Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

9. Oktober 2018:
Auftakt Zukunftsbündnis Schiene
Wir steigen alle ein – eine neue Epoche der Schiene in Deutschland

Geschäftsstelle des
Beauftragten der
Bundesregierung für den
Schienenverkehr (GS-BSV)

Auftaktsitzung Zukunftsbündnis Schiene am 09.10.2018

10 – 12 Uhr: Erste Zusammenkunft nur der Mitglieder des Lenkungskreises unter Leitung von PSts Ferlemann im Konferenzraum K 1 des BMVI

12 Uhr: Mittagspause mit Imbiss

13 – 15 Uhr: Auftaktveranstaltung mit offiziellem Start des Zukunftsbündnisses mit Bundesminister Scheuer (mit DB-Vorständen, AG-Mitgliedern, Medien) im Erich-Klausener-Saal des BMVI; Vorstellung des Gutachterentwurfs für den Zielfahrplan des Deutschland-Takts

Mitglieder
Zukunftsbündnis Schiene



















































Ziele des Zukunftsbündnis Schiene (1/2)

- **Deutschland-Takt einführen – *Pünktlichere Bahn***
  Aufeinander abgestimmte Fahrpläne für direktere, vertaktete Verbindungen im Nah- und Fernverkehr, an denen sich der Ausbau der Infrastruktur orientiert.

- **Kapazitäten erhöhen – *Zuverlässigere Bahn***
  Milliardeninvestitionen in Netz, Technik (ETCS) und Elektrifizierung (bis 2025: 70 Prozent des Schienennetzes).

- **Wettbewerbsfähigkeit stärken – *Flexiblere Bahn***
  Weiterentwickelte Regeln zur Trassenvergabe und -preisgestaltung. Interoperabilität von Tarifen für vernetzte Angebote.

Ziele des Zukunftsbündnis Schiene (2/2)

- **Lärmemissionen senken – *Leisere Bahn***
  Lärmschutz am Gleis und Einsatz leiserer Züge, damit die Bahn für alle ein guter Nachbar ist.

- **Digitalisierung, Automatisierung und Innovationen vorantreiben** – ***Modernere Bahn***
  für modernere Angebote. Autonomes Fahren auf der Schiene, Elektromobilität (z.B. Brennstoffzellentechnik).

Bis zum Frühjahr kommenden Jahres werden die konkreten gemeinsamen Umsetzungsschritte im Zukunftsbündnis Schiene ausgearbeitet (Masterplan Schienenverkehr) und der Abschluss des Schienenpakts vorbereitet.

Der Masterplan Schienengüterverkehr mit dem Runden Tisch Schienengüterverkehr ist Teil des Zukunftsbündnis Schiene.

Zukunftsbündnis Schiene – Lenkungskreis

- 28 Mitglieder
- Leitung durch PSts Ferlemann als Beauftragten der Bundesregierung für den Schienenverkehr
- Vierteljährliche Sitzungen im Format 1 + 1 (Mitglied + Berater / Stellvertreter) – Auftaktsitzung am 09.10.2018
- Inhaltliche Vorbereitung durch GS-BSV
- Veranstaltungsmanagement durch L 22
- Beschließt die Arbeitsprogramme der AGs und die von ihnen vorgelegten Teile des Masterplans.
- Bereitet auf Basis der Maßnahmen des Masterplans den Schienenpakt vor.

Zukunftsbündnis Schiene – Arbeitsgruppen

AG 1: Deutschland-Takt einführen (Pünktlichere Bahn).

AG 2: Kapazitäten ausbauen (Zuverlässigere Bahn).

AG 3: Wettbewerbsfähigkeit der Schiene stärken (Flexiblere Bahn).

AG 4: Lärmemissionen senken (Leisere Bahn).

AG 5: Innovationen fördern (Innovative Bahn).

- Jeweils ca. 20 - 25 Mitglieder
- Sitzungsfrequenz: ca. 6 – 8 Wochen
- Inhaltliche Federführung und Moderation: Fachabteilung (Co-Vorsitz)
- Koordination der externen Teilnehmer: Co-Vorsitz aus dem Sektor
- GS-BSV gewährleistet den permanenten Kontakt zur Hausleitung

Deutschland-Takt einführen

Wir machen die Bahn pünktlicher! Anschlüsse klappen endlich.

- Reisen ohne Fahrplan
- alle 30 Minuten kommt ein Zug auf den Hauptachsen
- öfter, direkter und mit besseren Anschlüssen
- höhere Pünktlichkeit durch bessere Planung und passgenau erweiterte Infrastruktur.

Kapazitäten ausbauen

Wir bauen das Netz aus damit alle schneller und zuverlässiger ans Ziel kommen.

- Schluss mit dem Stau auf der Schiene durch passgenauen Ausbau
- Rekordmittel für die Infrastruktur (über 42 Mrd. €).
- Wir nutzen die Digitalisierung, um die Kapazität des Netzes intelligent zu erweitern und schließen Elektrifizierungslücken .
- Wir schaffen genau an den richtigen Stellen mehr Kapazität.
- Wir beschleunigen Planung und Bau.

Wettbewerbsfähigkeit stärken

Wettbewerb belebt das Geschäft, auch auf der Schiene.

- Wir senken die Trassengebühren, um den Sektor zu stärken.
- Wir schaffen Platz auf der Schiene für neue und günstigere Angebote

Lärmemissionen senken

Wir machen die „Flüsterbremse“ zur Pflicht. Das muss auch in ganz Europa gelten.

- ab 2020 wird „geflüstert“
- ab 2020 Lärmreduzierung bei der Schiene um 50 %
- Entwicklung von Prototypen für leise Güterwagen.
- Durch unsere Maßnahmen zum Lärmschutz wird es auch an den bestehenden Strecken deutlich leiser.

Digitalisierung, Automatisierung und Innovationen fördern

Wir gewöhnen den Dieselloks das Rauchen ab! Vernetztes Fahren auch auf der Schiene, da alle Komponenten bereits vorliegen.

- Trassen online per App buchen
- Wir gewöhnen den Dieselloks das Rauchen ab durch Entwicklung von Zügen mit Batterie-Hybrid- sowie Brennstoffzellenantrieb
- Schnelle Internetverbindungen auf der Schiene machen die Bahn zum Verkehrsmittel des digitalen Zeitalters.
- Autonomes Fahren prüfen wir auch für die Schiene.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Bundesministerium für Verkehr
und digitale Infrastruktur (BMVI)

Invalidenstraße 44
D-10115 Berlin

E-Mail: gs-bsv@bmvi.bund.de

Aktuelle politische Fragen im Kontext des Schienenverkehrs

Klimaschutz / Entlastung der Ballungsräume –
Welchen Beitrag kann die Schiene leisten? Wie wird sie dafür auf dem Verkehrsmarkt attraktiver?

Digitalisierung –
Wie kann das Schienennetz effizienter und zuverlässiger werden?
Wie können innovative Angebote gefördert werden?

Wirtschaftlichkeit –
Wie kann verstärkt privates Kapital für die Investition in Schienenverkehrsangebote im Güter- und Personenverkehr gewonnen werden?

Koalitionsvertrag vom März 2018

- Pünktlichkeit, guter Service und hohe Qualität als Markenzeichen
- Schienenpakt von Politik und Wirtschaft soll bis 2030 doppelt so viele Bahnkundinnen und Bahnkunden gewinnen und SGV stärken
- Einsetzung eines hochrangigen Beauftragten für den Schienenverkehr
- Senkung der Trassenpreise und Evaluation des Eisenbahnregulierungsrecht zur Kostenentlastung und Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit
- Auskömmliche Finanzierung der prioritären Projekte des Bedarfsplans
- Bekenntnis zum integrierten Bahnkonzern
- Verankerung volkswirtschaftlicher Ziele wie die Steigerung des Marktanteils der Schiene in den Satzungen der Eisenbahnunternehmen des Bundes
- Realisierung des 740m-Netzes bis 2020
- Elektrifizierung von 70 % des Schienennetzes bis 2025
- Herausgehobene Rolle des Deutschland-Takts

Stärkung des Schienenverkehrs als politischer Auftrag



Unsere Schienenwege sind die Lebensadern unseres Landes. Wir müssen sie stärken, damit sie die Menschen und Güter noch besser an ihre Ziele bringen. Mit dem Zukunftsbündnis bringen wir alle Beteiligten an einen Tisch. Für den Bund gilt: Wir werden Rekordmittel in Ausbau, Modernisierung und Lärmschutz investieren. Unser Ziel: Bahnfahren soll schneller, pünktlicher, leiser und innovativer werden.

Parlamentarischer Staatssekretär
Enak Ferlemann MdB

Beauftragter der Bundesregierung für den Schienenverkehr

Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

Ankündigung des Zukunftsbündnis Schiene am 05.06.2018



Wir wollen den Wow-Effekt beim Bahnfahren. Es muss einfach, günstig, komfortabel und verlässlich sein. Bis 2030 wollen wir die Zahl der Fahrgäste verdoppeln und mehr Güterverkehr auf die umweltfreundliche Schiene bringen. Dazu schmieden wir ein schlagkräftiges Zukunftsbündnis aus Politik, Wirtschaft und Verbänden - damit das umweltfreundlichste Verkehrsmittel der digitalen Gesellschaft für die Menschen zur Leidenschaft wird.

Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer

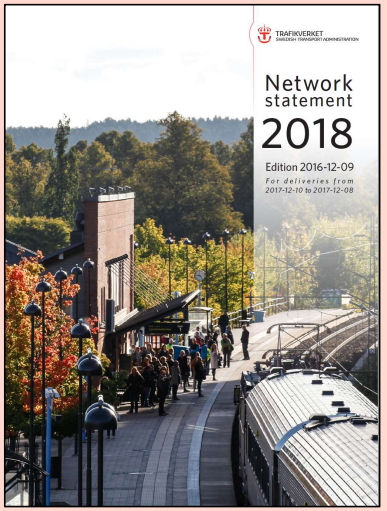


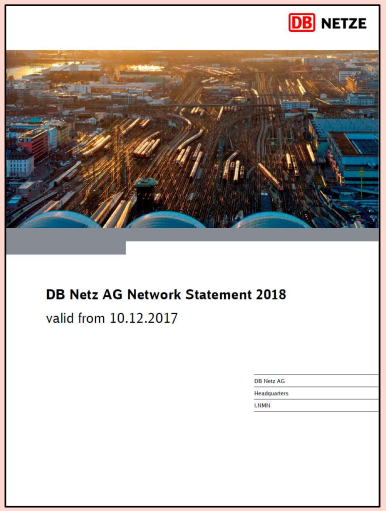
Besluit in context: Europese vergelijking op hoofdlijnen

Eduard Röntgen en Didier van de Velde (inno-V)
Presentatie voor Klankbordgroep 1 – 12 april 2018

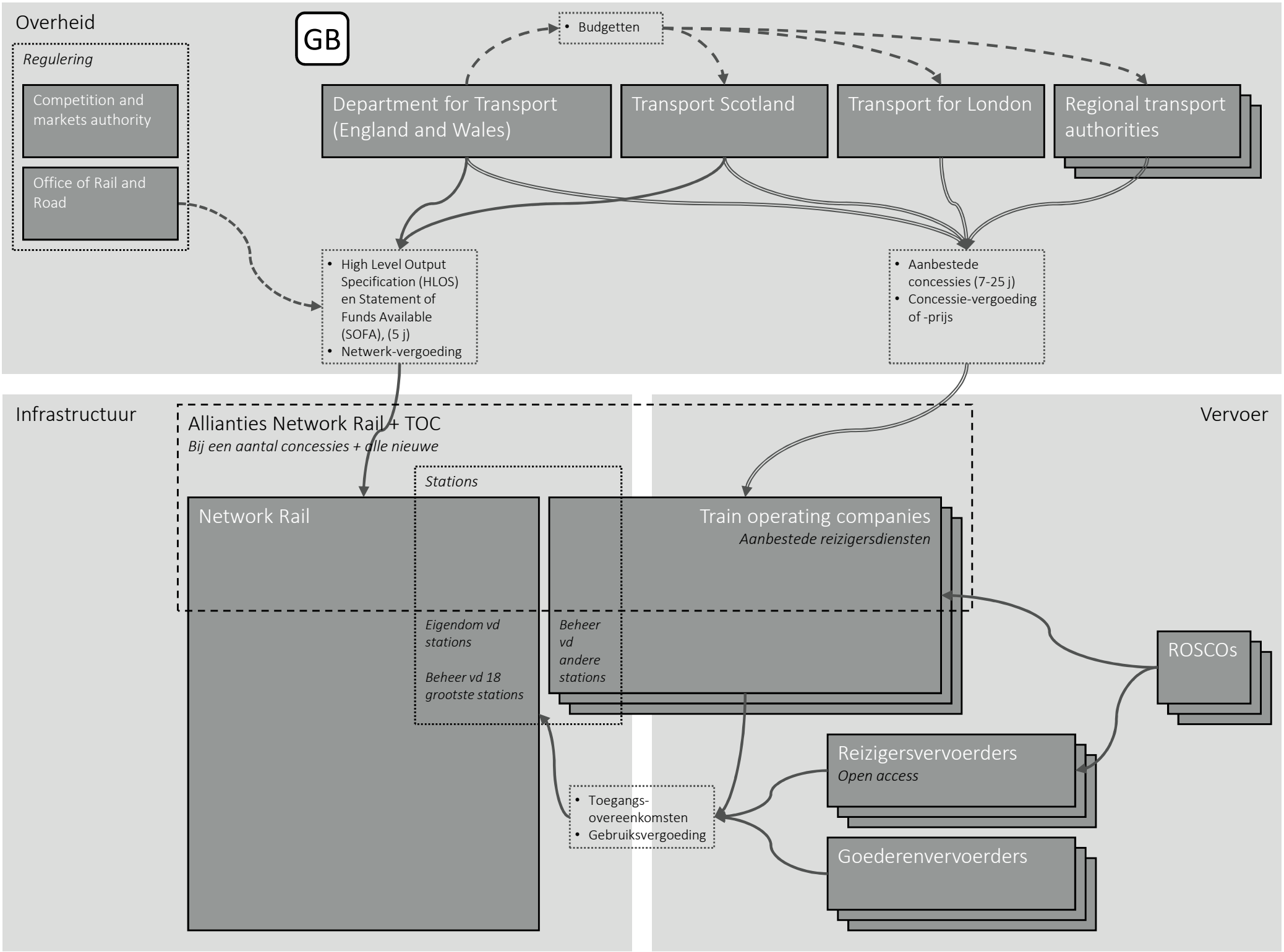
Europese vergelijking
Inleiding

- Beschrijving interessante elementen (GB, SE en DE)
  1. Organisatie spoorsector
  2. Procedure capaciteitsverdeling
  3. Focus prioritering en rol beheerder (IM)
  4. Mogelijke lessen voor NL
- Bronnen onderzoek
  - Desk research
  - Drie interviews
- NB: betreft vergelijking op hoofdlijnen
  - Beperkte onderzoekstijd, complex onderwerp
  - Resultaten verschillen sterk per land
  - Eventueel nader onderzoek nodig (interviews meerdere stakeholders, analyse meerdere documenten)








Overheid
GB
Regulering
Competition and markets authority
Office of Rail and Road
Budgetten
Department for Transport (England and Wales)
Transport Scotland
Transport for London
Regional transport authorities
High Level Output Specification (HLOS) en Statement of Funds Available (SOFA), (5 j)
Netwerk-vergoeding
Aanbestede concessies (7-25 j)
Concessie-vergoeding of -prijs
Infrastructuur
Vervoer
Allianties Network Rail + TOC
Bij een aantal concessies + alle nieuwe
Stations
Network Rail
Train operating companies
Aanbestede reizigersdiensten
Eigendom vd stations
Beheer vd 18 grootste stations
Beheer vd andere stations
ROSCOs
Reizigersvervoerders
Open access
Toegangs-overeenkomsten
Gebruiksvergoeding
Goederenvervoerders

Groot-Brittannië
procedure capaciteitsverdeling (2/3)

- Veel documenten, overzicht lastig
  - Network Statement, Network Code, Code of Practices, ORR, …
- Framework agreements mogelijk
  - *Firm rights* die prioriteit krijgen
  - Normaal gesproken 5 jaar maar langer bij commerciële contracten (aanbestedingen, goederen) of specifieke investeringen/risico's
  - Duidelijkheid vooraf, ook bij onderhoud, om conflicten vroegtijdig op te lossen
  - ORR stelt vast, afhankelijk van NR voor oordeel
- Capaciteitsverdeling vindt in feite tijdens aanbesteding plaats
  - DfT grote rol, NR nu ook steeds meer betrokken
  - Recht op capaciteit voor contractduur (framework agreements)
  - Praktijk: lastig voor nieuwe toetreders en moeilijk frequentie te verhogen

Groot-Brittannië
procedure capaciteitsverdeling (3/3)

- Network Rail stelt de dienstregeling vast
  - Spoorwegondernemingen met een kaderovereenkomst dienen een aanvraag in conform die kaderovereenkomst
  - Network Rail heeft *flexing rights*
  - Soms worden conflicterende *firm rights* toch toegekend door fouten of beperkingen software
- Strategische planning drukke routes: Capacity Statement, Long Term Planning Process
  - Vervoerders: medium-term investment planning nu zwak punt in systeem

Groot-Brittannië
prioritering / kwalitatieve weging

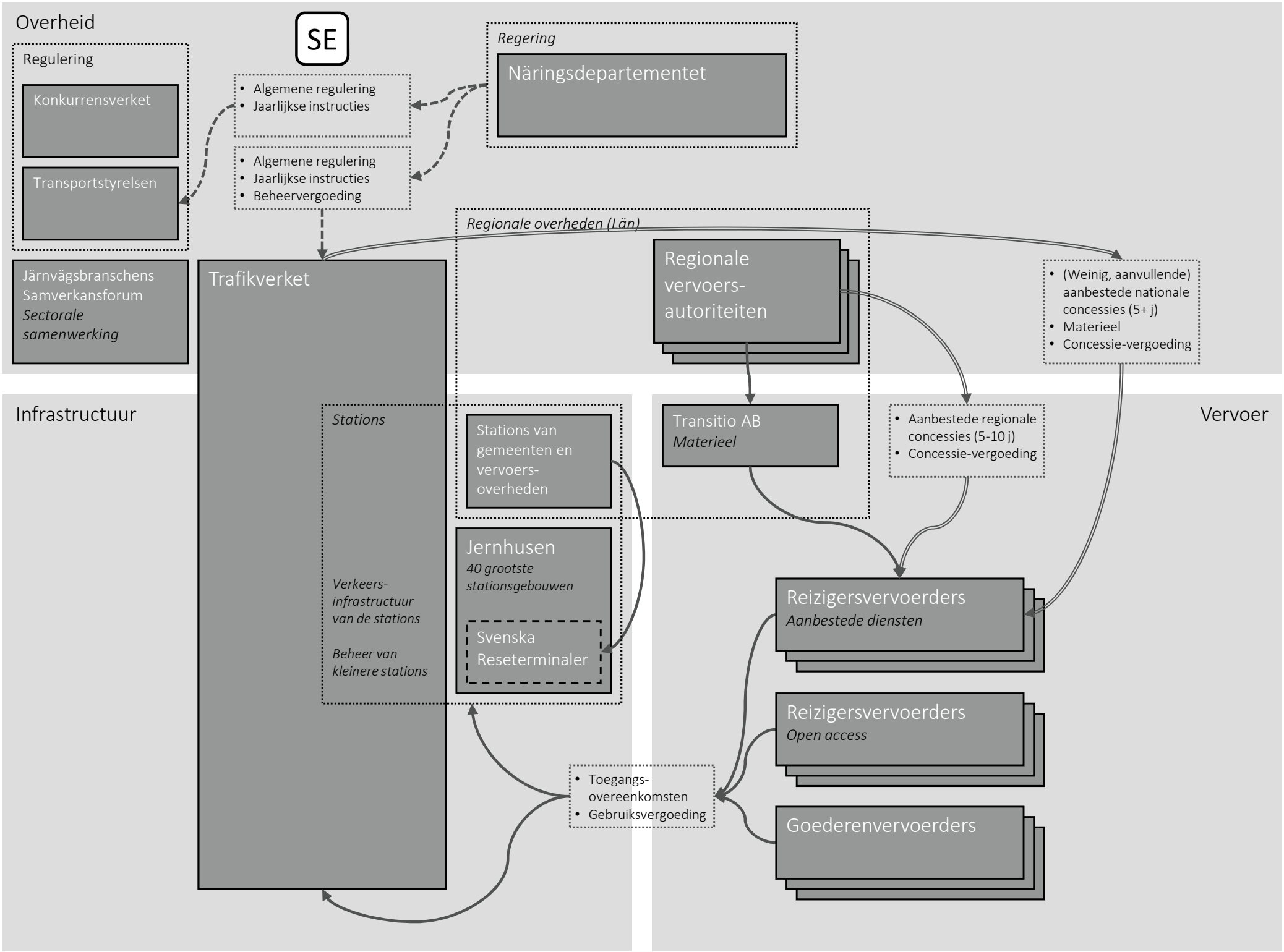
- Doelstelling capaciteitsverdeling incl. criteria
  - *"To share capacity on the Network for the safe carriage of passengers and goods in the most efficient and economical manner in the overall interest of current and prospective users and providers of railway services"*
  - Bijbehorende 12 criteria (NR kiest welke ze hanteert): o.a. onderhouden en verbeteren spoornetwerk, kortere reistijden, verbeteren geïntegreerd mobiliteitssysteem, rekening houden met strategische plannen
- Prioritering bij conflicterende aanvragen (geen wetgeving)
  1. Firm rights voor hele jaar / Network Services beheerder
  2. Firm rights die binnen jaar aflopen
  3. Contingent rights
  4. Te laat ingediende aanvragen en strategische reserveringen
- Aanvullend doel bij overbelastverklaring:
  - *"take account of the relative importance of services to society; and ensure the adequate consideration of freight services"*

Groot-Brittannië
rol beheerder

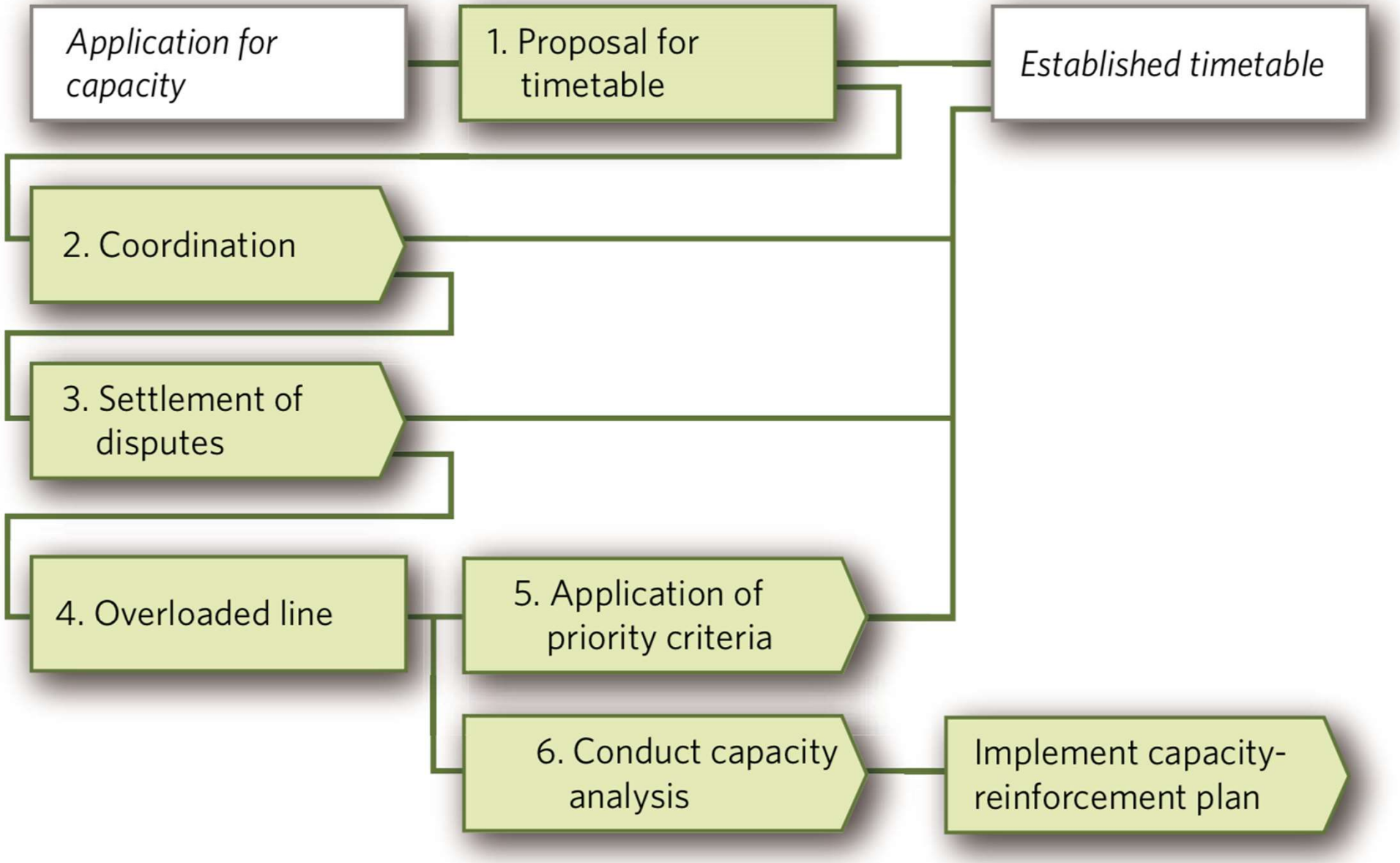
- Engineering Access Statement (EAS)
  - Regels voor toegang bij (geplande) werkzaamheden en beschikbare paden
  - Capaciteit vóór start jaarverdeling gereserveerd voor beheer
  - Hanteren criteria en afstemming met vervoerders nodig, vervoerders werken meer mee (“onderhoud is nuttig”)
  - Document geldt als firm rights voor NR
- Praktijk: onderhoud NR wijkt af van EAS
  - Onderhandeling TOCs en NR, compensatie NR aan TOCs
  - Ook: projecten last-minute geen doorgang
- Rolverdeling DfT en NR ter discussie

Groot-Brittannië
mogelijke lessen NL

- Versterking relatie beheerder – vervoerders
  - A Strategic Vision of Rail (nov 2017) → beleid gericht op verregaande integratie
  - Alliances (day to day) en system operator (long term planning)
- Kaderovereenkomsten
  - Tijdig vaststellen capaciteitsconflicten, ook tussen verkeer en beheer/onderhoud
  - Geven in feite minimumbedieningsniveaus aan
  - Helderheid maar rigide
- Flexing rights Network Rail
- Capaciteit voor onderhoud op verschillende wijzen geborgd (in Engineering Access Statement en prioritering en criteria)


Overheid
SE
Regulering
Konkurrensverket
Transportstyrelsen
Regering
Näringsdepartementet
• Algemene regulering
• Jaarlijkse instructies
• Algemene regulering
• Jaarlijkse instructies
• Beheervergoeding
Regionale overheden (Län)
Regionale vervoers-autoriteiten
• (Weinig, aanvullende) aanbestede nationale concessies (5+ j)
• Materieel
• Concessie-vergoeding
Järnvägsbranschens Samverkansforum
Sectorale samenwerking
Trafikverket
Infrastructuur
Stations
Stations van gemeenten en vervoers-overheden
Transitio AB
Materieel
• Aanbestede regionale concessies (5-10 j)
• Concessie-vergoeding
Vervoer
Jernhusen
40 grootste stationsgebouwen
Svenska Reseterminaler
Verkeers-infrastructuur van de stations
Beheer van kleinere stations
Reizigersvervoerders
Aanbestede diensten
Reizigersvervoerders
Open access
• Toegangs-overeenkomsten
• Gebruiksvergoeding
Goederenvervoerders

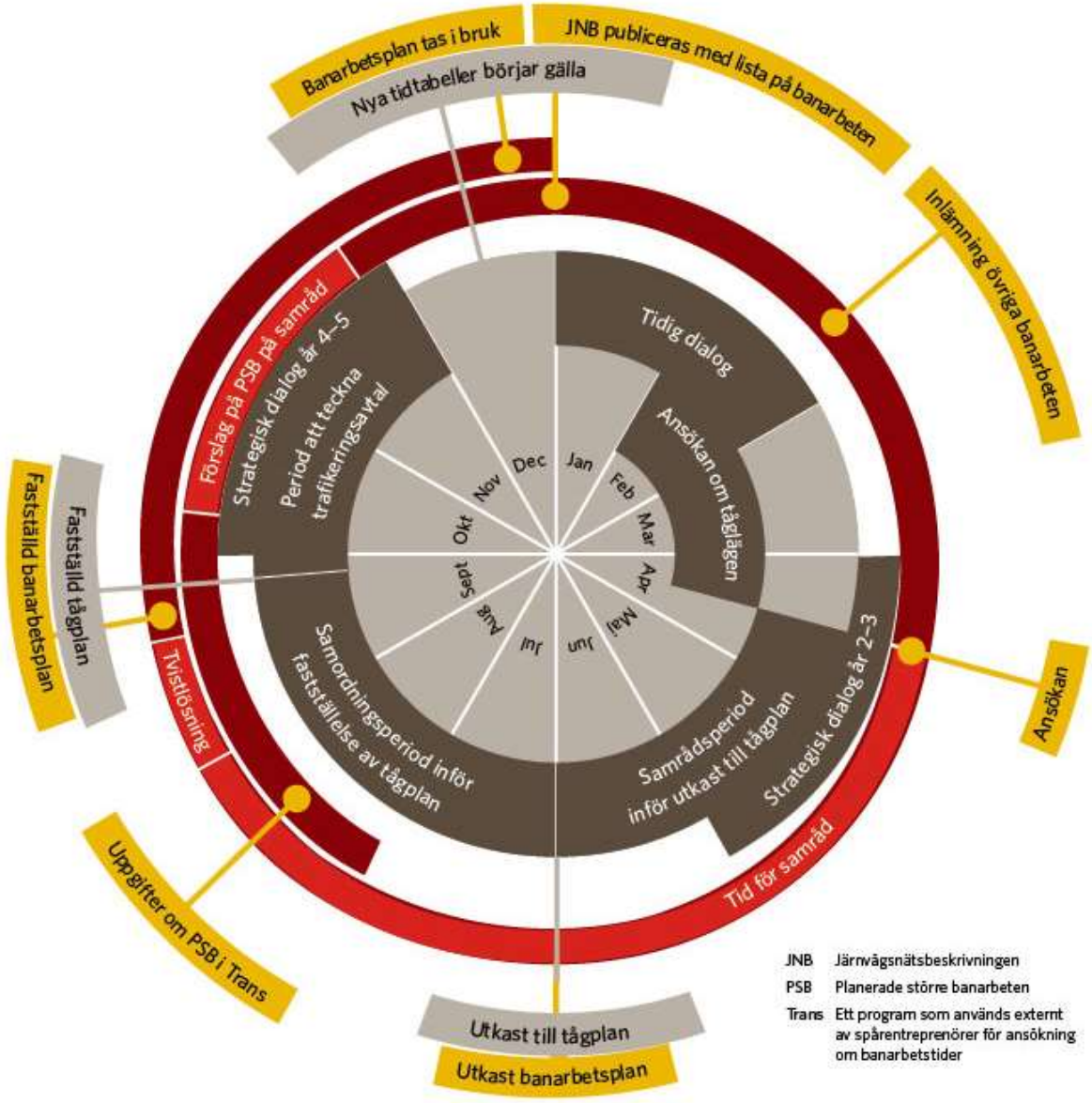
Zweden
procedure capaciteitsverdeling



Zweden
aanvragen capaciteit (vereenvoudigde weergave)

Date	Activity
January- February 2018	Early dialogue: The Swedish Transport Administration invites railway undertakings and contract customers to a dialogue on conditions prior to future timetables.
April-May 2018	Strategic dialogue, 2-3 years in the future: The Swedish Transport Administration invites railway undertakings and contract customers for a dialogue to share and discuss preliminary conditions that may affecting traffic for Timetables 2020 and 2021 for a mutual exchange of information and to adapt traffic and track works for both parties in the best possible way
October- November 2018	Strategic dialogue, 4-5 years in the future: The Swedish Transport Administration invites railway undertaking and contract customers to participate in a dialogue to share and discuss overall preliminary conditions and planned investments and initiatives for the Timetables 2022 and 2023.
2018-02-13 - 2018-04-09	Period for Timetable 2019 application, (incl. Swedish Transport Administration states capacity requirements for track work in excess of the planned major engineering works)
2018-07-02	Proposals for Timetable 2019 published
2018-07-03 – 2018-08-03	Period for opinions and coordination
2018-08-03 – 2018-08-31	Coordination period
2018-09-03 – 2018-09-14	Dispute resolution
2018-09-14	Decision to declare the infrastructure congested
2018-09-17	Capacity allocation with application of priority criteria
2018-09-21	Established Timetable 2019 published
2018-10-16	The ad hoc process begins
2018-12-09	Timetable 2019 takes effect (traffic commencement)

Zweden
procedure capaciteitsverdeling (1/2)



Zweden
procedure capaciteitsverdeling (2/2)

- Procedure vergelijkbaar met NL
- Twijfels over kwaliteit van de capaciteitsaanvragen door DO's.
- Géén raamcontracten
  - Wordt gezien als inperking van vrije markt
  - NB: Zweden ziet alleen vrije toetreding als 'marktwerking', niet concessies zoals NL
- "Bottleneck plans" rondom drukke punten (voor robuster drgl) bij grote steden
  - Pre-planned paths + infrastructure trimming
- Grote groei onderhoudsbudget èn vervoer de komen jaren voorzien

Zweden
aanvragen onderhoud

- Groot onderhoud (25 projecten/jaar ca.)
  - Definitie: criteria afhankelijk van duur onderhoud en dichtheid verkeer (kan ook groepering van klein onderhoud zijn)
  - Overleg vóór publicatie van netverklaring
  - Randvoorwaarde voor toewijzing capaciteit (toegang, snelheid)
    - Behalve als *Trafikverket* anders beslist (start van werkzaamheden verschuiven om impact op vervoer te verminderen vóór vaststelling drgl, duur blijft ongewijzigd)
  - Geen wijzigingen meer in ad-hoc periode
- Overig onderhoud (20.000 objecten)
  - Aanvragen naast aanvraag vervoerders
  - Poging tot samenstellen van 'vensters' (groepering klein onderhoud)
- Systeem ervaren als niet transparant (obv rapport voor overheid uit 2015)
  - Voorbeeld spooktreinen (gereserveerde paden voor ad hoc aanvragen)
  - Ontevredenheid over verdeling lange-termijn capaciteit voor onderhoud
    - Impact op vervoer (opbrengsten) niet/... meegenomen
  - Nieuwe toetreders hebben minder zicht op gepland klein-onderhoud dan bestaande vervoerders

Zweden
kwalitatieve weging (amper gebruikt)

Priority category		Iden-tifi-ca-tion key	Identification conditions				Type of traffic, description	Example
			Num-ber	Time sensitive share	Regi-onal share	Traffic concept: ***Rapid**** transport	**Note:** The text in these two columns are aimed to give an estimation of the signification for each category	
Name	Code		of passengers					
Stor-pendel[1]	SP	*SP1*	≥ 700	≥ 75 %	≥ 75%	-	High share of time sensitive regional passengers, maximum load factor	Stockholm commuter train, peak periods
Regio-Pendel *Regional commuter*	RP	*RP1*	≥ 300	≥ 75 %	≥ 75 %	-	High share of time-sensitive regional passengers, very high load factor	Big cities commuter train, peak periods
		RP2	≥ 300	≥ 75 %	≥ 75 %	-	High share of time-sensitive regional passengers, very high load factor	Very heavy regional relations, peak periods
Regio-max *Regional max*	RX	*RX1*	≥ 200	≥ 75 %	≥ 75 %	-	High share of time-sensitive regional passengers, high load factor	Heavy regional relations
		RX2	≥ 75	≥ 75 %	-	Must	High share of time-sensitive passengers, medium high load factor + Rapid transport	Regional express traffic, peak and mid-peak periods
Regio-standard *Regional standard*	RS	*RS1*	≥ 75	≥ 75 %	≥ 75 %	-	High share of time-sensitive regional passengers, medium high load factor	Medium-principal regi-onal trains, peak periods
		RS2	≥ 25	≥ 25 %	-	Must	Frequent regional traffic, medium-high share of time-sensitive regional pass low load factor. Rapid transport	Regional express traffic, off-peak periods
Regio-låg *Regional low*	RL	*RL1*	≥ 25	≥ 75 %	≥ 75 %	-	High share of time-sensitive regional passengers, low load factor	Light regional trains, peak periods
		RL2	≥ 75	-	≥ 25 %	-	Medium-high share of time-sensitive regional passengers, medium-high load factor	Medium-heavy regional trains
		RL3	≥ 25	-	≥ 25 %	-	Medium-high proportion of regional passengers, low load factor	Medium-principal regi-onal trains, off-peak
Regio-mini[2]	RI	*RI1*	≥ 0	-	≥ 25 %	-	Medium-high share of regional passengers, very low load factor	Medium-principal regi-onal trains, off-peak
Fjärr-[3] express	FX	*FX1*	≥ 200	≥ 75 %	-	Must	High share of time-sensitive passen-gers, high load factor. Rapid transp.	Business trains, peak periods
Fjärr-[4] standard	FS	*FS1*	≥ 75	≥ 25 %	-	-	Medium-high share of time-sensitive passengers medium-high load factor	Heavy Inter-regional trains, peak periods
Fjärr-låg *Distant-low*	FL	*FL1*	≥ 25	≥ 25 %	-	-	Medium-high share of time-sensitive passengers, low load factor	Light traffic, interregional trains, peak/mid-peak
		FL2	≥ 75	-	-	-	Low share of time-sensitive pass-engers, medium-high load factor	Night trains
Fjärr-mini *Distant-mini*	FI	*FI1*	≥ 0	-	-	-	Very low load factor	Light traffic, interregional trains, off-peak
		FI2	≥ 0	-	-	-	Train excursion where the journey itself is the objective	Excursion train, no transport assignment
Ospeci-ficerat[5]	PO	*PO1*	-	-	-	-	Unspecified passenger train (long-distance or regional)	-

Priority category	Cost parameters for the following effects calculated per train				Parameters for excluding of train path		
	Transport time	Transport distance	Displaced path time	Excluded train path	Benefit limit for train path	Corr. factor basic time	Timing Load
Code	SEK/min	SEK/km	SEK/min	SEK/min	%	%	Code
A	**B**	**C**	**D**	**I**	**J**	**K**	**L**
GS	269	61	166	-	15 %	2 %	GB201211
GT	233	60	140	-	25 %	2 %	GR401410
GN	153	65	80	-	35 %	2 %	GR401409
GR	204	59	118	-	35 %	2 %	GB200710
GF	81	58	26	-	45 %	2 %	GR401410
GO	61	43	20	-	50 %	2 %	60 km/tim
SP	1 238	104	841	-	15 %	20 %	PX600616
RP	79						
RX	54						
RS	26						
RL	18						
RI	5						
FX	81						
FS	52						
FL	27						
FI	8						
PO	3						
TT	7						
EL	4						

6.2 Calculation of socio-economic effect costs

For all train paths, associations and engineering works that are part of a demarcated groups (see section 6.3) total costs per day be calculated based on the following effect costs.

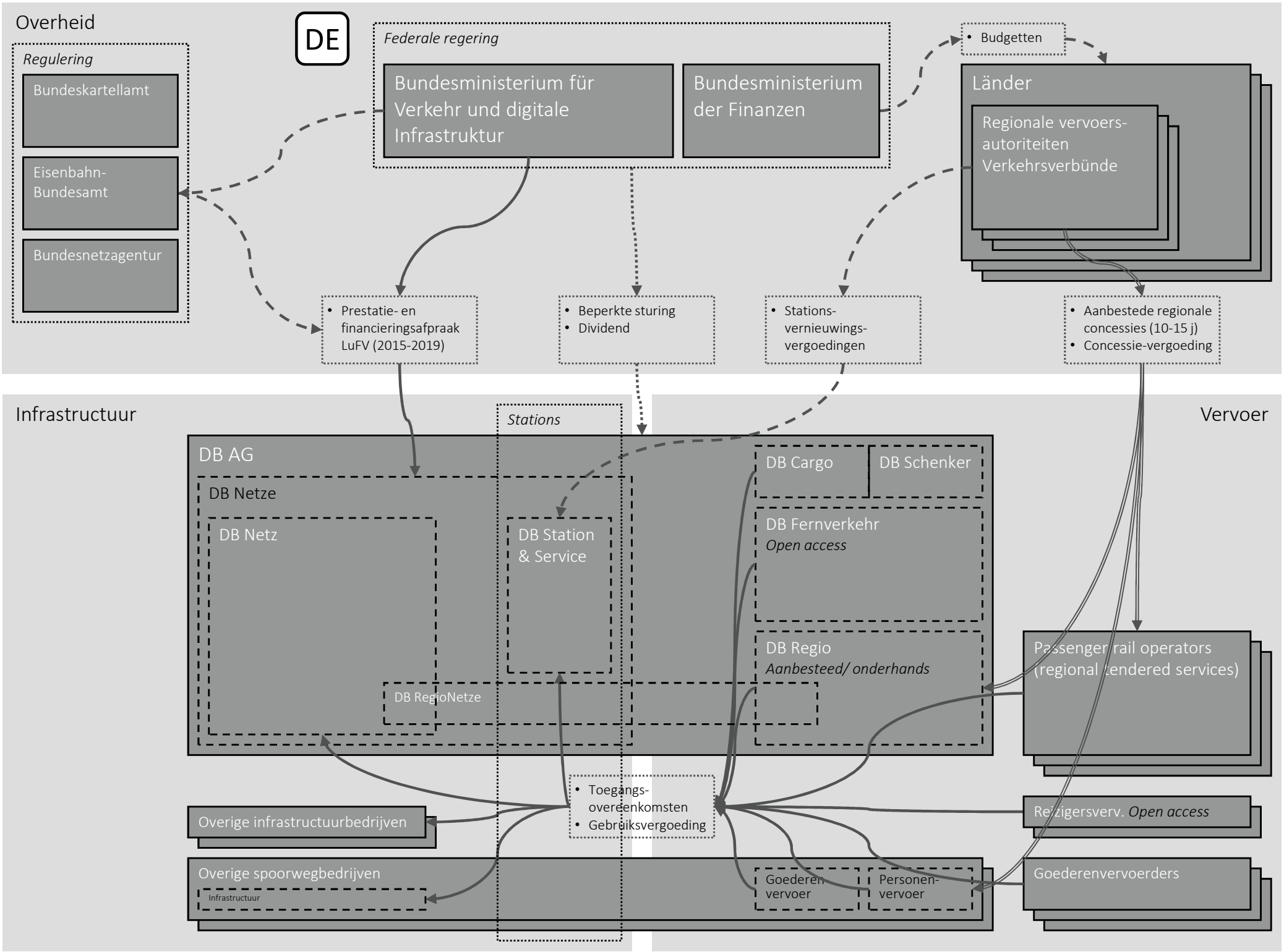
Effect cost(calculation item)	Description of calculation (bold letter, see below)
Trains cost for transport distance	= Transport distance {km} x **C** {SEK/km}
Trains transport time cost	= Total transport time {min} x **B** {SEK/min}
Displaced path time cost	= Displaced path time {min} x **D** {SEK/min}
Cost for "Excluded train path"	= (Transport time {exclusion} x **B**) + (Transport distance x **C**) Where Transport time {exclusion} = Basic running time {direct}* x (100+**K**) x (100+**J**)
Cost for "freight train without time limit"	= Cost for "Excluded train path"
Cost for an association's duration	= Duration {min} x **L** {SEK/min}
Cost for a broken association	= **M** {SEK/association}
Production cost for engineering works	= Engineering works' current production cost (only the share of man and machine costs)
Total cost	= Summary of all calculation items above for all detailed plan days:

Bold letter = Letter in column heading in tables 5.1 and 5.2

*) Basic running time {direct} refers to the train path running time calculated with the running time model that is specified in Table 5.1, Column L, conducted without stopping between its starting and finishing point. Generally, basic running time never contains any supplement for quality and congestion.

Zweden
mogelijke lessen NL

- Ontevredenheid in Zweden over kwalitatieve weging
  - Schaduw vooruit; alles doen om conflicten te voorkomen en daardoor slechtere operationele prestaties
  - Economische voorwaarde, maar niet in staat om belang van taktfahrplan/BUP en knopen te waarborgen
  - Academische wereld: systeem in NL van verhogen gebruiksvergoeding efficiënter (vorm van veiling)
  - Trafikverket: regels voor prioritering eenvoudiger (bijv. forensen vóór express), al blijft het arbitrair
  - Mogelijk vervangen ivm discutabele veronderstellingen; wellicht invoeren combinatie regels NL/DE
- Verschillende samenwerkingsprojecten en -processen opgezet
  - Ivm problemen met de planning van infra investeringen, capaciteitsverdeling en spooronderhoud (start rond 2013)
  - Punctualiteit als probleem (90%, 5 min, op eindpunt)
  - Ombouw naar “marktgerichte capaciteitsplanning” (andere wijze van aanvragen)
- Ideeën om jaarlijkse proces te verlaten
  - Gesubsidieerde forensentreinen: zekerheid van bijv. 5 jaar
  - Commerciële vervoerders: perspectief 1-2 jaar
  - Goederenvervoer: besteltermijn paar weken
  - Dienstregeling flexibel en alleen vast op belangrijkste stations, last-minute wijzigingen om goederenaanvragen te accomoderen


Overheid
DE
Regulering
Bundeskartellamt
Eisenbahn-Bundesamt
Bundesnetzagentur
Federale regering
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
Bundesministerium der Finanzen
Budgetten
Länder
Regionale vervoers-autoriteiten Verkehrsverbünde
Prestatie- en financieringsafpraak LuFV (2015-2019)
Beperkte sturing
Dividend
Stations-vernieuwings-vergoedingen
Aanbestede regionale concessies (10-15 j)
Concessie-vergoeding
Infrastructuur
Stations
Vervoer
DB AG
DB Netze
DB Netz
DB Station & Service
DB RegioNetze
DB Cargo
DB Schenker
DB Fernverkehr
Open access
DB Regio
Aanbesteed/ onderhands
Passenger rail operators (regional tendered services)
Toegangs-overeenkomsten
Gebruiksvergoeding
Overige infrastructuurbedrijven
Reizigersverv. Open access
Overige spoorwegbedrijven
Infrastructuur
Goederen-vervoer
Personen-vervoer
Goederenvervoerders

Duitsland
procedure capaciteitsverdeling

- Stap 1 Aanmelding paden door vervoerders
- Stap 2 Ontwerp dienstregelingspaden door DB Netz
  - Niet gezamenlijk met vervoerders
  - Obv aanvragen individuele treinpaden
  - Vrijheidsgraden om passend te maken
- Stap 3 Coördinatie ('formeel' en telefonisch)
- Stap 4 Indien geen oplossing: procedure [volgende slide]
- Stap 5 Vaststellen dienstregeling
- Mogelijkheid voor kaderovereenkomst
  - Bevat geen treinpaden (capaciteit wordt per jaar verdeeld)
  - Mogelijkheid om commerciële belangen vervoerder te borgen (bijv. bij conflict 3 conflictvrije alternatieven)
  - 5 jaar, in uitzonderlijke gevallen 15 jaar (grote investeringen)

Duitsland
prioritering / kwalitatieve weging

Indien coördinatieproces niet tot oplossing leidt geldt volgende procedure (alleen voor de jaardienst, niet voor ad-hoc verkeer - vooral goederen)

- Stap 1 Entscheidungsverfahren (prioritering / kwalitatieve weging)
  1. Verkeer volgens zich herhalende dienstregeling (Taktverkehr)
  2. Grensoverschrijdende paden
  3. Paden voor goederenverkeer
- Stap 2 Regelentgeltverfahren
  - Bij gelijkblijvende rangschikking: vergelijking reguliere opbrengst infra-heffing van de conflicterende paden
  - Pad met hoogste opbrengst wordt toegewezen (praktijk: Fernverkehr > Regionalverkehr)
  - Maar: extra beslag publieke middelen / bedrijfseconomische haalbaarheid
- Stap 3 Höchstgeldverfahren
  - Zeer uitzonderlijk - alleen indien opbrengst infraheffing gelijk: vervoerder doet bod (via Bundesnetzagentur, aan DB Netz)
  - Pad met hoogste bod wordt toegewezen

Duitsland
rol beheerder

- "Grossbaustellen"
  - Voordat capaciteitsverdeling begint wordt capaciteit voor groot onderhoud gereserveerd
  - Afstemming start > 17 mnd. voor nieuwe dienstregeling
  - Afwijkende procedure voor vastlegging en toewijzing van capaciteit (Verkehrsartenmix; procentuele verdeling bestaande drgl naar treinsoort, restcapaciteit verdeeld volgens deze sleutel)
  - Benadelen primair vervoerders met ad-hoc paden (vooral goederen); zij krijgen geen prioriteit op omleidingsroutes
- Vervoerders: irritatie want projecten DB Netze last-minute geen doorgang

Duitsland
mogelijke lessen voor NL

- Werkwijze in Duitsland beperkt integrale blik / optimalisatie van het spoorsysteem als geheel
  - Wens voor 'vroege afstemming en polderen' zoals in NL
  - Vervoerders kennen elkaars aanvragen niet
  - Software ongeschikt om voor deelnetten integrale dienstregeling te optimaliseren
- Financiering complete trajectsanering anders dan financiering onderhoud => geen prikkel om aan preventief onderhoud te doen → afwachten tot volgende sanering
- Black box DB-concern; deel van conflicten beheer/verkeer incl. consequenties niet zichtbaar
- Vrijheidsgraden / flexing rights

GERMANY FlixTrain

'We want to make **sustainable mobility** accessible to **everyone**'



Having grown from a tech startup to an international coach company in just five years, FlixMobility has now entered the rail market. The e-commerce platform seeks to become a multimodal provider of sustainable transport, CEO & Co-Founder **André Schwämmlein** tells Andrew Grantham.

On March 23, a bright green train snaked out of Hamburg's Altona station, bound for Köln, introducing a new brand into the German open access passenger market. FlixTrain was up and running.

Over the years, various entrepreneurs and established operators have attempted to break into the German long-distance rail market, which remains dominated by the state-owned incumbent DB Fernverkehr despite the steady opening up of the regional business through competitive tendering (RG 9.16 p65). Names like Interconnex, Locomore and Hamburg-Köln-Express have come and gone, having operated no more than a handful of trains on one or two routes. So will FlixTrain be any different?

'We are confident that FlixTrain will be very successful', says FlixMobility's CEO & Co-Founder André Schwämmlein. 'We have received great feedback from passengers during our first months of operation.'

Unlike some of its predecessors, FlixMobility has already built a degree of scale and reach that should help it survive in the market, where DB Fernverkehr has launched an 'offensive' to try and win back business lost to the

deregulated coach sector and is now carrying more passengers than ever. It has a lean and flexible multi-modal business model that should be able to adapt as the regulatory regime and market dynamics evolve following further liberalisation under the Fourth Railway Package.

It is barely five years since the first FlixBus branded long-distance coach services began running in Germany, and only three since thoughts turned to international expansion, but today the company's coach network links more than 2000 destinations in 28 countries, carrying 40 million passengers in 2017. FlixBus now has more than 1200 employees in München, Berlin, Paris, Milano, Zagreb, Stockholm, Amsterdam, Aarhus, Praha, Budapest, București, Madrid, Warszawa and Los Angeles.

E-commerce platform

André Schwämmlein and his co-founders Jochen Engert and Daniel Krauss began developing the concept of what has become FlixMobility in 2009, seeking to combine a technology start-up and e-commerce platform to support a sustainable transport company.

Following the deregulation of the German long distance coach market, FlixBus was ready to launch in 2013. It aimed to attract passengers by making the best use of digital technologies, with an app, e-ticketing, live vehicle tracking, smart network planning and dynamic pricing.

Instead of operating the vehicles itself, FlixBus provided the planning and booking engine and worked with a cohort of small and medium-sized coach operators. This mirrors the model pioneered by National Express following the liberalisation of the UK coach market in the 1960s, but with the benefits of modern connectivity and data-driven decision-making. Within a couple of years the company had become a major player in the German long-distance travel market, and in 2015 it began expanding internationally.

'The FlixBus and FlixTrain model is based on combining traditional operating companies with the expertise of a technology start-up', explains Schwämmlein. 'This gives us the best of both worlds, and means we can deliver a great product to our passengers. The first months of FlixTrain prove that customers really appreciate this.'

Expanding from the coach market into rail was clearly a logical step. With a view to developing a multimodal network, FlixMobility initially established its FlixTrain subsidiary to manage its relationships with open access rail operators including Leo Express in the Czech Republic and Austria's Westbahn, as well as Köln urban transport operator KVB. So it was well placed to expand its offer into the rail sector when the opportunities arose.



CEO **André Schwämmlein** was one of the three co-founders of FlixBus, along with Jochen Engert and Daniel Krauss. Born in 1981, he studied industrial engineering in Erlangen and founded an IT consultancy with Krauss. He worked as a strategy consultant for Boston Consulting Group in München before founding FlixBus.

'Combining individual modes of transport into a cohesive network is the future of mobility', Schwämmlein believes. 'We are constantly trying to offer a great product which will encourage people to use coach or train instead of cars.'

He insists that the company's aim is not to compete directly with DB for existing traffic, but to grow the market by attracting additional business. 'FlixTrain is a completely new product that addresses a new customer segment; we want to make sustainable mobility accessible to everyone. It is an addition to our continuously expanding FlixBus network.'

'As with FlixBus, FlixTrain is an affordable option, with tickets from €9·99. It relies on a dynamic pricing system: the price depends on demand for the particular service. The earlier you book, the cheaper the ticket. Moreover, FlixTrain is a very convenient way to travel, as we offer free wi-fi, comfortable seats and seat reservations.'

Berlin – Stuttgart

The first opportunity came on the Berlin – Stuttgart route, where Locomore had launched a single daily open access service each way in December 2016 (RG 1.17 p28). Berlin-based Locomore had managed to raise funding through a number of avenues, including a crowd-funding initiative. It leased rolling stock from SRI Rail Invest and outsourced the traction to Hector Rail. The promoters sought to highlight the environmental aspects of rail travel, using renewable energy, carrying bicycles and selling vegetarian food. The trains certainly proved popular, but Locomore was under-capitalised, and the service was suspended in May 2017 when its financial reserves were exhausted.

Meanwhile, Leo Express had been looking at the German market as part of its ambitions to develop a more extensive network of rail services across central and eastern Europe. After Locomore suspended operations, Leo Express acquired the key assets, including the majority of the staff, the rolling stock lease and the traction agreement. Services restarted in August 2017.

Significantly, Leo Express had reached an agreement for FlixMobility to provide the marketing, ticket distribution and customer services for the relaunched service. Schwämmlein believed that the use of FlixBus's already well-established booking platform would attract the



FlixTrain Managing Director Fabian Steiner outlined expansion plans to local media during the relaunch of the Berlin-Stuttgart service on April 26.

GERMANY FlixTrain



Although branded as FlixTrain, the services are operated by different partners using leased rolling stock and outsourced traction.

number of passengers needed to ensure the viability of the route.

Although the Berlin – Stuttgart service initially retained the Locomore name, that disappeared on April 26 this year, when the route was brought under the FlixTrain brand. Schwämmlein's prediction seems to have proved correct, as a second daily train each way began running on June 21, with FlixTrain citing 'higher than anticipated passenger demand'.

Hamburg – Köln

Around the same time as FlixBus was entering the coach market, the Hamburg-Köln-Express joint venture of US-based Railroad Development Corp, Locomore Rail and London-based investor Michael Schabas launched an open access inter-city service in July 2012, linking Köln and Hamburg via Düsseldorf, Duisburg, Essen, Gelsenkirchen, Münster and Osnabrück. However, Locomore soon dropped out of the venture to focus on its Berlin – Stuttgart project.

HKX trains were extended to Frankfurt in December 2015, but passengers preferred the faster DB services via the high speed line and they were cut back to Köln again from September 2016. A ticketing co-operation agreement between HKX and DB ended at the same time, with the companies citing 'practical problems' over inter-availability and reservations.

In August 2017 HKX announced that it would be suspending its service from October, saying it was taking a break 'to better adapt to customer needs' and develop a more attractive product. In November an agreement was announced for services to resume in partnership with FlixBus, initially for a short trial period over the Christmas season, from December 22 and January 2. Schwämmlein says this was a logical move. 'We had successfully co-operated with railways in other countries, and with Locomore we had proved that multimodal networks have a future in Germany too.'

After that limited trial, the Hamburg – Köln route was officially relaunched under the FlixTrain brand on March 23, with services initially running from Thursday to Tuesday to focus on the weekend leisure market. The trains are operated by BahnTouristikExpress, using the same rolling stock that had been used by HKX, but now repainted into FlixMobility's prominent green livery. As before, traction is provided by MRCE.

Travelling on the launch train between Hamburg and Köln, AllRail Secretary-General Nick Brooks said the association of new market entrants 'very much welcomed' FlixTrain's entry into the market. 'FlixMobility has proven that it can achieve attractive affordable mobility in the long distance coach market. It provides new choices for the passenger. We hope that it can apply its skills to the long distance rail market too, providing new affordable choices and raising the attractiveness of passenger rail. We are convinced that new entrants like FlixTrain will help grow the rail sector as a whole, both in Germany and across the EU.'

The Hamburg – Köln service was soon increased to twice daily from July 19. 'The response to FlixTrain has been overwhelming, with many of our initial routes regularly fully booked', reports Schwämmlein. 'Based on the initial response from customers, we expect to exceed by far our previous target of 500 000 FlixTrain passengers by the end of 2018.'

Developing the network

Asked how the he envisages FlixTrain developing over the next 10 years, Schwämmlein is very confident. 'We have already doubled services on both the Stuttgart – Berlin and Köln – Hamburg routes, and we have applied for paths to operate routes from Berlin to Köln and München in 2019', he confirms.

'In the coming months, we will coordinate our rail and coach networks to reduce transfer times and increase capacity on coaches connecting with train services. Integration of the FlixTrain routes into our existing long-distance coach network will offer customers even more attractive travel options, with national and international connections.'

When it comes to planning new routes, Schwämmlein explains that these 'must fit with the existing FlixBus network. We are trying to provide customers with an attractive total offering. So we are looking to further extend our multimodal long-distance network, giving our customers even more options for planning their next trip.'

Schwämmlein believes that the regulatory framework in Germany 'is structured in a way that makes it feasible for new entrants like us to compete with incumbents and grow our business'. Asked what the German and EU regulatory authorities could do to make it easier for new entrants, he says the key is ensuring transparency and non-discrimination. 'We want fair competition, and a regulatory guarantee that these theoretical provisions are fulfilled in practice. However, it seems that Deutsche Bahn does not welcome FlixTrain as a competitor.

'Right now, with our application for paths from Berlin to München and Köln, we are testing whether the system works as it is supposed to. The new paths proposed by DB Netz would be very difficult to operate economically. We have lodged an objection with DB Netz, and assume that this will be examined by the Federal Network Agency. We have basically the same goal as DB, and we hope to see fair competition in the future.'

Although FlixBus began expanding internationally within a few years of launch, Schwämmlein is more cautious about the idea of operating FlixTrain services outside Germany. 'We are always looking for new opportunities', he says. 'However, no firm plans are currently being developed to take FlixTrain into other markets. Instead we are aiming improve our FlixBus offer in other countries.' ■

Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA DEN HAAG

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Ons kenmerk
IENW/BSK-2018/217535

Datum 9 oktober 2018
Betreft Wetsvoorstel 34 914 (wetsvoorstel ter implementatie van het Vierde Spoorwegpakket) reactie op amendement 19

Geachte voorzitter,

Hierbij meld ik u mijn oordeel op het amendement op stuknummer 19 dat na de plenaire behandeling van bovengenoemd wetsvoorstel bij uw Kamer is ingediend.

Amendement 19 betreft een gewijzigd amendement van het lid Ziengs ter vervanging van dat gedrukt onder nr 10. In dit amendement wordt de mogelijkheid geboden van Open Toegang. Dit amendement komt in de praktijk nagenoeg overeen met het inmiddels ingetrokken amendement onder stuk nummer 10.
Ik ontraad daarom dit amendement. De belangrijkste redenen daarvoor zijn dat:

- Extra samenloop van de met HRN-concessie met decentrale vervoerders middels "open toegang" zou strijdig zijn met de huidige HRN-concessie die tot 2025 van toepassing is. Dit heeft financiële consequenties voor de Rijksbegroting die niet gedekt zijn.
- In 2020 zijn de resultaten bekend van de Midterm-review van de HRN-concessie. Met uw Kamer heb ik afgesproken om dan nader te besluiten over de ordening van het spoor.
- Dit wetsvoorstel staat niet in de weg om te kijken naar de mogelijkheden voor het doortrekken van regionale lijnen. Ik heb uw Kamer al toegezegd te verkennen wat de gevolgen daarvan zouden zijn bijvoorbeeld voor de Valleilijn.

Hoogachtend,

DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

S. van Veldhoven - Van der Meer

F.R. Menger
Vondellaan 29
NL – 9721 LA GRONINGEN

Groningen, 11 oktober 2018

Provinciale Staten

Commissie Mobiliteit, Economie en Energie

Postbus 610

NL 9700 AP GRONINGEN

Onderwerp: Wunderline 2035, HSl 2050 en Duits spoorbeleid vanaf 5 oktober 2018

Geachte leden van de commissie,

Op 5 oktober 2018 hebben de Duitse Bundesverkeersminister en zijn collega's uit de 16 deelstaten afspraken gemaakt over de chaos in het Duitse luchtruim. Die vergelijkbaar is rondom Schiphol waar uw collega's in de Tweede Kamer over spreken. Deze belangrijke conferentie was in Hamburg en hier de link naar de officiële verklaring: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/LF/gemeinsame-erklaerung.html

In deze verklaring stond nog een zeer interessant punt:

Die Bundesregierung wird sich auch weiterhin dafür einsetzen, Kurzstrecken- und Zubringer-Flugverkehr auf die Schiene zu verlagern und die intermodale Anbindung der wichtigen internationalen Verkehrsflughäfen zu verbessern.

De belangrijkste internationale Luchthaven in Noord-Duitsland is de luchthaven van Hamburg. Verder zijn de 16 deelstaat verkeersministers en de Bundesverkeersminister overeengekomen om de korte vluchten tot een afstand van 700 kilometer naar het spoor te verplaatsen. Hetzelfde zeggen tal van uw collega's in de Tweede Kamer om de korte vluchten naar het snelle spoor te verplaatsen.

Lobby starten

Dit gegeven maakt dat nu politiek helemaal de lobby voor supersnelle spoorverbinding Hamburg – Groningen – Amsterdam in werking gezet moet worden. Na 12 jaar stilstand komt er beweging op de belangrijkste politieke vlakken. Sinds in 2006 Verkeersminister Peijs de 'Zuiderzeelijn' afschoot zonder zich in de doorgetrokken verbinding naar Hamburg te verdiepen.

Deutschlandtakt 2030 gevolgen en invloed op Wunderline

Afgelopen 9 oktober 2018 maakte de Bundesverkehrsminister Scheuer het volgende bekend volgens dit persbericht: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Pressemitteilungen/2018/080-scheuer-deutschlandtakt.html

Als u dit leest en de bijbehorende bijlagen bekijkt dan lijkt er toch niet iets goed te gaan rondom de Wunderline. De uurlijkse treinverbinding Groningen – Bremen staat niet vermeld. Het project Duitslandtakt is al wat sinds 2014 loopt bij de Bund in Berlijn. Dit was een item waar juist in de externe lobby voor de Wunderline rekening mee gehouden moest worden.

Dit is niet gebeurd en zeker moet juist de lobby inspanning vanaf volgend jaar verdubbeld worden op de plaatsen waar de financieel verantwoordelijke partijen zitten. Dat is Den Haag

via het MIRT. De Bund in Berlijn vanwege haar financieringsdeel in DB Netze van 60%. Dus uitermate van belang voor de Wunderline. Dit naast het wegwerken van de scepsis bij de Deutsche Bahn tegenover het project Wunderline. DB Netze heeft het niet voor het zeggen daar. Dat zijn vooral DB Fernverkehr, DB Regio en DB Schenker Rail. Zie *bijlage 3* van de Kamerstukken over capaciteit toewijzing op het spoor. Voor u meteen een verduidelijking waarom het met de Friesenbrücke en Wunderline zo moeizaam gaat. Want vooral in de Duitse media laat de Deutsche Bahn blijken niets te zien in het project Wunderline.

Open access op het spoor

Op 9 oktober 2018 stuurde de Staatssecretaris van Infrastructuur & Waterstaat een schriftelijke reactie op Amendement 19 (zie bijlage) ingediend door lid Ziengs. Dit vanwege de implementatie van het 4e Europese spoorpakket.

In dit document staan een aantal drogredenen met betrekking tot de HRN concessie van de NS. Zie het volgende punt:

Extra samenloop van de met HRN-concessie met decentrale vervoerders middels "open toegang" zou strijdig zijn met de huidige HRN-concessie die tot 2025 van toepassing is. Dit heeft financiële consequenties voor de Rijksbegroting die niet gedekt zijn.

Ook een andere drogreden valt onmiddellijk op:

Dit wetsvoorstel staat niet in de weg om te kijken naar de mogelijkheden voor het doortrekken van regionale lijnen. Ik heb uw Kamer al toegezegd te verkennen wat de gevolgen daarvan zouden zijn bijvoorbeeld voor de Valleilijn.

Dit is volledig in strijd met het Witboek Transport 2050 waar Den Haag ook haar handtekening onder heeft gezet. Verder een zeer essentieel iets wordt niet genoemd dat is toegang tot zowel het HRN concessie netwerk als decentrale lijnen voor grensoverschrijdende spoorverbindingen. Graag verwijs ik u naar een interview in de Railway Gazette met de directeur van Flixbus / Flixtrain van afgelopen september.

Want de zowel de NS als de Deutsche Bahn zijn niet de partijen die gebruik gaan maken van de verbeterde spoorinfrastructuur tussen Groningen – Bremen. Dit om bijvoorbeeld de actuele busverbinding van Flixbus Amsterdam – Groningen – Hamburg – Kiel om te zetten in een doorgaande treinverbinding. Dit naast de OV concessie afspraken tussen Groningen en Niedersachsen.

Hoop dat u de bovenstaande en bijlagen gebruikt om de juiste vragen te stellen. Maar de bottleneck blijft in stand de Friesenbrücke om een echt goed aanbod op het spoor te krijgen. Dan heb je meer dan 2 treinen per uur nodig in beide richtingen; de capaciteit van de Friesenbrücke laat maar 2 treinen per uur toe.

Met vriendelijke groet,

Frank Menger

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

Zielfahrplan Deutschland-Takt
Vorstellung des ersten Gutachterentwurfs
im Rahmen des Zukunftsbündnisses Schiene

Berlin, 09.10.2018

optimising railways

Gliederung

- Einleitung
- Vorgehen
- Arbeitsstand und ausgewählte Ergebnisse
- Zusammenfassung

Vorstellung des Gutachterkonsortiums

Firma	Firmensitz	Tätigkeit im Projekt
SMA und Partner AG	Zürich / Frankfurt	Projektleitung, Konzeptionelle / Strategische Planung, Koordination zwischen Stakeholdern
VIA Consulting & Development GmbH	Aachen	Eisenbahnbetriebswissenschaftliche Untersuchungen, mikroskopische Prüfung
Intraplan Consult GmbH	München	Gesamtwirtschaftliche Bewertungen
CP/COMPARTNER	Essen / Berlin	Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation und Veranstaltungen
Verkehrswissenschaftliches Institut der RWTH Aachen	Aachen	Eisenbahnbetriebswissenschaftliche Detailfragen Wissenschaftliche Begleitung
Universität Passau, Lehrpro-fessur für Öffentliches Recht	Passau	Juristische Beratung und Gutachten

Ziele des Deutschland-Takts

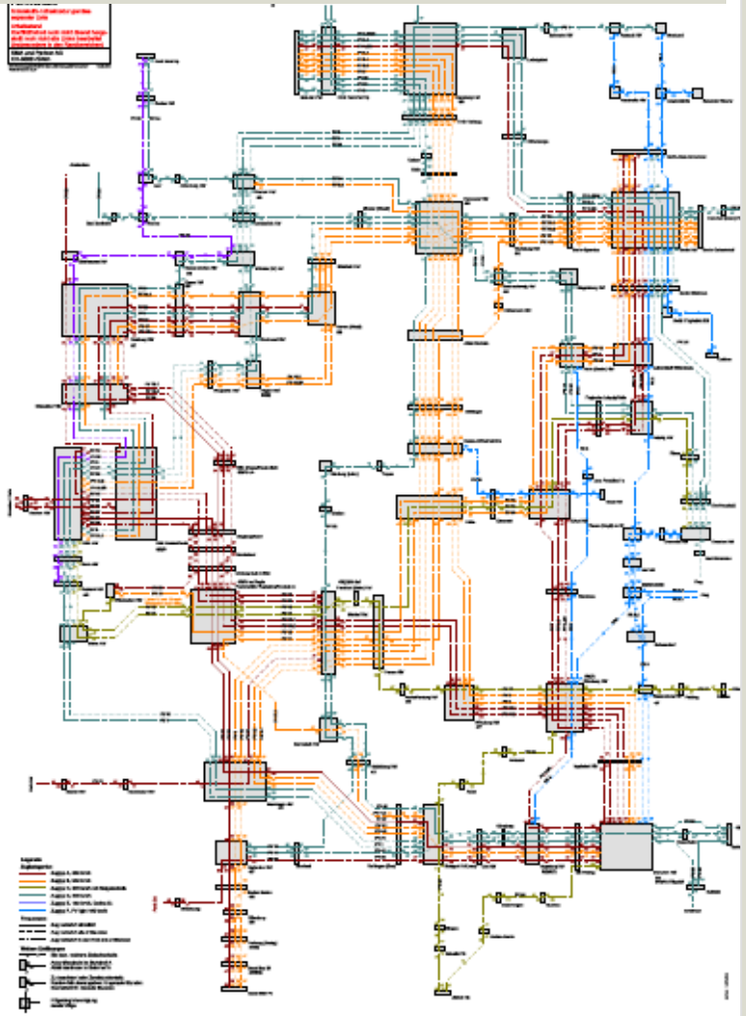
- Ableiten von passgenauen Infrastrukturmaßnahmen auf Basis eines Zielfahrplans („Erst der Fahrplan, dann die Infrastrukturplanung“)
- Berücksichtigung der Belange des Güterverkehrs durch Einplanen von Trassenkapazitäten
- Aufeinander abgestimmte Fahrpläne für direktere, vertaktete Verbindungen im Nah- und Fernverkehr in Deutschland
- Eine Maximierung der Reiseverbindungen und kürzere Reisezeiten durch abgestimmte Anschlüsse kommen vor reiner Fahrzeitverkürzung
- Das resultierende Fahrplankonzept und die Summe der abgeleiteten Infrastrukturmaßnahmen für Personen- und Güterverkehr ist der Zielfahrplan Deutschland-Takt.
- Der Deutschland-Takt ist Planungsgrundlage für einen wirtschaftlichen Ausbau und eine optimale Nutzung der Schieneninfrastruktur unter Berücksichtigung der Belange aller Nutzer
- Aus dem Deutschland-Takt soll keine Selbstverpflichtung des Bundes entstehen, alle Bahnangebote und Infrastrukturen zu finanzieren.

Der Deutschland-Takt schafft die Infrastruktur für einen optimierten Personen- und Güterverkehr

- Die Arbeiten zum Deutschland-Takt bauen auf dem Zielfahrplan 2030 und dem BVWP 2030 auf (einschließlich der Infrastruktur, die in den Vordringlichen Bedarf des BVWP 2030 aufrückt)
- Der Deutschland-Takt integriert die Zielstellungen der Beteiligten (Länder / Aufgabenträger / EVUs des Personen- und Güterverkehrs) in einem begleitenden Arbeitskreis, Regionalrunden und Branchenworkshops
- Hinzu kommen:
  - Maßnahmen zur Verbesserung des Personen- und Güterverkehrs
  - Rückmeldungen der Länder hinsichtlich Mengengerüst / Angebotsideen
  - Austausch mit den Anbietern von Güter- und Personenverkehr
- Ziel ist die Definition der Infrastruktur für eine angebotsorientierte Weiterentwicklung und Optimierung der Angebots- und Knotenstruktur
- Realisierungsschritte machen den Deutschland-Takt schnell erlebbar
- Der Deutschland-Takt stellt einen Zielfahrplan dar, zu dem alle bisherigen Infrastrukturplanungen und Realisierungsschritte aufwärtskompatibel sind

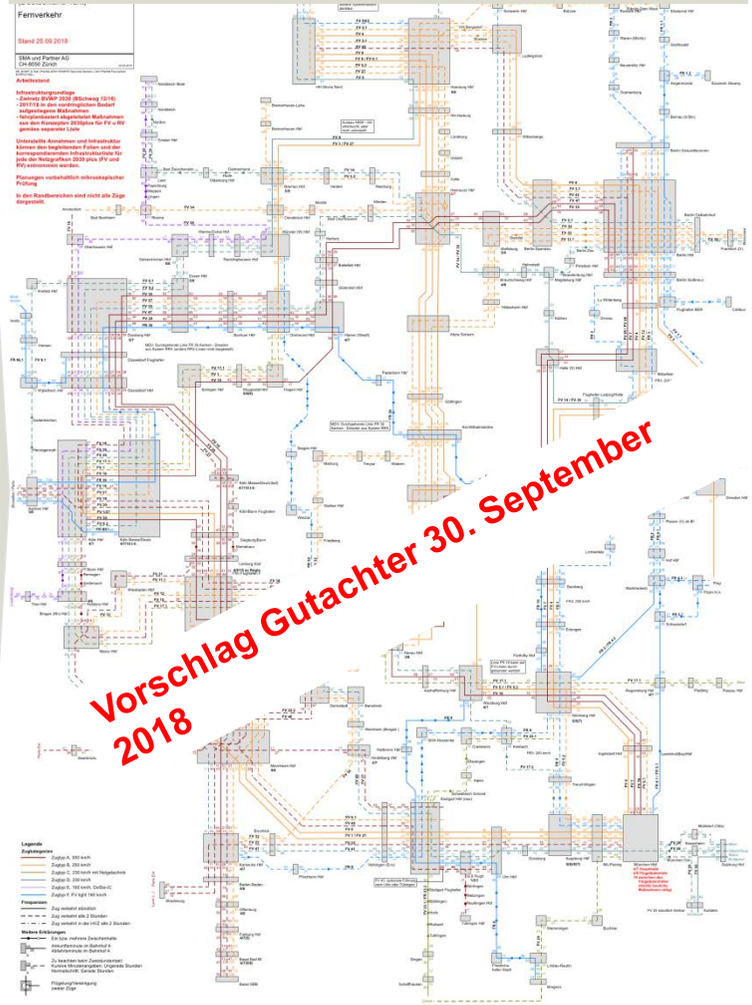
Zielsetzung bei der fahrplantechnischen Umsetzung des Bedienungsangebotes BVWP 2030

Bezugsfall: Zielfahrplan 2030



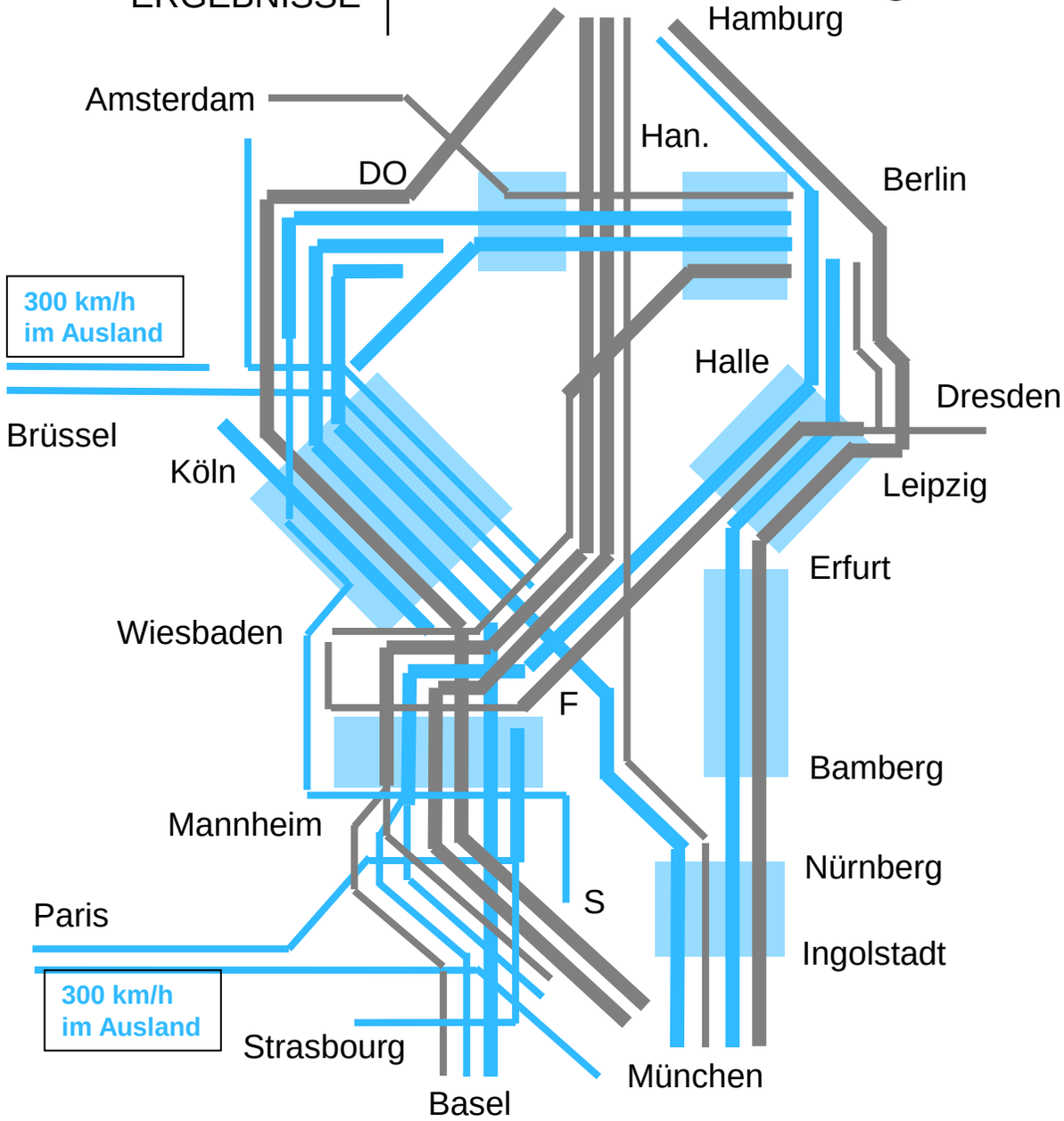
- Halbstundentakte/-rhythmen auf ausgewählten Korridoren
- Vorsehen von Mehrleistungen im SPV
- Reisezeitkürzung auf nachfragestarken Korridoren durch Ausnutzen der Maßnahmen des BWVP / überlagernde Verkehre
- Vorsehen von FV-Linien in Regionen, die bisher nicht von Fernverkehr bedient werden
- Optimierung der Knotengestaltung
- Ableitung zusätzlicher Infrastruktur
- Planungen erfolgen minutengenau für den SPV im Gesamtnetz
- Anpassung der Infrastruktur für den Güterverkehr des Zielnetzes 2030 läuft noch, um weitere Engpässe zu erkennen

Planfall: Deutschland-Takt



ARBEITSSTAND UND AUSGEWÄHLTE ERGEBNISSE

Flottenmix mit HG von 250 km/h und 300 km/h, um Bestandsfahrzeuge und Neubeschaffungen auszutarieren



- Systematik mit Fahrzeugmix hat sich bewährt:
  - Knoten werden optimal bedient
  - Input der Beteiligten ist bestmöglich umgesetzt
  - Berücksichtigt auch Fahrzeuge, die derzeit beschafft werden und noch eine lange Lebensdauer aufweisen
- Alle Streckenabschnitte mit Vmax=300 km/h werden von Linien mit 300 km/h-Fahrzeugen befahren
- Es sind Linien mit 300 km/h-Fahrzeugen geplant, die großen Streckenanteil mit Vmax=300 km/h befahren

Abschnitt mit Vmax=300 km/h
Linie 300 km/h stündlich
Linie 300 km/h zweistündlich
Linie 250 km/h stündlich
Linie 250 km/h zweistündlich

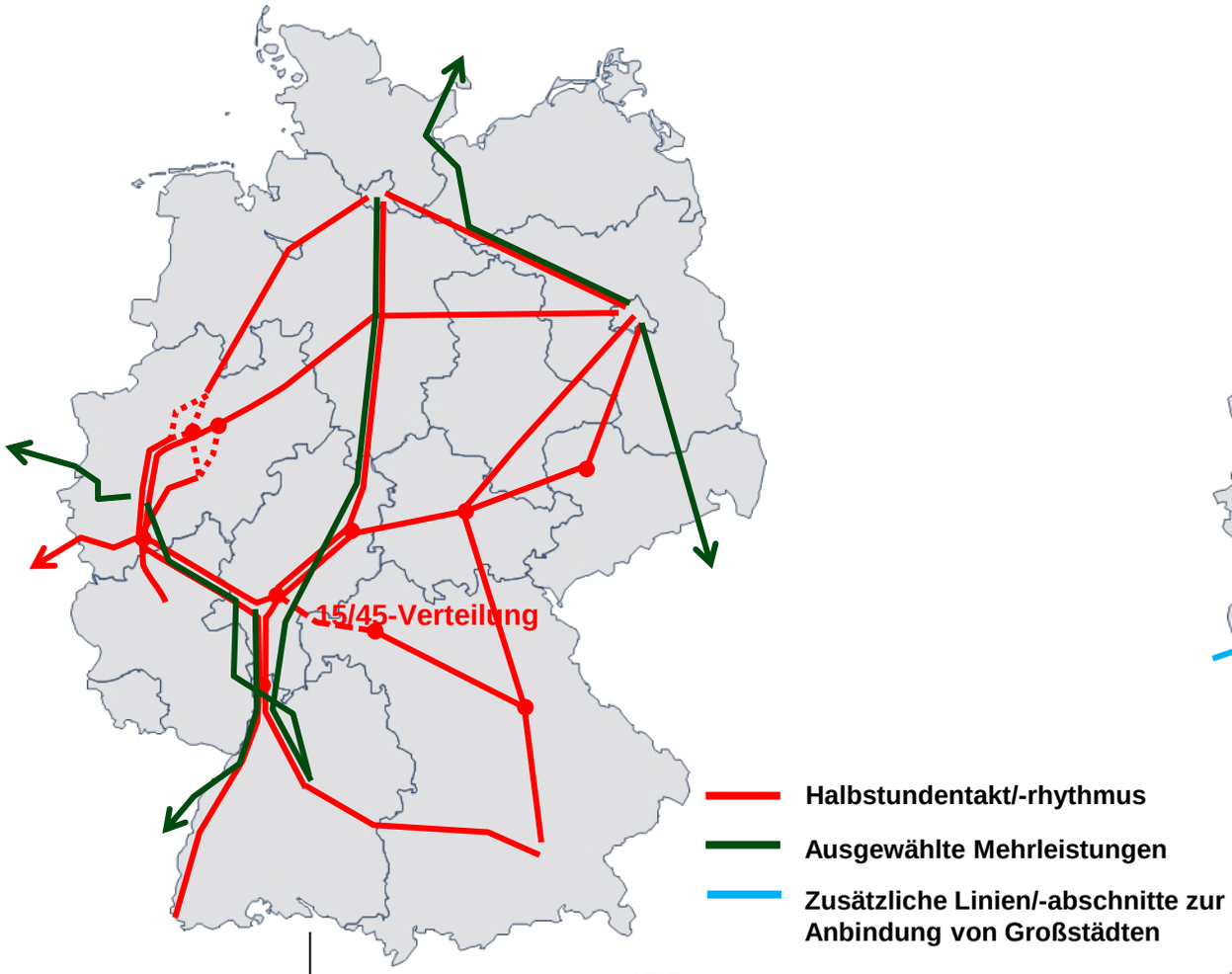
Es sind nur Linien dargestellt, welche über 300 km/h-Abschnitte verkehren

Ausgewählte grundlegende strukturierende Elemente des Deutschland-Taktes

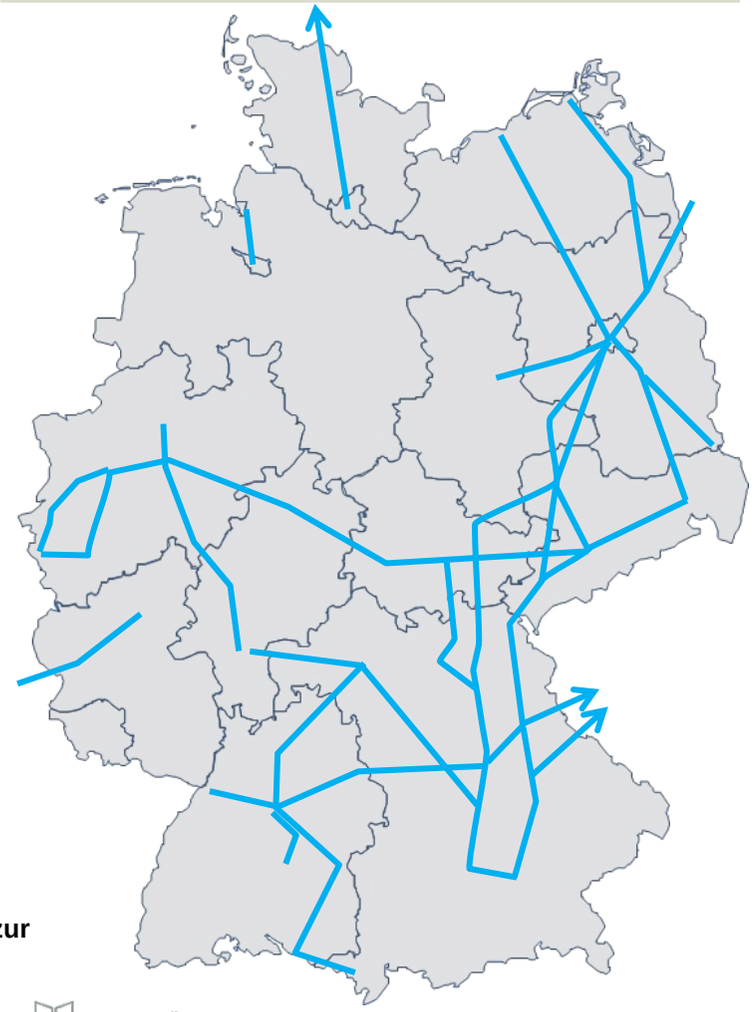
- Knoten Erfurt zur vollen und halben Stunde führt zu Optimierung der Knoten Halle (00/30), Leipzig (15/45) und Dresden (30)
- Optimierung des Knotens Mannheim führt zu Fahrzeitkürzungen und stabilen FV-Knoten in Karlsruhe, Basel, Köln, Ulm und Augsburg
- Knoten Nürnberg zu 15/45, gewünschte Beschleunigung von Hamburg, Frankfurt und NRW nach Bayern und Kapazitätsengpässe lassen eine NBS Würzburg – Nürnberg (250 km/h) fahrplanbasiert ableiten
- Der Korridor Berlin – NRW wird für systematischen Halbstundentakt und eine signifikante Reisezeitverkürzung ausgebaut
- Bildung eines Netzes von regionalen FV-Linien („FR-Linien“) zur flächenhaften Erschließung (Anbindung nahezu aller Städte über 100.000 Einwohner an das Fernverkehrsnetz)
- Verlängerung von auslaufenden FV-Linien z.B. nach Bremerhaven, Trier oder Tübingen zur Flächenerschließung
- Taktverdichtung auf ausgewählten Korridoren

Im Deutschland-Takt sind zahlreiche Angebotsverbesserungen im Fernverkehr unterstellt

Halbstundentakte und ausgewählte zusätzliche Linien auf Hauptachsen



Angebotsausweitungen im Fernverkehr zur Anbindung von Großstädten



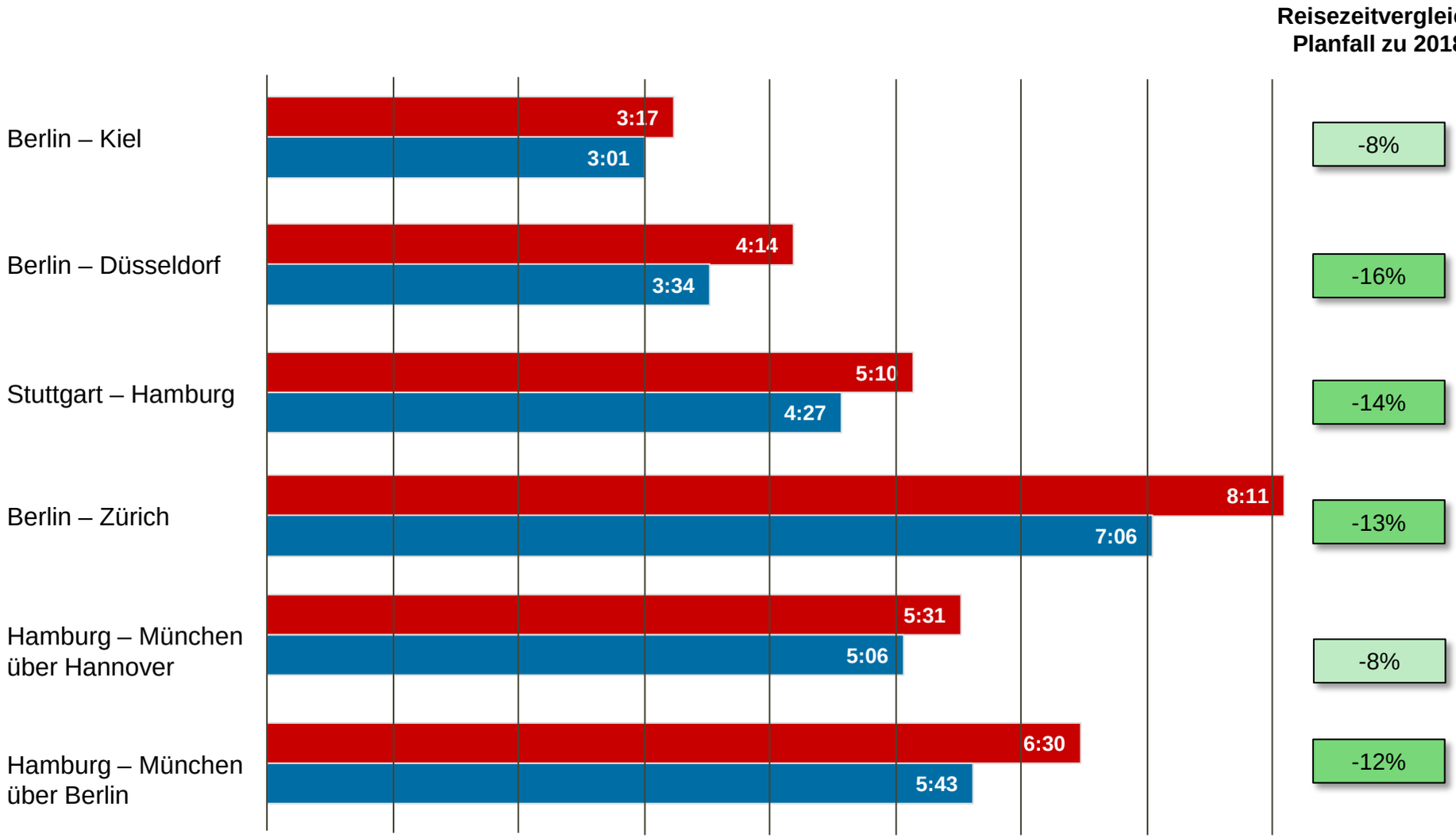
Der Deutschland-Takt ermöglicht Reisezeitkürzungen im Fernverkehr (Auswahl)

Legende Reisezeit

- **Reisezeit 2018**
- **Reisezeit D-Takt**

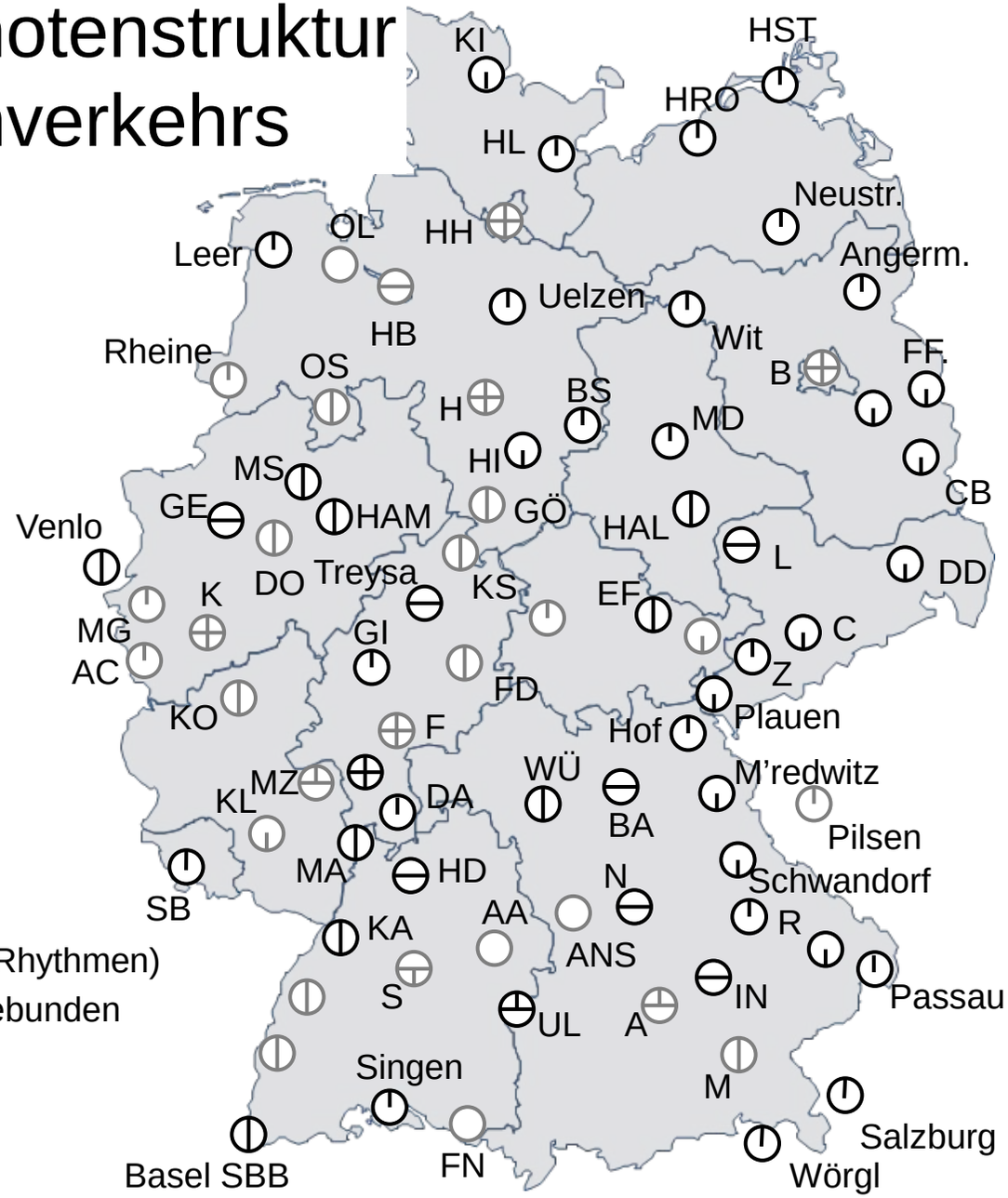
Legende Reisezeitvergleich

- Reisezeit im D-Takt mehr als 10% kürzer
- Reisezeit im D-Takt bis 10% kürzer
- Reisezeit im D-Takt +/- unverändert
- Reisezeit im D-Takt länger



Deutschland-Takt: Knotenstruktur für das Netz des Fernverkehrs

- Die klar ausgeprägten Knoten werden ergänzt durch zahlreiche Bahnhöfe mit guten Richtungsanschlüssen
- Die Knotengestaltung ist gute Basis für die Planung der Nahverkehre der Länder



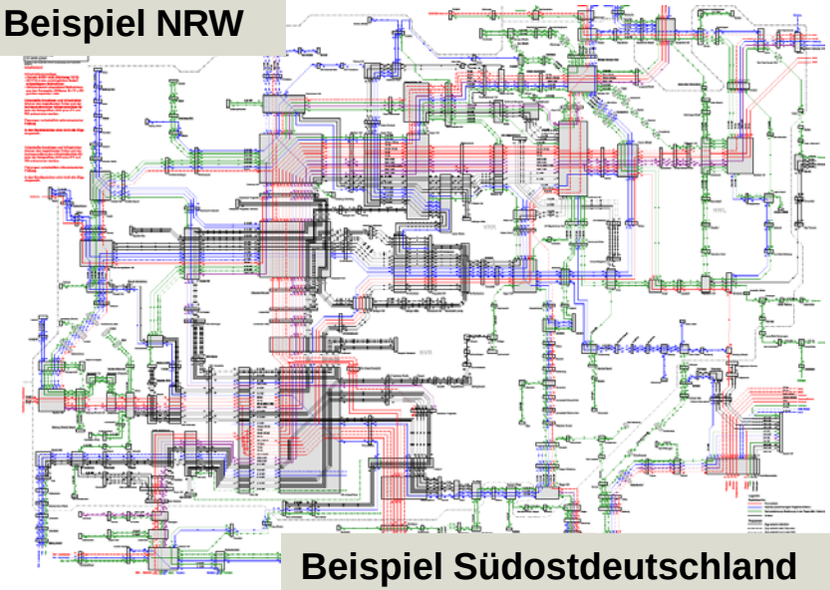
Resultierende Knotenstruktur

- Knoten zur vollen Stunde
- Knoten zur halben Stunde
- 15/45-Knoten (insbesondere bei 30'-Takten/Rhythmen)
- Knoten wie oben, aber nicht alle Linien eingebunden
- Knotenpunkt ohne Anschlussknotenstruktur

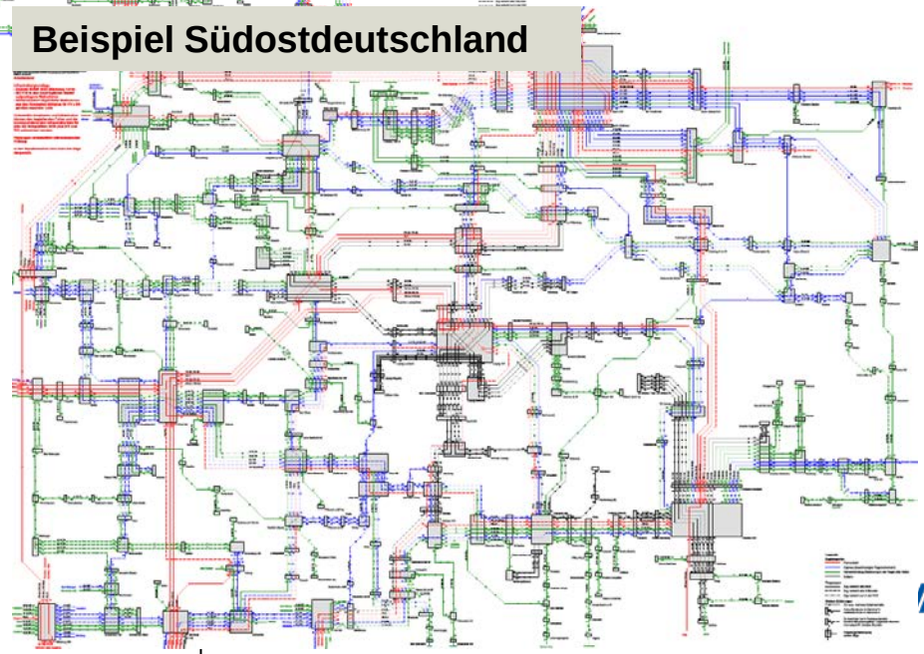
ARBEITSSTAND UND AUSGEWÄHLTE ERGEBNISSE

Auf das Netz des Fernverkehrs setzen die Planungen für den Nahverkehr auf

Beispiel NRW



Beispiel Südostdeutschland



- Analyse der Zielsetzungen der Länder/Aufgabenträger
- Minutenscharfe makroskopische Ausarbeitung
- Optimierung der Knotenstrukturen
- Ableitung von Infrastruktur auf Basis Engpässe
- Umfassende Dokumentation über Mehrleistung und Umgang mit Zielsetzungen
- Dokumentation der Planungsergebnisse in acht Ländernetzgrafiken und einer Netzgrafik für den FV

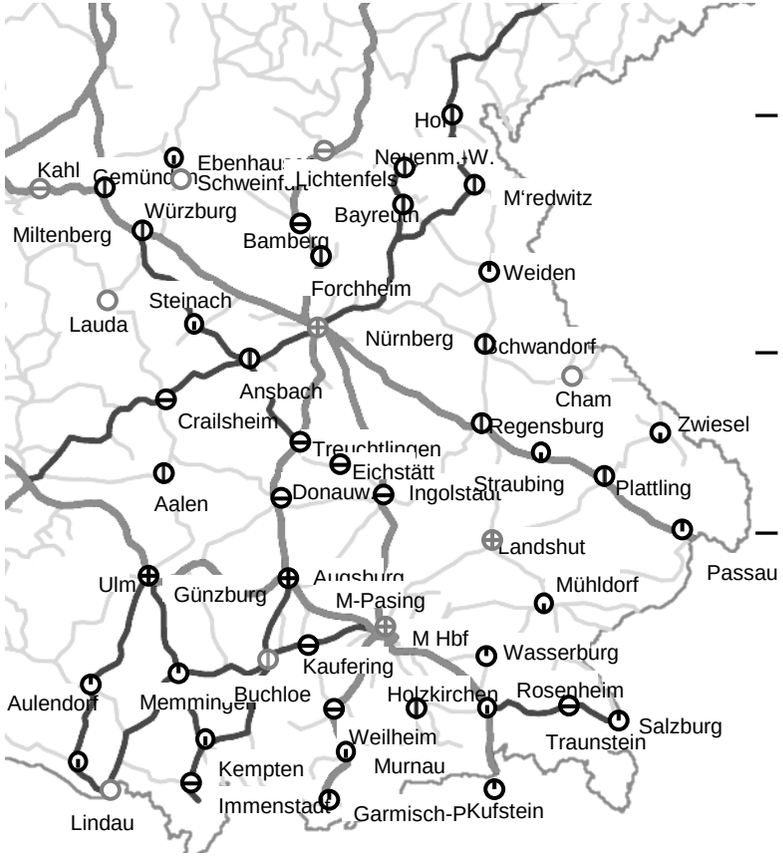
➔ **Abgeleitetes Angebotskonzept ist vorliegender Entwurf für die Infrastrukturdimensionierung im Planfall Deutschland-Takt**

➔ **Vorliegende Angebotskonzepte sind Grundlage für weitere Arbeiten und Abstimmungen mit Ländern und Aufgabenträgern in Regionalrunden Mitte November sowie Vertretern des Güterverkehrs zum Ausbau der Infrastruktur**

ARBEITSSTAND UND AUSGEWÄHLTE ERGEBNISSE

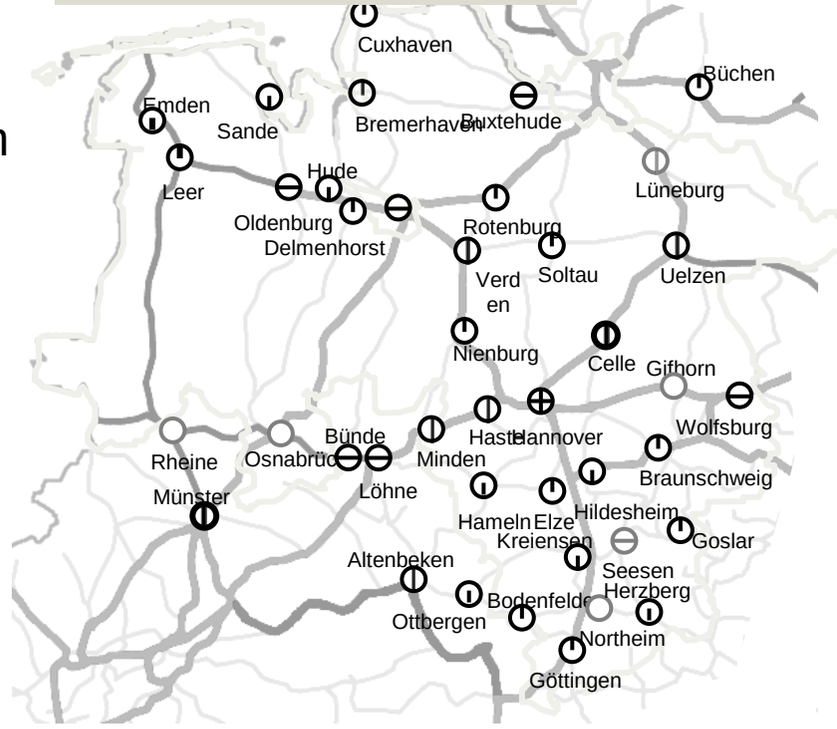
Ausgewählte grundlegende Ergebnisse der Planungen zum Nahverkehr

Beispiel Bayern



- Zielsetzungen der Länder sind umfassend berücksichtigt
- Aufgrund des Gesamtangebots im PV sind zahlreiche Infrastrukturmaßnahmen fahrplanbasiert abgeleitet worden
- Zahl der Knoten konnte gegenüber heute gesteigert werden
- Mengengerüst ist auf Basis der Zielstellungen der Länder und Vorschläge der Gutachter ausgebaut

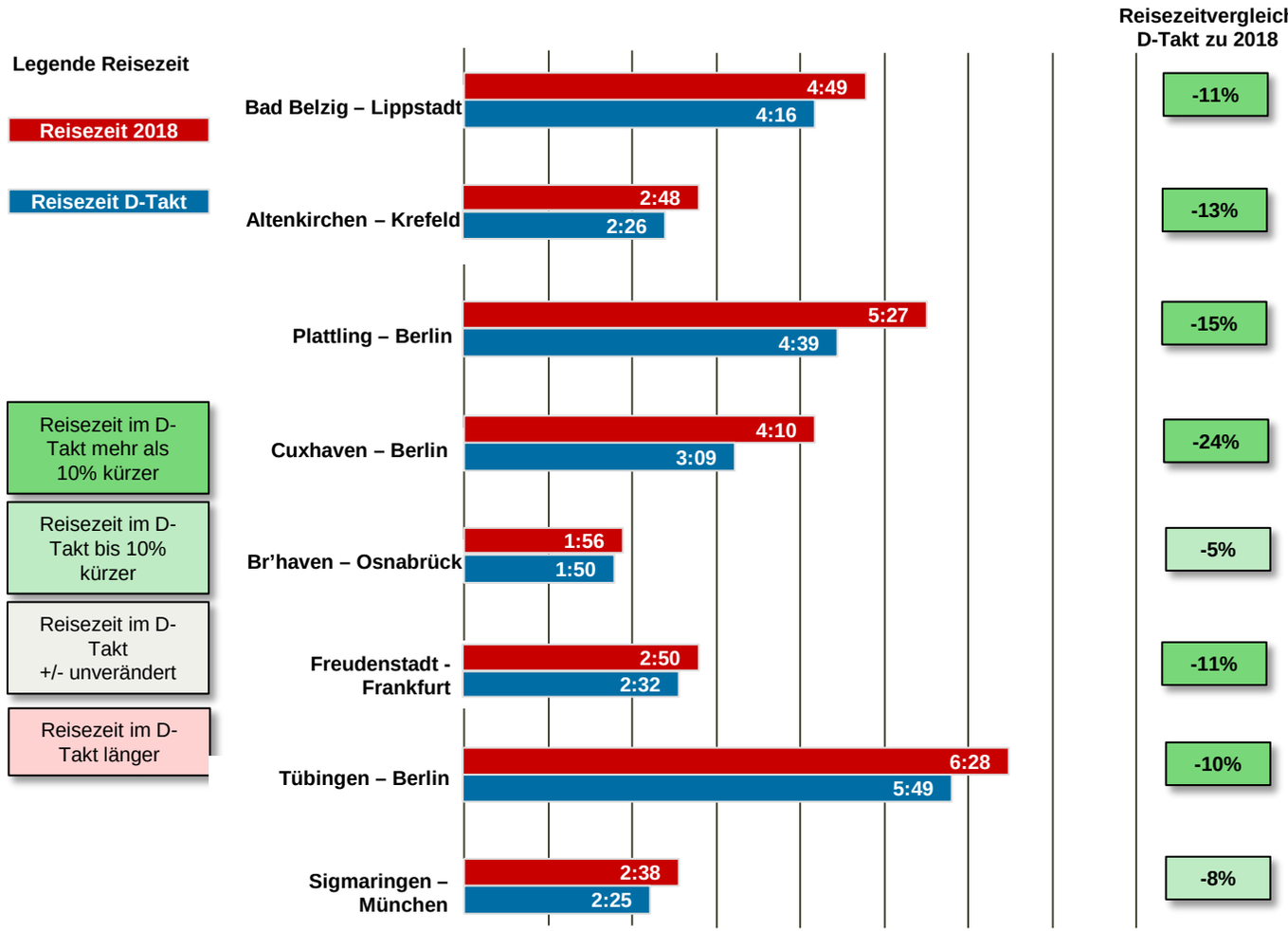
Beispiel Niedersachsen



Resultierende Knotenstruktur

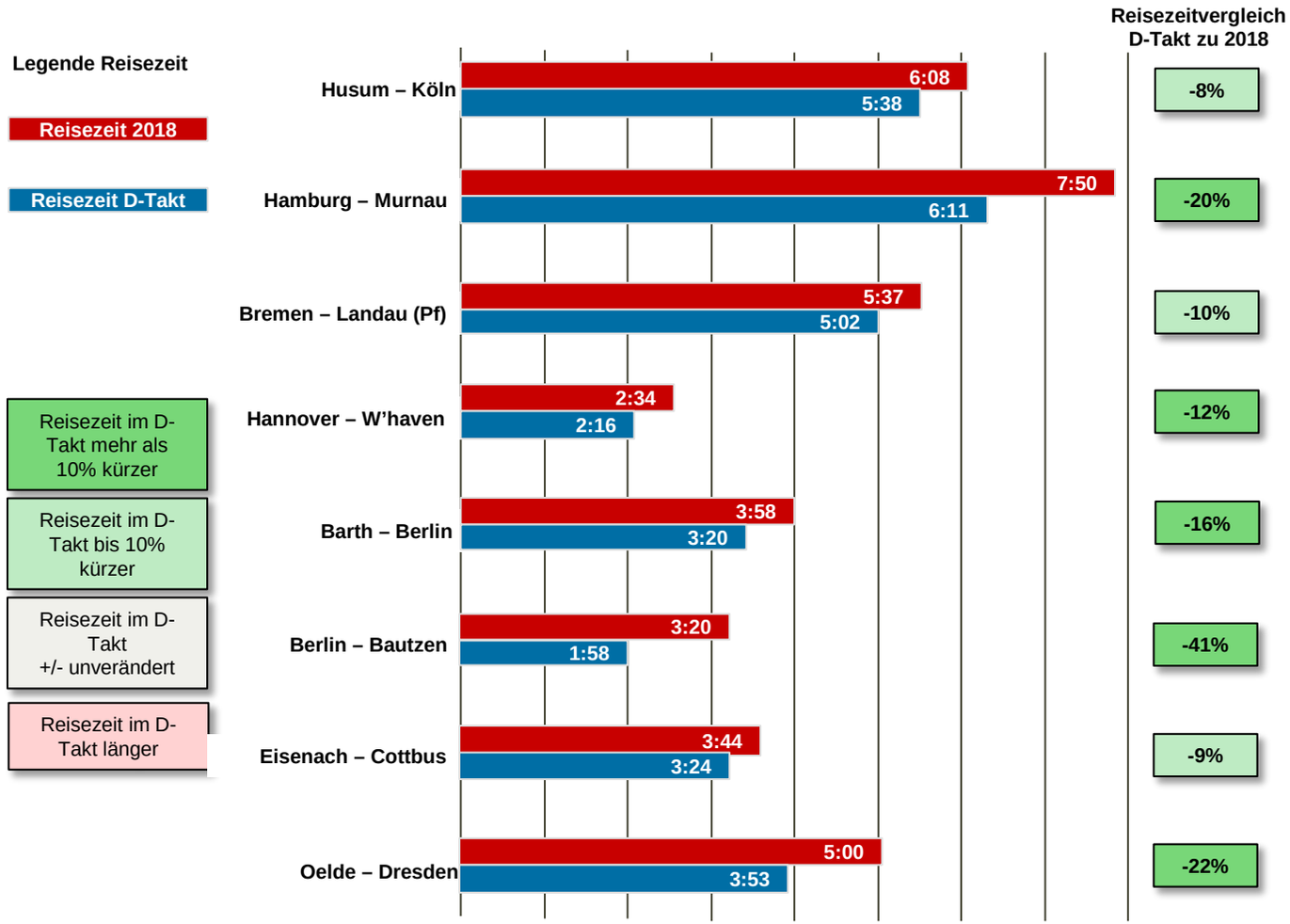
- Knoten zur vollen Stunde
- Knoten zur halben Stunde
- 15/45-Knoten (insbesondere bei 30'-Takten/Rhythmen)
- Knoten wie oben, aber nicht alle Linien eingebunden
- Knotenpunkt ohne Anschlussknotenstruktur

Ausgewählte Reisezeitvergleiche zeigen positive Wirkung des Deutschland-Taktes (1/2)



- Reisezeitkürzungen sind auch in Umsteigewegeketten
- Durch Knotenbildung und ausgewählter Mehrleistungen werden die Reisezeiteffekte der Ausbauten in die Regionen getragen
- Finale Optimierung der Angebotskonzepte legt enge Abstimmung mit den Ländern/Aufgabenträgern nahe
- Abschließende Abstimmung mit Anforderungen des Schienengüterverkehrs notwendig

Ausgewählte Reisezeitvergleiche zeigen positive Wirkung des Deutschland-Taktes (2/2)



- Reisezeitkürzungen sind auch in Umsteigewegeketten
- Durch Knotenbildung und ausgewählter Mehrleistungen werden die Reisezeiteffekte der Ausbauten in die Regionen getragen
- Finale Optimierung der Angebotskonzepte legt enge Abstimmung mit den Ländern/Aufgabenträgern nahe
- Abschließende Abstimmung mit Anforderungen des Schienengüterverkehrs notwendig

Zentrale Annahmen für den Personenverkehr im Deutschland-Takt

- **Häufiger**:
  Mindestens halbstündliche Verbindungen auf den wichtigen Hauptachsen des Fernverkehrs

- **Schneller**:
  Maximierung der Reiseverbindungen und kürzere Reisezeiten durch optimierte Anschlüsse und einzelne, passgenaue Infrastrukturausbauten

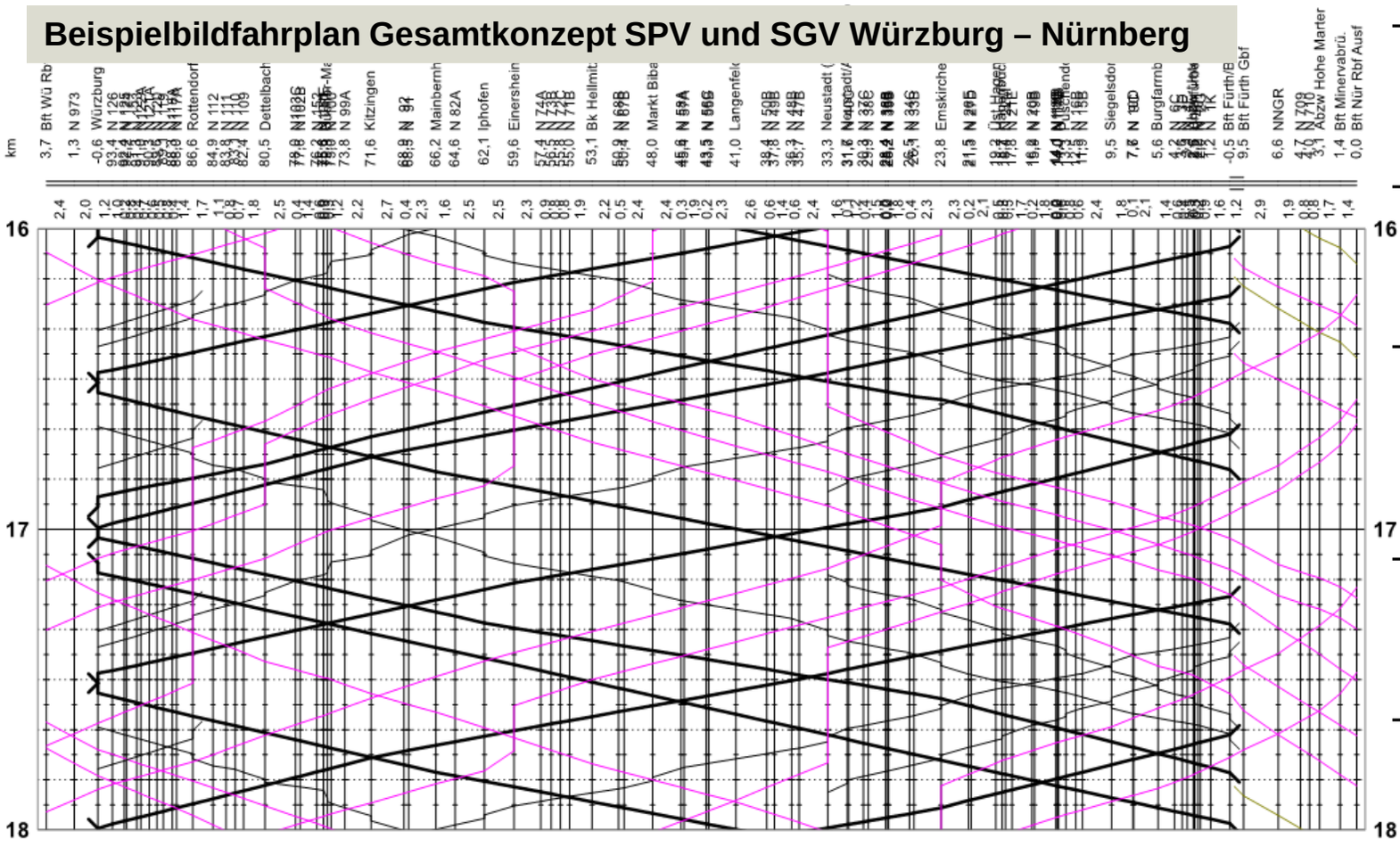
- **Überall**:
  Flächenhaftes Fernverkehrsnetz gewährleistet die Anbindung von Städten und Regionen

Die Belange des Güterverkehrs werden umfassend berücksichtigt

- Güterverkehr ist gleichrangiger Baustein des Deutschland-Takts
- Güterverkehrstrassen für das Gesamtnetz werden derzeit entwickelt und mit den Güterverkehrsunternehmen diskutiert
- Dabei spielt die marktgerechte Charakteristik der Systemtrassen mit kurzen Beförderungszeiten bei guter Planbarkeit eine wichtige Rolle
- Auch für den Güterverkehr werden Infrastrukturausbauen fahrplanbasiert abgeleitet
- Alle Maßnahmen werden umfassend mit Branche erörtert

Die Belange des Güterverkehrs werden umfassend berücksichtigt

Beispielbildfahrplan Gesamtkonzept SPV und SGV Würzburg – Nürnberg



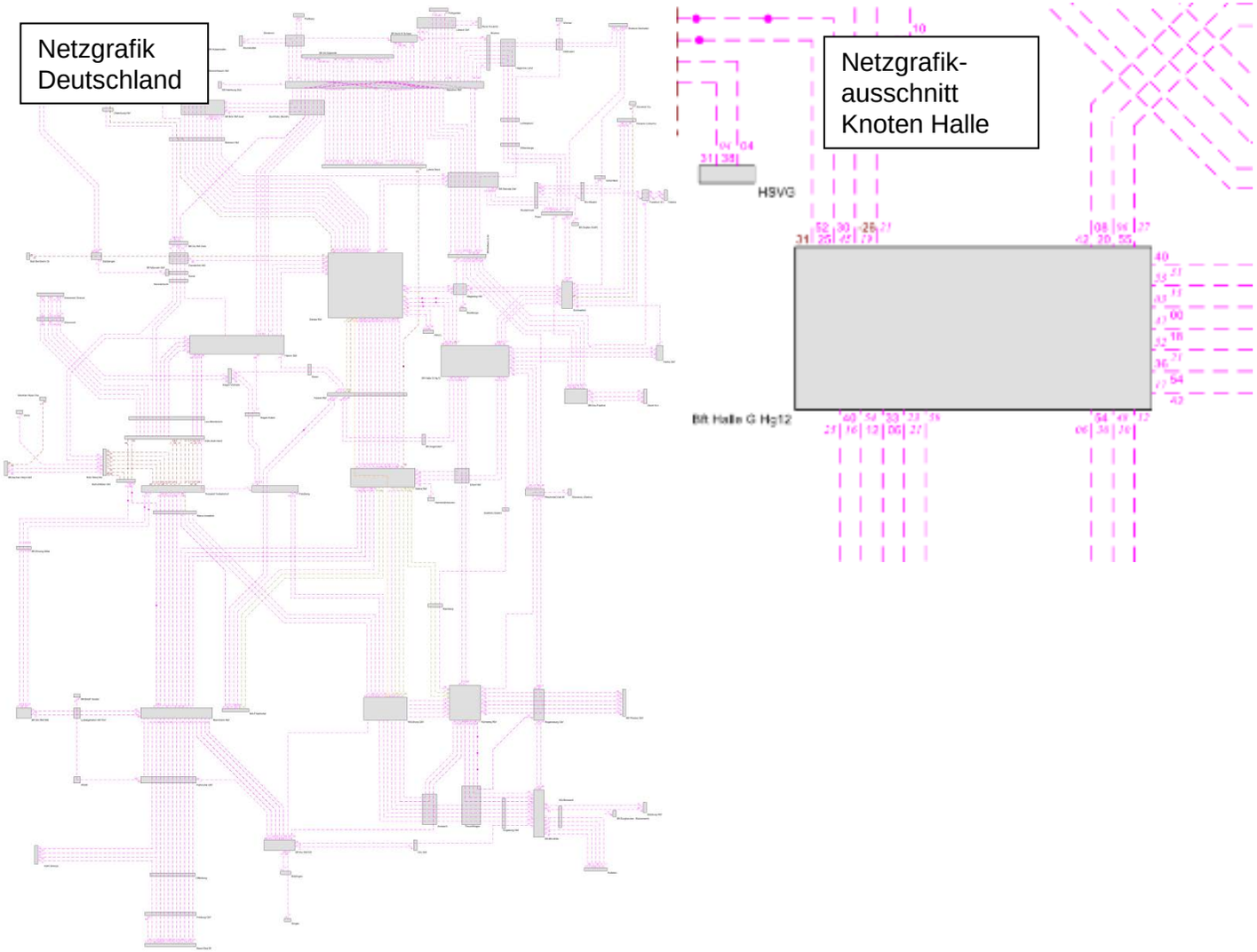
Schwarz: Personenverkehr

Farbig: Güterverkehr

Beispielstrecke ist mit Güterverkehr gesättigt

- Umlegung der SGV-Prognose auf das Netz ergibt Zugzahlen des SGV je Streckenabschnitt
- Aufbau eines Netzes von Güterverkehrstrassen im 2h-Takt zwischen geeigneten Bahnhöfen
- Güterverkehrstrassen verschiedener Charakteristika werden in SPV-Fahrplan durch Sättigung eingearbeitet.
- Bedarfsgerechte Auskonstruktion bezüglich Mengengerüst von SGV-Trassen zwischen Systemknoten
- Ausweisen von Abschnitten, auf denen keine ausreichende Menge von Güterverkehrstrassen konstruiert werden können.
- Ableiten engpassbeseitigender Maßnahmen

Der Güterverkehr wird in derselben Granularität geplant wie der Personenverkehr



- Darstellung aller deutschlandweit konstruierten Güterzugtrassen in einer Gesamtnetzgrafik
- Maßnahmen im Falle nicht ausreichend vorhandener Trassen:
  - Verlagerungen auf parallele Korridore
  - Iterative Anpassung des SPV-Angebots
  - Maßnahmen zur Engpassauflösung
- Die Planung des Güterverkehrs für den Zielfahrplan Deutschland-Takt wird in Workshops mit Nutzern diskutiert

Der Deutschland-Takt soll auch den Güterverkehr stärken



Exemplarische Korridore zur Ausweitung der Systemtrassen

- Der Deutschland-Takt stärkt den Güterverkehr durch eine Systematisierung des Angebots.
- Korridore, in welchen dadurch eine Nachfragesteigerung über das Zielnetz des BVWP 2030 hinaus erwartet wird, werden mit zusätzlichen Güterzugtrassen belegt.
- Falls notwendig, werden für aufgedeckte Engpässe zusätzliche Infrastrukturmaßnahmen fahrplanbasiert abgeleitet.
- Maßnahmen sind als Potenzieller Bedarf im Bundesschienenwegeausbaugesetz berücksichtigt.

Zahlreiche Infrastrukturmaßnahmen sind bundesweit fahrplanbasiert abgeleitet worden

Über die bisher im Vordringlichen Bedarf des BVWP 2030 befindlichen Maßnahmen hinaus sind zahlreiche Infrastrukturmaßnahmen hinsichtlich der folgenden Typen identifiziert worden:

- Zusätzliche Bahnsteigkanten
- Zweigleisige Abschnitte
- Beschleunigte Ein- und Ausfahrten in die Bahnhöfe
- Niveaugleiche Bahnsteigzugänge
- Erhöhung Zugfolge durch Anpassung LST (z.B. Blockverdichtung)
- Überwerfungen (niveaufreie Abzweige)
- Streckenbeschleunigungen
- Ausbau auf drei oder vier Gleise

Der Deutschland-Takt erfordert neben kleinen nur einzelne größere Infrastrukturmaßnahmen

Beispiele für Infrastrukturmaßnahmen zur Fahrzeitverkürzung

- ABS/NBS Hamm – Bielefeld, Bielefeld – Seelze und Wolfsburg – Berlin: Ausbau für 300 km/h und Ertüchtigung der Güterzugstrecke Hamm – Minden für den Regionalverkehr (160 km/h)
- ABS/NBS Würzburg – Nürnberg mit einer Kantenzeit von 40 Minuten und niveaufreie Einbindung in den Knoten Nürnberg
- ABS/NBS Hanau – Nantenbach mit bis zu 230 km/h
- Neustadt (Dosse) – Berlin-Spandau: 3-4-gleisiger Ausbau; 250 km/h
- Züssow – Angermünde: Ausbau für 160 km/h
- Geschwindigkeitserhöhung im Bereich Eschweiler – Düren für 200 km/h
- Südanbindung Darmstadt an NBS Rhein/Main – Rhein/Neckar

Beispiele für großräumige Infrastrukturmaßnahmen zur Engpassbeseitigung

- Berlin Südkreuz – Ludwigsfelde: 4-gleisiger Ausbau
- Bitterfeld – Lutherstadt Wittenberg: 4-gleisiger Ausbau
- Meinersen – Gifhorn: 4-gleisiger Ausbau
- Werne – Münster-Amelsbüren: Zweigleisiger Ausbau
- Zweigleisiger Ausbau Wallauer Spange
- 3. Gleis Mainz-Gustavsburg – Abzw. Mönchhof und niveaufreie Anbindung an die NBS am Abzw. Mönchhof
- Zweigleisiger Ausbau Wendlinger Kurve
- Hamburg-Rothenburgsort – Anckelmannsplatz: Zweigleisiger Ausbau
- Lübeck – Bad Kleinen: Begegnungsabschnitt Menzendorf – Plüschow
- Ausbau Knoten Hamm (u.a. Überwerfung)
- Leipzig Hbf – L-Stötteritz: Reaktivierung eines Streckengleises
- Regensburg – Obertraubling: 4-gleisger Ausbau

Wie geht es weiter?

- Vertiefte Diskussion der Planungsergebnisse:
  - mit den Fernverkehrsunternehmen
  - Mit den SPNV-Aufgabenträgern in Regionalrunden
  - mit den Unternehmen des Güterverkehrs in Workshops
- Wirtschaftliche Bewertung
- Ggf. Anpassung der Planungen zum Zielfahrplan Deutschland-Takt
- Ableitung weiterer Infrastrukturmaßnahmen, sofern erforderlich
- Entwicklung mehrerer aufwärtskompatibler Vorstufen, damit der Deutschland-Takt baldmöglichst Nutzen zeigt
- Parallel erfolgen die Planungen der Trassen für den Güterverkehr

Der Deutschland-Takt ist Kompass für infrastrukturelle Weiterentwicklung des deutschen Bahnnetzes

- Nahverkehrsangebote in Bundesländern sind für sich bereits überwiegend nach den Prinzipien des Integralen Taktfahrplanes geplant
- Der Deutschland-Takt überträgt dies erstmals auf das gesamte bundesweite Netz und stellt den Fahrplan in den Mittelpunkt der Planungen
- Integrative Betrachtung des Personen- und Güterverkehrs ermöglicht kohärente Ausbaustrategie für das deutsche Schienennetz:
  - Engpässe für Personen- und Güterverkehr werden bereits frühzeitig erkannt
  - Engpassauflösende Infrastrukturelemente werden abgeleitet
  - Reisezeitvorteile von Neubaustrecken des BVWP werden durch optimale Verknüpfung in die Regionen getragen
  - Kombination von kurzen Reisezeiten und dichten Takten (häufiger, schneller, überall) unter Berücksichtigung gewachsener Verkehre und Zielstellungen der Länder
- Die Vorteile des Deutschland-Takts werden durch aufwärtskompatible Realisierungsschritte für die Fahrgäste bereits zeitnah erlebbar
- Der Deutschland-Takt ist konkrete Angebotsvision, um die Verfügbarkeit des Systems zu erhöhen und steigende Nachfrage zu berücksichtigen

Kontakt

SMA und Partner AG
Gubelstrasse 28
CH-8050 Zürich

Telefon +41 44 317 50 60
info@sma-partner.com
www.sma-partner.com

Intraplan Consult GmbH
Dingolfinger Straße 2
81673 München

Telefon 089 45911-0
info@intraplan.de
www.intraplan.de

VIA Consulting & Development GmbH
Römerstr. 50
52064 Aachen

Telefon 0241 463662 0
info@via-con.de
www.via-con.de