



Foto: Deutsche Bahn AG / Dominic Dupont

Plan zur Erhöhung der Schienenwegkapazität (PEK)

für die überlastet erklärten Schienenwege im Knoten Frankfurt am Main und seinen Zulaufstrecken

- 3520 Frankfurt (Main) Hbf - Frankfurt am Main Stadion
- 3600 Frankfurt (Main) Hbf - Hailer-Meerholz
- 3601 Frankfurt (Main) Hbf - Frankfurt-Louisa
- 3603 Frankfurt (Main) Hbf - Frankfurt Mainzer Landstraße
- 3604 Frankfurt-Louisa - Frankfurt (Main) Süd Abstellbahnhof
- 3606 Frankfurt (Main) Süd Abstellbahnhof - Frankfurt (Main) Süd
- 3610 Frankfurt (Main) Hoch/Tief - Frankfurt-Griesheim
- 3613 Frankfurt (Main) Hoch/Tief - Frankfurt Mainzer Landstraße
- 3618 Frankfurt (Main) Hoch/Tief - Frankfurt (Main) Außenbahnhof
- 3619 Frankfurt (Main) Hbf - Frankfurt Mainzer Landstraße
- 3620 Frankfurt-Niederrad Brücke - Gutleuthof
- 3621 Frankfurt-Niederrad Brücke - Frankfurt-Griesheim
- 3622 Frankfurt-Niederrad Brücke - Frankfurt (Main) Außenbahnhof
- 3623 Frankfurt-Niederrad Brücke - Frankfurt Mainzer Landstraße
- 3624 Frankfurt - Louisa - Frankfurt-Niederrad
- 3628 Frankfurt am Main Stadion Süd - Frankfurt am Main Stadion
- 3631 Frankfurt (Main) Galluswarte - Frankfurt-Griesheim
- 3636 Frankfurt Main-Neckar-Brücke - Frankfurt (Main) Galluswarte
- 3650 Frankfurt (Main) Süd - Frankfurt am Main Stadion
- 3658 Frankfurt am Main Stadion Süd - Frankfurt am Main Stadion
- 3660 Frankfurt (Main) Süd - Kahl (Main)
- 3670 Hanau Mainbrücke - Hanau Südseite
- 3671 Hanau West - Hanau Nordseite
- 3672 Großkrotzenburg - Hanau Rauschwald
- 3673 Hanau Rauschwald - Wolfgang (Kr Hanau)
- 3674 Hanau West - Hanau Nordseite
- 3677 Wolfgang (Kr Hanau) - Hailer-Meerholz
- 3683 Frankfurt am Main Kleyerstraße - Frankfurt am Main Stadion
- 3900 Frankfurt (Main) Hbf - Frankfurt (Main) West
- 4010 Frankfurt am Main Stadion - Zeppelinheim

DB InfraGO AG

Stand: 21.05.2026

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	6
2.3 Angaben zum Betriebsprogramm	8
2.4 Detektierte Engpässe	16
2.5 Fazit	28
3 Gegenwärtige und künftig zu erwartenden Verkehrsnachfrage	29
3.1 Gegenwärtige Verkehre	29
3.2 Künftig zu erwartende Verkehrsnachfrage	29
4 Infrastrukturmaßnahmen	31
4.1 Infrastrukturmaßnahmen im Knoten Frankfurt	31
4.2 Infrastrukturmaßnahmen auf den Strecken Richtung Hanau, Fulda und Aschaffenburg	49
5 Fahrplanmaßnahmen und vorgesehene Nutzungsvorgaben	66
5.1 Fahrplanmaßnahmen mit Eingang in die INB	66
5.2 Beabsichtigte Nutzungsbedingungen für die INB	79
5.3 Fahrplanmaßnahmen ohne Eingang in die INB	88
5.4 Empfehlungen an die EVU	92
6 Maßnahmenübersicht mit Kosten-Nutzen-Abschätzung und voraussichtliche Umsetzung	93
7 Vorgesehene Änderung der Weegeentgelte	101
8 Verzeichnis der Abkürzungen	102
9 Abbildungsverzeichnis	104

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 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 Planungsprozedere – 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 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.

Bei den Untersuchungen zum PEK hat die DB InfraGO AG die Effekte aus bereits bestehenden Vorhabenplanungen mitberücksichtigt. Darüber hinaus können ggf. zusätzliche Maßnahmen zur Erhöhung der Kapazität identifiziert werden, die jedoch auf Grund ihres planerischen Umfangs (z.B. der Klärung des Maßnahmenumfangs und der Aufnahme in den BVWP) nur langfristig realisiert werden können.

Gegenstand der Untersuchungen sind stets die 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 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 27.10.2025 die Schienenwegabschnitte

- Frankfurt (Main) Hbf – Frankfurt am Main Stadion (Strecke 3520)
- Frankfurt (Main) Hbf – Hailer-Meerholz (Strecke 3600)
- Frankfurt (Main) Hbf – Frankfurt-Louisa (Strecke 3601)
- Frankfurt (Main) Hbf – Frankfurt Mainzer Landstraße (Strecke 3603)
- Frankfurt-Louisa – Frankfurt (Main) Süd Abstellbahnhof (Strecke 3604)
- Frankfurt (Main) Süd Abstellbahnhof – Frankfurt (Main) Süd (Strecke 3606)
- Frankfurt (Main) Hoch/Tief – Frankfurt-Griesheim (Strecke 3610)
- Frankfurt (Main) Hoch/Tief – Frankfurt Mainzer Landstraße (Strecke 3613)
- Frankfurt (Main) Hoch/Tief – Frankfurt (Main) Außenbahnhof (Strecke 3618)
- Frankfurt (Main) Hbf – Frankfurt Mainzer Landstraße (Strecke 3619)
- Frankfurt-Niederrad Brücke – Gutleuthof (Strecke 3620)
- Frankfurt-Niederrad Brücke – Frankfurt-Griesheim (Strecke 3621)
- Frankfurt-Niederrad Brücke – Frankfurt (Main) Außenbahnhof (Strecke 3622)
- Frankfurt-Niederrad Brücke – Frankfurt Mainzer Landstraße (Strecke 3623)
- Frankfurt -Louisa – Frankfurt-Niederrad (Strecke 3624)
- Frankfurt am Main Stadion Süd – Frankfurt am Main Stadion (Strecke 3628)
- Frankfurt (Main) Galluswarte – Frankfurt-Griesheim (Strecke 3631)
- Frankfurt Main-Neckar-Brücke – Frankfurt (Main) Galluswarte (Strecke 3636)
- Frankfurt (Main) Süd – Frankfurt am Main Stadion (Strecke 3650)
- Frankfurt am Main Stadion Süd – Frankfurt am Main Stadion (Strecke 3658)
- Frankfurt (Main) Süd – Kahl (Main) (Strecke 3660)
- Hanau Mainbrücke – Hanau Südseite (Strecke 3670)
- Hanau West – Hanau Nordseite (Strecke 3671)
- Großkrotzenburg – Hanau Rauschwald (Strecke 3672)
- Hanau Rauschwald – Wolfgang (Kr Hanau) (Strecke 3673)
- Hanau West – Hanau Nordseite (Strecke 3674)
- Wolfgang (Kr Hanau) – Hailer-Meerholz (Strecke 3677)
- Frankfurt am Main Kleyerstraße – Frankfurt am Main Stadion (Strecke 3683)
- Frankfurt (Main) Hbf – Frankfurt (Main) West (Strecke 3900)
- Frankfurt am Main Stadion – Zeppelinheim (Strecke 4010)

gegenüber dem EBA und der BNetzA für zukünftig überlastet erklärt. Die zukünftige Überlastung hat seinen Ursprung im hauptsächlichen Deklarationsgrund, der mit den Jahren 2028 ff in naher Zukunft liegt (siehe Kapitel 2.1). Diese für zukünftig überlastet erklärten Schienenwege (ZÜLS) werden im weiteren Verlauf des Dokuments als überlastete Schienenwege (ÜLS) bezeichnet. Diese Überlastungserklärung hat die DB InfraGO AG in ihrem Internetauftritt kommuniziert und dort auf das weitere Verfahren (Erstellung einer Kapazitätsanalyse und anschließend Erarbeitung eines PEK) hingewiesen.

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.

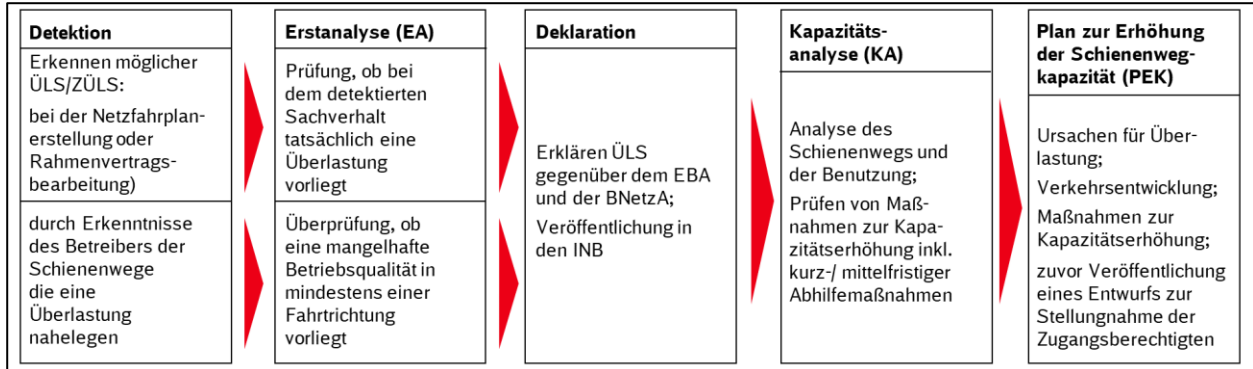


Abbildung 1: Prozesse im Zusammenhang mit überlasteten Schienenwegen

Grundlage für die Überlastungserklärung der genannten Strecken bilden Auswertungen zu den erwarteten Trassenbelegungen bzw. Trassennachfragen im Zuge der Erstellung des mittelfristigen Konzepts für die optimierte Kapazitätsnutzung (mKoK) der Jahre 2028 ff. Das mKoK bildet mindestens die Kapazitäten zur Abwicklung der heutigen systematischen Verkehrsmenge ab. Dabei zeichnet sich ab, dass zahlreiche Verkehrswünsche nicht berücksichtigt werden können (analog zu einer Trassenablehnung). Auf den Strecken von und nach Köln (KRM), Mannheim, Darmstadt und Hanau lag die Nachfrage beispielweise an SPFV-Zugmengen z.T. deutlich über der abbildbaren Menge. Dies verdeutlicht die künftige Überlastung des Knotens Frankfurt und seinen Zulaufstrecken.

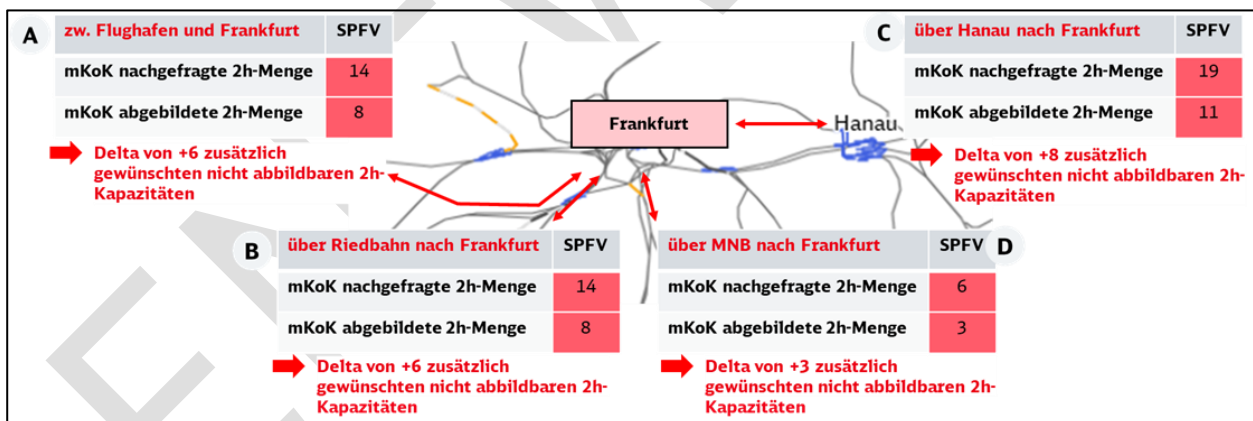


Abbildung 2: Abschnitte mit perspektivischer Übernachfrage an Zugtrassen

Die genannten Streckenabschnitte weisen zum Teil bereits bei den aktuellen Betriebsmengen eine Auslastung im Bereich der mangelhaften Betriebsqualität (> 115%) auf.

Die Auslastung eines Streckenabschnitts ergibt sich aus dem Quotienten der Anzahl verkehrender Züge durch die Nennleistung (Leistungsfähigkeit der Strecke). Die Nennleistung eines Streckenabschnitts gibt die Anzahl von Zügen an, bei der ein Eisenbahnbetrieb mit optimaler Betriebsqualität 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.

Die Auslastung der Abschnitte im Knotenraum Frankfurt am Main sowie auf darüberhinausgehenden Strecken nach Hanau liegt zum Teil über dem Grenzwert zur mangelhaften

Betriebsqualität oder droht bei der zukünftig nachgefragten Verkehrsmenge diesen Grenzwert deutlich zu überschreiten.

Aufgrund der Übernachfrage an Kapazitäten im mKoK und der hohen Auslastungswerte sind die genannten Abschnitte in Abstimmung mit EBA und BNetzA für überlastet erklärt worden. Weitere Abschnitte sind im Sinne der Ausformung eines Knotens (Netzzusammenhang und mögliche Ausweichbewegungen) in die Überlastungserklärung mit einbezogen worden (z.B. Strecke 3650, weitere Verbindungsstrecken).

Die DB InfraGO AG hat im Rahmen der Kapazitätsanalyse nach § 58 ERegG kapazitätsbestimmende Faktoren sowie die Engpässe ermittelt, welche die Überlastungserklärung stützen. Die Ermittlungen wurden mit analytischen, konstruktiven und simulativen IT-Verfahren durchgeführt.

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 anschließend mögliche Nutzungsvorgaben (siehe Kapitel 5.2) bzw. infrastrukturelle Lösungsansätze entwickelt (siehe Kapitel 4). Diese wurden sowohl isoliert als auch im Zusammenhang mit anderen Maßnahmen betrachtet und hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Kapazität und Betriebsqualität bewertet (siehe Kapitel 6).

2.2 Allgemeine Beschreibung der Infrastruktur

Die überlastet erklärten Schienenwege beinhalten alle Zulaufstrecken auf Frankfurt (Main) Hbf. Sie umfassen die Strecken Frankfurt - Wiesbaden im Abschnitt bis Frankfurt-Griesheim bzw. Mainzer Landstraße, die Strecke nach Kassel im Abschnitt bis Frankfurt (Main) West, die Strecken über Frankfurt-Niederrad und Frankfurt-Louisa bis Frankfurt am Main Stadion und weiter nach Zeppelinheim, sowie die Strecken über Frankfurt (Main) Süd und Offenbach (Main) Hbf bzw. Frankfurt (Main) Ost bis Hanau Hbf und weiter bis Hailer-Meerholz auf der Strecke nach Fulda und bis Kahl (Main) auf der Strecke nach Aschaffenburg. Ebenfalls wird die als tangentielle Verbindung um den Knoten dienende Strecke 3650 (Frankfurt am Main Stadion - Frankfurt (Main) Süd) als überlastet erklärt.

Bei den deklarierten Strecken handelt es sich überwiegend um zweigleisige elektrifizierte Hauptbahnen, sowie um zum Teil eingleisige, elektrifizierte Verbindungskurven. Die Abbildung 3 und Abbildung 4 enthalten eine Übersicht über den Knotenbereich sowie den weiteren Verlauf der Strecken bis Hanau.

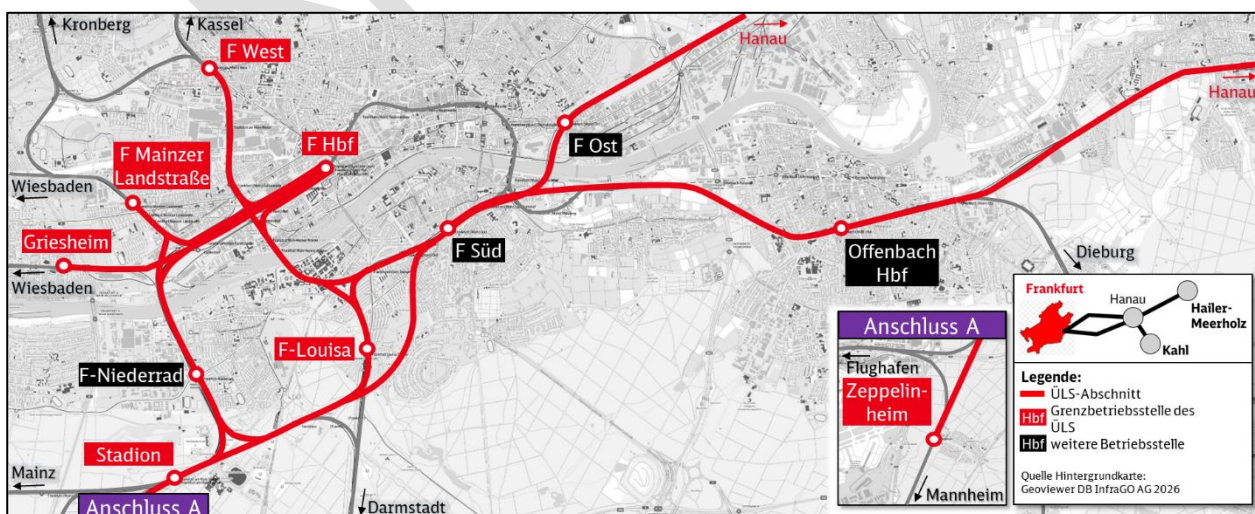


Abbildung 3: Lage der überlastet deklarierten Schienenwege um Frankfurt (Main) Hbf

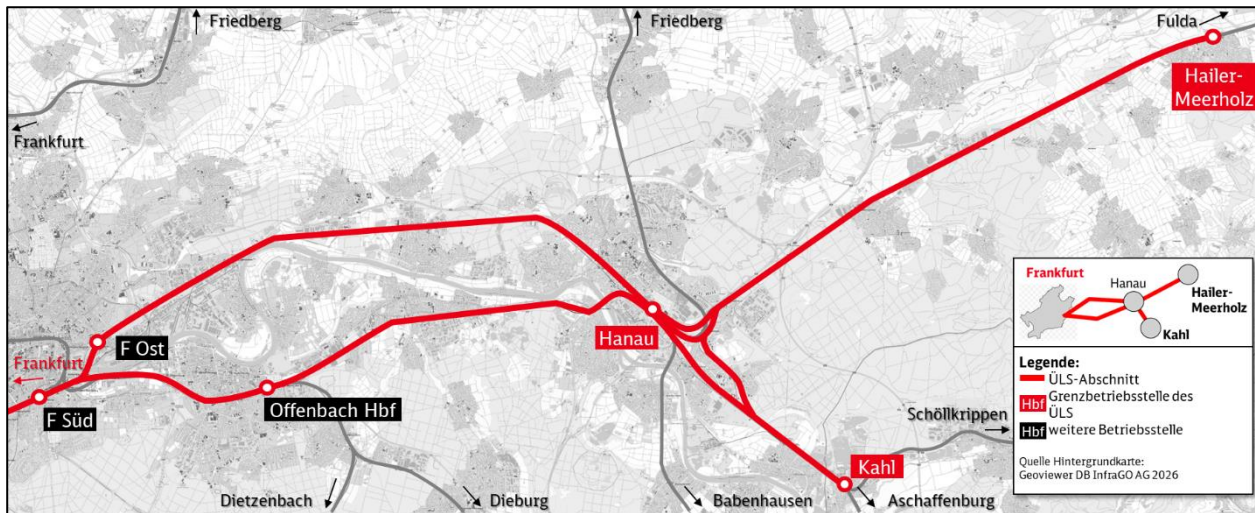
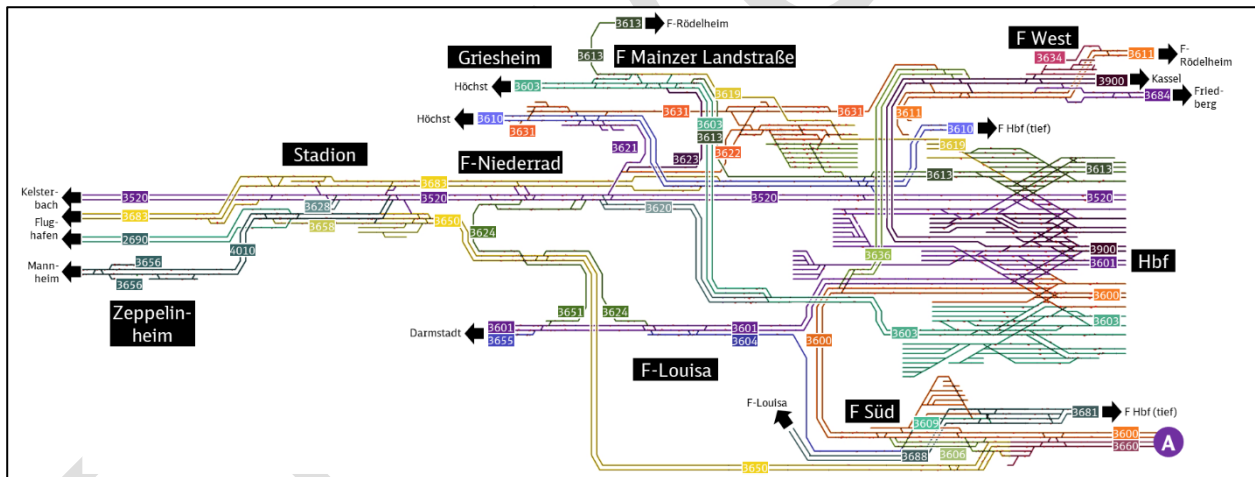


Abbildung 4: Lage der überlastet deklarierten Schienenwege von Frankfurt (Main) Süd bis Hailer-Meerholz und Kahl (Main)

Der Knoten Frankfurt am Main wird von vielen Strecken erreicht. Von Südwesten wird der Knoten durch die Riedbahn (4010) und die Main-Neckar-Bahn (3601) erreicht. Von Westen führen die südmainischen Strecken SFS Köln-Rhein-Main (2690) und die Strecke von Mainz (3520) in den Knoten. Dazu kommt die Flughafenschleife (3683), die zwischen Kelsterbach und Frankfurt am Main Stadion einen Korridor mit der Rhein-Main-Bahn bildet und den Regionalbahnhof des Frankfurter Flughafens anbindet. Diese Strecke verläuft zwischen dem Bahnhof Frankfurt am Main Stadion und Frankfurt am Main Kleyerstraße parallel zur Rhein-Main-Bahn und wird überwiegend durch die S-Bahn genutzt.



die Main-Neckar-Brücke verläuft zusätzlich die von Süden kommende Main-Neckar-Bahn (3601). Somit führen dort vier Gleise in den Frankfurter Hauptbahnhof. Damit werden die Gleise 4-13 im Hauptbahnhof erreicht. Nördlich der Main-Neckar-Brücke zweigt die Strecke 3636 über die Camberger-Brücke höhengleich aus den beiden Strecken aus und führt in Richtung Frankfurt (Main) West. Von Frankfurt (Main) West führen drei zweigleisige Strecken in Richtung Norden. Die Main-Weser-Bahn in Richtung Kassel über Treysa (3900). Bis Bad Vilbel verläuft parallel die S-Bahn-Strecke (3684). In Richtung Frankfurt-Rödelheim zweigt die Strecke 3611 ab. In Richtung des Frankfurter Hauptbahnhofs führen zwei Strecken, die Main-Weser-Bahn (3900) und die S-Bahn (3611). Die Main-Weser-Bahn erreicht die Gleise 11-16 im Hauptbahnhof. Die Strecke 3611 führt im Vorfeld von Frankfurt (Main) Hbf unter die Erdoberfläche und erreicht gemeinsam mit der Strecke 3610 den Bahnhofsteil Frankfurt (Main) Hbf tief. In der östlichen Verlängerung vereinigen sich die beiden Strecken zu den Strecken 3681 und 3682 und bilden damit die S-Bahn-Stammstrecke.

Nordmainisch in Richtung Frankfurt-Höchst führt die S-Bahn über Frankfurt-Griesheim sowie die Strecke 3603 Frankfurt (Main) Hbf - Wiesbaden („Taunus-Eisenbahn“). In der Betriebsstelle Frankfurt Mainzer Landstraße zweigt die Verbindungskurve „Homburger Damm“ von der Taunus-Eisenbahn ab, um im Hauptbahnhof die Gleise 16-24 zu erreichen. Die Taunus-Eisenbahn führt mit einem Überwerfungsbauwerk auf die Südseite des Hauptbahnhofs und erreicht somit die Gleise 1a-6. In der Abzweigstelle Gutleuthof zweigt die Strecke 3620 ab. Diese zweigleisige Verbindungskurve stellt die Verbindung zwischen dem Südteil des Hauptbahnhofs und der aus Niederrad kommenden Strecke aus Mainz über Frankfurt am Main Stadion dar.

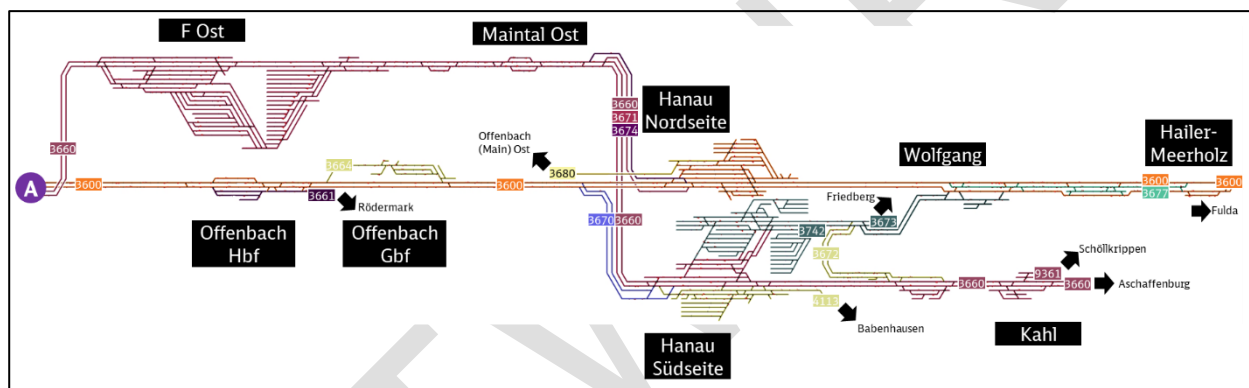


Abbildung 6: Infrastrukturübersicht des Abschnitts Frankfurt (Main) Süd - Hailer-Meerholz / Kahl (Main)

Von Frankfurt (Main) Süd führen, wie bereits oben beschrieben, zwei Strecken in Richtung Hanau. Südlich des Mains verläuft die Strecke 3600 über Offenbach (Main) Hbf nach Hanau Hbf. Auf der Nordseite des Mains verläuft die Strecke 3660 über Frankfurt (Main) Ost und Maintal Ost nach Hanau. Der Hauptbahnhof Hanau weist die Besonderheit auf, dass er aus zwei betrieblich getrennten Bahnhofsteilen (Nordseite & Südseite) besteht. Übergänge zwischen den Bahnhofsteilen sind aktuell nur mittels Rangierfahrten möglich. Die Nordseite des Bahnhofs führt über die Strecke 3600 in Richtung Fulda, während die Südseite des Bahnhofs über die Strecke 3660 mit Aschaffenburg verbunden ist. Damit von beiden Bahnhofsteilen beide Strecken Richtung Frankfurt (Main) Süd erreicht werden können, gibt es im Westen des Hanauer Bahnhofs zwei zweigleisige Verbindungskurven. Eckverkehre auf der Relation (Aschaffenburg Hbf -) Mainaschaff Steinerts - Schlüchtern (- Fulda) können östlich des Bahnhofs über eine höhengleiche Verbindungskurve den Bahnhofsbereich umfahren.

2.3 Angaben zum Betriebsprogramm

Die überlastet erklärten Streckenabschnitte werden von allen drei Verkehrsarten genutzt. Die dargestellten Zugzahlen stammen aus dem Jahr 2026.

2.3.1 Linienführung des Schienenpersonenverkehrs im Fahrplan 2026

Der Knoten Frankfurt am Main wird von einer Vielzahl von Nah- und Fernverkehrslinien erreicht. Im Fernverkehr gibt es 15 Linien, die im Ein- oder Zwei-Stundentakt verkehren, zusätzlich gibt es

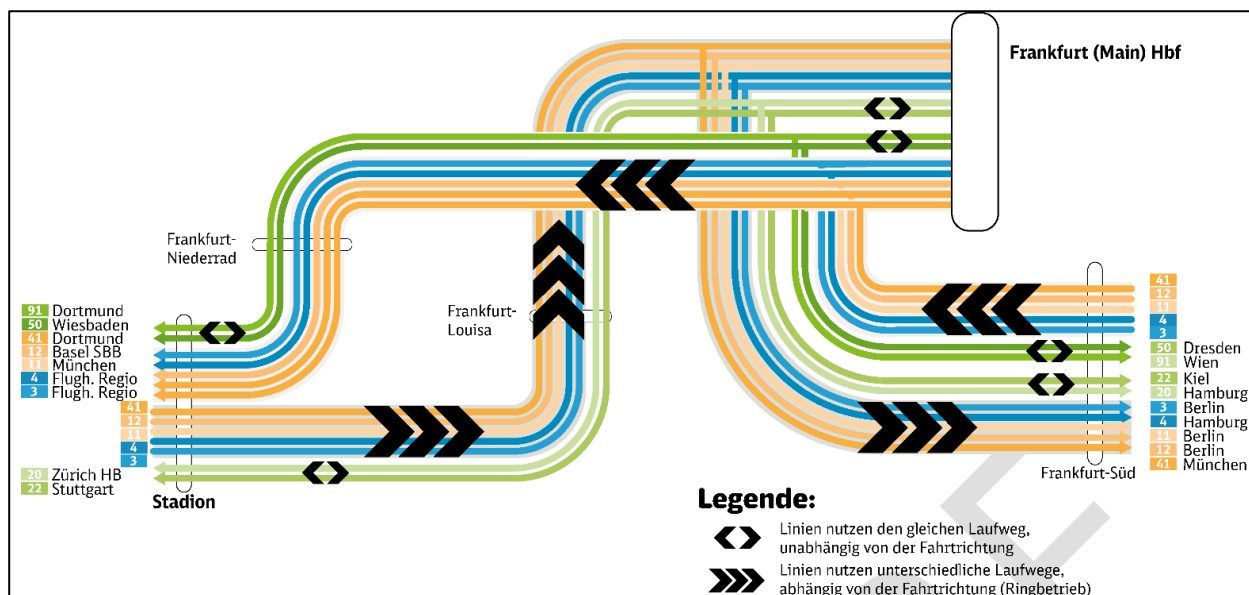


Abbildung 8: Abbildung des Ringbetriebs der ICE-Linien im Knoten Frankfurt am Main

Alle Linien des SPNV, welche einen Verkehrshalt in Frankfurt (Main) Hbf besitzen, beginnen und enden in Frankfurt (Main) Hbf. In Abbildung 9 sind Linienbündel des SPNV dargestellt. In Richtung Frankfurt (Main) West verkehren sieben Linien, diese Linien verkehren unter anderem bis Kassel Hbf, Gießen und Siegen Hbf. Über Frankfurt Mainzer Landstraße in Richtung Frankfurt-Höchst verkehren ebenfalls sieben Linien unter anderem bis nach Limburg (Lahn) und Koblenz Hbf. Über Frankfurt am Main Stadion verkehren vier Linien südmainisch unter anderem in Richtung Koblenz Hbf und Saarbrücken Hbf sowie die Linie RE 70 über die Riedbahn nach Mannheim Hbf. Vom Hauptbahnhof aus führen vier Linien über die Main-Neckar-Bahn in Richtung Süden. In Richtung Osten nach Hanau und darüber hinaus verkehren drei Linien über die südmainische Strecke und vier Linien über die nordmainische Strecke. Hanau stellt den Knotenpunkt dieser Linien dar. Von dort führen zwei Linien in Richtung Bebra über Hailer-Meerholz und drei Linien in Richtung Würzburg über Kahl (Main).

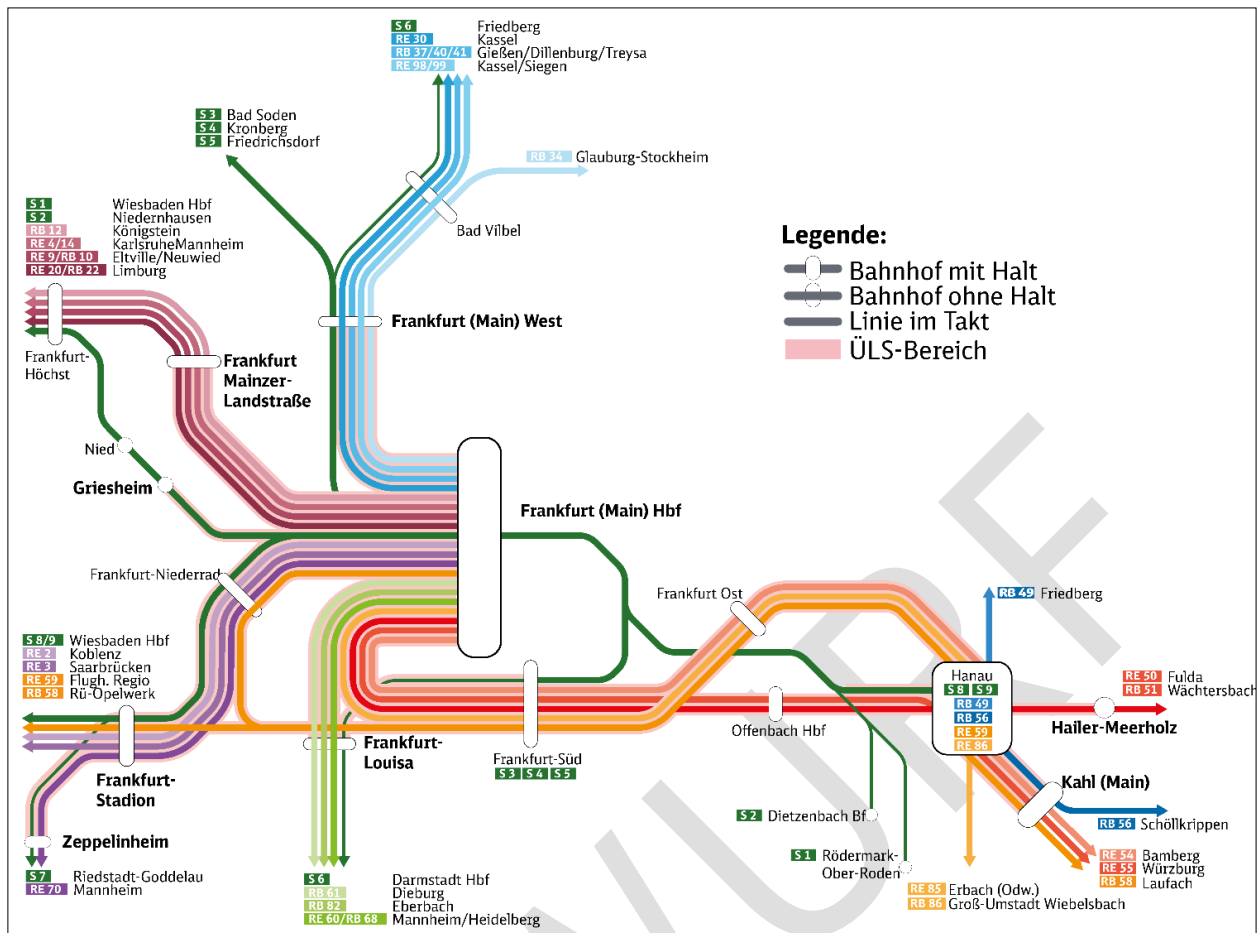


Abbildung 9: Übersicht der SPNV-Linien auf dem ÜLS

In der nachfolgenden Tabelle sind alle SPNV und SPNV-Linien aufgelistet, die auf dem ÜLS verkehren.

Linie	Relation	Takt
Abschnitt Frankfurt (Main) Hbf – Frankfurt (Main) West		
ICE 26	Karlsruhe – Frankfurt (Main) Hbf – Kassel – Hannover – Bremen	240-min ³
RE 30	Frankfurt (Main) Hbf – Kassel	120 min ¹
RE 98/99	Frankfurt (Main) Hbf – Kassel / Siegen	120 min
RB 34	Frankfurt (Main) Hbf – Glauburg-Stockheim	60 min ¹
RB 37	Frankfurt (Main) Hbf – Gießen	60 min ¹
RB 40/41	Frankfurt (Main) Hbf – Treysa / Dillenburg	60 min
Abschnitt Frankfurt (Main) Hbf – Frankfurt Mainzer Landstraße		
RE 4	Frankfurt (Main) Hbf – Karlsruhe	120 min
RE 14	Frankfurt (Main) Hbf – Mannheim	120 min
RE 9	Frankfurt (Main) Hbf – Eltville	120 min ¹
RE 20	Frankfurt (Main) Hbf – Limburg	60 min
RB 10	Frankfurt (Main) Hbf – Neuwied	30 min
RB 12	Frankfurt (Main) Hbf – Königstein	30 min
RB 22	Frankfurt (Main) Hbf – Limburg	60 min ¹
Abschnitt Frankfurt (Main) Hbf – Frankfurt-Griesheim		
S1	Wiesbaden – Frankfurt (Main) Hbf – Rödermark-Ober-Roden	15 / 30 min
S2	Niedernhausen (Taunus) – Frankfurt (Main) Hbf – Dietzenbach	15 / 30 min

Abschnitt Frankfurt (Main) Hbf – Frankfurt-Niederrad – Frankfurt am Main Stadion – Frankfurt am Main Flughafen Regional-/Fernbahnhof		
ICE 3/4 <i>(Ri. F. Stadion)</i>	Berlin/Hamburg – Frankfurt (Main) Hbf – Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof	120 min
ICE 41 <i>(Ri. F. Stadion)</i>	Dortmund – Köln – Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof – Frankfurt (Main) Hbf – Nürnberg – München	60 min ¹
ICE 49	Köln – Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof – Frankfurt (Main) Hbf	120 min ³
ICE 50	Wiesbaden – Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof – Frankfurt (Main) Hbf – Erfurt – Leipzig – Dresden	120 min
ICE 78	Amsterdam – Oberhausen – Köln – Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof – Frankfurt (Main) Hbf	120 min
ICE 79	Bruxelles – Aachen – Köln – Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof – Frankfurt (Main) Hbf	120 min
ICE 91	Dortmund – Köln – Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof – Frankfurt (Main) Hbf – Nürnberg – Wien	120 min
RE 2	Frankfurt (Main) Hbf – Koblenz	120 min ¹
RE 3	Frankfurt (Main) Hbf – Saarbrücken	120 min ¹
S 8	Wiesbaden – Mainz-Kastel – Frankfurt (Main) Hbf (tief) – Hanau	30 min
S 9	Wiesbaden – Mainz Hbf – Frankfurt (Main) Hbf (tief) – Hanau	30 min
Abschnitt Frankfurt (Main) Hbf – Frankfurt-Niederrad – Frankfurt am Main Stadion – Zeppelinheim		
ICE 11 <i>(Ri. F. Stadion)</i>	Berlin – Leipzig – Frankfurt (Main) Hbf – Stuttgart – München	120 min
ICE 12 <i>(Ri. F. Stadion)</i>	Berlin – Kassel – Frankfurt (Main) Hbf – Karlsruhe – Basel	120 min ³
ICE/TGV 82	Paris – Mannheim – Frankfurt (Main) Hbf	120 min ³
TGV 84	Marseille – Lyon – Straßburg – Karlsruhe – Frankfurt (Main) Hbf	Einzellagen
ECE 85	Milano – Zürich – Basel – Karlsruhe – Frankfurt (Main) Hbf	Einzellagen
RE 70	Frankfurt (Main) Hbf – Mannheim	60 min
S 7	Riedstadt-Goddelau – Frankfurt am Main Stadion – Frankfurt (Main) Hbf	30 min
Abschnitt Frankfurt (Main) Hbf – Frankfurt-Louisa – Frankfurt am Main Stadion – Zeppelinheim		
ICE 11 <i>(Ri. Hanau)</i>	Berlin – Leipzig – Frankfurt (Main) Hbf – Stuttgart – München	120 min
ICE 12 <i>(Ri. Hanau)</i>	Berlin – Kassel – Frankfurt (Main) Hbf – Karlsruhe – Basel	120 min ³
ICE 20	Hamburg – Hannover – Frankfurt (Main) Hbf – Karlsruhe – Basel	120 min
ICE 22	(Kiel -) Hamburg – Hannover – Frankfurt (Main) Hbf – Stuttgart	120 min

Abschnitt Frankfurt (Main) Hbf – Frankfurt-Louisa – Frankfurt am Main Stadion – Frankfurt am Main Flughafen Regional-/Fernbahnhof		
ICE 41 <i>(Ri. Hanau)</i>	Dortmund – Köln – Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof – Frankfurt (Main) Hbf – Nürnberg – München	60 min ¹
ICE 3/4 <i>(Ri. Hanau)</i>	Berlin/Hamburg – Frankfurt (Main) Hbf – Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof	120 min
Abschnitt Frankfurt (Main) Hbf – Frankfurt-Louisa (– Neu-Isenburg)		
ICE 26	Karlsruhe – Frankfurt (Main) Hbf – Kassel – Hannover – Bremen	240 min ³
ICE 62	Frankfurt (Main) Hbf – Stuttgart – München – Klagenfurt – Graz	120 min ³
ICE 13	Berlin – Kassel – Frankfurt (Main) Süd – Karlsruhe	240 min
RE 60	Frankfurt (Main) Hbf – Mannheim	60 min ¹
RB 61	Frankfurt (Main) Hbf – Dieburg	60 min ¹
RB 68	Frankfurt (Main) Hbf – Heidelberg	60 min ¹
RB 82	Frankfurt (Main) Hbf – Eberbach	60 min
Abschnitt Frankfurt (Main) Hbf – Frankfurt (Main) Süd – Offenbach (Main) Hbf – Hanau Hbf (– Kahl (Main) / Hailer-Meerholz)		
ICE 3/4	Berlin/Hamburg – Frankfurt (Main) Hbf – Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof	120 min
ICE 11	Berlin – Leipzig – Frankfurt (Main) Hbf – Stuttgart – München	120 min
ICE 12	Berlin – Kassel – Frankfurt (Main) Hbf – Karlsruhe – Basel	120 min ³
ICE 15	Binz – Stralsund – Berlin – Halle – Erfurt – Frankfurt (Main) Hbf	120 min
ICE 20	Hamburg – Hannover – Frankfurt (Main) Hbf – Karlsruhe – Basel	120 min
ICE 22	(Kiel -) Hamburg – Hannover – Frankfurt (Main) Hbf – Stuttgart	120 min
ICE 41	Dortmund – Köln – Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof – Frankfurt (Main) Hbf – Nürnberg – München	60 min
ICE 50	Wiesbaden – Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof – Frankfurt (Main) Hbf – Erfurt – Leipzig – Dresden	120 min
ICE 91	Dortmund – Köln – Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof – Frankfurt (Main) Hbf – Nürnberg – Wien	120 min
RE 50	Frankfurt (Main) Hbf – Fulda	60 min
RE 55	Frankfurt (Main) Hbf – Würzburg	120 min
RB 51	Frankfurt (Main) Hbf – Wächtersbach	60 min ¹
Abschnitt Frankfurt (Main) Hbf – Frankfurt (Main) Süd – Frankfurt (Main) Ost – Hanau Hbf (– Kahl (Main) / Hailer-Meerholz)		
RE 54	Frankfurt (Main) Hbf – Bamberg	120 min
RE 85	Frankfurt (Main) Hbf – Erbach	60 min
Abschnitt Frankfurt (Main) Hbf – Frankfurt-Niederrad – Frankfurt (Main) Süd – Frankfurt (Main) Ost – Hanau Hbf		
RB 58	Frankfurt (Main) Hbf – Frankfurt (Main) Süd – Frankfurt (Main) Ost – Hanau Hbf	120 min ¹

Abschnitt Frankfurt am Main Flughafen Regional-/Fernbahnhof – Frankfurt am Main Stadion – Frankfurt (Main) Süd – Frankfurt (Main) Ost – Hanau Hbf (– Kahl (Main) / Hailer-Meerholz)		
ICE 13	Berlin – Kassel – Frankfurt (Main) Süd – Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof	240 min
RE 59	Aschaffenburg – Frankfurt (Main) Süd – Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof	120 min
RB 58	Laufach – Frankfurt (Main) Süd – Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof – Rüsselsheim	60 min
Abschnitt Frankfurt-Louisa – Frankfurt (Main) Süd – Frankfurt (Main) Ost – Hanau Hbf (– Kahl (Main) / Hailer-Meerholz)		
ICE 13	Berlin – Kassel – Frankfurt (Main) Süd – Karlsruhe	240 min
FLX	Berlin/Hamburg – Frankfurt (Main) Süd – Basel/Stuttgart	Einzellagen

Linien von Nachtzügen sind nicht dargestellt.

¹ ergänzt durch HVZ-Lagen

² verkehrt nur in der HVZ und in Lastrichtung

³ ergänzt durch Einzellagen

2.3.2 Schienengüterverkehr im Fahrplan 2026

Der Knoten Frankfurt am Main ist für den Güterverkehr von untergeordneter Bedeutung. Der Großteil der Güterzüge umfährt Frankfurt südlich von Mainz über Groß-Gerau und Darmstadt Nord bis Aschaffenburg und in Gegenrichtung.

In der Nähe des Frankfurter Hauptbahnhofs verkehren im Tageszeitraum nur wenige Güterzüge. Das KV-Terminal und der Umschlagbahnhof in Frankfurt (Main) Ost erzeugen jedoch Quell- und Zielverkehre. Insbesondere die ÜLS von Hanau bis Frankfurt (Main) Ost (nordmainisch, Strecke 3660) und weiter über die südliche Tangente via Frankfurt (Main) Süd, Frankfurt-Louisa und Frankfurt am Main Stadion werden auch im Tageszeitraum von 1-2 Zügen pro Stunde belastet.

Darüber hinaus verkehren vereinzelt Güterzüge über die Strecke 3636, welche sich in unmittelbarer Nähe zu Frankfurt (Main) Hbf befindet. Die Strecke 3636 stellt eine kleinräumige Nord-Süd-Verbindung zwischen der Strecke 3900 im Norden und den Strecken 3600 und 3601 im Süden her. Die Strecke fädelt jeweils höhengleich in den Betriebsstellen Frankfurt-Galluswarte (Strecke 3900) und Frankfurt Main-Neckar-Brücke (Strecke 3600 und 3601) aus, dies führt zu Kreuzungskonflikten in diesen Bereichen. Weitergehend verkehren Güterzüge von Frankfurt (Main) West über die Verbindungskurven (Strecken 3631, 3622, 3621, 3624) via Frankfurt-Niederrad und weiter nach Frankfurt am Main Stadion bzw. Neu-Isenburg. Da die Verbindungskurven eingleisig sind und niveaugleich einfädeln, kann auch hier der SGV nicht unabhängig von SPV verkehren.

2.3.3 Darstellung der Zugzahlen

Abbildung 10 zeigt auf ausgewählten Abschnitten die Belastung aufgegliedert nach Verkehrsart. Als Stichtag der Datengrundlage wurde der 15.01.2026 im Tageszeitraum (6-22 Uhr) gewählt. Der SPNV und SPFV befährt den Knoten Frankfurt am Main aus Destinationen aller Himmelsrichtungen. Im engeren Knoten konzentrieren sich die Zugfahrten auf wenige Strecken. Der SPFV durchquert zumeist den Knoten Frankfurt am Main. Der SPNV hat zumeist Frankfurt (Main) Hbf als Start- und Zielpunkt. Personenverkehre stellen den größten Anteil an der Belastung des Knoten dar. Entlang der Achse Hanau – Frankfurt (Main) Süd – Darmstadt / Mannheim verkehren auch Güterzüge. Deren Zahl ist jedoch deutlich geringer als die der Personenzüge.

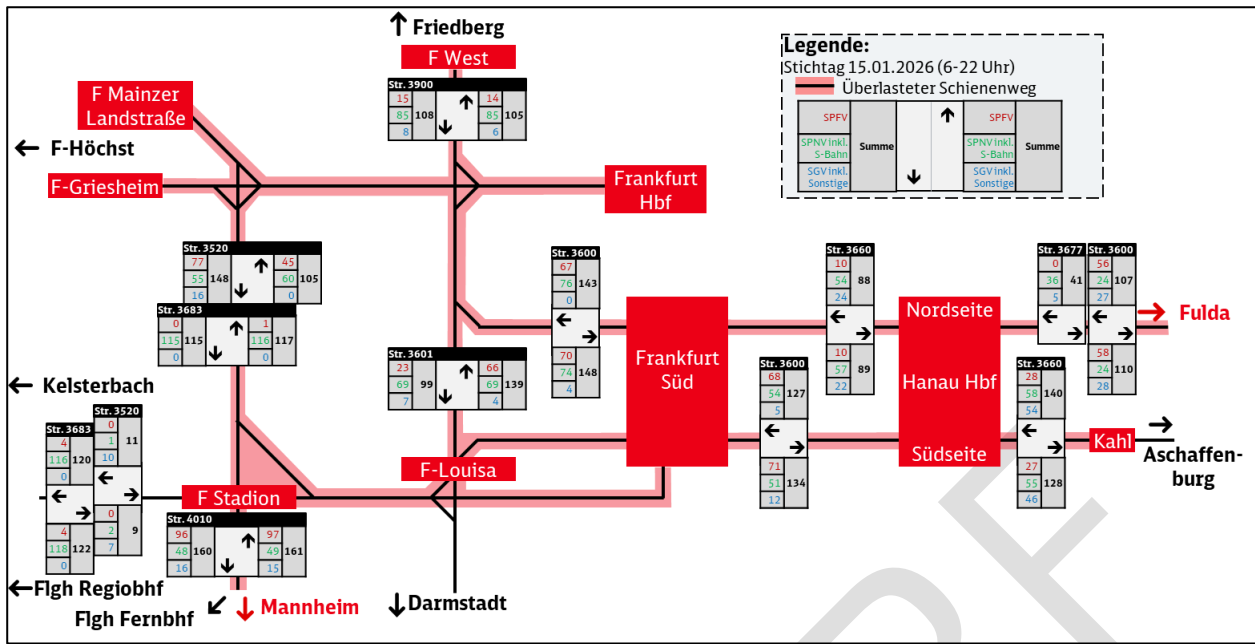


Abbildung 10: Abschnittsweise Belastungen von Abschnitten im Knoten Frankfurt am Main

2.4 Detektierte Engpässe

Die Nutzung der beschriebenen Infrastruktur durch die dargestellten Verkehre führt auf den überlastet erklärten Strecken zu Engpasssituationen, die in den folgenden Abschnitten erläutert werden. Sie stellen zumeist einen Mangel an bestimmter Infrastruktur oder eine nicht kapazitätsoptimale Nutzung der Infrastrukturelemente dar. Diese sind unterteilt nach Engpässen im Knoten Frankfurt (2.4.1.) und Engpässen an den Strecken in Richtung Hanau, Fulda und Aschaffenburg (2.4.1.). Zusätzlich sind Streckenauslastungen von deklarierten Abschnitten dargestellt (2.4.3), deren Werte stets im Zusammenhang mit den in 2.4.1 und 2.4.2 beschriebenen Engpasssituationen zu sehen sind.

2.4.1 Detektierte Engpässe im Knoten Frankfurt

Auf den überlastet erklärten Strecken bestehen die nachfolgend aufgeführten Engpässe:

Engpass	Strecke	Betriebsstelle/Bereich	Beschreibung
E-1	3520 3600 3601 3603 3610 3613 3618 3619 3900	Frankfurt (Main) Hbf	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zu geringe Bahnsteiggleiskapazität (Anzahl und Länge) ▪ zu geringe Abstellkapazitäten in direktem Umfeld ▪ Nordseite: fehlende parallele Fahrmöglichkeiten (Frankfurt (Main) Hbf \leftrightarrow Frankfurt Mainzer Landstraße, Frankfurt (Main) Hbf \rightarrow Frankfurt am Main Kleyerstraße) ▪ Main-Weser-Bahn hat zu wenige erreichbare Gleiskanten bzw. muss sie mit anderen Strecken teilen ▪ Fahrwegausschlüsse an Gleis 6-9 > 375 m Zuglänge ▪ Fahrwegausschlüsse Gleis 6 > 359 m Zuglänge mit Fahrten von und nach Gl. 4 und 5 ▪ Südseite: Ab-/Bereitstellfahrten SPfV in Konflikt mit Zugfahrten und keine Einfahrt von der Strecke 3600 nach Gleis 8 auf Zugdeckungssignal möglich
E-2	3601 (3600 3636)	Frankfurt (Main) Hbf - Frankfurt Main-Neckar-Brücke - Frankfurt-Louisa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zu wenige Überleitmöglichkeiten an der Strecke 3601 ▪ Fahrwegausschlüsse bei den Überleitungen an der Main-Neckar-Brücke zw. den Strecken 3600, 3601 und 3636
E-3	3600	Frankfurt (Main) Hbf - Frankfurt (Main) Süd	<ul style="list-style-type: none"> ▪ hohe Zugdichte und Verspätungsaufbau im Personenverkehr

Engpass	Strecke	Betriebsstelle/Bereich	Beschreibung
E-4	3600 3650 3660	Frankfurt (Main) Süd	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fahrwegausschlüsse bei Streckenwechseln 3600/3660/3650 ▪ zu geringe Bahnsteighöhe Gl 9 (nicht FV tauglich) ▪ zu geringe Bahnsteigkapazität ▪ keine gleichzeitigen Fahrten von Forsthaus (Frankfurt) nach Gleis 9 und von Frankfurt (Main) Süd Abstellbahnhof nach Gleis 8 möglich
E-5	3603 3620	Frankfurt (Main) Hbf - Frankfurt-Niederrad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wenige Überleitmöglichkeiten zwischen den Streckengleisen
E-6	3520	Frankfurt-Niederrad Brücke	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fahrstraßenausschlüsse an niveaugleichen Abzweigen
E-7	3520	Frankfurt-Niederrad Brücke - Frankfurt-Niederrad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Linksfahrt notwendig bei Fahrten von Frankfurt-Niederrad nach Frankfurt-Griesheim, Frankfurt (Main) Außenbahnhof und Frankfurt Mainzer Landstr.
E-8	3520	Frankfurt-Niederrad Brücke - Frankfurt am Main Stadion	<ul style="list-style-type: none"> ▪ hohe Zugdichte durch Bündelung der Verkehre SPFV und SPNV (inkl. S-Bahn) ▪ Verspätungsaufbau im Personenverkehr
E-9	3520 3650 3683 4010	Frankfurt am Main Stadion	<ul style="list-style-type: none"> ▪ höhengleiche Abzweigungen in Fernbahn und S-Bahn, insbes. in der Relation Forsthaus (Frankfurt) - Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof ▪ keine parallelen Fahrmöglichkeiten für Relationen Frankfurt-Niederrad → KRM und Forsthaus (Frankfurt) → Riedbahn ▪ zu geringe Bahnsteighöhe Gl 10 (nicht nutzbar für S-Bahn)
E-10	3601 3624 3650	Forsthaus (Frankfurt) / Frankfurt-Louisa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fahrstraßenausschlüsse an niveaugleichen Abzweigen und Beschränkungen bei gleichzeitigen Fahrstraßen in Frankfurt-Louisa
E-11	3604	Frankfurt-Louisa - Frankfurt (Main) Süd	<ul style="list-style-type: none"> ▪ steigende Nutzung / Auslastung der eingleisigen Strecke zur Umfahrung von Frankfurt (Main) Hbf
E-12	3650	Forsthaus (Frankfurt) - Frankfurt (Main) Süd	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geschwindigkeitseinbruch auf 70 km/h wegen nichttechnisch gesichertem BÜ

Sie sind in der folgenden Abbildung verortet:

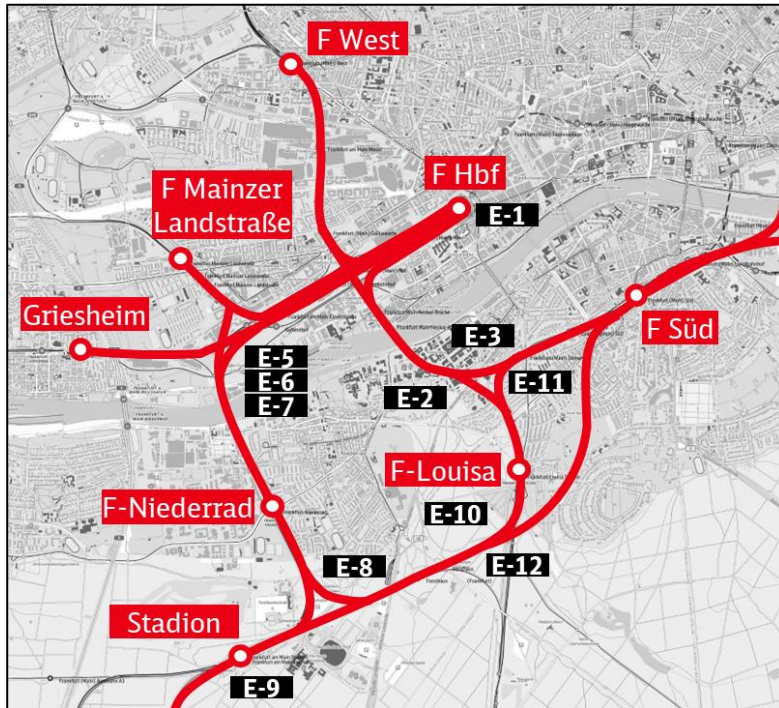


Abbildung 11: Überblick Knoten Frankfurt am Main mit Engpässen

2.4.1.1 Frankfurt (Main) Hbf

Aufgrund seiner Größe sind in Frankfurt (Main) Hbf mehrere Engpassaspekte identifiziert worden:

- In Frankfurt (Main) Hbf ist die Bahnsteigkapazität trotz 25 bestehender Kopfgleise nicht ausreichend. Es können bei weitem nicht alle Gleise von langen FV-Zügen genutzt werden. Insbesondere fehlen lange Bahnsteige für den SPfV. **(E-1a)**
- Die geringen Abstellkapazitäten in direktem Umfeld des Hbf machen Abstellfahrten in andere Bahnhöfe notwendig. **(E-1b)**
- Auf der Nordseite fehlt die Möglichkeit, drei parallele Relationen gleichzeitig befahren zu können **(E-1c)**:
 - Frankfurt (Main) Hbf → Frankfurt am Main Kleyerstraße (3613, 3610),
 - Frankfurt Mainzer Landstraße → Frankfurt (Main) Hbf (3613)
 - Frankfurt (Main) Hbf → Frankfurt Mainzer Landstraße (3619)
- Von der Main-Weser-Bahn (3900) kann nur ein Gleis (Gleis 14) genutzt werden, das exklusiv von dieser Strecke befahren werden kann. Auf allen anderen Gleisen, die von der Strecke 3900 erreicht werden, bestehen Wechselwirkungen zu Fahrten von anderen Strecken. **(E-1d)**

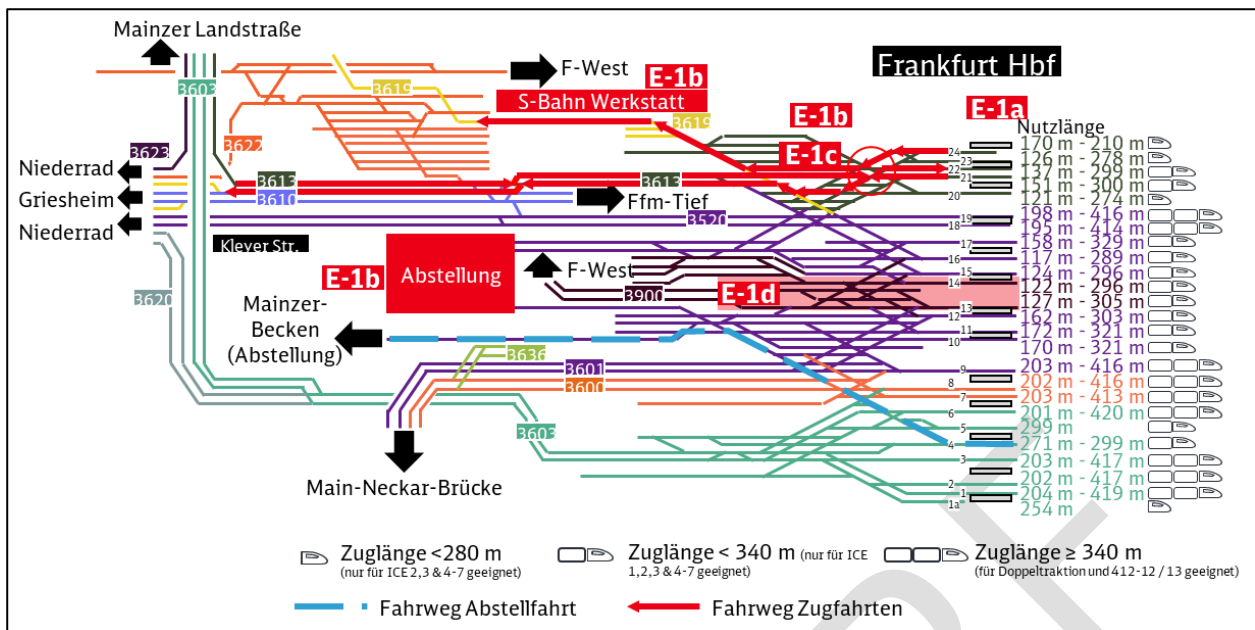


Abbildung 12: Identifizierte Engpässe in Frankfurt (Main) Hbf (Nordseite)

Im südlichen Bereich des Hbf sind weitere Engpässe identifiziert worden.

- Im südlichen Bereich gibt es vor allem durch die Verkehre auf der Relation Frankfurt-Niederrad ↔ Frankfurt (Main) Hbf ↔ Frankfurt (Main) Süd viele Fahrstraßenausschlüsse, besonders bei langen Zügen des SPFV. Dabei behindern Züge mit einer Länge von mehr als 375 m Fahrstraßen von und nach Gleis 8 und 9. Züge mit mehr als 359 m Länge verhindern Ein- und Ausfahrten von und nach Gleis 4 und 5. **(E-1e)**
- Von der Strecke 3600 ist keine Einfahrt auf das Zugdeckungssignal in Gleis 8 möglich. Somit ist keine Doppelbelegung der Gleise aus dieser Richtung möglich. **(E-1f)**
- Ab- und Bereitstellungsfahrten des SPFV im südlichen Bereich von Frankfurt (Main) Hbf führen zu Konflikten mit anderen Zugfahrten. Dabei werden teilweise lange Rangierfahrstraßen mit vielen Fahrstraßenausschlüssen gebildet, um die Züge aus oder in die Abstellung verkehren zu lassen. **(E-1g)**
- Entlang der Ein- und Ausfahrt von Frankfurt-Niederrad zur Südseite (3620 & 3603) fehlen notwendige Überleitmöglichkeiten zwischen den Streckengleisen und womit Flexibilität in der Betriebsführung für Links- und Parallelfahrten fehlt. **(E-5)**

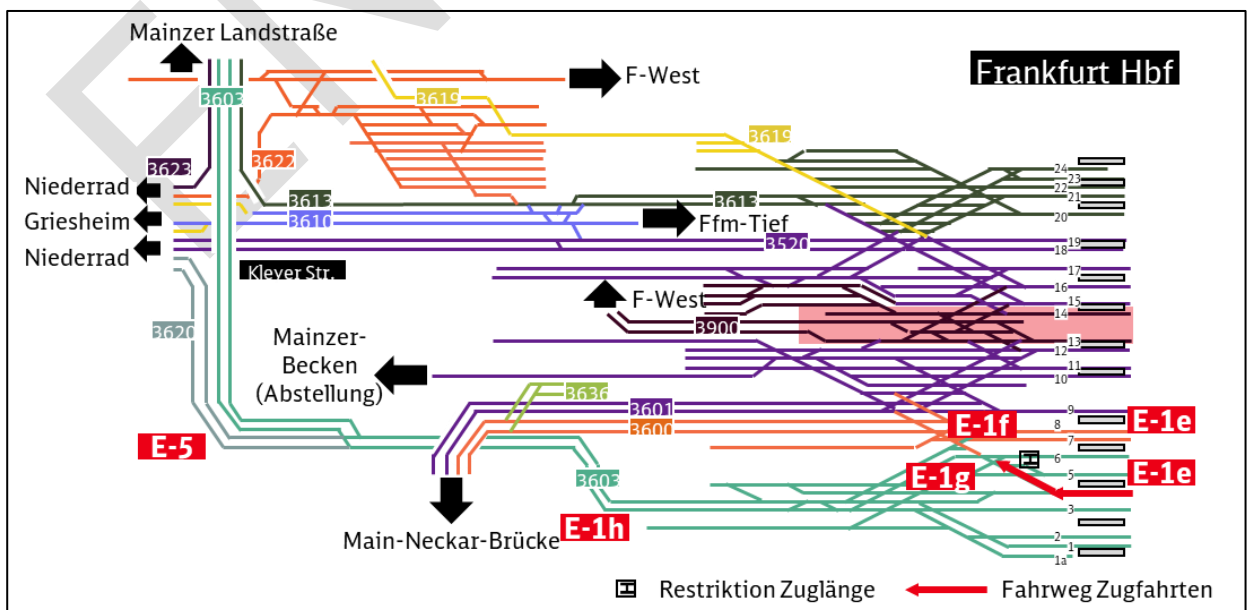


Abbildung 13: Identifizierte Engpässe in Frankfurt (Main) Hbf (Südseite)

2.4.1.2 Frankfurt (Main) Hbf – Frankfurt (Main) Süd

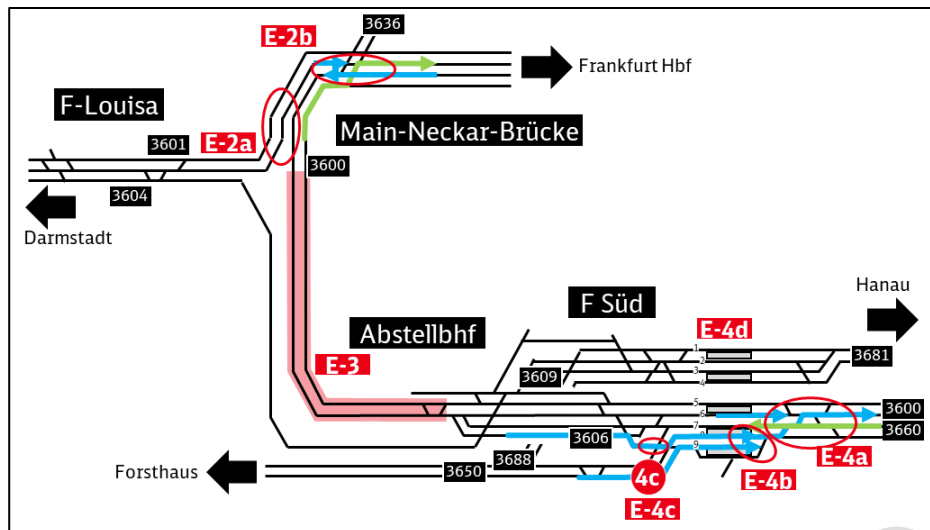


Abbildung 14: Identifizierte Engpässe zwischen Frankfurt (Main) Hbf und Frankfurt (Main) Süd

Der Abschnitt Frankfurt (Main) Hbf – Frankfurt am Main Stadion ist stark befahren von Zügen in Richtung Mannheim, Ruhrgebiet, Mainz und Wiesbaden. Zusätzlich zur hohen Zugbelastung kommen infrastrukturinduzierte Engpasspunkte in den Betriebsstellen Frankfurt-Niederrad Brücke und Frankfurt am Main Stadion hinzu, die sich nachteilig auswirken:

- Entlang der Strecke 3601 zwischen Frankfurt-Louisa und Frankfurt (Main) Hbf fehlen weitere Überleitmöglichkeiten zwischen den Streckengleisen (z.B. im Bereich Frankfurt Main-Neckar-Brücke). Dies schränkt die dispositiven Möglichkeiten in der Betriebsführung ein. **(E-2a)**
- Die Überleitung der Strecken 3600 und 3601 in Frankfurt Main-Neckar-Brücke ist mit Fahrstraßenkonflikten verbunden, die besonders in der Einfahrt des Hbf kritisch sind. **(E-2b)**
- Auf der Strecke 3600 entstehen hohe Zusatzverspätungen im relativ kurzen Abschnitt zwischen Frankfurt (Main) Hbf und Frankfurt (Main) Süd. Hohe Zusatzverspätungen sind vor allem in der Nachmittags-HVZ ersichtlich, wenn die höchsten Zugzahlen im Knoten Frankfurt am Main verkehren. **(E-3)**
- In Frankfurt (Main) Süd bestehen mehrere Stellen mit Fahrstraßenkonflikten beim Wechsel zwischen den Strecken 3600 (südmainisch) und 3660 (nordmainisch). **(E-4a)**
- In Frankfurt (Main) Süd können keine gleichzeitigen Fahrten von Forsthaus (Frankfurt) (Strecke 3650) nach Gleis 9 und von Frankfurt (Main) Süd Abstellbahnhof (3606) nach Gleis 8 stattfinden. **(E-4b)**
- Weitere Fahrwegausschlüsse bestehen zwischen den Relationen Frankfurt (Main) Süd → Forsthaus (Frankfurt) und Frankfurt (Main) Süd Abstellbahnhof → Frankfurt (Main) Süd. **(E-4c)**
- Die Anzahl der Bahnsteigkanten ist Frankfurt (Main) Süd gering. An der Fernbahn sind lediglich 5 Gleise (Gleis 5 bis 9) mit Bahnsteig vorhanden. Ausweichgleise zum wechselseitigen Halten je Strecke gibt es nicht. Das Gleis 9, das als Ausweichgleis fungieren kann, ist mit seiner derzeitigen Bahnsteighöhe nicht für den SPFV nutzbar. **(E-4d)**

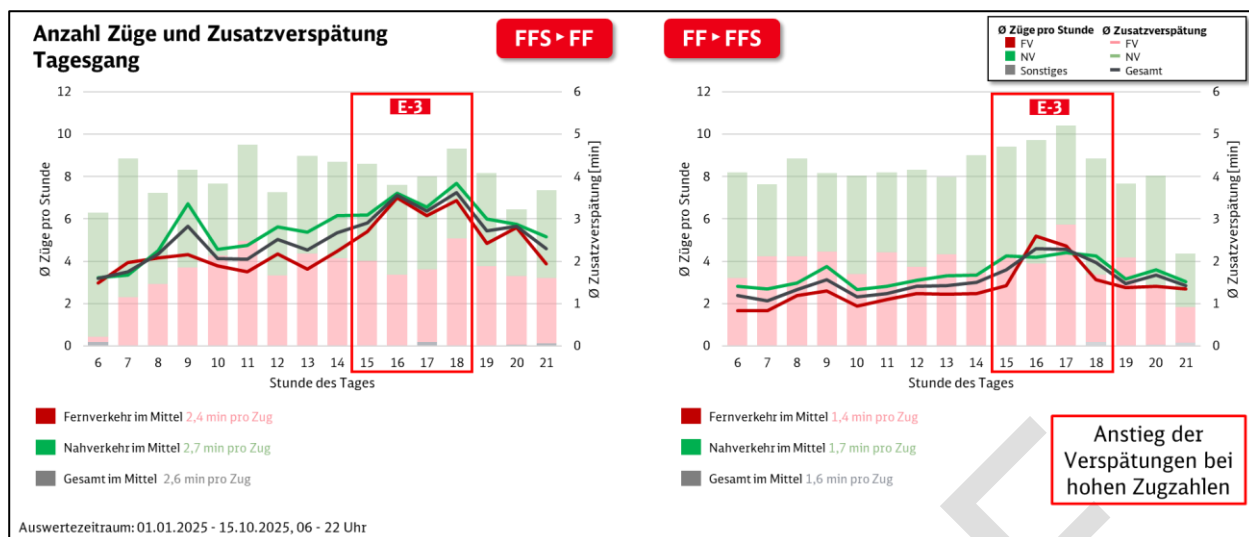


Abbildung 15: Verspätungszuwächse zwischen Frankfurt (Main) Hbf (FF) und Frankfurt (Main) Süd (FFS)

2.4.1.3 Frankfurt (Main) Hbf – Frankfurt am Main Stadion

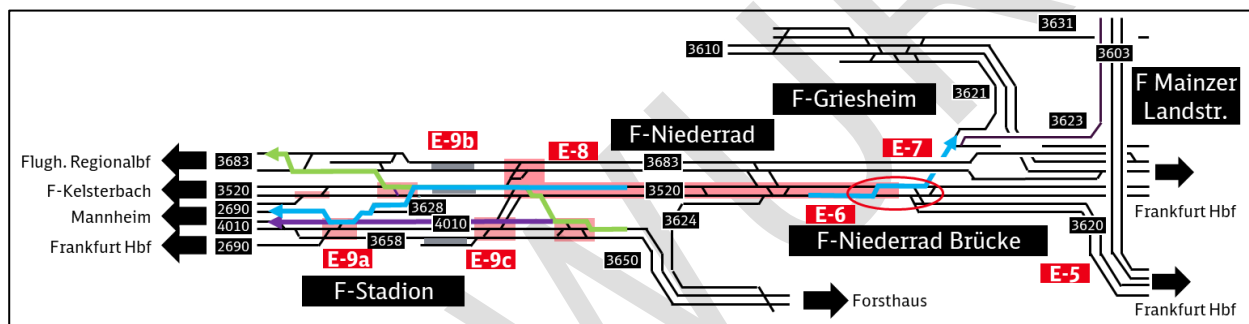


Abbildung 16: Identifizierte Engpässe zwischen Frankfurt (Main) Hbf und Frankfurt am Main Stadion

Der Abschnitt Frankfurt (Main) Hbf – Frankfurt am Main Stadion ist stark befahren von Zügen in Richtung Mannheim, Ruhrgebiet, Mainz und Wiesbaden. Zusätzlich zur hohen Zugbelastung kommen infrastrukturinduzierte Engpasspunkte in den Betriebsstellen Frankfurt-Niederrad Brücke und Frankfurt am Main Stadion hinzu, die sich nachteilig auswirken:

- Im Bereich Frankfurt-Niederrad Brücke gibt es viele höhengleiche Abzweige, die zu Fahrstraßenausschlüssen führen. Besonders in diesem Flaschenhals wird dadurch die Zugmenge für Frankfurt (Main) Hbf limitiert. **(E-6)**
- Verkehre nach Frankfurt-Griesheim, Frankfurt Mainzer Landstr und Frankfurt (Main) Außenbahnhof müssen im Bereich Frankfurt-Niederrad Brücke auf einem Abschnitt von ca. 300 m im linken Gleis fahren. Dies behindert Züge in Richtung Frankfurt am Main Stadion noch einmal zusätzlich. **(E-7)**
- Zwischen Frankfurt-Niederrad Brücke und Frankfurt am Main Stadion ergibt sich auf der Strecke 3520 eine hohe Zugdichte aufgrund der erforderlichen Bündelung von SPfV, SPNV und S-Bahn. Halte des SPNV in Frankfurt-Niederrad vergrößern die Streckenbelegung noch einmal zusätzlich. Auf der Strecke 3520 entstehen durch diese Bündelung an Zugfahrten hohe Zusatzverspätungen im kurzen Abschnitt zwischen Frankfurt (Main) Hbf (FF) und Frankfurt am Main Stadion (FSP). Hohe Zusatzverspätungen sind vor allem in der Nachmittags-HVZ ersichtlich, wenn die höchsten Zugzahlen im Knoten Frankfurt am Main verkehren. **(E-8)**
- Im Bahnhof Frankfurt am Main Stadion befinden sich viele höhengleiche Abzweigungen. Zudem gibt es keine parallele Fahrmöglichkeit aus Forsthaus (Frankfurt) in Richtung Riedbahn (4010) und von Frankfurt-Niederrad in Richtung Schnellfahrstrecke Köln – Rhein/Main (2690). **(E-9a)**

- Züge der Relation Forsthaus (Frankfurt) – Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof / Kelsterbach müssen alle Streckengleise in Bahnhof Frankfurt am Main Stadion niveaugleich kreuzen. Die Fahrwege sind besonders kritisch, da sie viele andere Zugfahrten potenziell behindern. **(E-9b)**
- Die Bahnsteighöhe an Gleis 10 in Frankfurt am Main Stadion ist mit 34 cm nicht für S-Bahnen nutzbar, was bei Veranstaltungen eine Nutzung der anderen Gleise notwendig macht. **(E-9c)**

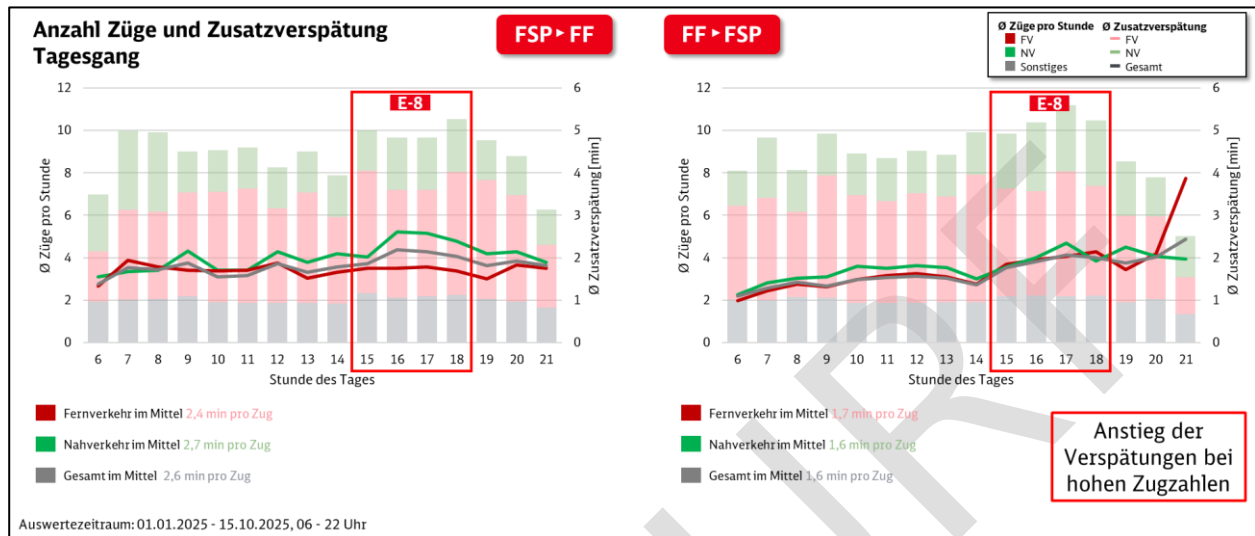


Abbildung 17: Verspätungszuwächse zwischen Frankfurt (Main) Hbf und Frankfurt am Main Stadion

2.4.1.4 Strecken Frankfurt (Main) Hbf – Forsthaus (Frankfurt) & Frankfurt-Louisa – Frankfurt (Main) Süd

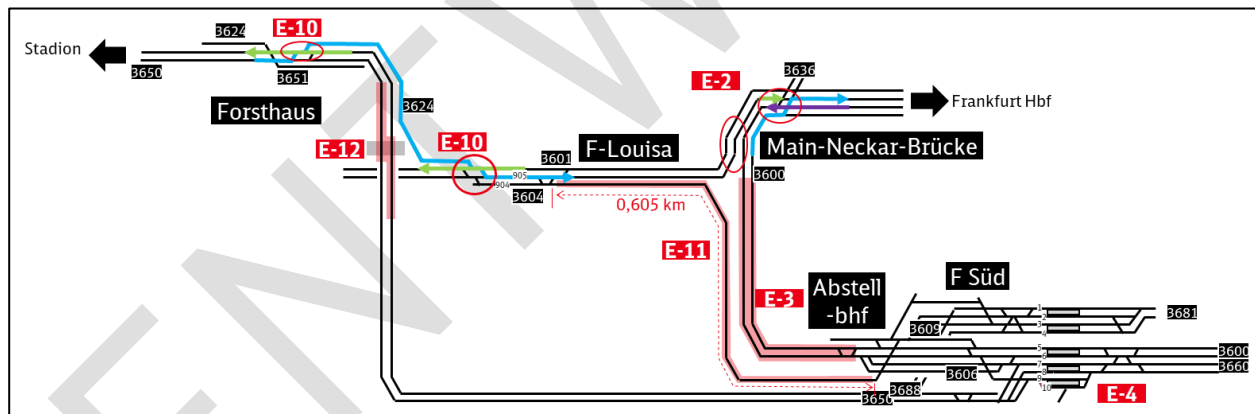


Abbildung 18: Identifizierte Engpässe im Bereich Frankfurt (Main) Hbf, Forsthaus (Frankfurt), Frankfurt-Louisa und Frankfurt (Main) Süd

- Im Bereich begrenzt durch die Betriebsstellen Frankfurt (Main) Hbf, Forsthaus (Main), Frankfurt-Louisa und Frankfurt (Main) Süd sind weitere Engpässe identifiziert worden: Auf der Alternativausfahrt aus Frankfurt (Main) Hbf in Richtung Frankfurt am Main Stadion, Schnellfahrstrecke Köln – Rhein/Main und Riedbahn über Frankfurt-Louisa entstehen mehrere Fahrstraßenkonflikte beim Ein- und Ausfädeln der Strecke 3624. In Frankfurt-Louisa sind zudem keine gleichzeitigen Einfahrten von Frankfurt (Main) Süd nach Gleis 904 und von Neu-Isenburg nach Gleis 905 möglich. **(E-10)**
- Die Verbindungskurve (3604) zwischen Frankfurt-Louisa und Frankfurt (Main) Süd wird von vielen Zügen genutzt, um Frankfurt (Main) Hbf zu umfahren. Dabei ist die Strecke auf 605 m eingleisig. **(E-11)**
- Die Strecke 3650 besitzt aufgrund eines nicht technisch gesicherten Bahnübergangs einen Geschwindigkeitseinbruch von 120 auf 70 km/h. Dies ist besonders für die dort

verkehrenden Züge (alle drei Verkehrsarten) problematisch, da die Mindestzugfolgezeiten erhöht sind. **(E-12)**

ENTWURF

2.4.2 Detektierte Engpässe auf den Strecken Richtung Hanau, Fulda und Aschaffenburg

Auf den überlastet erklärten Strecken bestehen die nachfolgend aufgeführten Engpässe:

Engpass	Strecke	Betriebsstelle/Bereich	Beschreibung
E-13	3660	Frankfurt (Main) Ost	<ul style="list-style-type: none"> zu geringe Bahnsteigkapazität
E-14	3660	Nordmainische Strecke	<ul style="list-style-type: none"> Geschwindigkeitsschere zwischen SPFV und SPNV (geringe Reisegeschwindigkeit durch viele Halte)
E-15	3600	Südmainische Strecke	<ul style="list-style-type: none"> hohe Zugdichte bzw. zu große Mindestzugfolgezeit geringe Überleitgeschwindigkeit in Mühlheim Ost (60 km/h) Offenbach (Main) Hbf: zu geringe Bahnsteighöhe (55 cm) Gl. 1,2 (nicht nutzbar für S-Bahn) und geringe Abzweiggeschwindigkeiten (Gleise 1, 4, 5)
E-16	3600	Hanau Mainbrücke	<ul style="list-style-type: none"> Fahrstraßenausschlüsse am niveaugleichen Abzweig
E-17	3600	Hanau Hbf Nordseite	<ul style="list-style-type: none"> Fahrstraßenausschlüsse im Westkopf geringe Einfahrtgeschwindigkeiten nach Gl. 5 fehlende nachlaufende Signalisierung
E-18	3660	Hanau Hbf Südseite	<ul style="list-style-type: none"> Fahrstraßenausschlüsse in beiden Bahnhofsköpfen Fahrstraßenausschlüsse bei langen haltenden Zügen (ab 373 m Zuglänge) in Richtung Aschaffenburg Leistungsfähigkeit Stellwerk (lange Fahrstraßenbildezeit)
E-19	3660	Großauheim (Kr Hanau)	<ul style="list-style-type: none"> höhengleicher Bahnsteigzugang
E-20	3660	Großkrotzenburg	<ul style="list-style-type: none"> niveaugleiches Einfädeln der Güterzüge aus Richtung Fulda und Friedberg (Hess)
E-21	3660	Großkrotzenburg - Kahl (Main)	<ul style="list-style-type: none"> hohe Zugdichte durch überlagernde Verkehre
E-22	3660	Kahl (Main)	<ul style="list-style-type: none"> niveaugleiches Ausfädeln der Züge Ri. Schöllkrippen
E-23	3600 3677	Wolfgang (Kr Hanau)	<ul style="list-style-type: none"> niveaugleiches Ausfädeln der Güterzüge in Richtung Großkrotzenburg
E-24	3742 3660 3557	Friedberg (Hess) - Hanau - Mainaschaff Steinerts - Dieburg - Darmstadt	<ul style="list-style-type: none"> begrenzte Leistungsfähigkeit durch lange Blockabschnitte, höhengleiche Bahnsteigzugänge und Geschwindigkeitseinbrüche, niedrige Streckengeschwindigkeit, fehlende Überholmöglichkeiten

Sie sind in der folgenden Abbildung verortet:

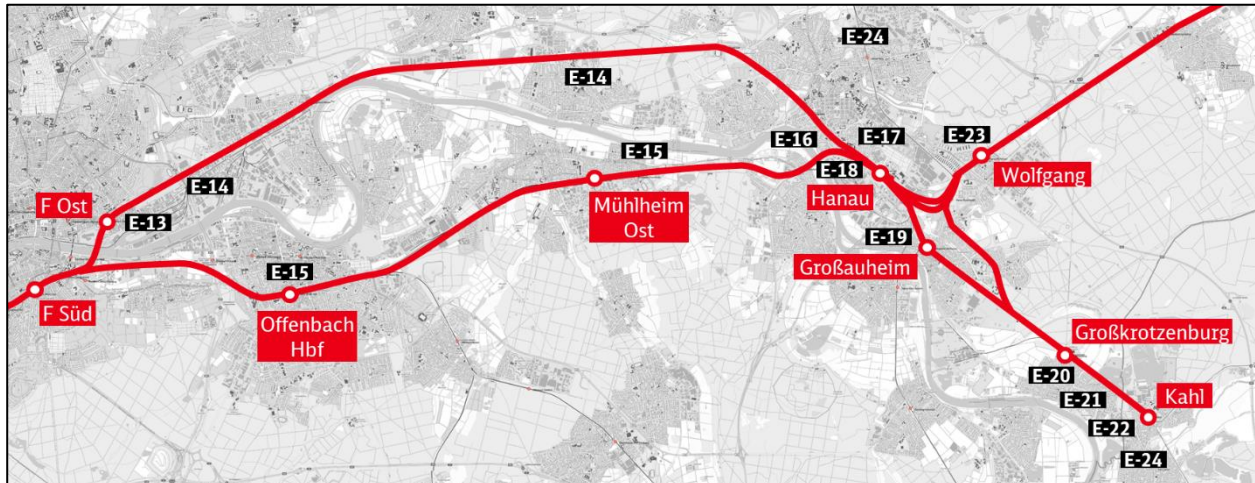


Abbildung 19: Überblick Bereich Frankfurt-Hanau mit Engpässen

2.4.2.1 Strecken Frankfurt (Main) Süd - Hanau Hbf

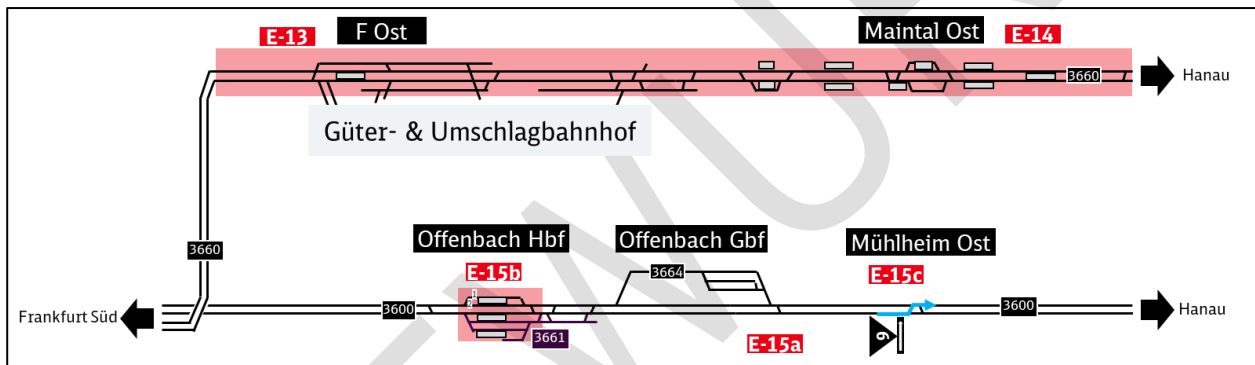


Abbildung 20: Identifizierte Engpässe Frankfurt (Main) Süd und Hanau

Mehrere Engpasspunkte sind auf den Strecken zwischen Frankfurt (Main) Süd und Hanau Hbf auszumachen:

- Auf der nordmainischen Strecke (3660) fehlen Bahnsteigkapazitäten in Frankfurt (Main) Ost, damit nicht in den durchgehenden Hauptgleisen gehalten werden muss. **(E-13)**
- Allgemein gibt es auf der nordmainischen Strecke viele Halte des SPNV, sodass sich zu anderen Verkehrssegmenten eine große Geschwindigkeitsschere ergibt. **(E-14)**
- Die südmainische Strecke (3600) hat eine sehr hohe Zugdichte bzw. zu hohe Mindestzugfolgezeiten. **(E-15a)**
- Die Bahnsteige der Gleise 1 und 2 in Offenbach (Main) Hbf sind aufgrund der niedrigeren Bauhöhe für Fahrzeuge der S-Bahn nicht nutzbar. Züge, die überholt werden, können nur mit 40 km/h in die Überholgleise 1, 4 und 5 einfahren. Dies bedeutet eine lange Blockbelegung und potenziell eine Behinderung nachfolgender Züge. **(E-15b)**
- In Mühlheim Ost ist die Überleitung zwischen den Streckengleisen nur mit 60 km/h möglich. Dies bedeutet bei 160 km/h Streckengeschwindigkeit einen deutlichen Geschwindigkeitseinbruch bei notwendigen Streckengleiswechseln. **(E-15c)**

2.4.2.2 Knoten Hanau

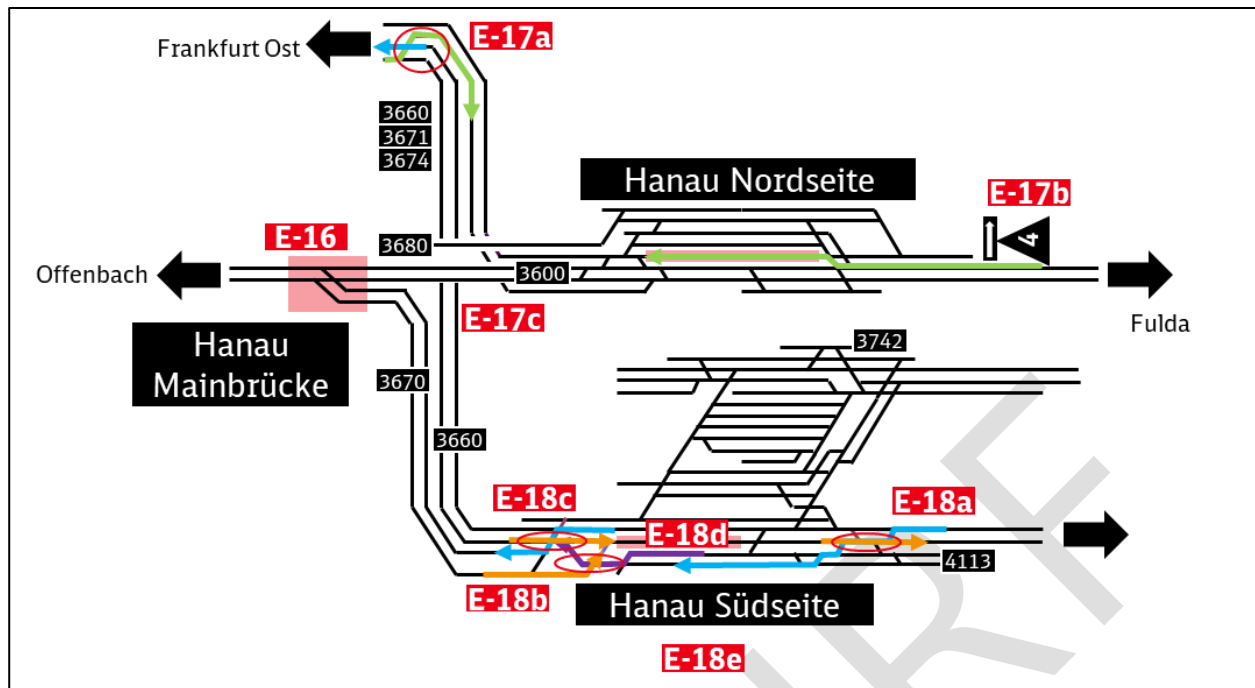


Abbildung 21: Identifizierte Engpässe im Knoten Hanau

Mehrere Engpasspunkte sind im Knoten Hanau auszumachen:

- Der Knoten Hanau ist sehr komplex. Die nord- und südmainische Strecke binden beide in den Knoten ein und sind dort miteinander verknüpft, sodass Züge auch Streckenwechsel vornehmen können. Durch die niveaugleiche Ausführung von Abzweigen bestehen jedoch auch Restriktionen: Fahrstraßenausschlüsse am höhengleichen Abzweig Hanau Mainbrücke bestehen zwischen Zügen der Relationen Hanau Südseite - Frankfurt und Frankfurt - Hanau Nordseite. **(E-16)**
- Fahrstraßenausschlüsse am höhengleichen Abzweig Hanau West bestehen zwischen Zügen der Relationen Frankfurt - Hanau Nordseite und Hanau Südseite → Frankfurt. **(E-17a)**
- Auf der Nordseite von Hanau Hbf sind mehrere Gleise mit einer niedrigen Einfahrgeschwindigkeit von 40 km/h zu erreichen (DKW im Fahrweg). **(E-17b)**
- Auf der Nordseite fehlt eine nachlaufende Signalisierung: Wenn aus Fulda auf einen kurzen D-Weg eingefahren wird (aufgrund der Belegung in Hanau Mainbrücke), kann die zulässige Geschwindigkeit nachträglich nicht heraufgesetzt werden. **(E-17c)**
- Auf der Südseite bestehen Fahrstraßenkonflikte mit Zügen der Relation Frankfurt - Hanau → Aschaffenburg bei Einfahrten endender Züge aus Richtung Aschaffenburg **(E-18a)** und Ausfahrten beginnender Züge in Richtung Frankfurt **(E-18b)**.
- Die Relation Hanau Südseite - südmainische Strecke (Offenbach) kann aufgrund der Weichengeometrie nur mit 60 km/h befahren werden. Zudem bestehen Fahrstraßenausschlüsse mit Zügen aus Richtung der nordmainischen Strecke. **(E-18c)**
- Fahrstraßenausschlüsse entstehen bei langen haltenden Zügen (ab 373 m Zuglänge), die in Richtung Aschaffenburg fahren. **(E-18d)**
- Die Technik des Stellwerks auf der Südseite verursacht lange Fahrstraßenbildezeiten, die den Durchsatz in der Betriebsstelle limitiert. **(E-18e)**

2.4.2.3 Strecke (Friedberg (Hess)–) Hanau – Kahl (Main) (– Mainaschaff Steinerts)

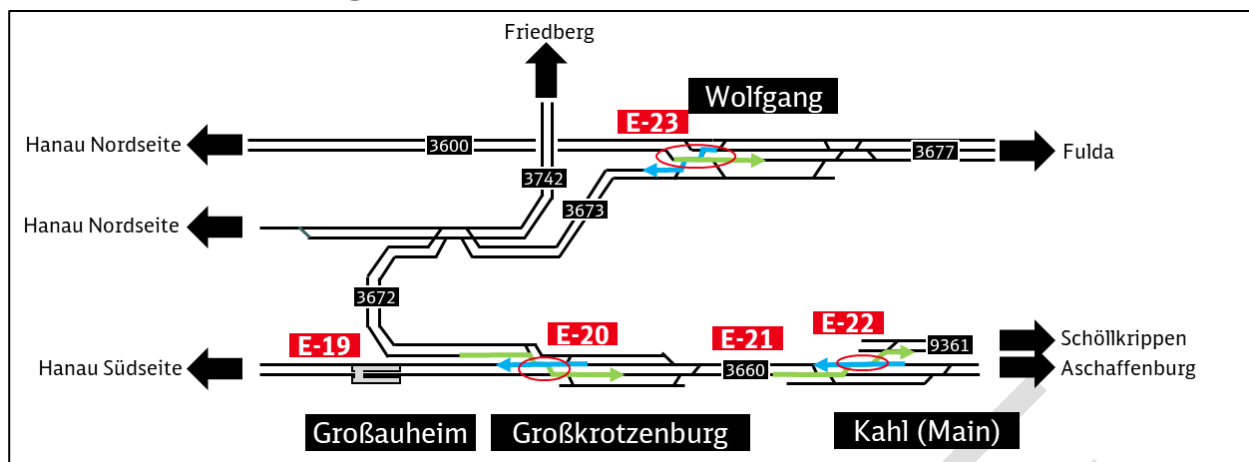


Abbildung 22: Identifizierte Engpässe zwischen Hanau, Wolfgang (Kr Hanau) und Kahl (Main)

Östlich von Hanau schließen sich die Strecken nach Friedberg (Hess), Fulda und Aschaffenburg an. Auf diesen sind ebenfalls Engpässe identifiziert worden:

- Der höhengleiche Bahnsteigzugang in Großauheim (Kr Hanau) sorgt für Einschränkungen in der Fahrplanerstellung und im Betrieb, da in der Zeit für Halte von Zügen in Richtung Hanau keine Züge in Richtung Aschaffenburg geplant und gefahren werden können. **(E-19)**
- Im östlichen Teil des Knotens Hanau und den angrenzenden Betriebsstellen gibt es viele höhengleiche Abzweige. In Großkrotzenburg und Wolfgang (Kr Hanau) fädeln Güterzüge ein und aus, was zu Fahrstraßenausschlüssen mit Zügen des SPV führt. **(E-20 und E-23)**
- Der an Großkrotzenburg angrenzende Abschnitt nach Kahl (Main) ist durch die Überlagerung der Verkehre in Nord-Süd und Ost-West-Richtung stark befahren. **(E-21 und E-22)**

2.4.3 Streckenauslastungen im Knoten Frankfurt und Zulaufstrecken

Für die in der Abbildung mit Zugzahlen versehenen Streckenabschnitte im Kapitel 2.3.3 sind die Streckenauslastungen ermittelt worden. Die Auslastung eines Streckenabschnitts ergibt sich aus dem Quotienten der Anzahl verkehrender Züge durch die Nennleistung (Leistungsfähigkeit der Strecke). Die Nennleistung eines Streckenabschnitts gibt die Anzahl von Zügen an, bei der ein Eisenbahnbetrieb mit optimaler Betriebsqualität möglich ist. Bei höheren Zugzahlen ist mit Einbußen in der Betriebsqualität zu rechnen (Verspätungszuwächse). Je nachdem, wie stark die Anzahl der Züge die Nennleistung übersteigt, liegt eine risikobehaftete oder auch mangelhafte Betriebsqualität vor.

Die Auslastung auf Basis der Zugzahlen vom 15.01.2026 der Abschnitte im Knotenraum Frankfurt am Main sowie auf darüberhinausgehenden Strecken nach Hanau Hbf, Hailer-Meerholz und Kahl (Main) liegt zum Teil über dem Grenzwert zur mangelhaften Betriebsqualität oder droht bei der zukünftig nachgefragten höheren Verkehrsmenge diesen Grenzwert deutlich zu überschreiten. Insbesondere Abschnitte entlang der Achse Mannheim – Frankfurt – Fulda/Aschaffenburg weisen sehr hohe Ist-Auslastungen auf. Die Auslastungen sind in 6 Auslastungsstufen zusammengefasst und für die jeweiligen Abschnitte je Richtung ausgewiesen.

Nicht alle Abschnitte im Knoten Frankfurt am Main, die überlastet erklärt wurden, liegen hinsichtlich der Auslastung im Bereich der Stufen 4 bis 6 (risikobehaftete bzw. mangelhafte Betriebsqualität). In Knotenbereichen sind die Streckenabschnitte, für welche die Nennleistungen ermittelt werden, zumeist sehr kurz, da viele Verzweigungen und Bahnhöfe in dichter Folge bestehen. Die Nennleistung wird für diese kurzen Abschnitte bei isolierter Betrachtung tendenziell überschätzt, da Einflüsse und Abhängigkeiten von anderen, benachbarten Abschnitten in die rechnerische Ermittlung mitunter nicht vollständig einfließen können. Dies betrifft beispielsweise

Fahrstraßenausschlüsse bzw. Kreuzungen von Fahrwegen oder spezifische Kapazitätsverbräuche wie Rangierbewegungen in den benachbarten Streckenabschnitten bzw. Knotenbereichen. Diese Einflüsse sind jedoch bei der Einordnung der rechnerischen Ergebnisse des einzelnen Abschnittes in den Netzzusammenhang zwingend zu berücksichtigen.

Deshalb sind zusätzlich zu den dargestellten Auslastungsstufen stets die unter 2.4.1 und 2.4.2 identifizierten Engpasssituationen und Bereiche mit in das Gesamtbild einzubeziehen.

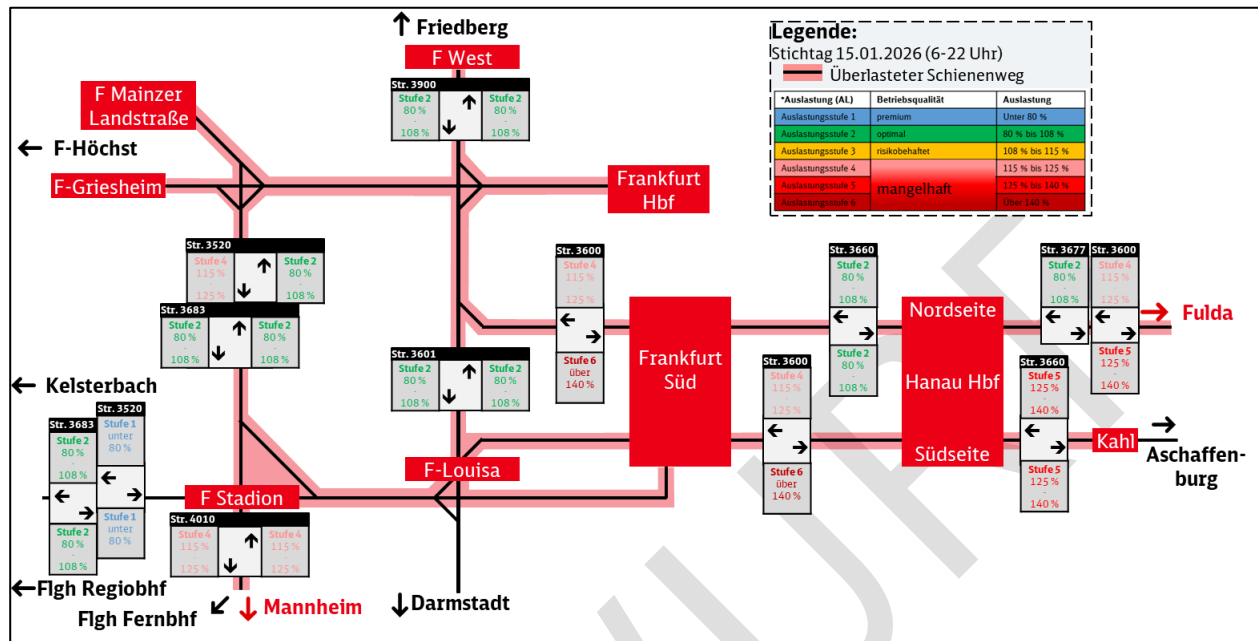


Abbildung 23: Streckenauslastungen von Abschnitten im Knoten Frankfurt am Main anhand eines Stichtags

2.5 Fazit

Die für überlastet erklärten Abschnitte im Knoten Frankfurt am Main sowie die dazugehörigen Zulaufstrecken sind von allen drei Verkehrsarten stark nachgefragt. Aufgrund der oben genannten Engpässe wird die Marktfähigkeit der vorhandenen Kapazitäten entsprechend eingeschränkt.

Besonders fehlende Weichenverbindungen, Gleise und Fahrstraßenausschlüsse sowie niedrige Geschwindigkeiten in den kritischen Punkten prägen die Einschnitte der Leistungsfähigkeit im überlastet erklärten Bereich.

3 Gegenwärtige und künftig zu erwartenden Verkehrsnachfrage

3.1 Gegenwärtige Verkehre

In der folgenden Tabelle sind die Zugzahlen aus dem Kapitel 2.3.3 dargestellt. Sie enthält Zugzahlen vom 15.01.2026 mit Zugfahrten des Netzfahrplans und des Gelegenheitsverkehrs im Tageszeitraum (6-22 Uhr).

Strecke	Teilabschnitt	Anzahl Züge (Summe beider Richtungen) ¹⁾			
		SPFV	SPNV	SGV (inkl. sonstige ²⁾)	Gesamt
3600	Frankfurt (Main) Süd - Offenbach (Main) Hbf	140	103	18	261
3660	Frankfurt (Main) Süd - Frankfurt (Main) Ost	20	111	46	177
3520	Frankfurt-Niederrad Brücke - Frankfurt-Niederrad	122	115	16	253
3683	Frankfurt-Niederrad Brücke - Frankfurt-Niederrad	1	231	0	232
3601	Frankfurt Main-Neckar-Brücke - Frankfurt-Louisa	89	138	11	238

¹⁾ Quelle: DB InfraGO AG, Stand Januar 2026

²⁾ z.B. Triebfahrzeugfahrten und Leerreisezüge

3.2 Künftig zu erwartende Verkehrsnachfrage

Für die künftigen Zeithorizonte werden Angaben zur Bundesprognose für 2030 inkl. Deutschlandtakt (DT) gemacht. In der Prognose des Bundes für 2030 DT werden nachfolgende Zugzahlen auf den Abschnitten unterstellt:

Strecke	Teilabschnitt	Anzahl Züge (Summe beider Richtungen) ^{1,2)}				Differenz zum IST
		SPFV	SPNV	SGV / Sonstige	Gesamt	
3600	Frankfurt (Main) Süd - Offenbach (Main) Hbf	0	95	2	97	-164
3660	Frankfurt (Main) Süd - Frankfurt (Main) Ost	1	159	57	217	+40
3520	Frankfurt-Niederrad Brücke - Frankfurt-Niederrad	1	221	9	231	-20
3683	Frankfurt-Niederrad Brücke - Frankfurt-Niederrad	0	189	2	191	-41
3601	Frankfurt Main-Neckar-Brücke - Frankfurt-Louisa	43	189	18	250	+12

¹⁾ Quelle: BVWP -Prognose 2030 DT

²⁾ In der Prognose 2030 DT sind zum Teil Inbetriebnahmen zusätzlicher Infrastrukturen berücksichtigt, die Entlastung bedingen.

4 Infrastrukturmaßnahmen

In diesem Kapitel werden Infrastrukturmaßnahmen beschrieben, die dazu beitragen sollen, die Kapazität auf den überlasteten Strecken zu steigern.

Das Kapitel 4.1 umfasst Maßnahmen im Knoten Frankfurt am Main. Maßnahmen auf den Strecken Richtung Hanau, Fulda und Aschaffenburg sind in Kapitel 4.2 genannt.

Es handelt sich hierbei um bereits geplante Maßnahmen bzw. um Maßnahmenvorschläge seitens der DB InfraGO AG, die zumeist im kurz- und mittelfristigen Zeithorizont realisiert werden können (Kapitel 4.1.1, 4.1.2, 4.2.1 und 4.2.2). Sie liegen sowohl auf oder in direkter Nähe des ÜLS. Die Finanzierungssicherheit ist nicht bei allen genannten Maßnahmen gegeben (Finanzierungsvorbehalt).

Die Maßnahmen können die Auswirkungen der bestehenden Engpässe lediglich mindern und nur im begrenzten Maße zur Kapazitätssteigerung in Form von zusätzlich fahrbaren Trassen beitragen. Zumeist sind von ihnen aber Verbesserungen in der Betriebsqualität zu erwarten. Eine Umsetzung ist dennoch sehr sinnvoll, da im Mittelfristzeitraum steigende Zugzahlen zu erwarten sind (siehe Kapitel 3.2).

In Kapitel 4.1.3 und 4.2.3 werden in einem Ausblick langfristige Maßnahmen behandelt. Erst die dort aufgelisteten Maßnahmen können nachhaltig die Kapazitätsengpässe auf dem überlasteten Schienenweg beseitigen.

4.1 Infrastrukturmaßnahmen im Knoten Frankfurt

4.1.1 Kurzfristige Infrastrukturmaßnahmen im Knoten Frankfurt am Main

Die folgenden Maßnahmen besitzen einen kurzfristigen Zeithorizont. Sie sind in der folgenden Tabelle genannt.

Maßnahme	Strecke	Betriebsstelle/Bereich	Maßnahmentitel
I-1	3600	Frankfurt (Main) Hbf	<ul style="list-style-type: none">Wiederherstellung Einfahrmöglichkeit auf Zugdeckungssignal in Gleis 8
I-2	3610 3613 3619	Frankfurt (Main) Hbf	<ul style="list-style-type: none">Neubau Gleis 25
I-3	3600 3601	Frankfurt (Main) Hbf	<ul style="list-style-type: none">zusätzliche gleichzeitige Fahrmöglichkeiten Ein-/Ausfahrt Main-Neckar-Brücke für lange Züge
I-4	3900	Frankfurt (Main) Hbf	<ul style="list-style-type: none">Optimierung Abstellanlage Weser
I-5	3650 3660	Frankfurt (Main) Süd	<ul style="list-style-type: none">provisorische Bahnsteigaufhöhung Gleis 9
I-6	3650	Frankfurt am Main Stadion	<ul style="list-style-type: none">Bahnsteigverlängerung Gleis 1
I-7	4010	Frankfurt am Main Stadion	<ul style="list-style-type: none">Bahnsteigerhöhung Gleis 10

4.1.1.2 Neubau Gleis 25 in Frankfurt (Main) Hbf (Maßnahme I-2)

Im nördlichen Bahnhofsbereich soll der Neubau von Gleis 25 mit einer Bahnsteignutzlänge von 180 m erfolgen. Gleichzeitig soll die Bahnsteignutzlänge an Gleis 24 von 210 m auf 240 m erhöht werden.

Notwendig ist die Anpassung der Leit- und Sicherungstechnik sowie der Oberleitungsanlage in diesem Bereich.

Durch das zusätzliche Bahnsteiggleis können die Bahnsteigkapazitäten erhöht werden. Die Verlängerung der Bahnsteignutzlänge an Gleis 24 trägt zu einer Flexibilisierung des Betriebs bei.

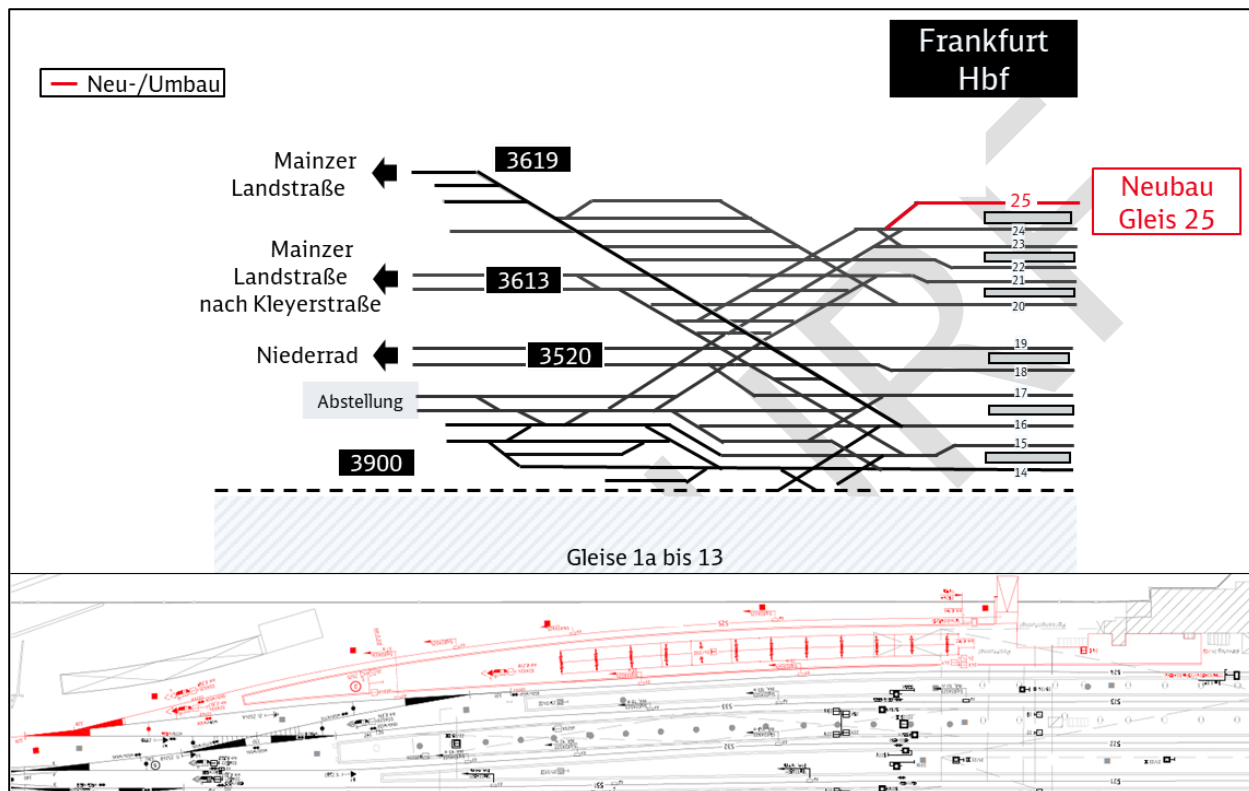


Abbildung 27: Neubau Gleis 25 in Frankfurt (Main) Hbf

4.1.1.3 Zusätzliche gleichzeitige Fahrmöglichkeiten Ein-/Ausfahrt Main-Neckar-Brücke für lange Züge in Frankfurt (Main) Hbf (Maßnahme I-3)

Die Umwandlung der Weiche 234 von einer einfachen Kreuzungsweiche (EKW) in eine doppelte Kreuzungsweiche (DKW) schafft zusätzliche Fahrmöglichkeiten und ist mit Anpassungen der Leit- und Sicherungstechnik in diesem Bereich verbunden.

Für Züge mit einer Länge von mehr als 375 m können Fahrstraßenausschlüsse bei der Ein-/Ausfahrt vermieden werden. Nach Umsetzung dieser Maßnahme ist eine gleichzeitige Einfahrt von Frankfurt-Louisa nach Gleis 9 und eine Ausfahrt aus Gleis 8 nach Frankfurt (Main) Süd möglich. Gleiches gilt für die Einfahrt von Frankfurt-Louisa nach Gleis 8 und die Ausfahrt aus Gleis 9 nach Frankfurt-Louisa.

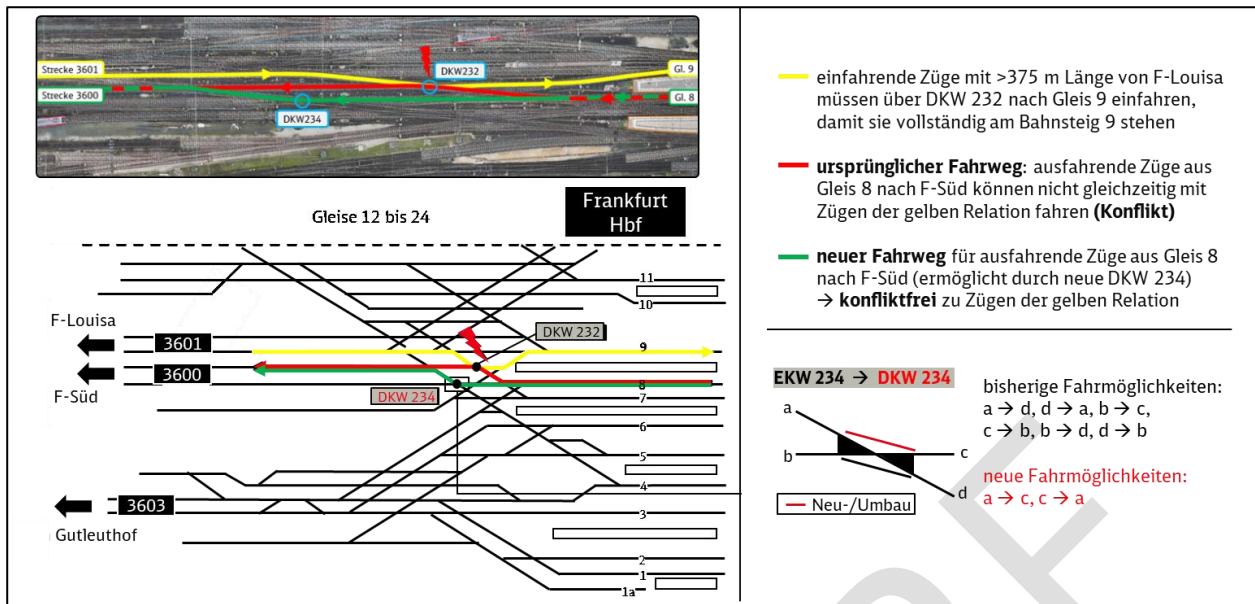


Abbildung 28: Umwandlung EKW in DKW schafft zusätzliche parallele Fahrmöglichkeiten in Frankfurt (Main) Hbf

4.1.1.4 Optimierung Abstellanlage Weser in Frankfurt (Main) Hbf (Maßnahme I-4)

Es soll eine Anpassung der Handweichen 491, 492 und 494 in Frankfurt (Main) Hbf erfolgen, um die Gleise 494 und 496 sowie die Gleise 484 und 495 gemeinsam nutzen zu können.

Da das Abstellen von Fahrzeugen auf Handweichen aus Sicherheitsgründen nicht zulässig ist, würde eine Anpassung der Handweichen die zur Abstellung nutzbare Gleislänge erhöhen. Außerdem werden bislang durchgeführte Rangierfahrten in ungünstig erreichbare Abstellgleise vermieden.

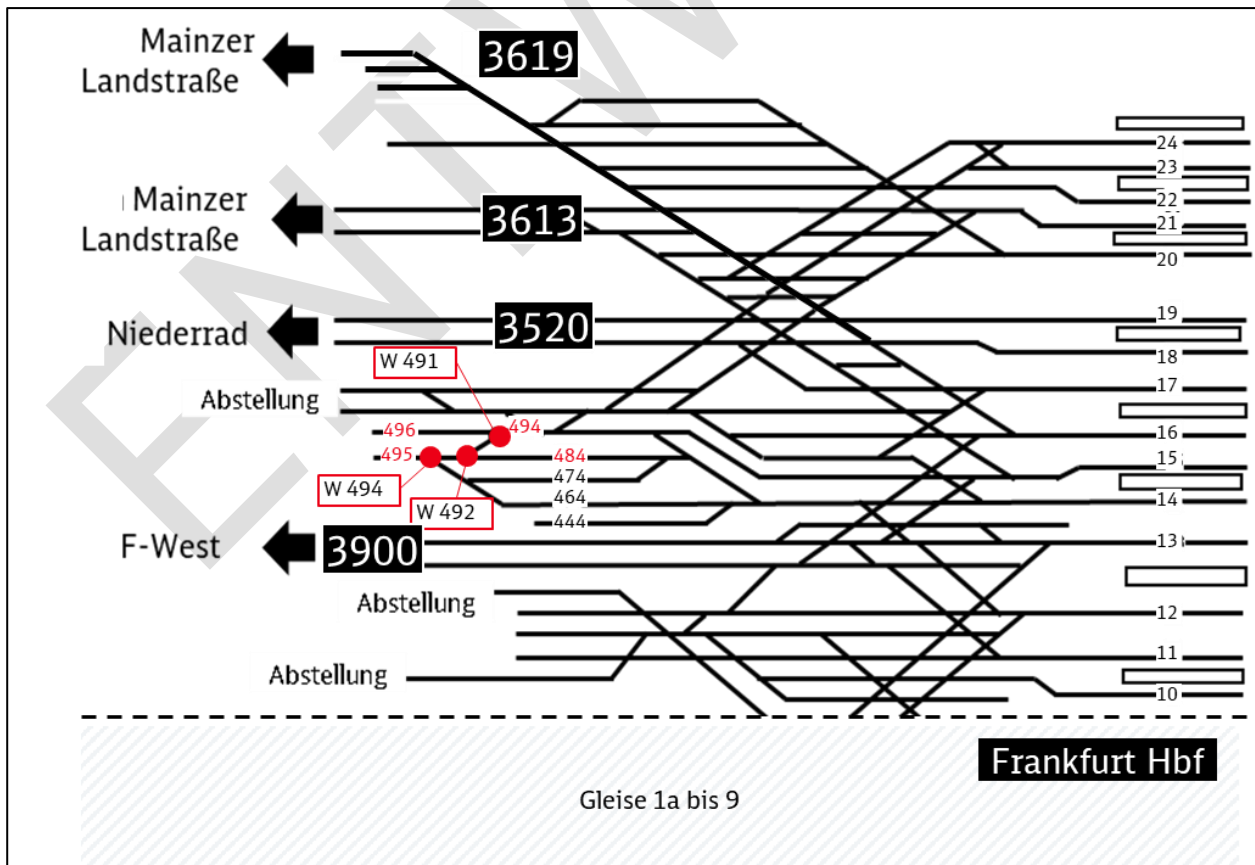


Abbildung 29: Optimierung Abstellanlage Weser

4.1.1.5 Provisorische Bahnsteigaufhöhung Gleis 9 in Frankfurt (Main) Süd (Maßnahme I-5)

In Frankfurt (Main) Süd soll zeitnah eine provisorische Anhebung der Bahnsteighöhe an Gleis 9 von 38 cm auf 76 cm erfolgen. Eine Anpassung des Treppenaufgangs an die neue Höhe ist erforderlich.

Somit können bislang auftretende bahnsteighöhenbedingte Nutzungsausschlüsse verschiedener Fernverkehrszüge (inkl. Talgo 230) und S-Bahnen an Gleis 9 vermieden werden.

Die Bahnsteigbelegung von Zügen ≤ 313 m Länge zwischen Gleis 8 und 9 kann folglich flexibler gestaltet werden.

Im Zielzustand soll der Bahnsteig grundhaft erhöht werden. Auch eine Verlängerung wird angestrebt (siehe 4.1.2.6).

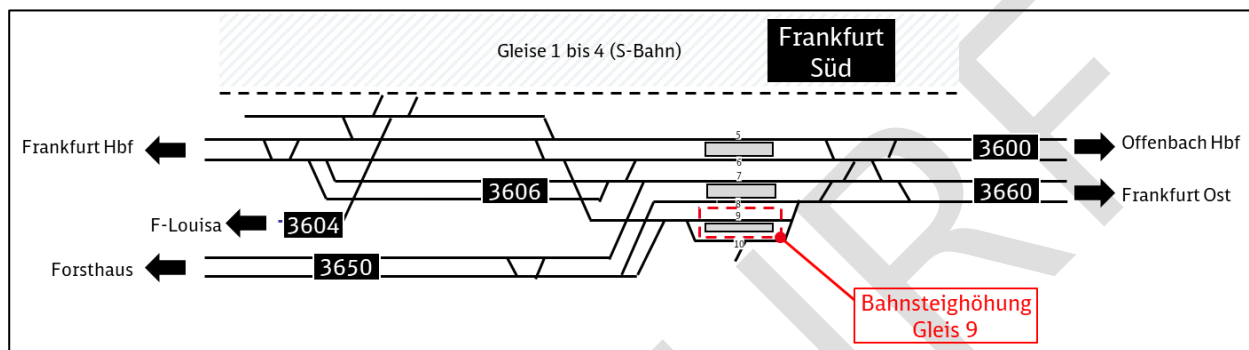


Abbildung 30: Provisorische Bahnsteigaufhöhung Gleis 9

4.1.1.6 Bahnsteigverlängerung Gleis 1 und Bahnsteigaufhöhung Gleis 10 in Frankfurt am Main Stadion (Maßnahmen I-6, I-7)

Die Bahnsteignutzlänge von Gleis 1 in Frankfurt am Main Stadion soll von 135 m auf mindestens 215 m vergrößert werden (I-6). Hiermit können bahnsteiglängenbedingte Nutzungsausschlüsse in Gleis 1 beseitigt werden.

An Gleis 10 soll die Bahnsteighöhe von 34 cm auf 76 cm erhöht werden (I-7). Dadurch können bahnsteighöhenbedingte Nutzungsausschlüsse in Gleis 10 vermieden werden. Es wird eine Steigerung der Flexibilität in der Gleisbelegung im Veranstaltungsfall erreicht, da künftig auch S-Bahnen an diesem Bahnsteig halten können.

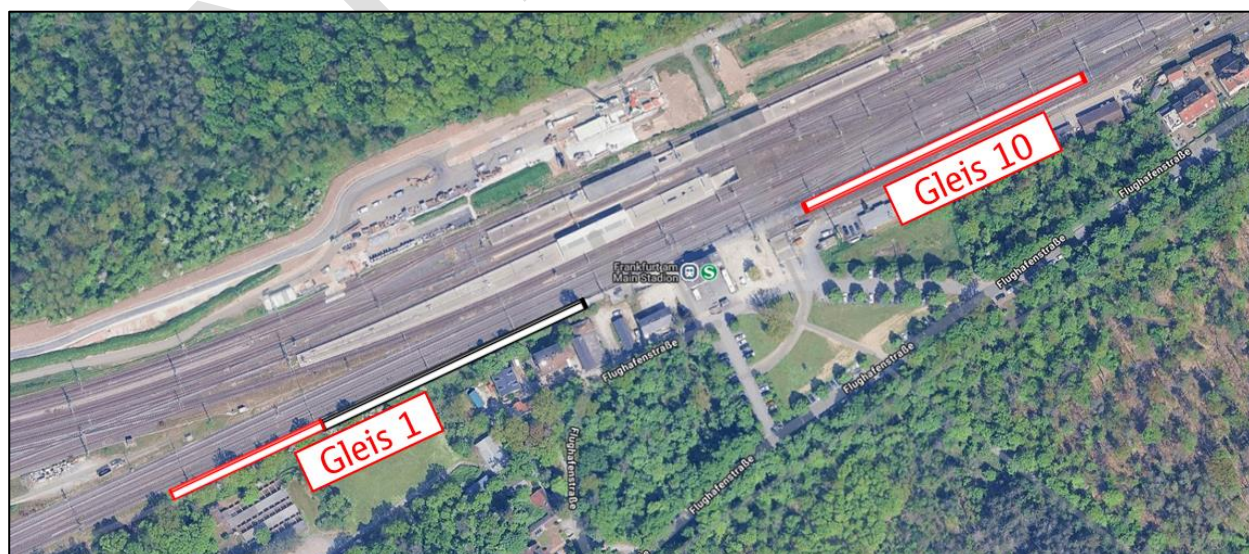


Abbildung 31: Bahnsteigmaßnahmen in Frankfurt am Main Stadion

4.1.2 Mittelfristige Infrastrukturmaßnahmen im Knoten Frankfurt am Main

Die folgenden Maßnahmen besitzen einen mittelfristigen Zeithorizont. Sie sind in der folgenden Tabelle genannt.

Maßnahme	Strecke	Betriebsstelle/Bereich	Maßnahmentitel
I-8	3603	Frankfurt (Main) Hbf	<ul style="list-style-type: none"> Optimierung Zugbereitstellung Gleis 1-4 (Baustein K)
I-9	3610 3613 3619 3520 3900	Frankfurt (Main) Hbf	<ul style="list-style-type: none"> Reaktivierung Gleis 540, 433 & 547 (Baustein G+I1+I2)
I-10	3900	Frankfurt (Main) Hbf	<ul style="list-style-type: none"> Anbindung Gleis 17 an Strecke 3900 (Baustein F)
I-11	3650 3660	Frankfurt (Main) Süd	<ul style="list-style-type: none"> Beschleunigung Aus-/Durchfahrten
I-12	3606 3650	Frankfurt (Main) Süd	<ul style="list-style-type: none"> gleichzeitige Einfahrten Gleis 8/9
I-13	3606 3650 3660	Frankfurt (Main) Süd	<ul style="list-style-type: none"> Neubau Bahnsteig Gleis 9/10
I-14	3600 3604 3606 3650 3660	Frankfurt (Main) Süd	<ul style="list-style-type: none"> Neubau ESTW
I-15	3600 3606 3650 3660	Frankfurt (Main) Süd	<ul style="list-style-type: none"> Spurplanpassung für Richtungsbetrieb
I-16	3601 3604 3624	Frankfurt-Louisa	<ul style="list-style-type: none"> Neubau ESTW
I-17	3601 3651 3655	Neu-Isenburg	<ul style="list-style-type: none"> Neubau ESTW inkl. SGV-Puffergleis
I-18	3650	Forsthaus (Frankfurt) - Frankfurt (Main) Süd	<ul style="list-style-type: none"> Geschwindigkeitserhöhung
I-19	3624 3651	Forsthaus (Frankfurt) - Frankfurt-Niederrad	<ul style="list-style-type: none"> Geschwindigkeitserhöhung
I-20	3610	Frankfurt am Main Kleyerstraße - Frankfurt-Griesheim	<ul style="list-style-type: none"> Blockverdichtung

I-21	3603 3619	Frankfurt Mainzer Landstraße	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beschleunigung Durchfahrten
I-22	mehrere	Frankfurt-Niederrad - Zeppelinheim	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausbau Knoten Frankfurt am Main Stadion 2./3. Baustufe
I-23	3683	Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neubau ESTW

Die Verortung der gelisteten Maßnahmen ist in der folgenden Abbildung ersichtlich:

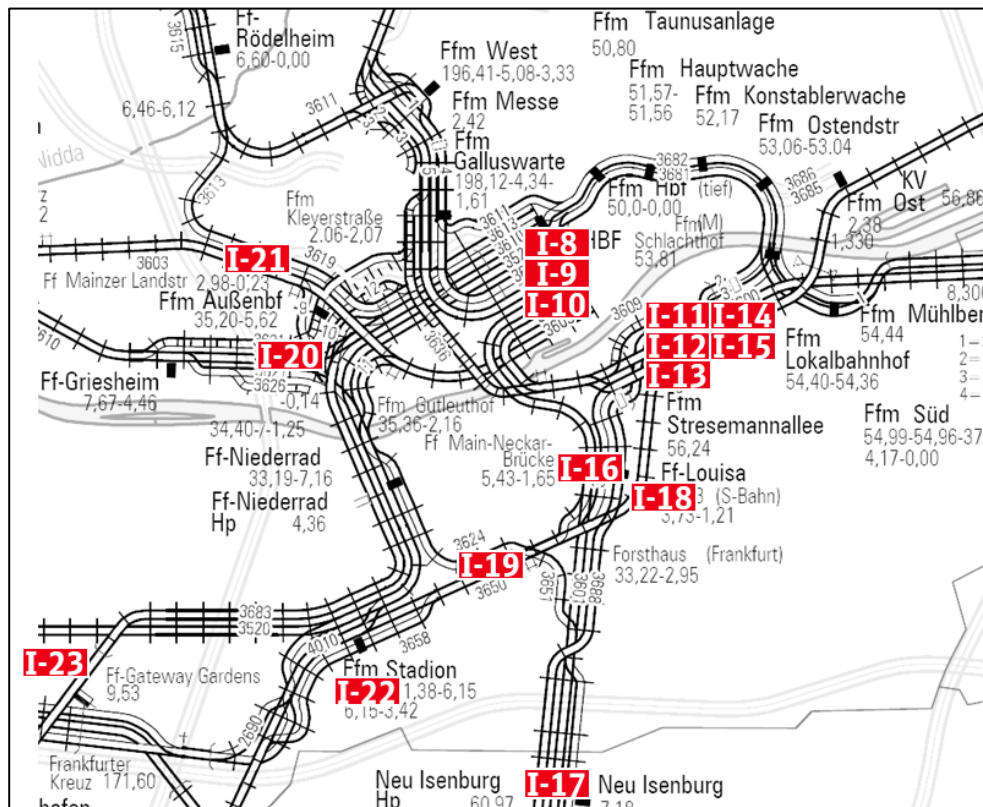


Abbildung 32: Mittelfristige Maßnahmen im Knoten Frankfurt am Main

4.1.2.1 Optimierung Zugbereitstellung Gleis 1-4 in Frankfurt (Main) Hbf (Maßnahme I-8)

Es ist der Einbau einer zusätzlichen Weichenverbindung zur Anbindung von Gleis 135 (von/nach Frankfurt (Main) Hbf Abstellbahnhof) an die Gleise 1-4 in Frankfurt (Main) Hbf vorgesehen.

Eine Anpassung der Leit- und Sicherungstechnik sowie der Oberleitungsanlage ist erforderlich.

Durch die Maßnahme können Beeinträchtigung von Zugfahrten von/nach Gutleuthof vermieden werden. Auch kann eine Steigerung der Flexibilität bei der Bereit- bzw. Wegstellung von Zügen in Gleis 1-4 erreicht werden.

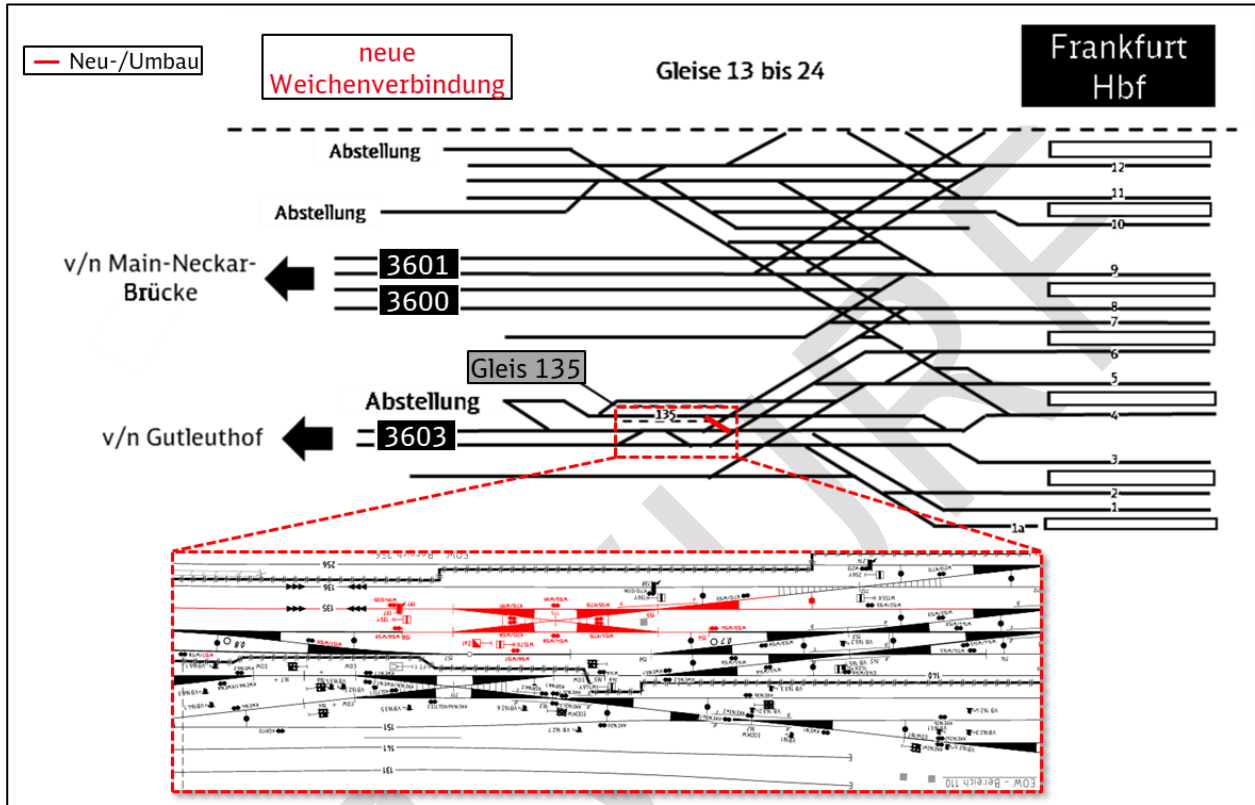


Abbildung 33: Optimierung Zugbereitstellung Gleis 1-4

4.1.2.2 Reaktivierung Gleis 540, 433 & 547 in Frankfurt (Main) Hbf (Maßnahme I-9)

Die Reaktivierung von Gleis 540 zwischen den Weichen 557 und 570 ermöglicht die Nutzung von drei voneinander unabhängigen Fahrmöglichkeiten:

- Frankfurt (Main) Hbf → Frankfurt Mainzer Landstraße (Str. 3619)
- Frankfurt (Main) Hbf → Frankfurt am Main Kleyerstraße (Str. 3610)
- Frankfurt Mainzer Landstraße (Str. 3613) → Frankfurt (Main) Hbf

Für die Umsetzung ist eine Optimierung der Weichenstraßen im Umfeld vorgesehen.

Die Reaktivierung der Gleise 433 und 547 schafft zusätzliche Abstellmöglichkeiten und ist, wie die Reaktivierung von Gleis 540, mit einer Anpassung der Leit- und Sicherungstechnik sowie Oberleitungsanlage verbunden.

Die Maßnahmen ermöglichen eine Engpassauflösung im nördlichen Vorfeld von Frankfurt (Main) Hbf und eine Steigerung der Flexibilität in der Fahrplankonstruktion bzw. der Betriebsabwicklung kann zusätzlich erreicht werden. Es werden Leerfahrten in die Fläche durch zusätzliche Abstellgleise in Knoten vermieden.

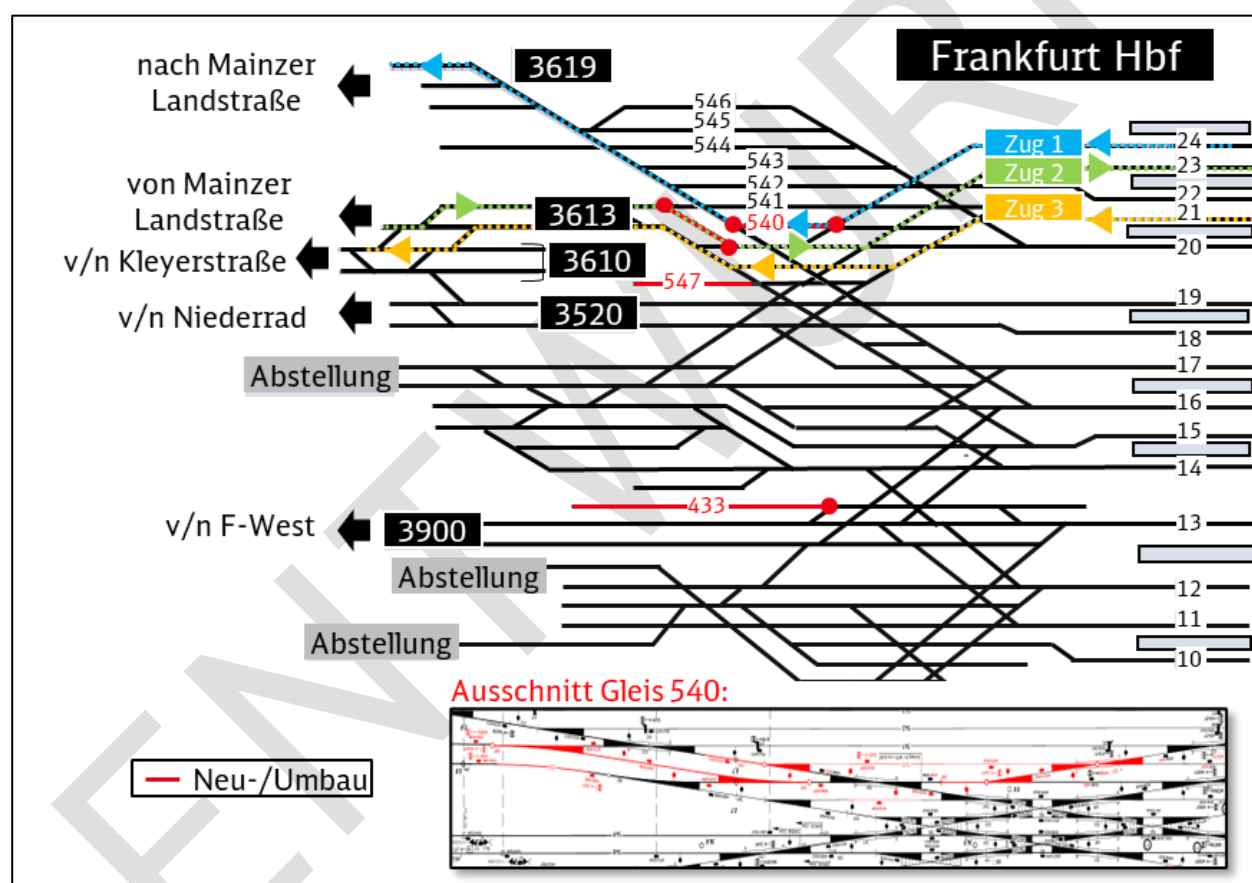


Abbildung 34: Reaktivierung Gleis 540, 433 und 547

4.1.2.3 Anbindung Gleis 17 an Strecke 3900 in Frankfurt (Main) Hbf (Maßnahme I-10)

Durch den Neubau einer zusätzlichen Weichenstraße wird die Anbindung von Gleis 17 in Frankfurt (Main) Hbf an die Strecke 3900 (von und nach Frankfurt (Main) West) erreicht.

Neben der Anpassung der Leit- und Sicherungstechnik sowie der Oberleitungsanlage ist auch eine Anpassung des Bahnsteigendes an den Gleisen 16 und 17 notwendig.

Somit wird die Anzahl der von der Strecke 3900 erreichbaren Bahnsteiggleise von 6 auf 7 erhöht. Dies bedeutet eine Engpasslinderung, da die Anzahl der erreichbaren Bahnsteiggleise für die Leistungsfähigkeit der Strecke 3900 maßgebend ist.

Der Neubau zusätzlicher bzw. der Umbau bestehender Weichenstraßen inkl. Realisierung eines Bypasses (Verbindungskurve Frankfurt (Main) Ost → Frankfurt (Main) Süd Gleis 5) ermöglicht die Umstellung des Bahnhofs von Linien- auf Richtungsbetrieb:

- Gleis 5: Frankfurt (Main) Ost → Frankfurt (Main) Hbf
- Gleis 6: Offenbach (Main) Hbf → Frankfurt (Main) Hbf
- Gleis 7: Frankfurt (Main) Hbf → Offenbach (Main) Hbf
- Gleis 8: Frankfurt (Main) Hbf → Frankfurt (Main) Ost

Neben den beschriebenen Anpassungen im Spurplan ist auch die Oberleitungsanlage anzupassen.

Die Leistungsfähigkeit des Bahnhofs kann noch einmal deutlich gesteigert werden und der bestehende Engpass kann aufgelöst werden.

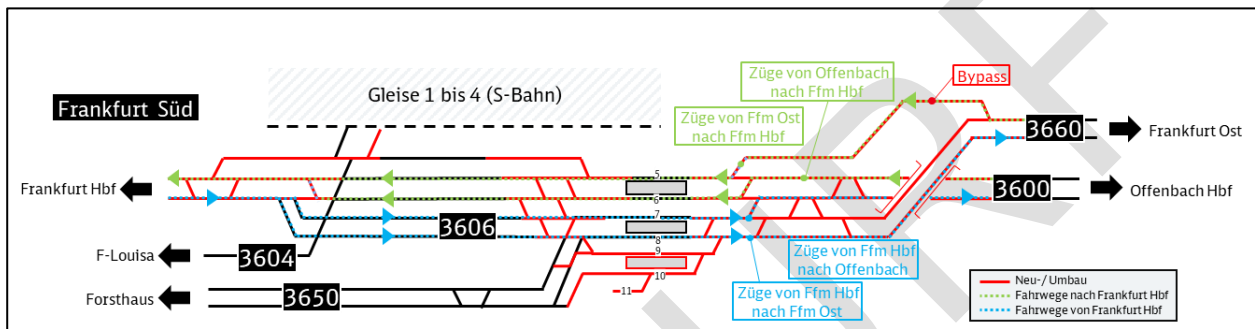


Abbildung 39: Neubau ESTW und Spurplananpassung für Richtungsbetrieb in Frankfurt (Main) Süd

4.1.2.8 Neubau ESTW in Frankfurt-Louisa (Maßnahme I-16)

Im Bereich Frankfurt-Louisa (Fernbahn) ist der Neubau eines ESTW geplant. Durch dieses kann die Optimierung der Durchrutschwege und der Geschwindigkeitssignalisierung zur Beschleunigung des Betriebsablaufs erreicht werden.

Es beinhaltet eine Blockverdichtung im Abschnitt Frankfurt Main-Neckar-Brücke - Frankfurt-Louisa. Auch soll eine Fahrmöglichkeit Forsthaus (Frankfurt) / Neu-Isenburg (Gegengleis) → Frankfurt-Louisa (Gleis 906) → Frankfurt Main-Neckar-Brücke (Gegengleis) neu möglich werden.

Eine Anpassung der Oberleitungsanlage ist erforderlich.

Die Maßnahme erhöht die Leistungsfähigkeit des Bahnhofs sowie die Flexibilität in der Fahrplan-konstruktion und der Betriebsabwicklung.

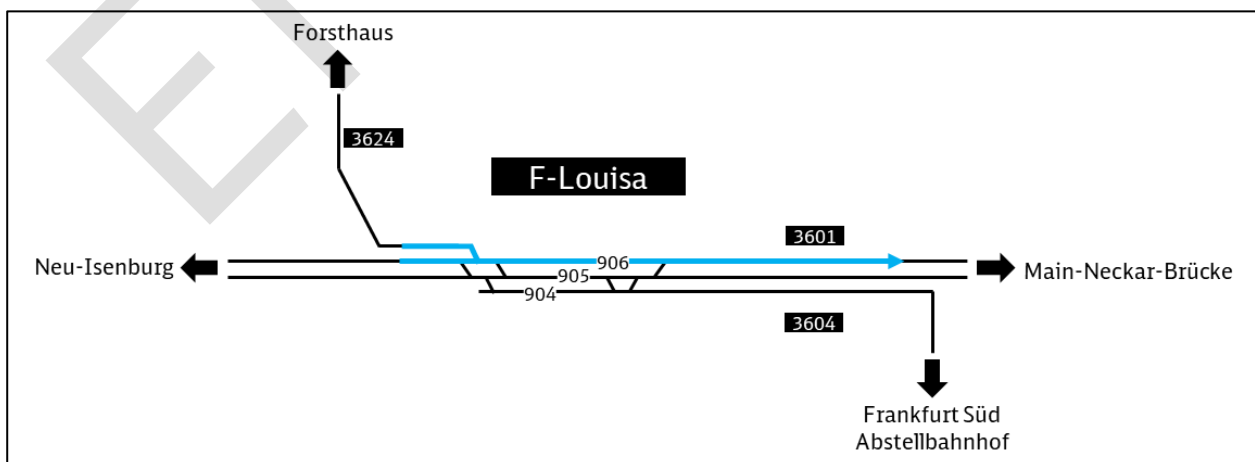


Abbildung 40: Neubau ESTW in Frankfurt-Louisa

Die Anhebung der Geschwindigkeit erhöht die Leistungsfähigkeit der Strecke 3624 im Abschnitt Forsthaus (Frankfurt) – Frankfurt-Niederrad durch das schnellere Räumen des eingleisigen Abschnitts.

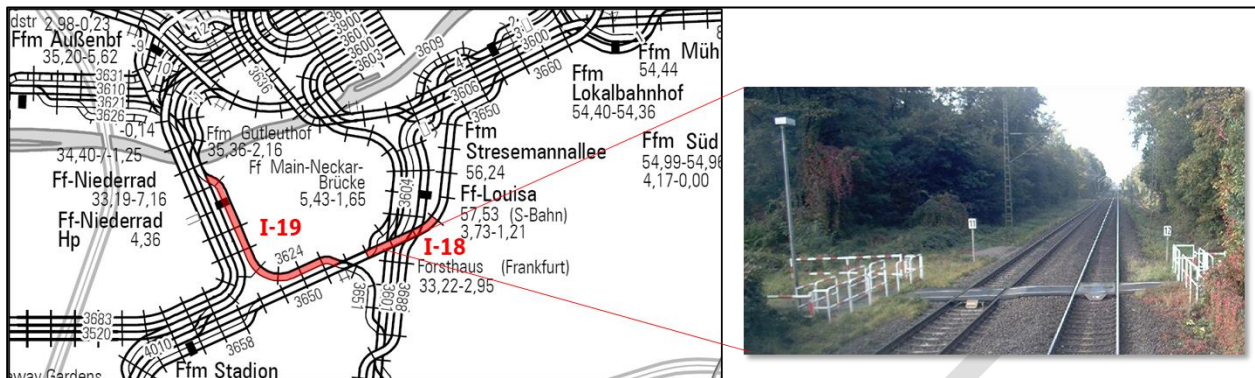


Abbildung 42: Geschwindigkeitserhöhungen im Bereich Forsthaus (Frankfurt), rechts durch Beseitigung BÜ

4.1.2.11 Blockverdichtung Frankfurt am Main Kleyerstraße – Frankfurt-Griesheim (Maßnahme I-20)

Im Abschnitt Frankfurt am Main Kleyerstraße – Frankfurt-Griesheim soll für die genannte Fahrtrichtung eine Blockverdichtung von heute einem auf neu drei Blockabschnitte erfolgen. Dies erfolgt im Rahmen des Programms „S-Bahn plus II“.

Dies führt zu einer Reduzierung der Mindestzugfolgezeit und damit zu einer Erhöhung der Streckenleistungsfähigkeit.

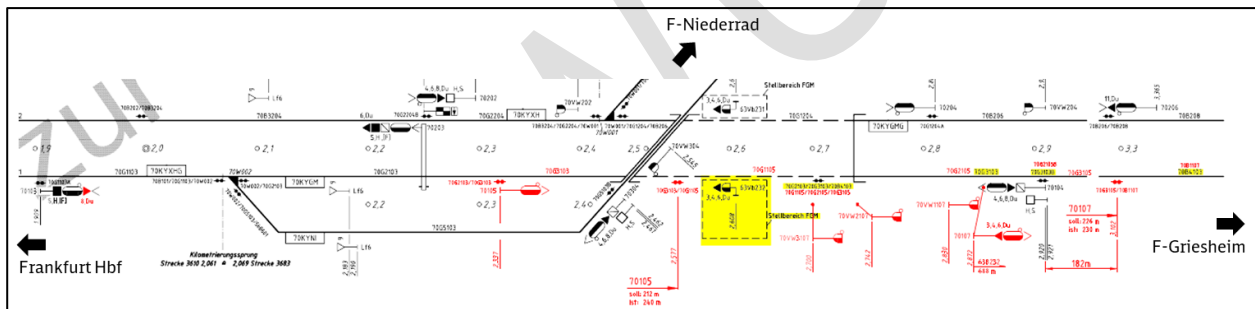


Abbildung 43: Blockverdichtung Frankfurt am Main Kleyerstraße – Frankfurt-Griesheim

4.1.2.12 Beschleunigung Durchfahrten Frankfurt Mainzer Landstraße (Maßnahme I-21)

Im Bereich Frankfurt Mainzer Landstraße soll eine Anpassung der Geschwindigkeitssignalisierung zur Anhebung der Geschwindigkeit für Fahrten von Frankfurt (Main) Hbf via Strecke 3619 nach Frankfurt-Höchst bereits vor dem Passieren des Ausfahrtsignals auf ca. 0,9 km von 60 km/h auf 110 km/h erfolgen.

Die Maßnahme dient der Fahrzeitverkürzung und einer Reduzierung der Mindestzugfolgezeit.

Der Streckenabschnitt Frankfurt am Main Stadion – Zeppelinheim soll auf vier bis fünf Gleise inkl. mehrerer Überwerfungsbauwerke zur Entflechtung und Entmischung der Verkehre ausgebaut werden.

Die höhengleiche Verbindung Forsthaus (Frankfurt) ↔ Kelsterbach wird zweigleisig ausgebaut, womit gleichzeitige Fahrten beider Richtungen möglich werden.

Die Maßnahmen erhöhen die Leistungsfähigkeit des Knotens Frankfurt am Main Stadion und stellen eine Engpassauflösung dar. Die Flexibilität in der Fahrplankonstruktion und der Betriebsabwicklung kann gesteigert werden.

4.1.2.14 Neubau ESTW Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof (Maßnahme I-23)

Im Bereich von Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof soll ein ESTW realisiert werden. Es wird eine Optimierung der Durchrutschwege und der Geschwindigkeitssignalisierung zur Beschleunigung des Betriebsablaufs erreicht. Außerdem erfolgt eine Blockverdichtung im Abschnitt Frankfurt-Gateway Gardens – Kelsterbach auf der Flughafenschleife.

Die Reduzierung der Mindestzugfolgezeit erhöht die Streckenleistungsfähigkeit in diesem Abschnitt.

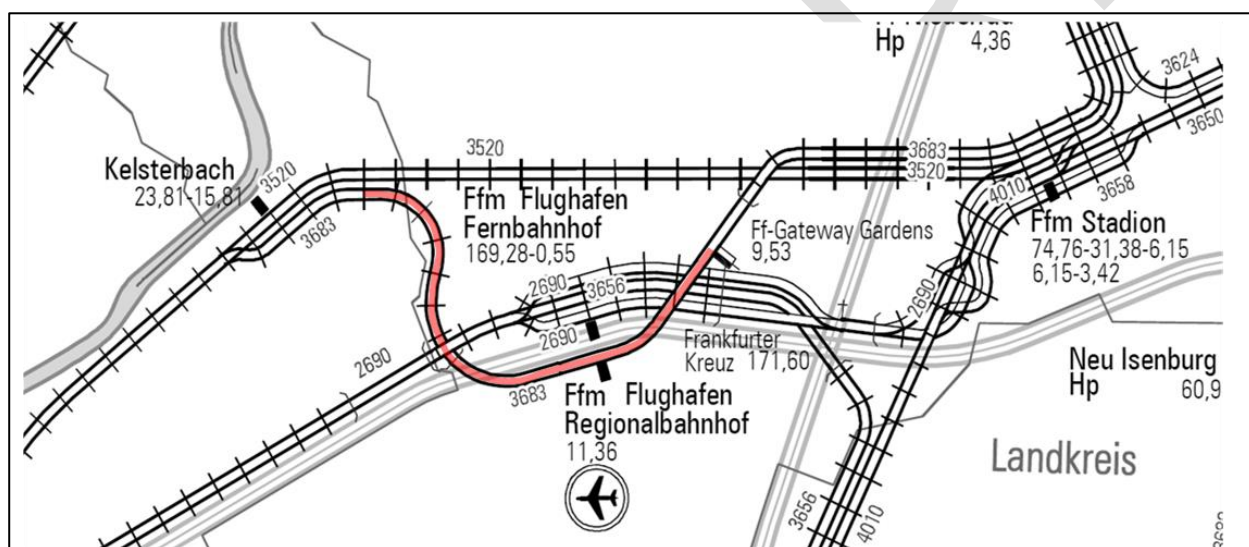


Abbildung 46: Neubau ESTW Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof

An den Verknüpfungspunkten sind Anpassungen an der Leit- und Sicherungstechnik, sowie der Oberleitungsanlage notwendig.

Die Maßnahme erhöht deutlich die Leistungsfähigkeit des Knotens Frankfurt am Main und stellt damit eine erhebliche Engpassauflösung dar. Für die Durchmesserlinien ergeben sich Fahrzeitverkürzungen.

Durch die unterirdische Kapazitätserweiterung ergeben sich im Kopfbahnhof freiwerdende Kapazitäten für Mehrverkehre von/nach Frankfurt (Main) Hbf.

4.2 Infrastrukturmaßnahmen auf den Strecken Richtung Hanau, Fulda und Aschaffenburg

4.2.1 Kurzfristige Infrastrukturmaßnahmen auf den Strecken Richtung Hanau, Fulda und Aschaffenburg

Die folgenden Maßnahmen besitzen einen kurzfristigen Zeithorizont. Sie sind in der folgenden Tabelle genannt.

Maßnahme	Strecke	Betriebsstelle/Bereich	Maßnahmentitel
I-26	3660	Frankfurt-Mainkur - Maintal Ost	<ul style="list-style-type: none"> Blockverdichtung
I-27	3660 3674	Hanau Nordseite	<ul style="list-style-type: none"> Beschleunigung Einfahrt von Hanau West nach Gl. 5
I-28	3600 3672 3673 3677 3742	Wolfgang (Kr Hanau) - Hanau Nordseite / Hanau Rauschwald	<ul style="list-style-type: none"> Neubau ESTW & Auflassung BÜ Heideäcker
I-29	3660 3672	Großkrotzenburg	<ul style="list-style-type: none"> Optimierung Durchrutschwege

Die Verortung der gelisteten Maßnahmen ist in der folgenden Abbildung ersichtlich.

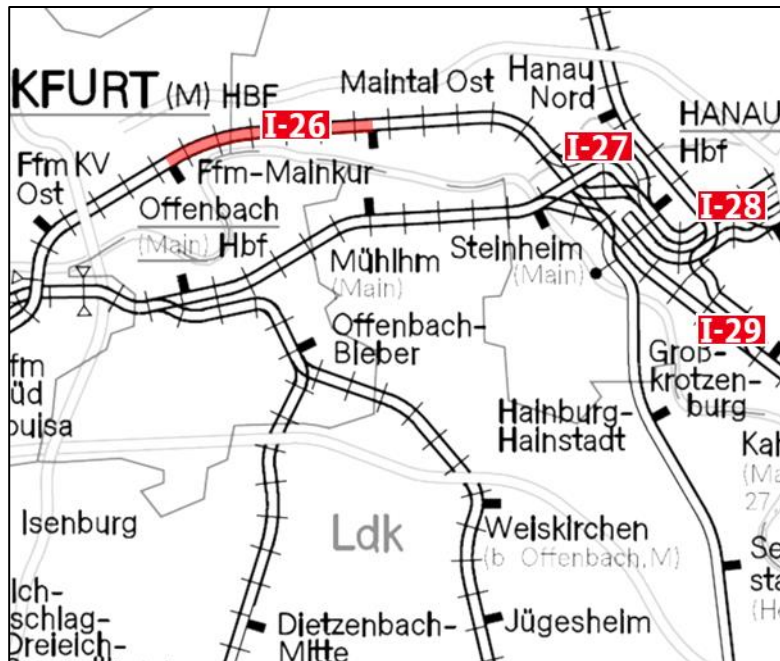


Abbildung 50: Kurzfristige Maßnahmen an den Strecken in Richtung Hanau, Fulda und Aschaffenburg

4.2.1.1 Blockverdichtung Frankfurt-Mainkur – Maintal Ost (Maßnahme I-26)

Im Abschnitt Frankfurt-Mainkur – Maintal Ost an der nordmainischen Strecke ist in beiden Richtungen eine Blockverdichtung von heute zwei auf neu vier Blockabschnitte vorgesehen. Die Blockverdichtung wird im Rahmen des ESTW Mainkur/Maintal realisiert.

Diese reduziert die Mindestzugfolgezeit und erhöht damit die Streckenleistungsfähigkeit.

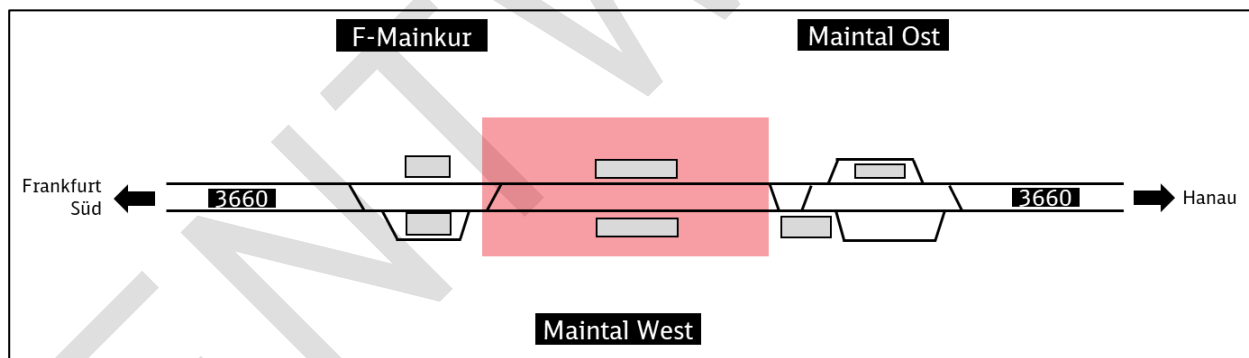


Abbildung 51: Blockverdichtung Frankfurt-Mainkur – Maintal Ost

4.2.1.2 Beschleunigung Einfahrt von Hanau West nach Gleis 5 (Maßnahme I-27)

Die bestehenden Geschwindigkeitsrestriktionen, welche nur aus dem kurzen Durchrutschweg in Hanau Hbf Gleis 5 resultieren, sollen beseitigt werden. Durch eine Verschiebung des Ausfahrtsignals N5 kann ein konfliktfreier Durchrutschweg für Einfahrten mit 80 km/h (statt 40 km/h) von Hanau West nach Gleis 5 in Hanau Hbf hergestellt werden.

Neben der Verschiebung des Signals ist eine Anpassung Geschwindigkeitssignalisierung erforderlich. Die Realisierung der Maßnahme erfolgt im Zuge des ESTW Wolfgang.

Es ergibt sich eine Fahrzeitverkürzung für stündlich einfahrende Züge des SPNV. Die Leistungsfähigkeit der Strecke 3674 Hanau West – Hanau Nordseite kann durch das schnellere Räumen der Eingleisigkeit erhöht werden.

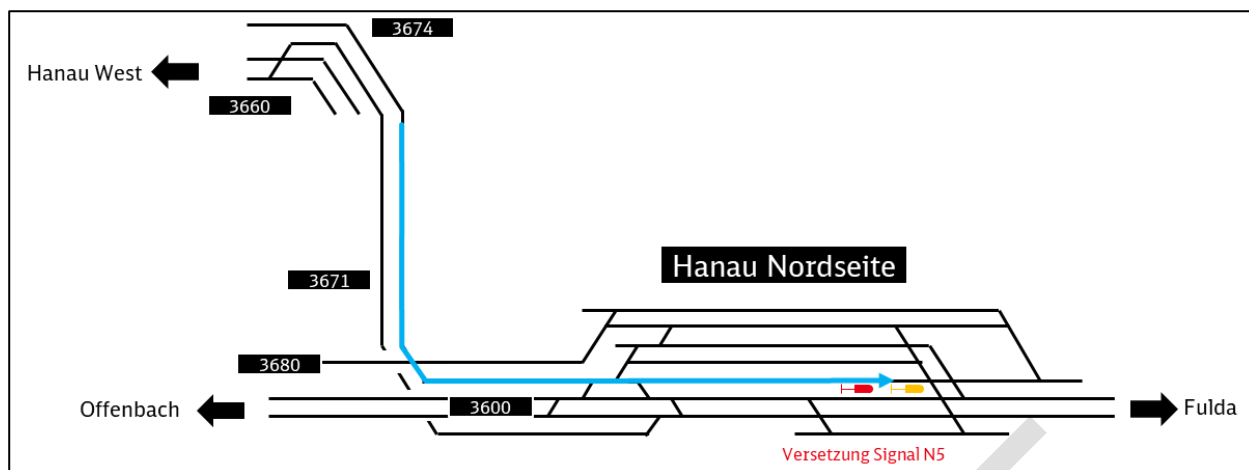


Abbildung 52: Beschleunigung Einfahrt von Hanau West nach Gleis 5

4.2.1.3 Neubau ESTW Wolfgang / Rauschwald (Maßnahme I-28)

Im Bereich Wolfgang / Hanau Rauschwald ist der Neubau eines ESTW geplant. Mit diesem kann eine Schließung der bestehenden Gleiswechselbetriebslücke zwischen Wolfgang und Hanau Nordseite erreicht werden. Linksfahren ist dann zwischen den beiden Bahnhofsteilen möglich.

Eine mit dem ESTW-Neubau verbundene Auflassung des Bahnübergangs „Heideäcker“ zwischen Hanau Nordseite und Wolfgang (Kr Hanau) ermöglicht die Reduzierung der Fahrstraßenbildezeiten und die Harmonisierung der Blockteilung im maßgebenden Abschnitt der Gesamtstrecke Frankfurt - Fulda.

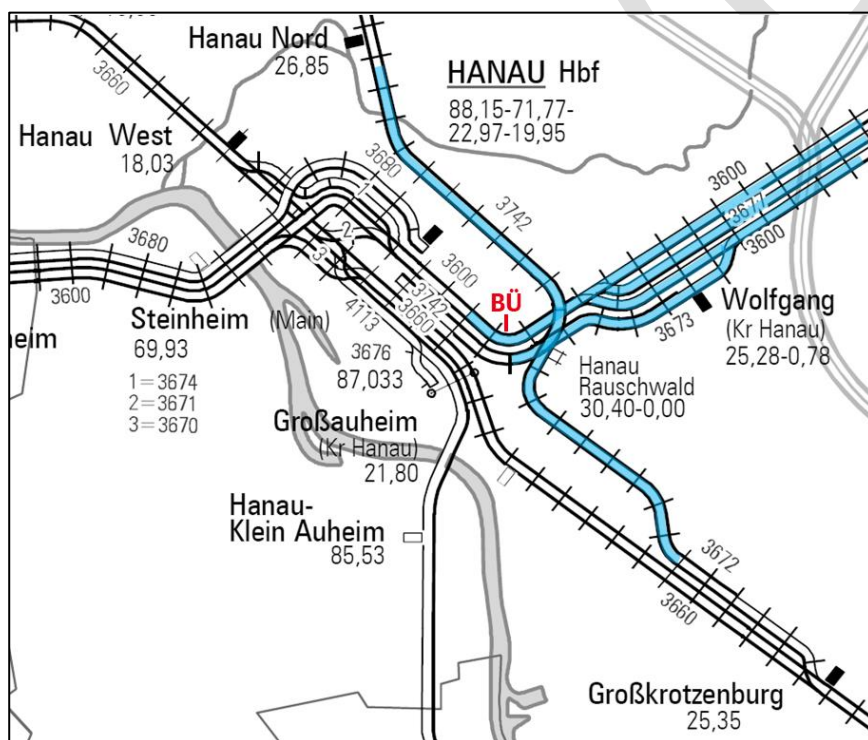


Abbildung 53: ESTW Wolfgang / Rauschwald

Insgesamt erfolgt eine Optimierung der Durchrutschwege und der Geschwindigkeitssignalisierung zur Beschleunigung des Betriebsablaufs.

Im Abschnitt Hanau Nord - Hanau Rauschwald erfolgt in beiden Richtungen eine Blockverdichtung von heute einem auf neu zwei Blockabschnitte.

Die Signalfolgeabhängigkeit von Wolfgang (Kr Hanau) nach Hanau Rauschwald kann durch den Wegfall der freien Strecke aufgehoben werden.

Im gesamten Bereich wird Gleiswechselbetrieb zwischen Hanau Nord, Hanau Rauschwald und Großkrotzenburg eingerichtet. Linksfahren im Bahnhof ist dann zwischen Wolfgang (Kr Hanau) und Rauschwald signalisiert möglich.

Die Maßnahme dient der Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Strecke Frankfurt - Fulda. Eine Steigerung der Flexibilität der Betriebsführung im Bau- oder Störfall durch einen flächendeckend vorhandenen Gleiswechselbetrieb kann durch die Maßnahme erreicht werden.

4.2.1.4 Optimierung Durchrutschwege in Großkrotzenburg (Maßnahme I-29)

In Großkrotzenburg sollen zusätzliche Wahldurchrutschwege hinter den Ausfahrtsignalen N703 und N705 in den Überholgleisen Richtung Kahl (Main), welche in den Gleisstumpf führen, projektiert werden.

Überholungen in Großkrotzenburg in Fahrtrichtung Kahl (Main) können dadurch beschleunigt werden, da der Durchrutschweg der Einfahrzugstraße nicht mehr im durchgehenden Hauptgleis endet und in der Folge die Fahrstraßen der nachfolgenden Züge nicht mehr behindert werden.

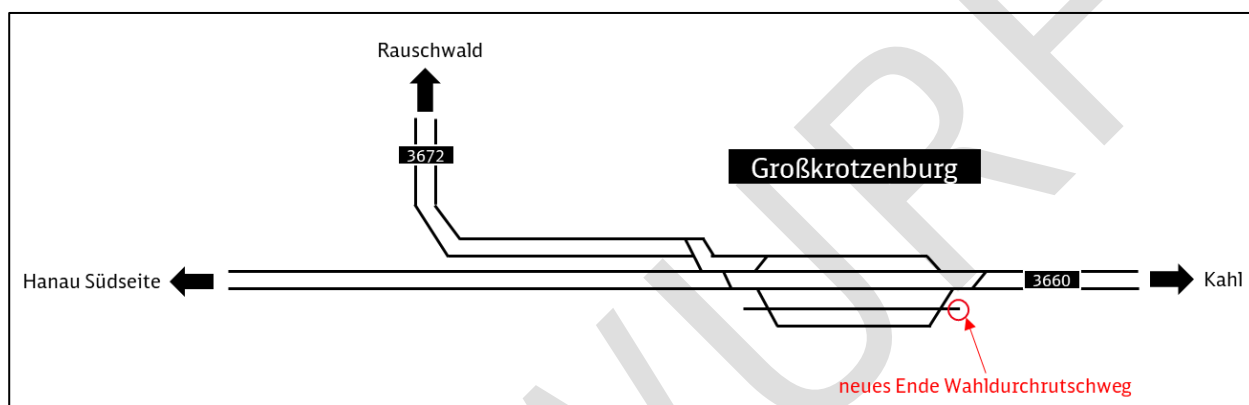


Abbildung 54: Optimierung Durchrutschwege in Großkrotzenburg

4.2.2 Mittelfristige Infrastrukturmaßnahmen auf den Strecken Richtung Hanau, Fulda und Aschaffenburg

Die folgenden Maßnahmen besitzen einen mittelfristigen Zeithorizont. Sie sind in der folgenden Tabelle genannt.

Maßnahme	Strecke	Betriebsstelle/Bereich	Maßnahmentitel
I-30	3600	Offenbach (Main) Hbf	▪ Bahnsteigaufhöhung Gleis 1/2
I-31	3600 3661	Offenbach (Main) Hbf	▪ Beschleunigung Ausfahrten Gleis 1/4/5
I-32	3600	Offenbach (Main) Hbf - Hanau Hbf	▪ Blockverdichtung
I-33	3600	Offenbach (Main) Hbf - Hanau Hbf	▪ Erhöhung Überleitgeschwindigkeit Mühlheim Ost
I-34	3660	Frankfurt (Main) Ost	▪ Neubau Bahnsteig Gleis 2
I-35	3660	Maintal Ost - Hanau West	▪ Blockverdichtung
I-36	mehrere	Frankfurt (Main) Ost - Hanau Hbf	▪ Nordmainische S-Bahn
I-37	mehrere	Hanau Hbf	▪ ESTW Hanau Südseite
I-38	mehrere	Hanau Hbf - Gelnhausen	▪ ABS Hanau - Gelnhausen
I-39	3660	Großauheim (Kr Hanau)	▪ Beseitigung höhengleicher Bahnsteigzugang
I-40	3742	Nidderau - Hanau Nord	▪ Blockverdichtung inkl. Gleiswechselbetrieb
I-41	3660 3672	Großkrotzenburg - Dettingen (Main)	▪ Neubau ESTW
I-42	3660	Dettingen (Main) - Kleinostheim	▪ Neubau ESTW inkl. SGV-Überholgleis
I-43	3660 5227	Mainaschaff Steinerts	▪ Beschleunigung Durchfahrt
I-44	3660	Aschaffenburg Hbf	▪ Anbindung Gleis 7 an Richtungsgleis nach Hanau Hbf
I-45	3557	Stockstadt (Main)	▪ Beseitigung höhengleicher Bahnsteigzugang
I-46	3557	Stockstadt (Main) - Darmstadt-Kranichstein	▪ Neubau ESTW Babenhausen inkl. Blockverdichtung

Die Verortung der gelisteten Maßnahmen ist in der folgenden Abbildung ersichtlich.

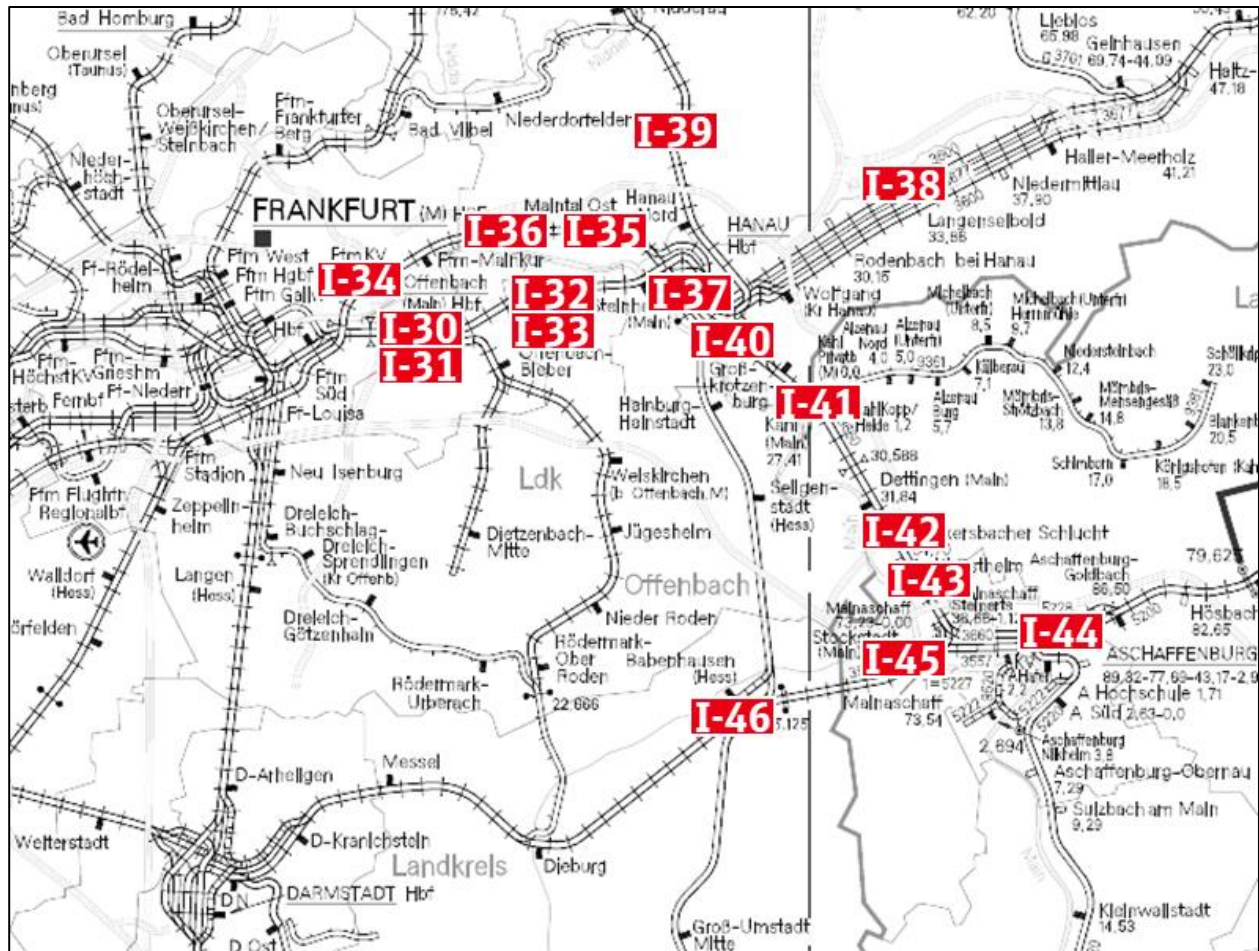


Abbildung 55: Mittelfristige Maßnahmen an den Strecken in Richtung Hanau, Fulda und Aschaffenburg

4.2.2.1 Bahnsteigaufhöhung Gleis 1/2 in Offenbach (Main) Hbf (Maßnahme I-30)

In Offenbach (Main) Hbf soll die Bahnsteighöhe an Gleis 1 und 2 von 55 cm auf 76 cm angehoben werden. Somit können bahnhöhebedingte Nutzungsausschlüsse (S-Bahn) in Gleis 1/2 aufgehoben werden. Dies steigert die Flexibilität in der Fahrplankonstruktion und der Betriebsabwicklung.

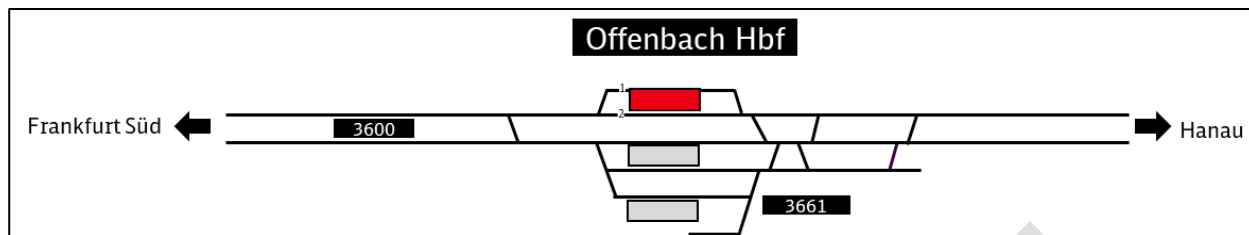


Abbildung 56: Bahnsteigaufhöhung Gleis 1/2 in Offenbach (Main) Hbf

4.2.2.2 Beschleunigung Ausfahrten Gleis 1/4/5 in Offenbach (Main) Hbf (Maßnahme I-31)

In Offenbach (Main) Hbf sind mehrere Teilmaßnahmen zur Beschleunigung von Ausfahrten aus den Gleisen 1, 4 und 5 vorgesehen. Diese sind in der nachfolgenden Abbildung ersichtlich.

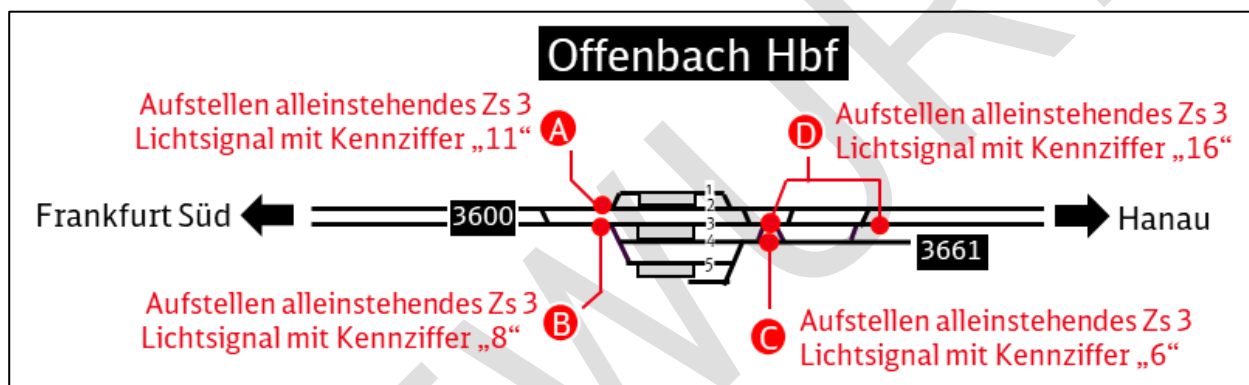


Abbildung 57: Beschleunigung Ausfahrten Gleis 1/4/5 in Offenbach (Main) Hbf

- A: Aufstellen eines alleinstehenden Zs 3 Lichtsignals „11“ an der Spitze der Weiche 103 zur Anhebung der Geschwindigkeit für Fahrten aus Gleis 1 nach Frankfurt (Main) Süd bereits vor dem Passieren des Ausfahrtsignals von 60 km/h auf 110 km/h
- B: Aufstellen eines alleinstehenden Zs 3 Lichtsignals „8“ an der Spitze der Weiche 103 zur Anhebung der Geschwindigkeit für Fahrten aus Gleis 4/5 nach Frankfurt (Main) Süd bereits vor dem Passieren des Ausfahrtsignals von 60 km/h auf 80 km/h
- C: Aufstellen eines alleinstehenden Zs 3 Lichtsignals „6“ am Grenzzeichen der Weiche 114 zur Anhebung der Geschwindigkeit für Fahrten aus Gleis 4/5 nach Offenbach (Main) Hbf Mitte (in Richtung Hanau) bereits vor dem Passieren des nächsten Zwischensignals von 40 km/h auf 60 km/h
- D: Aufstellen je eines alleinstehenden Zs 3 Lichtsignals „16“ an der Spitze der Weiche 118 und der Weiche 202 zur Anhebung der Geschwindigkeit für Fahrten aus Gleis 4/5 nach Hanau Hbf bereits vor dem Passieren des nächsten Zwischensignals bzw. Zs 3 von 40 km/h bzw. 60 km/h auf 160 km/h

Alle Maßnahmen dienen der Fahrzeitverkürzung und einer Verkürzung der möglichen Zugfolgezeiten bei Überholungen.

4.2.2.3 Blockverdichtung Offenbach (Main) Hbf – Hanau Hbf (Maßnahme I-32)

Die starke Belegung der Strecke 3600 im Abschnitt Offenbach (Main) Hbf – Hanau Hbf (südmainische Strecke) macht eine Blockverdichtung in beiden Richtungen durch zusätzliche Zwischen- bzw. Blocksignale im Regel- und Gegengleis erforderlich.

Die Verkürzung der Blockabschnitte reduziert die Mindestzugfolgezeit und erhöht damit die Streckenleistungsfähigkeit.

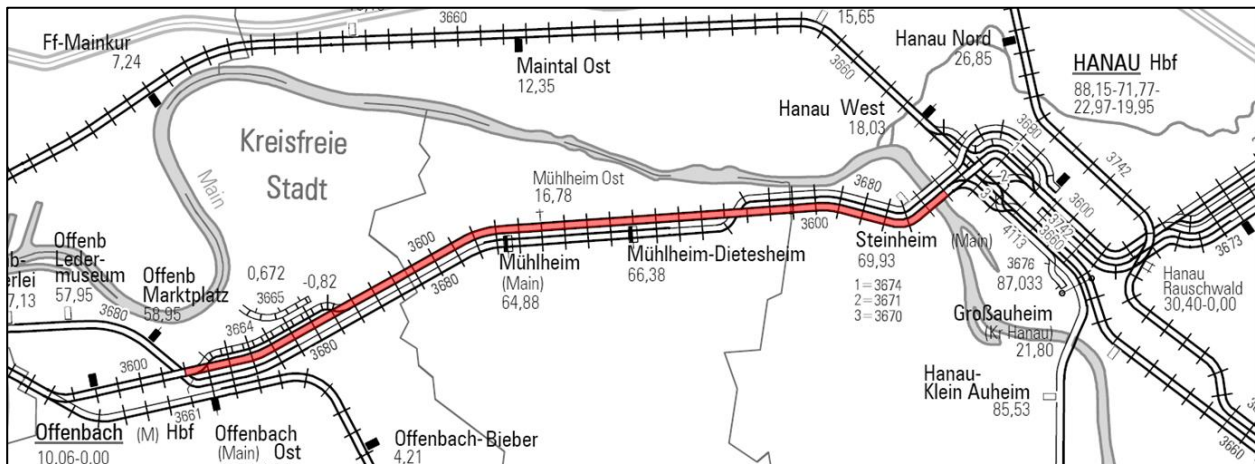


Abbildung 58: Blockverdichtung Offenbach (Main) Hbf - Hanau Hbf

4.2.2.4 Erhöhung Überleitgeschwindigkeit Mühlheim Ost (Maßnahme I-33)

Die derzeitige Nutzung der Überleitstelle Mühlheim Ost erfordert ein Abbremsen auf 60 km/h, was bei einer örtlich zulässigen Geschwindigkeit von 160 km/h zu einem deutlichen Geschwindigkeitseinbruch führt. Daher ist eine Erhöhung der Abzweiggeschwindigkeit der Weichen der Überleitstelle von 60 km/h auf 100 km/h erforderlich.

Es sind Anpassungen an der Leit- und Sicherungstechnik sowie der Oberleitungsanlage erforderlich.

Es werden Fahrzeitverkürzungen im Bau- oder Störfall erreicht, wodurch sich die Restleistungsfähigkeit der Strecke erhöht.

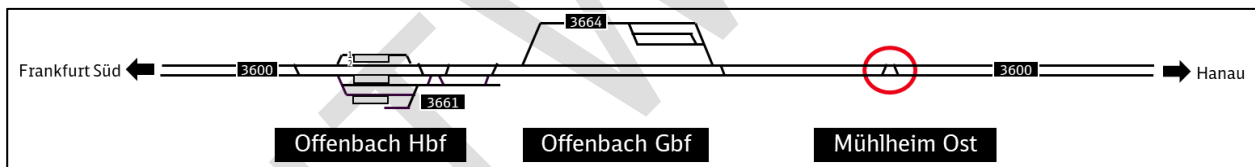


Abbildung 59: Erhöhung Überleitgeschwindigkeit Mühlheim Ost

4.2.2.5 Neubau Bahnsteig Gleis 2 in Frankfurt (Main) Ost (Maßnahme I-34)

In Frankfurt (Main) Ost ist der Neubau eines Außenbahnsteig an Gleis 2 mit mindestens 275 m Nutzlänge und 76 cm Höhe inkl. barrierefreiem Zugang erforderlich. Es sind auch Anpassungen an der Leit- und Sicherungstechnik notwendig.

Bei dichten Zugfolgen kann eine wechselweise Bahnsteigbelegung (Gleis 2/3) knoteneinwärts eingerichtet werden.

Der neue Bahnsteig kann auch im Bau- oder Störfall zum Wenden von Zügen genutzt werden, was die beiden durchgehenden Hauptgleise entlastet.

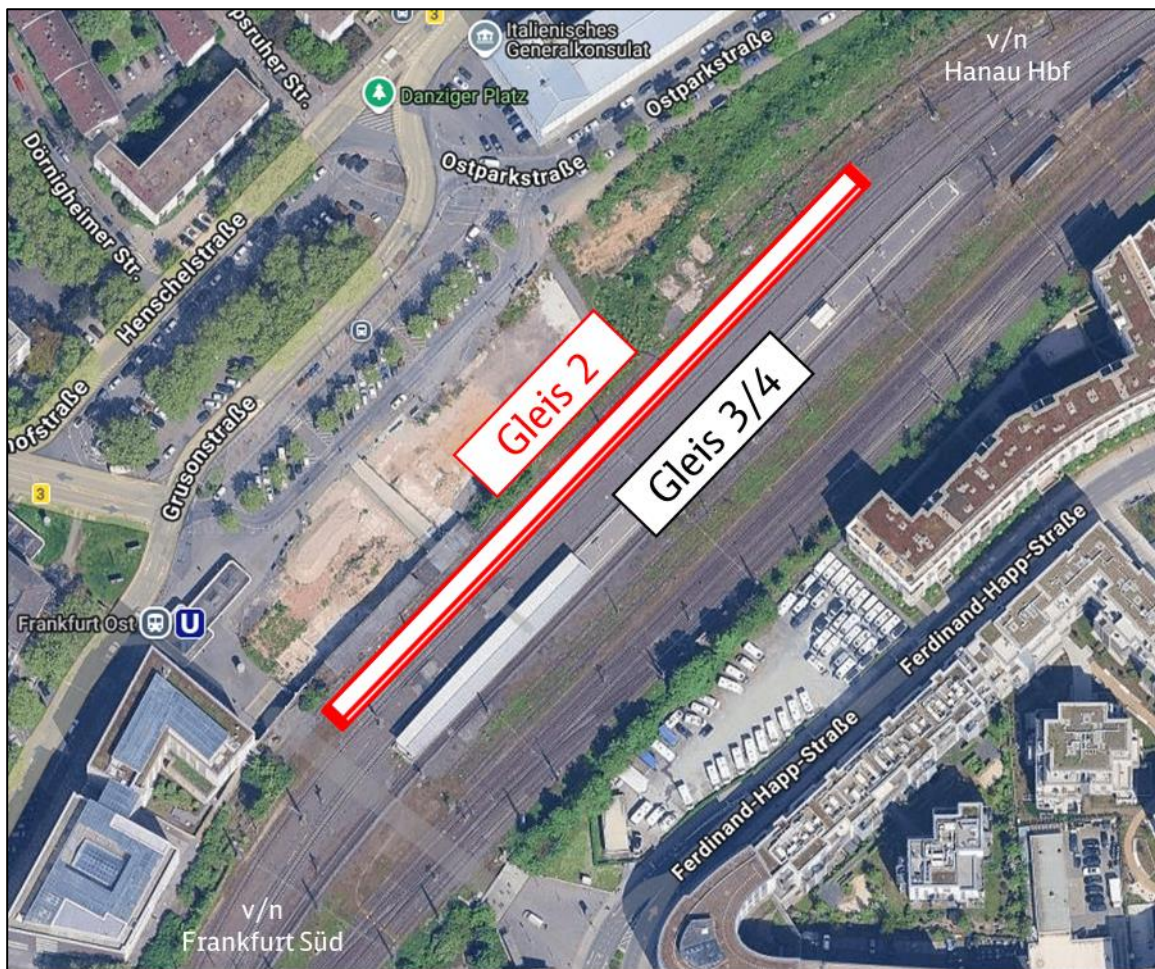


Abbildung 60: Neubau Bahnsteig Gleis 2 in Frankfurt (Main) Ost

4.2.2.6 Blockverdichtung Maintal Ost – Hanau West (Maßnahme I-35)

Im Rahmen des ESTW Hanau Südseite soll eine Blockverdichtung auf der nordmainischen Strecke im Abschnitt Maintal Ost – Hanau West in beiden Richtungen durch zusätzliche Zwischen- bzw. Blocksignale im Regel- und Gegengleis erfolgen.

Die Verkürzung der Blockabschnitte reduziert die Mindestzugfolgezeit und erhöht damit die Streckenleistungsfähigkeit.

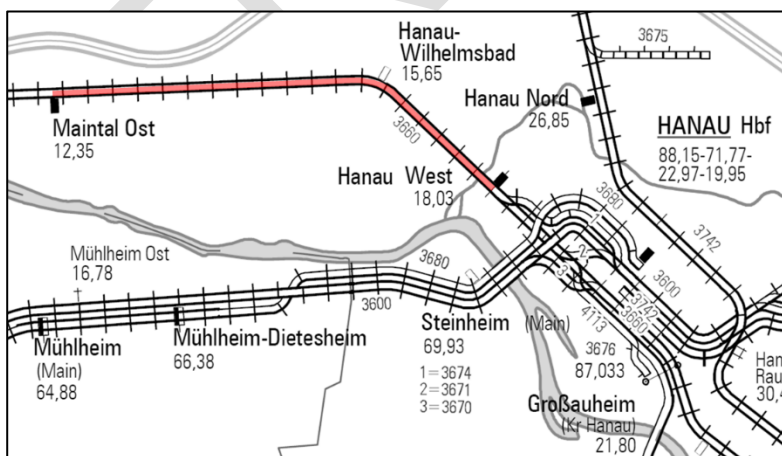


Abbildung 61: Blockverdichtung Maintal Ost – Hanau West

4.2.2.7 Neubau Nordmainische S-Bahn (Maßnahme I-36)

Zwischen Frankfurt (Main) Konstablerwache und Hanau Hbf wird in den nächsten Jahren die Nordmainische S-Bahn gebaut.

Sie umfasst eine neue S-Bahn-Strecke von Frankfurt (Main) Konstablerwache nach Hanau Hbf mit einer niveaufreien Ausfädelung aus der S-Bahn-Stammstrecke. Die zwei zusätzlichen S-Bahn-Gleise werden von Frankfurt (Main) Ost bis Hanau West nördlich der bestehenden Strecke angeordnet, wobei die Bestandsgleise in ihrer Lage teilweise angepasst werden. Zwischen Hanau West und Hanau Hbf wird ein zusätzliches Gleis für die S-Bahn errichtet.

Im Bereich Maintal entsteht ein Betriebsbahnhof mit einem mittelliegenderem 740 m Überholgleis an der Fernbahnstrecke. Die bestehenden Bahnsteige an der Fernbahnstrecke zwischen Frankfurt (Main) Ost und Hanau Hbf werden zurückgebaut. Da sich die Stationen neu nur noch an der S-Bahn-Strecke befinden und verkehren die Regionalzüge in diesem Abschnitt künftig ohne Halt.

Die Streckenleistungsfähigkeit der Fernbahn kann durch die Harmonisierung der Fahrzeiten deutlich erhöht werden, da keine Verlangsamung durch Halte im SPNV mehr stattfindet. Die langsamen oft haltenden Verkehrsleistungen werden dann von der S-Bahn übernommen.

Die neue S-Bahnstrecke ermöglicht die Einführung eines S-Bahn-Verkehrs im 15-Minuten-Takt auf der Nordmainischen Strecke mit direkter Anbindung an die Frankfurter Innenstadt.

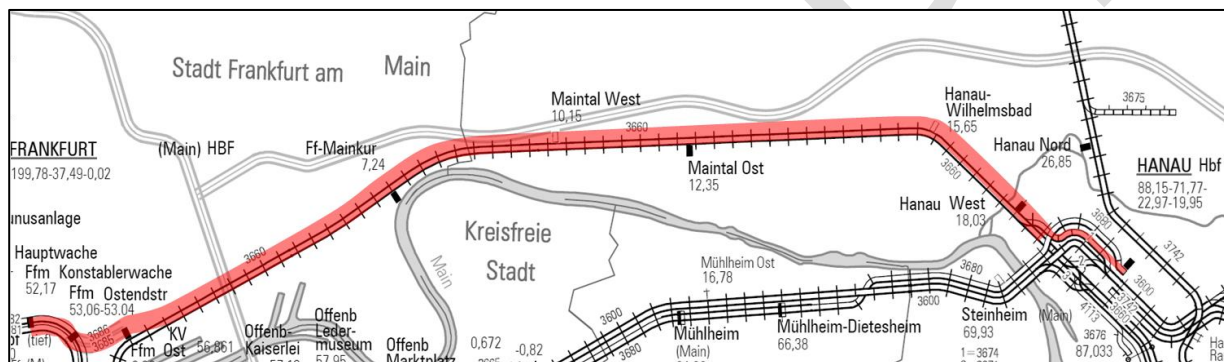


Abbildung 62: Nordmainische S-Bahn zwischen Frankfurt und Hanau

4.2.2.8 Neubau ESTW Hanau Südseite (Maßnahme I-37)

Für den Bahnhofsteil Hanau Südseite ist der Neubau eines ESTW geplant. Es wird eine Optimierung von Durchrutschwegen und Geschwindigkeitssignalisierungen zur Beschleunigung des Betriebsablaufs erreicht.

Es erfolgt die Schließung der bestehenden Gleiswechselbetrieblücken zwischen Hanau West, Hanau Mainbrücke, Hanau Rauschwald und Großkrotzenburg, teilweise durch Linksfahren zwischen zwei Bahnhofsteilen.

Neben erzielten Fahrzeitverkürzungen kann die Leistungsfähigkeit sowie die Flexibilität der Betriebsführung im Bau- oder Störfall durch lückenlosen Gleiswechselbetrieb erhöht werden.

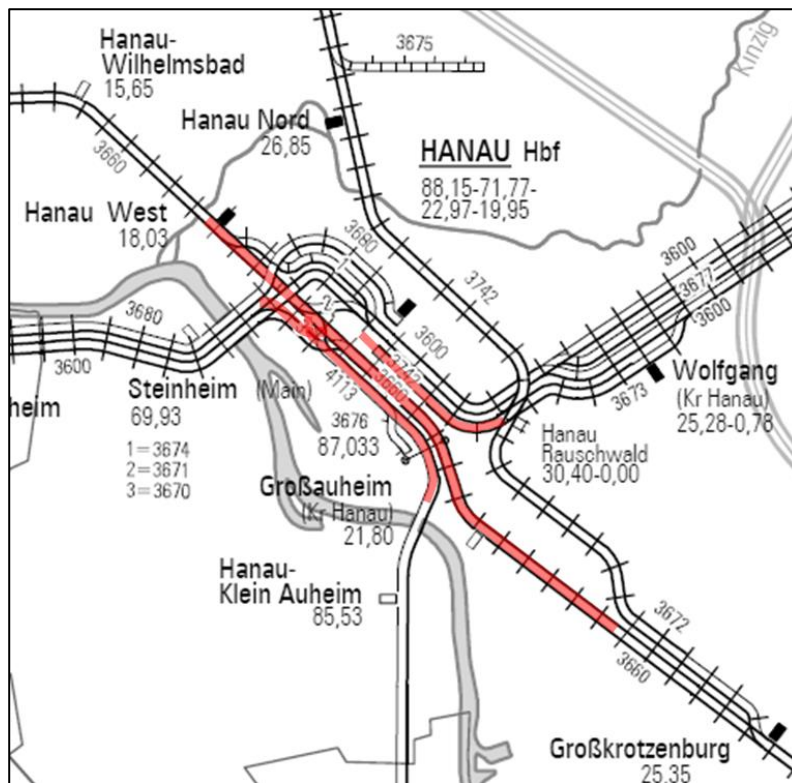


Abbildung 63: Neubau ESTW Hanau Südseite

4.2.2.9 ABS Hanau – Gelnhausen (Maßnahme I-38)

In den nächsten Jahren wird ein bereits begonnener viergleisiger Ausbau im Abschnitt Hanau Nordseite – Gelnhausen realisiert. In dessen Fortführung schließt sich die Neubaustrecke Gelnhausen – Fulda an.

Im Bereich der Ausbaustrecke werden die Innengleise mit 230 km/h, die Außengleise mit Bahnsteigen mit 160 km/h befahrbar sein. Die Stationen werden barrierefrei ausgebaut und mit einer Nutzlänge von 275 m sowie 76 cm Höhe ausgeführt.

In Wolfgang (Kr Hanau) wird der Neubau eines Überwerfungsbauwerks zur niveaufreien Ein-/Ausfädelung der Strecke 3673 von/nach Hanau Rauschwald realisiert.

Durch die zusätzlichen Gleise und eine Entmischung der Verkehre kann die Streckenleistungsfähigkeit deutlich erhöht werden. Außerdem wird eine Fahrzeitverkürzung zwischen Hanau Hbf und Gelnhausen erzielt.

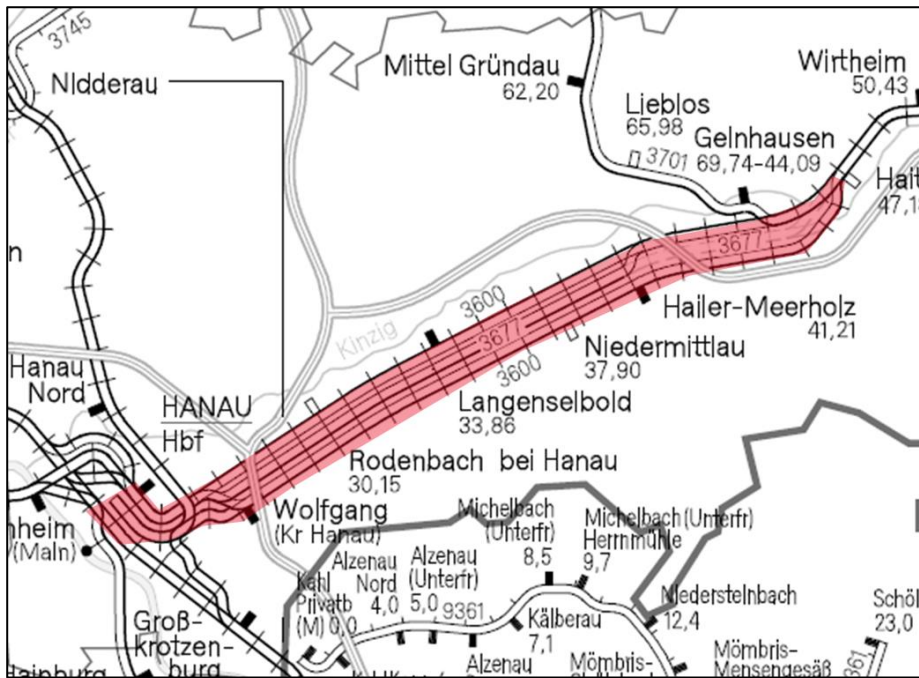


Abbildung 64: ABS Hanau - Gelnhausen

4.2.2.10 Beseitigung höhengleicher Bahnsteigzugang in Großauheim (Kr Hanau) (Maßnahme I-39)

In Großauheim (Kr Hanau) ist die Beseitigung des höhengleichen Bahnsteigzugangs erforderlich, um die bestehenden Fahrstraßenausschlüsse in Gleis 1 bei Reisezughalten in Gleis 2 aufzuheben. Ein barrierefreier Ausbau der Verkehrsstation mit 215 m Bahnsteignutzlänge und 76 cm Höhe wird damit erst ermöglicht. Durch die entfallenden Restriktionen kann die Streckenleistungsfähigkeit erhöht werden.

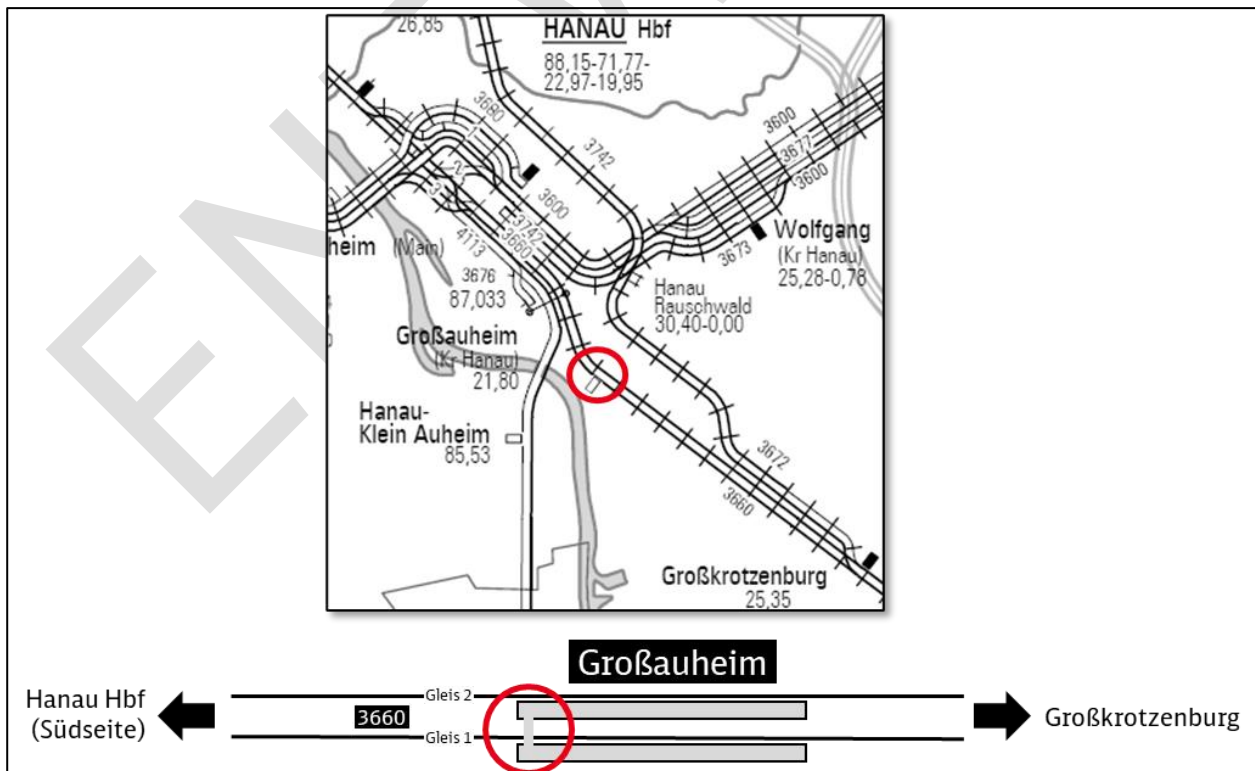


Abbildung 65: Beseitigung höhengleicher Bahnsteigzugang in Großauheim (Kr Hanau)

4.2.2.11 Blockverdichtung inkl. Gleiswechselbetrieb Nidderau – Hanau Nord (Maßnahme I-40)

Die Strecke Friedberg (Hess) – Hanau ist Teil der Umfahrungsmöglichkeit des Knotens Frankfurt am Main. Dementsprechend ist perspektivisch eine Blockverdichtung Nidderau – Hanau Nord in beiden Richtungen durch zusätzliche Blocksignale im Regelgleis nötig. Der aktuell maßgebende Blockabschnitt ist ca. 5,4 km lang. Auch eine Nachrüstung von Gleiswechselbetrieb ist notwendig.

Die Verkürzung der Blockabschnitte reduziert die Mindestzugfolgezeit und erhöht damit die Streckenleistungsfähigkeit. Die Flexibilität der Betriebsführung im Bau- oder Störfall kann durch lückenlosen Gleiswechselbetrieb erhöht werden.

Die hier beschriebene Maßnahme und die in den folgenden Kapiteln beschriebenen Maßnahmen dienen der Stärkung des Umleitungswegs Friedberg (Hess) – Hanau Rauschwald – Mainaschaff Steinerts – Darmstadt-Kranichstein, der den Knoten Frankfurt am Main umgeht.

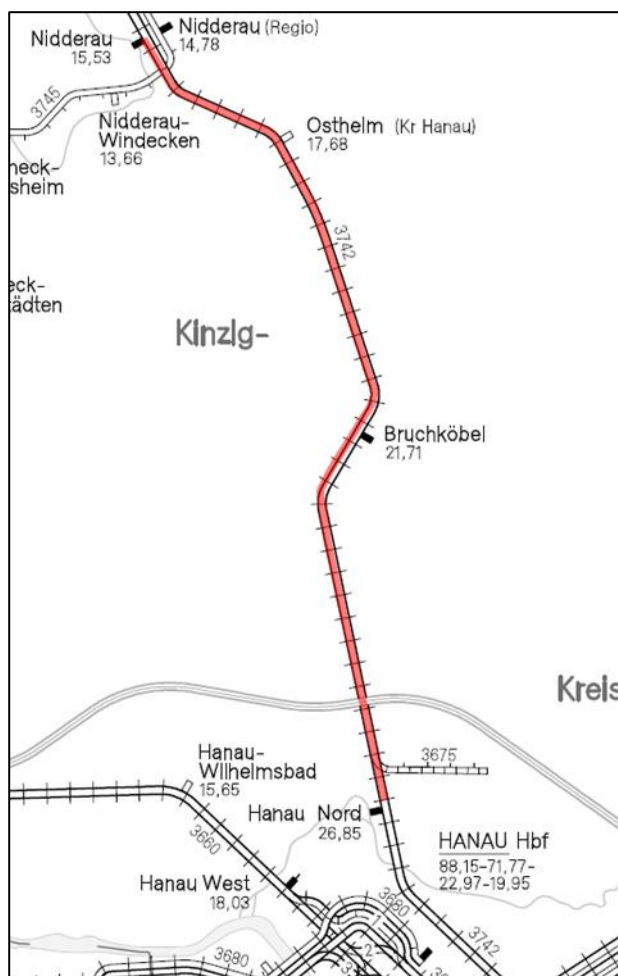


Abbildung 66: Blockverdichtung inkl. Gleiswechselbetrieb Nidderau – Hanau Nord

4.2.2.12 Neubau ESTW Großkrotzenburg/Kahl (Maßnahme I-41)

Im Bereich Großkrotzenburg/Kahl an der Strecke Hanau – Aschaffenburg ist der Neubau eines ESTW erforderlich. Durch dieses wird eine Optimierung der Durchrutschwege und der Geschwindigkeitssignalisierung erreicht, die der Beschleunigung des Betriebsablaufs dienen.

Darüber hinaus ist eine Blockverdichtung im Abschnitt Kahl (Main) – Dettingen (Main) in beiden Richtungen durch zusätzliche Blocksignale im Regel- und Gegengleis notwendig.

Die Verkürzung der Blockabschnitte reduziert die Mindestzugfolgezeit und erhöht damit die Streckenleistungsfähigkeit.

4.2.2.14 Beschleunigung Durchfahrt Mainaschaff Steinerts (Maßnahme I-43)

Der derzeit bestehende Geschwindigkeitseinbruch von 160 km/h auf 120 km/h bzw. 100 km/h (nur Fahrtrichtung Kleinostheim → Aschaffenburg Hbf) aufgrund einer Steilkreuzung in der Abzweigstelle Mainaschaff Steinerts soll perspektivisch beseitigt werden.

Die Leistungsfähigkeit der Abzweigstelle Mainaschaff Steinerts kann durch ein schnelleres Räumen der durchfahrenden Züge erhöht werden.

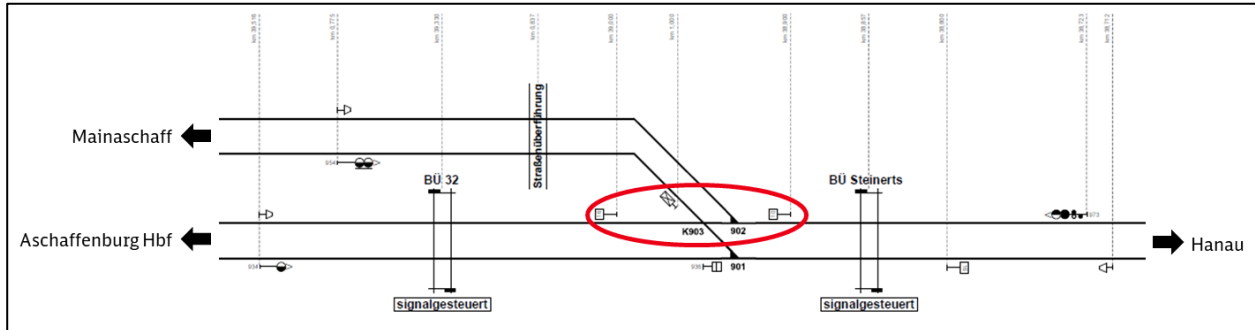


Abbildung 69: Beschleunigung Durchfahrt Mainaschaff Steinerts

4.2.2.15 Anbindung Gleis 7 an Richtungsgleis nach Hanau Hbf in Aschaffenburg Hbf (Maßnahme I-44)

Durch den Neubau einer Weichenverbindung zwischen Gleis 7 und Gleis 8 im Westkopf von Aschaffenburg Hbf können Züge von Gleis 7 direkt in das Richtungsgleis nach Hanau Hbf fahren, ohne zwangsweise das Gegenrichtungsgleis nutzen zu müssen.

Es ist eine Anpassung der Trassierung, der Leit- und Sicherungstechnik sowie der Oberleitungsanlage erforderlich.

Somit können Restriktionen aus der derzeit notwendigen Fahrt über das Gegenrichtungsgleis bei der Ausfahrt aus Gleis 7 in Richtung Hanau Hbf vermieden werden. Die Leistungsfähigkeit des Bahnhofs kann dadurch erhöht werden.

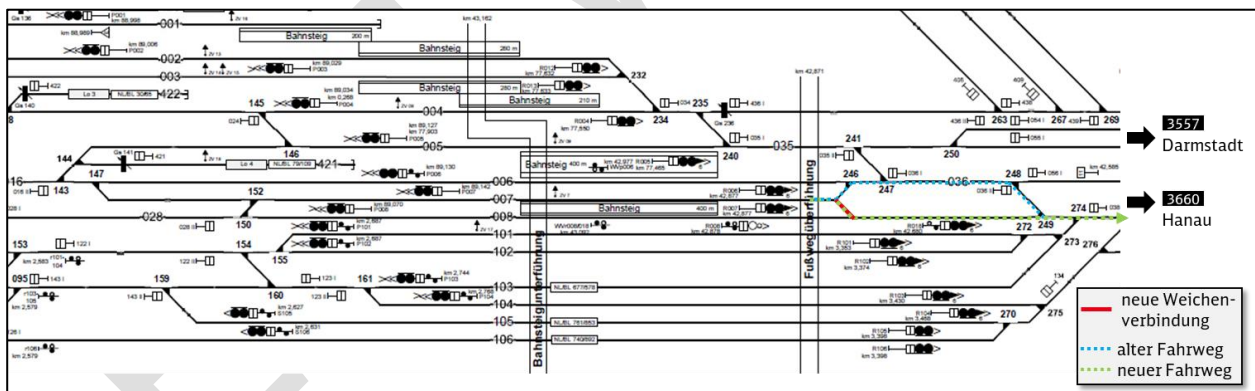


Abbildung 70: Anbindung Gleis 7 an Richtungsgleis nach Hanau Hbf in Aschaffenburg Hbf

4.2.2.16 Beseitigung höhengleicher Bahnsteigzugang in Stockstadt (Main) (Maßnahme I-45)

In Stockstadt (Main) (an der Strecke Darmstadt Hbf - Aschaffenburg Hbf) ist die Beseitigung des höhengleichen Bahnsteigzugangs erforderlich, um die bestehenden Fahrstraßenausschlüsse in Gleis 1 bei Reisezughalten in Gleis 2 aufzuheben. Ein barrierefreier Ausbau der Verkehrsstation mit 165 m Bahnsteignutzlänge und 76 cm Höhe wird damit erst ermöglicht. Durch die entfallenden Restriktionen kann die Streckenleistungsfähigkeit erhöht werden.

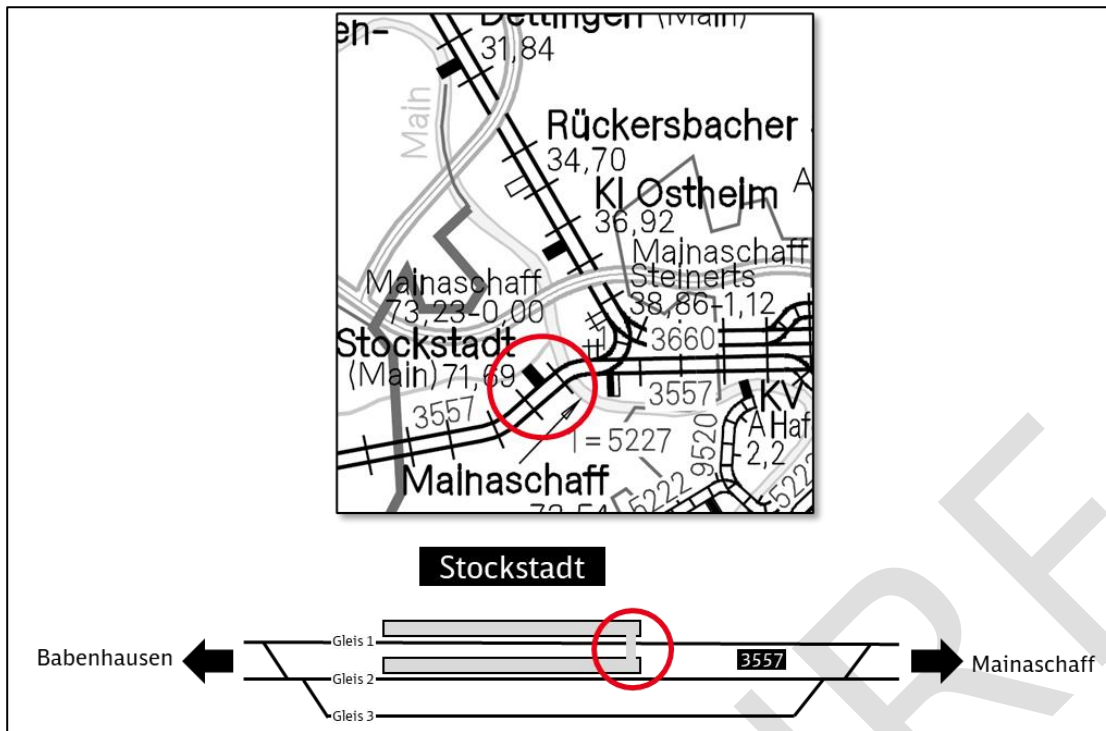


Abbildung 71: Beseitigung höhengleicher Bahnsteigzugang in Stockstadt (Main)

4.2.2.17 Neubau ESTW Babenhausen (Hess) inkl. Blockverdichtung (Maßnahme I-46)

Im Bereich Babenhausen (Hess) (an der Strecke Darmstadt Hbf – Aschaffenburg Hbf) ist der Neubau eines ESTW geplant. Durch dieses wird eine Optimierung der Durchrutschwege und der Geschwindigkeitssignalisierung erreicht, die der Beschleunigung des Betriebsablaufs dienen. Außerdem wird zwischen Dieburg und Stockstadt (Main) Gleiswechselbetrieb nachgerüstet.

Eine Blockverdichtung im Abschnitt Stockstadt (Main) – Darmstadt-Kranichstein durch zusätzliche Blocksignale im Regel- und Gegengleis in beiden Richtungen erhöht die Streckenleistungsfähigkeit. Der maßgebende Blockabschnitt ist derzeit ca. 6,6 km lang.

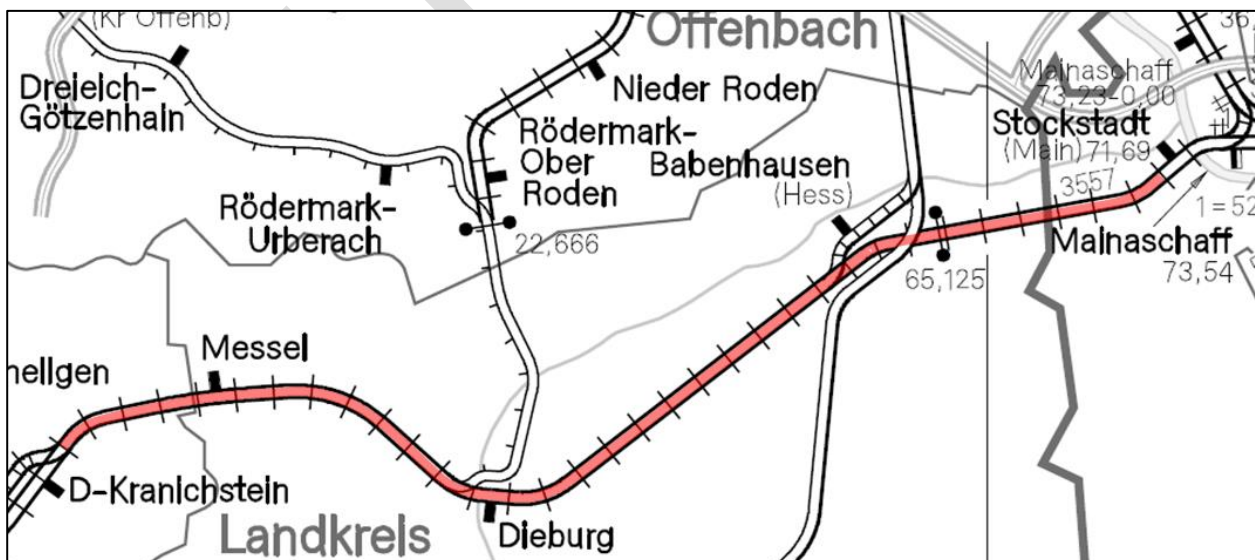


Abbildung 72: Neubau ESTW Babenhausen (Hess) inkl. Blockverdichtung im Abschnitt Stockstadt (Main) – Darmstadt-Kranichstein

5 Fahrplanmaßnahmen und vorgesehene Nutzungsvorgaben

Das Bundesverkehrsministerium für Verkehr (BMV) hat am 20.03.2026 die Ergebnisse der Taskforce zuverlässige Bahn vorgestellt. Zwei der 22 Maßnahmen für mehr Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit auf der Schiene beinhalten die Entwicklung von spezifischen Instrumenten für hoch belastete Knoten sowie die Einführung von pünktlichkeits- und kapazitätsorientierten Nutzungsbedingungen. Vor dem Hintergrund, der insbesondere durch das Deutschlandticket ungebrochen hohen Nachfrage, ist es erklärtes Ziel des BMV und der DB InfraGO AG eine optimierte Nutzung der Kapazität und Qualität im Eisenbahnbetrieb zu gewährleisten und die bestehenden Verkehre zu erhalten. Zugleich ist es für einen pünktlicheren Bahnbetrieb unausweichlich, Veränderungen vorzunehmen. Daher liegt der Fokus der nachfolgenden Fahrplanmaßnahmen auf der Optimierung und Systematisierung der betrieblichen Prozesse der Verkehre. Die aus den Fahrplanmaßnahmen entstehenden Veränderungen wurden von der DB InfraGO AG so gewählt, dass die Auswirkungen auf die Zugangsberechtigten möglichst gering ausfallen und für den Endkunden keine wesentlichen Verschlechterungen eintreten.

Die Vorgabe von Kapazitäten je Verkehrsart (vgl. Kap. 5.1.1/5.2.1) und die übrigen Fahrplanmaßnahmen bewirken einen positiven Effekt auf Betriebsqualität und -stabilität. Insbesondere vor dem Hintergrund der in der Vergangenheit stark gestiegenen Zugzahlen und der damit einhergehenden Verschlechterung der Betriebsqualität wird eine kapazitätsoptimierende Regelung der Verkehre im Knoten zwingend notwendig.

Methodisch wird mit den Fahrplanmaßnahmen für Frankfurt (Main) Hbf weitergehend das Ziel verfolgt die notwendigen Rangierfahrten zur Durchführung der Verkehre zu reduzieren. Da Rangierfahrten im Gleisvorfeld des Frankfurter Hauptbahnhofs einen vergleichbaren Kapazitätsverbrauch aufweisen wie Zugfahrten, birgt die Reduzierung der Rangierfahrten einen positiven Effekt auf die optimale Kapazitätsnutzung, Betriebsqualität und -stabilität.

Darüber hinaus soll durch eine Vorgabe von relevanten Fahrzeugeigenschaften bei Neufahrzeugen künftig sichergestellt werden, dass durch ebendiese ein möglichst geringer Kapazitätsverbrauch erreicht werden kann. Auch diese Maßnahmen haben durch die Wechselwirkungen im Systemverbund Bahn (Infrastruktur - Fahrplan - Fahrzeug) einen Effekt auf die Betriebsqualität und -stabilität.

In diesem Kapitel sind Verweise auf das INB-Hauptdokument vorhanden. Diese entsprechen dem Stand 06.05.2026. Da das Dokument noch nicht in der finalen Fassung vorliegt, kann es im weiteren Verlauf zu Änderungen der Kapitelnummer kommen.

5.1 Fahrplanmaßnahmen mit Eingang in die INB

Die nachfolgend beschriebenen Ansätze stellen Möglichkeiten dar, die Nutzung der begrenzt vorhandenen Kapazität auf den überlasteten Schienenwegen für die bestehenden und künftigen Anforderungen zu optimieren. Andererseits sollen suboptimale Kapazitätsausnutzungen auch präventiv vermieden werden.

Die Fahrplanmaßnahmen sollen mit entsprechenden Nutzungsvorgaben und Vorrangkriterien in den Infrastrukturnutzungsbedingungen (INB) der DB InfraGO AG verbindlich umgesetzt werden. Die beabsichtigten Nutzungsbedingungen zu den jeweiligen Maßnahmen enthält Kapitel 5.2.

5.1.1 Vorgabe von Kapazitäten je Verkehrsart (Maßnahme F-1)

Auf hochbelasteten bzw. für die Betriebsqualität im Knoten maßgebenden Zulaufstrecken auf den Knoten Frankfurt am Main soll eine Zugzahlenvorgabe je Verkehrsart gelten. Sie soll den Tageszeitraum (6-22 Uhr) an den Wochentagen Mo-Fr umfassen. In einem ersten Schritt wird eine Grundkapazität je Stunde für jede Verkehrsart vorgegeben, deren Ausgangsbasis das mittelfristige Konzept für eine optimierte Kapazitätsnutzung (mKoK) 2028 ist. Das mKoK ermöglicht eine marktgerechte und transparente Sicherstellung der begrenzt zur Verfügung stehende Kapazitäten für jede Verkehrsart. Sie sind in mehreren Netzgrafiken im Bereich KaZu Novum

(Kapazitätsplanung und -zuweisung der Zukunft) auf der Website der DB InfraGO AG veröffentlicht¹. Im Rahmen der Maßnahme F-1 erfolgen – abweichend zum mKoK – explizit keine fahrplanscharfen Trassenvorgaben.

Das mKoK basiert auf den mehrjährig stabil gefahrenen Zugzahlen des Status Quo jeder Verkehrsart (Sockelangebot) sowie den von den Zugangsberechtigten gemeldeten Mehrbedarfen und berücksichtigt mögliche kapazitive Erweiterungen der Infrastruktur mit Bezug zum Deutschlandtakt. Zum mKoK fanden mehrere Kundenveranstaltungen mit Feedbackmöglichkeiten seitens des Marktes statt. Somit konnten gegenüber dem Sockelangebot auch Mehrungswünsche der Marktteilnehmenden geprüft werden, die unter Beachtung des größten Wachstumsdeltas der einzelnen Verkehrsarten in Richtung Zielfahrplan Deutschlandtakt auch abschnittsweise realisiert werden konnten. Das Sockelangebot je Verkehrsart ist aus dem 90 Prozent Perzentil der jeweiligen Verkehrsart gebildet worden. Grundlage waren die Verkehrstage Dienstag bis Donnerstag der Jahre 2021 bis 2023 im Tageszeitraum 6-22 Uhr. An 90 Prozent der genannten Referenztage sind gleich viele oder weniger Züge einer Verkehrsart verkehrt und an nur 10 Prozent der Tage mehr. Im Endergebnis macht das mKoK transparent, welche Zugmenge mit qualitativ hochwertigen und verkehrlich attraktiven Kapazitäten insbesondere für langlaufende Verkehre auf den jeweiligen Strecken möglich ist. Dabei ist eine ausgewogene, mindestens die heutigen systematisch gefahrenen Mengen berücksichtigende Kapazitätsverteilung auf die einzelnen Verkehrsarten inkludiert. Die im mKoK abgebildeten Mengen sind überregional koordiniert, d. h. nicht nur lokal mögliche, sondern im Langlauf fahrbare, hochwertige Kapazitäten.

Zugmengen, insbesondere des langlaufenden Verkehrs, oberhalb der im mKoK 2028 abgebildeten Verkehre führen entweder zu nicht mehr marktgerechten Kapazitäten (verlängerte Beförderungzeiten), verdrängen Verkehrsbedarfe anderer Verkehrsarten bzw. verschärfen eine bereits vorhandene, mangelhafte Betriebsqualität.

¹ <https://www.dbinfrago.com/web/schienenetz/kazu-novum-11909200>

Folgende Abschnitte sind für eine Zugzahlenvorgabe vorgesehen:

- A+B: Frankfurt (Main) Süd – Offenbach (Main) Hbf (Strecke 3600)
Frankfurt (Main) Süd – Frankfurt (Main) Ost (Strecke 3660)
- C: Frankfurt-Niederrad Brücke – Frankfurt-Niederrad (Strecke 3520)
- D: Frankfurt am Main Kleyerstraße – Frankfurt-Niederrad (Strecke 3683)
- E: Frankfurt Main-Neckar-Brücke – Frankfurt-Louisa (Strecke 3601)

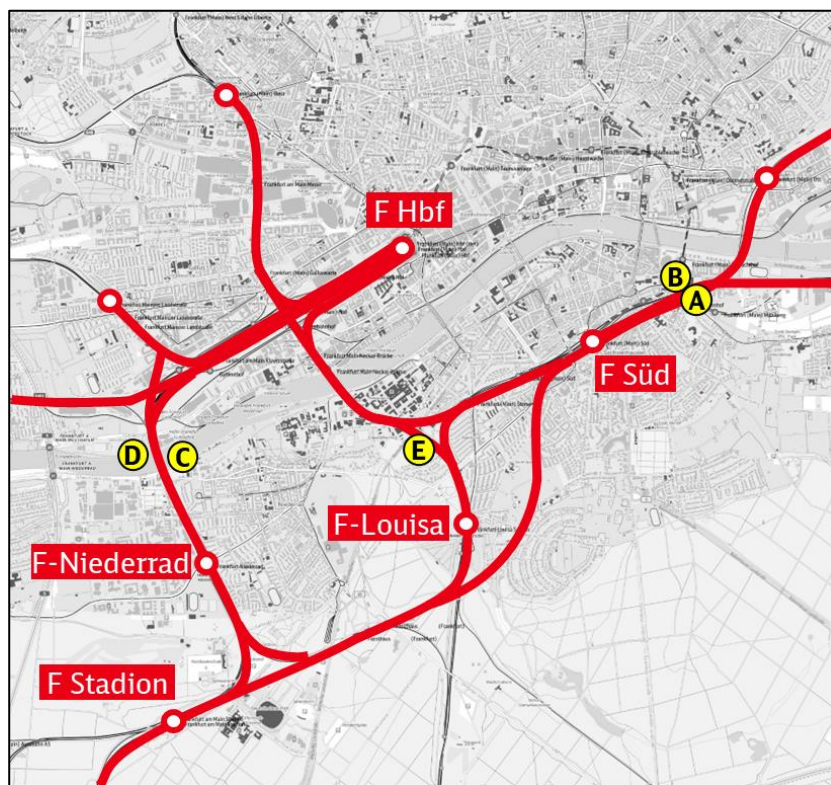


Abbildung 74: Verortung der Zugzahlenvorgaben mit Bezug auf den Knoten Frankfurt am Main

Die Begrenzung der Zugzahlen auf den drei Hauptzulaufstrecken soll eine weitere Zunahme der Zugzahlen und den damit absehbaren negativen Auswirkungen auf die verkehrliche Attraktivität sowie insbesondere die Betriebsqualität verhindern. Sie sind die drei am stärksten nachgefragten Strecken im Zulauf auf den Knoten Frankfurt am Main. Auf ihnen wurde eine Überbuchung bei der Belegung der mKoK-Kapazitäten festgestellt, die zur Überlastungsdeklaration führte. Auf den anderen deklarierten Abschnitten sind keine steigenden Zugzahlen bzw. relevanten negativen Einflüsse auf die Gesamtpünktlichkeit im Knoten zu erwarten, die eine Zugzahlenvorgabe nötig machen. Die gewählten Abschnitte für die Zugzahlenvorgabe begrenzen den SGV im engeren Knoten Frankfurt am Main für lediglich durchlaufende Verkehre. Sie ermöglichen jedoch das Routing über den Laufweg Hanau – Mainaschaff Steinerts – Darmstadt, der den engeren Knoten Frankfurt am Main umgeht.

Die Zugzahlenvorgabe berücksichtigt den Netzzusammenhang und die gegebenen Verkehrsströme. Zudem beinhaltet diese ein Mindestmaß an Qualitätsvorsorge, wozu auch die Vermeidung von tageszeitlichen Konzentrationen an Zugfahrten zählt.

Der Netzzusammenhang und die nachgefragten Verkehrsströme werden in der Ausgangsbasis mKoK 2028 durch die vorkonstruierten Trassen, die den Zugzahlen der Vorgabe zugrunde liegen, für alle Verkehrsarten berücksichtigt, wodurch eine optimierte Kapazitätsnutzung erreicht werden kann. Eine ausreichende Verkehrsmenge für jede Verkehrsart ist als Grundangebot durch das mKoK gegeben. Je Streckenquerschnitt und Verkehrsart ist eine Mindestkapazität von 2 Zügen je Stunde und Richtung vorgesehen, wenn die Strecken große Agglomerationsräume anbinden.

Die Qualitätssicherung erfolgt über eine Pufferzeit von mindestens einer Minute zwischen den Sperrzeitentritten, die bei der Erstellung des mKoK berücksichtigt wurde. Somit besteht eine ausreichende Balance zwischen möglichst hoher Zugzahl und notwendiger Qualitätssicherung.

Die Zugzahlvorgabe erzielt Transparenz und Planungssicherheit über die zulässige verfügbare Kapazität für jede Verkehrsart.

Durch die beabsichtigte Zugzahlvorgabe können Qualitätsverbesserungen in der Betriebsdurchführung und eine Erhöhung der Pünktlichkeit auch für Abschnitte außerhalb der deklarierten ÜLS erzielt werden.

Die Konzentration der Zugzahlvorgabe auf den Tageszeitraum (6-22 Uhr) ist der Tatsache geschuldet, dass in diesen Zeiten die Ausprägung des Mischverkehrs und die Trassenachfrage am größten ist.

In der Zugzahlvorgabe sind die veröffentlichten Taktangebote des mKoK 2028 berücksichtigt. Sie stellen die Absicherung des systematisierten, kapazitätsoptimierten Bedarfs aller Verkehrsarten sicher. Die Zugzahlen des mKoK (2-Stundenfenster) sind auf den Zeitraum 6-22 Uhr angewendet worden.

Im Rahmen der Möglichkeiten zur Stellungnahme zum PEK sind die Zugangsberechtigten aufgefordert, Stunden mit konkreter Angabe von Mehrbedarfen als auch solche mit konkreter Angabe von Minderbedarfen gegenüber der Zugzahlvorgabe mitzuteilen. Hieraus kann unter Wahrung der Zielstellung der Maßnahme (Verbesserung Betriebsqualität) eine Anpassung der Zugzahlvorgabe erfolgen, um diese möglichst nah an der Trassenachfrage je Verkehrsart auszurichten. Bei der vorzunehmenden Prüfung und möglichen Anpassung werden Aspekte des gesellschaftlichen Nutzens berücksichtigt.

Im Netzfahrplan wird zudem grundsätzlich in bestimmten Stunden, für welche Mehrbedarfe einer Verkehrsart angezeigt worden, dieser Verkehrsart eine vorrangige Zuteilung weiterer Kapazitäten ermöglicht, wenn in diesen Stunden eine andere Verkehrsart ihre Kapazitäten bei der Trassenvergabe im Netzfahrplan nicht ausschöpft. Dieser Kapazitätstransfer soll innerhalb aller drei Verkehrsarten möglich sein. Für den Gelegenheitsverkehr (GelV) sind Kapazitäten vorgesehen, die vom Kapazitätstransfer ausgenommen sind. Die Höhe des zu berücksichtigenden GelV wurde für alle Querschnitte anhand der Daten von 2023 bis 2025 ermittelt. Es sind die am stärksten vom Gelegenheitsverkehr genutzten Stunden in der Vorgabe berücksichtigt. Im Netzfahrplan nicht in Anspruch genommene Kapazitäten stehen dem Gelegenheitsverkehr zusätzlich zur Verfügung.

Nachfolgend sind für die drei Abschnitte die stündlichen Kapazitäten und deren Einordnung hinsichtlich des gesellschaftlichen Nutzens dargestellt.

A+B: Frankfurt (Main) Süd - Offenbach (Main) Hbf (Strecke 3600)
Frankfurt (Main) Süd - Frankfurt (Main) Ost (Strecke 3660):

Die stündlichen Kapazitäten belaufen sich auf 6 SPNV; 5,5 SPFV; 1,6 bzw. 1,3 SGV und 0,9 bzw. 0,7 GelV.

Die Kapazitäten der nord- und südmainischen Strecke sind zusammengefasst worden, da dort verkehrende Züge ähnliche Ziele anfahren bzw. in Hanau ein Wechsel zwischen den Strecken möglich ist.

Sechs stündliche SPNV-Kapazitäten berücksichtigen die Bedeutung der Relation Frankfurt (Main) Hbf - Hanau Hbf und darüber hinaus (Fulda, Würzburg) sowie der größeren Städte dazwischen (bspw. Offenbach, Aschaffenburg). Die Relation verläuft durch ein Einzugsgebiet mit mehreren 100.000 Einwohnenden (bspw. Aschaffenburg mit 75.000 Einwohnenden). Die sechs stündlichen SPNV-Kapazitäten sichern die Erreichbarkeit dieser Städte aus Richtung Frankfurt (Main).

Den 5,5 SPFV-Kapazitäten je Stunde liegt das nationale Verkehrsbedürfnis zur Verbindung Frankfurts mit weiteren Großstädten in Deutschland zu Grunde. Über die Strecken verkehren Züge in Richtung Berlin, Hamburg und München unter anderem mit Anbindung der Städte Hannover, Halle/Leipzig, und Nürnberg. Entlang der Relationen besteht ein Einzugsgebiet mehrerer

Millionen Einwohnenden. Die berücksichtigten SPFV-Kapazitäten sichern die Erreichbarkeit dieser Städte aus Richtung Frankfurt (Main).

Die berücksichtigte SGV-Kapazität von 1,6 bzw. 1,3 Zügen je Stunde dient der Verbindung von Frankfurt (Main) in Richtung Nordosten und Südosten über Fulda und Aschaffenburg für Züge, die den engeren Knoten Frankfurt am Main zwingend anfahren müssen. Alternativ steht der Laufweg über Friedberg (Hess), Hanau, Babenhausen (Hess) und Darmstadt zur Verfügung. Der Laufweg über den betreffenden Abschnitt Frankfurt (Main) Süd - Frankfurt (Main) Ost / Offenbach (Main) Hbf bietet die Möglichkeit, Frankfurt (Main) Ost als Quelle/Senke direkt anfahren zu können. Dies gilt es trotz der großen Dringlichkeit im SPV für den SGV zu berücksichtigen.

C: Frankfurt-Niederrad Brücke - Frankfurt-Niederrad (Strecke 3520):

Die stündlichen Kapazitäten belaufen sich auf 3,5 SPNV; 5 bzw. 3 SPFV; 0,31 SGV und 0,19 GelV.

3,5 stündliche SPNV-Kapazitäten berücksichtigen die Bedeutung der Relation Frankfurt (Main) - Riedbahn und darüber hinaus (Mannheim) sowie der Städte/Gemeinden dazwischen (bspw. Groß-Gerau, Biblis). Entlang der Relation besteht ein Einzugsgebiet mehrerer 100.000 Einwohnenden (bspw. Mannheim mit 320.000 Einwohnenden). Die 3,5-stündlichen SPNV-Kapazitäten sichern die Erreichbarkeit dieser Städte aus Richtung Frankfurt (Main).

Den 5 bzw. 3 SPFV-Kapazitäten je Stunde liegt das nationale und internationale Verkehrsbedürfnis zur Verbindung Frankfurts mit weiteren Großstädten in Deutschland und darüber hinaus zu Grunde. Über die Strecke verkehren Züge in Richtung Basel, München und Ruhrgebiet unter anderem mit Anbindung der Städte Mannheim, Karlsruhe, Stuttgart und Köln. Die Relationen verläuft durch ein Einzugsgebiet mit mehreren Millionen Einwohnenden. Die berücksichtigten SPFV-Kapazitäten sichern die Erreichbarkeit dieser Städte aus Richtung Frankfurt (Main).

Die berücksichtigten SGV-Kapazitäten von 0,31 Zügen je Stunde dienen der direkten Verbindung von Frankfurt (Main) in Richtung Süden über Darmstadt und Westen über Wiesbaden. Über diesen Abschnitt wird auch die Bedienung der Region Frankfurt (Main) im SGV von und in die genannten Richtungen sichergestellt. Dies gilt es trotz der großen Dringlichkeit im SPV für den SGV zu berücksichtigen.

D: Frankfurt-Niederrad Brücke - Frankfurt-Niederrad (Strecke 3683)

Die stündlichen Kapazitäten belaufen sich auf 5 SPNV.

Fünf stündliche SPNV-Kapazitäten berücksichtigen die Bedeutung der Relationen Frankfurt (Main)- Mainz/Wiesbaden und darüber hinaus (Koblenz, Saarbrücken) sowie der Städte dazwischen (bspw. Rüsselsheim) und auch die Anbindung des Flughafens. Die Relation verläuft durch ein Einzugsgebiet mit mehreren 100.000 Einwohnenden (bspw. Wiesbaden mit 290.000 Einwohnenden). Die fünf stündlichen SPNV-Kapazitäten sichern die Erreichbarkeit dieser Städte aus Richtung Frankfurt (Main).

E: Frankfurt Main-Neckar-Brücke - Frankfurt-Louisa (Strecke 3601)

Die stündlichen Kapazitäten belaufen sich auf 4 SPNV; 2 bzw. 4 SPFV; 0,31 SGV und 0,19 GelV.

Vier stündliche SPNV-Kapazitäten berücksichtigen der Bedeutung der Relation Frankfurt (Main) - Darmstadt und darüber hinaus (Mannheim, Heidelberg) sowie der Städte/Gemeinden dazwischen (bspw. Langen, Weinheim, Bensheim). Entlang der Relation besteht ein Einzugsgebiet mehrerer 100.000 Einwohnenden (bspw. Darmstadt mit 170.000 Einwohnenden). Die vier stündlichen SPNV-Kapazitäten sichern die Erreichbarkeit dieser Städte aus Richtung Frankfurt (Main).

Den 2 bzw. 4 SPFV-Kapazitäten je Stunde liegt das nationale und internationale Verkehrsbedürfnis zur Verbindung Frankfurts mit weiteren Großstädten in Deutschland und darüber hinaus zu Grunde. Über die Strecke verkehren Züge in Richtung Basel und München unter anderem mit Anbindung der Städte Heidelberg, Karlsruhe und Stuttgart. Entlang der Relationen besteht ein

Einzugsgebiet mehrerer Millionen Einwohnenden. Die berücksichtigten SPFV-Kapazitäten sichern die Erreichbarkeit dieser Städte aus Richtung Frankfurt (Main).

Die berücksichtigten SGV-Kapazitäten von 0,31 Zügen je Stunde dienen der direkten Verbindung von Frankfurt (Main) in Richtung Süden über Darmstadt. Über diesen Abschnitt wird auch die Bedienung der Region Frankfurt (Main) im SGV von und in die genannten Richtungen sichergestellt. Dies gilt es trotz der großen Dringlichkeit im SPV für den SGV zu berücksichtigen.

Eine durchgängige Vertaktung im Personenverkehr ist ebenso wichtig und darf der Ausprägung des Berufsverkehrs nicht in jedem Fall untergeordnet werden. Ziel ist es, die Verkehrsspitzen und Bedarfe der jeweiligen Verkehrsarten möglichst passend und unter Berücksichtigung einer stärkeren Systematisierung der Verkehre abzubilden. Eine Anhebung der zulässigen Gesamtzugzahl auf den Abschnitten mit Zugzahlvorgabe ist nicht vorgesehen, um eine sonst drohende Verschlechterung der Betriebsqualität zu vermeiden. Unter Einhaltung der maximalen Gesamtzugzahl ist eine Verbesserung der Betriebsqualität im Knotenbereich zu erwarten, die sich durch das Verkehren der überregionalen Züge und Linien auch in weiteren Netzteilen auswirken wird. Auch die Leistungsfähigkeit der Abschnitte mit Zugzahlvorgabe kann leicht gesteigert werden.

Auf der Vorteilsseite kann außerdem festgehalten werden, dass über die Zugzahlvorgabe jeder Verkehrsart ein bestimmte Trassenanzahl garantiert werden kann, was ohne die Vorgabe nicht der Fall wäre.

5.1.2 Nutzlängenvorgabe Gleis 6 und Vorrang für Züge des SPNV ggü. SPFV im Konfliktfall in Frankfurt (Main) Hbf (Maßnahme F-2)

Durch die hohe Nachfrage von Zügen des SPNV und SPFV, welche in der Ein- und/oder Ausfahrt die Strecken 3600/3601 befahren, ist es für die Kapazität von Frankfurt (Main) Hbf von größter Wichtigkeit, dass alle Bahnsteigkanten jederzeit angefahren werden können.

Bei Zuglängen größer als 359 m in Gleis 6 können die Gleise 4 und 5 aus Richtung Frankfurt Main-Neckar-Brücke (Strecken 3600 und 3601) nicht mehr angefahren werden (siehe Engpässe). Zur Sicherstellung der Erreichbarkeit dieser Gleise von den genannten Strecken muss eine Vorgabe hinsichtlich der Zuglänge in Gleis 6 vorgenommen werden. Daher soll für Trassenanmeldungen im SPFV im Konfliktfall Nachrang gegenüber dem SPNV bestehen, wenn eine Zuglänge von mehr als 359 m vorliegt.

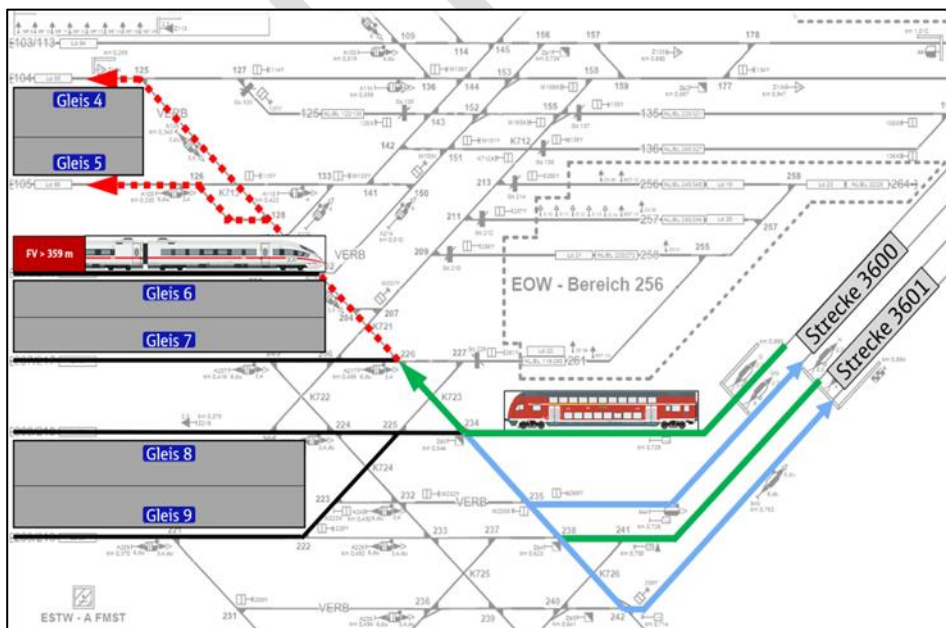


Abbildung 75: Die Gleise 4 und 5 können bei Zügen in Gleis 6 mit mehr als 359 m Länge nicht von den Strecken 3600/3601 erreicht werden

Das Gleis 6 lässt eine planerische maximale Zuglänge von 359 m zu. Durch diese Länge wird sichergestellt, dass Züge länger als 359 m nicht das Ls W202X überstellen und damit die DKW

202 blockieren, wodurch eine Fahrt von/zu den Gleisen 4 und 5 von/zu den Strecken 3600 und 3601 nicht möglich ist. Durch die planerische maximale Zuglänge von 359 m wird die Kapazität im Bahnhof Frankfurt (Main) Hbf erhöht. Von den insgesamt sechs Bahnsteigkanten, die von der Strecke 3600 aus erreicht werden können, würde ein überlanger Zug in Gleis 6 die Hälfte dieser Bahnsteigkapazität (Bahnsteig Gleis 4, 5, 6) behindern. Bezüglich der Strecke 3601 sind es zehn erreichbare Bahnsteigkanten.

Verschärfend kommt hinzu, dass nur vier Bahnsteigkanten in dieser Gleisgruppe (4-13) für lange SPFV-Züge geeignet sind. Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, dass der Nachfrage aller Verkehrsarten Rechnung getragen wird und Züge des Nahverkehrs nicht von solchen des Fernverkehrs, welcher von/zu den Strecken 3600 und 3601 führt, verdrängt werden. Hierbei ist weiterhin zu beachten, dass die Gleisgruppe 4-13 hauptsächlich von Zügen der Strecken 3600 und 3601 belegt wird, da auf den genannten Strecken vergleichsweise wenige Bahnsteigkanten für die entsprechend hohe Nachfrage zur Verfügung stehen. Neben den Abhängigkeiten im Bereich der Bahnsteige existieren zahlreiche topologisch begründete Abhängigkeiten im Gleisvorfeld. Eine Änderung der Bahnsteigbelegung ist aufgrund von dadurch entstehenden Fahrstraßenkonflikten nicht trivial möglich.

Ein Konflikt zwischen den betroffenen Nahverkehrs- und Fernverkehrszügen könnte nach aktuellem Kenntnisstand täglich neun Mal auftreten. Ohne diese Nutzungsvorgabe wird gemäß den Vorrangregeln des Eisenbahnregulierungsgesetzes im Konfliktfall dem Fernverkehr Vorrang eingeräumt. Der Nahverkehr könnte somit nicht mehr ab/bis Frankfurt (Main) Hbf verkehren, obwohl ausreichend Bahnsteigkapazitäten zur Verfügung stünden. Mit dieser Nutzungsvorgabe wird in einem Konfliktfall der Fernverkehr nachrangig zum Nahverkehr behandelt, womit ein Verkehren beider Verkehre sichergestellt werden kann.

Grundlage der Regelung ist eine Abwägung der Alternativmöglichkeiten beider Verkehrsarten, welche im Folgenden dargelegt sind:

Ein Entfall der Nahverkehrsleistungen würde dem Grundsatz des Regionalisierungsgesetzes (§ 1 Absatz (1)) und dem Hessischen ÖPNV-Gesetz (§ 4 Absatz (1)) widersprechen, da alle Nahverkehrsleistungen für eine Vielzahl der bedienten Verkehrsstationen das Grundangebot darstellen. Die Verbindungen der S-Bahn enthalten keine Direktverbindungen zu einzelnen Betriebsstellen, die von den aufgeführten Linien des Regionalverkehrs bedient werden. Die von der S-Bahn nicht direkt angefahrenen Betriebsstellen wären dann nur durch einen Umstieg zu erreichen und die betroffenen Linien müssten früher außerhalb von Frankfurt (Main) Hbf enden bzw. starten. Fahrgäste könnten somit bei einem Entfall nicht auf 1:1 übertragbare Alternativprodukte ausweichen, und darüber hinaus liegen auch keine geeigneten Alternativen vor. Die Einkürzung des Laufwegs auf eine Betriebsstelle vor Frankfurt (Main) Hbf stellt sich demnach als nicht verhältnismäßig dar. Vereinzelt Betriebsstellen (bspw. Frankfurt (Main) Süd) auf dem jeweiligen Laufweg vor Frankfurt (Main) Hbf eignen sich mitunter nicht zum Wenden der entsprechenden Linien sodass eine Wende bereits mindestens vor der zuletzt bedienten Betriebsstelle vor Frankfurt (Main) Hbf erfolgen muss. Weitergehend besteht je Linie zwar mindestens eine Wendebetriebsstelle vor Frankfurt (Main) Hbf, welche per S-Bahn erreichbar ist, die Erhöhung der komplexen Reisezeit ist aufgrund der kurzen Reisezeiten im Nahverkehr jedoch im Verhältnis sehr hoch. Wichtige Direktverbindungen im Regionalverkehr würden hierdurch verloren gehen.

Im Fernverkehr besteht als Alternative die Möglichkeit zum Einsatz von kürzeren Zügeinheiten mit einer Gesamtlänge von maximal 359 m. Die Sitzplatzkapazität würde sich entsprechend reduzieren, ein Entfall oder ein verkürzter/alternativer Laufweg ist dann jedoch nicht notwendig. Sollen die betroffenen Züge weiterhin mit der aktuellen Sitzplatzkapazität verkehren, ist ein alternativer Halt in Frankfurt (Main) Süd ohne Wende möglich und zweckdienlich. Frankfurt (Main) Hbf und Frankfurt (Main) Süd werden über mehrere Verkehrsträger in enger Taktung und kurzen Reisezeiten miteinander verbunden. Die Erhöhung der komplexen Reisezeit ist aufgrund der für den Fernverkehr charakteristischen längeren Reisezeit im Verhältnis deutlich geringer ausgeprägt.

Der gesellschaftliche Nutzen begründet sich darin, dass mit den aufgezeigten Alternativen des Fernverkehrs ein Verkehren beider Züge möglich ist.

Wird im Koordinierungsverfahren einer Einkürzung der Zuglänge durch den Zugangsberechtigten zugestimmt, wirkt sich dies nicht nur positiv auf die Kapazität der Gleisgruppe, sondern auch auf

die Fahrbarkeit der durch den Zugangsberechtigten nachgefragten Trasse aus, indem letztere nicht mehr von dem Nachrang des Vorrangkriteriums betroffen ist.

5.1.3 Keine Änderung der Zugbildung bei Wende in Frankfurt (Main) Hbf (Maßnahme F-3)

Im Kapitel der Engpässe sind negative Auswirkungen von Rangierfahrten im Gleisvorfeld von Frankfurt (Main) Hbf identifiziert worden. Um diese zu limitieren, sollen Vorgänge zum Stärken und Schwächen in Frankfurt (Main) Hbf begrenzt werden. Besonders die von den Strecken 3600 und 3601 erreichbaren Gleise und deren vorgelagerten Weichenbereiche sollen entlastet werden, da hier überregionale Verkehre mit weitreichender Pünktlichkeitswirkung verkehren.

Daher soll Montag bis Freitag in den Zeiten von 6 bis 22 Uhr kein Stärken und Schwächen für Züge möglich sein, die von oder zu den Strecken 3600 und 3601 Frankfurt (Main) Hbf anfahren oder diesen verlassen.

Ohne diese Nutzungsvorgabe werden die vorhandenen Kapazitäten durch die Rangierfahrten, welche für das Stärken und Schwächen notwendig sind, verknappt. Mit der Nutzungsvorgabe entfallen ebendiese Rangierfahrten durch den Wegfall der Stärkungs- und Schwächungsvorgänge im kapazitätskritischen Zeitraum. Darüber hinaus soll die Regelung präventiv wirken und auch zukünftig vorgesehene Stärkungs- und Schwächungsvorgänge reduzieren.

Diese Regelung dient auch der Verbesserung der Betriebsqualität und -stabilität.

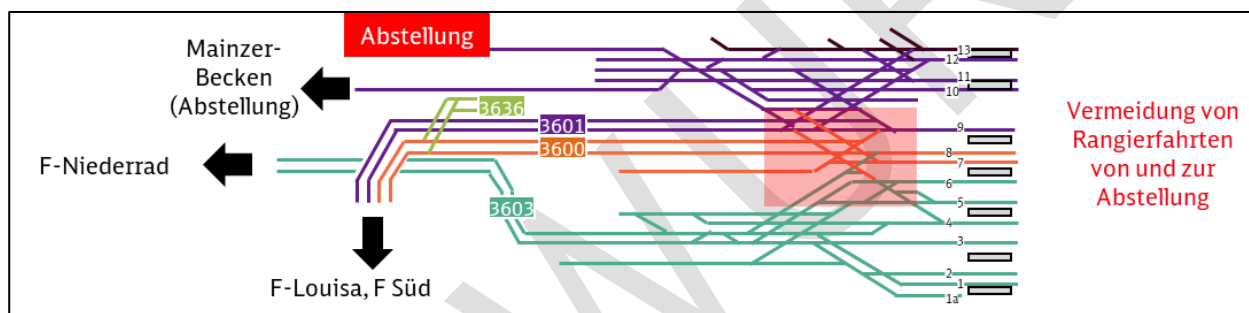


Abbildung 76: Vermeidung von Rangierfahrten durch die Regelungen 5.1.3 bis 5.1.5

5.1.4 Kein Fahrzeugtausch bei umlaufverknüpften endenden und beginnenden Zugfahrten in Frankfurt (Main) Hbf (Maßnahme F-4)

Um Rangierfahrten zu reduzieren, soll ein planerischer Fahrzeugtausch in Frankfurt (Main) Hbf in stark belasteten Zeiträumen ausgeschlossen werden. Kritisch sind insbesondere umlaufverknüpfte Fahrzeugtausche bei einer Zeitspanne von weniger als 30 Minuten zwischen endender und beginnender Zugleistung. Hierbei sind neben den beiden Rangierfahrten auch eine Gefahr für eine unpünktliche Abfahrt zu sehen, wenn die ankommende Zugfahrt bereits verspätet ist.

Bei Zügen mit einer geringeren Wendezeit als 30 Minuten in Frankfurt (Main) Hbf soll daher ein Fahrzeugtausch in den Zeiten Montag bis Freitag an Werktagen zwischen 6:00 und 10:00 Uhr sowie 15:00 und 20:30 Uhr nicht zulässig sein.

Ohne diese Nutzungsvorgabe werden die vorhandenen Kapazitäten durch die fahrzeugtauschinduzierten Rangierfahrten verknappt. Mit der Nutzungsvorgabe entfallen ebendiese Rangierfahrten durch den Wegfall der Fahrzeugtausche im kapazitätskritischen Zeitraum. Darüber hinaus soll die Regelung präventiv wirken und auch zukünftig geplante Triebfahrzeugwechsel reduzieren.

Diese Regelung dient auch der Verbesserung der Betriebsqualität und -stabilität.

5.1.5 Präsenz eines Triebfahrzeugführers auf dem Fahrzeug bei wendenden Zügen in Frankfurt (Main) Hbf (Maßnahme F-5)

Um die vorhandenen Kapazitäten in Frankfurt (Main) Hbf dispositiv flexibel nutzen zu können, ist bei wendenden Zügen ab einschließlich 30 min Wendezeit die Bereitschaft eines

Triebfahrzeugführers während der gesamten Wendezeit auf dem Fahrzeug sicherzustellen, so dass dieses kurzfristig bewegt werden kann.

Diese Nutzungsvorgabe soll für Fahrten nach Frankfurt (Main) Hbf von den Strecken 3520, 3603, 3613, 3619 oder 3900 kommend bzw. für Fahrten von Frankfurt (Main) Hbf auf die Strecken 3520, 3603, 3613, 3619 oder 3900 führend gelten.

Ohne diese Nutzungsvorgabe kommt es bei Bahnsteigwenden häufig vor, dass Züge während einer Wendezeit von über 30 Minuten ohne Fahrpersonal am Bahnsteig verbleiben. Werden die Bahnsteigkapazitäten kurzfristig dispositiv benötigt, ist ein Wegsetzen nicht möglich. Mit der Nutzungsvorgabe ist ein situatives Wegsetzen aufgrund der Besetzung des Zuges mit Fahrpersonal auch kurzfristig möglich. Neben der Steigerung der Betriebsflexibilität wird eine verbesserte Nutzung der vorhandenen Kapazitäten erreicht.

Die Flexibilität im Betrieb und ihre positiven Auswirkungen auf die Betriebsqualität aller potenziell betroffenen EVU sind gesamthaft gesehen höher zu bewerten als ggf. zusätzlich anfallende Personalkosten für die EVU.

5.1.6 Reduzierung der Zeitbedarfe am Bahnsteig durch zusätzliches Personal in Frankfurt (Main) Hbf bei Wenden (Maßnahme F-6)

Kurze Wendezeiten bedeuten eine Gefahr für Verspätungsübertragungen. Vor allem die stark belegten Gleise 4 bis 13 besitzen diesbezüglich ein erhöhtes Risiko. Eine Regelung ist daher für die besagte Gleisgruppe angebracht. Für Zugfahrten von und zu den Strecken 3600 und 3601 soll bei geplanten Wendezeiten von bis zu 8 Minuten ein zweiter Triebfahrzeugführer zum Einsatz kommen, sodass beide Führerstände besetzt sind. Die Mindestwendezeiten und damit Verspätungsübertragungen können hierdurch reduziert werden.

Ohne diese Nutzungsvorgabe erfolgt die Wende zumeist mit nur einem Triebfahrzeugführer. Insbesondere bei kurzen Wendezeiten stellt die Wegezeit von einem zum anderen Führerstand eine wesentliche Komponente der Wendezeit dar. Mit der Nutzungsvorgabe entfällt die Wegezeit bei den Wendezeiten, womit im Verspätungsfall die Wendezeit reduziert werden kann. Hierdurch kann der Verspätungsabbau während der Wendezeit vergrößert werden, womit schneller in den kapazitätsschonenden Regelbetrieb zurückgekehrt werden kann.

Die erzielbaren Pünktlichkeitsverbesserungen sind höher zu bewerten als ggf. zusätzlich anfallende Personalkosten für die EVU.

5.1.7 Sicherstellung einer schnellen Räumung der Bahnsteige in Frankfurt (Main) Hbf (Maßnahme F-7)

Die pünktliche Abfahrt muss stets Ziel sein. Daher ist nach dem Erreichen der fahrplanseitigen oder der verkehrlichen Abfahrtszeit (Flex-Abfahrt) und unmittelbar nach dem Erscheinen des Fahrtbegriffs durch das EVU mit Hilfe geeigneter Maßnahmen eine schnelle Räumung des Bahnsteigs sicherzustellen.

Ohne diese Nutzungsvorgabe kommt es regelmäßig vor, dass die Abfahrt eines Zuges in Frankfurt (Main) Hbf durch nachströmende Reisende und fahrzeugseitige Lichtschranken bzw. Drucksensoren in den Türbereichen verzögert und der Bahnsteigbereich nur langsam geräumt wird.

Mit dieser Nutzungsvorgabe soll eine Beschleunigung der Abfahrtsprozesse durch geeignete Maßnahmen erreicht werden, wie beispielsweise:

- Präsenz von Personal an der prellbockseitigen/letzten Fahrzeugtür
- ein Schließen der Türen (bzw. Rücknahme der Türfreigabe) rechtzeitig vor dem Erscheinen des Fahrtbegriffs
- Ermöglichung einer ungehinderten Türschließung

Darüber hinaus soll durch diese Nutzungsvorgabe sichergestellt werden, dass ein zügiger Abfahrtsprozess nach dem Schließen der Türen erreicht wird.

Die erzielbaren Pünktlichkeitsverbesserungen sind durch organisatorische Maßnahmen regelbar, erhöhte Kosten für die Zugangsberechtigten sind nicht zu erwarten. Die Effekte sind daher höher zu bewerten als die Umsetzung der organisatorischen Maßnahmen.

5.1.8 Verpflichtung zur Bereitstellung von Wendelisten (Maßnahme F-8)

Um die Wirkung der pünktlichkeits- und kapazitätssteigernden Nutzungsvorgaben des ÜLS Knoten Frankfurt am Main sicherzustellen, ist es notwendig, dass die DB InfraGO AG Kenntnis über die aufeinander wendenden Zugleistungen des Zugangsberechtigten hat. Nur hierdurch kann eine wirkungsvolle und korrekte Plausibilitätsprüfung im Sinne des Zugangsberechtigten durchgeführt und eine Kapazitätssteigerung erwirkt werden.

Diese Nutzungsvorgabe verpflichtet den Zugangsberechtigten zur Abgabe einer Wendeliste gemäß Richtlinie 402.0202 Abschnitt 1 Absatz 3 an die DB InfraGO. Bei keiner Abgabe einer Wendeliste wird die Trassenanmeldung durch Ablehnung sanktioniert.

In den Betriebsstellen Frankfurt (Main) Hbf, Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof, Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof, Frankfurt am Main Stadion, Frankfurt-Niederrad und Frankfurt (Main) Süd sind daher bei einer Wende von Zugfahrt auf Zugfahrt Angaben zur Wende ("Wendeliste") gemäß Richtlinie 402.0202 Abschnitt 1 Absatz 3 innerhalb von 10 Arbeitstagen nach Ablauf der Trassenanmeldefrist zwingend vorzulegen. Abschnitt 1 Absatz 3 der Richtlinie 402.0202 findet entsprechend Anwendung.

5.1.9 Maximale Haltezeit im Bahnhof Frankfurt (Main) Süd (Maßnahme F-9)

Im Kapitel der Engpässe ist die begrenzte Bahnsteiggleiskapazität in Frankfurt (Main) Süd identifiziert worden. Die Haltezeit von Zügen schlägt sich in der Mindestzugfolgezeit nieder, da im Fernbahnbereich für die vier Streckengleise nur fünf Bahnsteiggleise angefahren werden können. Die Haltezeit muss daher begrenzt werden, um eine Verringerung an Zugfahrten im Bahnhof zu vermeiden.

Daher ist im Zeitraum zwischen 05:00 Uhr und 23:00 Uhr in Frankfurt (Main) Süd für Trassenanmeldungen des Schienenpersonenverkehrs ohne Fahrtrichtungswechsel eine Haltezeit von maximal drei Minuten zulässig.

Ohne diese Nutzungsvorgabe sind im Bahnhof Frankfurt (Main) Süd, welcher aufgrund fehlender Ausweichmöglichkeiten im Bahnsteigbereich zugfolgezeit- und kapazitätsbestimmend für den Abschnitt Frankfurt (Main) Süd - Hanau Hbf ist, Haltezeiten möglich, welche die Streckenkapazität vermindern. Mit dieser Nutzungsvorgabe wird die Haltezeit begrenzt, womit eine nachfragegerechte Zugfolgezeit und ausreichende Streckenkapazität für alle Zugangsberechtigten sichergestellt werden kann. Die Trassenanmeldungen aus dem Fahrplanjahr 2026 wären nach aktuellem Kenntnisstand weiterhin fahrbar, da sie diese Nutzungsvorgabe erfüllen.

Darüber hinaus soll die Regelung präventiv wirken und in Zukunft eine weiterhin möglichst hohe Bahnhofs- und Streckenkapazität sicherstellen.

5.1.10 Keine Lokumfahrung in Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof, Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof, Frankfurt am Main Stadion, Frankfurt-Niederrad und Frankfurt (Main) Süd (Maßnahme F-10)

Lokumfahrungen sind sehr kapazitätsintensiv. Neben der langen Haltezeit ist auch das Befahren eines weiteren Gleises zum Umsetzen des Triebfahrzeugs ein kapazitätsverbrauchender Faktor. Vor allem in Bahnhöfen mit geringer Bahnsteigkapazität sind Lokumfahrungen kritisch zu sehen. Im Knoten Frankfurt (Main) trifft dies auf die Bahnhöfe Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof, Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof, Frankfurt am Main Stadion, Frankfurt-Niederrad und Frankfurt (Main) Süd zu. Daher sind in diesen Bahnhöfen Lokumfahrungen im Zeitraum zwischen 05:00 Uhr und 23:00 Uhr nicht zulässig.

Im Vergleich zu einer regulären Wende mit einem zweiten Triebfahrzeug bzw. Steuerwagen dauert ein Umfahrungs- inkl. Kupplungsvorgang deutlich länger und wirkt sich stark kapazitätsbeanspruchend auf die Betriebsstelle aus.

Berechnet man die Zeiten für Abkuppeln des Wagenzugs, Wegsetzen und Richtungswechsel des Triebfahrzeugs im Bahnhofskopf, Umfahrung des Wagenparks, einen weiteren Richtungswechsel im gegenüberliegenden Bahnhofskopf sowie Kupplungsvorgang und Bremsprobe mit ein, ergibt sich je nach Gegebenheiten eine Gesamtdauer von 20 bis 30 min.

Speziell im Bahnhof Frankfurt (Main) Flughafen Fernbahnhof kommt erschwerend hinzu, dass der gesamte Westkopf des Bahnhofs während des Rangiervorgangs auf dieser Seite belegt ist und damit in dieser Zeit keine Zugfahrten von und nach Köln möglich sind.

Mit dieser Nutzungsvorgabe kann die vorhandene und stark nachgefragte Kapazität für volkswirtschaftliche Zugfahrten anstatt für Rangierfahrten genutzt werden.

Es sind Alternativen zum Wenden von nicht wendezugfähigen Zugverbänden im nahen Umfeld gegeben, z. B. in Walldorf (Hess), Rüsselsheim Opelwerk, Frankfurt (Main) Ost Gbf oder Neu-Isenburg ARZ.

5.1.11 Verzicht auf Durchgangsverkehr im Großraum Frankfurt (Main) (Maßnahme F-11)

Das Befahren von Strecken im engeren Knoten Frankfurt am Main durch Züge ohne Zwang (z. B. Start- oder Endbahnhof, Behandlung etc.) ist aus kapazitiver Sicht kritisch zu sehen. Die Nutzung alternativer Strecken für diese Züge ist im Sinne aller den Knoten Frankfurt ansteuernden Züge erstrebenswert. Daher sollten Züge, die den Knoten Frankfurt durchqueren, einen Laufweg nehmen, der diesen östlich bzw. südlich umgeht. Hierfür bietet sich der Laufweg Friedberg - Hanau - Mainaschaff Steinerts - Darmstadt-Kranichstein - Mainz-Bischofsheim an. Dieser soll von allen Zügen zwischen 6:00 und 22:00 Uhr genutzt werden, die keinen Verkehrshalt oder eine Behandlung auf den deklarierten Abschnitten anmelden. Ein Lokpersonalwechsel oder Lokführerholungshalt zählt nicht als Verkehrshalt bzw. Behandlung.

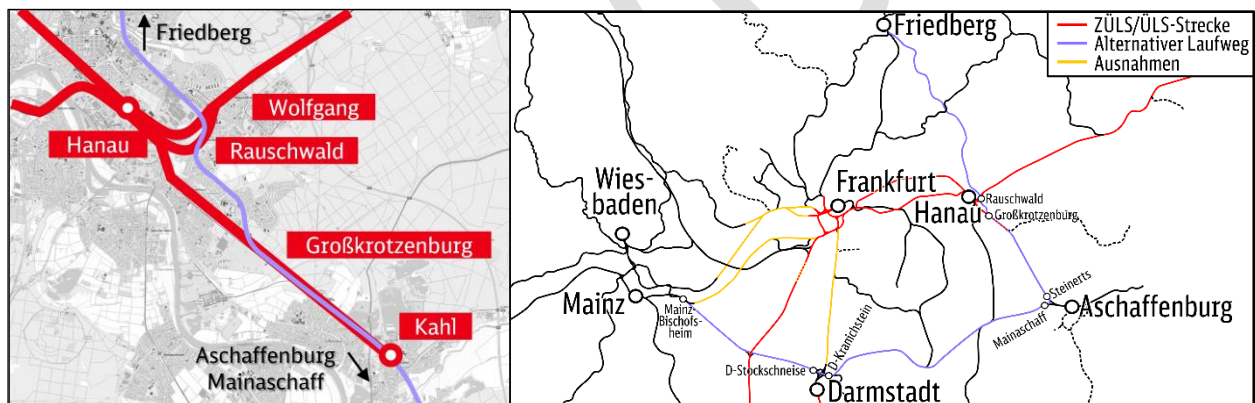


Abbildung 77: Alternativer Laufweg zur Umfahrung des Knotens Frankfurt am Main

Ohne diese Nutzungsvorgabe sind die Zugangsberechtigten in der Wahl des Laufwegs frei und können diesen durch den ÜLS Knoten Frankfurt am Main wählen, auch wenn kein Verkehrshalt oder keine Behandlung vorgesehen sind. Auf Grund der starken Überlastung und der schlechten Betriebsqualität im ÜLS Knoten Frankfurt sollen nur noch Züge im Knoten Frankfurt (Main) verkehren, deren Anliegen einer räumlichen Notwendigkeit unterliegt.

Diese Fahrplanmaßnahme ist Ergebnis von strategischen Planungsbegleitungen unter Beachtung von eisenbahnbetriebswissenschaftlichen Untersuchungen für Infrastrukturgroßprojekte im ÜLS-Knoten Frankfurt und überführt den abgestimmten Stand des Güterverkehrs routings zwischen dem Bund und der DB InfraGO AG in eine rechtsverbindliche Regelung.

Im Betrieb kommt es im überlasteten ÜLS Knoten Frankfurt häufig zu Wartezeiten wegen der begrenzten Kapazitäten und des Nachrangs des Güterverkehrs. Auf Grund der harmonischeren Geschwindigkeit ist auf dem alternativen Laufweg deshalb trotz des leicht längeren Laufwegs mit einer vergleichbaren Fahrzeit zu rechnen.

Bei einer Sperrung des alternativen Laufweges steht dort nicht die vollständige Kapazität Infrastruktur zur Verfügung. In diesen Fällen ist ein Verkehren durch den ÜLS-Knoten Frankfurt am Main zulässig.

Weitergehend ausgenommen werden Streckenabschnitte, welche sich zwischen dem ÜLS Knoten Frankfurt am Main und dem alternativen Laufweg befinden. Ohne Ausnahme müssten Züge mit Quell-/Zieldestination im Westen von Frankfurt entweder eine Drehfahrt über Mainz und Wiesbaden absolvieren oder an einer geeigneten Betriebsstelle Kopf machen. Da dies kapazitativ nicht sinnvoll ist und den Aufwand der Zugangsberechtigten unverhältnismäßig erhöht, wurde die Ausnahme formuliert. Gleiches gilt für die Streckenabschnitte südlich des ÜLS Knoten Frankfurt, wo zumeist nur ein Kopfmachen für die Erreichbarkeit der Streckenabschnitte vom alternativen Laufweg aus zur Verfügung steht. Für Trassen auf der Strecke 3610 zwischen Frankfurt Höchst Farbwerke und Kriftel ist aufgrund der infrastrukturellen Gegebenheiten (Streckenklasse, Nutzlängen, Elektrifizierung) kein alternativer Laufweg sinnvoll möglich. Daher wurde auch dieser Abschnitt von der Regelung ausgenommen.

Die Maßnahme steht trotz der mit ihr verbundenen Einschränkung im Einklang mit den SGV TEN-Korridoren. Diese umfassen zumeist mehrere parallele Strecken. Der Korridor Rhine - Danube beinhaltet sowohl die Strecke Aschaffenburg - Hanau - Frankfurt als auch die Strecke Aschaffenburg - Darmstadt Nord mit Übergang auf den Korridor Rhine - Alpine in Richtung Mainz. In Verbindung mit der übersichtlichen Zahl betroffener Züge ist nicht von einer Überlastung der alternativen Strecken auszugehen.

Diese Regelung dient der Verbesserung der Betriebsqualität und -stabilität.

5.1.12 Nachrang von Leer- und Triebfahrzeugfahrten (Maßnahme F-12)

Auf den überlasteten Abschnitten sollen im Verkehrszeitraum 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr Leer- und Triebfahrzeugfahrten nachrangig gegenüber anderen Trassenanmeldungen behandelt werden.

Ohne dieses Vorrangkriterium kann es dazu kommen, dass bei nicht auflösbaren Konflikten in Entscheidungsverfahren Leer- und Triebfahrzeugfahrten wegen des längeren Laufwegs vorrangig gegenüber Lastfahrten behandelt werden müssen.

Mit diesem Vorrangkriterium werden Leer- und Triebfahrzeugfahrten nachrangig zu Lastfahrten behandelt.

Der gesellschaftliche Nutzen ergibt sich dadurch, dass Fahrten, welche einer Personen- oder Güterbeförderung dienen, einen höheren Nutzen generieren als Leer- und Triebfahrzeugfahrten. Letztere sind für ein funktionierendes Eisenbahnsystem jedoch notwendig und sollen daher nur nachrangig behandelt und nicht unabhängig von der konkreten Konfliktsituation ausgeschlossen werden.

5.1.13 Mindestfahrzeughöchstgeschwindigkeit von Zügen mit Verkehrshalt und Fahrgastwechsel innerhalb des ÜLS Knoten Frankfurt am Main (Maßnahme F-13)

Eine Mindesthöchstgeschwindigkeit trägt dazu bei kapazitätsoptimal Trassen planen und den Zugbetrieb durchführen zu können. Eine Mindestfahrzeughöchstgeschwindigkeit von 160 km/h orientiert sich an den Streckenhöchstgeschwindigkeiten auf den deklarierten Abschnitten. Sie soll für Trassenanmeldungen im SPV mit Neufahrzeugen ab dem Baujahr 2027 gelten. S-Bahnfahrzeuge sind von der Regelung ausgenommen.

Ohne diese Nutzungsvorgabe ist es bei künftigen Fahrzeuggenerationen möglich, dass Fahrzeughöchstgeschwindigkeiten zugelassen werden, welche auf dem Zulauf zum ÜLS oder im ÜLS selbst eine Fahrzeitverlängerung bewirken würden. Mit dieser Nutzungsvorgabe kann durch die höhere Fahrzeughöchstgeschwindigkeit ein harmonischeres Geschwindigkeitsniveau erwirkt werden. Weiterhin können durch die höhere Fahrzeughöchstgeschwindigkeit ein Teil der Fahrzeitgewinne als Zuschläge ausgewiesen werden, wodurch ein größerer Verspätungsabbau erwirkt werden kann. Ein pünktlicher Betrieb ist grundsätzlich kapazitätsschonender als Abweichungen vom Regelbetrieb.

Ausgenommen werden von dieser Regelung sollen S-Bahn-Fahrzeuge, da diese aufgrund der geringen Haltestellenabstände eine Fahrzeughöchstgeschwindigkeit von 160 km/h nur sehr selten ausfahren könnten.

5.1.14 Mindestfahrgasttüranzahl von Zügen mit Verkehrshalt und Fahrgastwechsel in Frankfurt (Main) Süd (Maßnahme F-14)

Haltezeitüberschreitungen sind Unpünktlichkeitstreiber. Eine Ursache dafür sind Verzögerungen beim Fahrgastwechsel durch eine zu geringe Türanzahl. Daher muss bei Neufahrzeugen eine Mindesttüranzahl vorgegeben werden. Diese beträgt eine Tür je angefangene 18 Meter Fahrzeuglänge. Ein Bahnhof, an dem Haltezeitüberschreitungen besonders ins Gewicht fallen, ist Frankfurt (Main) Süd, da diese sich hier direkt auf den nachfolgenden Zug auswirken.

Ohne diese Nutzungsvorgabe könnte bei Neufahrzeugen eine verringerte Anzahl an Türen pro Fahrzeuglänge gegenüber den Bestandsfahrzeugen auftreten. Da die Türanzahl an Bahnhöfen ohne Fahrtrichtungswechsel maßgebend für die Fahrgastwechselzeit ist, birgt eine Verringerung der Türanzahl die Gefahr für zusätzliche Haltezeitüberschreitungen, welche sich negativ auf die Kapazität und Betriebsqualität im ÜLS auswirkt. Mit dieser Nutzungsvorgabe wird das Verhältnis von Fahrzeugtür pro Fahrzeuglänge auf dem heutigen Niveau gehalten, womit keine fahrzeugbedingten zusätzlichen Haltezeitüberschreitungen zu erwarten sind.

5.1.15 Mindestmehrfachtraktionsfähigkeit von Zügen mit Verkehrshalt und Fahrgastwechsel in Frankfurt (Main) Hbf (Maßnahme F-15)

Leerfahrten sind betrieblich notwendig, bedeuten aber auch einen nicht unerheblichen Kapazitätsverbrauch. Um diesen zu minimieren, sollten Leerfahrten gebündelt als Zugverband mehrerer Einheiten verkehren. Die technische Voraussetzung muss dafür gegeben sein. Mittelpufferkuppung und das Bilden von Zugverbänden mit mindestens 175 m werden daher für Neufahrzeuge ab dem Baujahr 2027 gefordert. Somit können auch aus kleinen Einheiten Verbände aus vier Einheiten gebildet und gesammelt in die Abstellung werden.

Ohne diese Nutzungsvorgabe entstehen durch die Nichtmehrfachtraktionsfähigkeit zusätzliche Leerfahrten im ÜLS Knoten Frankfurt (Main). Mit der Nutzungsvorgabe können exemplarisch mindestens zwei Leerfahrten zu einer Leerfahrt zusammengefasst werden, womit mindestens eine Leerfahrt entfällt.

Diese Regelung dient der Verbesserung der Betriebsqualität und -stabilität.

5.1.16 Regelungen zu Lokpersonalwechsel und Lokführererholungshalten in Fulda (Maßnahme F-16)

Der Bahnhof Fulda befindet sich an einer wichtigen Zulaufstrecke auf den Knoten Frankfurt am überlasteten Schienenweg Hailer-Meerholz – Fulda, der sich in direkter Fortführung der überlasteten Strecken im Knoten Frankfurt befindet. Durch die verkehrstechnisch günstige Lage des Knotens Fulda (Mitte Deutschland, viele Fernverkehrsverbindungen in alle Richtungen) nutzen viele EVU, insbesondere im SGV, den Bahnhof als Ort für Personalwechsel. Bereits heute führen täglich bis zu 50 % aller durchfahrenden Güterzüge einen Lokpersonalwechsel in Fulda durch.

Ohne eine Vorgabe zu Lokpersonalwechseln erfolgt dies meist direkt in den stark belasteten durchgehenden Hauptgleisen der Strecken 1733 und 3600 (3, 4, 6, 7). Der Zeitbedarf variiert stark. Messungen zeigen jedoch, dass eine minimale Haltezeit für einen Güterzug von zwei Minuten nur selten für einen Lokpersonalwechsel ausreicht. Zusätzlich wird durch eine restriktivere Fahrweise in der Einfahrt eine Überschreitung der planmäßigen Belegungszeit innerhalb des Bahnhofs verstärkt, da die Triebfahrzeugführer zumeist verlangsamt und suchend an den Bahnsteig fahren, um auf Höhe des Wechselpersonals zum Stehen zu kommen. Gepaart mit der Vielzahl an Gütertrassen (teilweise mehr als 300 pro Tag in der Betriebsstelle) kommt es dadurch zu Stauwirkungen insbesondere auf den kapazitätsbestimmenden durchgehenden Bahnsteiggleisen.

Mit einer Nutzungsvorgabe hinsichtlich der Verortung von Lokpersonalwechseln erfolgt eine Verlagerung in Gleise ohne Bahnsteig oder in den Bahnhofsteil Güterbahnhof. Die Lokpersonalwechsel können dennoch in Fulda geschehen, ohne dass hierdurch der Personenverkehr behindert wird. Durch ein Verbot von Lokführererholungshalten im Bahnhofsteil Personenbahnhof stehen die verbleibenden Gleise (2, 5) in diesem Bahnhofsteil zum Lokpersonalwechsel zur Verfügung. Hierdurch wird die Kapazität und die Pünktlichkeit im Zu-/Ablauf auf den ÜLS Knoten Frankfurt gesteigert.

Durch die Regelung wird weiterhin ein Lokpersonalwechsel und Lokführererholungshalt in der Betriebsstelle Fulda möglich sein. Die Ortsveränderung ist nur kleinteilig, zusätzliche Kosten sind, wenn überhaupt, nur im geringen Umfang zu erwarten. Die positiven Effekte auf die Betriebsqualität sind daher höher zu bewerten als die zusätzlichen Aufwände der Zugangsberechtigten.

5.2 Beabsichtigte Nutzungsbedingungen für die INB

Die DB InfraGO AG hat aus den in 5.1 genannten Fahrplanmaßnahmen streckenspezifische Vorgaben für die Kapazitätszuweisung auf der für 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.

Die Geltungsdauer der Nutzungsvorgaben orientiert sich an der Geltungszeit der INB, in denen sie jährlich neu zu veröffentlichen sind. Abhängig von der weiteren Entwicklung auf den überlastet erklärten Strecken wird die DB InfraGO AG die Nutzungsvorgaben – in ggf. modifizierter Form – in die INB der jeweils nachfolgenden Netzfahrplanperiode aufnehmen.

Vorbehaltlich des Unterrichtsverfahrens bei der BNetzA strebt die DB InfraGO AG für die Netzfahrplanperiode 2028ff. die unter 5.2.1 bis 5.2.18 formulierten Nutzungsvorgaben für den überlastet erklärten Schienenweg an. Für die Aufnahme der Nutzungsvorgaben wird es im August/September 2026 im Rahmen der INB 2028 eine weitere Stellungnahmemöglichkeit seitens der Zugangsberechtigten im Rahmen des INB-Änderungsverfahrens geben.

5.2.1 Vorgabe von Kapazitäten je Verkehrsart (Maßnahme F-1)

An hochbelasteten Zulaufstrecken auf den Knoten Frankfurt stehen auf einzelnen Streckenabschnitten der für überlastet erklärten Schienenwege jeder Verkehrsart eine maximal definierte Anzahl an Kapazitäten montags bis freitags zur Verfügung.

Maximale Anzahl an Kapazitäten je Verkehrsart auf den

Strecken 3600 und 3660 mit den Abschnitten²

- Frankfurt Süd (FFS) – Offenbach Hbf (FO) / Frankfurt Ost (FFO)

3600/3660	W-O-Richtung				O-W-Richtung			
	FFS - FO / FFO				FO / FFO - FFS			
Abschnitte	NV	FV	GV	GelV	NV	FV	GV	GelV
Verkehrsart	NV	FV	GV	GelV	NV	FV	GV	GelV
Grundtakt	6	5,5	1,6	0,9	6	5,5	1,3	0,7
6 - 7 Uhr	6	6	2	0	6	6	2	0
7 - 8 Uhr	6	5	3	0	6	5	2	0
8 - 9 Uhr	6	6	1	1	6	6	2	0
9 - 10 Uhr	6	5	2	1	6	5	2	0
10 - 11 Uhr	6	6	1	1	6	6	1	1
11 - 12 Uhr	6	5	2	1	6	5	1	1
12 - 13 Uhr	6	6	1	1	6	6	1	1
13 - 14 Uhr	6	5	2	1	6	5	1	1
14 - 15 Uhr	6	6	1	1	6	6	1	1
15 - 16 Uhr	6	5	2	1	6	5	1	1
16 - 17 Uhr	6	6	1	1	6	6	1	1
17 - 18 Uhr	6	5	2	1	6	5	1	1
18 - 19 Uhr	6	6	1	1	6	6	1	1
19 - 20 Uhr	6	5	2	1	6	5	2	0
20 - 21 Uhr	6	6	1	1	6	6	1	1
21 - 22 Uhr	6	5	2	1	6	5	1	1

Abbildung 78: Zugzahlenvorgabe für den Abschnitt Frankfurt Süd – Offenbach Hbf / Frankfurt Ost

² Die Anzahl der Kapazitäten richten sich nach dem Zeitpunkt der Durchfahrt an der Betriebsstelle Frankfurt Süd.

Maximale Anzahl an Kapazitäten je Verkehrsart auf der

Strecke 3520 mit dem Abschnitt³

- Frankfurt-Niederrad Brücke (FNI) – Frankfurt-Niederrad (FNI B)

3520	N-S-Richtung				S-N-Richtung			
	FNI B - FNI				FNI - FNI B			
Verkehrsart	NV	FV	GV	GelV	NV	FV	GV	GelV
Grundtakt	3,5	5	0,31	0,19	3,5	3	0,31	0,19
6 - 7 Uhr	4	5	0	0	3	3	1	0
7 - 8 Uhr	3	5	1	0	4	3	0	0
8 - 9 Uhr	4	5	0	0	3	3	1	0
9 - 10 Uhr	3	5	1	0	4	3	0	0
10 - 11 Uhr	4	5	0	0	3	3	1	0
11 - 12 Uhr	3	5	1	0	4	3	0	0
12 - 13 Uhr	4	5	0	0	3	3	1	0
13 - 14 Uhr	3	5	1	0	4	3	0	0
14 - 15 Uhr	4	5	0	0	3	3	0	0
15 - 16 Uhr	3	5	0	0	4	3	0	0
16 - 17 Uhr	4	5	0	1	3	3	0	1
17 - 18 Uhr	3	5	0	1	4	3	0	1
18 - 19 Uhr	4	5	0	0	3	3	0	0
19 - 20 Uhr	3	5	0	0	4	3	0	0
20 - 21 Uhr	4	5	1	0	3	3	1	0
21 - 22 Uhr	3	5	0	1	4	3	0	1

Abbildung 79: Zugzahlenvorgabe für den Abschnitt Frankfurt-Niederrad Brücke – Frankfurt-Niederrad

³ Die Anzahl der Kapazitäten richten sich nach dem Zeitpunkt der Durchfahrt an der Betriebsstelle Frankfurt-Niederrad.

Maximale Anzahl an Kapazitäten je Verkehrsart auf der

Strecke 3683 mit dem Abschnitt⁴

- Frankfurt-Niederrad Brücke (FNI) – Frankfurt-Niederrad (FNI B)

3683	N-S-Richtung				S-N-Richtung			
	FNI B - FNI				FNI - FNI B			
	NV	FV	GV	GelV	NV	FV	GV	GelV
Grundtakt	5	0	0	0	5	0	0	0
6 - 7 Uhr	5	0	0	0	5	0	0	0
7 - 8 Uhr	5	0	0	0	5	0	0	0
8 - 9 Uhr	5	0	0	0	5	0	0	0
9 - 10 Uhr	5	0	0	0	5	0	0	0
10 - 11 Uhr	5	0	0	0	5	0	0	0
11 - 12 Uhr	5	0	0	0	5	0	0	0
12 - 13 Uhr	5	0	0	0	5	0	0	0
13 - 14 Uhr	5	0	0	0	5	0	0	0
14 - 15 Uhr	5	0	0	0	5	0	0	0
15 - 16 Uhr	5	0	0	0	5	0	0	0
16 - 17 Uhr	5	0	0	0	5	0	0	0
17 - 18 Uhr	5	0	0	0	5	0	0	0
18 - 19 Uhr	5	0	0	0	5	0	0	0
19 - 20 Uhr	5	0	0	0	5	0	0	0
20 - 21 Uhr	5	0	0	0	5	0	0	0
21 - 22 Uhr	5	0	0	0	5	0	0	0

Abbildung 80: Zugzahlenvorgabe für den Abschnitt Frankfurt-Niederrad Brücke – Frankfurt-Niederrad (S-Bahn)

⁴ Die Anzahl der Kapazitäten richten sich nach dem Zeitpunkt der Durchfahrt an der Betriebsstelle Frankfurt-Niederrad.

Maximale Anzahl an Kapazitäten je Verkehrsart auf der

Strecke 3601 mit dem Abschnitt⁵

- Frankfurt Main-Neckar-Brücke (FMST) - Frankfurt-Louisa (FLS)

3601	N-S-Richtung				S-N-Richtung			
	FMST - FLS				FLS - FMST			
	NV	FV	GV	GelV	NV	FV	GV	GelV
Grundtakt	4	2	0,31	0,19	4	4	0,31	0,19
6 - 7 Uhr	4	2	0	0	4	4	0	0
7 - 8 Uhr	4	2	1	0	4	4	1	0
8 - 9 Uhr	4	2	0	0	4	4	0	0
9 - 10 Uhr	4	2	1	0	4	4	1	0
10 - 11 Uhr	4	2	0	0	4	4	0	0
11 - 12 Uhr	4	2	1	0	4	4	1	0
12 - 13 Uhr	4	2	0	0	4	4	0	0
13 - 14 Uhr	4	2	1	0	4	4	1	0
14 - 15 Uhr	4	2	0	0	4	4	0	0
15 - 16 Uhr	4	2	1	0	4	4	1	0
16 - 17 Uhr	4	2	0	0	4	4	0	0
17 - 18 Uhr	4	2	0	0	4	4	0	0
18 - 19 Uhr	4	2	0	0	4	4	0	0
19 - 20 Uhr	4	2	0	1	4	4	0	1
20 - 21 Uhr	4	2	0	1	4	4	0	1
21 - 22 Uhr	4	2	0	1	4	4	0	1

Abbildung 81: Zugzahlenvorgabe für den Abschnitt Frankfurt Main-Neckar-Brücke - Frankfurt-Louisa

⁵ Die Anzahl der Kapazitäten richten sich nach dem Zeitpunkt der Durchfahrt an der Frankfurt-Louisa.

5.2.2 Nutzlängenvorgabe Gleis 6 und Vorrang für Züge des SPNV ggü. SPFV im Konfliktfall in Frankfurt (Main) Hbf (Maßnahme F-2)

In Frankfurt (Main) Hbf sind gemäß Infrastrukturregister in Gleis 6 maximale Zuglängen von 359 m planerisch zulässig.

Um ein SPNV-Grundangebot sicherzustellen, werden darüber hinaus in Frankfurt (Main) Hbf Trassenanmeldungen für Zugfahrten des SPFV, die bei der Ein- und/oder Ausfahrt die Strecken 3600 und/oder 3601 nutzen sowie eine Zuglänge von größer als 359 m aufweisen, gegenüber den Trassenanmeldungen des SPNV im Konfliktfall nachrangig behandelt.

Wenn der Zugangsberechtigte bei der Lösung eines Konfliktes auf diesem Abschnitt des ÜLS im Koordinierungsverfahren einer Einkürzung der Zuglänge auf höchstens 359 m zustimmt, behält die Zustimmung zur Einkürzung der Zuglänge Gültigkeit für die weitere Konstruktion und das Zuweisungsverfahren, auch, wenn der Konflikt allein durch die Einkürzung der Zuglänge nicht lösbar ist. Dies stellt keine Änderung der Trassenanmeldung gemäß Ziffern 4.2.1.2 und 4.2.2.3 der INB dar. Die Trasse ist im Zuweisungsverfahren nicht mehr von dieser Nachrangregel betroffen.

5.2.3 Keine Änderung der Zugbildung bei Wende in Frankfurt (Main) Hbf (Maßnahme F-3)

In den Zeiten Montag bis Freitag an Werktagen zwischen 06:00 und 22:00 Uhr sind geplante Änderungen der Zugbildung (Stärken und Schwächen) in Frankfurt (Main) Hbf während der Wende oder bei Unterwegshalten bei Zügen des Schienenpersonenverkehrs nicht zulässig.

Diese Nutzungsvorgabe gilt für Fahrten nach Frankfurt (Main) Hbf von den Strecken 3600 oder 3601 kommend bzw. für Fahrten von Frankfurt (Main) Hbf auf die Strecken 3600 oder 3601 führend.

Alternativ ist eine Änderung der Zugbildung außerhalb des oben genannten Zeitraums in Frankfurt (Main) Hbf möglich bzw. kann diese an anderen geeigneten Betriebsstellen entlang des Linienlaufwegs geändert werden.

Sie ist eine präventive Maßnahme zur Erhaltung und optimalen Nutzung der vorhandenen Kapazität.

5.2.4 Kein Fahrzeugtausch bei umlaufverknüpften endenden und beginnenden Zugfahrten in Frankfurt (Main) Hbf (Maßnahme F-4)

Bei in Frankfurt (Main) Hbf endenden Zügen, welche auf eine ebendort beginnende Folgeleistung gemäß Wendeliste umlaufverknüpft sind, ist bei einer Zeitspanne von höchstens 30 Minuten zwischen endender und beginnender Zugleistung kein Fahrzeugtausch zulässig. Die Regelung gilt in den Zeiten Montag bis Freitag an Werktagen zwischen 06:00 und 10:00 Uhr sowie 15:00 und 20:30 Uhr. Diese Regelung gilt auch, wenn nur eine der beiden umlaufverknüpften Fahrten innerhalb des Geltungszeitraums liegt. Trassenanmeldungen, die diesen Vorgaben widersprechen, werden als nicht plausibel behandelt.

Alternativ ist ein Fahrzeugtausch außerhalb des oben genannten Zeitraums in Frankfurt (Main) Hbf möglich.

Sie ist eine präventive Maßnahme zur Erhaltung und optimalen Nutzung der vorhandenen Kapazität.

5.2.5 Präsenz eines Triebfahrzeugführers auf dem Fahrzeug bei wendenden Zügen in Frankfurt (Main) Hbf (Maßnahme F-5)

Um die vorhandenen Kapazitäten dispositiv flexibel zu nutzen, ist in Frankfurt (Main) Hbf bei wendenden Zügen ab einschließlich 30 min Wendezeit die Bereitschaft eines Triebfahrzeugführers während der gesamten Wendezeit auf dem Fahrzeug sicherzustellen, sodass dieses kurzfristig bewegt werden kann.

Diese Nutzungsvorgabe gilt für Fahrten nach Frankfurt (Main) Hbf von den Strecken 3520, 3603, 3613, 3619 oder 3900 kommend bzw. für Fahrten von Frankfurt (Main) Hbf auf die Strecken 3520, 3603, 3613, 3619 oder 3900 führend.

5.2.6 Reduzierung der Zeitbedarfe am Bahnsteig durch zusätzliches Personal in Frankfurt (Main) Hbf bei Wenden (Maßnahme F-6)

Zur Reduzierung der Zeitbedarfe besteht bei wendenden Zügen bis einschließlich 8 min planmäßige Haltezeit am Bahnsteig eine Verpflichtung zur Bereitstellung je eines Triebfahrzeugführers für beide zu besetzende Führerstände. Dies gilt für folgende Wendekonstellationen: Zugfahrt auf Zugfahrt, Zugfahrt auf Rangierfahrt und Rangierfahrt auf Zugfahrt.

Diese Nutzungsvorgabe gilt für Fahrten nach Frankfurt (Main) Hbf von den Strecken 3600 oder 3601 kommend bzw. für Fahrten von Frankfurt (Main) Hbf auf die Strecken 3600 oder 3601 führend.

Sie ist eine präventive Maßnahme zur Erhaltung und optimalen Nutzung der vorhandenen Kapazität.

5.2.7 Sicherstellung einer schnellen Räumung der Bahnsteige in Frankfurt (Main) Hbf (Maßnahme F-7)

Es ist nach dem Erreichen der fahrplanseitigen Abfahrtszeit oder der verkehrlichen Abfahrtszeit (Flex-Abfahrt) und unmittelbar nach dem Erscheinen des Fahrtbegriffs durch das EVU mit Hilfe geeigneter Maßnahmen eine schnelle Räumung des Bahnsteigs sicherzustellen.

5.2.8 Verpflichtung zur Bereitstellung von Wendelisten (Maßnahme F-8)

In den Betriebsstellen Frankfurt (Main) Hbf, Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof, Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof, Frankfurt am Main Stadion, Frankfurt-Niederrad und Frankfurt (Main) Süd sind bei einer Wende von Zugfahrt auf Zugfahrt Angaben zur Wende ("Wendeliste") gemäß Richtlinie 402.0202 Abschnitt 1 Absatz 3 innerhalb von 10 Arbeitstagen nach Ablauf der Trassenanmeldefrist zwingend vorzulegen. Abschnitt 1 Absatz 3 der Richtlinie 402.0202 findet entsprechend Anwendung.

Trassenanmeldungen ohne Angaben zur Wende, welche unter die oben genannte Regelung fallen, werden als nicht plausibel sanktioniert.

5.2.9 Maximale Haltezeit im Bahnhof Frankfurt (Main) Süd (Maßnahme F-9)

Im Zeitraum zwischen 05:00 und 23:00 Uhr sind auf den überlastet erklärten Strecken in der Betriebsstelle Frankfurt (Main) Süd Trassenanmeldungen ohne Fahrtrichtungswechsel des Schienenpersonenverkehrs mit einer maximalen Haltezeit von drei Minuten zulässig. Trassenanmeldungen mit einer größeren Haltezeit werden als nicht plausibel angesehen.

Die betrieblichen Prozesse während des Verkehrshalts in Frankfurt (Main) Süd sind entsprechend auf die maximale Haltezeit auszurichten.

Sie ist eine präventive Maßnahme zur Erhaltung und optimalen Nutzung der vorhandenen Kapazität.

5.2.10 Keine Lokumfahrung in Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof, Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof, Frankfurt am Main Stadion, Frankfurt-Niederrad und Frankfurt (Main) Süd (Maßnahme F-10)

Im Zeitraum zwischen 05:00 und 23:00 Uhr ist ein Wenden oder Richtungswechsel mit Lokumlauf in den Betriebsstellen Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof, Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof, Frankfurt am Main Stadion, Frankfurt-Niederrad und Frankfurt (Main) Süd nicht zulässig.

Trassenanmeldungen, die diesen Vorgaben widersprechen, werden als nicht plausibel behandelt.

Alternativ ist ein Lokumlauf in Betriebsstellen im Umfeld einzuplanen, z. B. in Walldorf, Rüsselsheim-Opelwerk, Frankfurt Ost Gbf oder Neu-Isenburg ARZ, oder der Einsatz wendefähiger Züge.

5.2.11 Verzicht auf Durchgangsverkehr im Großraum Frankfurt (Main) (Maßnahme F-11)

Auf den oben genannten für überlastet erklärten Strecken des Knotens Frankfurt am Main sind Trassenanmeldungen für Züge ohne Verkehrshalt oder Behandlung auf Bahnhöfen des ÜLS zwischen 06:00 und 22:00 Uhr nicht zulässig. Ein Lokpersonalwechsel oder Lokführererholungshalt zählen nicht als Verkehrshalt bzw. Behandlung.

Ausgenommen von dieser Regel sind folgende Streckenabschnitte des ÜLS:

- Strecke 3600: Wolfgang (Kr Hanau) – Hailer-Meerholz
- Strecke 3660: Großkrotzenburg – Kahl (Main)
- Strecke 3672: Rauschwald – Großkrotzenburg
- Strecke 3673: Rauschwald – Wolfgang (Kr Hanau)
- Strecke 3677: Wolfgang (Kr Hanau) – Hailer-Meerholz

Als Alternativen kann eine zeitliche Verschiebung des Verkehrsdienstes oder folgender Laufweg genutzt werden:

- Strecke 3742: Friedberg (Hess) – Rauschwald
- Strecke 3672: Rauschwald – Großkrotzenburg
- Strecke 3660: Großkrotzenburg – Mainaschaff Steinerts
- Strecke 5227: Mainaschaff Steinerts – Mainaschaff
- Strecke 3557: Mainaschaff – Darmstadt-Kranichstein
- Strecke 3540: Darmstadt-Kranichstein – Darmstadt-Stockschneise
- Strecke 3530: Darmstadt-Stockschneise – Mainz-Bischofsheim

Diese Nutzungsvorgabe gilt nicht, wenn auf dem zur Nutzung vorgesehenen Alternativlaufweg eine baubedingte Sperrung vorliegt.

Sofern eine Trassenanmeldung einen Verkehrshalt oder eine Behandlung auf den nachfolgenden Streckenabschnitten außerhalb des ÜLS beinhaltet, sind diese Trassenanmeldungen auf den Strecken des ÜLS für Züge ohne Verkehrshalt oder Behandlung auf dem ÜLS auch zwischen 06:00 und 22:00 Uhr zulässig:

- Strecke 3520: Rüsselsheim Opelwerk – Frankfurt am Main Stadion
- Strecke 3601: Frankfurt-Louisa – Darmstadt-Arheilgen
- Strecke 3603: Frankfurt Mainzer Landstraße – Flörsheim (Main)
- Strecke 3610: Frankfurt-Griesheim – Frankfurt-Höchst Pbf
- Strecke 3642: Frankfurt-Höchst Pbf – Frankfurt-Höchst Farbwerke Ültg
- Strecke 4010: Walldorf – Zeppelinheim

Ein Lokpersonalwechsel oder Lokführererholungshalt zählt nicht als Verkehrshalt bzw. Behandlung.

Sofern eine Trassenanmeldung den nachfolgenden Streckenabschnitt außerhalb des ÜLS beinhaltet, sind diese Trassenanmeldungen auf den Strecken des ÜLS für Züge ohne Verkehrshalt oder Behandlung auf dem ÜLS auch zwischen 06:00 und 22:00 Uhr zulässig:

- Strecke 3610: Frankfurt-Höchst Farbwerke Ültg - Kriftel

Pre-arrangend-Paths (PaP-Trassen) bleiben von dieser Regelung unberührt.

Die Nutzungsvorgabe ist unter anderem eine präventive Maßnahme zur Erhaltung und optimalen Nutzung der vorhandenen Kapazität.

5.2.12 Nachrang von Leer- und Triebfahrzeugfahrten (Maßnahme F-12)

Auf den oben genannten ÜLS-Abschnitten werden im Verkehrszeitraum 06:00 bis 22:00 Uhr Leer- und Triebfahrzeugfahrten nachrangig gegenüber anderen Trassenanmeldungen behandelt.

5.2.13 Mindestfahrzeughöchstgeschwindigkeit von Zügen mit Verkehrshalt und Fahrgastwechsel innerhalb des ÜLS Knoten Frankfurt am Main (Maßnahme F-13)

Um die Streckenkapazitäten optimal ausnutzen zu können, müssen SPV-Neufahrzeuge (ab Baujahr 2027), welche auf den oben genannten Strecken des ÜLS verkehren, für eine Höchstgeschwindigkeit von mindestens 160 km/h zugelassen sein. Diese Vorgabe gilt nicht für S-Bahnfahrzeuge mit einer einheitlichen Einstiegshöhe größer 960 mm über Schienenoberkante.

Sie ist eine präventive Maßnahme zur Erhaltung und optimalen Nutzung der vorhandenen Kapazität.

5.2.14 Mindestfahrgasttüranzahl von Zügen mit Verkehrshalt und Fahrgastwechsel in Frankfurt (Main) Süd (Maßnahme F-14)

Um die Anzahl von Haltezeitüberschreitungen zu reduzieren, müssen SPV-Neufahrzeuge, welche im Bahnhof Frankfurt (Main) Süd einen Verkehrshalt inklusive Fahrgastwechsel haben, ab Baujahr 2027 je angefangene 18 Meter Fahrzeuglänge, hochgerechnet auf die Gesamtlänge des Zugverbands über Kupplung ohne Lok oder Triebkopf, an jeder Seite mindestens eine Fahrgasttür aufweisen. Hiervon ausgenommen sind Züge mit Schlafmöglichkeiten.

Sie ist eine präventive Maßnahme zur Erhaltung und optimalen Nutzung der vorhandenen Kapazität.

5.2.15 Mindestmehrfachtraktionsfähigkeit von Zügen mit Verkehrshalt und Fahrgastwechsel in Frankfurt (Main) Hbf (Maßnahme F-15)

Um die Anzahl von Leerfahrten von/nach Frankfurt (Main) Hbf, welche teilweise aus der Unpaarigkeit von Verkehren resultieren, möglichst gering zu halten, müssen SPV-Neufahrzeuge ab Baujahr 2027 mit automatischer Mittelpufferkupplung für das Bilden von Zugverbänden mit einer Gesamtzuglänge über Kupplung von mindestens 175 m zugelassen sein. Es muss technisch sichergestellt sein, dass diese Zugverbände verkehrlich uneingeschränkt von einem Führerstand aus betrieben werden können.

Sie ist eine präventive Maßnahme zur Erhaltung und optimalen Nutzung der vorhandenen Kapazität.

5.2.16 Regelungen zu Lokpersonalwechsel und Lokführererholungshalten in Fulda (Maßnahme F-16)

Im Bahnhof Fulda sind in der Zeit von 05:30 bis 23:00 Uhr Halte zum Personalwechsel im Bahnhofsteil Personenbahnhof Fulda an den durchgehenden Hauptgleisen der Strecken 1733, 3600 und 3700 (1, 3, 4, 6, 7) sowie den weiteren zweiseitig angeordneten Hauptgleisen mit Bahnsteigen (8, 9) im Schienengüterverkehr nicht zulässig.

Halte für Personalwechsel mit einer Haltezeit von weniger als drei Minuten sind ganztägig in der gesamten Betriebsstelle Fulda nicht zulässig.

Lokführererholungshalte sind in der Zeit von 05:30 bis 23:00 Uhr im Bahnhofsteil Personenbahnhof Fulda in allen Gleisen nicht zulässig.

Alternativ können im Bahnhofsteil Personenbahnhof Gleise ohne Bahnsteig (Gleis 2 und 5) für Personalwechsel oder der Bahnhofsteil Güterbahnhof für Personalwechsel und Lokführererholungshalte genutzt werden. Die DB InfraGO AG kann Lokpersonalwechsel im Konfliktfall ohne Rücksprache mit dem Zugangsberechtigten von Fulda Bahnhofsteil Personenbahnhof nach Fulda Bahnhofsteil Güterbahnhof verlegen. Dies stellt keine Änderung der Trassenanmeldung gemäß Ziffern 4.2.1.2 und 4.2.2.3 der INB dar.

Als alternative Betriebsstelle kann der Bahnhof Bebra für Lokpersonalwechsel genutzt werden.

Sofern ein Zugangsberechtigter einen zulässigen Lokführererholungshalt im Bahnhof Fulda angemeldet hat und sich aus der Trassenkonstruktion ein im Zeitbedarf vergleichbarer Betriebshalt (Trassenkonstruktionshalt) auf dem ÜLS Hailer-Meerholz - Fulda ergeben muss, wird die DB InfraGO AG den Zugangsberechtigten anfragen, ob der Lokführererholungshalt auf die Betriebsstelle innerhalb des ÜLS Hailer-Meerholz - Fulda verlegt werden kann und bei Zustimmung des Zugangsberechtigten den Lokführererholungshalt entsprechend einplanen. Dies stellt keine Änderung der Trassenanmeldung gemäß Ziffern 4.2.1.2 und 4.2.2.3 der INB dar.

5.3 Fahrplanmaßnahmen ohne Eingang in die INB

Die nachfolgend beschriebenen Ansätze stellen Möglichkeiten dar, die Nutzung der begrenzt vorhandenen Kapazität auf den überlasteten Schienenwegen für die bestehenden und künftigen Anforderungen zu optimieren. Andererseits sollen suboptimale Kapazitätsausnutzungen auch präventiv vermieden werden.

Für diese Fahrplanmaßnahmen sollen keine Nutzungsvorgaben in den Infrastrukturnutzungsbedingungen (INB) der DB InfraGO AG umgesetzt werden. Eine Verankerung in den INB wird als schwierig eingeschätzt. Die Notwendigkeit dieser Vorgaben soll dennoch aufgezeigt werden.

5.3.1 Vermeidung von Streckenwechseln zwischen den Strecken 3600 und 3601 in Frankfurt Main-Neckar-Brücke (Maßnahme F-17)

Zugfahrten im Zulauf auf Frankfurt (Main) Hbf sollen nach Möglichkeit am Abzweig Frankfurt Main-Neckar-Brücke keinen Wechsel zwischen den Strecken 3600 und 3601 vornehmen.

Somit können Fahrstraßenausschlüsse vermieden werden, was sich positiv für die Fahrplanerstellung und die Betriebsdurchführung auswirkt.

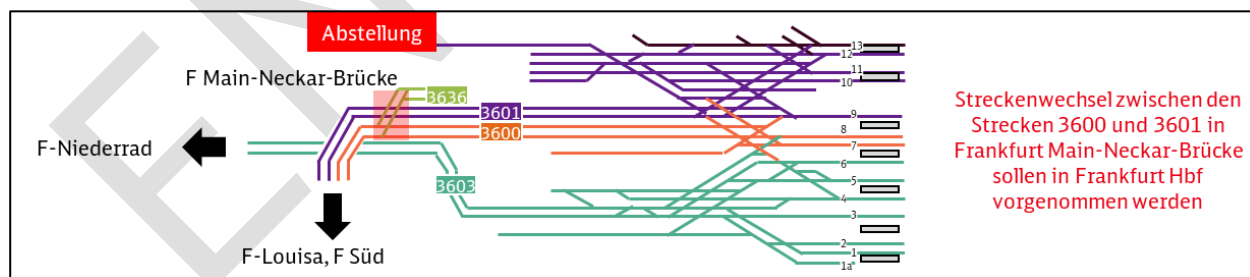


Abbildung 82: Streckenwechsel in Frankfurt (Main) Hbf statt am Abzweig Frankfurt Main-Neckar-Brücke

5.3.2 Berücksichtigung einheitlicher Relationen zwischen Hanau und Frankfurt (Main) Süd (Maßnahme F-18)

Folgende Relationen sollten für Züge zwischen Hanau und Frankfurt befahren werden:

- Hanau Südseite - Nordmainische Strecke - Frankfurt (Main) Süd
- Hanau Nordseite - Südmainische Strecke - Frankfurt (Main) Süd

Somit können Fahrstraßenausschlüsse im Knoten Hanau (Hanau West und Hanau Mainbrücke) vermieden werden.

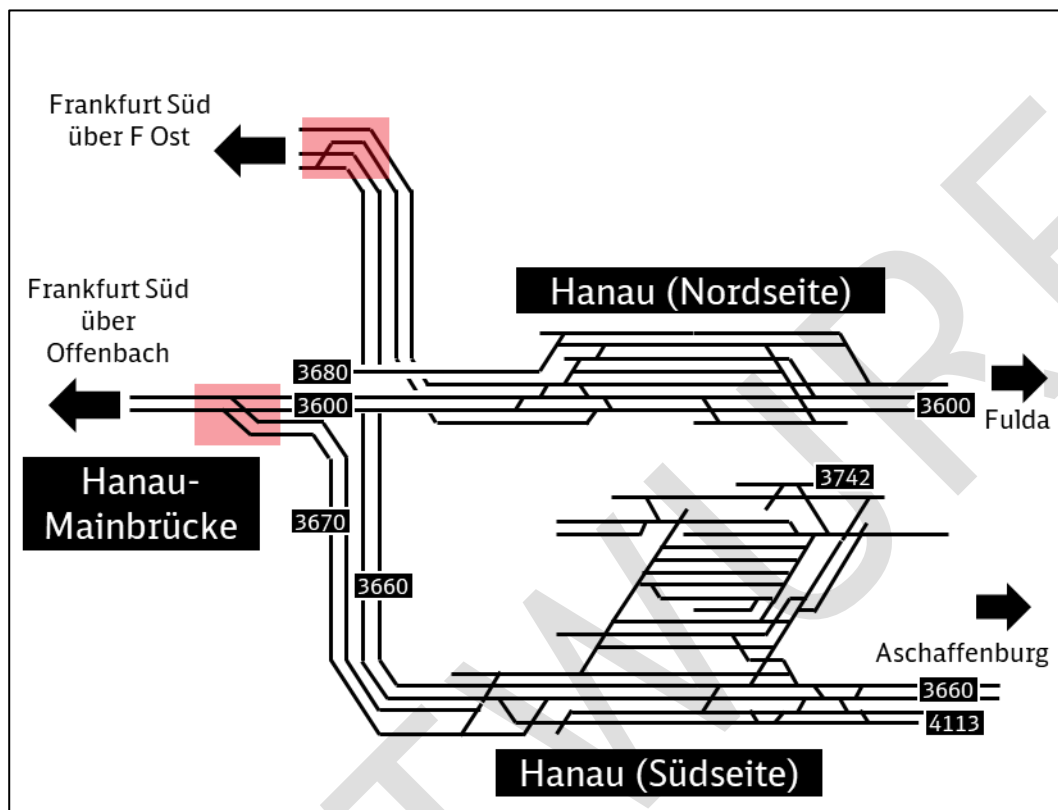


Abbildung 83: Vermeidung von Fahrstraßenausschlüssen durch einheitliche Relationen zwischen Frankfurt und Hanau

5.3.3 Systematisierung der Hauptverkehrszeit (Maßnahme F-19)

Nach Möglichkeit sollten in der Hauptverkehrszeit weniger Verstärkerzüge verkehren. Dafür sollte das Grundangebot mit ausreichend Fahrten und Zuggarnituren stabilisiert werden. Das Verkehren von HVZ-Verstärkern bindet zudem zusätzliche Fahrzeuge und verursacht Zu- und Abbringerfahrten. Die Vermeidung von zusätzlichen Zug- und Rangierfahrten reduziert die Beeinflussung anderer Zugfahrten.

5.3.4 Begrenzung der Halte im SPNV in Frankfurt-Niederrad in der HVZ (Maßnahme F-20)

In Anlehnung an die Vorgabe 5.3.3 soll die Anzahl der SPNV-Halte in Frankfurt-Niederrad in der HVZ reduziert werden und in Höhe des Grundangebots liegen. Weniger Züge in stark belasteten Stunden erhöhen die Betriebsqualität.

5.3.5 Vermeidung von Fahrten über eingleisige Streckenabschnitte (Maßnahme F-21)

Eingleisige Abschnitte, wie z.B. Frankfurt-Niederrad - Forsthaus (Frankfurt) (Strecke 3624), Frankfurt-Niederrad - Frankfurt-Griesheim (Strecke 3621), Frankfurt-Niederrad - Frankfurt (Main) Außenbahnhof (Strecke 3622) und Frankfurt-Niederrad - Frankfurt Mainzer Landstraße (Strecke 3623) sollten möglichst wenig befahren werden, da ihre Leistungsfähigkeit gegenüber einer zweigleisigen Strecke deutlich geringer ist. Die Entlastung der eingleisigen Abschnitte hilft, gegenseitige Beeinflussungen zu reduzieren.

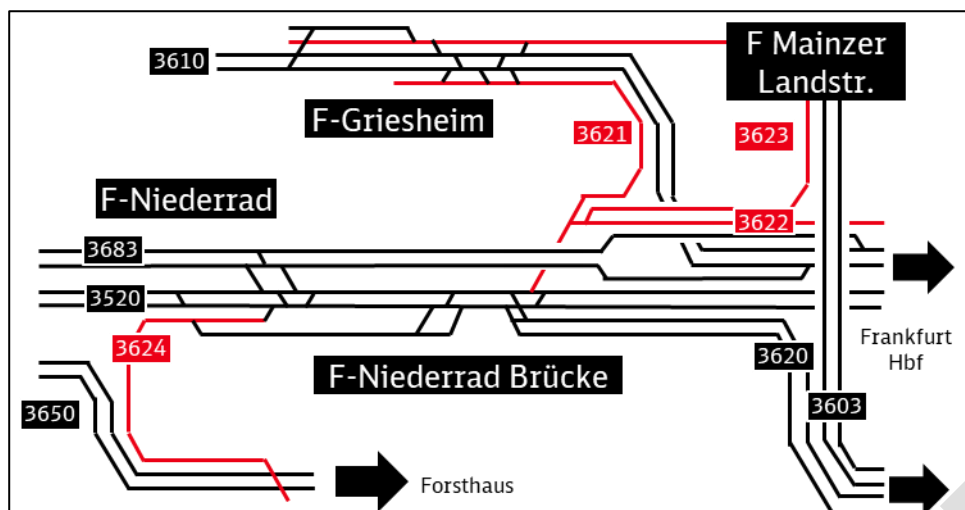


Abbildung 84: Eingleisige Abschnitte sollten möglichst wenig befahren werden

5.3.6 Laufwegvorgabe für Züge der Relation Forsthaus (Frankfurt) – Frankfurt (Main) Süd (Maßnahme F-22)

Züge in der Relation Forsthaus (Frankfurt) – Frankfurt (Main) Süd sollten nicht über Frankfurt-Louisa sondern direkt über die Strecke 3650 geführt werden, um Fahrstraßenausschlüsse in Frankfurt-Louisa zu vermeiden.

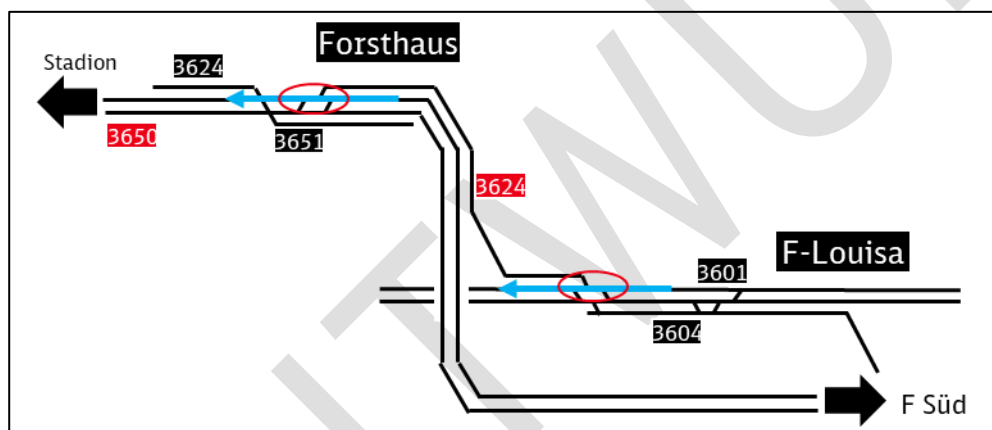


Abbildung 85: Darstellung der Fahrbeziehungen zwischen Forsthaus (Frankfurt) und Frankfurt (Main) Süd mit Darstellung der eingleisigen Streckenabschnitte und höhengleichen Kreuzungen bei Fahrt über die Strecke 3624

5.3.7 Anwendung des Ringbetriebs im SPfV zwischen Frankfurt am Main Stadion und Frankfurt (Main) Hbf (Maßnahme F-23)

Im SPfV sollten Züge der Relation Frankfurt am Main Stadion – Frankfurt (Main) Hbf – Frankfurt (Main) Süd (und Gegenrichtung) den sogenannten Ringbetrieb berücksichtigen.

Hierbei verkehren Züge von Frankfurt am Main Stadion über Forsthaus (Frankfurt) und Frankfurt-Louisa nach Frankfurt (Main) Hbf. Von Frankfurt (Main) Süd verkehren Züge über Frankfurt (Main) Hbf und Frankfurt-Niederrad nach Frankfurt am Main Stadion.

Somit können Fahrstraßenausschlüsse in Frankfurt (Main) Hbf und Frankfurt am Main Stadion vermieden werden.

Die Zugzahlvorgaben (5.1.1/5.2.1) berücksichtigen grundsätzlich den Ringbetrieb.

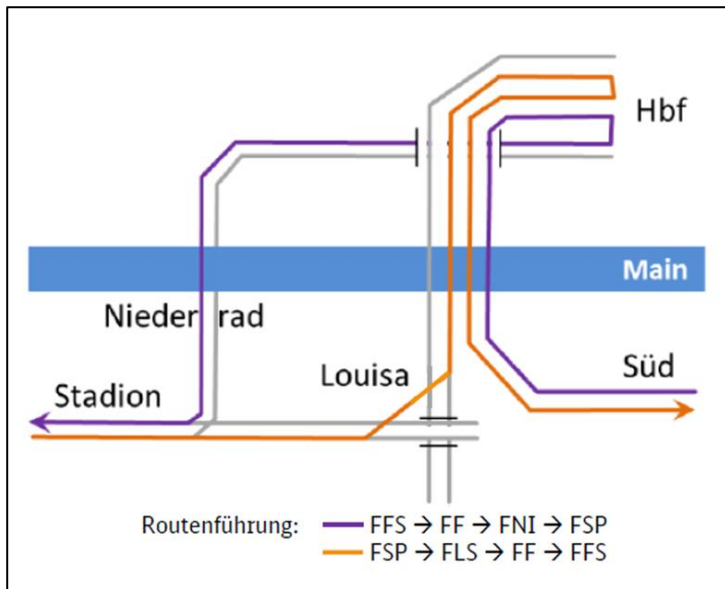


Abbildung 86: Der Ringbetrieb vermeidet Fahrstraßenausschlüsse in Frankfurt (Main) Hbf und Frankfurt am Main Stadion

5.3.8 Maximale Zuglängen von 205 m für Züge des SPV der Relation Forsthaus (Frankfurt) – Kelsterbach / Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof (Maßnahme F-24)

Bei der Berücksichtigung einer maximalen Zuglänge von 205 m für Züge des SPV der Relation Forsthaus (Frankfurt) – Kelsterbach / Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof können Fahrstraßenausschlüsse vermieden werden.

Mit Einhaltung der 205 m können Züge auf Gleis 4 und 5 bei einem Betriebshalt zwischengepuffert werden. Längere Züge führen zur Blockade von Fahrstraßen in der Relation Frankfurt-Niederrad – Riedbahn und somit zu Stauwirkungen in den angrenzenden Abschnitten.

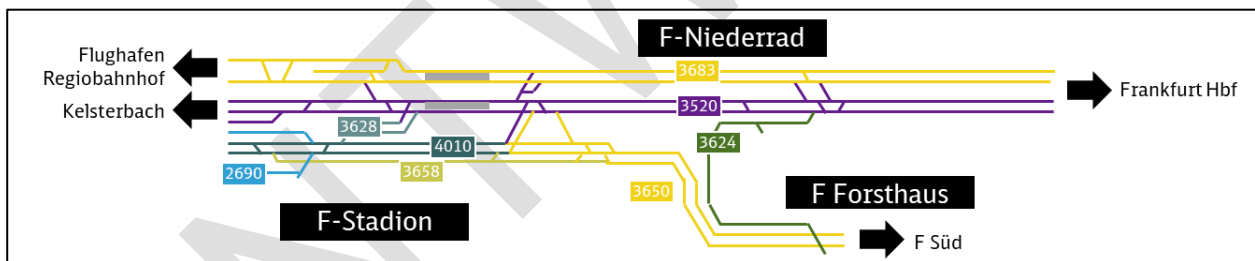


Abbildung 87: Maximale Zuglängen für Züge der Relation Forsthaus (Frankfurt) – Kelsterbach / Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof

5.3.9 Begrenzung der Halte im SPNV in Großkrotzenburg für den SPNV von und nach Schöllkrippen (Maßnahme F-25)

Eine Reduzierung der Halte in Großkrotzenburg ermöglicht schnellere Zugfolgen im Abschnitt Kahl – Hanau. Verstärkt wird der Effekt, da die Züge durch die Dieseltraktion schlecht beschleunigen können.

Durch einen Haltentfall kann zudem die Wendezeit in Hanau verlängert werden, was Verspätungsübertragungen in die Gegenrichtung reduzieren kann.

5.3.10 Begrenzung der Halte im SPNV in Großauheim (Kr Hanau) (Maßnahme F-26)

Durch eine Reduzierung der Halte in Großauheim (Kr Hanau) können Restriktionen durch den höhengleichen Bahnsteigzugang reduziert werden.

5.3.11 Begrenzung der Halte im SPNV in Rückersbacher Schlucht (Maßnahme F-27)

Durch eine Reduzierung der Halte in Rückersbacher Schlucht können lange Mindestzugfolgezeiten aufgrund eines langen Blockabschnitts, in dem sich der Haltepunkt befindet, reduziert werden.

5.3.12 Keine planmäßige Zugwenden in Frankfurt (Main) Süd aus Richtung Westen (Maßnahme F-28)

Planmäßige Zugwenden in Frankfurt (Main) Süd dürfen für Züge nicht geplant und durchgeführt werden, die aus Richtung Frankfurt (Main) Hbf, Frankfurt-Louisa oder Forsthaus (Frankfurt) kommen.

Fahrstraßenausschlüssen und lange Bahnsteigbelegungen werden hierdurch vermieden.

5.3.13 Keine planmäßige Zugwenden in Frankfurt (Main) Ost (Maßnahme F-29)

Planmäßige Zugwenden in Frankfurt (Main) Ost dürfen nicht geplant und durchgeführt werden.

Die Belegung der durchgehenden Hauptgleise wird dadurch vermieden.

5.3.14 Keine planmäßige Zugwenden in Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof aus Richtung Osten (Maßnahme F-30)

Planmäßige Zugwenden in Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof dürfen für Züge nicht geplant und durchgeführt werden, die aus Richtung Frankfurt am Main Stadion und Zeppelinheim kommen.

Fahrstraßenausschlüssen, Gegengleisfahrten und lange Bahnsteigbelegungen werden dadurch vermieden.

5.4 Empfehlungen an die EVU

Die DB InfraGO AG wird in ihren INB vorschlagen, dass EVU/ZB frühzeitig von der Möglichkeit einer Fahrlagenberatung durch die DB InfraGO AG Gebrauch machen.

6 Maßnahmenübersicht mit Kosten-Nutzen-Abschätzung und voraussichtliche Umsetzung

Für die Maßnahmen aus 4.1 und 4.2 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.

Eine erste Maßnahmenpriorisierung der Infrastrukturmaßnahmen lässt sich an der Bewertung der Punkte Betriebsqualität und Kapazitätswirkung ablesen.

Infrastrukturmaßnahmen:

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	Kosten [Mio. €]	Nutzen SPFV	Nutzen SPNV	Nutzen SGV	Betriebsqualität	Kapazitätswirkung	Wirksam ab
I-1	Wiederherstellung Einfahrmöglichkeit auf Zugdeckungssignal in Gleis 8 in Frankfurt (Main) Hbf	-	+	+	0	+	+	offen
I-2	Neubau Gleis 25 in Frankfurt (Main) Hbf	30	+	+	0	+	+	12/2028
I-3	Zusätzliche gleichzeitige Fahrmöglichkeiten Ein-/Ausfahrt Frankfurt Main-Neckar-Brücke für lange Züge	-	++	+	0	+	+	offen
I-4	Optimierung Abstellanlage Weser in Frankfurt (Main) Hbf	-	0	+	0	0	+	offen
I-5	Provisorische Bahnsteigaufhöhung Gleis 9 in Frankfurt (Main) Süd	-	+	+	0	+	+	offen
I-6	Bahnsteigverlängerung Gleis 1 in Frankfurt am Main Stadion	-	0	+	0	+	+	offen
I-7	Bahnsteigaufhöhung Gleis 10 in Frankfurt am Main Stadion	-	0	+	0	+	+	offen
I-8	Optimierung Zugbereitstellung Gleis 1-4 in Frankfurt (Main) Hbf (Baustein K)	--	++	+	0	+	+	offen
I-9	Reaktivierung Gleis 540, 433 & 547 in Frankfurt (Main) Hbf (Baustein G+I1+I2)	--	0	++	0	+	+	offen
I-10	Anbindung Gleis 17 an Strecke 3900 in Frankfurt (Main) Hbf (Baustein F)	--	0	++	0	+	+	offen
I-11	Beschleunigung Aus-/Durchfahrten in Frankfurt (Main) Süd	-	+	+	+	+	0	offen
I-12	Gleichzeitige Einfahrten Gleis 8/9 in Frankfurt (Main) Süd	-	+	+	+	+	+	offen

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	Kosten [Mio. €]	Nutzen SPFV	Nutzen SPNV	Nutzen SGV	Betriebsqualität	Kapazitätswirkung	Wirksam ab
I-13	Neubau Bahnsteig Gleis 9/10 in Frankfurt (Main) Süd	--	+	+	0	+	+	offen
I-14	Neubau ESTW in Frankfurt (Main) Süd	--	+	+	+	+	+	offen
I-15	Spurplananpassung für Richtungsbetrieb in Frankfurt (Main) Süd	--	++	++	0	++	++	offen
I-16	Neubau ESTW in Frankfurt-Louisa	--	+	+	+	+	+	offen
I-17	Neubau ESTW inkl. SGV-Puffergleis in Neu-Isenburg	--	+	+	+	+	+	offen
I-18	Geschwindigkeitserhöhung Forsthaus (Frankfurt) - Frankfurt (Main) Süd	-	+	+	+	+	+	offen
I-19	Geschwindigkeitserhöhung Forsthaus (Frankfurt) - Frankfurt-Niederrad	-	+	+	0	+	0	offen
I-20	Blockverdichtung Frankfurt am Main Kleyerstraße - Frankfurt-Griesheim	-	0	+	0	+	+	offen
I-21	Beschleunigung Durchfahrten Frankfurt Mainzer Landstraße	-	0	+	0	+	0	offen
I-22	Ausbau Knoten Frankfurt am Main Stadion 2./3. Baustufe	---	+++	++	+	++	++	offen
I-23	Neubau ESTW Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof	--	+	+	0	+	+	offen
I-24	Anbindung Gleis 3 & 10-12 an Strecke 3600 inkl. Ausbau Abstellanlage Taunus (Baustein A+A1+A2+C)	---	++	++	0	+	++	offen

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	Kosten [Mio. €]	Nutzen SPFV	Nutzen SPNV	Nutzen SGV	Be-triebs-qualität	Kapazitäts-wirkung	Wirksam ab
I-25	Fernbahntunnel Frankfurt	---	+++	++	0	+++	+++	offen
I-26	Blockverdichtung Frankfurt-Mainkur - Maintal Ost	-	+	+	+	+	+	offen
I-27	Beschleunigung Einfahrt von Hanau West nach Gleis 5	-	0	+	0	+	0	offen
I-28	Neubau ESTW Wolfgang (Kr Hanau) / Hanau Rauschwald	--	+	+	+	+	+	offen
I-29	Optimierung Durchrutschwege Großkrotzenburg	-	+	+	+	+	+	offen
I-30	Bahnsteigaufhöhung Gleis 1/2 Offenbach (Main) Hbf	-	0	+	0	+	+	offen
I-31	Beschleunigung Ausfahrten Gleis 1/4/5 Offenbach (Main) Hbf	-	+	+	0	+	0	offen
I-32	Blockverdichtung Offenbach (Main) Hbf - Hanau Hbf	-	+	+	+	+	+	offen
I-33	Erhöhung Überleitgeschwindigkeit Mühlheim Ost	-	+	+	0	+	0	offen
I-34	Neubau Bahnsteig Gleis 2 Frankfurt (Main) Ost	-	0	+	0	+	+	offen
I-35	Blockverdichtung Maintal Ost - Hanau West	-	+	+	+	+	+	offen
I-36	Nordmainische S-Bahn	---	+	+++	+	++	++	offen
I-37	Neubau ESTW Hanau Südseite	--	+	+	+	+	+	offen

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	Kosten [Mio. €]	Nutzen SPFV	Nutzen SPNV	Nutzen SGV	Betriebsqualität	Kapazitätswirkung	Wirksam ab
I-38	ABS Hanau - Gelnhausen	---	++	++	++	++	++	offen
I-39	Beseitigung höhengleicher Bahnsteigzugang Großauheim (Kr Hanau)	--	+	+	+	+	+	offen
I-40	Blockverdichtung inkl. Gleiswechselbetrieb Nidderau - Hanau Nord	-	0	+	+	+	+	offen
I-41	Neubau ESTW Großkrotzenburg/Kahl (Main)	--	+	+	+	+	+	offen
I-42	Neubau ESTW Dettingen (Main)/Kleinostheim	--	+	+	+	+	+	offen
I-43	Beschleunigung Durchfahrt Mainaschaff Steinerts	-	+	+	+	+	+	offen
I-44	Anbindung Gleis 7 an Richtungsgleis nach Hanau Hbf Aschaffenburg Hbf	--	+	+	+	+	+	offen
I-45	Beseitigung höhengleicher Bahnsteigzugang Stockstadt (Main)	--	+	+	+	+	+	offen
I-46	Neubau ESTW Babenhausen inkl. Blockverdichtung Stockstadt (Main) - Darmstadt-Kranichstein	--	+	+	++	+	++	offen
I-47	ABS Hanau - Aschaffenburg inkl. Verbindungskurve Mainaschaff & Weichenverbindung Darmstadt Nord	---	++	++	++	++	++	offen

Fahrplanmaßnahmen:

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	Kosten [Mio. €]	Nutzen SPFV	Nutzen SPNV	Nutzen SGV	Betriebsqualität	Kapazitätswirkung	Wirksam ab
F-1	Vorgabe von Kapazitäten je Verkehrsart	0	+	+	+	++	0	2028 ⁶
F-2	Nutzlängenvorgabe Gleis 6 und Vorrang für Züge des SPNV ggü. SPFV im Konfliktfall in Frankfurt (Main) Hbf	0	0	+	0	+	+	2028 ⁶
F-3	Keine Änderung der Zugbildung bei Wende in Frankfurt (Main) Hbf	0	0	0	0	+	0	2028 ⁶
F-4	Kein Fahrzeugtausch bei Wendungen in Frankfurt (Main) Hbf	0	0	0	0	+	0	2028 ⁶
F-5	Präsenz eines Triebfahrzeugführers auf dem Fahrzeug bei wendenden Zügen in Frankfurt (Main) Hbf	0	-	-	0	+	0	2028 ⁶
F-6	Reduzierung der Zeitbedarfe am Bahnsteig durch zusätzliches Personal in Frankfurt (Main) Hbf bei Wendungen	0	0	0	0	+	0	2028 ⁶
F-7	Sicherstellung einer zügigen Räumung der Bahnsteige in Frankfurt (Main) Hbf	0	+	+	0	+	0	2028 ⁶
F-8	Verpflichtung zur Bereitstellung von Wendelisten in ausgewählten Bahnhöfen des ÜLS Frankfurt am Main	0	0	0	0	+	0	2028 ⁶
F-9	Maximale Haltezeit im Bahnhof Frankfurt (Main) Süd	0	0	0	0	+	+	2028 ⁶
F-10	Keine Lokumfahrung an ausgewählten Bahnhöfen des ÜLS Frankfurt am Main	0	0	0	0	+	+	2028 ⁶
F-11	Verzicht auf Durchgangsverkehr im Großraum Frankfurt am Main	0	+	+	0	++	0	2028 ⁶

⁶ Vorbehaltlich der Zustimmung der BNetzA

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	Kosten [Mio. €]	Nutzen SPFV	Nutzen SPNV	Nutzen SGV	Betriebsqualität	Kapazitätswirkung	Wirksam ab
F-12	Nachrang für Leer- und Triebfahrzeugfahrten	0	0	0	0	+	0	2028 ⁶
F-13	Mindestfahrzeughöchstgeschwindigkeit von Zügen mit Verkehrshalt und Fahrgastwechsel innerhalb des ÜLS Knoten Frankfurt am Main	0	0	+	0	+	0	2028 ⁶
F-14	Mindestfahrgasttüranzahl von Zügen mit Verkehrshalt und Fahrgastwechsel in Frankfurt (Main) Süd	0	0	+	0	+	0	2028 ⁶
F-15	Mindestmehrfachtraktionsfähigkeit von Zügen mit Verkehrshalt und Fahrgastwechsel in Frankfurt (Main) Hbf	0	0	0	0	+	0	2028 ⁶
F-16	Regelungen zu Lokpersonalwechsel/Lokführererholungshalten in Fulda	0	+	+	0	++	+	2028 ⁶
F-17	Vermeidung von Streckenwechseln zwischen den Strecken 3600 und 3601 in Frankfurt Main-Neckarbrücke	0	+	+	0	+	0	2028
F-18	Berücksichtigung einheitlicher Relationen zwischen Hanau und Frankfurt (Main) Süd	0	0	0	0	+	+	2028
F-19	Systematisierung der Hauptverkehrszeit	0	0	0	0	+	0	2028
F-20	Begrenzung der Halte im SPNV in Frankfurt-Niederad (HVZ)	0	0	-	0	+	0	2028
F-21	Vermeidung von Fahrten über eingleisige Streckenabschnitte	0	0	0	0	+	0	2028
F-22	Laufwegvorgabe für Züge der Relation Forsthaus (Frankfurt) - Frankfurt (Main) Süd (nicht über Frankfurt-Louisa)	0	0	0	0	+	+	2028
F-23	Anwendung des Ringbetriebs im SPFV zwischen Frankfurt am Main Stadion und Frankfurt (Main) Hbf	0	+	+	0	+	+	2028

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	Kosten [Mio. €]	Nutzen SPFV	Nutzen SPNV	Nutzen SGV	Betriebsqualität	Kapazitätswirkung	Wirksam ab
F-24	Maximale Zuglänge von 205 m für Züge des SPV der Relation Forsthaus (Frankfurt) - Kelsterbach / Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof	0	-	0	0	+	+	2028
F-25	Begrenzung der Halte im SPNV in Großkrotzenburg für den SPNV von und nach Schöllkrippen	0	0	-	0	0	+	2028
F-26	Begrenzung der Halte im SPNV in Großauheim (Kr Hanau)	0	0	-	0	0	+	2028
F-27	Begrenzung der Halte im SPNV in Rückersbacher Schlucht	0	0	-	0	0	+	2028
F-28	Keine planmäßigen Zugwenden in Frankfurt (Main) Süd aus Richtung Westen (FF, FLS, FFOR)	0	0	-	0	+	+	2028
F-29	Keine planmäßigen Zugwenden in Frankfurt (Main) Ost	0	0	-	0	+	+	2028
F-30	Keine planmäßigen Zugwenden in Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof aus Richtung Osten	0	-	0	0	+	+	2028

7 Vorgesehene Änderung der Wegeentgelte

Die DB InfraGO AG erhebt aktuell kein Entgelt gemäß § 35 ERegG, behält sich jedoch vor, dies zukünftig zu tun. Sofern ein solches Entgelt erhoben wird, werden die Entgeltgrundsätze gemäß § 34 ERegG in Verbindung mit § 19 ERegG in den jeweiligen Nutzungsbedingungen, die Höhe der Entgelte gemäß § 19 ERegG in der jeweiligen Liste der Entgelte der DB InfraGO AG für Trassen, Zusatz- und Nebenleistungen bekannt gegeben.

ENTWURF

8 Verzeichnis der Abkürzungen

BNetzA	Bundesnetzagentur
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
DKW	Doppelkreuzungsweiche
DT	Deutschlandtakt
EA	Erstanalyse
EBA	Eisenbahnbundesamt
EKW	Einzelkreuzungsweiche
ERegG	Eisenbahnregulierungsgesetz
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
FLX	Flixtrain
FV	Fernverkehr
Gbf	Güterbahnhof
GelV	Gelegenheitsverkehr
GWB	Gleiswechselbetrieb
Hbf	Hauptbahnhof
HVZ	Hauptverkehrszeit
IC	Intercity
ICE	Intercity-Express
INB	Infrastrukturnutzungsbedingungen (ehemals NBN)
KA	Kapazitätsanalyse
KaZu	Kapazitätsplanung und -zuweisung
mKoK	mittelfristiges Konzept für eine optimierte Kapazitätsnutzung
PEK	Plan zur Erhöhung der Schienenwegkapazität
RB	Regionalbahn
Rbf	Rangierbahnhof
RE	Regional-Express
RUT-K	Rechnerunterstützte Trassierung - Konstruktion
S	S-Bahn
SFS	Schnellfahrstrecke
SGV	Schienengüterverkehr
SNB	Schienen-nutzungsbedingungen (Vorgänger NBN)
SPFV	Schienenpersonenfernverkehr

SPNV	Schienenpersonennahverkehr
SPV	Schienenpersonenverkehr
TEN	Transeuropäische Netze
ÜLS	Überlasteter Schienenweg
ZB	Zugangsberechtigter
ZÜLS	Zukünftig überlasteter Schienenweg

ENTWURF

9 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Prozesse im Zusammenhang mit überlasteten Schienenwegen	5
Abbildung 2:	Abschnitte mit perspektivischer Übernachfrage an Zugtrassen	5
Abbildung 3:	Lage der überlastet deklarierten Schienenwege um Frankfurt (Main) Hbf.....	6
Abbildung 4:	Lage der überlastet deklarierten Schienenwege von Frankfurt (Main) Süd bis Hailer-Meerholz und Kahl (Main)	7
Abbildung 5:	Infrastrukturübersicht des Knotens Frankfurt am Main.....	7
Abbildung 6:	Infrastrukturübersicht des Abschnitts Frankfurt (Main) Süd - Hailer-Meerholz / Kahl (Main).....	8
Abbildung 7:	Übersicht der SPFV-Linien auf dem ÜLS.....	9
Abbildung 8:	Abbildung des Ringbetriebs der ICE-Linien im Knoten Frankfurt am Main.....	10
Abbildung 9:	Übersicht der SPNV-Linien auf dem ÜLS	11
Abbildung 10:	Abschnittsweise Belastungen von Abschnitten im Knoten Frankfurt am Main	15
Abbildung 11:	Überblick Knoten Frankfurt am Main mit Engpässen	18
Abbildung 12:	Identifizierte Engpässe in Frankfurt (Main) Hbf (Nordseite).....	19
Abbildung 13:	Identifizierte Engpässe in Frankfurt (Main) Hbf (Südseite)	19
Abbildung 14:	Identifizierte Engpässe zwischen Frankfurt (Main) Hbf und Frankfurt (Main) Süd.....	20
Abbildung 15:	Verspätungszuwächse zwischen Frankfurt (Main) Hbf (FF) und Frankfurt (Main) Süd (FFS).....	21
Abbildung 16:	Identifizierte Engpässe zwischen Frankfurt (Main) Hbf und Frankfurt am Main Stadion.....	21
Abbildung 17:	Verspätungszuwächse zwischen Frankfurt (Main) Hbf und Frankfurt am Main Stadion.....	22
Abbildung 18:	Identifizierte Engpässe im Bereich Frankfurt (Main) Hbf, Forsthaus (Frankfurt), Frankfurt-Louisa und Frankfurt (Main) Süd	22
Abbildung 19:	Überblick Bereich Frankfurt-Hanau mit Engpässen	25
Abbildung 20:	Identifizierte Engpässe Frankfurt (Main) Süd und Hanau.....	25
Abbildung 21:	Identifizierte Engpässe im Knoten Hanau	26
Abbildung 22:	Identifizierte Engpässe zwischen Hanau, Wolfgang (Kr Hanau) und Kahl (Main).....	27
Abbildung 23:	Streckenauslastungen von Abschnitten im Knoten Frankfurt am Main anhand eines Stichtags.....	28
Abbildung 24:	Zielfahrplan Deutschland-Takt (3.Entwurf) Quelle: www.deutschlandtakt.de , abgerufen am 11.05.2026	30
Abbildung 25:	kurzfristige Maßnahmen im Knoten Frankfurt am Main.....	32
Abbildung 26:	Wiederherstellung der Möglichkeit der Doppelbelegung an Gleis 8	32
Abbildung 27:	Neubau Gleis 25 in Frankfurt (Main) Hbf	33

Abbildung 28:	Umwandlung EKW in DKW schafft zusätzliche parallele Fahrmöglichkeiten in Frankfurt (Main) Hbf	34
Abbildung 29:	Optimierung Abstellanlage Weser	34
Abbildung 30:	Provisorische Bahnsteigaufhöhung Gleis 9	35
Abbildung 31:	Bahnsteigmaßnahmen in Frankfurt am Main Stadion	35
Abbildung 32:	Mittelfristige Maßnahmen im Knoten Frankfurt am Main	37
Abbildung 33:	Optimierung Zugbereitstellung Gleis 1-4.....	38
Abbildung 34:	Reaktivierung Gleis 540, 433 und 547	39
Abbildung 35:	Anbindung Gleis 17 an Strecke 3900	40
Abbildung 36:	Beschleunigung Aus-/Durchfahrten in Frankfurt (Main) Süd	40
Abbildung 37:	Gleichzeitige Einfahrten Gleis 8/9 in Frankfurt (Main) Süd.....	41
Abbildung 38:	Neubau Bahnsteig Gleis 9/10 in Frankfurt (Main) Süd	41
Abbildung 39:	Neubau ESTW und Spurplananpassung für Richtungsbetrieb in Frankfurt (Main) Süd.....	42
Abbildung 40:	Neubau ESTW in Frankfurt-Louisa	42
Abbildung 41:	Neubau ESTW in Neu-Isenburg	43
Abbildung 42:	Geschwindigkeitserhöhungen im Bereich Forsthaus (Frankfurt), rechts durch Beseitigung BÜ.....	44
Abbildung 43:	Blockverdichtung Frankfurt am Main Kleyerstraße - Frankfurt-Griesheim	44
Abbildung 44:	Beschleunigung Durchfahrten Frankfurt Mainzer Landstraße	45
Abbildung 45:	Ausbau Knoten Frankfurt am Main Stadion 2./3. Baustufe.....	45
Abbildung 46:	Neubau ESTW Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof	46
Abbildung 47:	Langfristige Maßnahmen im Knoten Frankfurt am Main	47
Abbildung 48:	Anbindung Gleis 3 & 10-12 an Strecke 3600 inkl. Ausbau Abstellanlage Taunus	48
Abbildung 49:	Fernbahntunnel Frankfurt mit Verknüpfungen zu den Bestandsstrecken	48
Abbildung 50:	Kurzfristige Maßnahmen an den Strecken in Richtung Hanau, Fulda und Aschaffenburg	50
Abbildung 51:	Blockverdichtung Frankfurt-Mainkur - Maintal Ost	50
Abbildung 52:	Beschleunigung Einfahrt von Hanau West nach Gleis 5	51
Abbildung 53:	ESTW Wolfgang / Rauschwald.....	51
Abbildung 54:	Optimierung Durchrutschwege in Großkrotzenburg	52
Abbildung 55:	Mittelfristige Maßnahmen an den Strecken in Richtung Hanau, Fulda und Aschaffenburg	54
Abbildung 56:	Bahnsteigaufhöhung Gleis 1/2 in Offenbach (Main) Hbf	55
Abbildung 57:	Beschleunigung Ausfahrten Gleis 1/4/5 in Offenbach (Main) Hbf.....	55
Abbildung 58:	Blockverdichtung Offenbach (Main) Hbf - Hanau Hbf.....	56
Abbildung 59:	Erhöhung Überleitgeschwindigkeit Mühlheim Ost.....	56
Abbildung 60:	Neubau Bahnsteig Gleis 2 in Frankfurt (Main) Ost.....	57

Abbildung 61:	Blockverdichtung Maintal Ost – Hanau West.....	57
Abbildung 62:	Nordmainische S-Bahn zwischen Frankfurt und Hanau.....	58
Abbildung 63:	Neubau ESTW Hanau Südseite	59
Abbildung 64:	ABS Hanau – Gelnhausen	60
Abbildung 65:	Beseitigung höhengleicher Bahnsteigzugang in Großauheim (Kr Hanau).....	60
Abbildung 66:	Blockverdichtung inkl. Gleiswechselbetrieb Nidderau – Hanau Nord.....	61
Abbildung 67:	ESTW Großkrotzenburg/Kahl.....	62
Abbildung 68:	ESTW Dettingen (Main)/Kleinostheim	62
Abbildung 69:	Beschleunigung Durchfahrt Mainaschaff Steinerts	63
Abbildung 70:	Anbindung Gleis 7 an Richtungsgleis nach Hanau Hbf in Aschaffenburg Hbf	63
Abbildung 71:	Beseitigung höhengleicher Bahnsteigzugang in Stockstadt (Main).....	64
Abbildung 72:	Neubau ESTW Babenhausen (Hess) inkl. Blockverdichtung im Abschnitt Stockstadt (Main) – Darmstadt-Kranichstein.....	64
Abbildung 73:	ABS Hanau – Aschaffenburg inkl. Verbindungskurve Mainaschaff & Weichenverbindung Darmstadt Nord.....	65
Abbildung 74:	Verortung der Zugzahlvorgaben mit Bezug auf den Knoten Frankfurt am Main	68
Abbildung 75:	Die Gleise 4 und 5 können bei Zügen in Gleis 6 mit mehr als 359 m Länge nicht von den Strecken 3600/3601 erreicht werden	71
Abbildung 76:	Vermeidung von Rangierfahrten durch die Regelungen 5.1.3 bis 5.1.5	73
Abbildung 77:	Alternativer Laufweg zur Umfahrung des Knotens Frankfurt am Main	76
Abbildung 78:	Zugzahlvorgabe für den Abschnitt Frankfurt Süd – Offenbach Hbf / Frankfurt Ost.....	80
Abbildung 79:	Zugzahlvorgabe für den Abschnitt Frankfurt-Niederrad Brücke – Frankfurt- Niederrad	81
Abbildung 80:	Zugzahlvorgabe für den Abschnitt Frankfurt-Niederrad Brücke – Frankfurt- Niederrad (S-Bahn)	82
Abbildung 81:	Zugzahlvorgabe für den Abschnitt Frankfurt Main-Neckar-Brücke – Frankfurt-Louisa	83
Abbildung 82:	Streckenwechsel in Frankfurt (Main) Hbf statt am Abzweig Frankfurt Main- Neckar-Brücke.....	88
Abbildung 83:	Vermeidung von Fahrstraßenausschlüssen durch einheitliche Relationen zwischen Frankfurt und Hanau	89
Abbildung 84:	Eingleisige Abschnitte sollten möglichst wenig befahren werden.....	90
Abbildung 85:	Darstellung der Fahrbeziehungen zwischen Forsthaus (Frankfurt) und Frankfurt (Main) Süd mit Darstellung der eingleisigen Streckenabschnitte und höhengleichen Kreuzungen bei Fahrt über die Strecke 3624.....	90
Abbildung 86:	Der Ringbetrieb vermeidet Fahrstraßenausschlüsse in Frankfurt (Main) Hbf und Frankfurt am Main Stadion	91

Abbildung 87: Maximale Zuglänge für Züge der Relation Forsthaus (Frankfurt) – Kelsterbach / Frankfurt am Main Flughafen Regionalbahnhof91

ENTWURF



Impressum

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

Änderungen vorbehalten
Einzelangaben ohne Gewähr
Stand: 21.05.2026