfristig
2c	Umfahrung Mönchengladbach für SGV mit zweigleisigem Ausbau	■	■*				*nur in Kombination mit 2d	ca. 25 Mio. € ⁴	mittelfristig
2d	Große Rheydter Kurve mit Einfädelung der SGV-Umfahrung Mönchengladbach		■					(ca. 174 Mio. €) + ca. 50 Mio. € ⁴	langfristig
2e	Überwerfung Viersen-Helenabrunn	■	■					ca. 5 Mio. € ⁴	mittelfristig

Teillösung 3: NBS Neersener Kreuz

3ab	Reaktivierung Neuwerk-Neersen inkl. Einbindung SGV-Umfahrung Mönchengladbach	■**					**nur mit Reaktivierung Neersen-Krefeld	ca. 50 Mio. € ⁴	langfristig
3c	Reaktivierung Viersen-Neersen-Krefeld				■	■		ca. 150 Mio. € ⁴	langfristig
3d	Direkte Führung auf Güterzuggleise in Krefeld	■			■	■		keine zusätzlichen Kosten	langfristig

Teillösung 4: NBS Roermond-Kaarst

4	NBS Roermond-Kaarst-Nord mit Einfädelung Kaarst in Nord- und Südrichtung	Entlastung für Verkehre BE/NL-Duisburg/Süddeutschland, ggf. auch für schnellen Personenverkehr						ca. 600 Mio. € ⁶	sehr langfristig
4	Anschluss NBS an SGV-Umfahrung Mönchengladbach	Bei gleichzeitiger Nutzung der vollausgebauten Rheydter Kurve alternatives Routing über Grevenbroich möglich						bisher nicht berechnet	sehr langfristig

Ergänzende Maßnahmen

5a	Zweigleisigkeit Neuss-Weißenberg			■	■		Lösung der Kreuzungskonflikte RE10-RB41	ca. 20 Mio. € ⁴	mittelfristig
5b	Zweigleisiger Ausbau Mühlenberg-Uerdingen	■		■		■		ca. 15 Mio. € ⁴	mittelfristig
5c	Parallele Ein- und Ausfahrt Westkopf Krefeld	■			■	■		ca. 10 Mio. € ⁴	mittelfristig
5d	Verlängerung Zweigleisigkeit Krefelder Güterbahn	■			■	■		ca. 15 Mio. € ⁴	mittelfristig
5e	Überholgleis in Trompet	■		■		■	ergänzend zum zweigleisigen Ausbau	ca. 5 Mio. € ⁴	kurzfristig
5f	Zusätzliche Überleitverbindung Krefeld Hbf	■			■	■		ca. 5 Mio. € ⁴	kurzfristig

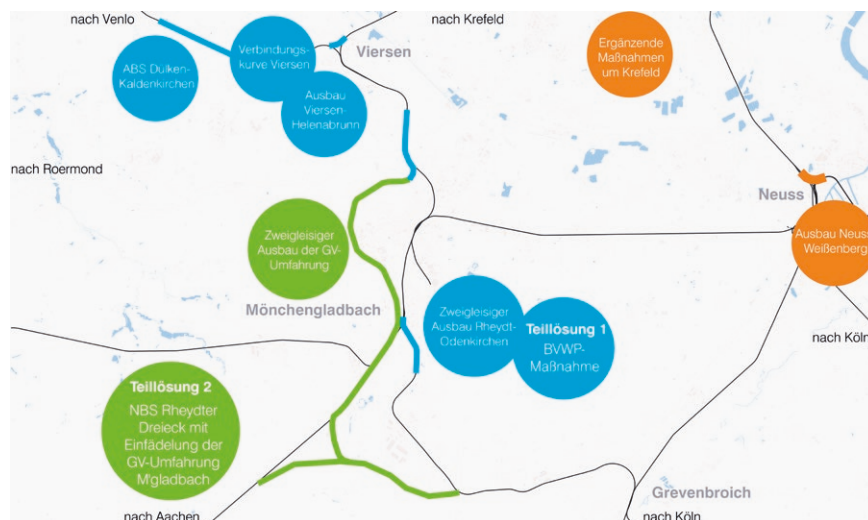
1 [https://www.viersen.de/c125716c0029a475/files/presentation_ak_viersener_kurve_28.05.2018.pdf/\\$file/presentation_ak_viersener_kurve_28.05.2018.pdf?openelement](https://www.viersen.de/c125716c0029a475/files/presentation_ak_viersener_kurve_28.05.2018.pdf/$file/presentation_ak_viersener_kurve_28.05.2018.pdf?openelement)
2 Für (1a), (1b) und (1d) zusammen entstehen haushaltsrelevante Gesamtprojektkosten in Höhe von 210 Mio. € und Ausbaukosten in Höhe von 133 Mio. €;
https://www.bvwp-projekte.de/schiene_2018/2-025-V01/2-025-V01.html
3 Nahverkehr Rheinland (NVR) 2017: Machbarkeitsstudie S-Bahn Köln-Mönchengladbach
4 Eigene Schätzung
5 BMVI 2018: Bewertung der Schienenwegeausbauvorhaben des Potenziellen Bedarfs
6 https://rp-online.de/nrw/staedte/moenchengladbach/kein-eiserner-rhein-an-a-52_aid-13994619

Kleine Schritte führen zum Ziel

Kurz- und mittelfristig kann das Zusammenführen von Maßnahmen aus verschiedenen Teillösungen aus Tabelle 3 zur erforderlichen Verstärkung der Schiene führen:

Die Kombination der Teilprojekte 1 und 2 bietet in Kombination mit den „Ergänzenden Maßnahmen“ perspektivisch das erforderliche Verstärkungspotenzial von 13 SGV-Trassen im linksrheinischen Netz. Diese Herangehensweise bietet den Vorteil, dass je nach Planungsfortgang und Finanzierungssicherung einzelne Maßnahmen Schritt für Schritt umgesetzt werden können. Eine flexible Umsetzung kann damit angemessen zur Bewältigung der kontinuierlichen Aufwärtsentwicklung des Verkehrsaufkommens in den kommenden Jahren beitragen.

Abb. 10: Zusammenführung von Maßnahmen für ein resilientes Netz



Die Wirtschaft begrüßt die Überlegungen zur Stärkung des SPV durch die Erweiterung des Angebots:

- Einführung einer zweistündlichen IC-Linie Aachen–Mönchengladbach–Krefeld–Ruhrgebiet mit Weiterführung nach Hamburg/Hannover
- Einführung einer Fernverkehrs- / Interregio-Linie Düsseldorf–Neuss–Mönchengladbach–Eindhoven
- Verlängerung des niederländischen IC-Verkehrs bis Aachen
- Beschleunigung RE4 durch Einsatz von RRX-Fahrzeugen
- Verlängerung RE8 bis Venlo
- Verlängerung RE13 bis Eindhoven
- Ersatz der Linie RB27 durch S6 (Zielnetz 2020)
- Taktverdichtung S6 südlich Grevenbroich
- Zweite stündliche Leistung zwischen Aachen/Herzogenrath und Heerlen
- Neueinführung RE44 zwischen Bottrop und Kamp-Lintfort
- Neueinführung RB41 zwischen Neuss und Geldern
- Verlängerung RB35 bis Ratheim
- Verlängerung S8 bis Erkelenz/Rheydt-Odenkirchen
- Verlängerung S28 bis Viersen
- Elektrifizierung und Integration in das S-Bahn-Netz als S29 Mettmann–Grevenbroich
- „Revierbahn“ Düsseldorf–Neuss–Bedburg–Jülich–Aachen



Forderungen der Wirtschaft

Die Wirtschaft befürwortet die Änderung des Modal Splits für die Personenbeförderung und den Güterverkehr zugunsten der Schiene. Das bestehende Netz bietet jedoch auf Dauer nicht die erforderlichen Kapazitäten. Daher ist

- zur Sicherung des Personen- und Güterverkehrs auf der Schiene,
- zur Verbesserung des Modal Splits zugunsten der Schiene,
- zur Entlastung der Straßen und Brücken und
- zur Verbesserung der Klimabilanz

ein resilientes Schienennetz am linken Niederrhein durch Realisierung folgender Maßnahmen zu schaffen:

Realisierung BVWP 2030 + ergänzender Kleinmaßnahmen:	■ ABS Dülken–Kaldenkirchen ■ Zweigleisigkeit Rheydt–Odenkirchen ■ Ausbau Viersen–Helenabrunn ■ Verbindungskurve Viersen ■ Blockverdichtung Helenabrunn–Mönchengladbach ■ Gleisteilung Mönchengladbach Hbf
---	--

NBS Rheydter Dreieck:	■ Große Rheydter Kurve mit Einfädelung SGV-Umfahrung Mönchengladbach ■ Puffergleise vor Einfädelung auf die Hauptstrecken ■ Zweigleisiger Ausbau der SGV-Umfahrung Mönchengladbach ■ Überwerfung Viersen–Helenabrunn
----------------------------------	---

Ergänzende Maßnahmen:	■ Zweigleisigkeit Neuss–Weißenberg ■ Zweigleisiger Ausbau Mühlenberg–Uerdingen ■ Parallele Ein- und Ausfahrt Westkopf Krefeld ■ Verlängerung Zweigleisigkeit Krefelder Güterbahn ■ Überholgleis in Trompet ■ Zusätzliche Überleitverbindung Krefeld Hbf
----------------------------------	--

Ihr Ansprechpartner

Wolfgang Baumeister
Bereichsleiter Verkehr und Infrastruktur

☎ 02131 9268-531
@ Wolfgang.Baumeister@mittlerer-niederrhein.ihk.de

Ihre IHK Mittlerer Niederrhein vor Ort

Nordwall 39
47798 Krefeld
☎ 02151 635-0
@ ihk@mittlerer-niederrhein.ihk.de

Bismarckstraße 109
41061 Mönchengladbach
☎ 02161 241-0
@ ihk@mittlerer-niederrhein.ihk.de

Friedrichstraße 40
41460 Neuss
☎ 02131 9268-0
@ ihk@mittlerer-niederrhein.ihk.de