



Frankfurt RheinMain^{plus}

Das Projekt. Der Eisenbahnknoten.
Die Schieneninfrastruktur.

(Status 2009)

Grußwort



Petra Roth

Oberbürgermeisterin
Stadt Frankfurt am Main



Dieter Posch

Hessischer Minister für
Wirtschaft, Verkehr und
Landesentwicklung



Oliver Kraft

Vorstand Produktion
Deutsche Bahn Netz AG;
Leiter des Koordinierungsrates
Frankfurt RheinMain^{plus}



Volker Sparmann

Geschäftsführer
Rhein-Main-Verkehrs-
verbund GmbH (RMV)



Dr. André Kavai

Vorsitzender im Arbeitskreis
Verkehr der Regionalkonferenz
Frankfurt; Verkehrsdezernent
des Main-Kinzig-Kreises

Die Region Frankfurt RheinMain zeichnet sich im Wettbewerb mit anderen europäischen Ballungsräumen durch ihre zentrale geografische Lage und die hervorragende Anbindung an die Verkehrsnetze des Schienen-, Straßen- und Luftverkehrs aus.

Diese Position gilt es als Grundlage für eine weitere Entwicklung der Wirtschaftskraft zu sichern und zukunftsorientiert weiter auszubauen. Mobilität in der Region sowie optimale nationale und internationale verkehrliche Anbindung sind wesentliche Standortvorteile des Wirtschaftsraums.

Modernisierung und rechtzeitiger Ausbau der Verkehrsinfrastruktur sind die Voraussetzungen zur Sicherung der Mobilität in einem insgesamt wachsenden Verkehrsmarkt.

Mit dem Projekt Frankfurt RheinMain^{plus} wurden schieneninfrastrukturelle Maßnahmen definiert, die für die prognostizierten Verkehrszuwächse erforderlich sind und die Leistungsfähigkeit des gesamten RheinMain-Raumes sicherstellen. Kapazitätsengpässe durch zunehmende Verkehrsströme werden dadurch beseitigt. Zentrales Ausbauprojekt ist dabei der Knotenbahnhof Frankfurt am Main, der so umgestaltet werden soll, dass er auch künftig als Kopfbahnhof die zu erwartenden Verkehrszuwächse aufnehmen und ein hohes Maß an Betriebsqualität gewährleisten kann. Darüber hinaus enthält Frankfurt RheinMain^{plus} einen Katalog von Einzelmaßnahmen, mit denen die Qualität und Kapazität der Zulaufstrecken nachhaltig verbessert werden.

Das Gesamtpaket wurde Anfang 2003 erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt und seitdem sukzessive umgesetzt. Wie andere Langfristplanungen ist auch Frankfurt RheinMain^{plus} ein regelmäßig zu überprüfendes und gegebenenfalls entsprechend nachzusteuernendes Projekt.

In einer interdisziplinären Arbeitsgruppe, bestehend aus dem Land Hessen, dem Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV), der Stadt Frankfurt am Main, der Region und verschiedenen Bereichen der Deutschen Bahn AG werden seit Abschluss der Projektkonzeption die einzelnen Maßnahmen schrittweise finanziell und planerisch eingeleitet und deren Umsetzung bis zur Inbetriebnahme verfolgt.

Im Vergleich zu dem 2003 skizzierten Realisierungszeitplan haben sich Verschiebungen ergeben, die unterschiedliche Ursachen haben: Zum einen resultieren diese aus den tatsächlich verfügbaren Investitionsmitteln und den zeitintensiven Genehmigungsverfahren. Zum anderen sind sie den zwischenzeitlich geänderten Rahmenbedingungen geschuldet, die eine Anpassung der ursprünglichen Planung erforderlich gemacht haben. Dazu zählen insbesondere die Maßnahmen, die für den Fall einer erfolgreichen Olympia-Bewerbung Frankfurts für die Spiele 2012 konzipiert waren, oder die angedachte Verlagerung von Aufgaben des Hauptgüterbahnhofs nach Frankfurt Ost, für die eine günstigere Lösung gefunden werden konnte. Ebenso sind Maßnahmen neu aufgenommen worden, die 2003 noch nicht auf der Agenda standen: Beispielhaft dafür stehen die Schienenanbindung des geplanten Terminals 3 des Frankfurter Flughafens und das Projekt Gateway Gardens mit einer eigenen S-Bahn-Station.

Es besteht Einvernehmen zwischen den Beteiligten, dass alle Planungen, die Auswirkungen auf die Konzeption Frankfurt RheinMain^{plus} haben, auch dort eingebunden und koordiniert werden. Das Projekt besteht somit bis zur Umsetzung aller Maßnahmen fort und wird gemeinsam von allen Beteiligten begleitet und zielgerichtet gesteuert. Ein Koordinierungsrat unter Leitung des Vorstands der DB Netz AG überwacht den Fortschritt der Projektmaßnahmen und setzt sich dafür ein, dass die Voraussetzungen für eine zeitgerechte Umsetzung gegeben sind.

Im Folgenden wird der aktuelle Stand des Projekts Frankfurt RheinMain^{plus} aufgezeigt: Von den bis heute bereits erfolgreich umgesetzten Maßnahmen bis hin zu den Teilprojekten, die sich inzwischen in der Realisierungs- oder Planungsphase befinden. Mit dieser Fortschreibung der ersten Publikation von 2003 wollen wir die gemeinsam erreichten Etappenziele dokumentieren und zugleich deutlich machen, dass noch zahlreiche Aufgaben vor uns liegen, die auch weiterhin ein großes Engagement aller beteiligten Partner erfordern.

Der Eisenbahnknoten Frankfurt am Main ist für die ganze Region und national von herausragender Bedeutung. Unser gemeinsames Anliegen ist es deshalb, mit der zeitgerechten Umsetzung von Frankfurt RheinMain^{plus} die Leistungsfähigkeit der Schieneninfrastruktur nachhaltig sicherzustellen.



Großraum Frankfurt am Main

Inhalt

02	Grußwort
04	Ein Schienenverkehrskonzept für die Region
06	Abgeschlossene Maßnahmen
12	Aktuelle und geplante Maßnahmen
30	Ausblick
31	Beteiligte

Frankfurt RheinMain^{plus} – ein Schienenverkehrskonzept für die Region



Frankfurt (Main) Hauptbahnhof

Der Schienenverkehr befindet sich seit Jahren im Aufwärtstrend – das zeigen die gewonnenen Marktanteile ebenso wie die gestiegene Verkehrsleistung. Der Verkehrszuwachs konzentriert sich dabei insbesondere auf die Hauptmagistralen und führt so zu zusätzlichen Belastungen der ohnehin stark frequentierten Knoten. Alle Prognosen deuten darauf hin, dass die positive Verkehrsentwicklung anhält, sodass insbesondere auf den Hauptstrecken mit einem weiteren Anstieg zu rechnen ist.

Der Eisenbahnknoten Frankfurt am Main zählt zu den höchstbelasteten Knoten im Schienennetz der Deutschen Bahn. In der täglichen Betriebsabwicklung bestätigt sich immer häufiger, dass dieser Bereich einen Engpass darstellt und die prognostizierten Verkehrszuwächse nicht ohne weiteres aufnehmen kann.

Mit den im Projekt Frankfurt RheinMain^{plus} zusammengefassten Maßnahmen sollen die Betriebsqualität und die Kapazität im Eisenbahnknoten nachhaltig verbessert und zukunftsfähig gemacht werden. Der herausragenden verkehrlichen Bedeutung des Knotens entsprechend beinhalten die geplanten Maßnahmen neben lokalen und regionalen auch überregionale Projekte, die als Zulaufstrecken Auswirkungen auf den Betriebsablauf haben.

Ein Schwerpunkt der Planungen für Frankfurt RheinMain^{plus} liegt im unmittelbaren Umfeld des Hauptbahnhofs: Das Herzstück des Eisenbahnknotens erfordert wegen seiner Konzeption als Kopfbahnhof ganz spezifische Lösungsansätze, um seine Leistungsfähigkeit voll ausschöpfen und auch langfristig gewährleisten zu können. Für täglich etwa 350.000 Besucher und Pendler ist er das Tor zur Stadt Frankfurt am Main. Dazu muss der Hauptbahnhof – einschließlich Hauptbahnhof (tief) – bereits heute rund 500 Nah- und Fernverkehrszüge und 450 S-Bahn-Züge pro Tag und Richtung verkraften.

Die Entscheidung gegen das Konzept „Frankfurt 21“ – viergleisige Untertunnelung der Innenstadt, Durchgangsbahnhof in Tieflage und städtebauliche Nutzung des Gleisvorfelds – hat den Weg frei gemacht für die dringenden Aufgaben wie den Ausbau der Main-Weser-Bahn und die Verbesserung des S-Bahn-Verkehrs. Mit Frankfurt RheinMain^{plus} wurde 2003 ein Konzept vorgestellt, das die gemeinsamen Interessen der beteiligten Partner zusammenfasst: Die Deutsche Bahn AG, das Land Hessen, die Stadt Frankfurt am Main, die Region und der Rhein-Main-Verkehrsverbund RMV brachten ihre Ideen aus früheren Konzepten in das Maßnahmenpaket ein und verabschiedeten ein verbindliches Konzept zur Stärkung des gesamten Schienenverkehrs in der Region Frankfurt RheinMain.



Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof

Inzwischen wurden einige Projekte erfolgreich umgesetzt. Sie sind auf den folgenden Seiten dokumentiert. Frankfurt RheinMain^{plus} ist kein statisches Programm, sondern ein Projekt, das in der gemeinsamen Arbeitsgruppe und im Koordinierungsrat regelmäßig überprüft und weiterentwickelt wird. Hier die aktuellen und geplanten Projekte von Frankfurt RheinMain^{plus} in der Übersicht:

S-Bahn-Maßnahmen

- Nordmainische S-Bahn
- S-Bahn-Ausbau Frankfurt (Main) West-Bad Vilbel-Friedberg
- Steigerung der Leistungsfähigkeit der Tunnelstammstrecke
- Qualitätspaket S-Bahn^{plus}
- Gateway Gardens

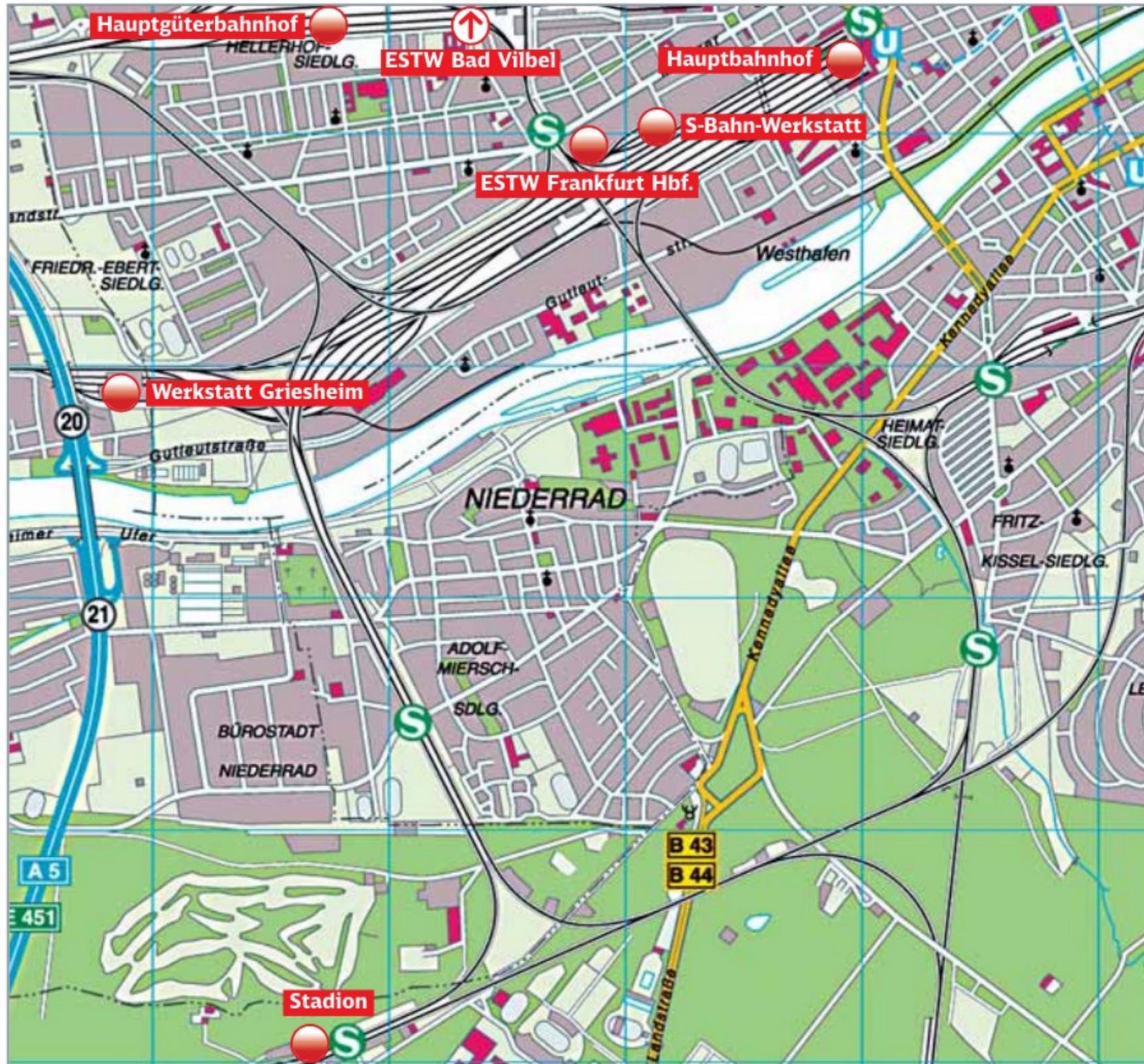
Neubaustrecken/Ausbaustrecken

- NBS Rhein/Main-Rhein/Neckar
- ABS Fulda-Frankfurt am Main
- ABS/NBS Hanau-Würzburg/Fulda(-Erfurt)

Sonstige Projekte

- Steigerung der Leistungsfähigkeit des Knotens Frankfurt (Main) Hauptbahnhof (Kernmaßnahme)
- Regionaltangente West
- Entwicklung Frankfurt am Main Stadion
- Schienenanbindung Terminal 3, Flughafen Frankfurt am Main

Frankfurt RheinMain^{plus} – abgeschlossene Maßnahmen



Umgesetzte Maßnahmen des Projekts Frankfurt RheinMain^{plus} (Stand: Juni 2009)

Elektronisches Stellwerk Frankfurt (Main) Hauptbahnhof (Fpf)

Nach einer über dreijährigen Bauzeit konnte das neue Elektronische Stellwerk Fpf Ende 2005 seine Arbeit aufnehmen. Die Modernisierung der Signaltechnik des Bahnhofs Frankfurt (Main) Hbf vervollständigte damit die Umrüstung auf elektronische Stellwerkstechnik, die zuvor bereits bei den Zulaufstrecken erfolgt war.

Das neue Elektronische Stellwerk (ESTW) löste das alte aus dem Jahr 1957 stammende Drucktastenstellwerk (DrS-Stellwerk) ab, das damals das größte und modernste Stellwerk Europas war. Das im Gleisvorfeld zwischen den Gleisen 9 und 10 stehende fünfstöckige schwarze Gebäude steht heute unter Denkmalschutz und wird den Reisenden auch weiterhin als „Erkennungsmerkmal“ erhalten bleiben.

Aufgrund der hohen betrieblichen Auslastung und zwischenzeitlich erfolgter Umbauten musste die jahrzehntelang sehr stark beanspruchte Stellwerksanlage erneuert werden, um die Voraussetzung für eine wirtschaftliche, leistungsfähige und qualitativ hochwertige Betriebsführung im Eisenbahnknoten Frankfurt am Main auch weiterhin gewährleisten zu können.

Zur Entlastung und Unterstützung der Fahrdienstleiter wurden automatische Zugnummernmeldeanlagen und eine sogenannte Zuglenkung eingerichtet: Anhand der Zugnummer erkennt die Anlage den für diesen Zug vorgesehenen Fahrweg und stellt ihn automatisch ein.

Die Bedienung der Anlage erfolgt durch sechs Fahrdienstleiter und einen Knotendisponenten aus den Räumen der Betriebszentrale Frankfurt Main. Das auf einer Grundfläche von ca. 25 m x 12 m



Elektronisches Stellwerk

errichtete Modulgebäude für die Unterbringung der elektronischen Stellwerksanlagen (Unterzentralen) befindet sich im Bereich der Camberger Straße. Hier wurden auch Notbedienplätze, das Notstromversorgungsgerät, Technikräume etc. eingerichtet.

Die Errichtung des neuen Stellwerks stellte für alle Beteiligten eine große Herausforderung dar, denn sämtliche Arbeiten mussten möglichst ohne Einschränkungen des Betriebs in diesem hoch belasteten Knoten durchgeführt werden. Die räumliche Enge des Kopfbahnhofs mit seiner Vielzahl von Weichen und Signalen erforderte zudem zahlreiche technische und betriebliche Sonderlösungen. Die Ausfallsicherheit wird u. a. durch eine Brandmelde- und Einbruchmeldeanlage gewährleistet sowie durch zwei getrennt aufgebaute redundante Kabelwege zwischen den beiden Unterzentralen und den Bedienplätzen in der Betriebszentrale.

Die wesentlichen durch die Maßnahme erreichten Verbesserungen:

- Erhöhung der Fahrmöglichkeiten durch zusätzliche Weichenverbindungen
- kürzere Fahrzeiten durch teilweise Anhebung der Ein- und Ausfahrgeschwindigkeiten von 40 auf 60 km/h
- signaltechnische Einteilung von 13 Bahnsteiggleisen in zwei Abschnitte, um zwei Züge in ein Gleis fahren zu können
- Auf allen zulaufenden Strecken kann im Gleiswechselbetrieb das Gegengleis signalmäßig befahren werden, um die Fahrmöglichkeiten im Regel- und Störfall zu erhöhen
- reduzierter Instandhaltungsaufwand.

Fakten

- Insgesamt wurden ca. 11,2 km Kabeltrasse und ca. 310 km neue Signalkabel verlegt.
- Neubau von 845 Stelleinheiten, davon
 - 340 Weichen und Gleissperren
 - 37 elektrisch ortsgestellte Weichen (EOW)
 - 67 Hauptsignale
 - 191 Lichtsperrsignale



Elektronisches Stellwerk Bad Vilbel

Seit Ende September 2007 steuert das neue Elektronische Stellwerk (ESTW) in Bad Vilbel den 14 km langen Streckenabschnitt zwischen Frankfurt am Main und Groß-Karben der Strecke Kassel–Frankfurt am Main. Der südliche Abschnitt der Main-Weser-Bahn ist geprägt durch einen ausgesprochenen Mischverkehr (Fernverkehr, Nahverkehr, S-Bahn und Güterverkehr). Für das ESTW wurden rund 60 km Kabel neu verlegt und 150 Stelleinheiten von Signalen und Weichen erneuert. Bei der Konzipierung des ESTWs wurde bereits der geplante viergleisige Ausbau des Streckenabschnitts von Frankfurt (Main) West nach Bad Vilbel für die S-Bahn berücksichtigt. Seit der Inbetriebnahme kann zwischen Bad Vilbel und Frankfurt-Frankfurter Berg beidseitig im Gleiswechselbetrieb gefahren werden.

Verkehrsanlagen Bahnhof Frankfurt am Main Stadion

Der Umbau des Bahnhofs Frankfurt am Main Stadion ist die 1. Ausbaustufe dieses Knotens. Durch die Flexibilisierung der Fahrmöglichkeiten und die Trennung der Verkehre im Bahnhof Stadion wurde die Leistungsfähigkeit des Bahnhofs erhöht. Die Gleise im Bahnhof werden dadurch gleichmäßiger ausgelastet. Die Inbetriebnahme der Neubaustrecke Köln–Rhein/Main und die Fußball-Weltmeisterschaft 2006 erforderten eine zeitgerechte Umsetzung der im Bahnhofsbereich geplanten Maßnahmen. Zum besseren Zugang zu den Bahnsteigen und zur Bewältigung der Reisendenströme bei Großveranstaltungen in der Commerzbank-Arena entstand im Auftrag der Stadt Frankfurt am Main ein zweiter Bahnsteigzugang am Ostende der Bahnsteige. Nach Sanierung der bestehenden Bahnsteigunterführung

wurden drei Aufzüge als behindertengerechter Zugang zu den Bahnsteigen in die bestehende Unterführung integriert. Die Bauarbeiten für den 1. Bauabschnitt begannen Anfang 2005 und wurden im April 2007 beendet. Der Bahnhof selbst konnte bereits im Mai 2006 rechtzeitig zur Fußball-WM in Betrieb genommen werden.

Werkstattkonzeption Frankfurt RheinMain^{plus}

Mit dem Kauf der ehemaligen Posthalle in unmittelbarer Nachbarschaft zum Hauptbahnhof und deren Umbau zu einer der modernsten Werkstätten für Triebzüge wurde von DB Regio bereits 2006 der Grundstein für eine zukunftsfähige Fahrzeuginstandhaltung insbesondere für die S-Bahn Rhein-Main gelegt. Damit war die Basis für die Realisierung der weiteren Planungen im Rahmen der Werkstattkonzeption Frankfurt RheinMain^{plus} gegeben.

Gemeinsam mit der DB Fernverkehr AG wurde die Werkstatt Griesheim modernisiert und erweitert. So wurden neben dem Neubau von zwei aufgeständerten Gleisen für die Instandhaltung von ICE und lokbespannten Zügen des Nahverkehrs durch DB Fernverkehr zwei weitere Gleise von DB Regio für die Instandhaltung ihrer Diesel- und Elektrolokomotiven entsprechend umgebaut. Auch Anlagen im Reisezugwagenbereich wurden modernisiert sowie eine neue Unterflurdrehbank durch DB Fernverkehr als Ersatz für die bislang in Darmstadt durch DB Regio betriebene Unterflurdrehbank errichtet. Für die Reinigung von Lokomotiven wurde eine Reinigungsanlage gebaut. Auch die Sozialräume und Verwaltungsbereiche für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wurden modernisiert. Seit Anfang 2009 ist der Umzug von Personal und Fahrzeugen nach Griesheim in das ICE- und Regio-Instandhaltungszentrum abgeschlossen. Die Wartung von Reisezugwagen in Griesheim wurde damit um elektrische



**DB-Regio-Wartungs- und Instandhaltungshalle
für Lokomotiven, Griesheim**



ICE-Instandhaltungshalle, Griesheim

Triebfahrzeuge, Diesellokomotiven und Dieseltriebwagen erweitert.

Mit der Zusammenführung der Disposition von Fahrzeugen und Personal – von der Instandhaltung bis hin zur Reinigung – und der damit einhergehenden Schließung der Werkstätten Darmstadt und der Lokwerkstatt Frankfurt (Camberger Straße) wurden die Restrukturierungsmaßnahmen der Werkstattkonzeption zum Jahresanfang 2009 abgeschlossen.



Schließung des Hauptgüterbahnhofs

Mit der Verlagerung der Funktionen des Hauptgüterbahnhofs in die Region wurden wertvolle innerstädtische Flächen frei gemacht. Im Rahmen der Bewerbung für die Ausrichtung der Olympischen Spiele 2012 hatte die Stadt Frankfurt am Main auf diesem Areal den Bau des Olympischen Dorfs vorgesehen. Doch auch ohne Olympiade sind die freien Flächen aufgrund ihrer hervorragenden Lage ein Gewinn

für die städtebauliche Entwicklung Frankfurts: Sie schaffen Platz für die Erweiterung des Messegeländes und ermöglichen die Realisierung eines neuen Stadtviertels.

Auf einer Gesamtfläche von rund 90 ha soll bis zum Ende des nächsten Jahrzehnts das sogenannte Europaviertel entstehen, das Büros, Hotels, Wohnungen sowie Einkaufs- und Freizeitmöglichkeiten umfasst.



Grunderneuerung des Hallendachs Frankfurt (Main) Hauptbahnhof

Frankfurts Hauptbahnhof ist wieder ein Schmuckstück! Nach dreijähriger Bauzeit wurde die Sanierung des Hallendachs pünktlich zur Fußball-WM 2006 abgeschlossen. Seither erstrahlen die historischen Bahnsteighallen in neuem Glanz. Insgesamt verfügt der Hauptbahnhof, der seit 1972 unter Denkmalschutz steht, über fünf Hallen, die auf einer Länge von 186 m die Bahnsteige überdachen. Der mittlere Komplex, erbaut von 1884 bis 1888, besteht aus drei großen Hallen, die jeweils 56 m breit und 28 m hoch sind. 1912 wurden die Seitenflügel im Süden und Norden des Bahnhofs abgerissen, damit der Bahnhof durch zwei kleinere Hallen mit einer Breite von 31 m und einer Höhe von 20 m erweitert werden konnte. Seit 1924 verfügt der



Das grunderneuerte Hallendach Frankfurt (Main) Hauptbahnhof

Bahnhof über diese fünf Hallen, bei denen jeweils 20 stählerne Fachwerkbinder die Gleise in einem Regelabstand von neuneinhalb Meter zueinander überspannen.

Wegen der herausragenden verkehrlichen Bedeutung des Hauptbahnhofs musste die Sanierung im laufenden Betrieb erfolgen – bei ca. 1.100 Zugfahrten zuzüglich der erforderlichen Rangierfahrten und mehr als 350.000 Reisenden täglich ein schwieriges Unterfangen. Gelöst wurde die Aufgabe durch ein System von Plattformen, auf denen sich über der Gleisanlage das Baugeschehen abspielte: Außen vor den Bahnhofshallen wurde eine Verteilerplattform errichtet, innen erfolgten die Arbeiten über Montage- und Transportplattformen.

Der Aufwand für die Sanierung war immens: Rund 5.000 t Stahl wurden ausgetauscht und 32.000 m² Glasflächen montiert. Für die Verbindung der Stahlkonstruktion wurden mehr als eineinhalb Millionen Nietkopfschrauben verwendet, die die ursprünglichen Niete ersetzen. Dank der Sanierung kommt nun deutlich mehr Tageslicht in die Bahnsteighallen. Unterstützt wird die Wirkung durch die Stahlbinder, die wieder – wie im Originalzustand – einen hellgrauen Anstrich tragen. Die Farbaufträge der letzten 100 Jahre mussten vorab beseitigt werden, bis die Ursprungsfarbe zum Vorschein kam.

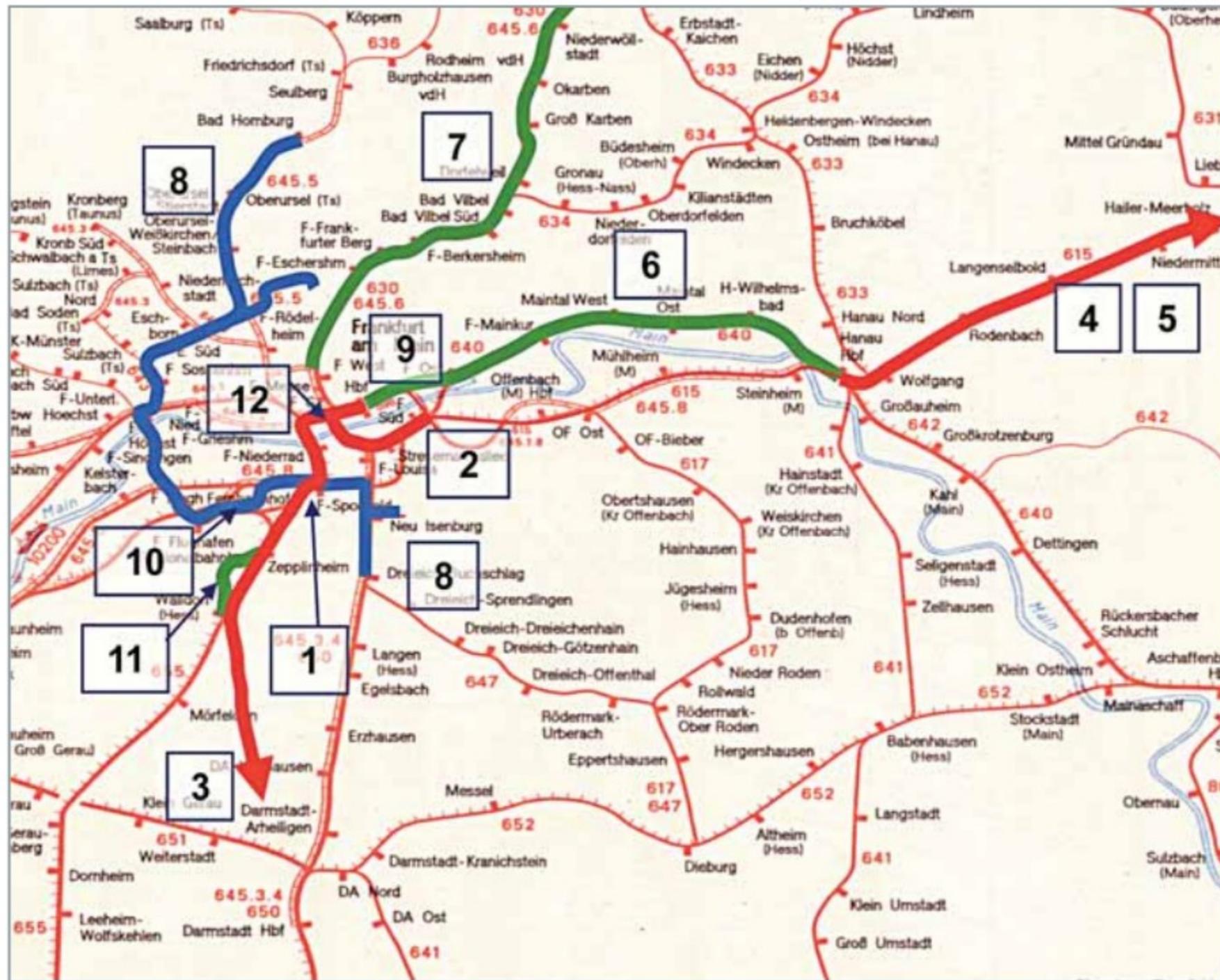
Die Zeit der Sanierungsarbeiten wurde genutzt, um mit weiteren Baumaßnahmen das Erscheinungsbild zu verbessern. Erneuert wurden dabei beispielsweise die Beleuchtung am Querbahnsteig, das Wegeleitsystem, der Bodenbelag sowie die Sitz-

gruppen. Mit der Errichtung von Glaspavillons auf dem Querbahnsteig wurde das Serviceangebot für die Reisenden erweitert, die hier ein großes Angebot von Gastronomie und Reiseartikeln finden. Weiterhin wurden die Aufzüge zur S-Bahn umgebaut und mit Glasaufbauten sowie Glaskabinen versehen, um die Sicherheit der Reisenden zu erhöhen.

Fakten

- Dach und Wandverkleidung insgesamt: 60.000 m²
davon Glasfläche: 32.000 m²
- Stahlaustausch: ca. 5.000 t
- Stahlgerüst: ca. 6.500 t
- Bauzeit: 2002–2006

Frankfurt RheinMain^{plus} – aktuelle und geplante Maßnahmen

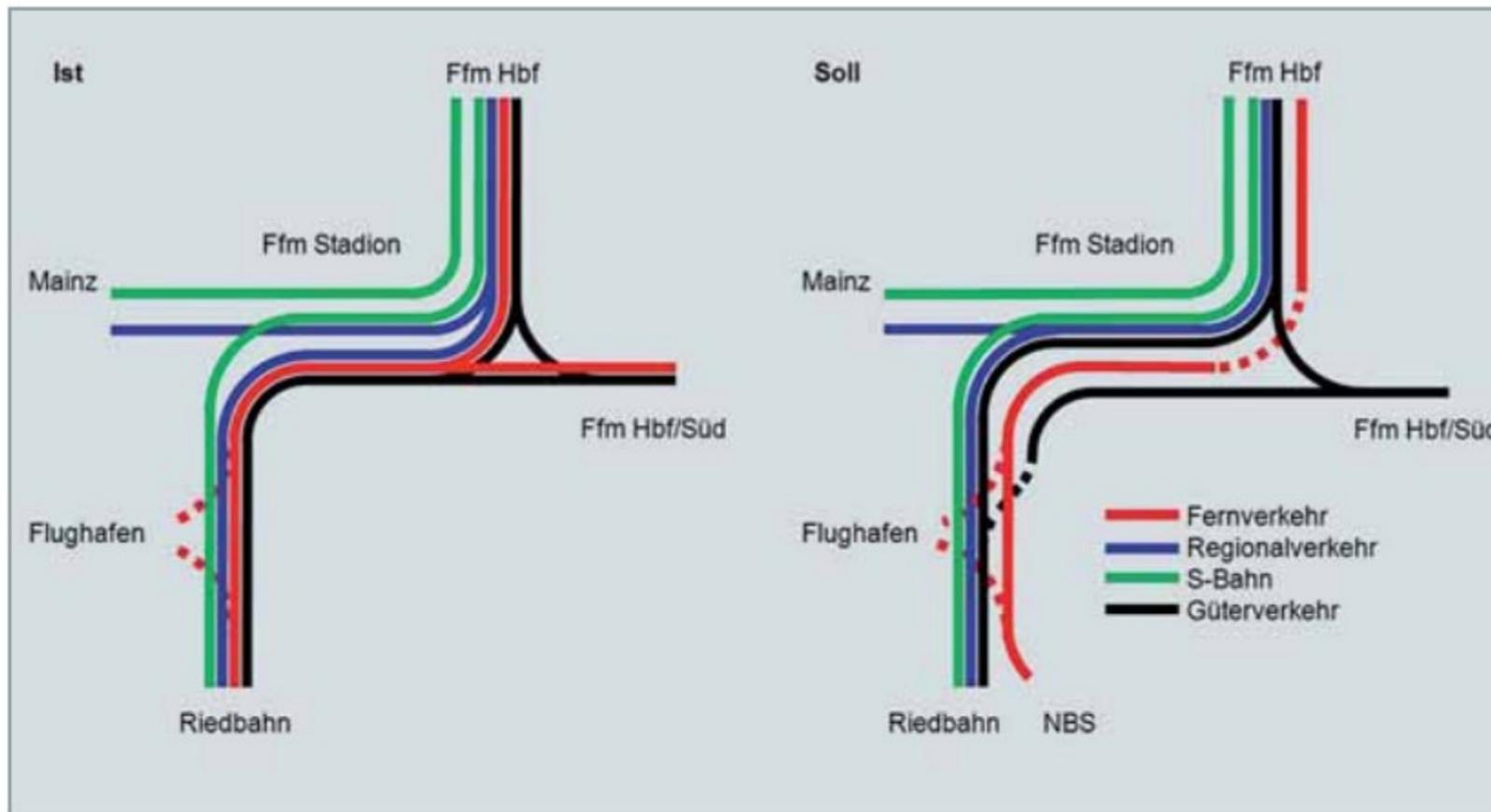


Knoten Frankfurt am Main Stadion

Durch die 2. Ausbaustufe des Knotens Frankfurt am Main Stadion werden die bestehenden Engpässe beseitigt und die Einführung der Neubaustrecke Rhein/Main–Rhein/Neckar in den Knoten Frankfurt ermöglicht. Dazu ist der Bau von zwei zusätzlichen Gleisen zwischen Frankfurt am Main Stadion und dem Abzweig Gutleuthof mit einer neuen Mainbrücke vorgesehen. Die Verbindungskurve Frankfurt Niederrad–Abzweig Forsthaus muss vor dem Bahnhof Frankfurt Niederrad sowohl die beiden neuen Gleise als auch das bestehende Gleis Stadion–Hauptbahnhof kreuzungsfrei queren. Die Verkehre zwischen Stadion und Hauptbahnhof lassen sich auf diese Weise trennen:

- Fernverkehr: Frankfurt am Main Stadion–Frankfurt (Main) Hauptbahnhof Südseite
- Regionalverkehr: Frankfurt am Main Stadion–Frankfurt (Main) Hauptbahnhof Nordseite
- S-Bahn-Verkehr: Frankfurt am Main Stadion–Frankfurt (Main) Hauptbahnhof (tief)

- | | |
|---|--|
| 1 Knoten Frankfurt am Main Stadion | 7 Frankfurt (Main) West–Bad Vilbel–Friedberg |
| 2 Frankfurt (Main) Süd | 8 Regionaltangente West |
| 3 NBS Rhein/Main–Rhein/Neckar | 9 S-Bahn-Tunnel |
| 4 ABS Fulda–Frankfurt am Main | 10 S-Bahn-Anbindung Gateway Gardens |
| 5 ABS/NBS Hanau–Würzburg/Fulda(–Erfurt) | 11 Schienenanbindung des Flughafen-Terminals 3 |
| 6 Nordmainische S-Bahn | 12 Knoten Frankfurt (Main) Hauptbahnhof |



Heutige und künftige Verkehrsführung im Bereich Frankfurt am Main Stadion

Die 3. Ausbaustufe, die inzwischen in das Projekt Neubaustrecke Rhein/Main-Rhein/Neckar integriert wurde, sieht den mehrgleisigen Ausbau zwischen Zeppelinheim und Frankfurt am Main Stadion vor. Mit diesem Konzept wird die Trennung der Verkehre zwischen Frankfurt (Main) Hauptbahnhof und dem Großraum Mannheim konsequent weiterverfolgt: Die für den Regionalverkehr Richtung Süden im Bahnhof Frankfurt am Main Stadion vorgesehenen Gleise 4 und 5 werden über Zeppelinheim bis nach dem Abzweig der Neubaustrecke Rhein/Main-Rhein/Neckar weitergeführt und dort in die bestehende Riedbahn Richtung Mannheim eingeführt. Nach der Inbetriebnahme stellen sich die Verkehrsführungen folgendermaßen dar:

- Fernverkehr: Neubaustrecke Rhein/Main-Rhein/Neckar bzw. Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof-Frankfurt (Main) Hauptbahnhof Südseite
- Regionalverkehr: Riedbahn-Frankfurt am Main Stadion-Frankfurt (Main) Hauptbahnhof Nordseite
- S-Bahn-Verkehr: Frankfurt (Main) Flughafen Regionalbahnhof-Frankfurt am Main Stadion-Frankfurt (Main) Hauptbahnhof (tief)
- Güterverkehr: Riedbahn-Frankfurt am Main Stadion-Frankfurt (Main) Süd

Frankfurt (Main) Süd

Der Bahnhof Frankfurt (Main) Süd nimmt sämtliche Verkehre aus Richtung Süd/Südost, Ost und Nordost auf, darunter auch einen Großteil des Fernverkehrs, der den Knoten Frankfurt passiert. Die prognostizierten deutlichen Verkehrssteigerungen machen kapazitätssteigernde Maßnahmen im Bereich Frankfurt (Main) Süd-Main-Neckar-Brücken unumgänglich:

- Der Ostkopf des Bahnhofs Frankfurt (Main) Süd ist umzubauen, um parallele Ein- und Ausfahrten von und zu den nord- und südmainischen Strecken zu ermöglichen.
- Die Gleise 9 und 10 sind für Zugkreuzungen auf eine Nutzlänge von 750 m zu bringen und nach Westen besser an die weiterführende Strecke nach Frankfurt am Main Stadion anzuschließen. Der Bahnsteig zwischen den Gleisen 9 und 10 muss in Abmessung und Ausstattung verkehrsgerecht ausgebaut werden, sodass Mehrverkehre aufgenommen werden können und so temporär auch eine Entlastung des Hauptbahnhofs für die Zeit des Umbaus ermöglicht wird.
- Der Streckenabschnitt zwischen Frankfurt (Main) Süd und den Main-Neckar-Brücken muss aufgrund des erwarteten Verkehrsaufkommens viergleisig ausgebaut werden. Hierdurch wird eine Entmischung des Fern- und Regionalverkehrs möglich und der Übergang von Rechts- auf Linksbetrieb realisiert.
- Die Main-Neckar-Bahn aus Richtung Darmstadt ist höhenfrei anzubinden.



Neubaustrecke Rhein/Main–Rhein/Neckar

Die geplante Neubaustrecke Rhein/Main–Rhein/Neckar von Frankfurt nach Mannheim ist das noch fehlende Bindeglied zwischen den Schnellfahrstrecken Köln–Rhein/Main und Mannheim–Stuttgart und schließt eine Lücke im Transeuropäischen Netz (TEN). Mit der 85 Kilometer langen Neubaustrecke entsteht eine schnelle Verbindung zwischen den Ballungsräumen Rhein/Main und Rhein/Neckar. Die Züge des Fernverkehrs sollen künftig mit bis zu 300 km/h auf den neuen Gleisen verkehren, der Güterverkehr kann die Strecke insbesondere nachts in natürlichen Zugpausen nutzen. Dadurch werden

auf der bestehenden, stark ausgelasteten Riedbahn (Frankfurt–Biblis–Mannheim) und der Main-Neckar-Bahn (Frankfurt–Darmstadt–Mannheim/Heidelberg) unter anderem neue Kapazitäten für den gewünschten Ausbau des Nahverkehrs geschaffen. So wird es beispielsweise möglich sein, den bisherigen Halbstundentakt der S-Bahn S7 von Frankfurt nach Groß-Gerau auf der Riedbahn im Zusammenhang mit der Anbindung des Flughafen-Terminals 3 auf einen Viertelstundentakt zu verdichten.

Vorbehaltlich des Abschlusses der Finanzierungsvereinbarung könnten erste vorgezogene Baumaßnahmen ab 2011 beginnen. Um das Baurecht zu

erlangen, werden zurzeit die Unterlagen zu den Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Detailliert werden neben der Darstellung des Streckenverlaufs und der Bauwerke auch die Schallschutz- und die Ausgleichsmaßnahmen für den Umweltschutz aufgezeigt. So werden zur Kompensation des Flächenverbrauchs z. B. ehemalige Kasernenflächen entsiegelt und renaturiert. Die Planfeststellungsunterlagen für den ersten, nördlichsten Abschnitt vom Bahnhof Frankfurt am Main Stadion bis zur Gemeindegrenze zwischen Mörfelden-Walldorf und Erzhausen wurden bereits Mitte 2009 vom zuständigen Regierungspräsidium Darmstadt offengelegt, das heißt, alle von der Planung Betroffenen wie Gemein-



den, Behörden oder auch Privatpersonen konnten sich informieren und innerhalb gesetzlich vorgeschriebener Fristen Stellungnahmen abgeben.

Um den Eingriff durch die neue Trasse so verträglich wie möglich zu gestalten, wird die neue Bahnstrecke mit vorhandenen Verkehrsstrassen gebündelt. Vom Bahnhof Frankfurt am Main Stadion Richtung Süden wird zunächst die vorhandene Riedbahn Frankfurt–Biblis–Mannheim bis kurz vor der Querung der Autobahn A5 viergleisig ausgebaut. Dabei werden die zwei vorhandenen Gleise künftig vom Fernverkehr benutzt, während parallel daneben auf der Westseite zwei neue Gleise für den Regional-

und Güterverkehr gebaut werden. Dazu werden am Bahnhof Zeppelinheim die vorhandene Fußgängerunterführung verlängert und ein neuer Mittelbahnsteig für den Regionalverkehr gebaut. Durch diese Lösung des viergleisigen Ausbaus ist eine Anbindung des Regionalverkehrs an das geplante Terminal 3 des Flughafens Frankfurt ohne aufwendige Querung der Trasse für den Hochgeschwindigkeitsverkehr möglich.

Südlich von Zeppelinheim, kurz vor der Querung der Autobahn A5, schwenken die beiden neuen Gleise in die alte Riedbahn Richtung Walldorf ein. Hier beginnt der Neubau der Hochgeschwindigkeits-

trasse. Sie schwenkt von der bestehenden nördlichen Riedbahn ab und verläuft in einem Bogen westlich vom Walldorfer Badensee. Anschließend führt die Trasse in enger Bündelung auf der östlichen Seite der Autobahn A5 und A67 bis in den Raum Mannheim.

Unter Berücksichtigung der zentralen Projektziele der DB AG ist die konkrete Anbindung von Darmstadt und die exakte Linienführung in Südhessen und Baden-Württemberg mit den politisch Beteiligten noch abzustimmen.

Zentrale Projektziele

- kürzeste Verbindung zwischen den Schnellfahrstrecken Köln–Rhein/Main und Mannheim–Stuttgart (Lückenschluss TEN)
- größtmögliche Fahr- und Reisezeitgewinne im Korridor
- Bereitstellung zusätzlicher Kapazitäten im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) und im Schienenpersonenfernverkehr (SPFV)
- Kapazitätserweiterung mit Potenzial für die Zukunft im Schienengüterverkehr (SGV)
- bedarfsorientierte und zukunftsgerechte Weiterentwicklung des Bahnnetzes unter Berücksichtigung der Gesamtstruktur sowie ökologischer und ökonomischer Aspekte



Ausbau-/Neubaustrecke Hanau–Würzburg/Fulda(–Erfurt)



ICE-T im Bereich Schlüchterner Tunnel

Ausbaustrecke Fulda–Frankfurt am Main

Im Korridor Hanau–Fulda sind die Kapazitätsgrenzen der bisherigen Strecke erreicht. Weitere Steigerungen sind mit der vorhandenen Infrastruktur nur sehr bedingt möglich. Der dreigleisige Abschnitt aus Richtung Hanau endet heute vor Hailer-Meerholz. Um die prognostizierten Verkehre bewältigen zu können, wird der Abschnitt Hailer-Meerholz–Gelnhausen ebenfalls dreigleisig ausgebaut. Dies führt zur Entspannung der Fahrplankonstruktion. Eine Aufwärtskompatibilität zum späteren viergleisigen Ausbau im Rahmen der ABS/NBS Hanau–Würzburg/Fulda(–Erfurt) ist gewährleistet.

Durch die Verlängerung dieses Abschnitts bis in den Bahnhof Gelnhausen liegen mit Hailer-Meer-

holz und Gelnhausen zwei weitere Stationen des Regionalverkehrs im dreigleisigen Abschnitt.

Ausbaustrecke/Neubaustrecke Hanau–Würzburg/Fulda(–Erfurt)

Die Anbindung des Rhein-Main-Gebiets an die bestehenden Vorrangstrecken nach Nordosten Richtung Fulda und nach Südosten Richtung Würzburg erfolgt heute über Mischverkehrsstrecken. Die sich ergebenden Kapazitätsengpässe bedingen eine nicht mehr zufriedenstellende Betriebsqualität. Ebenfalls können die trassierungsbedingten Reisegeschwindigkeiten im Schienenpersonenfernverkehr als nicht mehr marktkonform bezeichnet werden (Frankfurt am Main–Fulda <120 km/h, Frankfurt am Main–Hanau–Aschaffenburg–Würzburg <110 km/h).

Projektziele der DB AG für das östliche Rhein-Main-Gebiet sind:

- deutliche Verkürzung der Fahrzeiten von Frankfurt am Main sowohl nach Fulda als auch nach Würzburg durch Anhebung der Reisegeschwindigkeiten auf etwa 150 km/h
- Verknüpfung der beiden Nord-Süd-Magistralen Köln–Frankfurt am Main–Mannheim und Hannover–Fulda–Würzburg (Vorrangstrecken zwischen den Wirtschaftszentren)
- Schaffung nachfragegerechter Kapazität für einen taktreichen, verdichteten Schienenpersonennahverkehr und einen umfangreicheren Schienengüterverkehr, ganz besonders unter der Berücksichtigung der Verkehrsentwicklung aus den Seehäfen.



Nordmainische S-Bahn

Die Raumempfindlichkeitsanalyse von 2002 ergab zwei prinzipielle Lösungsansätze:

- „Mottgers-Spange“: viergleisiger Ausbau Hanau-Gelnhausen und Neubaustrecke Gelnhausen bis zur Schnellfahrstrecke Hannover–Würzburg durch den Nordspessart
- „Ausbau“: viergleisiger Ausbau/Neubau Hanau-Gelnhausen–Fulda zuzüglich qualitativer Ausbau Hanau–Aschaffenburg–Nantenbach(–Würzburg).

Ein Variantenentscheid wird durch die Deutsche Bahn AG im Rahmen der Leistungsphase 1 und 2 erarbeitet und in die anschließende Bewertung in das Raumordnungsverfahren eingebracht. Unabhängig vom Variantenentscheid hat der viergleisige Ausbau Hanau–Gelnhausen schon heute einen eigenständigen Verkehrswert.

Der Hanauer Hauptbahnhof als Bindeglied und Verknüpfungspunkt der nordmainischen und südmainischen Strecke Richtung Frankfurt am Main mit den Strecken ins Kinzigtal, nach Aschaffenburg und in den Odenwald wird mit seinen Gleis- und Bahnsteiganlagen nicht mehr den zukünftigen Anforderungen genügen. Die Umgestaltung des Hanauer Hauptbahnhofs ist nicht Bestandteil des Projekts Ausbaustrecke/Neubaustrecke Hanau–Würzburg/Fulda(–Erfurt).

Nordmainische S-Bahn

Durch die Nordmainische S-Bahn sollen die östliche Innenstadt Frankfurt, die Stadt Maintal und die westlichen Stadtteile Hanaus an das Netz der S-Bahn Rhein-Main angeschlossen werden. Im Rahmen des Projekts Frankfurt RheinMain^{plus} wurde für die Nordmainische S-Bahn ein durch alle Beteiligten getragenes Konzept entwickelt. Aufgrund geänderter Randbedingungen und verkehrlicher Aufgabenstellung wurde die im Jahr 1992 erstellte Nutzen-Kosten-Untersuchung überarbeitet und 2006 fertiggestellt. Die Beteiligten kamen überein, die Realisierung der Nordmainischen S-Bahn in Angriff zu nehmen. Die Vorplanung wurde aufgenommen und Ende 2008 abgeschlossen. Zurzeit laufen die Entwurfs- und Genehmigungsplanungen zur Einleitung des Planfeststellungsverfahrens. Für die Nordmainische S-Bahn

ist ein 30-Minuten-Takt vorgesehen, der in den Hauptverkehrszeiten zu einem 15-Minuten-Takt verdichtet wird. Die Verkehrsprognosen lassen einen zusätzlichen S-Bahn-Betrieb mit den hohen Anforderungen an Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit auf der bestehenden Infrastruktur nicht zu. Die Erweiterung der Infrastruktur sieht vor:

- Bau zweier ca. 1,4 km langer eingleisiger Tunnel zwischen Frankfurt (Main) Konstablerwache und Frankfurt (Main) Ost
- Bau zweier zusätzlicher S-Bahn-Gleise über eine Länge von ca. 18 km parallel zur bestehenden nordmainischen Strecke Frankfurt (Main) Ost–Maintal–Hanau
- Neubau einer unterirdischen Verkehrsstation Frankfurt (Main) Ost
- Umbau/Neubau von 6 oberirdischen Verkehrsstationen für den S-Bahn-Betrieb: Frankfurt-Fechenheim, Maintal West, Maintal Ost, Hanau-Wilhelmsbad, Hanau West und Hanau Hauptbahnhof
- Beseitigung von 5 Bahnübergängen durch den Bau von Eisenbahnüberführungen und Auflassung eines Bahnübergangs
- Anpassung bzw. Erweiterung der bestehenden Kreuzungsbauwerke
- Realisierung aktiver und passiver Schallschutzmaßnahmen
- Signaltechnische Anpassung in den Stellwerken Frankfurt (Main) Hauptbahnhof (tief), Frankfurt (Main) Ost, Frankfurt-Mainkur und Hanau Hauptbahnhof sowie die Einbindung und Steuerung in die Betriebszentrale Frankfurt
- Anpassung der Gleise und Bahnsteiganlagen in Hanau Hauptbahnhof.





Frankfurt (Main) West–Bad Vilbel–Friedberg

Für einen barrierefreien Zugang zu den Zügen der Nordmainischen S-Bahn werden die vorhandenen Bahnhöfe und Haltepunkte entsprechend dem im Rhein-Main-Gebiet üblichen S-Bahn-Standard neu- bzw. umgebaut. Die Zuwegung zu allen Bahnsteigen wird für Personen mit eingeschränkter Mobilität mit Aufzügen bzw. Rampen ausgestattet. Durch den Bau zweier zusätzlicher Gleise wird die Entmischung der Verkehre erreicht. Dies erlaubt eine restriktionsfreie Abwicklung des S-Bahn-Verkehrs entsprechend den Anforderungen des Integralen Taktfahrplans (ITF) auch unter Berücksichtigung der geplanten Kapazitätserweiterung des S-Bahn-Verkehrs und der Tunnelstammstrecke.

Frankfurt (Main) West–Bad Vilbel–Friedberg

Seit vielen Jahren fordern die Gebietskörperschaften den Ausbau der hochbelasteten Main-Weser-Bahn zur Entflechtung von S-Bahn und übrigen Schienenverkehr. Fern-, Regional-, S-Bahn- und Güterverkehr behindern sich gegenseitig. Die an jeder Station haltenden S-Bahnen werden von durchfahrenden Zügen überholt, sodass sich deren Verspätungen auch auf das S-Bahn-System übertragen. Die Einführung des Integralen Taktfahrplans, die Ausweitung des Nahverkehrsangebots und der 15-Minuten-Takt bei der S-Bahn haben auf diesem Streckenabschnitt zu Beeinträchtigungen in der Betriebsqualität geführt.

Der durch den Ausbau der Niddertalbahn zwischen Glauburg-Stockheim und Bad Vilbel entstandene Mehrverkehr belastet den Streckenabschnitt zwischen Bad Vilbel und Frankfurt durch die erhöhte Anzahl der „Durchläuferzüge“ nach/von Frankfurt zusätzlich. Der viergleisige Ausbau mit eigenen S-Bahn-Gleisen wird die Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit des S-Bahn-Verkehrs erhöhen und das Gesamtsystem S-Bahn weiter stabilisieren.

1. Bauabschnitt Frankfurt (Main) West–Bad Vilbel

Der Abschluss des Planfeststellungsverfahrens für den Abschnitt Frankfurt erfolgte im 2. Quartal 2009, für den Abschnitt Bad Vilbel besteht bereits Baurecht. Unter der Voraussetzung des Baubeginns in 2010 wird die Inbetriebnahme des 12,6 km langen Streckenabschnitts Ende 2013 angestrebt. Das elektronische Stellwerk in Bad Vilbel konnte im September 2007 in Betrieb genommen werden.

2. Bauabschnitt Bad Vilbel–Friedberg

Um die Qualität der S-Bahn-Linie S 6 auf der gesamten Strecke zwischen Frankfurt und Friedberg auf ein hohes Niveau zu bringen, wurden auch in diesem Abschnitt die Planungen zum durchgehenden viergleisigen Ausbau aufgenommen. Die Vorplanung wurde Ende 2008 abgeschlossen, die Entwurfs- und Genehmigungsplanung zur Einleitung des Planfeststellungsverfahrens Anfang 2009 begonnen. Der Abschluss des Finanzierungsvertrags zum Bau und Betrieb der Infrastrukturmaßnahme wird für das Jahr 2010 angestrebt. Die Inbetriebnahme ist zum Fahrplanwechsel 2015/2016 beabsichtigt. In diesem Bauabschnitt sind unter anderem folgende Maßnahmen vorgesehen:

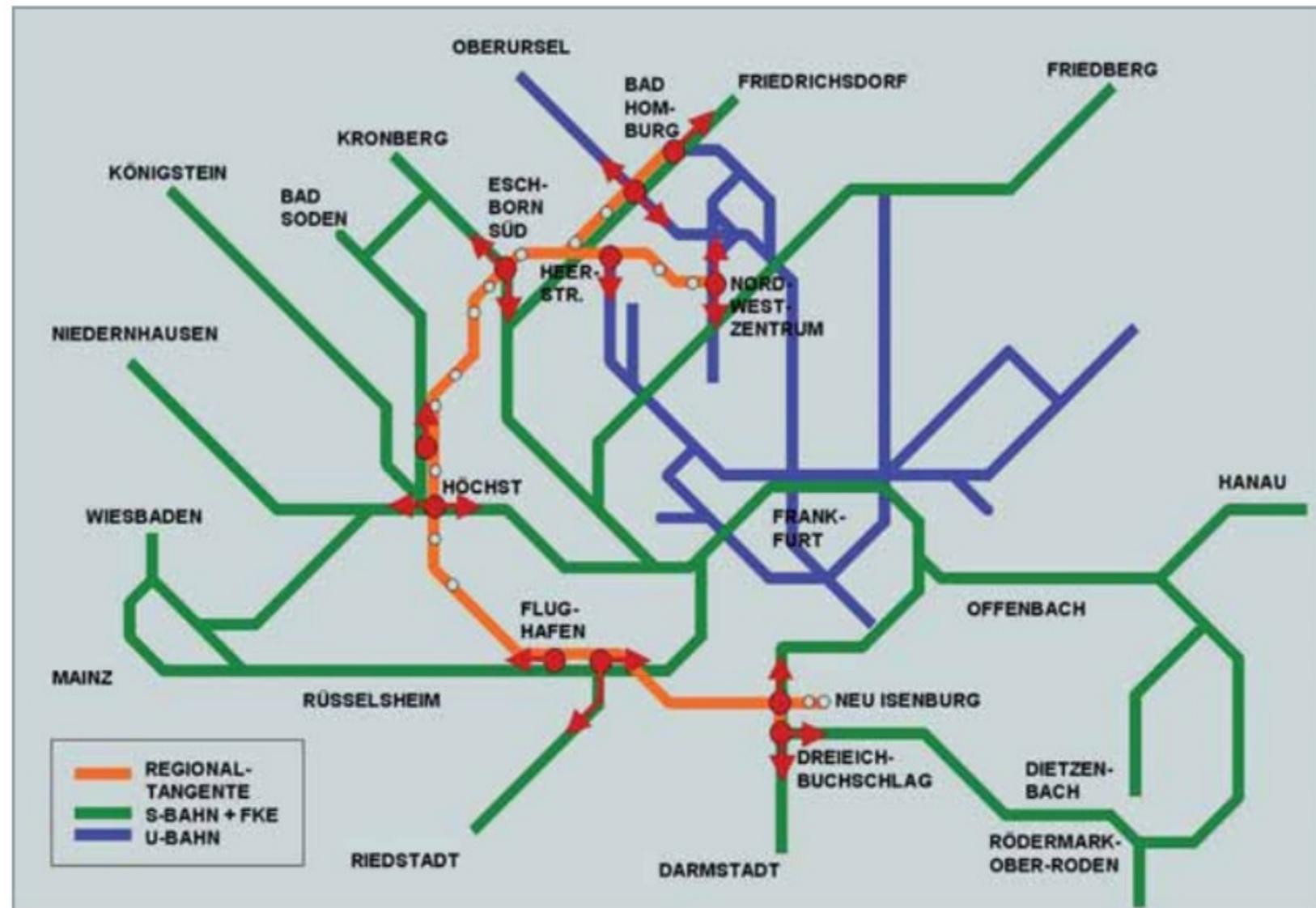
- Streckenlänge: 16,8 km
- Neubau von 2 zusätzlichen Gleisen, Entwurfsgeschwindigkeit 140 km/h
- Neubau von 15 Eisenbahn-, Straßen-, Geh- und Radwegüberführungen
- Erweiterung und Anpassung von 7 Eisenbahnüberführungen
- aktive und passive Schallschutzmaßnahmen
- Landschaftspflegerische Ersatzmaßnahmen
- Anpassung der Bahnsteiganlagen in den Bahnhöfen Friedberg, Bruchengraben, Nieder-Wöllstadt, Okarben, Groß-Karben und Dortelweil.

Regionaltangente West

Mit der Regionaltangente West (RTW) wird eine Tangentialverbindung zwischen den westlichen S-Bahn-Achsen und gleichzeitig eine direkte Nord-Süd-Schienenanbindung des Flughafens geschaffen. Sie verläuft in zwei sich überlagernden Linien von Bad Homburg v.d. Höhe bzw. dem Nordwestzentrum in Frankfurt über Eschborn, Sossenheim und Höchst zum Flughafen und von dort weiter über Frankfurt am Main Stadion nach Neu-Isenburg, wo sich die beiden Teiläste nach Dreieich-Buchsschlag und in die Innenstadt Neu-Isenburgs verzweigen. Mit der RTW, die im Kernabschnitt im 15-Minuten-Takt verkehren soll, wird das Schienenpersonennahverkehrsnetz der Region grundlegend verbessert.

Die RTW nutzt vorhandene Gleistrassen, welche durch Neubauabschnitte miteinander verbunden werden. Das Zweisystem-Konzept ermöglicht dabei die stadtbahnartige Trassierung in den innerstädtischen und naturräumlich sensiblen Bereichen.

Im Zuge der Erstellung der Nutzen-Kosten-Untersuchung zum Nachweis der Förderfähigkeit nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) wurde die Integrierbarkeit der RTW in das bestehende Gefüge des SPNV-Angebots in zwei Schritten nachgewiesen. Zunächst wurde ein Fahrplan für den Gesamtverkehr unter Einbeziehung der RTW entsprechend den Trassenkonstruktionsregeln der DB Netz AG konstruiert. Dieser Gesamtfahrplan wurde einer Betriebssimulation unterworfen, wie sie auch für die Leistungsfähigkeitsberechnung des Frankfurter Hauptbahnhofs in Frankfurt RheinMain^{plus} durchgeführt wurde. Im Ergebnis verändert sich die Betriebsqualität infolge der zusätzlichen Trassenbelegung durch die RTW nicht.



Geplante Streckenführung der Regionaltangente West

Auf der Grundlage der volkswirtschaftlich mit positivem Ergebnis abgeschlossenen Nutzen-Kosten-Untersuchung und der Folgekostenrechnung hat eine erste Planungsüberprüfung weitere Optimierungspotenziale ermittelt. Für die Durchführung der weiteren Planung und die Erarbeitung einer Kostenschätzung auf der Grundlage einer Entwurfsplanung haben der RMV, die Stadt Frankfurt am Main und die weiteren Gebietskörperschaften, über die die

RTW verlaufen soll, im November 2008 die RTW Planungsgesellschaft mbH gegründet. Der Meilensteinplan für dieses Projekt sieht bei planmäßigem Projektentscheid bis 2011 die Fertigstellung für 2017 vor.





Bahnhof Frankfurt-Höchst

S-Bahn^{plus}

Das S-Bahn-System Rhein-Main wurde in den vergangenen Jahren einer umfassenden Analyse unterzogen. Im Mittelpunkt stand dabei die Kundenerwartung von Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit. Auf der Basis dieser Daten wurden elf Infrastrukturmaßnahmen zur Verbesserung der Pünktlichkeit der S-Bahn Rhein-Main entwickelt: das Programm S-Bahn^{plus}. Neben der direkten Wirkung – die Verbesserung der Pünktlichkeit der örtlich betroffenen Linien – entsteht so eine zusätzliche indirekte Wirkung: Die Pünktlichkeit des Gesamtsystems wird durch die Reduzierung von Verspätungsübertragungen verbessert. Die Maßnahmen des Programms S-Bahn^{plus} minimieren die Folgeverspätungen auf Züge der Gegenrichtung in eingleisigen Abschnitten und an Kreuzungspunkten sowie auf Züge anderer Linien in Gemeinschaftsabschnitten und insbesondere im S-Bahn-Tunnel Frankfurt.

Im Jahr 2007 wurde dazu zwischen dem Land Hessen, DB Netz AG, DB Station & Service AG sowie Rhein-Main-Verkehrsverbund GmbH ein Kooperationsvertrag abgeschlossen. Dieses durch das Land Hessen sowie kommunale Finanzierungsanteile geförderte Programm ist Teil übergeordneter verkehrspolitischer Konzepte. Es gehört zum Leitprojekt „Staufreies Hessen 2015“, mit dem Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit der Gesamtmobilität gestärkt werden sollen. Die folgenden Einzelmaßnahmen sind vorgesehen:

Gruppe 1: Um- und Ausbauten der Gleisanlagen

- 1** In Rüsselsheim Opelwerk wird das durchgehende Hauptgleis in Richtung Frankfurt so an den S-Bahn-Bahnsteig angeschwenkt, dass die Geschwindigkeitsbeschränkungen für S-Bahnen entfallen. Damit sind schnellere Ein- und Ausfahrten aller Züge der S8 und S9 in Richtung Tunnelstrecke möglich.
- 2** In Mainz-Bischofsheim entfällt der eingleisige Begegnungsabschnitt für die S9 am Bahnsteig durch den Neubau einer zusätzlichen Weichenstraße. Dadurch werden Begegnungen der S9 im Bahnhof Mainz-Bischofsheim ermöglicht.
- 3** Der Haltepunkt Steinheim/Main im eingleisigen Abschnitt Hanau Hbf–Mühlheim-Dietesheim wird für Zugkreuzungen zweigleisig ausgebaut.
- 4** In Frankfurt-Höchst Farbwerke wird für die S1 aus Richtung Wiesbaden eine neue Verbindungskurve gebaut, sodass die Kreuzung mit der Gegenrichtung der Linie S2 entfällt.
- 5** An der sogenannten Fädelstelle im Vorfeld des Frankfurter Hauptbahnhofs wird eine zusätzliche Weichenverbindung mit Signal eingebaut. S-Bahnen der Linien S2 und S9, die nicht auf die S-Bahn-Tunnelstrecke fahren, werden dadurch nicht mehr von ausfahrenden Zügen behindert.

Gruppe 2: Blockverdichtungen an stark belasteten Stellen des Netzes – durch zusätzliche Signale kann die Zugfolge beschleunigt werden

- 6** Im Bahnhof Frankfurt (Main) West wird durch den Nachbau eines zusätzlichen Signals eine Verbesserung der Betriebsqualität für die S3, S4 und S5 in Richtung Tunnelstrecke erreicht.

- 7** Zwischen Niedernhausen und Hofheim wird durch den Nachbau eines zusätzlichen Blocksignals je Richtung eine Verkürzung der Mindestzugfolgezeiten bei gleichzeitiger Verbesserung der Betriebsqualität erreicht.
- 8** Durch den Nachbau zusätzlicher Blocksignale zwischen Raunheim und Rüsselsheim wird eine Verkürzung der Mindestzugfolgezeiten bei gleichzeitiger Verbesserung der Betriebsqualität der Strecke möglich.

Gruppe 3: Örtliche Optimierungen der Leit- und Sicherungstechnik zugunsten flexiblerer Betriebsführung bzw. schnellerer Einfahrten

- 9** Durch den Nachbau einer Einfahrzugstraße aus Richtung Frankfurt am Main nach Gleis 703 im Bahnhof Langen (Hessen) werden gleichzeitige Einfahrten aus Richtung Frankfurt und Darmstadt ermöglicht und Folgeverspätungen durch Verlegung der Zugkreuzungen von Egelsbach nach Langen vermieden. Im Verspätungsfall von S-Bahn-Zügen in Richtung Frankfurt am Main kann die Übergangssituation in Dreieich-Buchschlag auf die Dreieichbahn entspannt werden.
- 10** Im Bahnhof Kronberg (Taunus) wird durch Versetzen von Signalen und Sicherungseinrichtungen ein Geschwindigkeitseinbruch beseitigt. Durch die Erhöhung der Einfahrtgeschwindigkeit kann eine Fahrzeitverkürzung von ca. 0,8 min pro Zug und eine gleichzeitige Verlängerung der Wendezeiten der S-Bahnen erreicht werden.
- 11** Im Bahnhof Bad Soden (Taunus) wird durch Versetzen von Signalen und Sicherungseinrichtungen ein Geschwindigkeitseinbruch beseitigt. Durch die Erhöhung der Einfahrtgeschwindigkeit kann eine Fahrzeitverkürzung von ca. 0,9 min pro Zug und eine gleichzeitige Verlängerung der Wendezeiten der S-Bahnen erreicht werden.

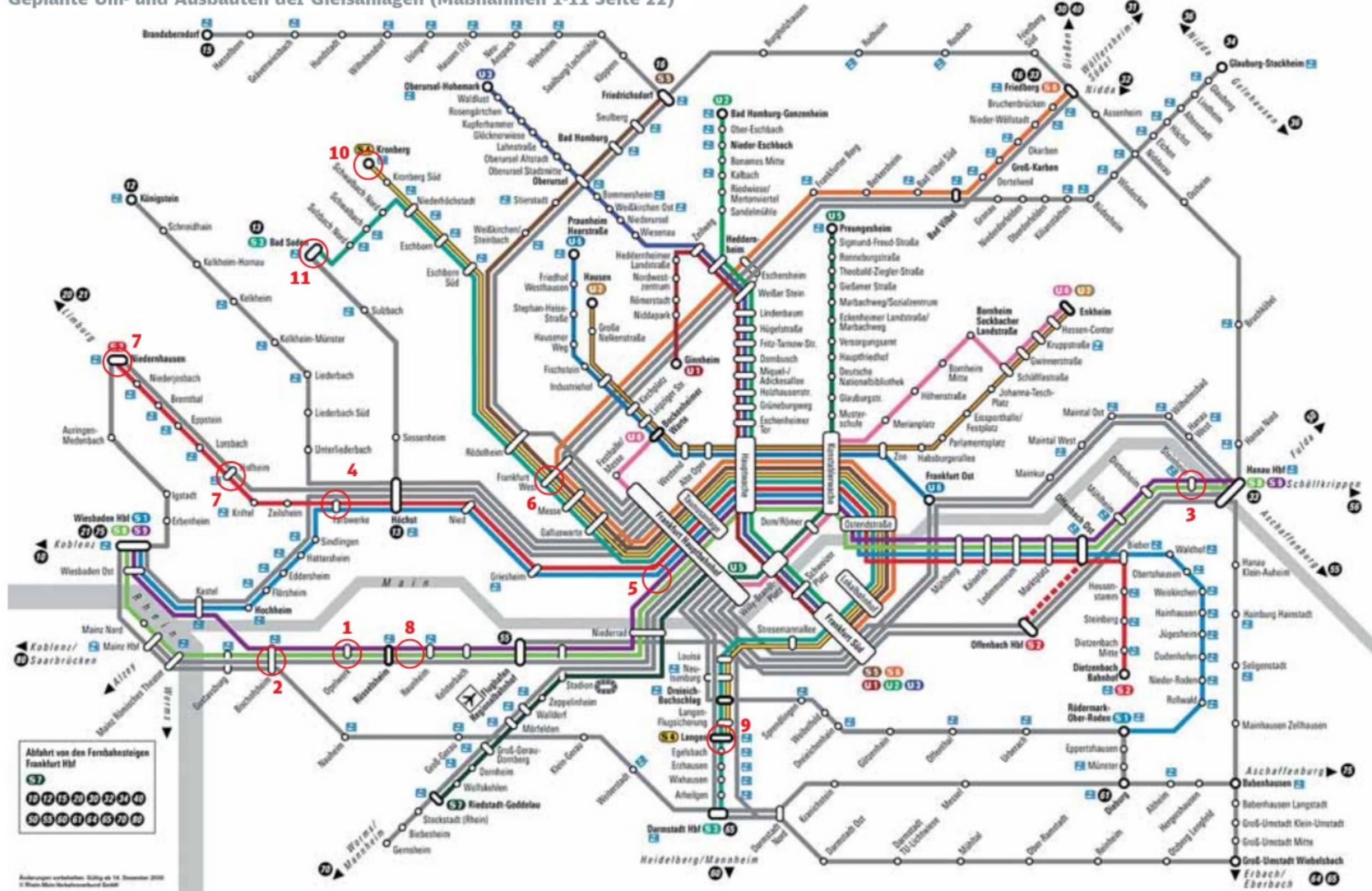
S-Bahn-Tunnel

Die heutige Kapazität des S-Bahn-Tunnels ist mit 22 Zügen pro Stunde und Richtung ausgeschöpft. Es besteht jedoch der Bedarf, weitere S-Bahn-Züge durch die Tunnelstrecke zu führen. Diese lässt sich durch signaltechnische Maßnahmen für 24 Züge in der Hauptverkehrszeit ertüchtigen. Da die gesetzlich vorgeschriebenen ortsfesten Zugsicherungsanlagen bei sehr dichter Zugfolge eine eher kapazitätsbegrenzende und somit pünktlichkeitseinschränkende Wirkung haben, musste hier bei den Planungen für den S-Bahn-Tunnel Frankfurt eine Sonderform entwickelt und vom Eisenbahn-Bundesamt freigegeben werden.

In den Jahren 2007 und 2008 wurden die technischen Genehmigungen beantragt und eingeholt sowie die Finanzierung der Maßnahmen sichergestellt. Ab Juni 2009 geschieht nun – hauptsächlich in den nächtlichen Zugpausen – die Anpassung der Signalanlagen, sodass ab Juni 2010 auch die derzeit im Kopfbahnhof endenden Züge der S 2 von/nach Niedernhausen durch die Innenstadt bis/von Dietzenbach verkehren können. Dann wird den Fahrgästen in der Hauptverkehrszeit im Tunnel je Richtung durchgängig alle 2 ½ min eine S-Bahn angeboten.

Auch auf den Zulaufstrecken zum S-Bahn-Tunnel, zum Beispiel aus Richtung Frankfurt (Main) West–Galluswarte, werden die ortsfesten Zugsicherungsanlagen an die hohen Anforderungen eines verdichteten S-Bahn-Verkehrs angepasst. Die Pünktlichkeit im S-Bahn-Tunnel wird so verbessert. Für weitere Steigerungen der Zugzahlen ist die Ausrüstung mit Linienzugbeeinflussung an Fahrzeugen und Fahrweg mit der entsprechenden Stellwerkstechnologie später möglich, allerdings erfordert dies einen hohen finanziellen Aufwand.

Geplante Um- und Ausbauten der Gleisanlagen (Maßnahmen 1-11 Seite 22)



S-Bahn-Anbindung Gateway Gardens

Das Gelände der ehemaligen Wohnsiedlung Gateway Gardens wird nach Abzug der U.S. Air Force einer neuen Nutzung zugeführt. Insgesamt sind 700.000 m² Geschossfläche vorgesehen. Die verkehrliche Lage von Gateway Gardens nordöstlich des Frankfurter Flughafens und nordwestlich des Frankfurter Kreuzes bedarf einer qualifizierten Verkehrserschließung im ÖPNV. Diese Forderung kann nur durch einen direkten Anschluss der Fläche an das Schienennetz der Deutschen Bahn AG erfüllt werden. Im Bebauungsplan Nr. 851 Gateway Gardens wurde deswegen bereits eine Trasse für eine potenzielle S-Bahn-Anbindung ausgewiesen. Für die herbeizuführenden Abstimmungen und Entscheidungen wurde im Jahr 2006 ein Arbeitskreis eingerichtet. Unter Beteiligung der DB AG, des RMV, des Landes Hessen und der Stadt Frankfurt am Main wurden die Grundlagen abgestimmt, Rahmendaten formuliert, eine Machbarkeitsstudie sowie eine Nutzen-Kosten-Untersuchung (NKU) durchgeführt. Diese NKU wurde im März 2007 positiv abgeschlossen. Die Planungen wie auch die NKU berücksichtigen eine spätere Führung der Regionaltangente West (RTW) über die Trasse mit einem Halt in Gateway Gardens. Mit der Entscheidung, den neuen Frankfurter Stadtteil in das S-Bahn-Netz des Rhein-Main-Gebiets zu integrieren, wurden die weiterführenden Planungen im Frühjahr 2008 aufgenommen.

- **Verschwenkung und Querung der Bestandstrasse Frankfurt am Main Stadion–Mainz.**
Die Anbindung von Gateway Gardens an das Schienennetz der DB AG wird durch die Umliegung der vorhandenen Bahnstrecke Nr. 3683 ermöglicht. Die Strecke der Flughafen-S-Bahn wird westlich des Bahnhofs Frankfurt am Main Stadion aus der nach Mainz/Wiesbaden führen-

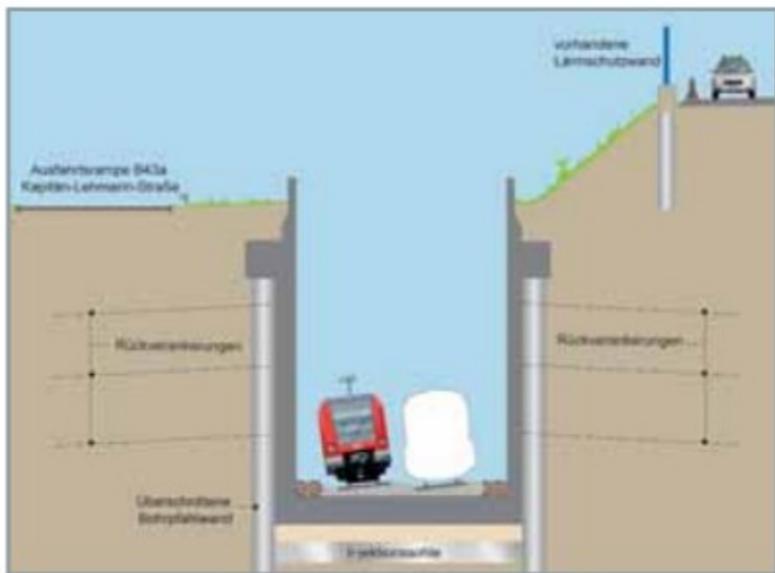
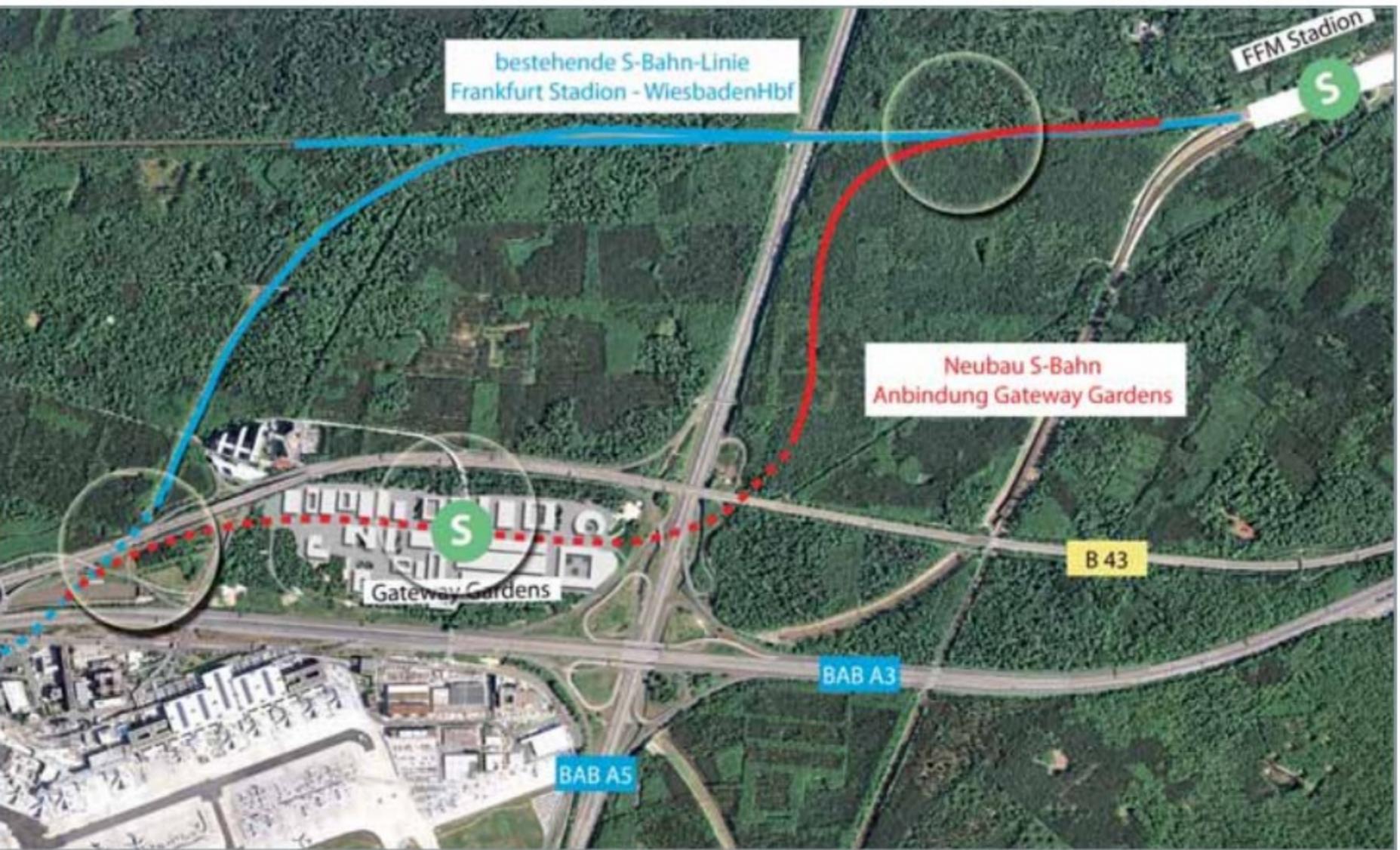


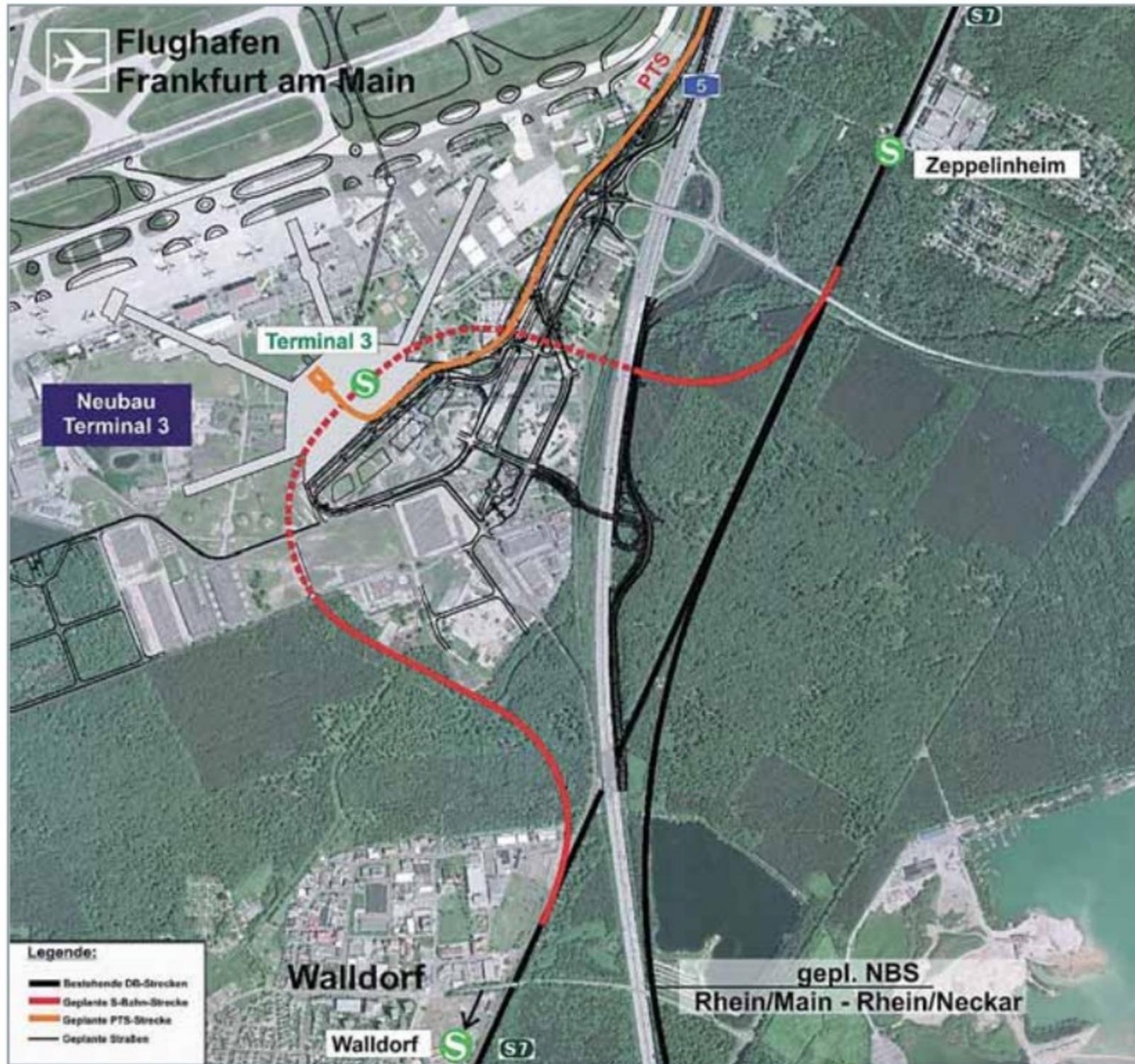
den Strecke Nr. 3520 in einer Schleife nach Süden ausgeschwenkt. Sie durchfährt den Regionalbahnhof am Frankfurter Flughafen und fädelt in Kelsterbach wieder in die Mainzer Strecke ein. Zwischen dem Regionalbahnhof und Kelsterbach bleibt die Streckenführung unverändert; die Verbindung zwischen Stadion und Regionalbahnhof wird um ca. 1,6 km nach Osten verschoben, um Gateway Gardens anfahren zu können.

- **Neubau der unterirdischen S-Bahn-Station Gateway Gardens.**
Die Führung der Strecke erfolgt auf ca. 2,2 km Länge unterirdisch. Hierdurch können oberflächennahe Ver- und Versorgungsleitungen sowie öffentliche Verkehrswege nach der Streckenverlegung in nahezu unveränderter Lage beibehalten werden. Wie die Tunnelstrecken wird auch das Stationsbauwerk auf Gateway Gardens in offener Bauweise als unterirdische Personenverkehrsanlage errichtet. Das stützenfreie Bauwerk wird als Haltepunkt nur für die S-Bahn (und entsprechend

der Netzplanung des RMV auch für die RTW) konzeptioniert und liegt unter dem westlichen Abschnitt der Planstraße Nord. Die Erschließung der Station wird an den Bahnsteigenden über feste Treppen- und Fahrtreppenanlagen ermöglicht. Ein zentral angeordneter Personenaufzug stellt einen barrierefreien Zugang auf den 210 m langen Bahnsteig sicher.

- **Die Anbindung an den bestehenden S-Bahn-Tunnel.**
Der neu herzustellende Streckenabschnitt wird an den bestehenden Tunnel zum Regionalbahnhof Frankfurt (Main) Flughafen angeschlossen. Der Anschluss erfolgt östlich des Fernbahnhofs auf der Nordseite der Schnellfahrstrecke Köln–Rhein/Main. An der Anschlussstelle wird der Tunnel mit einem Stahlbetonrahmen überbaut, unter dessen Schutz der bereichsweise Rückbau der alten Tunnelkonstruktion und die Verschwenkung der Gleisanlagen in Richtung Gateway Gardens erfolgen.





Schiienenanbindung des Flughafen-Terminals 3

Der Flughafen Frankfurt am Main plant im Südosten seines Geländes ein drittes Fluggast-Terminal. Dazu wurden verschiedene Varianten der landseitigen Verkehrsanbindung im öffentlichen Personennahverkehr untersucht:

- Bus-Shuttle-Verbindung zur nahe gelegenen S-Bahn-Station Zeppelinheim
- Nutzung des flughafeneigenen Personentransportsystems (PTS) für Verbindungen zwischen dem Terminal 3 und den S-Bahn-Stationen Zeppelinheim oder Walldorf (Hessen)
- Bau einer Gleistrasse zum Terminal und direkte Führung der Züge auf der Riedbahn zum Empfangsgebäude.

Der zusätzliche Umstieg in einen Bus oder das PTS weist Akzeptanznachteile auf, die bei der direkten Führung der S-Bahn-Linie S7 und des Regional-Express RE 70 zum Flughafen nicht auftreten. Auch aus diesem Grund kam die Variantenuntersuchung zu der Empfehlung, die direkte Schienenanbindung als Vorzugsvariante mit einer Nutzen-Kosten-Untersuchung (NKU) genauer zu betrachten.

Die Ergebnisse der NKU bestätigten diese Einschätzung: Die leistungsfähige Erschließung des Terminals 3 mit der S-Bahn-Linie S7 und der Linie RE 70 ergibt einen Nutzen-Kosten-Quotienten von >2 . Das bedeutet, der volkswirtschaftliche Nutzen der Maßnahme liegt um diesen Faktor höher als die damit verbundenen Investitionskosten und erfüllt damit eine wesentliche Voraussetzung für die Förderung durch den Bund und das Land Hessen.



Außenansicht: geplantes Terminal 3 am Flughafen Frankfurt am Main

Das Bedienungskonzept für das Terminal 3 soll den Erwartungen an einen leistungsfähigen SPNV-Anschluss des Flughafens erfüllen. Dies bedeutet eine ähnlich hohe Bedienungsdichte wie bereits am Regionalbahnhof des Flughafens: Die S-Bahn S7 im 15-Minuten-Takt und die stündlich verkehrende RE-Linie 70 schaffen die Fahrtenhäufigkeit, welche die Nutzung des SPNV attraktiv macht. Die dafür notwendige Trassenkapazität auf der Riedbahn ist heute noch nicht gegeben. Doch mit der Verlegung des Hochgeschwindigkeitsverkehrs auf die Neubaustrecke Rhein/Main–Rhein/Neckar werden die zusätzlichen Takttrassen auf der Riedbahn verfügbar.

Die Anbindung des Terminals 3 ist damit sowohl an den Bau des Terminals als auch an den Realisierungshorizont der Neubaustrecke gekoppelt. Um flexibel zu bleiben, wird die neue Station deshalb unabhängig vom Terminalgebäude konzipiert. Die benötigten Flächen und unterirdischen Räume für Strecke und Haltepunkt werden in der Planung der Fraport AG frei gehalten.

Da die Riedbahn weiterhin von Güterverkehrszügen befahren werden wird, wird im Bereich des Terminals die Strecke nicht einfach verschwenkt, sondern eine Ausschleifung vorgesehen. Die nördliche Verzweigung ist in der Nähe des Bahnhofs Zeppelinheim vorgesehen, der im Zuge der Errichtung der zusätzlichen Gleise für die NBS Rhein/Main–Rhein/Neckar in seiner Lage verschoben wird. Die beiden Planungen sind in Frankfurt RheinMain^{plus} aufeinander abgestimmt. Auch für die Realisierung sollten beide Projekte parallel voran getrieben werden, um dadurch mögliche Synergieeffekte zu nutzen.

Knoten Frankfurt (Main) Hauptbahnhof

Neuordnung Vorfeld und Zulaufstrecken

Unter der fünfschiffigen Bahnsteighalle des Frankfurter Hauptbahnhofs befinden sich 24 Bahnsteiggleise. Diese haben jedoch unterschiedliche Längen, und nur wenige besitzen die für Fernverkehrszüge erforderliche Nutzlänge von 420 m. Für die Betriebsabwicklung bildet der Hauptbahnhof ein System, das auch die Frankfurter Bahnhöfe West, Süd, Stadion und Höchst umfasst. In diesen Vorbahnhöfen werden die Zulaufstrecken zusammengeführt.

Aufgrund der Tatsache, dass aus den Bahnsteiggleisen im Hauptbahnhof jeweils nur in bestimmte Richtungen ein- und ausgefahren werden kann, wird bereits auf den Zulaufstrecken und im Vorfeld des Hauptbahnhofs eine Vorsortierung für die einzelnen Bahnsteigbereiche durchgeführt. So sind beispielsweise für aus Richtung Frankfurt (Main) Süd über die östliche Main-Neckar-Brücke kommende Züge nur die mittleren und südlicheren Bahnsteiggleise bis einschließlich Gleis 4 erreichbar.

Eine weitere grundsätzliche Schwäche von Kopfbahnhöfen ist die gegenseitige Behinderung ein- und ausfahrender Züge infolge sich kreuzender Fahrstraßen. Die Bahnsteiganlagen des Hauptbahnhofs Frankfurt können daher den zukünftigen Bedarf im Fern- und Regionalverkehr nur decken, wenn die 24 Bahnsteiggleise gleichmäßiger genutzt werden. Das ist mit verschiedenen leistungsstei-



gernden Infrastrukturmaßnahmen erreichbar, die durch das seit 2005 im Hauptbahnhof vorhandene moderne elektronische Stellwerk nun möglich sind:

- weitgehende Entmischung des Fern- und Regionalverkehrs auch bei der Bahnsteignutzung
- leistungsfähige Verknüpfung der einzelnen Bereiche des Hauptbahnhofs mit den Zulaufstrecken
- Verlängerung aller Bahnsteige, die durch Fernverkehrszüge genutzt werden sollen, auf 420 m
- Verlängerung einzelner Bahnsteige des Regionalverkehrs auf 360 m, um diese mittels Einbau von sogenannten Zwischensignalen durch zwei Züge gleichzeitig zu nutzen
- Anpassung der Gleise zur Erhöhung der möglichen Fahrgeschwindigkeiten auf 60 km/h
- Anpassung der Abstellkonzeption.

Auch der Neubau des zweigleisigen Homburger Damms ermöglicht die Verlagerung des Regionalverkehrs von den südlichen auf die nördlichen Bahnsteiggleise.

Über eine neue zweigleisige Niederräder Brücke und den viergleisigen Ausbau der Verbindung zwischen den Main-Neckar-Brücken und Frankfurt (Main) Süd kann der Fernverkehr dann auf den südlichen Bahnsteiggleisen 1 bis 6 abgewickelt werden.

Durch die zukünftige Führung des Verkehrs aus Richtung Süd/Südwest über eine neue Niederräder Brücke und die Anordnung eines Überwerfungsbauwerks zur Beseitigung des höhengleichen Kreuzens wird eine deutliche Entspannung für den durchgehenden Fernverkehr erreicht.



Das zwischen Frankfurt (Main) Süd und den Main-Neckar-Brücken vorgesehene Überwerfungsbauwerk führt zwischen diesem Bauwerk und dem Hauptbahnhof zu einem sogenannten Linksbetrieb:

- von der neuen Niederräder Brücke kommend Einfahrt auf dem rechten Streckengleis in die Bahnsteiggleise 1 bis 3, Ausfahrt im Linksbetrieb über eine neu zu erstellende Rampe zur östlichen Main-Neckar-Brücke und höhenfreier Übergang vom Links- zurück auf den üblichen Rechtsbetrieb zwischen der Main-Neckar-Brücke und Frankfurt (Main) Süd

- in der Gegenrichtung nach dem Bahnhof Frankfurt (Main) Süd Wechsel in den Linksbetrieb, über die Main-Neckar-Brücke in die Bahnsteiggleise 4 bis 6 und Ausfahrt über das rechte Streckengleis zur neuen Niederräder Brücke.

Durch die Bündelung des Fernverkehrs im südlichen Bereich des Hauptbahnhofs stehen die Bahnsteiggleise 7 bis 9 künftig dem wachsenden Regionalverkehr der Relation Frankfurt–Hanau zur Verfügung.

Galluswarte

Die Optimierung des Streckennetzes im Knoten Frankfurt am Main wird durch zahlreiche Einzelmaßnahmen vorangetrieben, die auf der Basis umfassender Analysen entwickelt wurden. Zu diesen Maßnahmen zählt auch der Bau einer neuen Gleisverbindung im Bahnhof Frankfurt (Main) Galluswarte, die eine fahrtrichtungsbezogene Entmischung der Verkehrsströme ermöglicht. Der derzeit bestehende Engpass durch die Überlagerung von (Güter-)Verkehren von/nach Abzweigstelle Main-Neckar-Brücke (Strecke 3636) in sowie aus Richtung Frankfurt (Main) West (Strecke 3900) kann so beseitigt werden.

Homburger Damm

Der Homburger Damm stellt derzeit eine eingleisige Verbindung vom Abzweig Mainzer Landstraße zur Nordseite des Frankfurter Hauptbahnhofs der Relation Frankfurt Höchst–Frankfurt Main dar. Die durchgehende zweigleisige Strecke mündet auf der Südseite des Hauptbahnhofs in die Gleise 1a bis 9. Dabei kommt es zu Konflikten mit den Verkehren der Relation Frankfurt am Main Stadion–Frankfurt (Main) Hauptbahnhof Südseite ab dem Abzweig Gutleuthof. Da die Gleise 1 bis 6 zukünftig den Fernverkehr aufnehmen sollen, ist es vorab schon erforderlich, diesen Abschnitt zu entlasten.

Dies soll durch ein weiteres Gleis zwischen Abzweig Mainzer Landstraße und Hauptbahnhof Nordseite (zweigleisiger Homburger Damm) ermöglicht werden. Das zusätzliche Gleis soll parallel zum bestehenden Homburger Damm, jedoch auf der Nordseite der S-Bahn-Abstellanlage, verlaufen. Der bestehende Homburger Damm kreuzt die Fahrten zwischen der S-Bahn-Abstellanlage und der Tunnelstammstrecke an der stark belasteten Fädelstelle. Durch das zweite Gleis wird auch die Fädelstelle entlastet.

Ausblick



Im Rahmen des Schieneninfrastrukturprojekts Frankfurt RheinMain^{plus} wurde ein Maßnahmenpaket erarbeitet und abgestimmt, mit dem die vorhandenen Engpässe im Eisenbahnknoten Frankfurt am Main beseitigt und die für den Zielhorizont 2015 prognostizierten Zugzahlen bewältigt werden können. Dass Zielsetzung und Lösungsansätze dabei stets am tatsächlichen Bedarf orientiert bleiben, wird durch die enge Zusammenarbeit zwischen Land Hessen, Region Frankfurt RheinMain, Stadt Frankfurt am Main, RMV und DB AG gewährleistet. Dazu dienen der intensive Austausch in der Projektarbeitsgruppe sowie die regelmäßige Abstimmung im übergeordneten Koordinierungsrat, in denen jeweils alle Partner vertreten sind.

Frankfurt RheinMain^{plus} wirkt an vielen Stellen und zugleich auf die unterschiedlichen Verkehre. Schon die Realisierung von Teilmaßnahmen entfaltet eine positive Wirkung. Auch in den kommenden Jahren wird ein hohes Maß an Flexibilität erforderlich sein, um im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten jene Bausteine zu realisieren, die einen größtmöglichen Nutzen liefern. Die notwendigen Genehmigungsverfahren und die verfügbaren Investitionsmittel setzen den Rahmen, innerhalb dessen sich die Akteure bewegen können.

Bei der Umsetzung der ersten Maßnahmen hat sich die Projektstruktur als optimale Basis für die Zusammenarbeit der Partner bewährt. An dieser erfolgreichen Kooperation, darin sind sich die Beteiligten einig, werden sie bis zur Realisierung der laufenden und geplanten Projekte festhalten. Das gemeinsame Verständnis von Frankfurt RheinMain^{plus} als Gesamtkonzeption eines leistungsfähigen Schienenverkehrsknotens, der für die wirtschaftliche Entwicklung der ganzen Region Bedeutung hat, ist dabei Anspruch und Ansporn zugleich.

Beteiligte

Koordinierungsrat

- DB Netz AG, Vorstand Produktion
Oliver Kraft
- Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung,
Klaus-Peter Güttler,
Dr.-Ing. Thomas Kortenhaus
- Stadt Frankfurt am Main,
Lutz Sikorski
- Rhein-Main-Verkehrsverbund GmbH,
Volker Sparmann
- Region Frankfurt RheinMain,
Dr. André Kavai
- Deutsche Bahn AG, Konzernbevollmächtigter für das Land Hessen
Dr. Klaus Vornhusen
- DB Netz AG,
Wolfgang Müller
- DB Mobility Logistics AG,
Manfred Wagner
- DB Station&Service AG,
Susanne Kosinsky
- DB Schenker Rail Deutschland AG,
Eckart Fricke
- DB Services Immobilien GmbH,
Klaus-Joachim Kenzler

Projektarbeitsgruppe

- Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung,
Dr.-Ing. Thomas Kortenhaus
- Stadt Frankfurt am Main,
Axel Fleischer,
Rüdiger Voerste
- Rhein-Main-Verkehrsverbund GmbH,
Gerhard Stanek,
Peter Forst
- DB Netz AG,
Andreas Beinlich,
Klaus Diel,
Stefanie Doffing,
Klaus Hohmann,
Wolfgang Kissinger
- DB Station&Service AG,
Ulrich Kipp
- DB Mobility Logistics AG,
Andreas Schaack
- DB Fernverkehr AG,
Jens Bosselmann
- DB Schenker Rail Deutschland AG,
Astrid Hemmer
- DB Services Immobilien GmbH,
Klaus-Joachim Kenzler
- DB Regio AG,
Thomas Liehr,
Peter Rumpf

Projektleitung

- DB Netz AG,
Jochen Schiebeler (bis 04/2009),
Marlene Kißler (ab 05/2009)

Redaktion & Gestaltung

PRpetuum GmbH, Frankfurt am Main

Fotos

Titel: DB AG/Maximilian Lautenschläger; DB AG/Roland Horn; DB AG
Seite 2: Stadt Frankfurt am Main/
Herlinda Koelbl; HMWVL; DB AG;
RMV; Main-Kinzig-Kreis
Seite 3: Stadtvermessungsamt
Frankfurt am Main
Seite 4: DB AG/Roland Horn
Seite 5: DB AG
Seite 7: DB AG/Mario Vedder;
DB AG/Heiner Müller-Elsner
Seite 8: DB AG/Lothar Mantel

Seite 9: DB AG/Tobias Heyer;
DB AG/Markus Piekarsky
Seite 10: Stadtvermessungsamt
Frankfurt am Main; DB AG/
Roland Horn
Seite 11: DB AG/Roland Horn;
DB AG/Thomas Herter
Seite 14: DB AG/Claus Weber
Seite 16: DB AG/Bodo Schulz
Seite 17: DB AG/Rinderspacher
Seite 18: MdE/FotoCC2DE
Seite 21: RMV
Seite 27: Fraport AG
Seite 28: DB AG/Wolfgang Klee
Seite 29: DB AG/Axel Hartmann
Seite 30: DB AG/Roland Horn;
DB AG/Magnus Winter; DB AG/
Wolfgang Klee
Rücktitel: DB AG/Maximilian Lautenschläger; DB AG/Roland Horn;
DB AG/ Roland Horn

Stand: Juli 2009

