

Entwicklung einer verkehrlichen Konzeption für den Eisenbahnkorridor Mittelrheinachse – Rhein/Main – Rhein/Neckar – Karlsruhe

Präsentation der Untersuchungsergebnisse
am 12. März 2015 in Frankfurt am Main

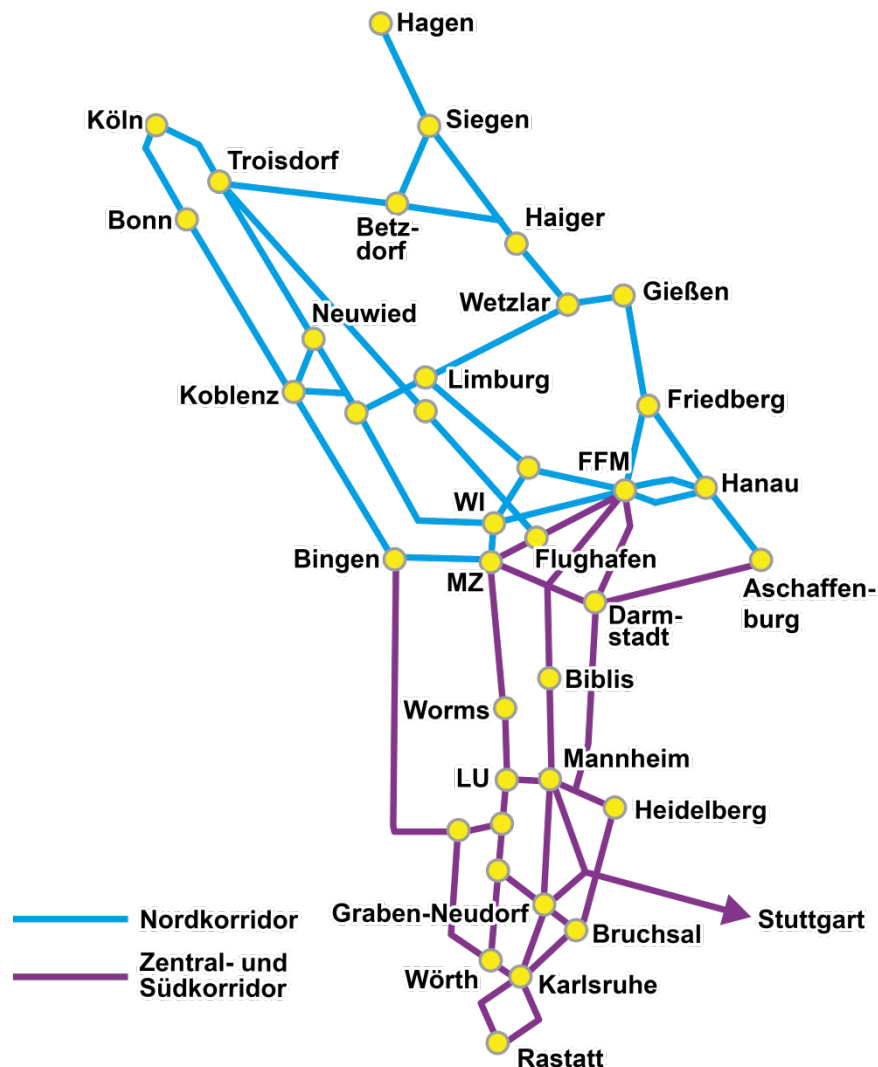
1. Ausgangssituation und Zielsetzung der Untersuchung (1)

- Der **Eisenbahnkorridor Mittelrheinachse – Rhein/Main – Rhein/Neckar – Karlsruhe** weist die höchsten Zugbelastungen und gleichzeitig die **größten Engpässe im deutschen Eisenbahnnetz** auf
- Diese Engpässe führen dazu, dass die für die Schiene **erreichbaren Nachfragepotentiale nicht ausgeschöpft** werden können
- Aufgabenstellung dieser Studie ist die Entwicklung eines **neuen Zielkonzeptes** für den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur, das den folgenden Anforderungen genügen muss:
 - Bereitstellung **ausreichender Trassenkapazitäten** für den Schienengüterverkehr zur Abwicklung der **prognostizierten Transportmengen**
 - Ermöglichung von **Verdichtungen der Bedienungsangebote** des Schienenpersonenfern- und -nahverkehrs sowie Verkürzung der Fahrzeiten
 - **Erhöhung der Betriebsqualität** durch **Entmischung** von schnellen und langsamen Zügen
 - Verbesserung der **Anbindung von Darmstadt und Wiesbaden** an den Schienenpersonenfernverkehr und den Flughafen Frankfurt/Main
 - **Entlastung** der Anwohner an den Bestandsstrecken **vom Schienenlärm** durch Bündelung des Schienengüterverkehrs auf autobahnparallelen Neubaustrecken

1. Ausgangssituation und Zielsetzung der Untersuchung (2)

- Diese Studie baut auf der **Verkehrsprognose 2025 (VP 2025)** für die Überprüfung des Bedarfsplans für die Bundesschienenwege auf, da die für den BVWP 2015 maßgebende **Verkehrsverflechtungsprognose 2030 (VP 2030)** am Beginn der Studie **noch nicht vorlag**
- Die **Zugzahlen des Schienengüterverkehrs (SGV)** in der **VP 2030** sind **tendenziell niedriger als** die Vergleichswerte gemäß **VP 2025**, dies ist insbesondere auf das niedrigere angenommene Wirtschaftswachstum in der VP 2030 (1,14 % p.a.) gegenüber der VP 2025 (2,1 % p.a.) zurückzuführen
- Um dem BVWP 2015 nicht vorzugreifen, wurden in dieser Studie **keine ausführlichen Nutzen-Kosten-Analysen** durchgeführt, sondern **Grobbewertungen** der zu erwartenden Projektnutzen im Vergleich zu den geschätzten Investitionskosten
- Aufgabe dieser Studie ist die **Entwicklung eines Zielkonzeptes für den Infrastrukturausbau** im gesamten Untersuchungskorridor
- Dieses Zielnetz wird dann einer **ausführlichen Nutzen-Kosten-Analyse im Rahmen des BVWP 2015** unterzogen

2. Untersuchungsgebiet



- Das Untersuchungsgebiet ist in ein **engeres** und ein **erweitertes** gegliedert
- Das hier dargestellte engere Untersuchungsgebiet ist weiter in einen **Nordkorridor** und einen **Zentral- und Südkorridor** unterteilt
- Die Entwicklung der **Zielkonzepte** erfolgte **stufenweise** zunächst für den **Zentral- und Südkorridor** und dann **hierauf aufbauend** für den **Nordkorridor**
- Das **erweiterte Untersuchungsgebiet** entspricht dem der **Bundesverkehrswegeplanung** und umfasst Deutschland und das sonstige Kontinentaleuropa

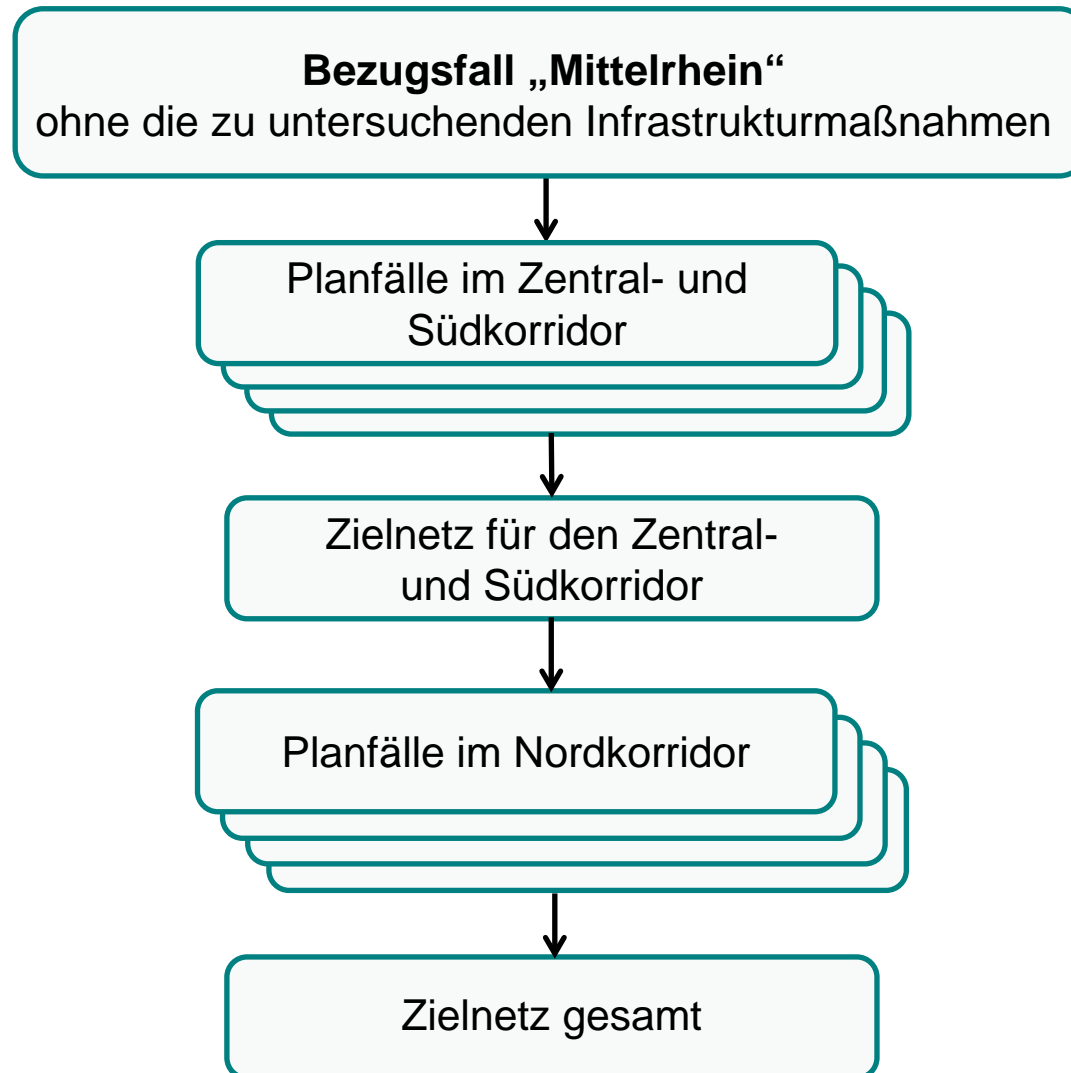
3. Methodik zur Bewertung der Schallimmissionen (1)

- Die für eine **Grobbewertung maßgebende Bearbeitungstiefe** lässt eine **detaillierte Berechnung der Schallimmissionen** nach der „Schall 03“ nicht zu, da hierfür die benötigten **Ausgangsdaten** (z.B. Lage und Höhe geplanter bzw. bestehender Schallschutzwände, Grund- und Aufriss weiterer Hindernisse bei der Schallausbreitung, Bodenprofil, betroffene Einwohner im Auswirkungsbereich der Schallemissionen) **nicht vorliegen**
- Für diese Studie musste daher ein **überschlägiges Verfahren** zur Abschätzung der Nutzen aus der Verminderung der Geräuschbelastungen herangezogen werden
- Mit Hilfe dieses Verfahrens wurden die von den Bestandsstrecken in den Nachtstunden auf die Neubaustrecken **verlagerten Betriebsleistungen (Zug-km) des Schienengüterverkehrs** mit einem (Grenz-)kostensatz bewertet
- **Im Auftrag des Umweltbundesamtes** wurden solche **Kostenansätze** für verschiedene Verkehrsmittel in Abhängigkeit von der Raumstruktur und der Verkehrsdichte unterschieden nach der Tages- und Nachtzeitscheibe ermittelt
- Für die Mittelrheinstudie wurde der Grenzkostenansatz für die **Merkmalskombination mit den höchsten Kostenansätzen** (etwa 5 €/Zug-km) herangezogen

3. Methodik zur Bewertung der Schallimmissionen (2)

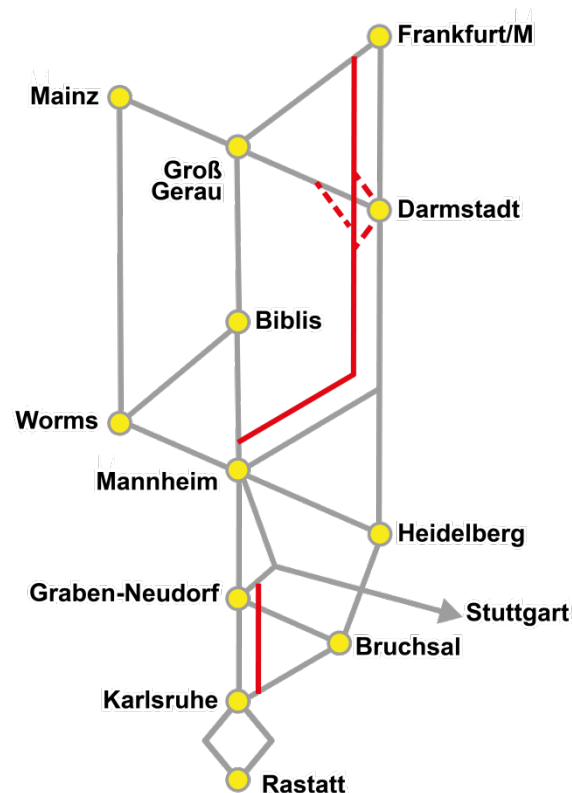
- Um auszuschließen, dass die Nutzen aus der Verminderung der Geräuschbelastungen unterschätzt werden, wurde der Kostensatz noch **auf 10 €/ Zug-km verdoppelt**
- Bei den **Neubaustrecken** wurde davon ausgegangen, dass begründet durch die gesetzlich vorgeschriebenen Schallschutzmaßnahmen und die **Bündelung mit parallelen Autobahntrassen keine bewertungsrelevanten zusätzlichen Geräuschbelastungen** entstehen
- Als **weitere Bestfallannahme** wird angenommen, dass sich die betreffenden Streckenabschnitte mit Entlastungen vom Schienengüterverkehr **vollständig in Innerortslage** befinden
- Durch diese **Bestfallannahmen** für die Nachtzeitscheibe sind mögliche Nutzen aus verminderten **Geräuschbelastungen** in den Tagesstunden mit abgedeckt
- Der Kostensatz von 10 €/ Zug-km entspricht **60 Bewertungseinheiten (BE) / Zug-km**, die für die im Rahmen dieses Projektes durchzuführenden **Grobbewertungen maßgebend** sind

4. Planfallkonfiguration



6. Planfallvarianten der NBS Rhein/Main – Rhein/Neckar

6.1 NBS mit Nutzung durch den SPfV tagsüber und den SGV nachts



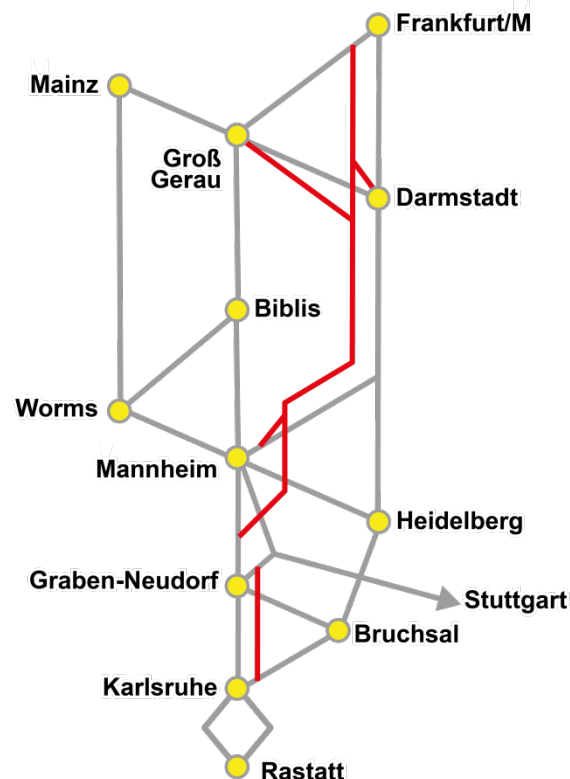
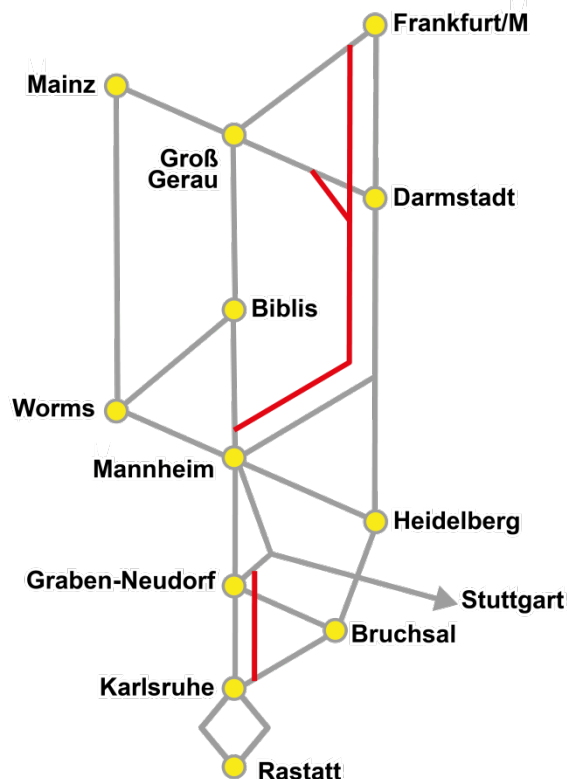
- Planfall 1a:
NBS Rhein/Main – Rhein/Neckar ohne Verknüpfung mit der Strecke Mainz – Darmstadt
Investitionskosten*: 2,8 Mrd. €
- Planfall 1b:
Planfall 1a mit Nord- und Südanbindung von Darmstadt Hbf an die NBS
Investitionskosten*: 3,0 Mrd. €
- Planfall 1c:
Planfall 1a mit Verknüpfung mit der Strecke Mainz – Darmstadt
Investitionskosten*: 3,0 – 3,2 Mrd. €

Alle Planfallvarianten wurden in Verbindung mit der ABS Molzau – Graben-Neudorf – Karlsruhe untersucht, da ansonsten die zusätzlichen Güterzüge aus Richtung Mannheim nicht abgefahren werden könnten

* Grobschätzung des Gutachters

6. Planfallvarianten der NBS Rhein/Main – Rhein/Neckar

6.2 Güterverkehrs-NBS



- Planfall 1d:
ohne Verlagerung des SPFV auf die Main-Neckar-Bahn
Investitionskosten*: 3,0 Mrd. €
- Planfall 1g:
mit Verlagerung des SPFV auf die Main-Neckar-Bahn
Investitionskosten*: 3,5 Mrd. €

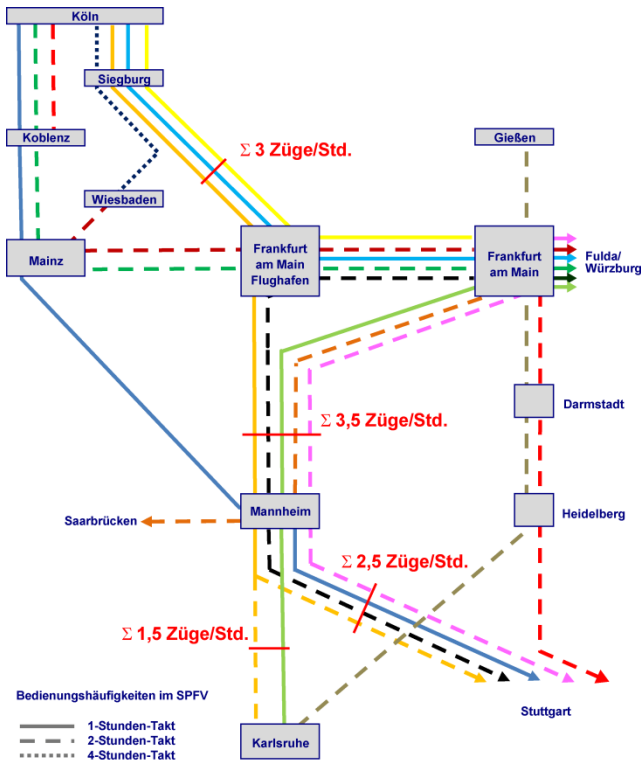
Alle Planfallvarianten wurden in Verbindung mit der ABS Molzau – Graben-Neudorf – Karlsruhe untersucht

* Grobschätzung des Gutachters

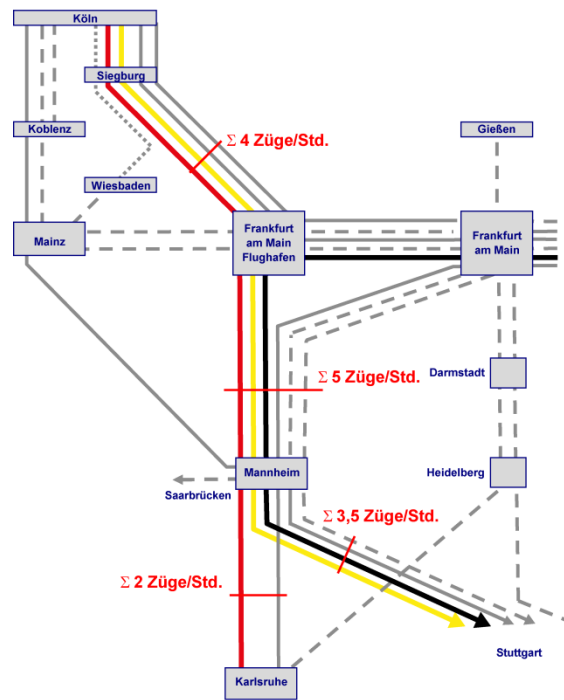
7. Bedienungsangebote des Schienenpersonenfernverkehrs

7.1 Linienführungen und Taktangebote

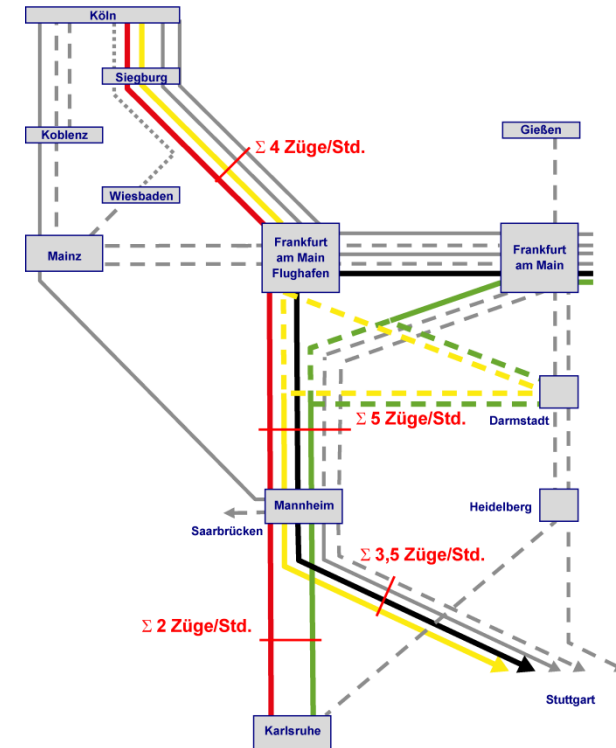
Bezugsfall



NBS pur (Planfall 1a)



NBS mit Anbindung von Darmstadt Hbf (Planfall 1b)



— Änderungen der Bedienungsangebote gegenüber dem Bezugsfall
— Änderungen der Bedienungsangebote gegenüber dem Bezugsfall
— Änderungen der Bedienungsangebote gegenüber dem Bezugsfall
— Änderungen der Bedienungsangebote gegenüber dem Bezugsfall

7. Bedienungsangebote des Schienenpersonenfernverkehrs

7.2 Fahrzeitverkürzungen

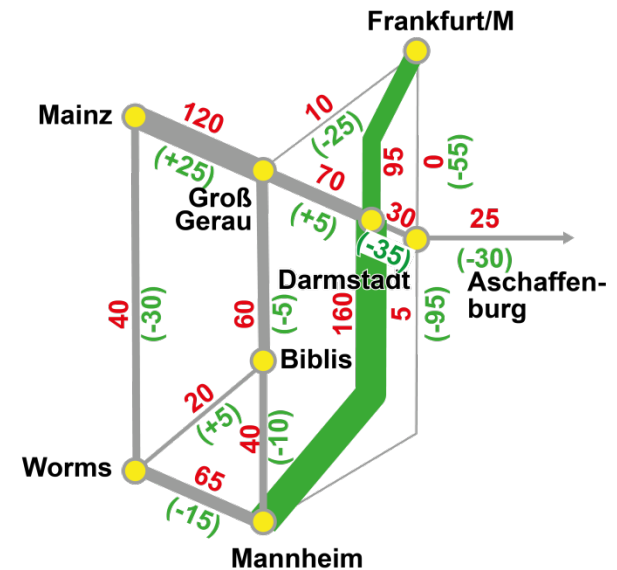
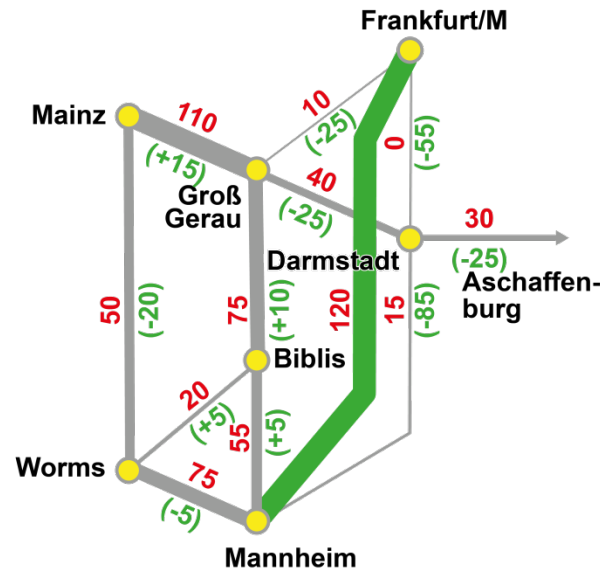
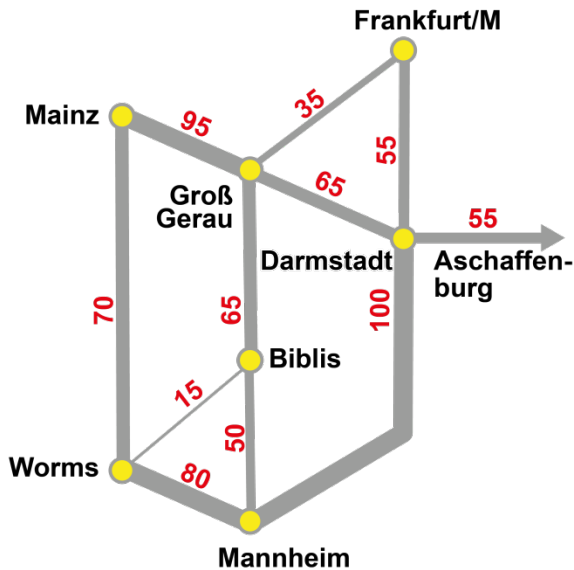
Streckenabschnitt	Fahrzeit in Minuten	
	Bezugsfall	Planfall
Planfall 1a		
Mannheim Hbf – Frankfurt Hbf	37	32
Mannheim Hbf – Frankfurt Flughafen	30	25
Planfall 1b		
Darmstadt Hbf – Mannheim Hbf	45 (SPNV)	20
Darmstadt Hbf – Frankfurt Flughafen	28 (Bus)	11

8. Entlastung der Bestandstrecken von Güterzügen in den Nachtstunden

Bezugsfall ohne Ausbaumaßnahme

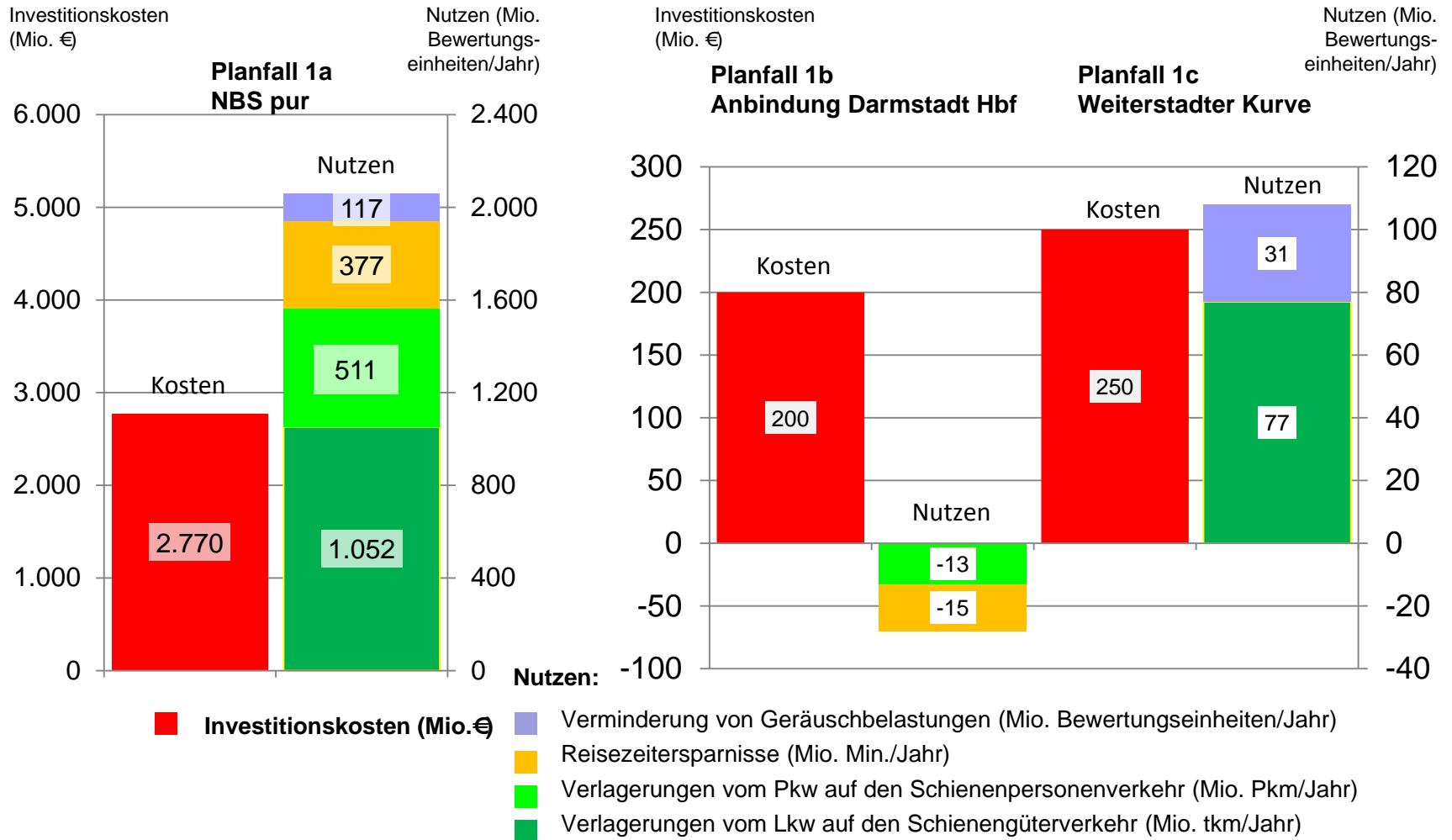
NBS Rhein/Main – Rhein/Neckar ohne Verbindung zur Strecke Mainz – Darmstadt (Planfälle 1a und 1b)

NBS Rhein/Main – Rhein/Neckar mit Verbindung zur Strecke Mainz - Darmstadt (Planfälle 1c, 1d und 1g)

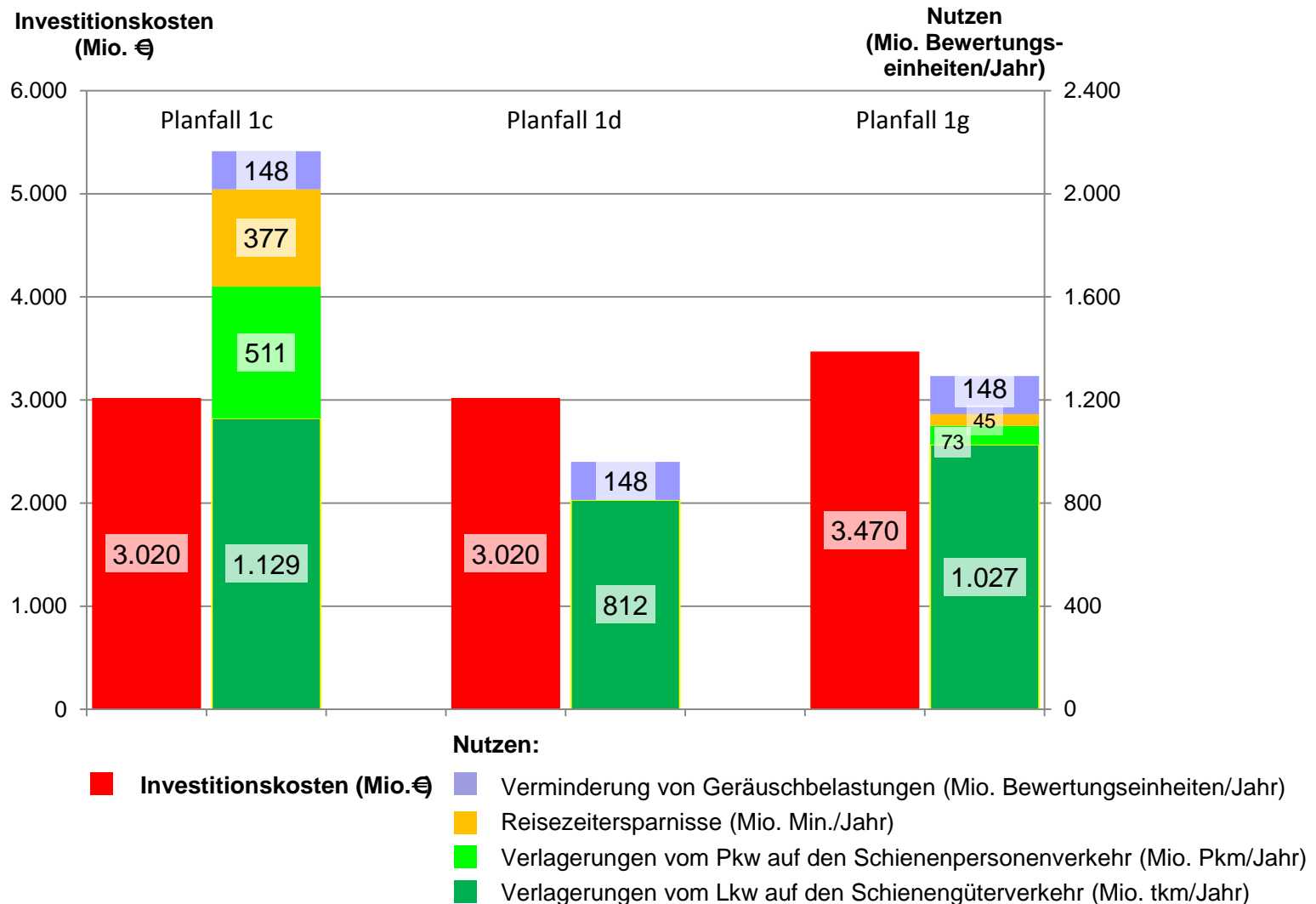


- 100** Anzahl SGV-Züge in der Nachtzeitscheibe
- (-20)** Entlastung der Bestandstrecken von SGV-Zügen im Planfall gegenüber dem Bezugsfall in der Nachtzeitscheibe

9. Bewertungsergebnisse quantitativ (1)



9. Bewertungsergebnisse quantitativ (2)



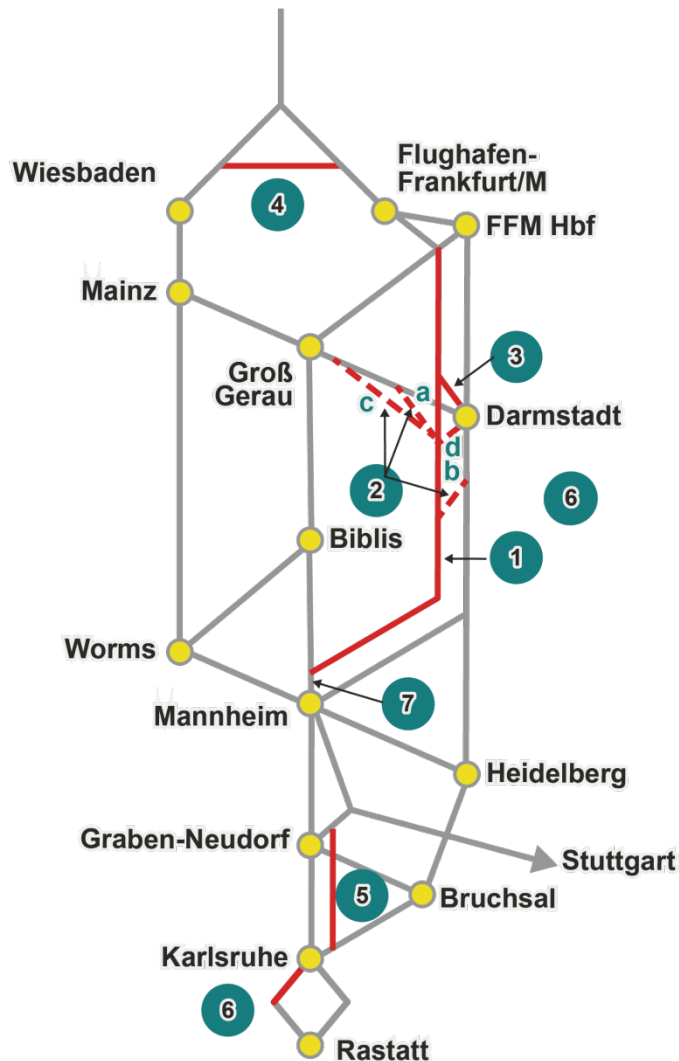
10. Bewertungsergebnisse qualitativ

	NBS mit Nutzung durch den SPFV tagsüber und dem SGV nachts		NBS ausschließlich für den SGV	
	Planfall 1a/1b	Planfall 1c	Planfall 1d	Planfall 1g
Angebot SPFV	++	++	0	+
Angebot SPNV	++	++	0	0
Produktion SGV	++	++	++	++
Betriebsqualität	+	++	+	+
Lärmschutz	+	++	++	++
Grobbewertung	++	++	0	0
Gesamtbewertung	++	++	+	+
Punkte	1,7	2,0	0,8	1,0

Punktebewertung

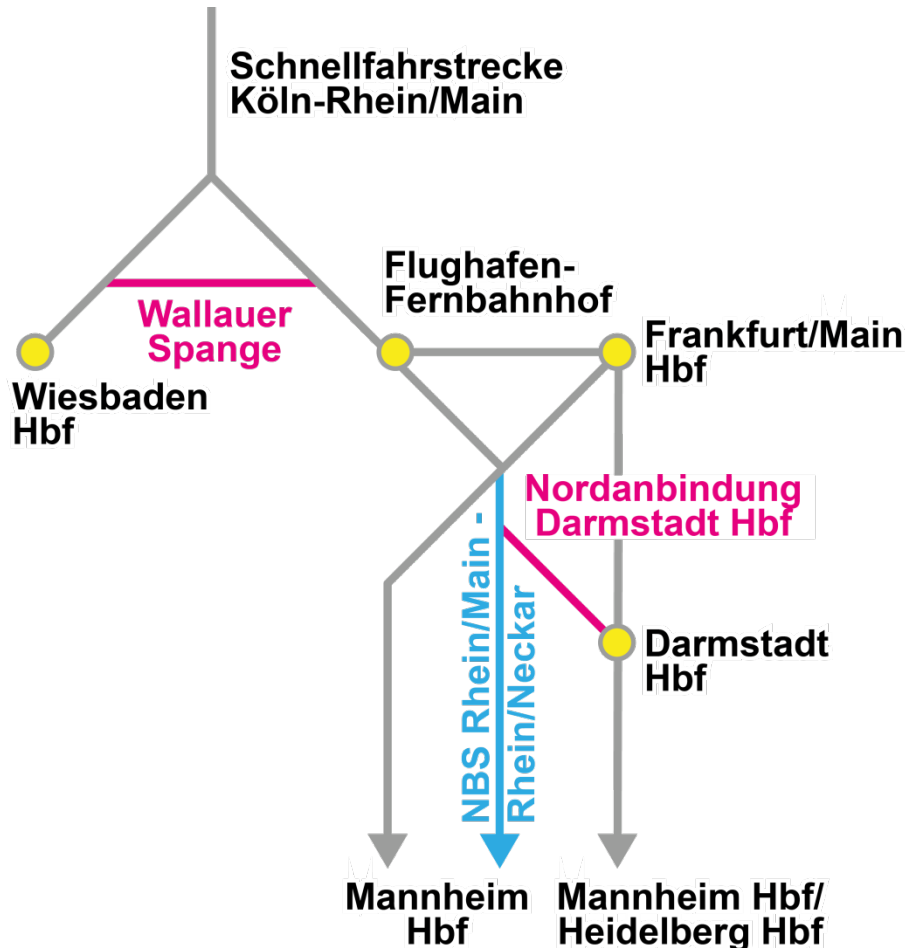
++	2
+	1
0	0
-	-1
--	-2

11. Zielkonzept im Zentral- und Südkorridor



- 1 NBS Rhein/Main – Rhein/Neckar mit Nutzung durch den Schienenpersonenfernverkehr tagsüber und den Schienengüterverkehr nachts
- 2 Verbindung der Strecke Mainz – Darmstadt mit der NBS mit den Alternativen
a: Weiterstadter Kurve
b: Spange Pfungstadt – NBS
c: Spange Klein Gerau – NBS
d: Südanbindung Darmstadt Hbf
- 3 Nordanbindung von Darmstadt Hbf an die NBS
- 4 Wallauer Spange
- 5 ABS Molzau – Graben-Neudorf – Karlsruhe
- 6 dreigleisiger Ausbau Karlsruhe – Durmersheim
- 7 Herstellung der durchgehenden Zweigleisigkeit zwischen MA-Käfertal und MA-Rbf

12. Wallauer Spange in Verbindung mit der Nordanbindung von Darmstadt Hbf



- Eingleisige Verbindungsspanne zwischen dem Wiesbadener und dem Frankfurter Ast der Schnellfahrstrecke Köln – Rhein/Main
- Bedienung durch zwei „Hessen-Express“-Linien
 - Wiesbaden Hbf – Flughafen – Darmstadt Hbf
 - Wiesbaden Hbf – Flughafen – Frankfurt Hbf
 jeweils im Stundentakt
- Schnelle Anbindung von Wiesbaden und Darmstadt sowohl an das europäische Hochgeschwindigkeitsnetz als auch an den Flughafen Frankfurt/Main
- Fahrzeiten des „Hessen-Express“
 - Darmstadt – Flughafen Fernbahnhof: 13 min.
 - Wiesbaden – Flughafen Fernbahnhof: 13 min.
 - Flughafen Fernbahnhof – Frankfurt Hbf: 12 min.
- Kurzer Übergang vom IC aus Richtung Bergstraße auf den „Hessen-Express“ in Darmstadt Hbf
- Diese Maßnahme hat sich als gesamtwirtschaftlich vorteilhaft herausgestellt; damit ist die Nordanbindung NKA-seitig begründet, sofern die entsprechenden Bedienungsangebote bestellt werden

13. Variantenspektrum für Güterverkehrs-NBS im Nordkorridor

Planfall 2a



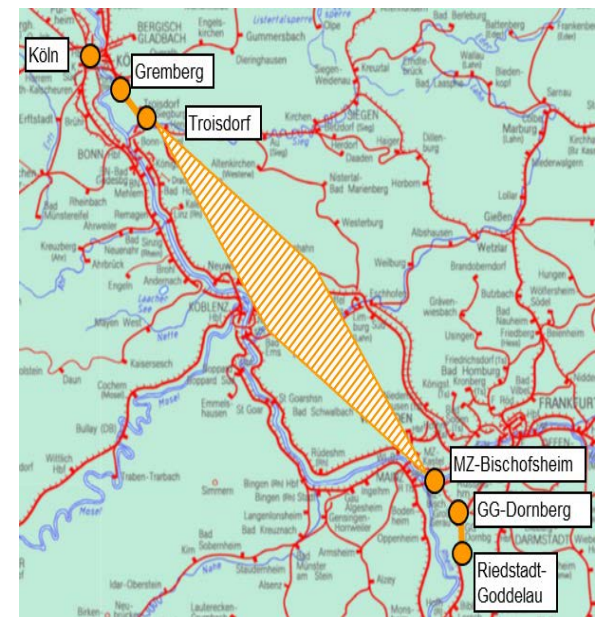
- Güterverkehrs-NBS linksrheinisch lang
K-Eifel – Bobenheim
- Kapazitätserhöhung
Bobenheim – Ludwigshafen
- ABS Molzau – Karlsruhe
- Investitionskosten: 11 Mrd. €

Planfall 2b



- Güterverkehrs-NBS linksrheinisch kurz
K-Eifel – Langenlonsheim
- Ausbau Bingen –
Hochspeyer – Karlsruhe
- Investitionskosten: 8,2 Mrd. €

Planfall 2c



- Güterverkehrs-NBS rechtsrheinisch
Troisdorf – MZ-Bischofsheim
- je ein zusätzliches Gleis
Gremberg – Troisdorf und
GG-Dornberg – Riedstadt-
Goddellau
- Investitionskosten: 7,3 Mrd. €

Alle Investitionskosten verstehen sich als Grobschätzung

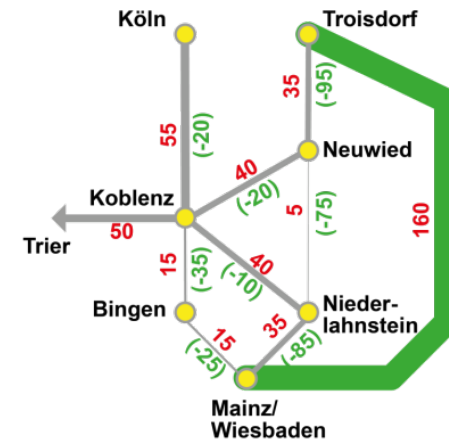
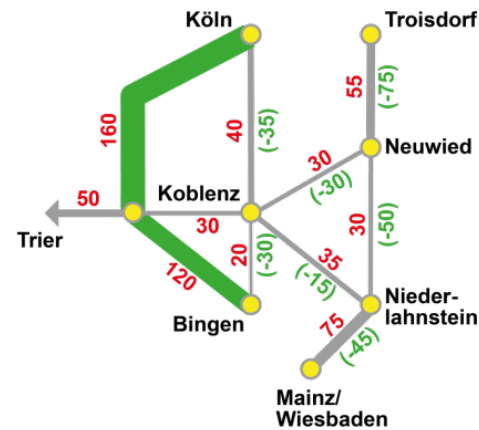
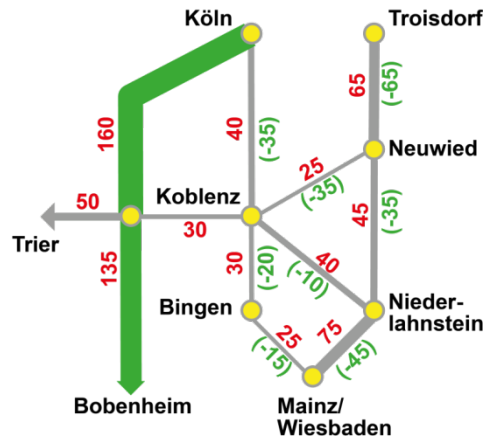
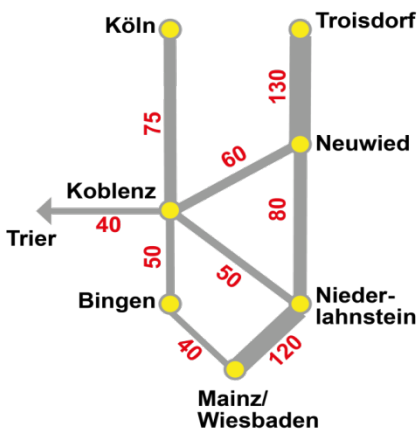
14. Entlastung der Bestandsstrecken vom SGV in den Nachtstunden

Bezugsfall
ohne
Ausbaumaßnahme

Güterverkehrs-NBS
linksrheinisch lang
(Planfall 2a)

Güterverkehrs-NBS
linksrheinisch kurz
(Planfall 2b)

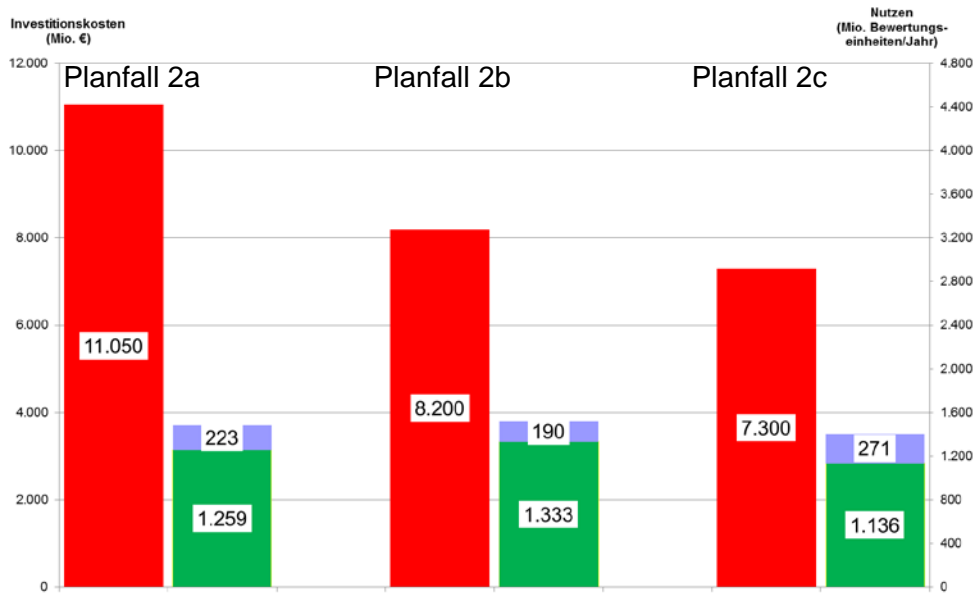
Güterverkehrs-NBS
rechtsrheinisch
(Planfall 2c)



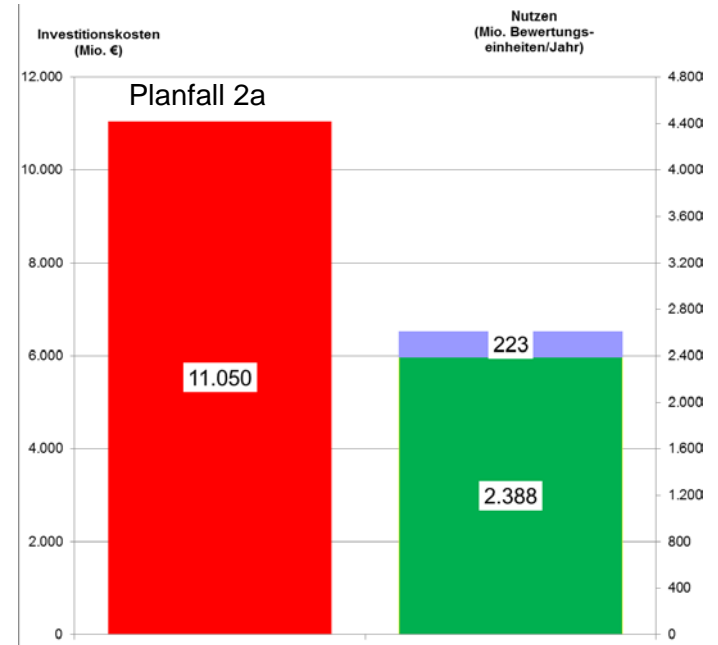
- 100** Anzahl SGV-Züge in der Nachtzeitscheibe
- (-20)** Entlastung der Bestandsstrecken von SGV-Zügen im Planfall gegenüber dem Bezugsfall in der Nachtzeitscheibe

15. Bewertungsergebnisse für die Güterverkehrs-NBS

im Vergleich zum Zielnetz für den Zentral- und Südkorridor



im Vergleich zum Bezugsfall



■ Investitionskosten (Mio. €) Nutzen:

- Verminderung von Geräuschbelastungen (Mio. Bewertungseinheiten/Jahr)
- Verlagerungen vom Lkw auf den Schienengüterverkehr (Mio. tkm/Jahr)

16. Schlussfolgerungen (1)

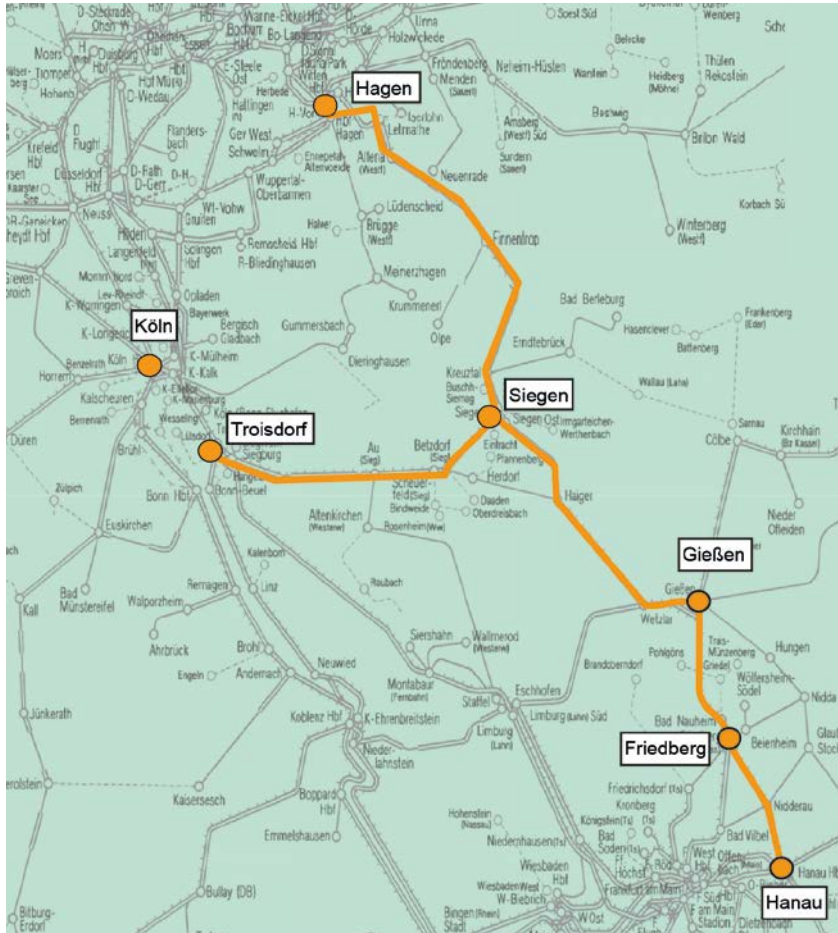
- Eine **NBS für den SGV im Nordkorridor** hat bei den gegebenen Nachfragepotentialen in Anbetracht des hohen Investitionsbedarfs nur eine **geringe Aussicht auf positive Rentabilität**
- Um eine **Chance auf ein $NKV > 1,0$** zu haben, müssten sich die **Verlagerungspotentiale** vom Straßen- auf den Schienengüterverkehr **mindestens verdoppeln**.
- Die als Planfall 2a untersuchte **Güterverkehrs-NBS linksrheinisch lang** steht teilweise **in Konkurrenz zum Zielnetz für den Zentral- und Südkorridor** und wurde daher zunächst **im Vergleich zum Bezugsfall** bewertet
- Unter dieser Randbedingung wurde für diese Maßnahme von allen betrachteten Varianten zwar die günstigste Relation zwischen den in Bewertungseinheiten ausgedrückten gesamtwirtschaftlichen Nutzen und den hierfür erforderlichen Investitionskosten erreicht, ein **$NKV > 1,0$ ist jedoch unwahrscheinlich**
- Da die **Probleme des SPV im Zentralkorridor** durch den Planfall 2a **nicht gelöst** werden können, ist eine **Realisierung dieses Planfalles allein nicht zielführend**

16. Schlussfolgerungen (2)

- Für die Entwicklung eines Zielkonzeptes für den gesamten Untersuchungsraum ist damit nur die Bewertung dieser Maßnahme **im Vergleich zum Zielnetz für den Zentral- und Südkorridor** relevant
- Da für die **Güterverkehrs-NBS linksrheinisch lang** unter dieser Randbedingung das mit Abstand schlechteste Bewertungsergebnis erzielt wurde, wird empfohlen, diese Planfallvariante **nicht mehr weiter zu verfolgen**
- Zwischen der **Güterverkehrs-NBS linksrheinisch kurz** und **Güterverkehrs-NBS rechtsrheinisch** kann aus den Ergebnissen der Grobbewertungen **keine eindeutige Präferenz** abgeleitet werden
- Nachteilig bei der **linksrheinischen NBS kurz** ist die **begrenzte Aufnahmefähigkeit** der von ihrem südlichen Endpunkt weiterführenden Strecken in Richtung Frankfurt sowie auf die ausgebaute Alternativroute via Alsenzbahn
- Die mögliche **Reduktion der Geräuschbelastungen** im Mittelrheinkorridor ist bei der **rechtsrheinischen NBS am größten**

17. Variantenspektrum für Alternativrouten im Nordkorridor

ABS Köln/Hagen – Siegen – Hanau



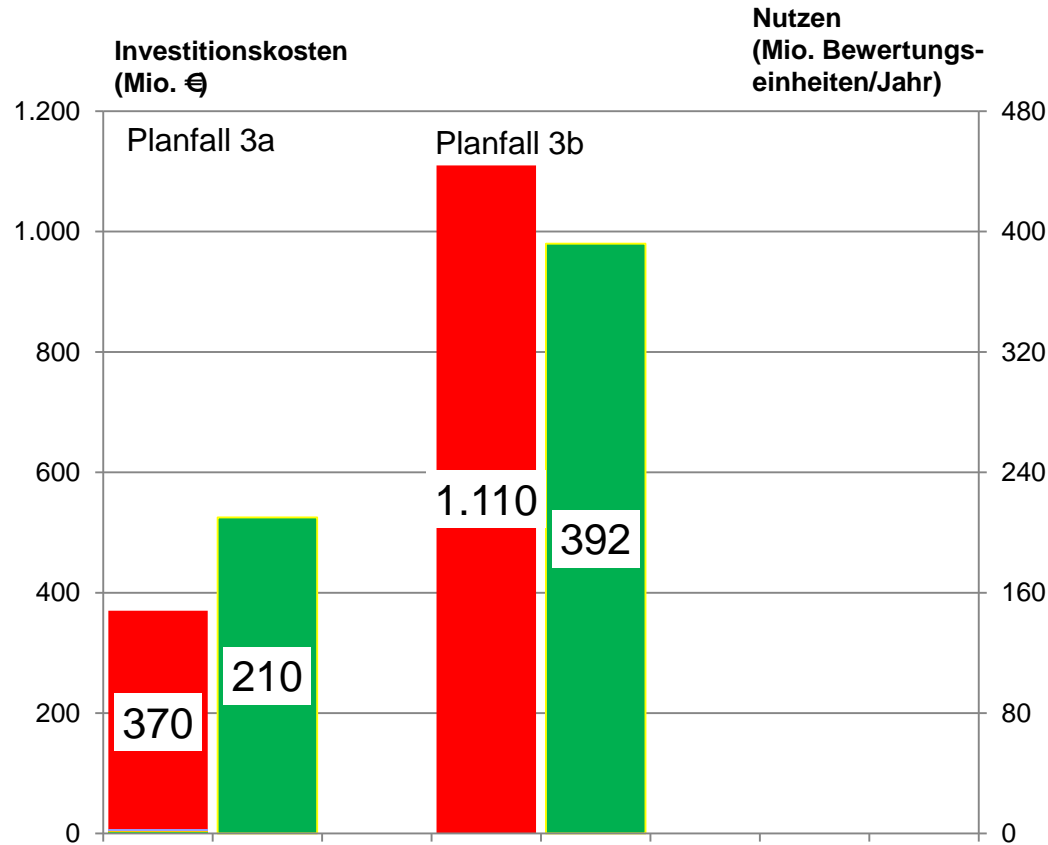
Ausbaustufe 1 (Planfall 3a):

- Herstellung des KV-Profiles P/C 400 durchgängig zwischen Hagen und Siegen-Weidenau sowie zwischen Troisdorf und Siegen
- Blockverdichtungen zur Erhöhung der Streckenleistungsfähigkeit
- Herstellung der durchgehenden Zweigleisigkeit zwischen Troisdorf und Siegen
- Zweigleisiger Ausbau des Abschnitts Siegen – Siegen Ost Gbf
- Höhenfreie Verknüpfungen in Troisdorf und Friedberg
- Investitionskosten: 370 Mio. € (Grobschätzung des Gutachters)

Ausbaustufe 2 (Planfall 3b, zusätzlich zu Ausbaustufe 1):

- Dreigleisiger Ausbau Gießen-Bergwald – Friedberg
- Eigenes S-Bahngleis Troisdorf – Hennef
- Höhenfreie Verknüpfungen in Wetzlar, Dutenhofen und Großkrotzenburg
- 6 Überholgleise zwischen Siegen und Dutenhofen
- Investitionskosten: 1,1 Mrd. €

18. Bewertungsergebnisse für die ABS Köln/Hagen – Siegen – Hanau



Die Bewertung erfolgte im Vergleich zum Zielnetz für den Zentral- und Südkorridor

■ Investitionskosten (Mio.€) Nutzen:
■ Verlagerungen vom Lkw auf den Schienengüterverkehr (Mio. tkm/Jahr)

19. Schlussfolgerungen (1)

- Geht man von den für den **BVWP 2015 maßgebenden Nachfragemengen** aus, ist die **Achse Köln/Hagen – Siegen – Gießen – Hanau** die **einzig sinnvolle Alternativroute** zu den Mittelrheinstrecken
- Mit vergleichsweise geringem Aufwand (Ausbaustufe 1) lässt sich bereits eine **Entlastung der Mittelrheinstrecken um 20 Güterzüge je Tag** erzielen
- Bei zusätzlicher Realisierung der Ausbaustufe 2 erhöht sich die **Entlastung der Mittelrheinstrecken auf etwa 35 Güterzüge je Tag**
- Die oben ausgewiesenen Entlastungswirkungen beruhen auf Umlegungen der SGV-Züge bei **freier Routenwahl ohne verkehrslenkende Maßnahmen**
- Durch **verkehrslenkende Eingriffe** in die Routenwahl ließen sich nur **begrenzte weitere Verlagerungen** von den Mittelrheinstrecken auf die Alternativrouten Köln/Hagen – Siegen – Gießen – Hanau erzielen
- Dies ist dadurch begründet, dass die veränderte Routenwahl in der überwiegenden Zahl der Relationen zu **Verlängerungen der Laufwege der Güterzüge** mit entsprechenden **Erhöhungen der Transportkosten** führen würden, die **nicht mehr marktfähig** wären

19. Schlussfolgerungen (2)

- Darüber hinaus erscheint es problematisch, **Entlastungen der Anwohner der Mittelrheinstrecken auf Kosten der Anwohner an den Alternativrouten Köln/Hagen – Siegen – Gießen – Hanau** zu erreichen
- In Anbetracht der in der **Grobbewertung für die Ausbaustufe 1** erzielten Ergebnisse ist zu erwarten, dass die **gesamtwirtschaftliche Vorteilhaftigkeit** auch im BVWP 2015 **nachgewiesen werden** kann
- Durch die in der **Ausbaustufe 2** zusätzlich vorgesehenen Ausbaumaßnahmen **erhöhen** sich zwar die **verkehrlichen Nutzen**, dem stehen aber noch **größere Erhöhungen der erforderlichen Investitionskosten** gegenüber
- Die Chancen zum Nachweis der **gesamtwirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit** der **Ausbaustufe 2** im BVWP 2015 sind daher zumindest **fraglich**
- Nichtsdestoweniger ist im **BVWP 2015 zu prüfen, welche Teilmaßnahmen der Ausbaustufe 2** in das Zielkonzept für den Nordkorridor **zusätzlich aufgenommen** werden können
- Bei dem im Folgenden dargestellten **Zielkonzept für den gesamten Untersuchungskorridor** sind dies in der **Entwicklungsstufe 1** zusätzliche **höhenfreie Verknüpfungen** in hochbelasteten Netzknoten und **zusätzliche Überholgleise**

20. Zielkonzept für den gesamten Untersuchungskorridor

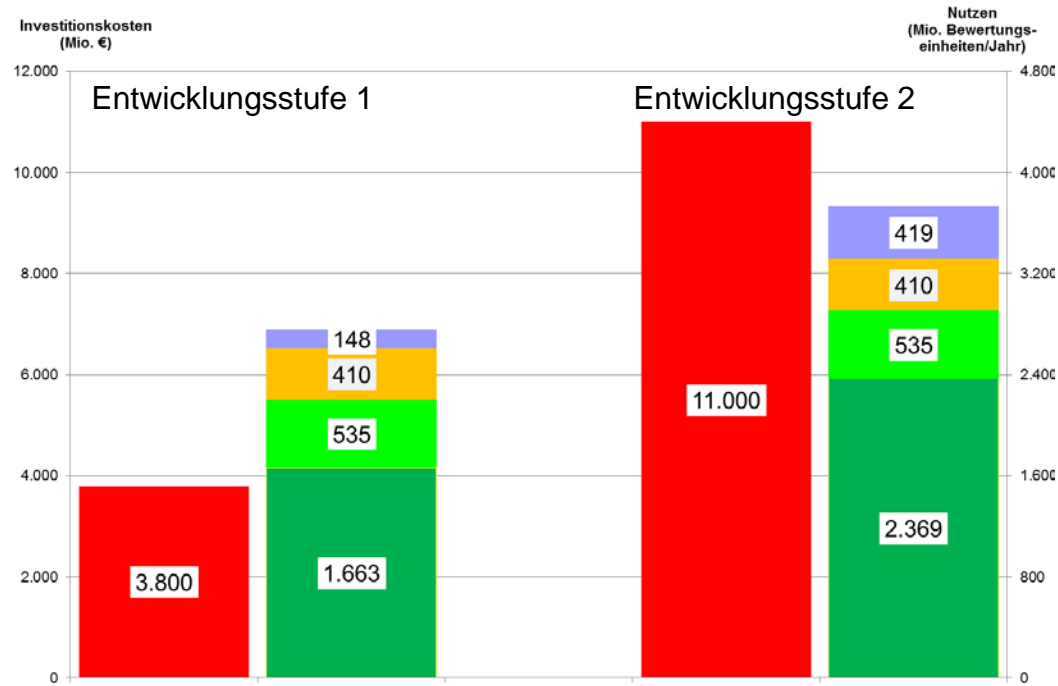
Entwicklungsstufe 1

- Zielnetz für den Zentral- und Südkorridor
- ABS Köln/Hagen – Siegen – Hanau (Ausbaustufe 1)
- Einzelmaßnahmen aus der Ausbaustufe 2
 - höhenfreie Verknüpfungen in den Knoten Wetzlar, Dutenhofen und Großkrotzenburg
 - 6 Überholgleise zwischen Siegen und Dutenhofen

Entwicklungsstufe 2

- Alle Maßnahmen von Entwicklungsstufe 1
- Güterverkehrs-NBS rechtsrheinisch Troisdorf – Mainz-Bischofsheim parallel zur A3 und zur A671 oder Güterverkehrs-NBS linksrheinisch kurz Köln-Eifeltor – Langenlonsheim
- Zusätzliches Gleis zwischen Troisdorf und Gremberg

21. Bewertungsergebnisse für das Zielnetz



■ Investitionskosten (Mio.€) Nutzen:

- Verminderung von Geräuschbelastungen (Mio. Bewertungseinheiten/Jahr)
- Reisezeitersparnisse (Mio. Min./Jahr)
- Verlagerungen vom Pkw auf den Schienenpersonenverkehr (Mio. Pkm/Jahr)
- Verlagerungen vom Lkw auf den Schienengüterverkehr (Mio. tkm/Jahr)

22. Zusammenfassung und kritische Würdigung der Untersuchungsergebnisse (1)

- Mit dem Zielnetz für den Zentral- und Südkorridor wurden **alle eingangs genannten Zielsetzungen** für die Netznutzer SPFV, SPNV und SGV **erreicht**
- **Offen** ist noch die Entscheidung, welche alternativen Möglichkeiten zur **Verknüpfung der Strecke Mainz – Darmstadt mit der NBS Rhein/Main – Rhein/Neckar** dem BVWP 2015 zugrunde gelegt werden soll
- Diese **Entscheidung muss durch die betreffenden regionalen Gremien** unter Berücksichtigung der Aspekte der Anbindung von Darmstadt Hbf an die NBS erfolgen
- Im **Nordkorridor** wird in der Entwicklungsstufe 1 des Zielnetzes **ein Ausbau der Alternativroute Hagen/Köln – Siegen – Hanau** zur Entlastung der Mittelrheinstrecken vom Schienengüterverkehr empfohlen
- Es ist zu erwarten, dass die **positiven Ergebnisse der Grobbewertung** für die Entwicklungsstufe 1 durch die detaillierten Bewertungen **im BVWP 2015 bestätigt** werden
- Die in der **Entwicklungsstufe 2 des Zielnetzes** zusätzlich enthaltene Güterverkehrs-NBS im Nordkorridor führt zu einem **Sprung des Investitionsbedarfs von 3,8 Mrd. € auf etwa 11 Mrd. €**

22. Zusammenfassung und kritische Würdigung der Untersuchungsergebnisse (2)

- Damit dürfte die **mittelfristige Finanzierbarkeit** eines solchen Vorhabens **nicht gegeben** sein
- Aufgrund der Grobbewertung besteht **keine hohe Wahrscheinlichkeit**, dass im BVWP 2015 für das Zielnetz der Entwicklungsstufe 2 ein **positives Bewertungsergebnis** erzielt werden kann
- Eine **Güterverkehrs-NBS im Nordkorridor** sollte dann weiterverfolgt werden, wenn **weitere Nachfragesteigerungen** über das für den BVWP 2015 maßgebenden Niveau hinaus eintreten sollten
- Die ABS Hagen/Köln – Siegen – Gießen führt zu einer **besseren Erschließung der Region Siegen** mit der Möglichkeit zur Durchführung von KV-Verkehren in allen Richtungen
- Durch den zweigleisigen Ausbau der bislang eingleisigen Abschnitte der Siegstrecke wird die **Betriebsqualität und die Zuverlässigkeit des SPNV** verbessert
- Die im Bereich der Ausbaumaßnahmen erforderlichen Schallschutzmaßnahmen führen für die betreffenden Anwohner zu einer **nachhaltigen Reduktion der Geräuschbelastungen**



INTRAPLAN
Consult GmbH

Intraplan Consult GmbH

Orleansplatz 5a
81667 München
T +49 (0)89 – 459 11 112

Ansprechpartner:

Hans-Ulrich Mann
Hans-Ulrich.Mann@intraplan.de
Michael Pohl
Michael.Pohl@intraplan.de



BVU Wirtschaft + Verkehr GmbH

Wentzingerstr. 19
79106 Freiburg
T +49 (0)761 – 479 30 16

Stefanos Kotzagiorgis
Stefanos.Kotzagiorgis@bvu-verkehr.de
Markus Leible
Markus.Leible@bvu-verkehr.de



SMA und Partner AG

Gubelstraße 28
CH-8050 Zürich
T +41 44 317 50 65

Frederik Ropelius
f.ropelius@sma-partner.ch
Marten Meier
m.maier@sma-partner.ch