



Foto: Wolfgang Klee

Plan zur Erhöhung der Schienenwegkapazität (PEK)

für die im Zuge der Baumaßnahme Kölner Brücken (Köln West – Köln Süd) als temporär überlastet erklärten Schienenwege

Aachen West - M'gladbach - Krefeld - Du Hochfeld Süd (Strecken 2550, 2520, 2505)

Köln Bonntor Gremberg Nord - Troisdorf - Neuwied (Strecken 2641, 2656, 2324)

Köln Messe/Deutz - Merten (Sieg) (Strecke 2651)

Gießen-Bergwald - Friedberg - Hanau Rauschwald - Großkrotzenburg - Mainaschaff Steinerts (Strecken 3900, 3742, 3672, 3660)

Hofgeismar-Hümme - Kassel-Wilhelmshöhe - Baunatal-Guntershausen - Bebra - Fulda (Strecken 3900, 6340, 3600)

DB InfraGO AG

Stand: 02.07.2026

Inhaltsverzeichnis

1 Vorbemerkungen	3
1.1 Inhalt eines Plans zur Erhöhung der Schienenwegkapazität (PEK)	3
1.2 Abgrenzung PEK	3
1.3 Sachstand und Gegenstand dieses PEK	4
2 Gründe der Überlastung	5
2.1 Generelle Vorgehensweise der DB InfraGO AG	5
2.2 Allgemeine Beschreibung der Infrastruktur	8
2.3 Angaben zum aktuellen Betriebsprogramm	10
2.4 Angaben zum Betriebsprogramm während der Sperrung des Kölner Westrings	20
2.5 Detektierte Engpässe	26
2.6 Fazit	29
3 Infrastrukturmaßnahmen	30
3.1 Infrastrukturmaßnahmen auf den Umleitungsstrecken	30
4 Fahrplanmaßnahmen und vorgesehene Nutzungsvorgaben	32
4.1 Fahrplanmaßnahmen	32
4.2 Beabsichtigte Nutzungsvorgaben	39
5 Maßnahmenübersicht mit Kosten-Nutzen-Abschätzung und voraussichtliche Umsetzung	49
6 Verzeichnis der Abkürzungen	52
7 Abbildungsverzeichnis	53

1 Vorbemerkungen

1.1 Inhalt eines Plans zur Erhöhung der Schienenwegkapazität (PEK)

Der Plan zur Erhöhung der Schienenwegkapazität (PEK) beschreibt fahrplantechnische und infrastrukturelle Maßnahmen auf als überlastet erklärten Schienenwegen, um dort bestehende Kapazitätsengpässe insbesondere in einem kurz- bis mittelfristigen Zeitraum abzumildern. Überlastete Schienenwege sind gemäß § 1 Eisenbahnregulierungsgesetz (ERegG) Abschnitte, auf denen der Nachfrage nach Zugtrassen auch nach Koordinierung nicht in „angemessenem Umfang“ entsprochen werden kann. Rechtliche Grundlage für den PEK bilden die § 1, 55, 58 und 59 ERegG. Der PEK betrachtet dabei die Aspekte der Kapazitätserhöhung. Regelungen für die operative Durchführung des Eisenbahnbetriebs (z.B. Betriebsdisposition) sind nicht Gegenstand eines PEK. Gleichwohl können fahrplantechnische Maßnahmen (z. B. Harmonisierung), die im täglichen Betrieb wirksam werden, zu Verbesserungen der Betriebsqualität beitragen und damit kapazitätssteigernd wirken.

Alle in einem PEK enthaltenen Angaben, insbesondere zu Verkehrsentwicklungen oder vorgesehenen fahrplantechnischen und infrastrukturellen Maßnahmen, basieren immer auf dem zum Zeitpunkt seiner Erstellung bekannten Sachstand.

Aufgabe des PEK ist (gemäß § 59 Abs. 1 ERegG) eine Darstellung

- 1) der Gründe für die Überlastung,
- 2) die zu erwartende künftige Verkehrsentwicklung,
- 3) den Schienenwegeausbau betreffende Beschränkungen und
- 4) die möglichen Maßnahmen und Kosten für die Erhöhung der Schienenwegkapazität, einschließlich der zu erwartenden Änderungen der Wegeentgelte,
- 5) eine Kosten-Nutzen-Analyse der Maßnahmen und
- 6) ein Zeitplan für die Durchführung der Maßnahmen.

Die Umsetzung der im PEK enthaltenen Nutzungsvorgaben unterliegt der Vorabprüfung durch die Bundesnetzagentur (BNetzA). Die Realisierung von genannten Infrastrukturmaßnahmen durch die DB InfraGO AG ergibt sich nicht zwingend auf Grund ihrer Aufnahme in den PEK. Voraussetzung dafür ist vielmehr – neben der Durchführung gesetzlich vorgegebener Planungsprozesse – die Sicherstellung der Maßnahmenfinanzierung.

1.2 Abgrenzung PEK

Der vorliegende PEK beschreibt die fahrplantechnischen und infrastrukturellen Maßnahmen, deren Realisierung zur Beseitigung der Ursachen dienen kann, die zur Überlastungserklärung des hier betrachteten Schienenweges geführt haben. Den abgeleiteten Maßnahmen und deren Auswirkungen auf den jeweiligen Bereich des als überlastet erklärten Schienenwegs liegen individuelle Prüfungen zugrunde. Die DB InfraGO AG verfolgt das Ziel einer besseren Nutzung der Schieneninfrastruktur. Hieraus können sowohl die Möglichkeit für zusätzliche Verkehre als auch Qualitätssteigerungen in der betrieblichen Durchführung resultieren.

Gegenstand der Untersuchungen sind stets die als überlastet erklärten Schienenwege. Darüber hinaus können auch fahrplantechnische und infrastrukturelle Maßnahmenplanungen für angrenzende Strecken sowie Verkehrsanlagen einbezogen werden, wenn sich daraus eine Kapazitätssteigerung für die als überlastet erklärten Schienenwege ergeben könnte.

Mögliche fahrplantechnische Maßnahmen müssen die bestehenden verkehrsartspezifischen Zwänge und die Interessen der EVU in angemessener Form berücksichtigen.

1.3 Sachstand und Gegenstand dieses PEK

Die DB InfraGO AG hat am 25.02.2026 die Schienenwegabschnitte

- Aachen West - M'gladbach - Krefeld - Du Hochfeld Süd (Strecken 2550, 2520, 2505)
- Köln Bonntor Gremberg Nord - Troisdorf - Neuwied (Strecken 2641, 2656, 2324)
- Köln Messe/Deutz - Merten (Sieg) (Strecke 2651)
- Gießen-Bergwald - Friedberg - Hanau Rauschwald - Großkrotzenburg - Mainaschaff Steinerts (Strecken 3900, 3742, 3672, 3660)
- Hofgeismar-Hümme - Kassel-Wilhelmshöhe - Baunatal-Guntershausen - Bebra - Fulda (Strecken 2550, 3900, 6340, 3600)¹

gegenüber dem EBA und der BNetzA für temporär überlastet erklärt (TÜLS). Die temporäre Überlastung gilt für den Zeitraum der Baumaßnahme (BM) Kölner Brücken 15.09.2028 bis März 2030.

Vom 15.09. bis 09.12.2028 ist die Strecke Neuwied - Koblenz zum Wechsel der Rheinseite aufgrund von Arbeiten am Überwerfungsbauwerk nördlich von Koblenz-Lützel nicht befahrbar. Daher müssen Züge, die nördlich von Koblenz auf der rechten Rheinstrecke verkehren dies auch südlich von Koblenz tun.

Zudem muss die linke Rheinstrecke aufgrund von Nacharbeiten zur Generalsanierung abschnittsweise gesperrt werden. Dieser Zeitraum soll bei der Anwendung der vorgesehenen Nutzungsvorgaben ebenfalls berücksichtigt werden.

Die Nacharbeiten umfassen folgende Zeiträume und Abschnitte:

10.11.-12.11.2028: Bacharach - Bingen

10.11.-17.11.2028: Oberwesel - Bacharach

10.11.-24.11.2028: Andernach - Koblenz - Boppard, Bingen - Mainz-Mombach

24.11.-08.12.2028: Bingen - Mainz-Mombach

Diese Punkte machen eine Anwendung der Konzepte und Vorgaben analog der TÜLS zur Korridorsanierung linker Rhein auch im Zeitraum 15.09. bis 09.12.2028 notwendig.

Die oben beschriebene Überlastungserklärung hatte die DB InfraGO AG in ihrem Internetauftritt kommuniziert und dort auf das weitere Verfahren (Erstellung einer Kapazitätsanalyse und eines PEK) hingewiesen. Die Kapazitätsanalyse ist für die temporär überlasteten Schienenwege Teil des PEK.

¹ Der Abschnitt Hofgeismar-Hümme - Vellmar-Obervellmar (- Kassel-Wilhelmshöhe) der Strecke 2550 gilt nur im Zeitraum 13.10. - 09.12.2028 als temporär überlastet.

2 Gründe der Überlastung

2.1 Generelle Vorgehensweise der DB InfraGO AG

In der folgenden Abbildung sind die einzelnen Prozessschritte vom Erkennen möglicher überlasteter Schienenwege bis zur Erstellung des PEK dargestellt.

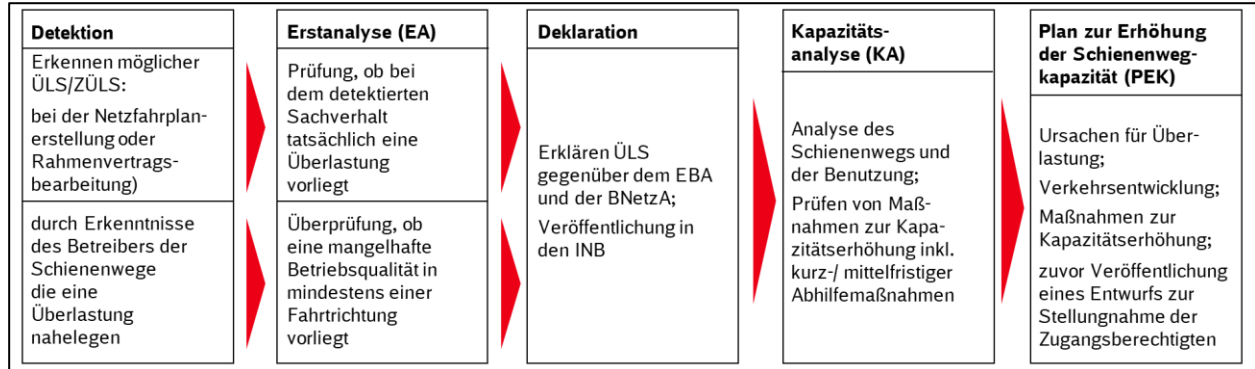


Abbildung 1: Prozesse im Zusammenhang mit überlasteten Schienenwegen

Grundlage für die Überlastungserklärung der Streckenabschnitte bilden Auswertungen zur prognostizierten Auslastung und erwarteten mangelhafte Betriebsqualität im Zuge der Baumaßnahme am Kölner Westring in den Jahren 2028 bis 2030 (15.09.2028 bis März 2030). Durch den zu erwartenden Umleitungsverkehr ergeben sich Auslastungen im Bereich der mangelhaften Betriebsqualität, die auf einen temporären überlasteten Schienenweg hindeuten.

Die Auslastung eines Streckenabschnitts ergibt sich aus dem Quotienten aus der Anzahl verkehrender Züge durch die Nennleistung (Leistungsfähigkeit der Strecke). Die Nennleistung eines Streckenabschnitts gibt die Anzahl von Zügen an, bei der ein wirtschaftlich optimaler Eisenbahnbetrieb möglich ist. Bei höheren Zugzahlen ist mit Einbußen in der Betriebsqualität zu rechnen (Verspätungszuwächse). Je nachdem, wie stark die Zugzahl die Nennleistung übersteigt, liegt eine risikobehaftete oder auch mangelhafte Betriebsqualität vor.

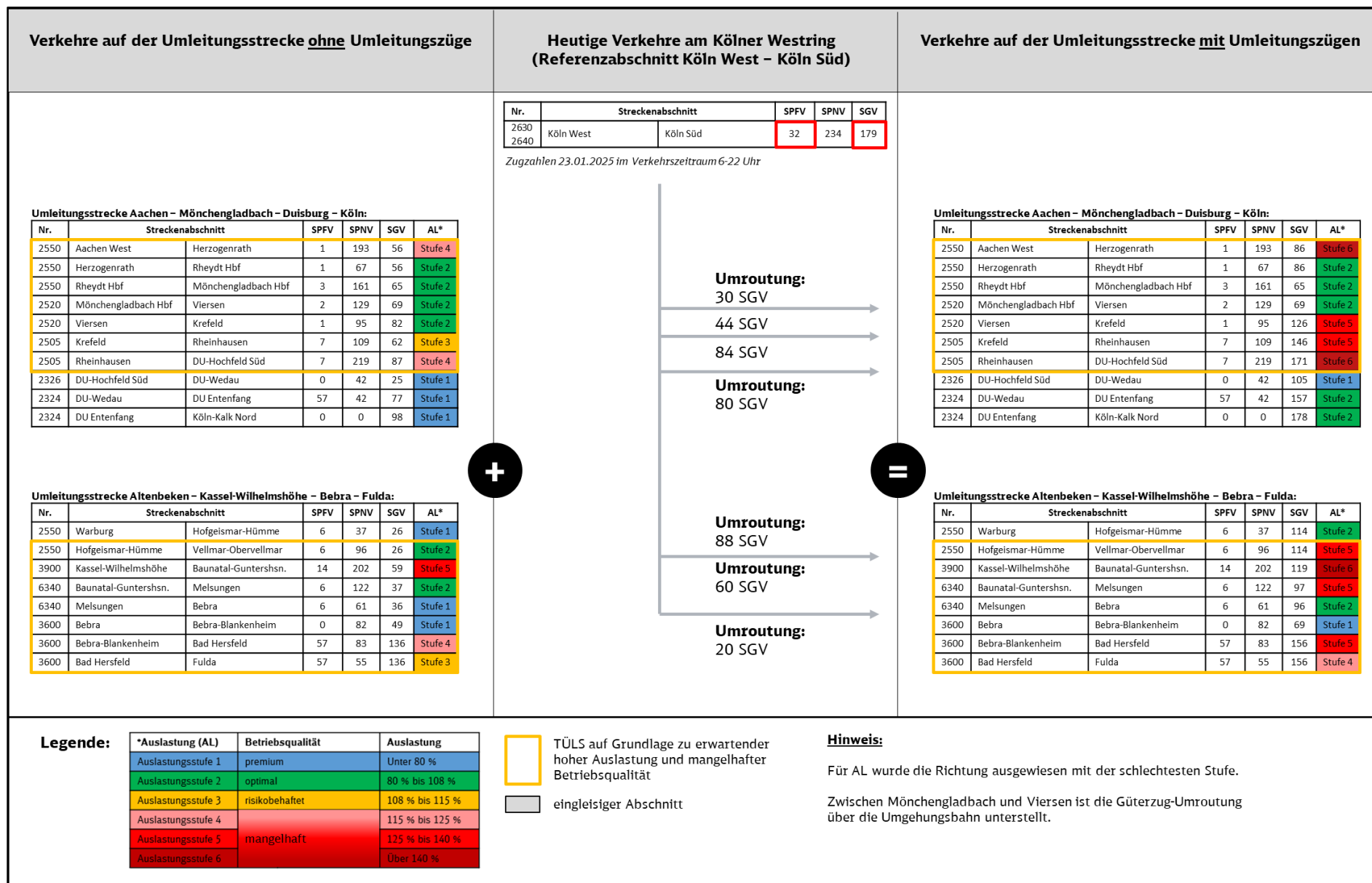


Abbildung 2: Prognostizierte Auslastungen mit Umleitungsverkehren auf den TüLS über Mönchengladbach und Kassel (6-22 Uhr)

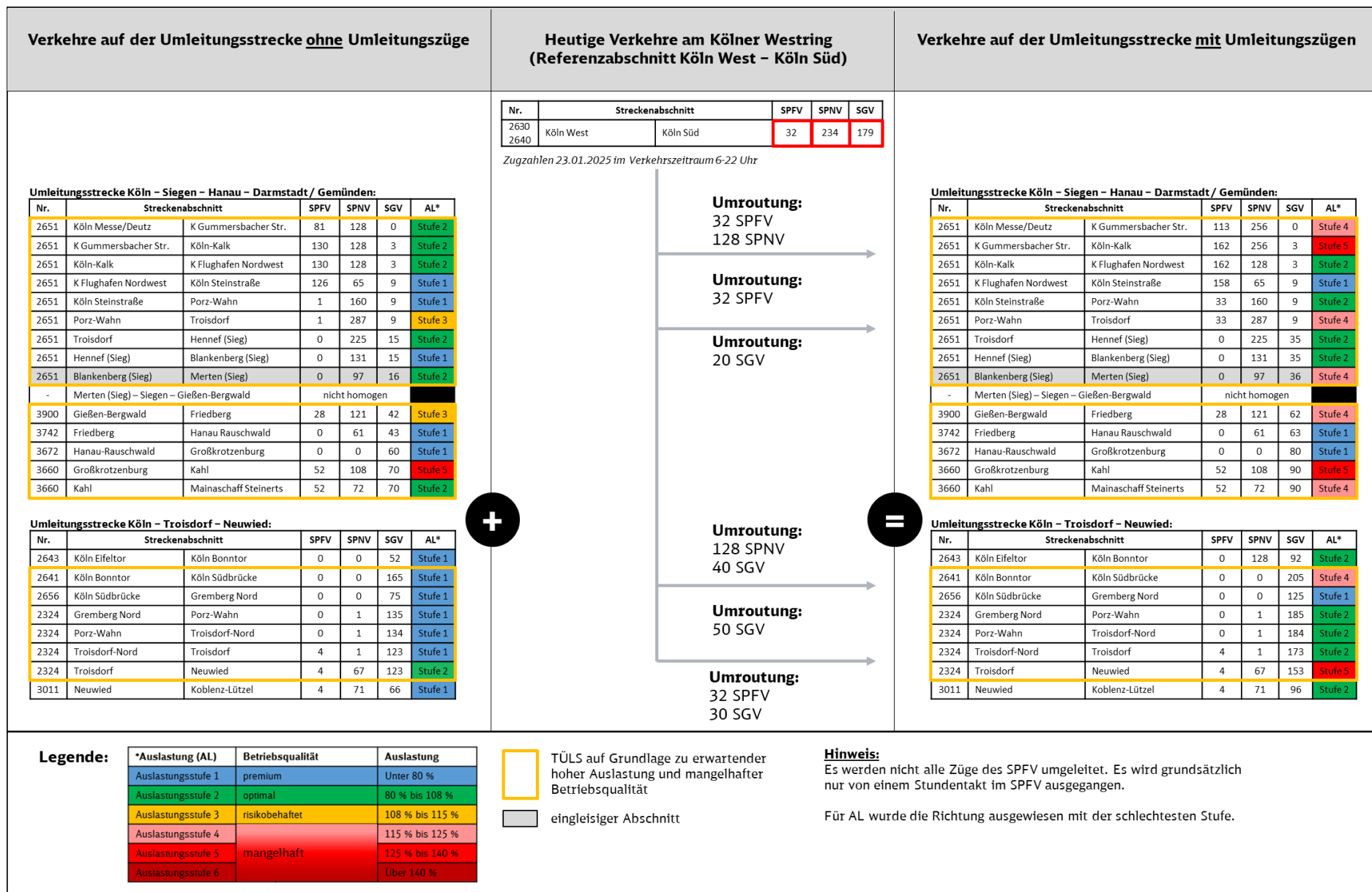


Abbildung 3: Prognostizierte Auslastungen mit Umleitungsverkehren auf den TÜLS der Siegstrecke und der rechten Rheinstrecke (6-22 Uhr)

Die Abbildung 2 und Abbildung 3 zeigen in den Tagstunden die Auslastung gemäß des Ist-Betriebprogramms und die Auslastung bei einer Umroufung der Verkehre vom Kölner Westring auf die vier Umleitungsstrecken auf.

Entlang vieler Abschnitte sind mit den Umleitungszugzahlen sehr hohe Auslastungen zu erwarten, sodass die Grenze zur mangelhaften Betriebsqualität überschritten wird ($> 115\%$). Im Bereich Altenbeken – Kassel – Bebra sind neben den Umleitungszugzahlen aus der Maßnahme Kölner Brücken auch Umleitungszugzahlen aus z.T. zeitgleich stattfindenden Maßnahmen (TSP Bebra – Eichenberg – Göttingen) für die TÜLS-Deklaration berücksichtigt worden.

Trassenkonflikte und entsprechende Ablehnungen sind zu erwarten. Die Abschnitte sind daher in Abstimmung mit EBA und BNetzA für temporär überlastet erklärt worden.

Die DB InfraGO AG hat im Rahmen der Kapazitätsanalyse nach § 58 ERegG kapazitätsbestimmende Faktoren sowie die Engpässe ermittelt, welche zu der Überlastungserklärung geführt haben. Die Ermittlungen wurden mit analytischen, konstruktiven und simulativen IT-Verfahren durchgeführt. Die Inhalte der Kapazitätsanalyse befinden sich in den Kapiteln 2 (Gründe der Überlastung), 3 (Infrastrukturmaßnahmen) und 4 (Fahrplanmaßnahmen und Nutzungsvorgaben).

Dabei wurden das Betriebsprogramm aus 2026 sowie die aktuelle Infrastruktur berücksichtigt. Im PEK werden darüber hinaus die zum Zeitpunkt der Erstellung bekannten prognostizierten Änderungen der Verkehre betrachtet.

Auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse hat die DB InfraGO AG Nutzungsvorgaben (siehe Kapitel 4) bzw. infrastrukturelle Lösungsansätze entwickelt (siehe Kapitel 3). Diese wurden sowohl isoliert als auch im Zusammenhang mit anderen Maßnahmen betrachtet und hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Kapazität bewertet.

2.2 Allgemeine Beschreibung der Infrastruktur

Die temporär überlasteten Schienenwege liegen auf vier Hauptumfahrungswegen zum gesperrten Kölner Westring.

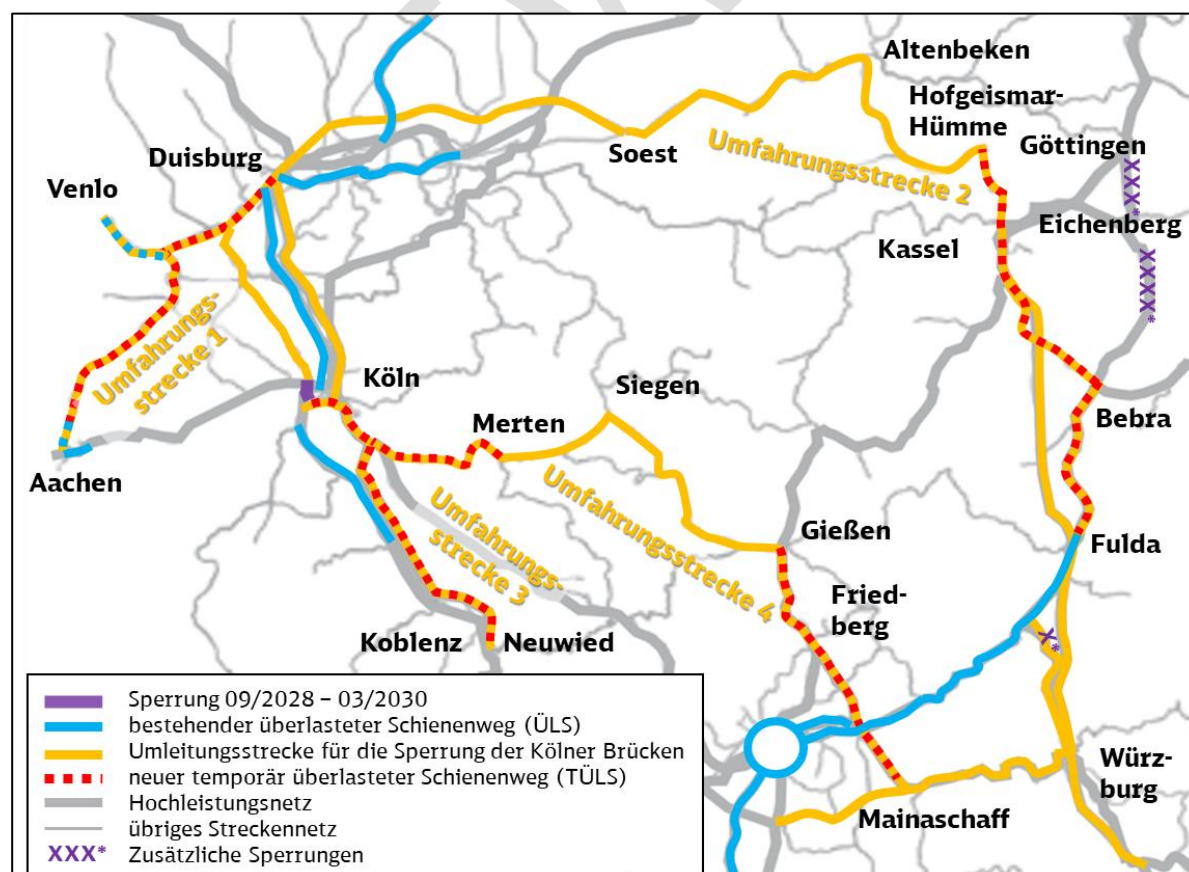


Abbildung 4: Lage der als temporär überlastet erklärten Schienenweg (TÜLS) im Streckennetz

Umfahrungsstrecke 1: Aachen – Krefeld – Duisburg – Köln:

Der Streckenzug Aachen – Krefeld – Duisburg – Köln bildet die nördliche Umfahrung des gesperrten Abschnitts am Kölner Westring, die für den SGV nutzbar ist. Entlang des Abschnitts Aachen – Duisburg bestehen mehrere Abzweige zu Strecken, die ebenfalls als Zubringer der Umleitungsverkehre für die Querung des Rheins bei Rheinhausen dienen. Dies sind die Strecken Viersen – Venlo und Köln – Krefeld. Die Hauptumleitungsroute wendet sich östlich der Rheinquerung (Duisburg-Hochfeld Süd) nach Süden in Richtung Köln über die Wedaustrecke, die nicht als TÜLS deklariert ist.

Umfahrungsstrecke 2: Duisburg – Hamm – Soest – Altenbeken – Kassel – Bebra – Fulda:

Für eine großräumige Umfahrung für Züge von und nach Südosten kommt der Weg über Altenbeken in Betracht. Für diesen bietet sich auch die Rheinquerung zwischen Moers und Duisburg-Beek an. Entlang der Route liegt der TÜLS Hofgeismar-Hümme - Kassel-Wilhelmshöhe - Bebra - Fulda. Der TÜLS-Abschnitt Hofgeismar-Hümme - Kassel-Wilhelmshöhe hat jedoch nur im Zeitraum Oktober bis Dezember 2028 Relevanz durch die gleichzeitige Sperrung der Strecke Bebra – Eichenberg – Göttingen.

In Kassel-Wilhelmshöhe bestehen Fortführung nach Kassel Hbf (Strecke 3900) und Kassel Rbf (Strecke 3913). Am Abzweig Kassel-Oberzwehren kann niveaufrei von und zur Schnellfahrstrecke Hannover – Würzburg (Strecke 1733) gewechselt werden. In Baunatal-Guntershausen zweigt die Main-Weser-Bahn (Strecke 3900) von der Umfahrungsstrecke in Richtung Bebra (Strecke 6340) ab. In Bebra bestehen niveaugleiche Verzweigungen von Eichenberg (Strecke 3600) und nach Eisenach (Strecke 6340). Südlich von Bebra bestehen in Blankenheim niveaufreie Abzweige von Eisenach und Bebra Rbf. Die TÜLS-Strecke endet in Fulda mit Verzweigungen von und zur Schnellfahrstrecke Hannover – Würzburg und der Fortführung nach Fliesen.

Umfahrungsstrecke 3: Köln – Neuwied – (Koblenz – Wiesbaden):

Die rechte Rheinstrecke bildet die südliche Fortsetzung der Umfahrungsstrecke 1. Zwischen Köln und Troisdorf verlaufen die jeweils zweigleisigen Strecken 2324 (rechter Rhein), 2690 (Schnellfahrstrecke KRM) und 2651 (Siegstrecke) parallel. Die Strecke KRM fädelt im Bereich Köln Steinstraße niveaugleich in die anderen beiden Strecken ein und liegt in südliche Richtung zwischen den beiden Strecken. In der Betriebsstelle Troisdorf-Nord bestehen niveaugleiche Überleitungen zwischen den Strecken 2324 und 2651. Die Strecke 2324 verläuft weiter entlang des Rheins.

In Neuwied besteht eine direkte Verbindung in Richtung Koblenz Hbf und dient der direkten Verbindung zwischen Koblenz Hbf und Köln (bis Dez. 2028 nicht nutzbar). Dies ist niveaufrei durch die zweigleisige Strecke realisiert.

Umfahrungsstrecke 4: Köln – Siegen – Gießen – Hanau – Darmstadt / Gemünden (Siegstrecke, Dillstrecke und Main-Weser-Bahn):

Neben der rechten Rheinstrecke bildet die Kombination aus Siegstrecke, Dillstrecke und Main-Weser-Bahn eine weitere Umfahrungsmöglichkeit. Von Köln kommend besteht die Umfahrungsstrecke zunächst aus der zweigleisigen Strecke 2651 (Siegstrecke), die bis Troisdorf parallel mit der Strecke 2324 verläuft (siehe oben).

Aufgrund ihrer topografischen Lage ist die Strecke zwischen Blankenberg (Sieg) und Merten (Sieg) sowie zwischen Schladern (Sieg) und Rosbach (Sieg) eingleisig. In Au (Sieg) fädelt die eingleisige Strecke 3032 aus Altenkirchen (Westerwald) der Oberwesterwaldbahn niveaugleich ein sowie in Scheuerfeld (Sieg) die eingleisige Strecke 9278 der Westerwaldbahn niveaugleich ein. In Betzdorf (Sieg) fädelt die Hellertalbahn (Strecke 2651) in Richtung Haiger niveaugleich aus. Diese Strecke verläuft parallel zu der Umfahrungsstrecke. Aufgrund der fehlenden Oberleitung und geringer zulässiger Streckengeschwindigkeit von 80 km/h stellt sie keine zusätzliche Alternative dar. Die Strecke 2651 geht in Betzdorf (Sieg) in die Strecke 2880 nach Siegen über. Ab Siegen verläuft die Umfahrungsstrecke über die eingleisige Strecke 2881 nach Siegen Ost

und trifft dort auf die von Hagen kommende zweigleisige Strecke 2800. Beide Übergänge sind niveaugleich ausgestaltet. Die Verbindung von Siegen bis Gießen wird auch bei wechselnden Streckennummern gesamtheitlich als Dillstrecke bezeichnet. In Haiger, wo erneut die Strecke 2651 einfädelt, geht die Strecke 2800 in die Strecke 2651 über. Die Strecke verläuft weiter nach Wetzlar. Hier trifft sie auf die Lahntalbahn (zweigleisige Strecke 3710), die niveaugleich einfädelt. In Dutenhofen geht die Strecke 2651 weiter nach Gießen, während die Umfahrungsstrecke als Strecke 3703 niveaugleich ausfädelt und anschließend in Gießen-Bergwald erneut niveaugleich in die aus Gießen kommende zweigleisige Strecke 3900 (Main-Weser-Bahn) mündet.

Die Strecke verläuft weiter Richtung Süden. In Friedberg (Hessen) fädeln weitere Strecken meist niveaugleich ein und aus (Strecke 3740 in Richtung Wölfersheim/Nidda, Strecke 3611 in Richtung Friedrichsdorf, Strecke 3900 in Richtung Frankfurt, Strecke 3742 in Richtung Hanau). Aufgrund der starken Verkehrsbelastungen im Raum Frankfurt verläuft die Umleitungsstrecke weiter über die zweigleisige Strecke 3742 in Richtung Hanau. In Nidderau besteht ein niveaugleicher Übergang zur Strecke 3742 nach Bad Vilbel bzw. Stockheim; dieser ist jedoch nur noch mit Rangierfahrten befahrbar. Im Bereich Hanau verläuft die Umleitungsstrecke weiter in Richtung Mainaschaff Steinerts über die Strecke 3660. Hierzu werden niveaugleiche Verbindungsstrecken genutzt und Hanau Hbf umfahren. In Mainaschaff Steinerts können die Umleitungsverkehre entweder weiter in Richtung Gemünden oder Darmstadt fahren.

Für die Umleitungsstrecke wurden zwei TÜLS-Abschnitte ausgewiesen. Im nördlichen Teil umfasst der Abschnitt die Strecke Köln Messe/Deutz – Merten (Sieg), was auf die hohen Verkehrszahlen im Raum Köln und auf die eingleisigen Streckenabschnitte zurückzuführen ist. Im südlichen Teil bildet die Strecke Gießen-Bergwald – Mainaschaff Steinerts einen TÜLS durch die hohen Zugzahlen im Raum Gießen-Frankfurt.

2.3 Angaben zum aktuellen Betriebsprogramm

Die als temporär überlastet erklärten Streckenabschnitte werden von Zügen aller Verkehrsarten genutzt. Die dargestellten Zugzahlen stammen aus dem Jahr 2026. Sie dienen als Grundlage für die Deklaration und können als repräsentativ für die Abbildung des IST-Betriebsprogramms angesehen werden.

2.3.1 Linienführung des Schienenpersonenverkehrs im Fahrplan 2026

Auf den als temporär überlastet erklärten Schienenwegen verkehren vereinzelte Linien des SPFV. SPNV findet auf allen Umleitungsstrecken statt.

Umfahrungsstrecke 1: Aachen – Krefeld – Duisburg - Köln:

Auf der Umfahrungsstrecke verkehren überwiegend Züge des SPNV. Dieser ist vor allem in den Abschnitten Aachen – Herzogenrath und Rheinhausen – Duisburg sehr eng getaktet mit bis zu 6 Zügen je Stunde und Richtung.



Auf der Umgehungsstrecke verkehrt hinsichtlich SPfV im Abschnitt Kassel-Wilhelmshöhe - Bebra die Linie 51 in Einzellagen. Zwischen Bebra und Fulda durchlaufen die Linien 11, 15 und 50 den TÖLS jeweils im Zweistundentakt.

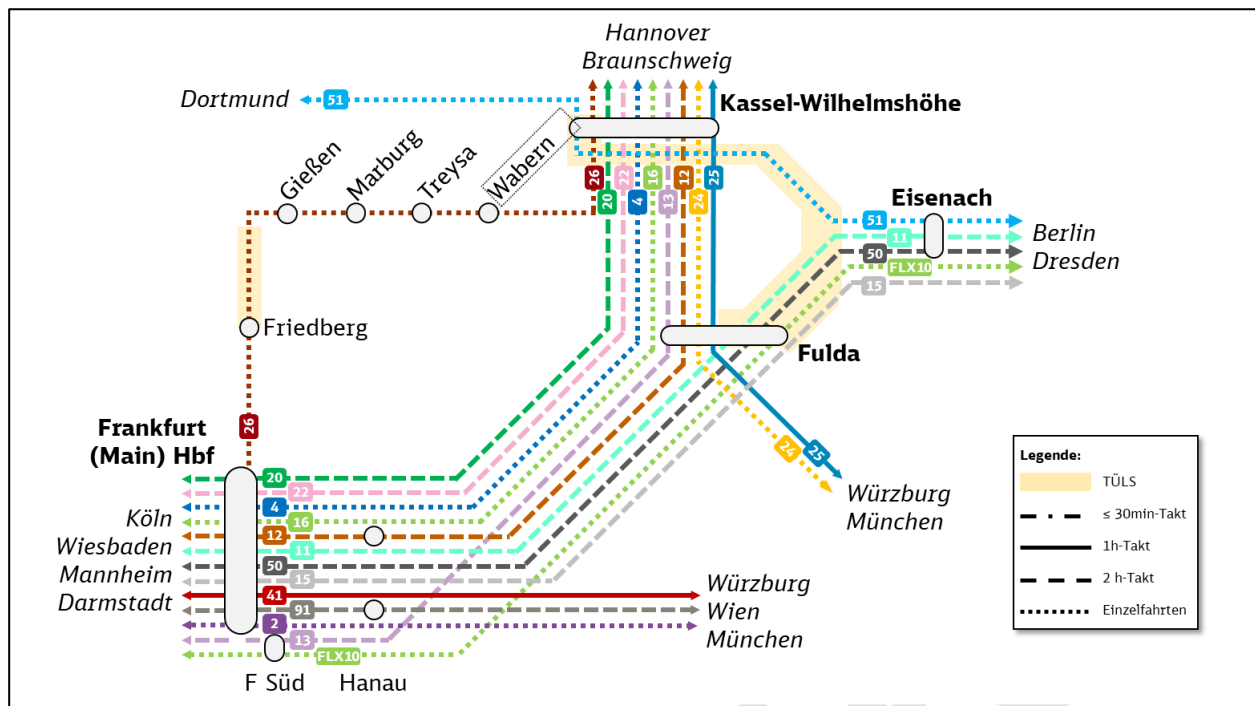


Abbildung 6: Übersicht der SPFV-Linien auf den TÜLS Kassel - Bebra - Fulda (Umfahrungsstrecke 2) und Gießen - Friedberg (Umfahrungsstrecke 4)

Zwischen Kassel-Wilhelmshöhe und Baunatal-Guntershausen verkehren zumeist 6 Züge pro Stunde und Richtung im SPNV. Hiervon fahren die Linien RE 5 und RB 5 weiter nach Bebra. Sie bilden zusammen einen Halbstundentakt. Bis Melsungen verkehrt zusätzliche die Linie RT 5. Hierdurch verkehren zwischen Baunatal-Guntershausen und Melsungen 4 Züge pro Stunde und Richtung. Im Bereich Fulda - Bad Hersfeld verkehrt nur noch die stündliche Linie RB 5, die durch Einzellagen von RE5 und RE 50 ergänzt wird.

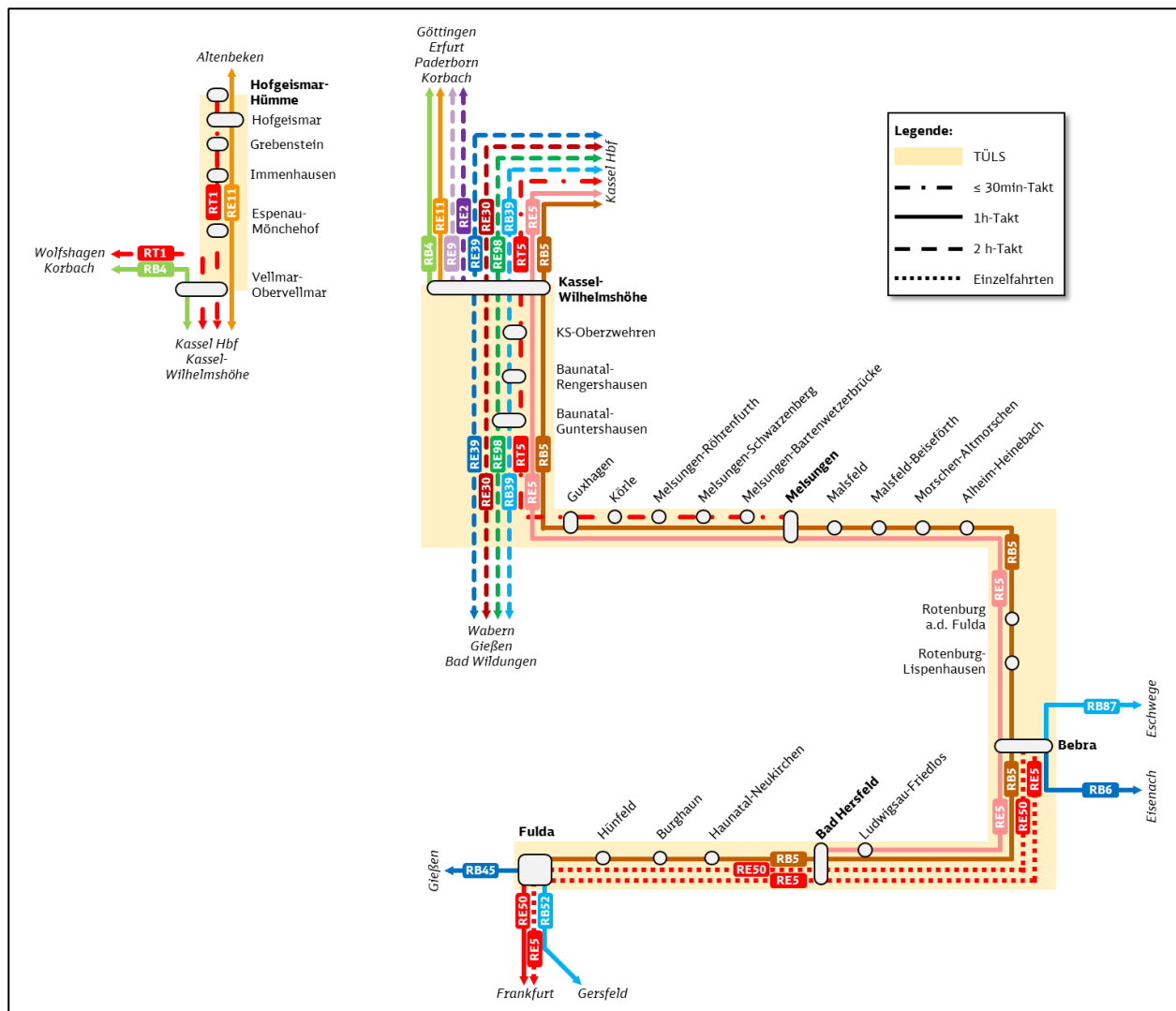


Abbildung 7: Übersicht der SPNV-Linien auf dem TÜLS Kassel - Bebra - Fulda (Umfahrungsstrecke 2)

Umfahrungsstrecke 3: Köln – Neuwied (rechte Rheinstrecke):

Auf der rechten Rheinseite hingegen verkehren außer zwei Nachtzugpaaren (Berlin – Brüssel und Amsterdam – Zürich) im Regelfall keine Züge des SPNV. Im Bau- und Störfall wird jedoch auf die rechte Rheinseite ausgewichen.

Im SPNV verkehren je Rheinstrecke ebenfalls mehrere Linien. Auf der rechten Rheinseite besteht meist ein Halbstundentakt durch überlagernde Linien.

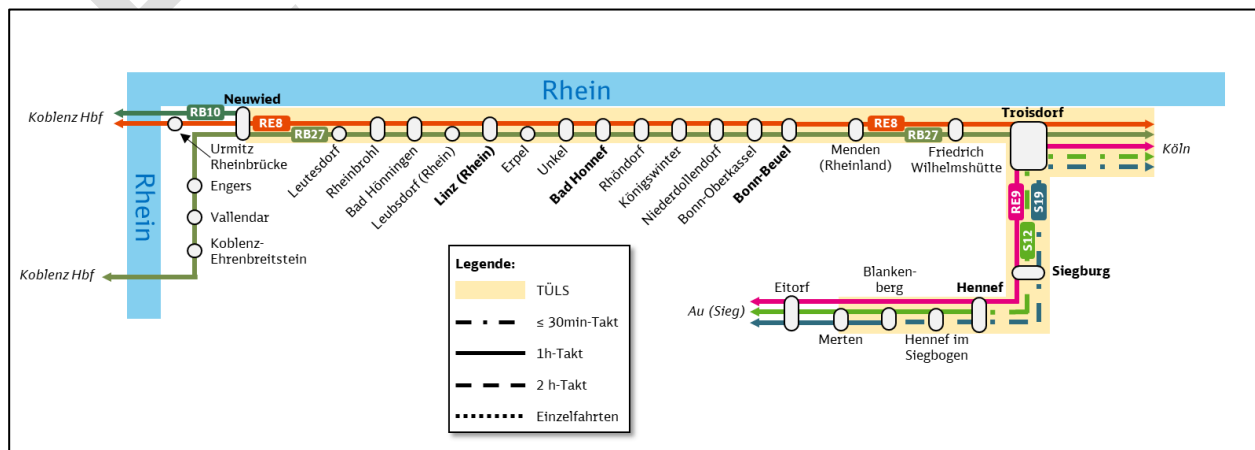


Abbildung 8: Übersicht der SPNV-Linien auf den TÜLS rechter Rhein (Umfahrungsstrecke 3)

Umfahrungsstrecke 4: Köln – Siegen – Gießen – Hanau – Darmstadt / Gemünden (Siegstrecke und Main-Weser-Bahn):

Auf der Umfahrungsstrecke über Siegen und Friedberg verkehrt zwischen Gießen-Bergwald und Friedberg die vierstündliche Linie 26 (Bremen – Karlsruhe). Diese Linie verkehrt auch auf dem TÜLS-Abschnitt Kassel-Wilhelmshöhe – Baunatal-Guntershausen.

Auf der Strecke Köln - Troisdorf - Au (Siegstrecke) verkehren im Abschnitt bis Hennef bis zu 7 Züge je Stunde und Richtung im SPNV. Bis Au (Sieg) reduziert sich das Angebot abschnittsweise. Im Abschnitt Hennef - Blankenberg sind es 4 Züge je Stunde. Im weiteren Verlauf sind es 3 Züge je Stunde.

Im Bereich der Main-Weser-Bahn ist das Angebot deutlich ausgeprägter. Zwischen Gießen und Friedberg verkehren bis zu 5 Züge pro Stunde und Richtung im SPNV. Die meisten Linien verkehren südlich weiter in Richtung Frankfurt.

Zwischen Friedberg und Hanau besteht ein 30-Minuten Takt mit der Linie RB 49. Zwischen Hanau und Aschaffenburg verkehren bis zu 4 Züge pro Stunde und Richtung.

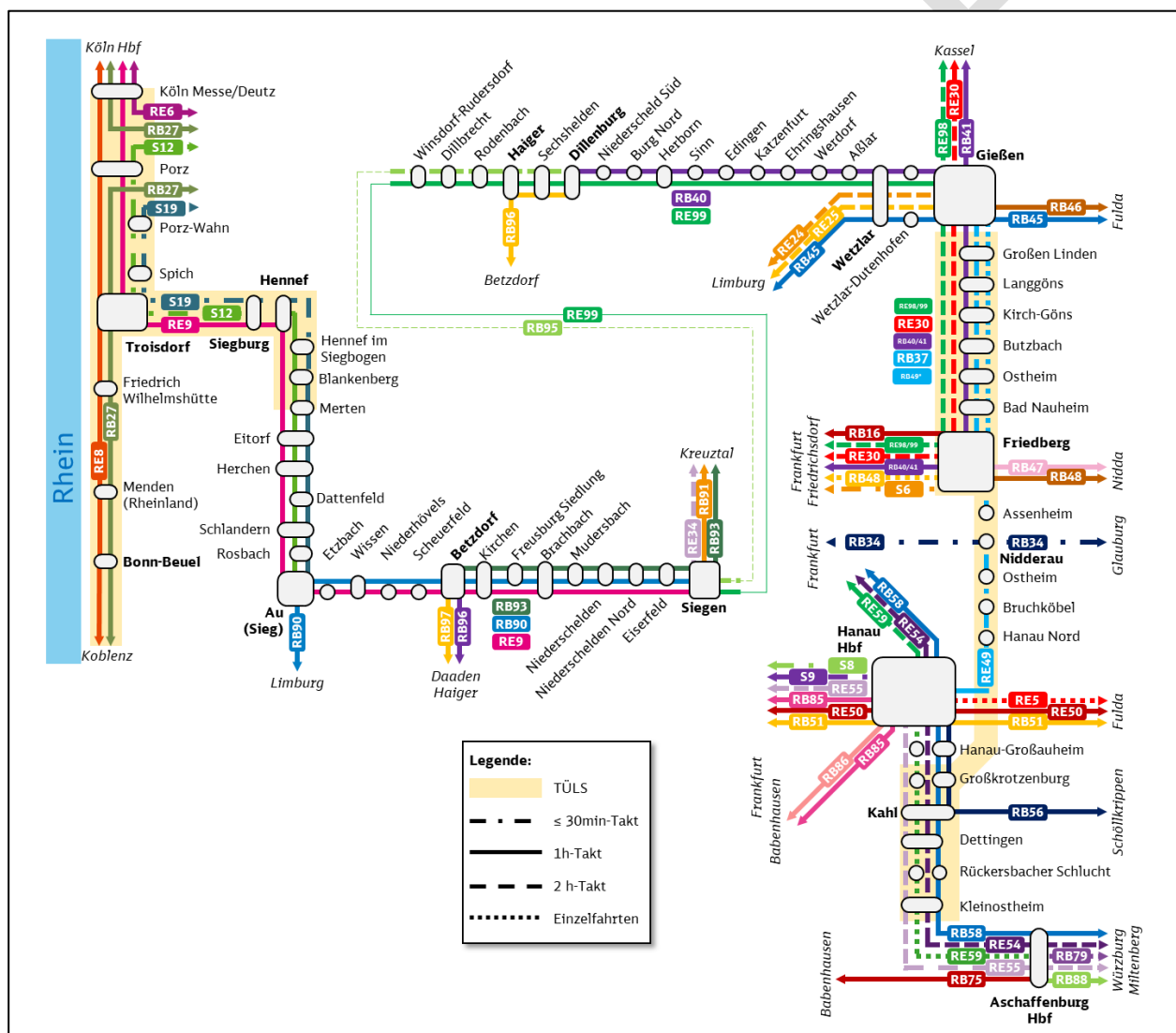


Abbildung 9: Übersicht der SPNV-Linien auf den TÜLS Siegstrecke und Main-Weser-Bahn (Umfahrungsstrecke 4)

2.3.2 Schienengüterverkehr

Auf den TÜLS-Abschnitten verkehren bereits im Normalfall viele Güterzüge. Dabei ist die rechte Rheinstrecke besonders hervorzuheben. Während die linke Rheinstrecke im Regelbetrieb vermehrt vom SPV genutzt wird, stellt die rechte Rheinstrecke einen wesentlichen Abschnitt für Verkehre des SGV dar. Auch die TÜLS-Abschnitte an der Nord-Süd-Achse (Kassel – Fulda) ist stark vom SGV befahren.

Die Strecken dienen Güterzügen von und zu den Nordseehäfen. Weitere Quelle und Ziele der Züge auf diesen Strecken liegen im Ausland (Skandinavien und Südeuropa).

Umso wichtiger ist die Schaffung ausreichender Kapazitäten für den Güterverkehr auf den Umleitungsstrecken zur Aufrechterhaltung der wirtschaftlich wichtigen Güterverkehrsströme.

2.3.3 Darstellung der Zugzahlen

Die Zugzahlen sind vom Stichtag 15.01.2026 (Donnerstag) ausgewertet und anhand von anderen Stichtagen validiert worden. In den nachfolgenden Abbildungen sind die Verteilungen der Belastung entlang der TÜLS (Abschnittsbelastung) im Tageszeitraum (6-22 Uhr) dargestellt. Für die vier grün markierten Abschnitte werden die Zugzahlen in den Tagesgängen näher betrachtet.

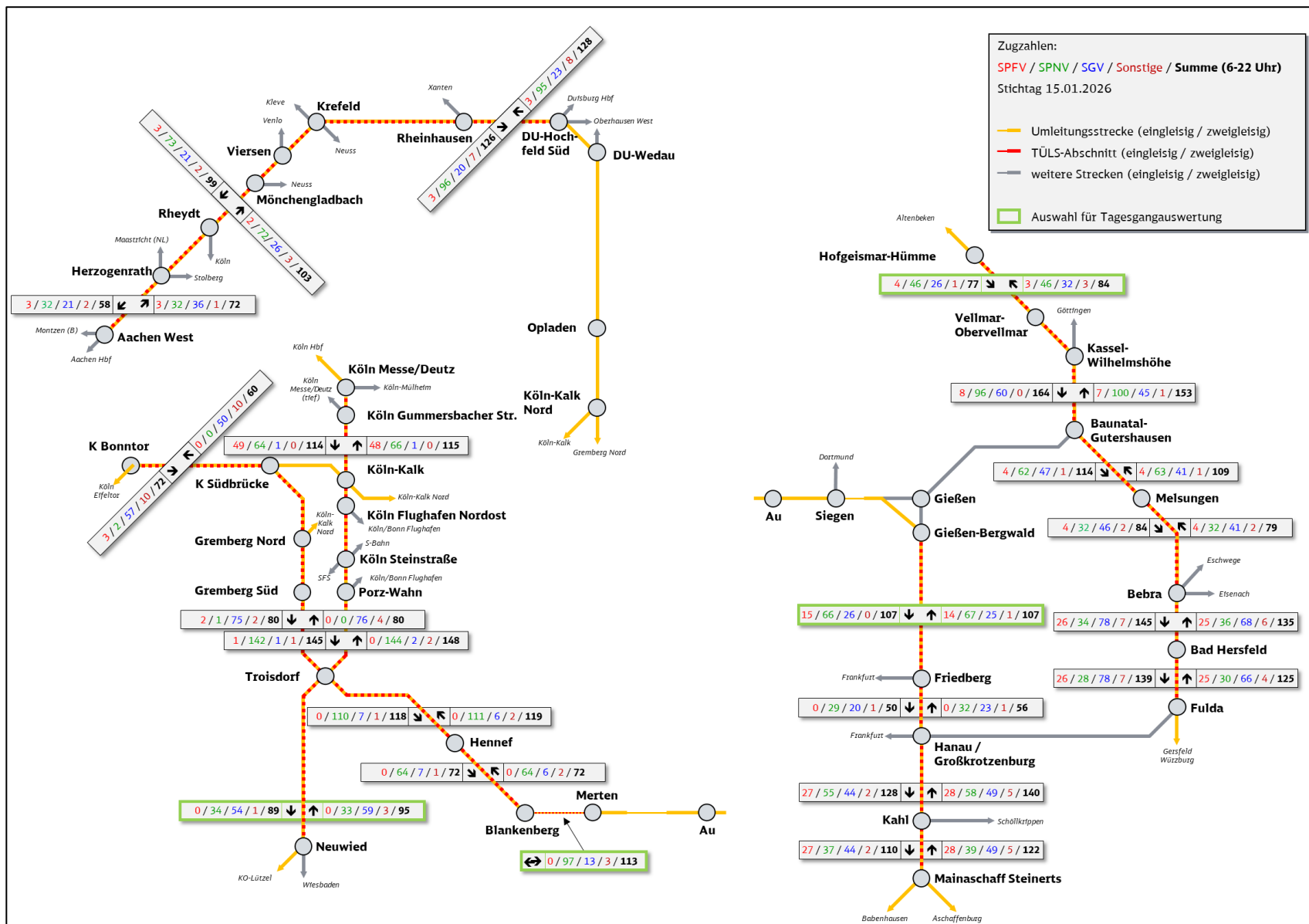


Abbildung 10: Abschnittsbezogene Zugzahlen nach Verkehrsarten am 15.01.2026 im Tageszeitraum (6-22 Uhr)

Troisdorf – Neuwied (Strecke 2324):

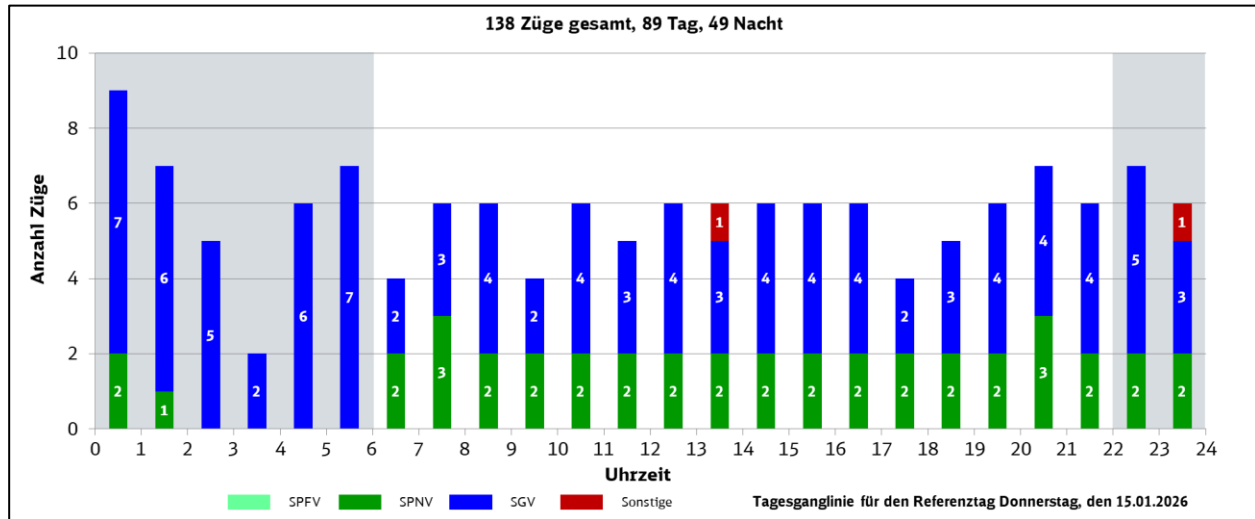


Abbildung 11: Tagesganglinie für Donnerstag, 15.01.2026 - von Troisdorf nach Neuwied (Nord-Süd)

Das Aufkommen des SPNV auf dem Abschnitt Troisdorf – Neuwied ist im Tageszeitraum sehr konstant mit zwei Zügen je Richtung. Im Güterverkehr bestehen Verkehrsspitzen im Nachtzeitraum. Im Tageszeitraum sind die SGV-Zugzahlen etwas niedriger. In der Richtung Nord-Süd ist das Aufkommen leicht ausgeprägter als in Süd-Nord-Richtung.

Insgesamt beläuft sich die stündliche Zugzahl zumeist auf 6 bis 8 Züge. Einzelne Stunden weisen eine Belastung von bis zu 9 Zügen aus.

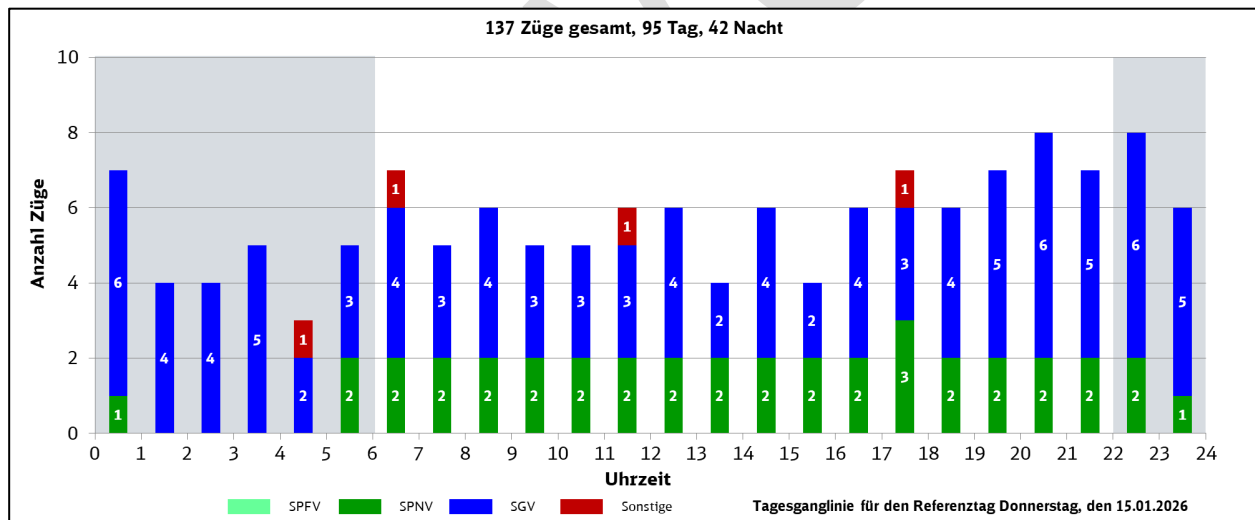


Abbildung 12: Tagesganglinie für Donnerstag, 15.01.2026 - von Neuwied nach Troisdorf (Süd-Nord)

Blankenberg – Merten (Strecke 2651):

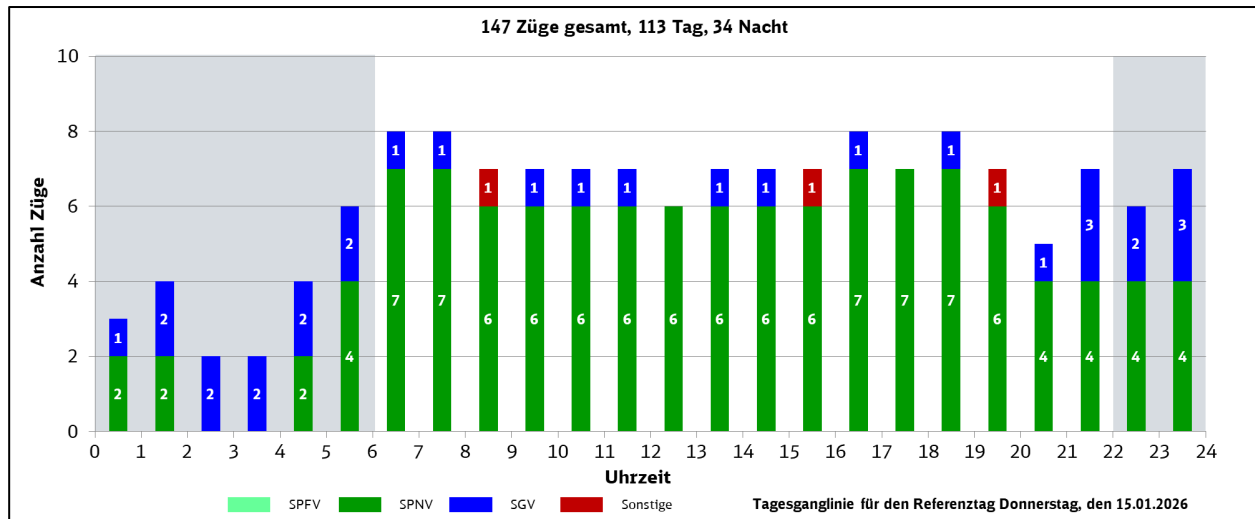


Abbildung 13: Tagesganglinie für Donnerstag, 15.01.2026 - von Blankenberg nach Merten (beide Richtungen)

Der hier dargestellte Abschnitt ist eingleisig, sodass beide Richtungen zusammen dargestellt werden. Auf der Siegstrecke findet im Regelfall kein SPFV statt. Das Aufkommen im SPNV ist in beiden Richtungen sehr konstant mit 6 Zügen in Summe beider Richtungen. In den Hauptverkehrsstunden bestehen zusätzliche Verdichterleistungen. Im Güterverkehr bestehen Verkehrsspitzen im Nachtzeitraum. Im Tageszeitraum sind die SGV-Zugzahlen niedriger.

Insgesamt beläuft sich die stündliche Zugzahl zumeist auf 7 bis 8 Züge.

Gießen-Bergwald – Friedberg (Strecke 3900):

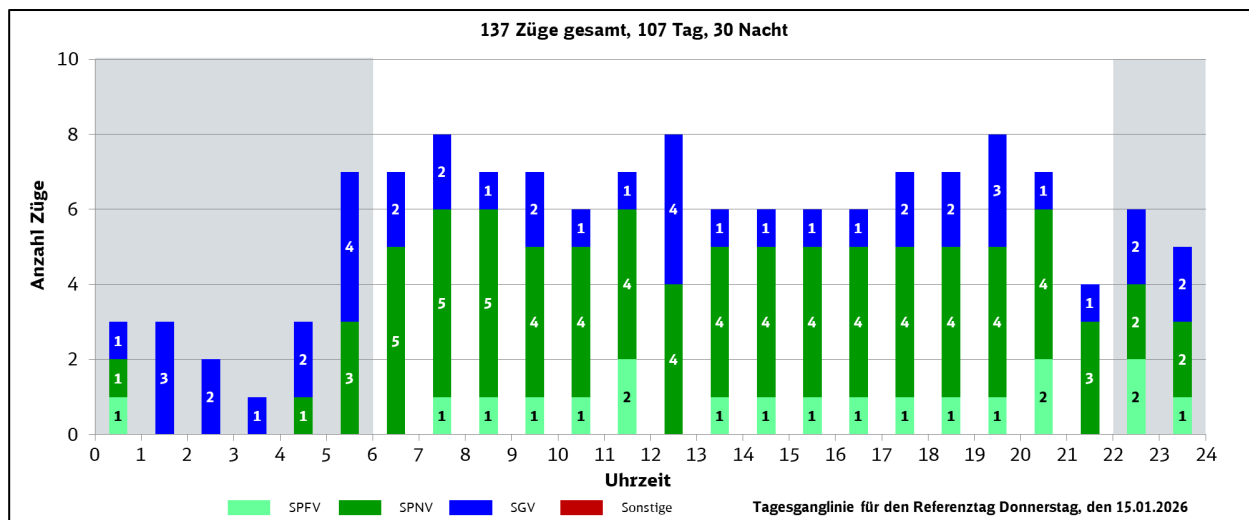


Abbildung 14: Tagesganglinie für Donnerstag, 15.01.2026 - von Gießen-Bergwald nach Friedberg (Nord-Süd)

Das Aufkommen des Personenverkehrs auf dem Abschnitt Gießen-Bergwald – Friedberg ist im Tageszeitraum mit wenigen Schwankungen versehen. Im SPFV verkehren pro Stunde und Richtung ein bis zwei Züge. Durch die Einstellung der Linie 34 wird die Anzahl der SPFV-Züge künftig geringer sein. Im SPNV liegt die Zugzahl bei etwa 4 Zügen. Lediglich in den Hauptverkehrszeiten finden geringfügig mehr Fahrten statt. Im Güterverkehr bestehen Verkehrsspitzen im Nachtzeitraum. Im Tageszeitraum ist der SGV mäßig stark ausgeprägt.

Insgesamt beläuft sich die stündliche Zugzahl zumeist auf 7 bis 8 Züge. Einige Stunden weisen eine Belastung von bis zu 10 Zügen aus.

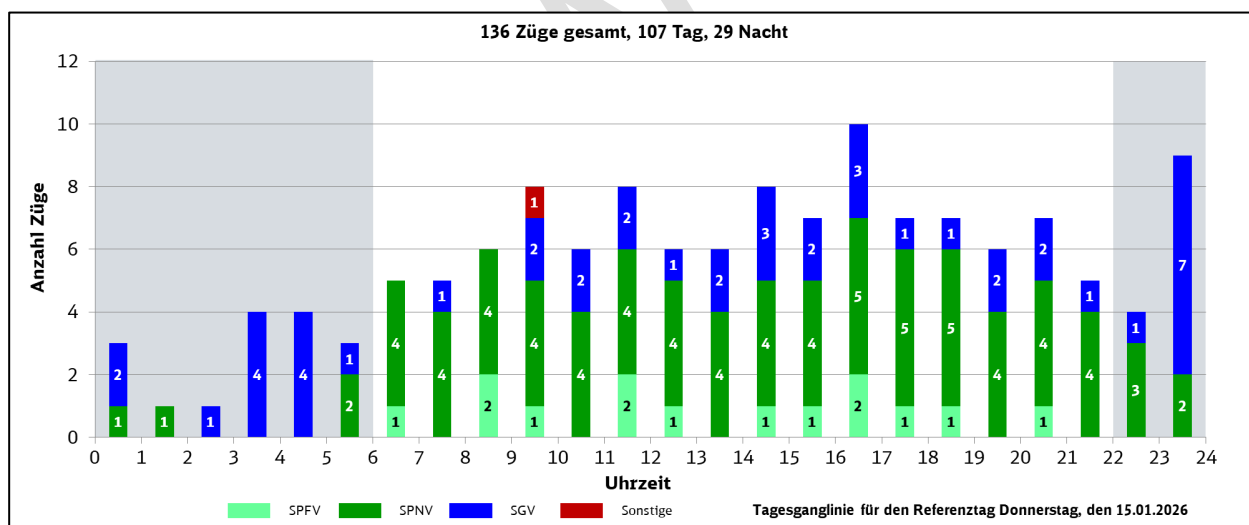


Abbildung 15: Tagesganglinie für Donnerstag, 15.01.2026 - von Friedberg nach Gießen-Bergwald (Süd-Nord)

Hofgeismar-Hümme – Vellmar-Obervellmar (Strecke 2550):

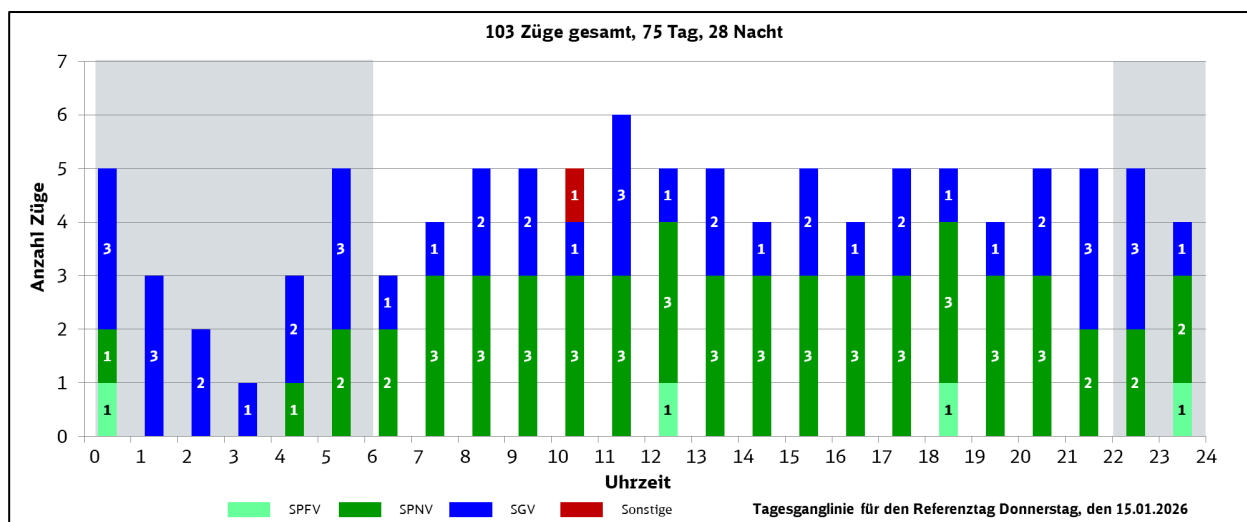


Abbildung 16: Tagesganglinie für Donnerstag, 15.01.2026 - von Hofgeismar-Hümme nach Vellmar-Obervellmar (Nord-Süd)

Das Aufkommen des Personenverkehrs auf dem Abschnitt Hofgeismar-Hümme – Vellmar-Obervellmar ist im Tageszeitraum mit wenigen Schwankungen versehen. Im SPFV verkehren nur wenige Züge. Im SPNV liegt die Zugzahl bei etwa 3 Zügen. Im Güterverkehr bestehen Verkehrsspitzen im Nachtzeitraum. Im Tageszeitraum ist der SGV mäßig stark ausgeprägt. In der Richtung Süd-Nord ist das Aufkommen leicht ausgeprägter als in Nord-Süd-Richtung.

Insgesamt beläuft sich die stündliche Zugzahl zumeist auf 5 Züge. Einige Stunden weisen eine Belastung von bis zu 6 Zügen aus.

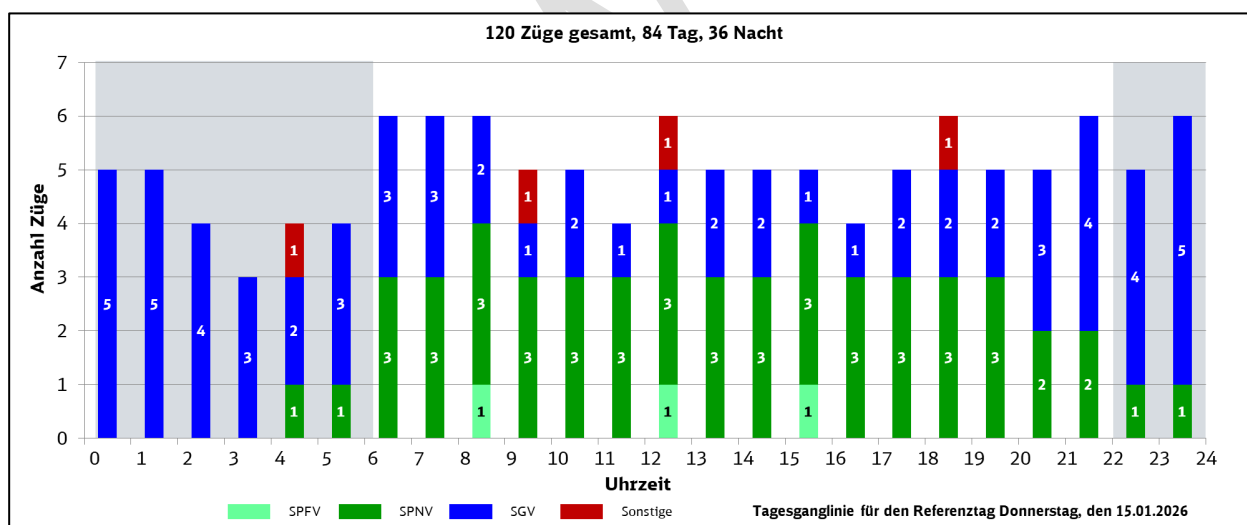


Abbildung 17: Tagesganglinie für Donnerstag, 15.01.2026 - von Vellmar-Obervellmar nach Hofgeismar-Hümme (Süd-Nord)

2.4 Angaben zum Betriebsprogramm während der Sperrung des Kölner Westrings

Die Erarbeitung des Fahrplankonzepts für den Zeitraum der Sperrung der Kölner Brücken (15.09.2028 bis März 2030) ist zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen. Es wird an dieser Stelle auf einen Stand eingegangen, der im Nachgang von Kundeninformationsdialogen von der DB InfraGO erarbeitet wurde.

Das Konzept für diesen Zeitraum sieht einige Änderungen auf den Hauptumleitungsstrecken (TÜLS) gegenüber dem Normalzustand vor. Zugzahlen und Linienverläufe müssen angepasst werden.

2.4.1 Bestimmung des Kapazitätspotentials für Umleitungsverkehre

Wie in Kapitel 2.1 beschrieben und anhand von den Abbildungen 3 und 4 verdeutlicht übersteigt der Umleitungsbedarf die Kapazitäten der möglichen Umleitungsstrecken, sodass der volle Bedarf nicht abgedeckt werden kann.

Für die Grundlage eines Verkehrskonzepts muss daher zunächst das Kapazitätspotential ermittelt werden – also die noch fahrbare Zugzahl zum Ist-Betriebsprogramm unter einer vordefinierten Auslastung. Die maximale Zugzahl insgesamt bildet die Grenze zur mangelhaften Betriebsqualität. Diese wird gemäß eisenbahnbetriebswissenschaftlichen Untersuchungen (EBWU) ab einer Auslastung von 115 % erreicht. Grundlage zur Berechnung der Auslastung ist die Nennleistung eines Streckenabschnitts (weitere Informationen in Kapitel 4.1.1).

In Abbildung 18 sind die maximalen zusätzlichen Zugzahlen dargestellt, die die Umleitungsstrecken unter Annahme des Ist-Betriebsprogramms in den Tagstunden 6-22 Uhr noch aufnehmen können, um eine maximale Auslastung von 115% zu erreichen. Diese betragen über die gesamten Abschnitte Aachen Duisburg und Altenbeken - Kassel-Wilhelmshöhe - Bebra -keine zusätzlichen Züge (bedingt durch die bereits hohen Auslastungen).

In der Abbildung 19 werden die anderen Abschnitte betrachtet. Aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen an Umleitungsverkehren sind mehrere Abschätzungen erfolgt. Beim Abschnitt Köln Bonntor - Köln Südbrücke gilt es zu beachten, dass aufgrund der voraussichtlichen Fahrwegkreuzungen des SPNV in Köln Bonntor weniger Potenzial vorhanden ist. Je Abschnitt ist das Potenzial niedriger als die Umleitungsanforderung.

Die ermittelten Werte haben zur Folge, dass ein spezielles Verkehrskonzept mittels der Grundlage der maximal zusätzlichen Züge (siehe 4.1.1/4.2.1 und 4.1.8/4.2.8 bis 4.1.13/4.2.13) erarbeitet werden muss.

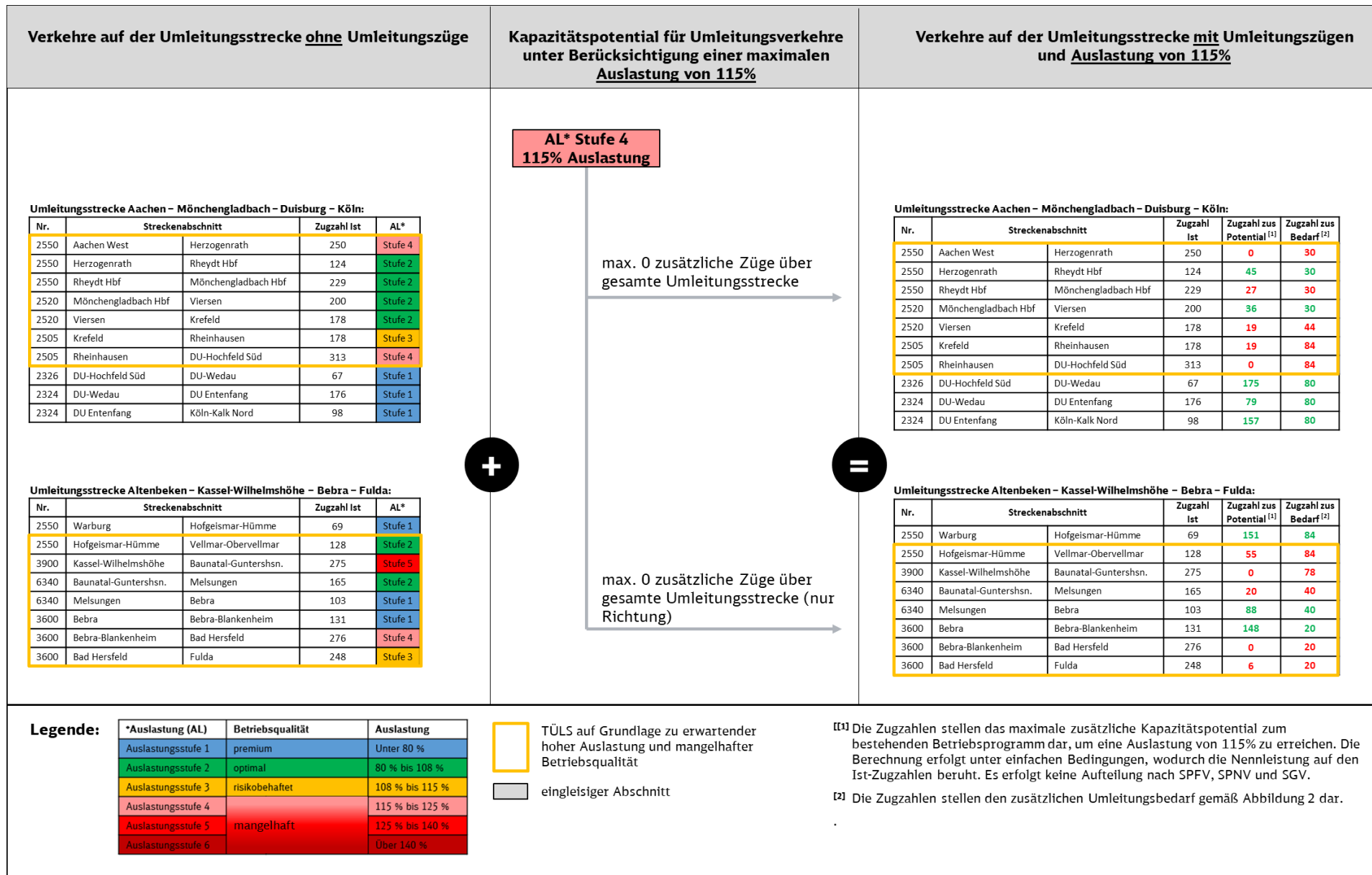


Abbildung 18: Ermittlung des Kapazitätspotentials auf den Umleitungsstrecken (Zeitraum 6-22 Uhr)

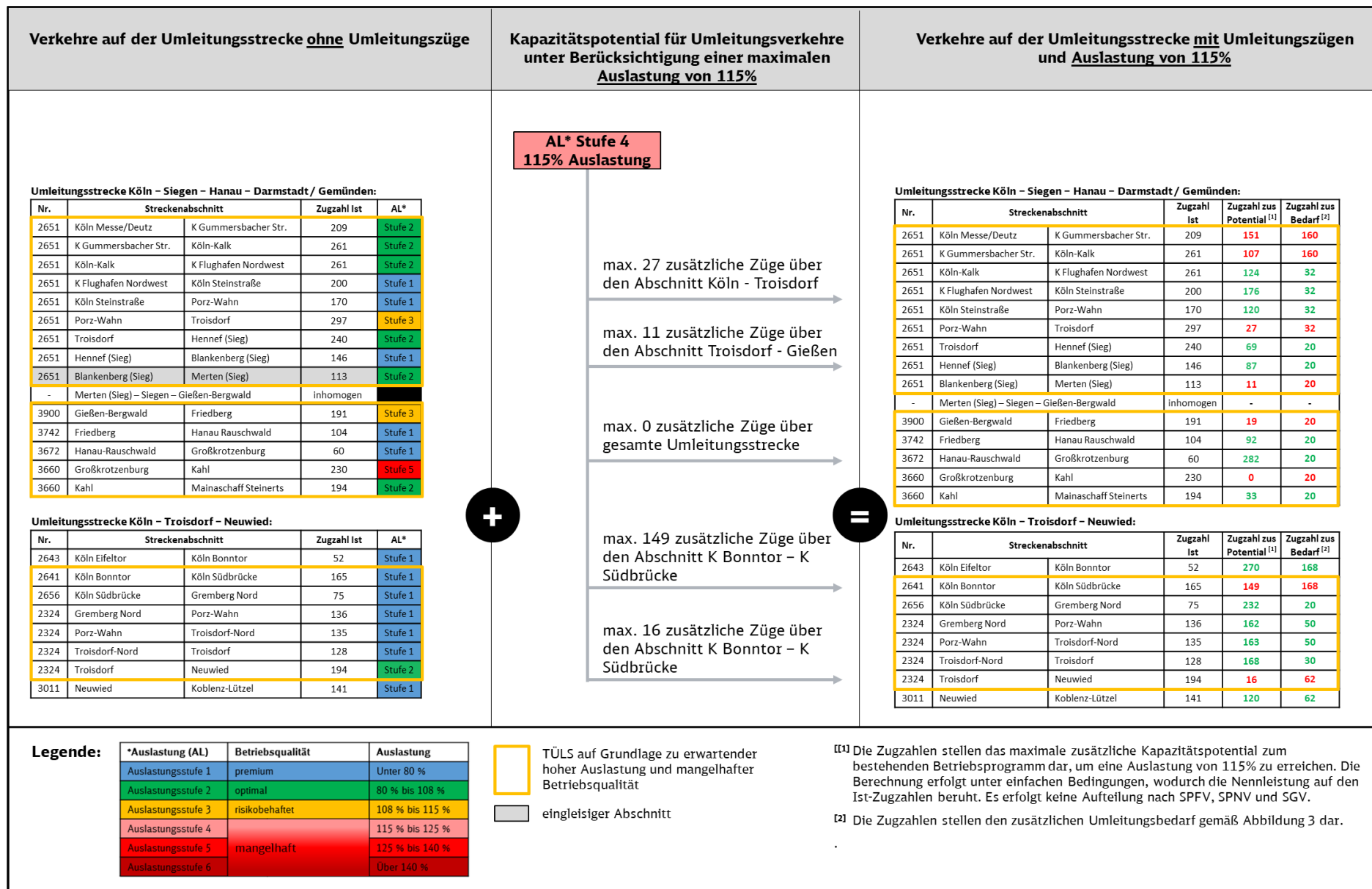


Abbildung 19: Ermittlung des Kapazitätspotentials auf den Umleitungsstrecken (Zeitraum 22-6 Uhr)

2.4.2 abgeleitetes Verkehrskonzept

Das ermittelte Kapazitätspotential dient als Grundlage zur Erarbeitung eines möglichen Verkehrskonzepts. Dieses wird den Aufgabenträgern und den aktuell verkehrenden Zugangsberechtigten vorgestellt, diskutiert und weiterentwickelt.

2.4.2.1 Linienführung des Schienenpersonenverkehrs im Umleitungszeitraum 2028 bis 2030

Ausgehend von notwendigen Beschränkungen, die in 4.1 bzw. 4.2 genannt werden, können Möglichkeiten und Empfehlungen aus Sicht der DB InfraGO AG ausgesprochen werden.

Aachen – Mönchengladbach – Krefeld – Duisburg:

Für eine notwendige Reduzierung um eine stündliche SPNV-Leistung im Abschnitt Aachen – Herzogenrath bietet sich die Linie RE 18 (Aachen – Maastricht) an, die von einem Halbstundentakt auf einen Stundentakt im betreffenden Abschnitt ausgedünnt werden könnte.

Für eine notwendige Reduzierung um zwei stündliche SPNV-Leistungen im Abschnitt Duisburg – Rheinhausen bietet sich an, die Anzahl der stündlichen Linien je Streckenast (Krefeld und Xanten) von 3 auf 2 zu reduzieren. Auf beiden Streckenästen könnte eine Reduzierung einer von beiden stündlichen RB-Leistungen in Frage kommen. Die RB 31 würde dann stündlich statt halbstündlich zwischen Duisburg und Moers verkehren. Auf dem Ast in Richtung Krefeld könnte die RB 35 im Abschnitt südwestlich von Duisburg entfallen.

Hürth-Kalscheuren – Köln:

Da nach aktuellem Stand noch nicht gesichert ist, ob und in welcher Form ein provisorischer Bahnsteig südlich des Bahnhofs Köln Süd entstehen wird (siehe auch 3.1.3), muss von zwei Szenarien (mit und ohne diesen Bahnsteig) ausgegangen werden.

Das pessimistische Szenario enthält keinen Bahnsteig. Lediglich der Bahnsteig in Köln Bonntor steht zur Verfügung. An diesem sollen Linien halten, die Köln Hbf nicht anfahren können. Die Anzahl dieser Linien ist auf zwei stündliche begrenzt, da sie in beiden Fahrtrichtungen dort halten müssen. Bahnsteigwenden sind bei zwei verkehrenden Linien nicht möglich. Daher müssen Linien, die verkehrlich in Köln Bonntor enden und beginnen zwischen Bonntor und Köln-Kalk Nord als Leerfahrt verkehren.

Zwei stündliche Linien können den Laufweg Hürth-Kalscheuren – Köln Bonntor (kein Halt) – Köln-Kalk (Richtungswechsel, kein Verkehrshalt) – Köln Hbf nehmen.

Dies bedeutet in diesem Szenario können 4 Linien aus Richtung Hürth-Kalscheuren in Richtung Köln verkehren, von denen 2 verkehrlich in Köln Bonntor enden müssen und 2 nach Köln Hbf verkehren können.

Das optimistische Szenario geht davon aus, dass im Bereich Köln Süd ein oder ggf. zwei Bahnsteige zum Wenden von Zügen zur Verfügung stehen.

Somit kann die Anzahl der Linien, die an den Knoten Köln herangeführt werden können, erhöht werden. Die Anzahl von in Köln Bonntor endenden und beginnenden Zügen kann auf eine reduziert werden. Dies hätte zur Folge, dass dort eine Bahnsteigwende vollzogen werden kann und somit eine deutliche Reduzierung von Fahrwegkreuzungen erreicht werden kann. Zum einen, weil nur noch eine statt zwei Linien nach Köln Bonntor verkehren würden, zum anderen, weil keine Leerfahrten mehr von und nach Köln-Kalk Nord mehr stattfinden müssen.

Die Anzahl der Linien, die Köln Hbf anfahren können, bleibt jedoch bei zwei.

Köln – Troisdorf – Merten (Sieg) – Au (Sieg):

Für die Siegstrecke ist eine Ausdünnung der S-Bahn im Abschnitt Troisdorf – Au (Sieg) notwendig. Diese wird ähnlich der sein, die für die Sperrung der Korridorsanierungen am rechten und am linken Rhein geplant werden.

Sie sehen eine Reduzierung des Halbstundentakts zwischen Blankenberg und Au (Sieg) auf einen Stundentakt vor. Auch zwischen Troisdorf und Hennef kommt es zu Taktausdünnungen.

Köln – Troisdorf – Bonn-Beuel – Neuwied (– Wiesbaden):

Für die rechte Rheinstrecke wird ein ähnliches Konzept angestrebt, wie zur Korridorsanierung Linker Rhein. Dies trifft vor allem auf den Zeitraum 15.09. bis 09.12.2028 zu. Hier sind die Randbedingungen sehr ähnlich. Die linke Rheinstrecke ist zeitweise wegen Nacharbeiten der Korridorsanierung gesperrt. Die Strecke Neuwied – Koblenz-Lützel steht wegen der bis 09.12.2028 durchgeführten Arbeiten am Kreuzungsbauwerk in Koblenz-Lützel nicht zur Verfügung. Daher muss der überregionale Verkehr von Köln bis Wiesbaden auf der rechten Rheinstrecke verkehren.

Dies gilt vor allem für den SPFV, für den in Bonn-Beuel und Koblenz-Ehrenbreitstein Ersatzhalte möglich sind.

Güterzüge von und zur Moselstrecke können über die Horchheimer Brücke die Rheinseite wechseln.

Gießen – Friedberg – Hanau – Mainaschaff Steinerts:

Für diesen Streckenzug wird ebenfalls ein ähnliches Konzept angestrebt, wie zur Korridorsanierung Linker Rhein, da die Umleitungsvolumen im Güterverkehr sehr ähnlich sind.

Zwischen Gießen und Friedberg wird es leichte Reduzierungen im SPNV geben. Zwischen Hanau und Aschaffenburg muss das Angebot im SPNV auf 3 Züge in 2 Stunden im SPNV reduziert werden. In den stark nachgefragten Zeiten sind in Lastrichtung auch zusätzliche Züge möglich.

Hofgeismar-Hümme – Kassel – Bebra:

Im Zeitraum 15.09. bis 09.12.2028 besteht auf dieser Umleitungsstrecke ein erheblicher zusätzlicher Umleitungsbedarf durch die Sperrung der Strecke Bebra – Eichenberg (Cornberger Tunnel). Der Sperrabschnitt erweitert sich zwischen 13.10. und 09.12. auf Bebra – Eichenberg – Göttingen.

Im Abschnitt Hofgeismar-Hümme – Vellmar-Obervellmar können dann (13.10. bis 09.12.2028) nur 2 statt der üblichen 3 Züge je Stunde und Richtung verkehren. Eine Taktausdünnung der RT 5 wäre eine Möglichkeit dies umzusetzen.

Zwischen Kassel-Wilhelmshöhe und Baunatal-Guntershausen muss die Anzahl der stündlichen SPNV-Leistungen im Zeitraum 15.09. bis 09.12.2028 auf 2 reduziert werden, um das Umleitungsvolumen von täglich etwa 140 Zügen bewältigen zu können.

2.4.2.2 Angaben zum Schienengüterverkehr im Umleitungszeitraum 2028 bis 2030

Der Güterverkehr muss mit unter großräumig umgeleitet werden, da mit durch den Entfall des Kölner Westrings die alternativen Strecken für den SGV weiter entfernt sind.

Die nördlich von der Sperrung gelegene Rheinquerung, die durch den SGV nutzbar ist, ist die Brücke zwischen Rheinhausen und Duisburg. Über diese muss der umgeleitete SGV gebündelt werden. Eine weitere Brücke befindet sich zwischen Moers und Oberhausen. Diese kommt für Umleitungen über Altenbeken, Kassel in Frage dessen Quelle/Ziel weiter östlich liegen.

Weitere Umleitungen im SGV müssen über die rechte Rheinstrecke und die Siegstrecke erfolgen mit Fortsetzung über Gießen und Friedberg.

Aufgrund der Sperrung des Kölner Westrings entfällt der Güterzugstrom der Relation Köln West – Köln Bonntor – Köln Südbrücke. Dieser macht an der Gesamtzugzahl im Abschnitt Köln Bonntor – Köln Südbrücke etwa 75 % aus. Es verbleiben die Güterzüge der Relation Köln Eifeltor – Köln Bonntor – Köln Südbrücke. Die entfallenden Züge werden großräumig umgeleitet und befahren den Abschnitt Köln Bonntor – Köln Südbrücke während der Sperrung des Westrings größtenteils gar nicht. Trotz der Engpassssituation (siehe 2.5.4) kann die Zugzahlenvorgabe gem. 4.2.1 deshalb in diesem Abschnitt die tägliche notwendige Anzahl an Güterzügen abbilden, die unter Berücksichtigung der in Abbildung 20 dargestellten umzuleitenden Züge verkehren.

In dieser Abbildung sind erwartete Umleitungsmengen im SGV und SPFV im Tageszeitraum (6-22 Uhr) für den Zeitraum dargestellt 13.10. – 09.12.2028. In diesem wirken weitere Sperrungen, die zu einem erhöhten Umleitungsvolumen auf den Umleitungsstrecken der Kölner Brücken führen.

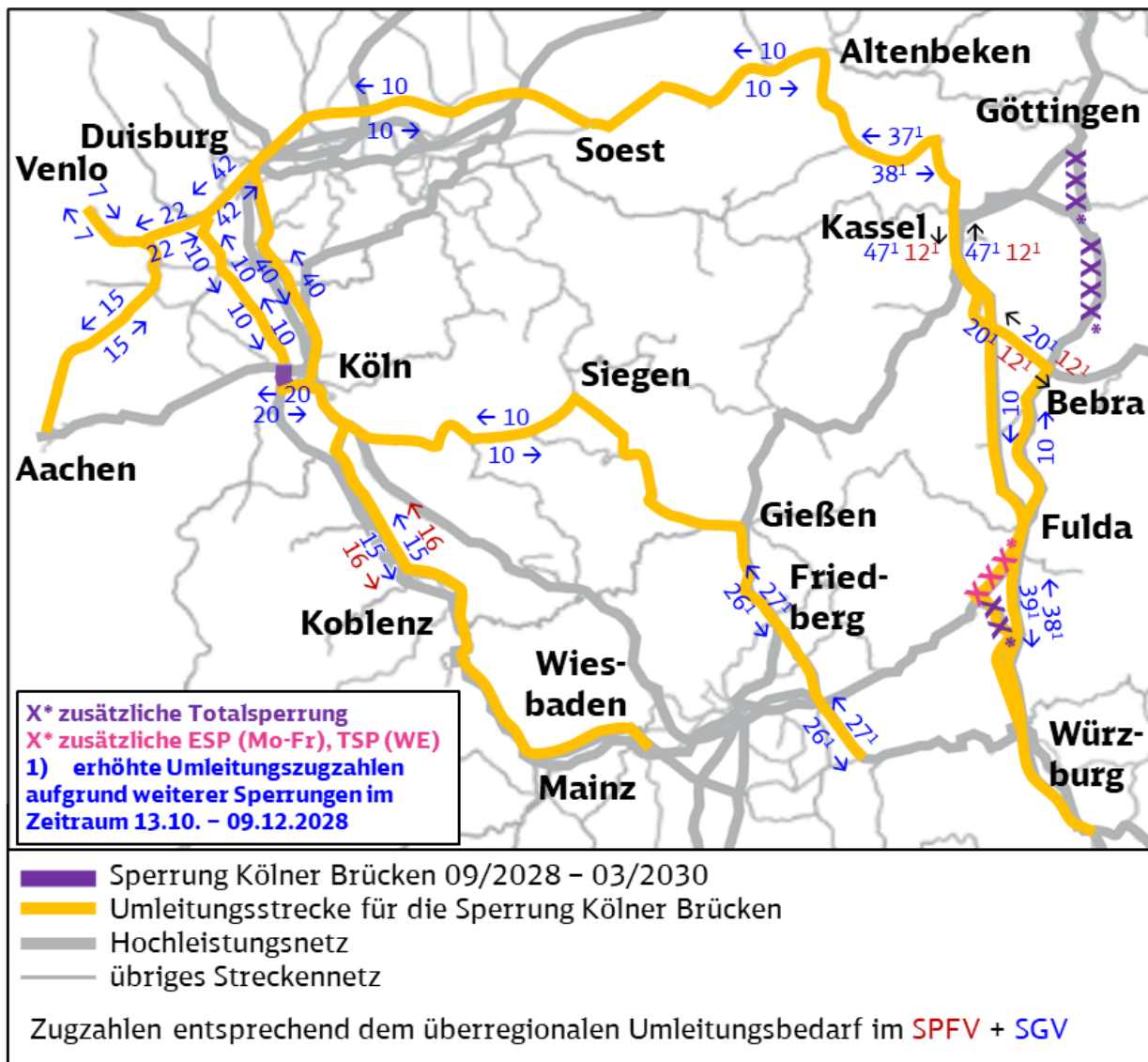


Abbildung 20: vsl. umzuleitende Züge des SPFV und SGV im Zeitraum 13.10. – 09.12.2028

2.5 Detektierte Engpässe

Auf den als temporär überlastet erklärten Strecken bestehen die nachfolgend aufgeführten Engpässe:

Engpass	Bereich / Engpassart	Beschreibung
1	Alle TÜLS-Abschnitte	Sehr hohes Zugaufkommen, dichte Zugfolge, Geschwindigkeitsdifferenzen
2	Eingleisige Abschnitte	geringere Leistungsfähigkeit gegenüber zweigleisigen Abschnitten
3	Wendende Linien des SPNV	Abhängigkeiten durch Kreuzen der Hauptgleise
4	Köln Bonntor	Fahrwegausschlüsse bei haltenden Zügen des SPNV

2.5.1 Alle TÜLS-Abschnitte

Auf allen deklarierten TÜLS besteht durch die Umleitungsverkehre ein sehr hohes Zugaufkommen, das dichte Zugfolge mit sich bringt. Auf Abschnitten, auf denen bis zu 160 km/h gefahren

Im Einzugsbereich größerer Agglomerationen besteht meist ein dichteres SPNV-Angebot. Durch die erforderlichen Umleitungen kann dies die Engpasssituation weiter verstärken. Beispielhaft zu nennen sind die Abschnitte Aachen – Herzogenrath, Rheinhausen – Duisburg-Hochfeld Süd, Köln Messe/Deutz – Köln-Kalk, Großkrotzenburg – Kahl und Kassel-Wilhelmshöhe – Baunatal-Guntershausen – Melsungen.

Entlang der Umleitungsstrecke über Siegen bestehen mehrere Eingleisigkeiten. Diese befinden sich in den Abschnitten

- Durch die beschriebenen Umleitungsverkehre ist die Strecke stark nachgefragt. Die Eingleisigkeiten stellen Engpässe für die Umleitungsstrecke Troisdorf – Siegen – Friedberg dar. Im am stärksten ausgelasteten Abschnitt Blankenburg – Merten wird eine Vorgabe zur Zugzahlenbegrenzung vorgesehen (siehe 4.1.1).

Auf den Umleitungsstrecken enden und beginnen SPNV-Linien an kleineren Betriebsstellen. Hierdurch werden durch Kreuzung der Hauptgleise Fahrstraßen ausgeschlossen und es kommt zu Einschränkungen der Kapazität. Des Weiteren stehen während der Wendezeiten die Gleise nicht für Überholungen zur Verfügung.

Betriebsstelle/Bereich	Beschreibung	Vereinfachte Darstellung
Umfahrungsstrecke 2: Ruhrgebiet – Altenbeken – Kassel-Wilhelmshöhe – Baunatal-Guntershausen – Bebra – Fulda		
Melsungen	Die in Melsungen abfahrende Linie RT 5 kreuzt halbstündlich das Gegengleis und wendet dort in ca. 18 min.	
Weitere größere Betriebsstellen: • Kassel-Wilhelmshöhe • Bebra • Bad Hersfeld • Fulda		

Betriebsstelle/Bereich	Beschreibung	Vereinfachte Darstellung
Umfahrungsstrecke 4: Köln – Siegen – Gießen – Hanau – Darmstadt / Gemünden (Siegstrecke und Main-Weser-Bahn)		
Köln-Kalk	In Köln Kalk sollen umgeleitete Linien des SPNV auf ihrem Laufweg von der Südbrücke nach Köln Hbf die Fahrtrichtung wechseln. Diese müssen in die Strecke 2651 (Siegstrecke) niveaugleich einfädeln. Dies schränkt die Leistungsfähigkeit in diesem hochbelasteten Abschnitt ein. Die Anzahl der wendenden Linien muss daher begrenzt werden (siehe 4.1.13/4.2.13).	
Hennef (Sieg)	Die in Hennef (Sieg) abfahrende Linie S 19 kreuzt stündlich das Gegengleis und wendet dort in ca. 6 min. Die in Hennef (Sieg) abfahrende Linie S 12 kreuzt stündlich das Gegengleis und wendet dort in ca. 8 min. Die in Hennef (Sieg) ankommende und abfahrende Linie S 12 wendet stündlich im Hauptgleis in 28 min.	
Blankenberg (Sieg)	Die in Blankenberg (Sieg) ankommende Linie S 19 kreuzt stündlich das Gegengleis und wendet dort in ca. 16 min.	
Weitere größere Betriebsstellen: • Betzdorf • Dillenburg • Siegen • Gießen • Friedberg		

2.5.4 Köln Bonntor

Am Bahnhof Köln Bonntor soll temporär ein Bahnsteig für SPNV-Linien entstehen, damit durch einen Umstieg zur Stadtbahn auch Fahrtbeziehungen in die Kölner Innenstadt realisiert werden können mit Linien, die den engeren Knoten Köln nicht anfahren können.

Es kann nur ein Bahnsteig errichtet werden, der in beiden Fahrrichtungen befahren wird. In der Fahrtrichtung Köln-Kalk – Köln Eifel – Hürth-Kalscheuren müssen die Züge daher zweimal das gegenwärtige Richtungsgleis kreuzen. Diese Fahrwegkreuzungen schränken die Leistungsfähigkeit des Abschnitts ein. Es können maximal 2 haltende stündliche Linien realisiert werden. Auch auf die Anzahl der realisierbaren SGV-Trassen hat dies Auswirkungen. In Stunden mit 2 haltenden Zügen (je Richtung) können in der Fahrtrichtung Köln Eifel – Köln Südbrücke nur 2 SGV-Trassen realisiert werden.

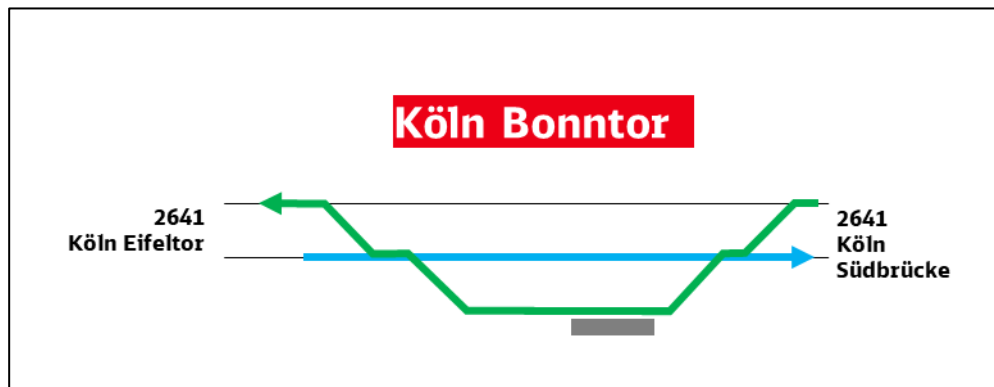


Abbildung 21: Fahrwegkreuzungen in Köln Bonntor durch die Nutzung des Bahnsteiggleises in beide Richtungen

2.6 Fazit

Die für temporär überlastet erklärten Abschnitte sind vom Personen- und Güterverkehr stark nachgefragt. Dies gilt für die Zustände mit und teilweise bereits ohne Umleitungsverkehre durch die Baumaßnahme der Kölner Brücken. Die Marktfähigkeit der verfügbaren Kapazitäten wird durch die beschriebenen Engpässe entsprechend eingeschränkt.

Die Umleitungswege über die Grenzlandstrecke (Aachen – Duisburg) und über Siegen sind besonders stark nachgefragt und bedürfen deutlicher Anpassungen im Verkehrsangebot. Aber auch auf den Umleitungswegen über Kassel und Bebra sind Angebotsanpassungen notwendig. Durch entsprechende Maßnahmen in der Trassenzuweisung sollen die Engpässe für die Zeit der Umleitungen gemildert werden.

3 Infrastrukturmaßnahmen

In diesem Kapitel werden Infrastrukturmaßnahmen beschrieben, die dazu beitragen sollen, die temporär überlasteten Strecken für den Umleitungszeitraum mit der erhöhten Verkehrsbelastung vorzubereiten.

Es handelt sich hierbei um bereits geplante und teils für den Umleitungszeitraum vorgezogenen Maßnahmen. Sie teilen sich in Invest- und Instandhaltungsmaßnahmen. Sie werden im kurzfristigen Zeithorizont realisiert.

3.1 Infrastrukturmaßnahmen auf den Umleitungsstrecken

Instandhaltungs- und Investmaßnahmen werden bis zum Start der Sperrung der Strecke des Kölner Westrings auf den Umleitungsstrecken vorgenommen.

3.1.1 Verstärkte Instandhaltungsmaßnahmen auf den Umleitungsstrecken

Im Vorfeld der Generalsanierung werden auf den Umleitungsstrecken verstärkt Instandhaltungsmaßnahmen durchgeführt. Das Instandhaltungsprogramm umfasst die Instandhaltung aller Gewerke:

- Schienenwechsel
- Schwellenwechsel
- Weichenprüfungen
- Wechsel Weichenzungenvorrichtungen
- Wechsel Weichenherzstücke
- Wechsel Weichenantriebe
- Instandsetzung der Leit- und Sicherungstechnik
- Gleislagefehlerbeseitigung
- Schottertausch, stopfen
- Beseitigung von Vegetation-Hotspots sowie Prävention
- Präventive Kabelmessung und Austausch von Schadstellen

3.1.2 Ersatzinvestitionen auf den Umleitungsstrecken

Im Vorfeld der Sperrung der Kölner Brücken werden auf den Umleitungsstrecken auch Ersatzinvestitionen getätigt. Beispiele hierfür sind Erneuerungen von Gleisen und Weichen.

Weichenerneuerungen werden bspw. in Troisdorf und Hennef vorgenommen. Gleiserneuerungen werden u.a. in den Bahnhöfen Bad Hersfeld, Bebra, Mecklar, Heinebach sowie auf verschiedenen Streckenabschnitten entlang der TÜLS durchgeführt.

Zugleich erfolgen in einzelnen Betriebsstellen Fahrdrachtwechsel.

Im Zeitraum Dezember 2026 bis Juli 2027 erfolgt eine umfassende Modernisierung der Strecke zwischen Troisdorf - Betzdorf (Sieg) – Siegen. Es werden u.a. Arbeiten an mehreren Eisenbahnbrücken und Verkehrsstationen durchgeführt. Außerdem werden viele Kilometer Gleise samt Schwellen und Schotter ausgetauscht und Weichen erneuert.

3.1.3 Temporäre Bahnsteige in Köln Bonntor und im Bereich Köln Süd

Die Aufrechterhaltung der Anbindung des SPNV der linken Rheinstrecke und der Eifelstrecke an den Knoten Köln ist von großer Bedeutung.

Es ist allerdings auch klar, dass nicht alle Linien dieser Strecken Köln Hbf anfahren können, da sie bereits hoch ausgelastete Streckenabschnitte (z.B. Köln Hbf – Köln Messe/Deutz – Köln-Kalk) befahren werden.

Für den Zeitraum der Baumaßnahme und den damit einhergehenden Sperrungen am Kölner Westring werden Möglichkeiten geschaffen, Züge am Rande der Kölner Innenstadt beginnen und enden zu lassen, sodass eine Weiterfahrt miment den Zügen der Stadtbahn möglich ist.

Im Bereich Köln Bonntor wird ein temporärer Bahnsteig errichtet. Dieser bietet die Möglichkeit, Züge dort verkehrlich enden und beginnen zu lassen. Aufgrund der topologischen Begebenheiten ist nur ein Bahnsteig möglich. Das Gleis, an dem sich der Bahnsteig befinden wird, muss in beiden Richtungen befahren werden. Dies schränkt die Anzahl der dort haltenden (beginnenden und endenden Züge) ein. Es wird derzeit davon ausgegangen, dass zwei stündliche Linien den Bahnhof bedienen. Diese verkehren über die Südbrücke nach Köln-Kalk Nord als Leerfahrt.

Südlich des Bahnhofs Köln Süd soll an der Strecke 2630 ebenfalls Möglichkeiten geschaffen werden, dort Züge enden und beginnen zu lassen. An mindestens einem Streckengleis wird es einen Bahnsteig geben.

Die Umsetzung und die Ausprägung der Maßnahme steht noch nicht fest. Deshalb muss in der Konzipierung der Umleitungskonzepte in zwei Varianten gedacht werden (mit und ohne Köln Süd).

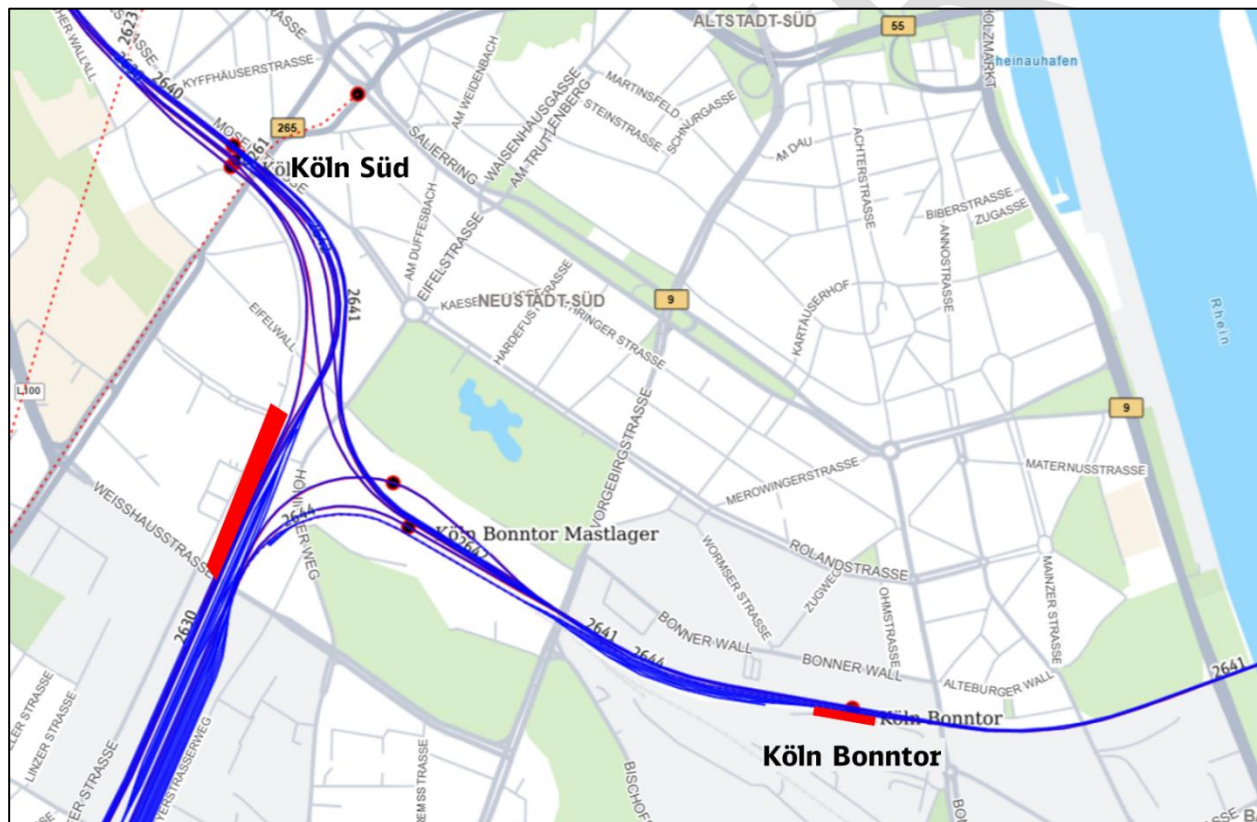


Abbildung 22: Zusätzliche temporäre Bahnsteige (ungefähre Lage / in Frage kommender Bereich) im Süden von Köln

4 Fahrplanmaßnahmen und vorgesehene Nutzungsvorgaben

4.1 Fahrplanmaßnahmen

Die nachfolgend beschriebenen Ansätze stellen Möglichkeiten dar, die Nutzung der begrenzt vorhandenen Kapazität auf den temporär überlasteten Schienenwegen für die Anforderungen während des Umleitungszeitraums zu optimieren. Suboptimale Kapazitätsausnutzungen sollen in diesem Zeitraum vermieden werden.

Die beschriebenen Fahrplanmaßnahmen werden mit entsprechenden Vorschlägen zu Nutzungsvorgaben in den Infrastrukturnutzungsbedingungen (INB) 2028 der DB InfraGO AG versehen (Kapitel 4.2).

4.1.1 Maximale Anzahl an Kapazitäten je Verkehrsart

In 2.4. wurde ermittelt, dass an mehreren Abschnitten der Bedarf an zusätzlichen Zügen nicht abgedeckt werden kann. Daher stehen während der Sperrung des Kölner Westrings auf bestimmten Streckenabschnitten der temporär überlasteten Schienenwege jeder Verkehrsart eine maximal definierte Anzahl an Kapazitäten zur Verfügung.

Die maximale Zugzahl insgesamt bildet die Grenze zur mangelhaften Betriebsqualität. Diese wird gemäß eisenbahnbetriebswissenschaftlicher Untersuchungen (EBWU) ab einer Auslastung von 115 % erreicht. Grundlage zur Berechnung der Auslastung ist die Nennleistung eines Streckenabschnitts. Die Nennleistung gibt die Anzahl von Zügen an, bei der ein wirtschaftlich optimaler Eisenbahnbetrieb möglich ist. Bei höheren Zugzahlen ist mit Einbußen in der Betriebsqualität zu rechnen (Verspätungszuwächse).

Durch eine Harmonisierung der Geschwindigkeiten (siehe 4.1.2) können die Nennleistungen der betreffenden Abschnitte erhöht werden und damit auch die Anzahl der zulässigen Zugfahrten.

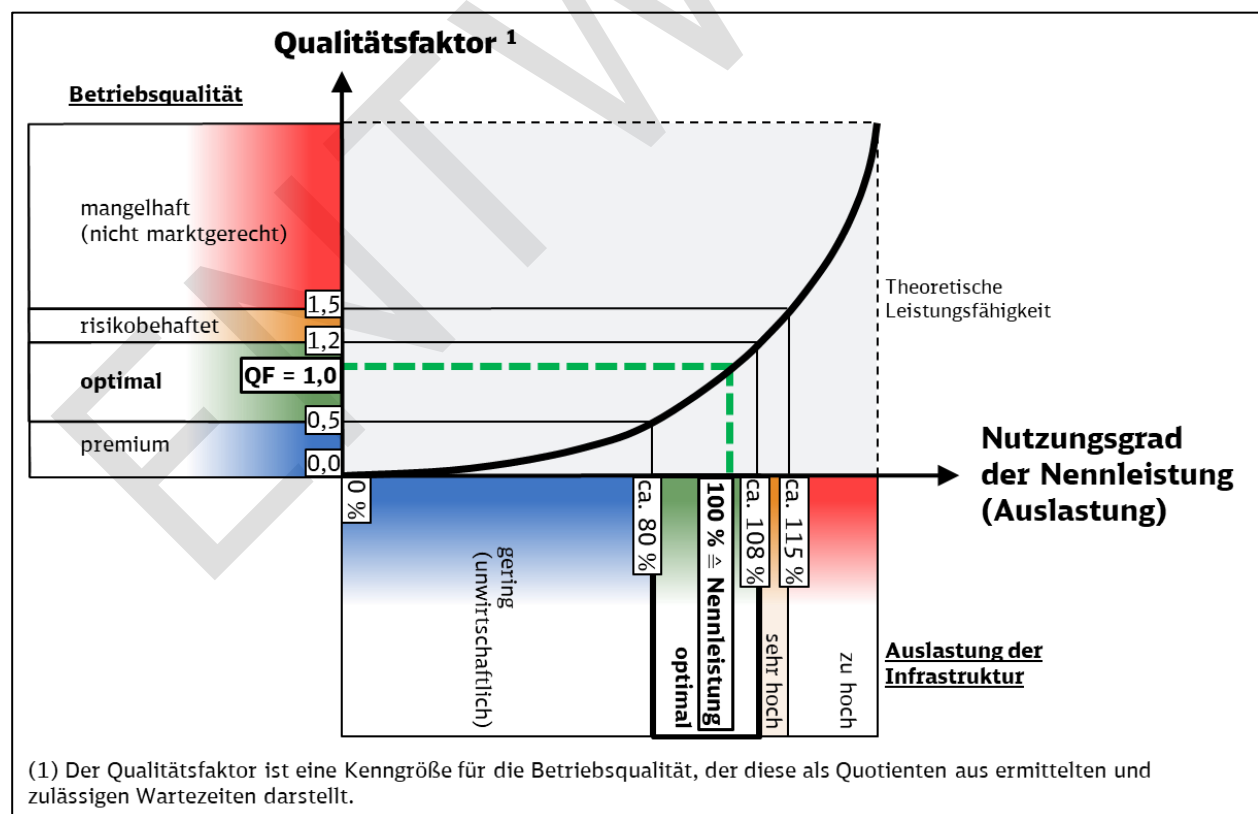


Abbildung 23: Der Zusammenhang zwischen Zugzahl und Folgeverspätungen

Die Abbildung 21 zeigt den exponentiellen Zusammenhang zwischen der Zugzahl bzw. Auslastung und der zu erwartenden Betriebsqualität. Mit zunehmender Auslastung entstehen immer

höhere Folgeverspätungen. Um dies zu vermeiden, ist die Auslastung von 115 % für die Gesamtzugzahl anzustreben.

In einem ersten Schritt wird die zulässige Gesamtzugzahl unter Berücksichtigung der angestrebten Auslastung von 115 % ermittelt. In iterativen Schritten wird unter Berücksichtigung der Marktanforderungen eine Verteilung der Kapazitäten vorgenommen. Im Personenverkehr (SPFV und SPNV) soll ein möglichst für den Fahrgast zufriedenstellendes Grundangebot sichergestellt werden. Notwendige Reduzierungen im SPNV auf den Umleitungsstrecken sollen verträglich sein. Als Mindestangebot im SPNV wird ein Stundentakt angestrebt. Für den Güterverkehr wird überprüft, ob auch die umzuleitende Zugzahl integriert werden kann. Wichtig ist, dass auch im Tageszeitraum eine ausreichend hohe Trassenanzahl für den Güterverkehr berücksichtigt wird.

Die an vielen Stellen notwendige Reduzierung von SPNV-Fahrten zugunsten des SPFV und SGV resultiert aus der besseren Substituierbarkeit von tendenziell kürzer laufenden SPNV-Fahrten mit geringeren Gefäßgrößen. Bei SPFV-Fahrten mit längeren Laufwegen und größeren Gefäßen (600 bis 800 Reisende) ist die Einkürzung inmitten des Laufwegs nicht anzustreben. Teilausfälle am Laufwegsanfang / -ende wird es aber auch im SPFV geben.

Auch im SGV sind Umleitungen anzustreben. Entfallende SGV-Trassen stehen der besonderen Bedeutung des SGV für die Wirtschaft entgegen. Eine Verlagerung auf andere Verkehrsträger auch auf Teillaufwegen ist bei der hohen Transportmenge nicht praktikabel. Die gesperrte linke Rheinstrecke stellt zusammen mit der rechten Rheinstrecke u.a. eine wichtige Verbindung zwischen den Nordseehäfen und Südeuropa dar. Dementsprechend sind ausreichende Umleitungskapazitäten notwendig.

Die maximalen Zugzahlen je Verkehrsart werden auf Grundlage des abzustimmenden Verkehrskonzepts und der Abwägung des gesellschaftlichen Nutzens der jeweiligen Verkehrsarten ermittelt. Im Personenverkehr werden vertretbare Reduzierungen vorgesehen. Ziel ist es, vor allem überregionale und internationale Verkehre aufrecht zu erhalten.

Für folgende Abschnitte werden Vorgaben zur Anzahl der Kapazitäten (Zugfahrten) vorgesehen:

- Strecke 2641: Köln Bonntor – Köln Südbrücke
- Strecke 2324: Bonn-Beuel – Neuwied
- Strecke 2651: Blankenberg – Merten (Sieg)
- Strecke 3900: Gießen-Bergwald – Friedberg
- Strecke 2550: Hofgeismar-Hümme – Vellmar-Obervellmar²

Je Verkehrsart werden für Stundenfenster die maximalen Zugzahlen vorgegeben (siehe 4.2.1).

Die Vorgabe der maximalen Zugzahlen berücksichtigt die Anforderungen bestehender und umgeleiteter Verkehre, Substituierungen innerhalb einer Verkehrsart sowie ein Mindestangebot im SPNV.

Ziel ist es, die umgeleiteten Verkehre möglichst nah an der gesperrten Strecke routen zu können, damit große Umleitungen und Beeinflussungen von Verkehren auf weiter entfernten Strecken vermieden werden können. Die angestrebten Vorgaben sehen eine Dimensionierung für den SGV vor, die nur einen geringen Umfang an Umleitungen über Altenbeken und Kassel bedeuten. Vorrangig soll über die rechte Rheinstrecke und die Siegstrecke, Friedberg umgeleitet werden. Die Führung von Güterzügen über die linke Rheinstrecke (nördlich von Koblenz) soll Zügen vorbehalten sein, die Ziel- oder Startpunkt an der Strecke haben oder eine Behandlung in Köln Eifelort benötigen. Somit können die Bereiche Köln Eifelort und Köln Bonntor – Südbrücke entlastet werden, die durch den umgeleiteten SPNV befahren werden.

Der SPFV der linken Rheinstrecke soll mit einer stündlichen Kapazität rechtsrheinisch umgeleitet werden. Die Bedienung Koblenz im Fernverkehr erfolgt über den Bahnhof Koblenz-Ehrenbreitstein. Kapazitäten für Nachtzüge werden berücksichtigt.

² Nur Oktober bis Dezember 2028

Der SPNV entlang der rechten Rheinstrecke kann in der Anzahl der Trassen mindestens bestehen bleiben. Dies ist auch mit einem Umleitungsbedarf der sich in räumlicher Nähe befindlichen linken Rheinstrecke erklärbar, da nicht alle dort verkehrenden Linien Köln Hbf anfahren können. Die Umleitungen des SGV über die Siegstrecke machen eine Reduzierung des SPNV notwendig. Diese ist ähnlich der Reduzierung während der Generalsanierung der rechten Rheinstrecke. Ähnliches gilt für den Abschnitt Gießen-Bergwald - Friedberg. Reduzierungen im SPNV sind in ähnlicher Größenordnung wie im Jahr 2027 bei der Generalsanierung Fulda - Hanau zu erwarten.

Die Quote der verbleibenden SPNV-Züge im Tageszeitraum betragen ca. 65 % (Blankenberg - Merten) und etwa 85 % (Gießen - Friedberg).

Für fünf Abschnitte der in Abbildung 22 mit grün gekennzeichneten Zahlen, auf denen der Umleitungsbedarf größer als das bereitgestellte Umleitungspotenzial ist, werden je Verkehrsart maximale Zugzahlen je Verkehrsart vorgegeben. Dies soll die notwendige Kapazität für überregionale Umleitung sicherstellen. Die Kapazitäten je Verkehrsart auf diesen Abschnitten sind in der nachfolgenden Abbildung für den Tageszeitraum 6-22 Uhr dargestellt. Die Summe der Zugzahlen orientiert sich an der Grenze zur mangelhaften Betriebsqualität (115 % Auslastung). Sie bildet die zulässige Zugzahl in den gem. 4.2.1 dargestellten Zugzahlentabellen. Die Realisierung einer möglichst gleichbleibenden Gesamtzahl an Kapazitäten je Stunde kann mitunter eine leichte Überschreitung der 115 % bedeuten. Je Abschnitt ist zusätzlich die Anzahl der Züge je Stunde angegeben.

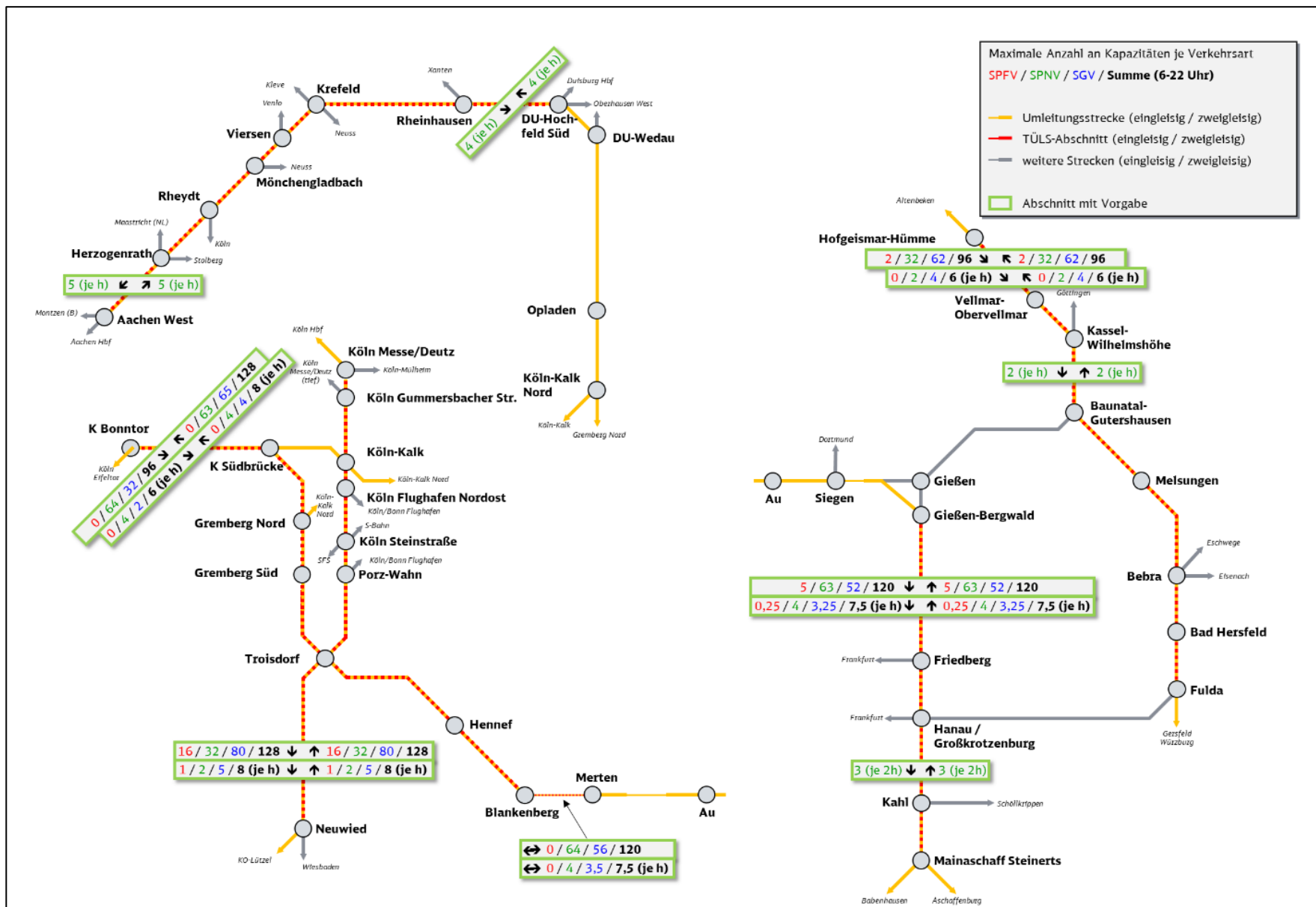


Abbildung 24: Beabsichtigte maximale Zugzahlen je Verkehrsart zwischen 6 und 22 Uhr

Die Zahlen finden sich in den Tabellen des Kapitels 4.2.1 wieder. Diese beinhalten eine stundenscharfe Verteilung für die Stunden 0 bis 24 Uhr.

Die gekennzeichneten Abschnitte Aachen West – Herzogenrath, Rheinhausen – Duisburg-Hochfeld Süd, Kassel-Wilhelmshöhe – Baunatal-Guntershausen, Großkrotzenburg – Kahl und Assmannshausen – Wiesbaden-Biebrich (2 SPNV-Züge je Richtung und Stunde, nur bis 09.12.2028) erfahren eine Begrenzung von Zugzahlen, die in den Vorgaben der Kapitel 4.2.8 bis 4.2.12 beschrieben sind.

4.1.2 Vorgabe zur Einhaltung einer bestimmten Fahrzeit

Auf dem Abschnitt Troisdorf – Wiesbaden Ost sollen Vorgaben zur Fahrzeit und die dadurch resultierende Geschwindigkeitsharmonisierung Kapazitätserhöhungen erzielen. Ziel ist es, die Züge des SPFV, mit einer Fahrzeitverlängerung von ca. 60 min gegenüber der Fahrt über die linke Rheinstrecke, in das Taktgefüge der angrenzenden Streckenabschnitte integrieren zu können.

Insbesondere dem umzuleitenden SGV sollen diese zusätzlichen Kapazitäten zur Verfügung stehen. Nachtzüge des SPFV sollen im Geschwindigkeitsband des SGV verkehren. Durch die Geschwindigkeitsharmonisierung kann die Anzahl der Trassen um etwa eine pro Stunde und Richtung erhöht werden.

4.1.3 Nachrang von Leer- und Triebfahrzeugfahrten

In nachfragestarken Zeiträumen (5 bis 22 Uhr) sollen möglichst keine Leer- und Triebfahrzeugfahrten auf den beiden Hauptumleitungsstrecken verkehren. Diese sollen bei der Trassenzuweisung daher im Konfliktfall nachrangig behandelt werden. Somit steht besetzten bzw. beladenen Zügen mehr Kapazität zur Verfügung.

Für notwendige Leer- und Triebfahrzeugfahrten wird dennoch im Rahmen der erweiterten Konstruktionsspielräume nach Möglichkeit eine Trassenzuweisung erfolgen.

Eine Ausnahme bildet der Abschnitt Köln Bonntor – Köln Südbrücke, der aufgrund des Verkehrskonzepts tagsüber von bis zu Leerfahrten je Stunde und Richtung befahren werden muss. Hier soll die Nachrangigkeit nicht gelten.

4.1.4 Erweiterte Konstruktionsspielräume

Für Trassenanmeldungen, die die überlasteten Abschnitte befahren, sollen erweiterte Konstruktionsspielräume in Konfliktfällen gelten. Diese liegen bei +/- 30 Minuten im Schienenpersonenverkehr (SPV) und +/- 120 Minuten im Schienengüterverkehr (SGV). Somit sollen schneller kapazitätsoptimale Lösungen gefunden werden. Die Nutzung der größeren Spielräume soll vor allem zur Anwendung kommen, um Trassenanmeldungen zu begegnen, die nicht gemäß des im Vorfeld abgestimmten Verkehrskonzept angemeldet werden. Der Spielraum im SPV von 30 min ermöglicht für diese Anmeldungen zudem die Möglichkeit, sie bei einer Kapazitätsvorgabe (4.1.1/4.2.1) in der benachbarten Stunde zu realisieren.

4.1.5 Vorgabe für Zugwenden im Bahnhof Hennef (Sieg) und Bonn-Beuel

Während des Umleitungszeitraums verkehren deutlich mehr Güterzüge über die Strecke Troisdorf – Siegen. Um eine behinderungsfreie Fahrt in der Planung und Durchführung zu gewährleisten, dürfen im Bahnhof Hennef (Sieg) keine Zugwenden in den durchgehenden Hauptgleisen durchgeführt werden. Das Wenden von Zügen im Bahnhof Hennef (Sieg) soll nur am Gleis 3 zulässig sein. Für die beiden verbleibenden wendenden Takte der S-Bahn ist dies ausreichend.

In Bonn-Beuel muss gewährleistet sein, dass das planmäßige Wenden von Zügen nur durch Züge des SPNV und nur an den Gleisen 3 und 4 durchgeführt wird. Andernfalls kann das angestrebte dicht getaktete SPNV-Angebot zwischen Troisdorf und Bonn-Beuel nicht realisiert werden. Das südlich der Gleise 3 und 4 gelegene Stumpfgleis kann für Langwenden genutzt werden.

4.1.6 Laufweg für über die rechte Rheinstrecke umgeleitete Züge des SPFV

Während des Umleitungszeitraums können Züge des SPFV über die rechte Rheinstrecke statt der linken gesperrten Rheinstrecke fahren. Die rechtsrheinische Führung der Züge sollte auch im Raum Köln und nördlich davon fortgesetzt werden. Daher ist das Verkehren der Züge über Köln Messe/Deutz (tief) anstatt Köln Hbf anzustreben. Dies entlastet die bereits überlastete Strecke Köln Hbf – Köln Messe/Deutz. Sie müsste von Zügen mit einem Ziel nördlich oder östlich von Köln zweimal befahren werden. Die eingesparte Fahrzeit (längerer Laufweg, Richtungswechsel in Köln Hbf) kann dann zur Harmonisierung auf der rechten Rheinstrecke genutzt werden. Der Weg über Köln Hbf würde den Spielraum für die als Ziel gesetzte 60-minütige längere Fahrzeit zwischen Mainz und Köln(-Mülheim) deutlich verkleinern. Der Harmonisierungsgrad wäre niedriger und entsprechend niedriger der Effekt dieser.

4.1.7 Trassierung im Schienengüterverkehr (SGV)

Der Abschnitt Köln Südbrücke – Köln Bonntor – Köln Eifeltor ist aufgrund der Umleitungsbedarfe im SPNV stark nachgefragt. Güterzüge über die linke Rheinstrecke müssen aufgrund der Sperrung der Brücken am Westring ebenfalls diesen Abschnitt befahren.

Daher muss eine lenkende Wirkung erzielt werden, damit Überlastungen vermieden werden. Langlaufenden Güterzügen steht neben der linken Rheinstrecke auch die rechte Rheinstrecke zur Verfügung. Die linke Rheinstrecke sollte in dem Abschnitt Köln – Koblenz nur von solchen befahren werden, die an diesem Abschnitt ihren Start- oder Zielpunkt haben oder eine Zugbehandling dort nötig ist.

4.1.8 Entlastung des Abschnitts Aachen West – Herzogenrath

Im Abschnitt Aachen West – Herzogenrath überlagern sich die Umleitungsverkehre und die des dichteren SPNV im Zulauf auf den Knoten Aachen.

Diese Mehrbelastung soll durch eine Reduzierung im SPNV abgemildert werden. Daher soll das Angebot auf der Relation, die diesen Abschnitt befahren, von sechs auf fünf Züge je Stunde und Richtung begrenzt werden.

Die Maßnahme steigert die Anzahl von durchgehenden überregionalen Trassen auf der Strecke für die notwendigen Umleitungen von Güter- und Fernzügen (ca. 15 Trassen je Richtung im Tageszeitraum).

4.1.9 Entlastung des Abschnitts Rheinhausen – Duisburg-Hochfeld Süd

Im Abschnitt Rheinhausen – Duisburg-Hochfeld Süd überlagern sich die Umleitungsverkehre und die des dichteren SPNV im Zulauf auf den Knoten Duisburg.

Diese Mehrbelastung soll durch eine Reduzierung im SPNV abgemildert werden. Daher soll das Angebot auf der Relation, die diesen Abschnitt befahren, von sechs auf vier Züge je Stunde und Richtung begrenzt werden.

Die Maßnahme steigert die Anzahl von durchgehenden überregionalen Trassen auf der Strecke in diesem Abschnitt für die notwendigen Umleitungen von Güter- und Fernzügen (ca. 42 Trassen je Richtung im Tageszeitraum).

4.1.10 Entlastung des Abschnitts Kassel-Wilhelmshöhe – Baunatal-Guntershausen

Im Abschnitt Kassel-Wilhelmshöhe – Baunatal-Guntershausen überlagern sich die Verkehre der Main-Weser-Bahn (Kassel – Frankfurt am Main) und der Relation Kassel – Bebra.

Neben den zusätzlichen umgeleiteten Zügen des SGV aus der Sperrung der Kölner Brücken müssen auch Züge des SPFV der Relation Hamburg – München und weitere Züge des SGV über diesen Abschnitt geleitet werden. Diese Umleitungen resultieren aus der Sperrung der Strecke Flieden – Burgsinn (ganzjährig 2028). Hinzu kommen außerdem Umleitungszüge resultierend aus der Sperrung Bebra – Eichenberg (Cornberger Tunnel 15.09. - 09.12.2028).

Diese Mehrbelastung soll durch eine Reduzierung im SPNV abgemildert werden. Daher soll das Angebot auf der Relation, die diesen Abschnitt befahren, auf drei Züge je Stunde und Richtung begrenzt werden. In der HVZ sind in Lastrichtungen mehr Zugfahrten möglich.

Die Maßnahme steigert die Anzahl von durchgehenden überregionalen Trassen im Abschnitt Kassel-Wilhelmshöhe - Baunatal-Guntershausen für die notwendigen Umleitungen von Güter- und Fernzügen (ca. 96 Trassen im Tageszeitraum).

4.1.11 Entlastung des Abschnitts Großkrotzenburg – Kahl

Im Abschnitt Großkrotzenburg – Kahl überlagern sich die Umleitungsverkehre und die des dichteren SPNV im Zulauf auf das Rhein-Main-Gebiet.

Neben den zusätzlichen umgeleiteten Zügen des SGV aus der Sperrung der Kölner Brücken müssen auch Züge des SGV, resultierend aus der Sperrung der Strecke Fliesen – Burgsinn (ganzjährig 2028), geleitet werden. Hinzu kommen außerdem Umleitungszüge resultierend aus der Sperrung Darmstadt - Aschaffenburg (21.07. - 13.10.2028) und Hanau - Fulda (Kinzigtal 13.10. - 09.12.2028).

Diese Mehrbelastung soll durch eine Reduzierung im SPNV abgemildert werden. Daher soll das Angebot auf der Relation, die diesen Abschnitt befahren, auf drei Züge je zwei Stunden und Richtung begrenzt werden.

Die Maßnahme steigert die Anzahl von durchgehenden überregionalen Trassen auf der Achse Friedberg – Hanau – Mainaschaff (- Aschaffenburg) für die notwendigen Umleitungen von Güter- und Fernzügen (ca. 50 Trassen im Tageszeitraum).

4.1.12 Entlastung des Abschnitts Wiesbaden – Assmannshausen

Im Abschnitt Wiesbaden - Assmannshausen überlagern sich die Umleitungsverkehre und die des dichteren SPNV im Zulauf auf das Rhein-Main-Gebiet.

Diese Mehrbelastung soll durch eine Reduzierung im SPNV abgemildert werden. Daher soll das Angebot auf der Relation, die diesen Abschnitt befahren, auf zwei Züge je Stunde und Richtung begrenzt werden.

Die Maßnahme steigert die Anzahl von durchgehenden überregionalen Trassen auf der rechten Rheinstrecke für die notwendigen Umleitungen von Güter- und Fernzügen (ca. 16 Trassen im Tageszeitraum).

Aufgrund der Nacharbeiten an der linken Rheinstrecke und der nicht zur Verfügung stehenden Strecke Neuwied – Koblenz zum Wechsel der Rheinseite müssen überregionale Züge im SGV und SPNV die gesamte rechte Rheinstrecke zwischen Troisdorf und Wiesbaden befahren. Dies macht die Vorgabe für den Zeitraum 15.09. bis 09.12.2028 notwendig.

4.1.13 Vorgabe zu Fahrtrichtungswechsel in Köln-Kalk

Köln-Kalk ist mit geplanten Fahrtrichtungswechseln von umzuleitenden SPNV-Linien als Engpass identifiziert worden. Eine vertragliche Anzahl von wendenden Zügen ist mit 4 Zügen je Stunde berechnet worden (2 stündliche Linien). Die Auslastung und die voraussichtlichen Beeinflussungen durch die Fahrstraßenausschlüsse auf der Strecke 2651 können somit im vertraglichen Maß gehalten werden.-

4.1.14 Aussetzen des Vorrangs für Schnell-Trassen

Die angestrebte Harmonisierung im Fahrplan über die Vorgabe aus Kapitel 4.1.2 soll auch im Betrieb fortgesetzt werden, bzw. erhalten bleiben. Überholungen sollen bei einem harmonisierten Gefüge vermieden werden, auch wenn Züge als Schnell-Trassen Vorrang haben. Überholungen hätten dann kapazitätsreduzierenden Effekte.

Dispositiv notwendige Überholungen müssen auf ein Minimum reduziert werden. Vorrang hat die Flüssigkeit des Betriebs und Berücksichtigung der Minimierung der Gesamtverspätung.

4.2 Beabsichtigte Nutzungsvorgaben

Die DB InfraGO AG hat aus den in 4.1 genannten Fahrplanmaßnahmen streckenspezifische Vorgaben für die Kapazitätszuweisung auf der für temporär überlastet erklärten Infrastruktur entwickelt.

Mit diesen Vorgaben wird gemäß § 59 ERegG das Ziel einer Erhöhung der verfügbaren Schienenwegkapazität und eine optimale Kapazitätsauslastung auf den gem. § 55 ERegG für überlastet erklärten Schienenwegen verfolgt.

Vorbehaltlich der Zustimmung der Beschlusskammer der BNetzA strebt die DB InfraGO AG für die Netzfahrplanperiode 2028 die unter 4.2.1 bis 4.2.12 formulierten Nutzungsvorgaben für den als temporär überlastet erklärten Schienenweg an.

Für die Aufnahme der Nutzungsvorgaben 2028 wird es voraussichtlich im Herbst 2026 im Rahmen der INB 2028 eine weitere Stellungnahmemöglichkeit seitens der Zugangsberechtigten im Rahmen des INB-Änderungsverfahrens geben.

Aufgrund der Nacharbeiten zur Generalsanierung sind mehrere Abschnitte der linken Rheinstrecke im November und Dezember 2028 gesperrt. Auf den TÜLS müssen daher in diesen Zeiträumen die Nutzungsvorgaben der Generalsanierung z.T. ebenfalls zur Anwendung kommen.

4.2.1 Maximale Anzahl an Kapazitäten je Verkehrsart

Während der Generalsanierung der Strecke Köln – Mainz stehen auf einzelnen Streckenabschnitten der für temporär überlastet erklärten Schienenwege jeder Verkehrsart eine maximal definierte Anzahl an Kapazitäten zur Verfügung.

Maximale Anzahl an Kapazitäten je Verkehrsart auf der Strecke 2641 mit dem Abschnitt³

- Köln Bonntor (KBT) – Köln Südbrücke (KSBR)

2641	W-O-Richtung			O-W-Richtung		
Abschnitte	KBT - KSBR			KSBR - KBT		
Verkehrsart	FV	NV	GV	FV	NV	GV
Grundtakt	0	4	2	0	4	4
0 - 1 Uhr	0	1	7	0	2	6
1 - 2 Uhr	0	1	7	0	1	7
2 - 3 Uhr	0	1	7	0	1	7
3 - 4 Uhr	0	1	7	0	1	7
4 - 5 Uhr	0	2	5	0	1	7
5 - 6 Uhr	0	3	4	0	2	6
6 - 7 Uhr	0	4	2	0	3	5
7 - 8 Uhr	0	4	2	0	4	4
8 - 9 Uhr	0	4	2	0	4	4
9 - 10 Uhr	0	4	2	0	4	4
10 - 11 Uhr	0	4	2	0	4	4
11 - 12 Uhr	0	4	2	0	4	4
12 - 13 Uhr	0	4	2	0	4	4
13 - 14 Uhr	0	4	2	0	4	4
14 - 15 Uhr	0	4	2	0	4	4
15 - 16 Uhr	0	4	2	0	4	4
16 - 17 Uhr	0	4	2	0	4	4
17 - 18 Uhr	0	4	2	0	4	4
18 - 19 Uhr	0	4	2	0	4	4
19 - 20 Uhr	0	4	2	0	4	4
20 - 21 Uhr	0	4	2	0	4	4
21 - 22 Uhr	0	4	2	0	4	4
22 - 23 Uhr	0	3	4	0	4	4
23 - 24 Uhr	0	2	5	0	3	5

Abbildung 25: Zugzahlenvorgabe für den Abschnitt Köln Bonntor – Köln Südbrücke

³ Die Anzahl der Kapazitäten richten sich nach dem Zeitpunkt der Durchfahrt an der Betriebsstelle Köln Südbrücke.

Maximale Anzahl an Kapazitäten je Verkehrsart auf der

Strecke 2324 mit dem Abschnitt⁴

- Bonn-Beuel (KBB) – Neuwied (KNE)

2324 Mo-Fr	N-S-Richtung			S-N-Richtung		
Abschnitte	KBB - KNE			KNE - KBB		
Verkehrsart	FV	NV	GV	FV	NV	GV
Grundtakt	1	2	5	1	2	5
0 - 1 Uhr	1	1	7	1	1	7
1 - 2 Uhr	1	1	7	1	1	7
2 - 3 Uhr	1	1	7	1	1	7
3 - 4 Uhr	1	1	7	1	1	7
4 - 5 Uhr	1	1	7	1	1	7
5 - 6 Uhr	1	2	6	1	2	6
6 - 7 Uhr	1	2	5	1	2	5
7 - 8 Uhr	1	2	5	1	2	5
8 - 9 Uhr	1	2	5	1	2	5
9 - 10 Uhr	1	2	5	1	2	5
10 - 11 Uhr	1	2	5	1	2	5
11 - 12 Uhr	1	2	5	1	2	5
12 - 13 Uhr	1	2	5	1	2	5
13 - 14 Uhr	1	2	5	1	2	5
14 - 15 Uhr	1	2	5	1	2	5
15 - 16 Uhr	1	2	5	1	2	5
16 - 17 Uhr	1	2	5	1	2	5
17 - 18 Uhr	1	2	5	1	2	5
18 - 19 Uhr	1	2	5	1	2	5
19 - 20 Uhr	1	2	5	1	2	5
20 - 21 Uhr	1	2	5	1	2	5
21 - 22 Uhr	1	2	5	1	2	5
22 - 23 Uhr	1	2	5	1	2	5
23 - 24 Uhr	1	2	5	1	2	5

2324 Sa, So	N-S-Richtung			S-N-Richtung		
Abschnitte	KBB - KNE			KNE - KBB		
Verkehrsart	FV	NV	GV	FV	NV	GV
Grundtakt	1	2,5	4,5	1	2,5	4,5
0 - 1 Uhr	1	1	7	1	1	7
1 - 2 Uhr	1	1	7	1	1	7
2 - 3 Uhr	1	1	7	1	1	7
3 - 4 Uhr	1	1	7	1	1	7
4 - 5 Uhr	1	1	7	1	1	7
5 - 6 Uhr	1	2	6	1	2	6
6 - 7 Uhr	1	3	5	1	2	5
7 - 8 Uhr	1	2	5	1	3	4
8 - 9 Uhr	1	3	4	1	2	5
9 - 10 Uhr	1	2	5	1	3	4
10 - 11 Uhr	1	3	4	1	2	5
11 - 12 Uhr	1	2	5	1	3	4
12 - 13 Uhr	1	3	4	1	2	5
13 - 14 Uhr	1	2	5	1	3	4
14 - 15 Uhr	1	3	4	1	2	5
15 - 16 Uhr	1	2	5	1	3	4
16 - 17 Uhr	1	3	4	1	2	5
17 - 18 Uhr	1	2	5	1	3	4
18 - 19 Uhr	1	3	4	1	2	5
19 - 20 Uhr	1	2	5	1	3	4
20 - 21 Uhr	1	3	4	1	2	5
21 - 22 Uhr	1	2	5	1	3	4
22 - 23 Uhr	1	3	4	1	2	5
23 - 24 Uhr	1	2	5	1	3	4

Abbildung 26: Zugzahlenvorgabe für den Abschnitt Bonn-Beuel – Neuwied

⁴ Die Anzahl der Kapazitäten richten sich nach dem Zeitpunkt der Durchfahrt an der Betriebsstelle Unkel.

Maximale Anzahl an Kapazitäten je Verkehrsart auf der

Strecke 2651 mit dem Abschnitt⁵

- Blankenberg (KBLB) – Merten (KMES)

2651 Mo-Fr	beide Ri.			2651 Sa+So	beide Ri.		
Abschnitte	KBLB - KMES			Abschnitte	KBLB - KMES		
Verkehrsart	FV	NV	GV	Verkehrsart	FV	NV	GV
Grundtakt	0	4	3,5	Grundtakt	0	4	3,5
0 - 1 Uhr	0	2	5	0 - 1 Uhr	0	3	4
1 - 2 Uhr	0	1	7	1 - 2 Uhr	0	3	5
2 - 3 Uhr	0	0	7	2 - 3 Uhr	0	3	4
3 - 4 Uhr	0	0	8	3 - 4 Uhr	0	2	6
4 - 5 Uhr	0	1	6	4 - 5 Uhr	0	2	5
5 - 6 Uhr	0	3	5	5 - 6 Uhr	0	3	5
6 - 7 Uhr	0	4	3	6 - 7 Uhr	0	4	3
7 - 8 Uhr	0	4	4	7 - 8 Uhr	0	4	4
8 - 9 Uhr	0	4	3	8 - 9 Uhr	0	4	3
9 - 10 Uhr	0	4	4	9 - 10 Uhr	0	4	4
10 - 11 Uhr	0	4	3	10 - 11 Uhr	0	4	3
11 - 12 Uhr	0	4	4	11 - 12 Uhr	0	4	4
12 - 13 Uhr	0	4	3	12 - 13 Uhr	0	4	3
13 - 14 Uhr	0	4	4	13 - 14 Uhr	0	4	4
14 - 15 Uhr	0	4	3	14 - 15 Uhr	0	4	3
15 - 16 Uhr	0	4	4	15 - 16 Uhr	0	4	4
16 - 17 Uhr	0	4	3	16 - 17 Uhr	0	4	3
17 - 18 Uhr	0	4	4	17 - 18 Uhr	0	4	4
18 - 19 Uhr	0	4	3	18 - 19 Uhr	0	4	3
19 - 20 Uhr	0	4	4	19 - 20 Uhr	0	4	4
20 - 21 Uhr	0	4	3	20 - 21 Uhr	0	4	3
21 - 22 Uhr	0	4	4	21 - 22 Uhr	0	4	4
22 - 23 Uhr	0	4	3	22 - 23 Uhr	0	4	3
23 - 24 Uhr	0	4	4	23 - 24 Uhr	0	4	4

Abbildung 27: Zugzahlenvorgabe für den Abschnitt Blankenberg – Merten

⁵ Die Anzahl der Kapazitäten richten sich nach dem Zeitpunkt der Durchfahrt an der Betriebsstelle Merten (Sieg).

Maximale Anzahl an Kapazitäten je Verkehrsart auf der

Strecke 3900 mit dem Abschnitt⁶

- Gießen-Bergwald (FGB) – Friedberg (FFG)

3900	N-S-Richtung			S-N-Richtung		
Abschnitte	FG - FFG			FFG - FG		
Verkehrsart	FV	NV	GV	FV	NV	GV
Grundtakt	0,25	4	3,25	0,25	4	3,25
0 - 1 Uhr	1	1 ^A	7 ^B	0	1 ^A	8 ^B
1 - 2 Uhr	0	1 ^C	8 ^D	0	1 ^A	8
2 - 3 Uhr	0	0 ^A	9 ^B	1	0 ^C	8 ^D
3 - 4 Uhr	1	0 ^A	8 ^B	1	0 ^A	8 ^B
4 - 5 Uhr	0	1	8	1	0 ^A	8 ^B
5 - 6 Uhr	0	4	5	0	3	6
6 - 7 Uhr	0	4	4	1	4	3
7 - 8 Uhr	0	5	2	0	4	3
8 - 9 Uhr	0	4	4	0	4	4
9 - 10 Uhr	1	4	2	1	3	3
10 - 11 Uhr	0	3	5	1	4	3
11 - 12 Uhr	0	4	3	0	3	4
12 - 13 Uhr	0	4	4	0	4	4
13 - 14 Uhr	1	4	2	0	4	3
14 - 15 Uhr	0	4	4	1	4	3
15 - 16 Uhr	0	4	3	0	4	3
16 - 17 Uhr	0	4	4	0	5	3
17 - 18 Uhr	1	5	1	0	4	3
18 - 19 Uhr	1	4	3	1	5	2
19 - 20 Uhr	0	4	3	0	4	3
20 - 21 Uhr	0	3	5	0	4	4
21 - 22 Uhr	1	3	3	0	3	4
22 - 23 Uhr	0	2	6	0	3	5
23 - 24 Uhr	1	2	5	0	2	6

Abbildung 28: Zugzahlenvorgabe für den Abschnitt Gießen-Bergwald – Friedberg

⁶ Die Anzahl der Kapazitäten richten sich nach dem Zeitpunkt der Durchfahrt an der Betriebsstelle Butzbach.

- A) Sa+So eine Kapazität mehr
- B) Sa+So eine Kapazität weniger
- C) Sa+So 2 Kapazitäten mehr
- D) Sa+So 2 Kapazitäten weniger

Gültig nur 13.10. – 09.12.2028

Maximale Anzahl an Kapazitäten je Verkehrsart auf der

Strecke 2550 mit dem Abschnitt⁷

- Hofgeismar-Hümme (FHMM) – Vellmar-Obervellmar (FOV)

2550	N-S-Richtung			S-N-Richtung		
Abschnitte	FHMM - FOV			FOV - FHMM		
Verkehrsart	FV	NV	GV	FV	NV	GV
Grundtakt	0	2	4	0	2	4
0 - 1 Uhr	0	1	5	0	1	5
1 - 2 Uhr	0	0	6	0	0	6
2 - 3 Uhr	0	0	6	0	0	6
3 - 4 Uhr	0	0	6	0	0	6
4 - 5 Uhr	0	1	5	0	1	5
5 - 6 Uhr	0	2	4	0	2	4
6 - 7 Uhr	0	2	4	0	2	4
7 - 8 Uhr	0	2	4	0	2	4
8 - 9 Uhr	0	2	4	0	2	4
9 - 10 Uhr	0	2	4	1	2	3
10 - 11 Uhr	0	2	4	0	2	4
11 - 12 Uhr	0	2	4	0	2	4
12 - 13 Uhr	1	2	3	0	2	4
13 - 14 Uhr	0	2	4	0	2	4
14 - 15 Uhr	0	2	4	0	2	4
15 - 16 Uhr	0	2	4	1	2	3
16 - 17 Uhr	0	2	4	0	2	4
17 - 18 Uhr	0	2	4	0	2	4
18 - 19 Uhr	1	2	3	0	2	4
19 - 20 Uhr	0	2	4	0	2	4
20 - 21 Uhr	0	2	4	0	2	4
21 - 22 Uhr	0	2	4	0	2	4
22 - 23 Uhr	0	2	4	0	2	4
23 - 24 Uhr	0	1	5	0	1	5

Abbildung 29: Zugzahlenvorgabe für den Abschnitt Hofgeismar-Hümme – Vellmar-Obervellmar

⁷ Die Anzahl der Kapazitäten richten sich nach dem Zeitpunkt der Durchfahrt an der Betriebsstelle Grebenstein.

4.2.2 Vorgabe zur Einhaltung einer bestimmten Fahrzeit

Für die Trassenanmeldungen auf dem Abschnitt Troisdorf – Koblenz-Pfaffendorf (Strecke 2324) gelten für die einzelnen Verkehrsarten in beide Richtungen folgende Fahrzeiten:

Fahrtrichtung Nord-Süd Troisdorf (KT) – Koblenz-Pfaffendorf (KPFD)

Verkehrsart	Minimalfahrzeit	Maximalfahrzeit
SPNV	67 min	77 min
SPFV	67 min	72 min
SGV	72 min	87 min

Fahrtrichtung Süd- Koblenz-Pfaffendorf (KPFD) – Troisdorf (KT)

Verkehrsart	Minimalfahrzeit	Maximalfahrzeit
SPNV	67 min	77 min
SPFV	67 min	72 min
SGV	72 min	87 min

Die maximale Fahrzeit im SGV kann beispielsweise mit folgenden Konfigurationen eingehalten werden:

Baureihe	Wagenzuglänge	Wagenzugmasse
BR 185	700 m	3.160 t
2x BR 185	700 m	4.690 t

Trassen für Züge, deren Fahrzeiten außerhalb von Minimal- und Maximalfahrzeiten liegen, werden als unplausibel behandelt.

Für die Trassenanmeldungen auf dem Abschnitt Niederlahnstein – Wiesbaden Ost (Strecke 3507) gelten für die einzelnen Verkehrsarten in beide Richtungen folgende Fahrzeiten:

Fahrtrichtung Nord-Süd Niederlahnstein (KNL) – Wiesbaden Biebrich (FWB)

Verkehrsart	Minimalfahrzeit	Maximalfahrzeit
SPNV	71 min	82 min
SPFV	65 min	72 min
SGV	71 min	86 min

Fahrtrichtung Süd-Nord Wiesbaden Biebrich (FWB) – Niederlahnstein (KNL)

Verkehrsart	Minimalfahrzeit	Maximalfahrzeit
SPNV	72 min	82 min
SPFV	65 min	72 min
SGV	72 min	87 min

Die maximale Fahrzeit im SGV kann beispielsweise mit folgenden Konfigurationen eingehalten werden:

Baureihe	Wagenzuglänge	Wagenzugmasse
BR 185	700 m	3.160 t
2x BR 185	700 m	4.690 t

Trassen für Züge, deren Fahrzeiten außerhalb von Minimal- und Maximalfahrzeiten liegen, werden als unplausibel behandelt.

4.2.3 Nachrang von Leer- und Triebfahrzeugfahrten

Auf den definierten TÜLS-Abschnitten werden im Verkehrszeitraum 05:00 Uhr bis 22:00 Uhr Leer- und Triebfahrzeugfahrten nachrangig gegenüber anderen Trassenanmeldungen behandelt.

Im Abschnitt Köln Bonntor – Köln Südbrücke gilt der Nachrang für Leerfahrten nicht.

4.2.4 Erweiterte Konstruktionsspielräume

Für Trassenanmeldungen, die die definierten TÜLS-Abschnitte befahren, gelten erweiterte Konstruktionsspielräume im Umfang von +/- 30 Minuten im Schienenpersonenverkehr (SPV) und +/- 120 Minuten im Schienengüterverkehr (SGV).

4.2.5 Vorgabe für Zugwenden in Hennef (Sieg) und Bonn-Beuel

Das planmäßige Wenden von Zügen im Bahnhof Hennef (Sieg) ist nur am Gleis 3 und nur für Züge des SPNV zulässig.

Im Bahnhof Bonn-Beuel ist das planmäßige Wenden von Zügen nur an den Gleisen 3 und 4 und nur für Züge des SPNV zulässig.

4.2.6 Laufweg für über die rechte Rheinstrecke umgeleitete Züge des SPFV

Trassenanmeldungen des SPFV, die über die rechte Rheinstrecke (Streckennummern 2324 und 3507) fahren, werden über Köln Messe/Deutz (tief) trassiert. Von dieser Regelung ausgenommen sind Trassenanmeldungen mit Start oder Ziel Köln Hbf.

4.2.7 Trassierung im Schienengüterverkehr (SGV)

Über die Schienenwegeabschnitte Köln Südbrücke – Köln Bonntor – Köln Eifeltor – Bonn Hbf – Koblenz-Lützel ist eine Anmeldung für Verkehre im Schienengüterverkehr (SGV) nur zulässig, wenn sie entlang dieses Abschnitts ihre Start- oder Zielbetriebsstelle besitzen oder eine Zugbehandlung notwendig ist. Als Start- oder Zielbetriebsstelle gilt der erste bzw. letzte Zuglaufpunkt im Netz der DB InfraGO AG.

4.2.8 Entlastung des Abschnitts Aachen West – Herzogenrath

Für Trassenanmeldungen der ersten Phase der Netzfahrplanerstellung für Züge des SPNV auf den Relationen

- Aachen Hbf – Herzogenrath – Maastricht
- Aachen Hbf – Herzogenrath – Mönchengladbach
- Aachen Hbf – Herzogenrath – Stolberg

gilt insgesamt eine maximal festgelegte Zugzahl von 5 Zügen je Stunde und Richtung im Abschnitt

- Aachen West – Herzogenrath.

4.2.9 Entlastung des Abschnitts Rheinhausen – Duisburg-Hochfeld Süd

Für Trassenanmeldungen der ersten Phase der Netzfahrplanerstellung für Züge des SPNV auf den Relationen

- Duisburg Hbf – Rheinhausen – Xanten
- Aachen Hbf – Rheinhausen – Krefeld – Mönchengladbach

gilt insgesamt eine maximal festgelegte Zugzahl von 4 Zügen je Stunde und Richtung im Abschnitt

- Rheinhausen – Duisburg-Hochfeld Süd.

4.2.10 Entlastung des Abschnitts Kassel-Wilhelmshöhe - Baunatal-Guntershausen

Für Trassenanmeldungen der ersten Phase der Netzfahrplanerstellung für Züge des SPNV auf den Relationen

- Frankfurt Hbf – Friedberg – Gießen – Wabern – Kassel Hbf
- Bad Wildungen – Wabern – Kassel Hbf
- Bebra – Melsungen – Kassel Hbf
- Melsungen – Kassel Hbf

gilt insgesamt eine maximal festgelegte Zugzahl von 6 Zügen je 2 Stunden und Richtung im Abschnitt

- Kassel-Wilhelmshöhe -Baunatal-Guntershausen.

Darüber hinaus sind weitere Zugfahrten möglich:

Nord-Süd-Richtung

6-8 Uhr: 1 Zug

12-14 Uhr: 1 Zug

16-18 Uhr: 1 Zug

Süd-Nord-Richtung

6-8 Uhr: 2 Züge

14-16 Uhr: 1 Zug

18-20 Uhr: 1 Zug

4.2.11 Entlastung des Abschnitts Großkrotzenburg – Kahl

Für Trassenanmeldungen der ersten Phase der Netzfahrplanerstellung für Züge des SPNV auf den Relationen

- Frankfurt Hbf – Aschaffenburg Hbf – Würzburg
- Rüsselsheim – Aschaffenburg Hbf – Laufach
- Hanau Hbf – Kahl – Schöllkrippen

gilt von 5 bis 23 Uhr insgesamt eine maximal festgelegte Zugzahl von 3 Zügen je 2 Stunden und Richtung im Abschnitt

- Großkrotzenburg – Kahl.

Darüber hinaus sind weitere Zugfahrten möglich:

Nord-Süd-Richtung

7-8 Uhr: 1 Zug/h

15-16 Uhr: 1 Zug/h

Süd-Nord-Richtung

6-9 Uhr: 1 Zug/h

Weitere 8 Trassen je Richtung können für den SPNV realisiert werden. Eine stundenscharfe Zuteilung erfolgt auf Basis der Fahrlagenberatung.

4.2.12 Entlastung des Abschnitts Wiesbaden - Assmannshausen

Für Trassenanmeldungen der ersten Phase der Netzfahrplanerstellung für Züge des SPNV auf den Relationen

- Frankfurt Hbf – Wiesbaden Hbf – rechte Rheinstrecke
- Frankfurt Hbf – rechte Rheinstrecke

Gilt montags bis freitags insgesamt eine maximal festgelegte Zugzahl von 2 Zügen je Stunde und Richtung im Abschnitt

- Wiesbaden Biebrich – Assmannshausen.

4.2.13 Vorgabe zu Fahrtrichtungswechsel in Köln-Kalk

In Köln-Kalk dürfen je Stunde nur 4 Züge mit dem Laufweg

- Köln Gummersbacher Str. – Köln-Kalk – Köln Südbrücke (und umgekehrt)

einen Fahrtrichtungswechsel durchführen.

4.2.14 Aussetzen des Vorrangs für Schnell-Trassen

Zur Sicherstellung der über die Nutzungsbedingungen erzielten planerischen kapazitätsoptimalen Geschwindigkeitsharmonisierung der Verkehrsarten wird der Vorrang für Schnelltrassen nach Ril 420.0201 auf dem temporär überlasteten Abschnitt Troisdorf – Wiesbaden Ost in der Betriebsdurchführung ausgesetzt. Abschnitte außerhalb der TÜLS-Abschnitte bleiben von dieser Regelung unberührt.

5 Maßnahmenübersicht mit Kosten-Nutzen-Abschätzung und voraussichtliche Umsetzung

Für die Maßnahmen aus den Kapiteln 3 und 4 wird im folgenden Kapitel eine Kosten-Nutzen-Abschätzung vorgenommen. Aufgrund der Komplexität einer umfassenden Nutzen-Kosten-Analyse, wie sie für den BVWP erstellt wird und der begrenzten gesetzlich vorgeschriebenen Bearbeitungszeit für den PEK, wird diese vereinfacht vorgenommen. Kosten und Nutzen werden dabei, wenn sie nicht bekannt sind, nicht monetär oder in zusätzlichen Trassen dargestellt. Es erfolgt dafür eine qualitative Abschätzung mit Hilfe standardisierter Bewertungspunkte. Die Maßnahmen sind auf einer siebenstufigen Skala in Bezug auf folgende Punkte grob bewertet worden:

- Kosten
- Nutzen für EVU
- Steigerung der Kapazität (hinsichtlich Verbesserungen in der Betriebsqualität)
- Steigerung der Kapazität (hinsichtlich Erhöhung der Anzahl möglicher Trassen)

Die siebenstufige Skala beinhaltet die Kategorien von „---“ (sehr wenig) über „o“ (neutral) bis „+++“ (sehr viel). Die Kosten werden ausschließlich negativ dargestellt, wobei „---“ die höchste Kosteneinschätzung bedeutet.

Infrastrukturmaßnahmen:

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	Kosten [Mio €]	Nutzen SPFV	Nutzen SPNV	Nutzen SGV	Betriebsqualität	Kapazitätswirkung	Wirksam ab
I-1	Verstärkte Instandhaltungsmaßnahmen auf den Umleitungsstrecken	--	+	+	+	+	0	2026/2027
I-2	Ersatzinvestitionen auf den Umleitungsstrecken		+	+	+	+	0	2026/2027
I-3	Temporäre Bahnsteige in Köln Bonntor und im Bereich Köln Süd	-	0	++	++	+	++	12/2026

Fahrplanmaßnahmen:

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	Kosten [Mio €]	Nutzen SPFV	Nutzen SPNV	Nutzen SGV	Betriebsqualität	Kapazitätswirkung	Wirksam
F-1	Maximale Anzahl an Kapazitäten je Verkehrsart	0	+	0	+	+	+	15.09.28 - März 2030
F-2	Vorgabe zur Einhaltung einer bestimmten Fahrzeit	0	-	0	+	+	32 (6-22 Uhr)	15.09.28 - 09.12.2028
F-3	Nachrang von Leer- und Triebfahrzeugfahrten	0	0	0	0	+	+	15.09.28 - März 2030
F-4	Erweiterte Konstruktionsspielräume	0	0	0	0	+	+	15.09.28 - März 2030
F-5	Vorgabe für Zugwenden im Bahnhof Hennef (Sieg)	0	0	-	+	+	+	15.09.28 - März 2030
F-6	Laufweg für über die rechte Rheinstrecke umgeleitete Züge des SPFV	0	-	+	+	+	+	15.09.28 - März 2030
F-7	Trassierung im Schienengüterverkehr (SGV)	0	0	0	+	+	+	15.09.28 - März 2030

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	Kosten [Mio €]	Nutzen SPFV	Nutzen SPNV	Nutzen SGV	Betriebsqualität	Kapazitätswirkung	Wirksam
F-8	Entlastung des Abschnitts Aachen West - Herzogenrath	0	0	0	+	+	32 (6-22 Uhr)	15.09.28 - März 2030
F-9	Entlastung des Abschnitts Rheinhausen - Duisburg-Hochfeld Süd	0	0	0	+	+	64 (6-22 Uhr)	15.09.28 - März 2030
F-10	Entlastung des Abschnitts Kassel-Wilhelmshöhe - Baunatal-Guntershausen	0	0	0	+	+	90 (6-22 Uhr)	15.09.28 - März 2030
F-11	Entlastung des Abschnitts Großkrotzenburg - Kahl	0	0	0	+	+	50 (6-22 Uhr)	15.09.28 - März 2030
F-12	Entlastung des Abschnitts Wiesbaden - Aßmannshausen	0	0	0	+	+	16 (6-22 Uhr)	15.09.28 - 09.12.2028
F-13	Vorgabe zu Fahrrichtungswechsel in Köln-Kalk	0	+	0	+	+	+	15.09.28 - März 2030
F-14	Aussetzen des Vorrangs für Express- und Schnell-Trassen	0	-	+	+	+	+	15.09.28 - März 2030

6 Verzeichnis der Abkürzungen

BM	Baumaßnahme
BNetzA	Bundesnetzagentur
EA	Erstanalyse
EBA	Eisenbahnbundesamt
ERegG	Eisenbahnregulierungsgesetz
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
FLX	Flixtrain
Gbf	Güterbahnhof
Hbf	Hauptbahnhof
IC	Inter City
ICE	Inter City Express
INB	Infrastrukturnutzungsbedingungen
KA	Kapazitätsanalyse
PEK	Plan zur Erhöhung der Schienenwegkapazität
RB	Regionalbahn
Rbf	Rangierbahnhof
RE	Regionalexpress
S	S-Bahn
SFS	Schnellfahrstrecke
SGV	Schienengüterverkehr
SPFV	Schienenpersonenfernverkehr
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
SPV	Schienenpersonenverkehr
ÜLS	Überlasteter Schienenweg
TÜLS	Temporär überlasteter Schienenweg
ZB	Zugangsberechtigter

7 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Prozesse im Zusammenhang mit überlasteten Schienenwegen	5
Abbildung 2: Prognostizierte Auslastungen mit Umleitungsverkehren auf den TÜLS über Mönchengladbach und Kassel (6-22 Uhr)	6
Abbildung 3: Prognostizierte Auslastungen mit Umleitungsverkehren auf den TÜLS der Siegstrecke und der rechten Rheinstrecke (6-22 Uhr).....	7
Abbildung 4: Lage der als temporär überlastet erklärten Schienenweg (TÜLS) im Streckennetz	8
Abbildung 5: Übersicht der SPNV-Linien auf dem TÜLS Aachen – Krefeld – Duisburg (Umfahrungsstrecke 1)	11
Abbildung 6: Übersicht der SPNV-Linien auf den TÜLS Kassel – Bebra – Fulda (Umfahrungsstrecke 2) und Gießen – Friedberg (Umfahrungsstrecke 4)	12
Abbildung 7: Übersicht der SPNV-Linien auf dem TÜLS Kassel – Bebra – Fulda (Umfahrungsstrecke 2)	13
Abbildung 8: Übersicht der SPNV-Linien auf den TÜLS rechter Rhein (Umfahrungsstrecke 3).	13
Abbildung 9: Übersicht der SPNV-Linien auf den TÜLS Siegstrecke und Main-Weser-Bahn (Umfahrungsstrecke 4)	14
Abbildung 10: Abschnittsbezogene Zugzahlen nach Verkehrsarten am 15.01.2026 im Tageszeitraum (6-22 Uhr).....	16
Abbildung 11: Tagesganglinie für Donnerstag, 15.01.2026 - von Troisdorf nach Neuwied (Nord- Süd).....	17
Abbildung 12: Tagesganglinie für Donnerstag, 15.01.2026 - von Neuwied nach Troisdorf (Süd- Nord)	17
Abbildung 13: Tagesganglinie für Donnerstag, 15.01.2026 - von Blankenberg nach Merten (beide Richtungen)	18
Abbildung 14: Tagesganglinie für Donnerstag, 15.01.2026 - von Gießen-Bergwald nach Friedberg (Nord-Süd).....	19
Abbildung 15: Tagesganglinie für Donnerstag, 15.01.2026 - von Friedberg nach Gießen- Bergwald (Süd-Nord)	19
Abbildung 16: Tagesganglinie für Donnerstag, 15.01.2026 - von Hofgeismar-Hümme nach Vellmar-Obervellmar (Nord-Süd)	20
Abbildung 17: Tagesganglinie für Donnerstag, 15.01.2026 - von Vellmar-Obervellmar nach Hofgeismar-Hümme (Süd-Nord)	20
Abbildung 18: Ermittlung des Kapazitätspotentials auf den Umleitungsstrecken (Zeitraum 6-22 Uhr)	22
Abbildung 19: Ermittlung des Kapazitätspotentials auf den Umleitungsstrecken (Zeitraum 22-6 Uhr)	23
Abbildung 20: vsl. umzuleitende Züge des SPNV und SGV im Zeitraum 13.10. – 09.12.2028 ..	26

Abbildung 21: Fahrwegkreuzungen in Köln Bonntor durch die Nutzung des Bahnsteiggleises in beide Richtungen.....	29
Abbildung 22: Zusätzliche temporäre Bahnsteige (ungefähre Lage / in Frage kommender Bereich) im Süden von Köln.....	31
Abbildung 23: Der Zusammenhang zwischen Zugzahl und Folgeverspätungen	32
Abbildung 24: Beabsichtigte maximale Zugzahlen je Verkehrsart zwischen 6 und 22 Uhr	35
Abbildung 25: Zugzahlenvorgabe für den Abschnitt Köln Bonntor – Köln Südbrücke.....	Fehler!
Textmarke nicht definiert.	
Abbildung 26: Zugzahlenvorgabe für den Abschnitt Bonn-Beuel – Neuwied.....	41
Abbildung 27: Zugzahlenvorgabe für den Abschnitt Blankenberg – Merten	42
Abbildung 28: Zugzahlenvorgabe für den Abschnitt Gießen-Bergwald – Friedberg	43
Abbildung 29: Zugzahlenvorgabe für den Abschnitt Hofgeismar-Hümme – Vellmar-Obervellmar	44



Impressum

Herausgeber:
DB InfraGO AG
Adam-Riese-Str. 11-13
D-60327 Frankfurt am Main

Änderungen vorbehalten
Einzelangaben ohne Gewähr
Stand: 02.07.2026