https://doi.org/10.1007/BF03184188

G. Wolfgang Heinze, Heike Twele, Gisela Färber, Thomas Geyer, Gunter Kappert, Heinrich Hermann Kill, Hans Pohle, Ulrich Rabe und Jürgen Siegmann

Überregional bedeutsames Schienennetz in Deutschland aus raumordnerischer Sicht

A Major Supra-regional Rail Network for Germany – A Spatial-Planning Perspective

Kurzfassung

Der Ad-hoc-Arbeitskreis „Netzstruktur der DB AG aus Sicht der Raumordnung" der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) hat einen Vorschlag für ein Schienenfernverkehrsnetz erarbeitet, das auf dem existierenden Fernverkehrsnetz der DB AG aufbaut und in besonderer Weise raumordnerische Kriterien berücksichtigt. Die Zielsetzung nachhaltiger Raumentwicklung, die Hierarchie zentraler Orte und das Leitbild der dezentralen Konzentration waren Hauptkriterien für die Aufnahme von Relationen in das vorgeschlagene Netz. Dieses Netzraster spiegelt daher die Verteilung der Bevölkerung und ihre ökonomischen Aktivitäten, auch unter Berücksichtigung denkbarer zukünftiger Entwicklungen, wider. Der ARL-Netzvorschlag stellt eine Vorgabe auch an die bundesdeutsche Verkehrspolitik dar.

Abstract

The Ad Hoc Working Party on "Structure of the DB German Rail Network from a Spatial-Planning Perspective", set up by the ARL (the German Academy for Spatial Research and Planning), has framed a proposal for a national rail network which is based on the existing national rail network of the Deutsche Bahn AG and pays particular attention to criteria of relevance to comprehensive spatial planning at national level. The goal of sustainable spatial development, the hierarchy of central-place locations and the guiding vision of polycentric concentration were the key criteria behind the adoption of rail links into the network proposed. Consequently, this network raster reflects the current distribution of population and of economic activity, whilst at the same time taking into account conceivable developments in the future. The network proposed by the ARL also serves as one input for national transport planning in Germany.

1 Einleitung

Der Ad-hoc-Arbeitskreis „Netzstruktur der DB AG aus Sicht der Raumordnung" der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) unter der Leitung von Prof. G.W.Heinze (Berlin) wurde im Juli 2001 gegründet. Sein Ziel war es, innerhalb eines Jahres ein Konzept für ein Schienenfernverkehrsnetz zu erarbeiten, das auf dem existierenden Fernverkehrsnetz der DB AG aufbaut und in besonderer Weise raumordnerische Kriterien berücksichtigt. Im vorliegenden Artikel werden die Ergebnisse der gemeinsamen Arbeiten vorgestellt.

Dem Querschnittscharakter der Raumordnungspolitik entsprach die Vielfalt der persönlichen Mitglieder und Gäste[1] des Expertenteams (Verkehrsplanung, Raumordnung und Landesplanung, Finanzwissenschaft, Verkehrspolitik auf Landes- und Bundesebene).

Das Schienennetz stellt ein notwendiges Element der Infrastruktur für eine sinnvolle und nachhaltige räumliche Entwicklung der Bundesrepublik Deutschland in Europa dar. Der Arbeitskreis bezieht sich dabei auf den überregional bedeutsamen Schienenpersonen- und Schienengüterverkehr, also auf den Verkehr zwischen Regionen (und unseren europäischen Nachbarn) und nicht auf den Nahverkehr innerhalb von Regionen. Unter Regionen werden hier allgemein Raumordnungskategorien mit mindestens einem Oberzentrum und im Einzelfall auch touristische Schwerpunkträume verstanden.

2 Ziele und Ansatzpunkte verkehrsorientierter Raumordnungspolitik

Kern verkehrsorientierter Raumordnungspolitik ist die Sicherung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung durch

- sozialen Ausgleich und Teilhabe der Bevölkerung im Gesamtraum (räumliche und soziale Ausgleichs- und Verteilungsziele),
- Entwicklung und Wachstum benachteiligter und zurückgebliebener Gebiete, Sicherung sogenannter Wachstumsregionen (räumliche Entwicklungsziele),
- Erhaltung gefährdeter Subsysteme durch räumliche Entlastung von Verkehr und die Wahrnehmung der Interessen künftiger Generationen (Entlastungsziele) und
- modale Verlagerung von Verkehr auf umweltverträgliche Verkehrsträger unter Beachtung ökonomischer Gesichtspunkte und Wahrung erforderlicher Mobilität (Verlagerungsziele).

Dieses Zielbündel ist großräumig, langfristig und interdisziplinär orientiert. Damit gilt für sämtliche Ziele neben der Lagegunst (erreichbare Einwohner, Arbeitsplätze und Versorgungseinrichtungen innerhalb bestimmter Zeitschranken) der Netzzusammenhang. Für eine Beurteilung, inwieweit diese Ziele verwirklicht werden, sind die Erreichbarkeit und somit auch die verkehrliche Anbindung wichtige Kriterien. Dies gilt insbesondere für:

- die großräumige Verbindung zwischen Zentren gleicher Hierarchiestufe (Metropolregionen und Oberzentren),
- die großräumige Anbindung an Zentren der jeweils nächsthöheren Hierarchiestufe (z.B. von Mittelzentren an Oberzentren), an bedeutende See- und Binnenhäfen, internationale Flughäfen, an touristische Schwerpunkträume mit nationaler Bedeutung oder an Übergangspunkte zu internationalen Hochgeschwindigkeitsnetzen sowie
- die großräumige Entlastung hochbelasteter Verkehrskorridore und die Beseitigung netzwirksamer Engpässe.

Es liegt auf der Hand, dass dem Schienenverkehr in diesem Zusammenhang besondere Bedeutung zukommt. Von einer sinnvollen gesamtwirtschaftlichen Funktion der Schieneninfrastruktur kann allerdings nur dann die Rede sein, wenn die Bahn im Personen- und Güterverkehr eine ausreichende Verkehrsleistung zur Verbindung der Zentren und zur Erschließung der Räume erbringt, wenn ihre Leistung also in hinreichendem Umfang nachgefragt wird. Nur auf diesem Weg kann sowohl die unter Betrieb stehende als auch die stillgelegte Schieneninfrastruktur erhalten und weiter genutzt, durch Neubau sinnvoll weiterentwickelt und – ggf. auch durch Wiederinbetriebnahme – ergänzt werden.

Die Maßnahmen zur Verbesserung großräumiger Verbindungs- und Anbindungsqualität umfassen Verbesserungen der Infrastruktur und des Betriebskonzeptes. Für den ARL-Vorschlag eines überregional bedeutsamen Eisenbahnnetzes in Deutschland haben Kriterien der gesamtwirtschaftlichen Effizienz Vorrang, weniger bedeutsam aus der Sicht der Raumordnung sind enge betriebswirtschaftliche Bewertungen. Weil selbst ohne erhebliche Kompetenzen und eigene Ressourcen, kann die Raumordnungspolitik mit Hilfe der Verkehrspolitik von Bund und Ländern nur großräumig gestaltend wirken. Beim Linienverkehrsmittel Eisenbahn steht die Stärkung von räumlichen Schwerpunkten und großräumig bedeutsamen Verkehrs- und Entwicklungsachsen naturgemäß im Vordergrund.

3 Rahmenbedingungen

3.1 Entwicklungsphasen des Schienennetzes in Deutschland

Das heutige Schienenverkehrsnetz stammt in wesentlichen Teilen aus einer Zeit vor der privaten Massenmotorisierung. Deshalb spiegelt seine hohe Dichte nicht nur reale Nachfrageverhältnisse wider, sondern auch historische Raumordnungspolitik. So wurden in der Einführungsphase der Eisenbahn in Deutschland (1835–1840) durch Privatgesellschaften verschiedene Systemvarianten realisiert. Verbindungen zwischen den auf diese Weise entstandenen Einzelnetzen bestanden zunächst nicht.

In der Wachstumsphase (1840–1870) erfolgte der nachfrageorientierte Aufbau durch die Verbindung aller großen Städte durch ein einheitliches System. Obwohl in vielen deutschen Staaten eigene Linien gebaut wurden, entstand auf diese Weise eine großräumig orientierte planerische Perspektive. In dieser Zeit wurde auch der Gedanke an einen Anspruch auf räumliche Teilhabe erstmals entwickelt.

In der Reife- und Sättigungsphase (1870–1920) stand der angebotsorientierte Ausbau im Mittelpunkt. Im Rahmen dieser Diffusionsförderung entstand das dichte Nebenbahnnetz. Die Zielvorstellungen damaliger Raumordnungspolitik waren darauf gerichtet, eine flächendeckende Grundversorgung an Verkehrsmobilität herzustellen, Vorstellungen der Agrar-, Industrie-, Sozial- und Verteidigungspolitik instrumentell zu unterstützen und räumliche Entwicklungsunterschiede zu begrenzen.

Nach den Kriegswirren standen die deutschen Eisenbahnen mehreren Herausforderungen gegenüber.

- Die zahlreichen Zerstörungen der Infrastruktur und der Fahrzeuge mussten behoben werden.
- Für die Infrastrukturabbauten infolge der Reparationen – vor allem im Osten – mussten Ersatz- und Übergangslösungen gefunden werden.
- Die Zerteilung Deutschlands machte eine Neuausrichtung der Netze erforderlich, die Reichsbahn musste Westberlin umfahren, die Bundesbahn, aber auch die Reichsbahn verstärkten die Nord-Südstrecken und bauten die Knoten entsprechend um.

Die umfangreichen Ausbauten und Elektrifizierungen brachten das Ende der Dampflokära und entsprechende Qualitätsverbesserungen. Die öffentliche Hand überließ jedoch diese Investitionen zumindest im Westen weitgehend den Bahnen selbst. Unter den Randbedingungen privater Vollmotorisierung und zurückgehender Einnahmen war die Aufrechterhaltung hoher Bedienungsstandards auf einem derart dichten Netz nicht mehr bezahlbar; als Folge daraus ergaben sich Verschlechterungen der Infrastrukturqualität und Angebotsausdünnungen, die teilweise auch die Beförderungsqualität auf den Fernverkehrsachsen einschränkten. Ein stärkeres finanzielles Engagement erfolgte erst im Zuge des Baus von Neubaustrecken für die Bundesbahn ab ca. 1985.

Im Osten von Deutschland wurde das Netz den Anforderungen des Schienengüterverkehrs unterworfen, der politisch gesteuert die Hauptlast des Wirtschaftsverkehrs übernahm. Dadurch wurde die Qualität des Regional- und Fernverkehrs erheblich reduziert.

In Konkurrenz zu Pkw und Flugzeug hat erst der ab 1990 praktizierte Hochgeschwindigkeitsverkehr zu einer besseren Marktposition des Schienenpersonenverkehrs geführt.

Mit Rücksicht auf ihre hohen Gesamtkosten besteht die größte Systemstärke der Eisenbahn innerhalb des Gesamtverkehrssystems in der hohen Bündelungsfähigkeit und der daraus resultierenden Möglichkeit zur Erbringung hoher Verkehrsleistungen. Dies heißt für die Bahn, dass das Produkt aus Verkehrsmenge und Transportentfernung pro Zeiteinheit im Verhältnis zu anderen Verkehrsträgern möglichst hoch sein muss, wenn der Betrieb wirtschaftlich sein soll. Typische Fälle hierfür sind der ICE im Personenfernverkehr und die S-Bahn-Systeme der Ballungsräume im Nahverkehr.

3.2 Die Eisenbahn-Pflichten des Bundes

Nach Artikel 87e Abs. 4 des Grundgesetzes der Bundesrepublik Deutschland „gewährleistet der Bund, dass dem Wohl der Allgemeinheit, insbesondere den Verkehrsbedürfnissen, beim Ausbau und Erhalt des Schienennetzes der Eisenbahnen des Bundes sowie bei deren Verkehrsangeboten auf diesem Schienennetz, soweit diese nicht den Schienenpersonennahverkehr betreffen, Rechnung getragen wird". Mit dieser verfassungsrechtlichen Festlegung hat der Bund im Bereich des Schienenfernverkehrs eine dem Gemeinwohl dienende Aufgabe zu erfüllen. Das Bundesraumordnungsgesetz wird zwar etwas konkreter, indem es die Sicherstellung „einer guten Erreichbarkeit aller Teilräume untereinander durch Personen- und Güterverkehr" fordert. Eine entsprechende bundesweite Gesamtkonzeption für den Fernverkehr existiert jedoch bislang nicht. Die Konzepte der Deutschen Bahn AG orientieren sich meist am nächsten Fahrplanwechsel und beruhen offensichtlich vor allem auf betriebswirtschaftlichen Überlegungen.

Die Planungen der Deutschen Bahn AG zur Weiterentwicklung ihres Fernverkehrsangebotes, das im Gegensatz zum Schienenpersonennahverkehr eigenwirtschaftlich erbracht wird, gaben in den letzten Monaten mehrfach Anlass, die Frage nach einer von der öffentlichen Hand getragenen planerischen Konzeption zu stellen. Neben der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) beteiligten sich vor allem die Verkehrsministerkonferenz der Länder und die Bundesarbeitsgemeinschaft der SPNV-Aufgabenträger (BAG-SPNV) an der entsprechenden Diskussion.

Letztere haben ihre Vorstellungen am 19.09.2001 in einem Positionspapier zum Eisenbahnfernverkehr dokumentiert. Ausgehend davon, dass das wirtschaftliche Hauptinteresse der Deutschen Bahn AG sich derzeit auf den hochwertigen Fernverkehr als Verbindung zwischen Metropolräumen konzentriert, fordern die Aufgabenträger des SPNV ein nachgeordnetes Fernverkehrsnetz, das sich nicht ausschließlich an betriebswirtschaftlichen Kriterien orientiert, sondern eher dem Gemeinwohlziel des Artikels 87e des Grundgesetzes gerecht wird.

Für die Umsetzung eines derartigen Ergänzungsnetzes zum Hochgeschwindigkeitsverkehr stellte die BAG-SPNV folgende Anforderungen[2]:

- Sicherung und Fortentwicklung eines Netzes langlaufender, länderübergreifender Linien mit hohen Reisegeschwindigkeiten, die auch dem Tourismus und Freizeitverkehr sowie der Bedienung solitärer Oberzentren dienen
- Vergabe dieser Leistungen im Wettbewerb in Netzen unter der Mischung guter und schlechter Risiken
- Schaffung kundenorientierter, unternehmensübergreifender Tarif-, Vertriebs-, Marketing- und Servicestrukturen
- Entwicklung von intelligenten und wirtschaftlichen Fahrzeugkonzepten in Zusammenarbeit von Industrie -und Eisenbahnunternehmen
- Zukunftsorientierte Bemessung der Eisenbahninfrastruktur auch außerhalb des Hochgeschwindigkeitsnetzes."

4 Vorschlag des ARL-Arbeitskreises für ein überregional bedeutsames Netz

4.1 Anforderungen aus der Sicht des Arbeitskreises

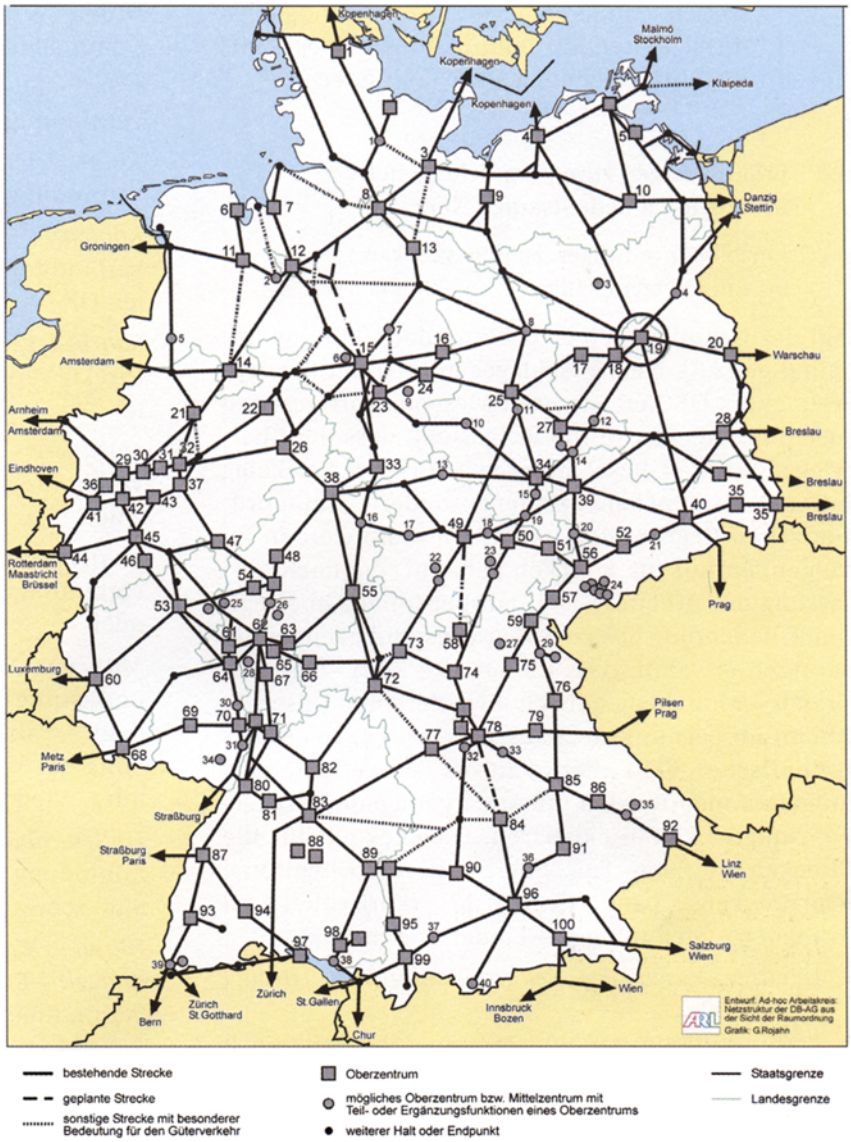
Das in der Abbildung vorgeschlagene Netz überregional bedeutsamer Strecken (im Folgenden ARL-Netzvorschlag) stellt das wesentliche Ergebnis der Arbeiten des Ad-hoc-Arbeitskreises dar. Es beinhaltet Strecken, die im Fernverkehr bedient werden sollen und macht keine Angaben zum zusätzlich vorzuhaltenden Angebot im regionalen Schienenverkehr. Dabei liegt der Schwerpunkt in der raumordnerischen Betrachtung. Das bedeutet, dass vorrangig ein Infrastrukturnetz entworfen wird und nur sehr grundlegende Aussagen zu Bedienstandards gemacht werden. Die Frage, inwieweit zur Sicherstellung der Operabilität ein Ausbau der derzeitig existierenden Infrastruktur erforderlich ist, wird nicht betrachtet. Das Schienennetz muss jedoch in die Lage versetzt werden, die gestellten Anforderungen technisch auch in Überlagerung mit lokalen Verkehrsanforderungen (S-Bahn, Regionalbahnen, Güterverkehr) zu erfüllen.

Der ARL-Netzvorschlag beruht auf dem historisch gewachsenen deutschen Eisenbahnnetz in seinem heutigen Zustand; insbesondere integriert es das ICE/IC/EC-Netz nach den derzeitigen Planungen der DB AG und berücksichtigt das Vorrang- und Leistungsnetz. Dies bedeutet, dass auf den ersten Blick naheliegende Verbindungen zwischen zwei Orten (z.B. zwei benachbarten Oberzentren) nur dann in das Netz aufgenommen wurden, wenn dort eine (ggfls. reaktivierbare) Schienenverbindung existiert.

Bei der Erarbeitung des Netzes wurden folgende Anforderungen zugrundegelegt:

- Sämtliche Raumordnungsregionen der Bundesrepublik sind in das Fernverkehrsangebot einzubeziehen. Diese Forderung gilt in der Regel dann als erfüllt, wenn das entsprechende Oberzentrum der Region an den Fernverkehr angebunden ist; ausnahmsweise reicht auch die Anbindung eines anderen Zentralen Ortes der Region.
- Die Fernverkehrsanbindung jedes Oberzentrums sollte eine Direktverbindung zum nächstgelegenen großen Verdichtungsraum ermöglichen. Zwischen den Metropolen sind Direktverbindungen zu schaffen. Zwischen zwei beliebigen Oberzentren sollte eine Verbindung mit maximal zweimaligem Umstieg bestehen.
- Wesentliche internationale Relationen sind in das Fernverkehrsnetz einzubeziehen. Dies ist immer dann der Fall, wenn die infrastrukturellen Voraussetzungen eine Direktverbindung zu einem im europäischem Ausland liegendem Zentrum ermöglichen und zu erwarten ist, dass ein Leistungsaustausch mit diesem Zentrum stattfindet. Dabei sind auch Effekte zu berücksichtigen, die durch die zu erwartende Osterweiterung der EU verursacht werden.
- In die Konzeption sind touristische Schwerpunkträume einzubeziehen. Die Bedienung dieser Räume muss nicht zwingend im Taktverkehr erfolgen, sondern kann über die Verlängerung vorhandener Linien in Tagesrandlagen realisiert werden.
- Für den Güterverkehr sind Anbindungen bedeutsamer Quellen und Senken, beispielsweise von Häfen oder Industrieschwerpunkten, einzubeziehen.
- In der Umgebung von Ballungsräumen existieren vielfach Umfahrungen der Knoten, die insbesondere für die Entlastung der Knoten vom Güterverkehr bedeutsam sind. Derartige Ausweichstrecken sind – wo vorhanden – in den ARL-Netzvorschlag aufzunehmen.

Schienennetz für den überregional bedeutsamen Personen- und Güterverkehr



Quelle: Netzvorschlag des Ad-hoc-Arbeitskreises der Akademie für Raumforschung und Landesplanung

Oberzentren[4]

1. Flensburg
2. Kiel
3. Lübeck
4. Rostock
5. Stralsund–Greifswald
6. Wilhelmshaven
7. Bremerhaven
8. Hamburg
9. Schwerin
10. Neubrandenburg
11. Oldenburg
12. Bremen
13. Lüneburg
14. Osnabrück
15. Hannover
16. Wolfsburg
17. Brandenburg
18. Potsdam
19. Berlin
20. Frankfurt/Oder
21. Münster
22. Bielefeld
23. Hildesheim
24. Braunschweig
25. Magdeburg
26. Paderborn
27. Dessau
28. Cottbus
29. Duisburg
30. Essen
31. Bochum
32. Dortmund
33. Göttingen
34. Halle
35. Bautzen-Görlitz-Hoyerswerda
36. Krefeld
37. Hagen
38. Kassel
39. Leipzig
40. Dresden
41. Mönchengladbach
42. Düsseldorf
43. Wuppertal
44. Aachen
45. Köln
46. Bonn
47. Siegen
48. Marburg
49. Erfurt
50. Jena
51. Gera
52. Chemnitz
53. Koblenz
54. Wetzlar–Gießen
55. Fulda
56. Zwickau
57. Plauen
58. Coburg
59. Hof
60. Trier
61. Wiesbaden
62. Frankfurt/Main
63. Hanau
64. Mainz
65. Offenbach
66. Aschaffenburg
67. Darmstadt
68. Saarbrücken
69. Kaiserslautern
70. Ludwigshafen–Mannheim
71. Heidelberg
72. Würzburg
73. Schweinfurt
74. Bamberg
75. Bayreuth
76. Weiden
77. Ansbach
78. Erlangen–Nürnberg–Fürth
79. Amberg
80. Karlsruhe
81. Pforzheim

noch Oberzentren

82. Heilbronn
83. Stuttgart
84. Ingolstadt
85. Regensburg
86. Straubing
87. Offenburg
88. Tübingen–Reutlingen
89. Ulm–Neu-Ulm
90. Augsburg
91. Landshut
92. Passau
93. Freiburg
94. Villingen-Schwenningen
95. Memmingen
96. München
97. Konstanz
98. Ravensburg-Weingarten
99. Kempten
100. Rosenheim

Mögliche Oberzentren bzw. Mittelzentren mit Teilfunktionen oder Ergänzungsfunktionen eines Oberzentrums (MOZ)[5]

1. Neumünster
2. Delmenhorst
3. Neuruppin
4. Eberswalde – Finow
5. Lingen
6. Garbsen
7. Celle
8. Stendal
9. Salzgitter
10. Halberstadt
11. Schönebeck
12. Wittenberg
13. Nordhausen
14. Wolfen–Bitterfeld
15. Merseburg
16. Bebra
17. Eisenach
18. Weimar
19. Naumburg
20. Altenburg
21. Freiberg
22. Suhl–Zella-Mehlis
23. Saalfeld
24. Aue, Lössnitz, Schlema, Schneeberg, Lauter, Schwarzenberg (Städtenetz)
25. Limburg –Diez
26. Bad Nauheim–Friedberg
27. Kulmbach
28. Rüsselsheim
29. Marktredwitz–Wunsiedel
30. Worms
31. Speyer
32. Schwabach
33. Neumarkt
34. Landau
35. Plattling–Deggendorf
36. Freising
37. Kaufbeuren
38. Friedrichshafen
39. Lörrach/Weil
40. Garmisch-Partenkirchen

- Stehen alternative Streckenführungen zur Auswahl, so ist diejenige zu bevorzugen, die möglichst viele Mittelzentren mit Teilfunktionen eines Oberzentrums[3] (im Folgenden MOZ) anbindet.

4.2 Erläuterungen zum vorgeschlagenen überregional bedeutsamen Netz

4.2.1 Einzelbegründungen zu den Strecken im ARL-Netzvorschlag

Auf der Grundlage einer Prüfung der Übereinstimmung des ARL-Netzvorschlages mit den im Konzept Netz 21 der DB Netz AG ausgewiesenen Vorrang- und Leistungsstrecken wurde festgestellt, dass der überwiegende Anteil dieser Strecken in unserem Vorschlag enthalten ist und daher keiner gesonderten raumordnerischen Begründung bedarf. Deshalb werden im Folgenden nur die Strecken genannt, die nach Auffassung des Arbeitskreises darüber hinaus überregionale Bedeutung besitzen. Der Vollständigkeit halber sei noch erwähnt, dass die Strecke Köln – Grevenbroich – Mönchengladbach – Niederlande (Eiserner Rhein) im Leistungsnetz ausgewiesen ist, aus raumordnerischer Sicht aber nicht ins Fernverkehrsnetz aufgenommen werden muss, da genügend parallele Fahrmöglichkeiten existieren. Gleiches gilt für die Strecken Jüterbog – Falkenberg – Riesa – (Chemnitz); Saarbrücken – Landau – Wörth – (Karlsruhe) und München – Memmingen – Lindau – (Schweiz).

- *(Stettin-) Pasewalk – Neubrandenburg – Güstrow (– Rostock)*:
  Verbindung der OZ und MZ und Übergang nach Polen
- *(Berlin-) Usedom (– Swinemünde)*:
  Anbindung des touristischen Schwerpunktraums
- *Wilhelmshaven – Oldenburg – Osnabrück:*
  Überregionale Anbindung der beiden OZ nach Süden sowie Strecke mit Bedeutung für den Güterverkehr (Tiefwasserhafen)
- *Bremen – Bremerhaven – Cuxhaven*:
  Anbindung der OZ/MZ und des touristischen Schwerpunktraumes
- *Wuppertal – Düsseldorf – Mönchengladbach*:
  Direkte Verbindung der OZ und Bedeutung im grenzüberschreitenden Verkehr (Niederlande/Belgien)
- *Herford – Altenbeken (–Paderborn)*:
  Nördliche Anbindung des OZ Paderborn und südliche des OZ Bielefeld
- *Hildesheim – Halberstadt – Halle*:
  Verbindung der OZ/MZ und Anbindung des touristischen Schwerpunktraumes Harz
- *(Göttingen) – Leinefelde – Erfurt*:
  Direkte Verbindung der Thüringischen Städteachse mit dem OZ Göttingen
- *Erfurt – Sangerhausen – Magdeburg*:
  Verbindung der OZ (Landeshauptstädte)
- *Köln – Trier (– Saarbrücken)*:
  Verbindung der OZ und dazwischen liegender MZ
- *Koblenz – Limburg – Gießen*:
  Verbindung des MOZ Limburg mit den benachbarten OZ
- *Saarbrücken – Bad Kreuznach – Mainz*:
  Direkte Verbindung der OZ/MZ (Landeshauptstädte)
- *Nürnberg – Amberg (– Prag/Pilsen)*:
  Verbindung der OZ und Weiterführung nach Tschechien
- *Ludwigshafen – Speyer – Wörth – (Straßburg)*:
  Verbindung der OZ/MZ und Übergang nach Frankreich
- *München – Mühldorf – (Salzburg)*:
  Entlastungsfunktion für die Verbindung Rosenheim – Salzburg, damit Verbesserung der Verbindung des Verdichtungsraums München mit Salzburg/Wien
- *Höllentalbahn (ausgehend von Freiburg)*:
  Anbindung des touristischen Schwerpunktraumes Süd-Schwarzwald
- *(Basel –) Waldshut – (Schaffhausen) – Singen – Radolfzell – Konstanz*:
  Verbindung der OZ/MZ
- *Neu-Ulm – Memmingen – Kempten – Oberstdorf*:
  Verbindung der OZ/MZ und Anbindung des touristischen Schwerpunktraums Allgäu
- *München – Garmisch-Partenkirchen*:
  Anbindung des touristischen Schwerpunktraumes südliches Oberbayern

4.2.2 Streckennetz für den Schienengüterverkehr

Neben den im vorigen Abschnitt vorgestellten Strecken, die sowohl dem Personen- als auch dem Güterverkehr dienen, wurden einige Strecken mit vorrangiger Bedeutung für den Güterverkehr in das vorgestellte Fernverkehrsnetz aufgenommen. Daher sollen an dieser Stelle die wesentlichen Anforderungen im Schienengüterverkehr formuliert und die wichtigsten Korridore und Strecken für den Güterverkehr innerhalb des vorgeschlagenen Netzes vorgestellt werden.

Der Schienengüterverkehr (SGV) teilt sich auf in Ganzzüge, Einzelwagenladungsverkehre und den

Kombinierten Verkehr. Ganzzüge verbinden Be- und Entladungspunkte direkt miteinander. Die Ladestellen sind prinzipiell bunt im Netz verteilt, konzentrieren sich aber zunehmend auf die Häfen, Rohstoffgewinnungspunkte, Stahlerzeugungsstandorte und die Automobilindustrie. Im Mittel werden von Ganzzügen nur relativ kurze Strecken um 100 bis150 km zurückgelegt. In der Regel folgt einem Lastlauf ein Leerlauf zurück zur Beladung.

Einzelwagenladungen werden von Ladestellen (Stationen mit Ortsgüteranlagen oder Gleisanschlüsse) durch Bedienfahrten Rangierbahnhöfen (Rbf) zugeführt, dort gesammelt und in Fernzüge eingestellt, zu anderen Zielen (Rangierbahnhöfen) gefahren und dort wieder auf Ladestellen oder Gleisanschlüsse zur Entladung verteilt. In letzter Zeit wurden unter anderem im Rahmen der Bedienkonzepte des marktorientierten Angebotskonzepts Cargo (MORA C) viele Gleisanschlüsse entlang der Strecken und in kleineren Bahnhöfen der Region aufgegeben. Die aktiven Gleisanschlüsse liegen heute vorwiegend in den Industriezentren und Häfen.

Die Zugverbindungen zwischen den Rangierbahnhöfen bauen ein stabiles Netz zur Fernbedienung rund um die Uhr auf. Starke Relationen werden bis zu acht Mal am Tag bedient. Schwache dagegen werden mittels Fern-/Fernumstellungen in Zwischen-Rangierbahnhöfen abgefahren mit entsprechender Transportzeitverlängerung.

Hochwertige und eilbedürftige Waren werden in den EuRail-Cargo- und InterCargo-Zügen befördert, vorwiegend national über Nacht. Auf langen Strecken mit mehr als 500 km Laufweg ist die 36-Stunden-Transportzeit üblich, so dass diese Züge auch am Tag – oftmals in Konfliktlagen mit dem Personenverkehr – verkehren.

Der Kombinierte Verkehr (KV) transportiert genormte Behälter wie Container und Wechselbehälter zwischen den Umschlagbahnhöfen (Ubf). In Deutschland existieren ca. 70 Ubf, von denen jedoch nur ca. 20 mit speziellen Zügen des KV bedient werden. Die übrigen speisen ihre Sendungen in das Einzelwagensystem ein. Eine sehr wichtige Rolle im KV spielen die Seehäfen für den Hinterlandverkehr. Zu mehr als der Hälfte wird der KV international abgewickelt, da er sich derzeit erst für Transportentfernungen ab 300 km lohnt; ein wichtiges Beispiel ist der Alpentransit über Gotthard/Lötschberg sowie über den Brenner.

Die Züge des SGV verkehren primär zwischen Ballungsräumen auf den folgenden *Hauptachsen*:

- *Hamburg/Bremen – Hannover – Göttingen – Bebra – Würzburg – Nürnberg/München*

Bis Hannover werden Mischverkehrsstrecken benutzt. Eine erhebliche Verbesserung, auch für den Güterverkehr, wird durch den Bau der neuen Schnellverkehrsstrecke Hamburg/Bremen – Hannover (sog. Y-Trasse) eintreten. Von Celle über Lehrte und Hildesheim kann der Raum Hannover in Nord-Süd-Relation umfahren werden.

Nachts verkehren die schnellen Güterzüge mit 120 km/h auf der Schnellfahrstrecke Hannover – Würzburg, die langsamen auf der alten Leinetal-Strecke parallel dazu. Zusätzlich steht die Strecke Hannover – Altenbeken – Kassel mit der Verlängerung über Gießen in den Raum Frankfurt zur Verfügung.

Von Würzburg verkehren die direkten Züge nach München über Ansbach und z.T. von Treuchtlingen nach Ingolstadt. Ein anderer Teil fährt nach bzw. über Nürnberg, vor allem auch in der Relation nach Österreich über Passau.

Via München und Kufstein wird die Brenner-Achse nach Italien bedient.

- *Hamburg/Bremen – Ruhrgebiet – Frankfurt – Mannheim – Basel*

Bisher besteht auf der Linie über Osnabrück noch Mischverkehr, im Zuge des Entmischungskonzeptes Netz 21 der DB AG soll die Linie Rotenburg – Verden – Nienburg – Minden für den Güterverkehr ausgebaut werden, was u.a. die Ergänzung durch ein zweites Gleis in den Abschnitten Rotenburg – Verden und Nienburg – Minden bedingt. Ab Minden wird dann bis ins Ruhrgebiet die Güterverkehrsachse über Hamm – Dortmund mit genutzt, wo zwei separate Gleise für den SGV zur Verfügung stehen.

Im Ruhrgebiet sind Personenfernverkehr, S-Bahnen und Regionalverkehr einerseits und der Schienengüterverkehr andererseits relativ gut entmischt. Stündlicher Regionalverkehr kann ohne große Probleme auf den Güterstrecken mit abgewickelt werden. Noch stehen ausreichend Kapazitäten für den SGV zur Verfügung.

Der Raum Köln ist auch für den Schienengüterverkehr kritisch. Rechtsrheinisch sind die Rbf Gremberg und Köln-Kalk-Nord die Zugbildungsbahnhöfe Richtung Süden für den SGV. Entsprechend wird die rechte Rheinseite für diese Züge bevorzugt, um die Engpässe, die durch die Rheinbrücken entstehen, zu entlasten. Im Raum Frankfurt hat Mainz-Bischofsheim die parallele Funktion, der nächste Knoten ist der große Zugbildungsbahnhof in Mannheim.

Linksrheinisch wird der schnelle SGV, vorwiegend der KV, abgewickelt. Einer der größten Ubf ist Köln-Eifeltor, von wo zahlreiche Direktzüge bis nach Italien gebildet werden. Verkehre aus den Niederlanden erreichen die Bundesrepublik vorwiegend über Emmerich; sie werden über Duisburg links- (Neuss) und rechtsrheinisch (Wedau) in den Kölner Raum geführt. Entlastungsfunktionen für Eifeltor haben die Ubf in Neuss, Duisburg, Hagen und Wuppertal.

Zwischen Frankfurt und Mannheim bestehen erhebliche Kapazitätsengpässe für den SGV, vornehmlich durch die Rheinübergänge bei Ludwigshafen und Biblis. In Mannheim teilt sich der Verkehr Richtung Stuttgart und Basel. Die Oberrheinstrecken werden alsbald viergleisig ausgebaut werden, wie dies bis Appenweier, also dem Abzweig nach Kehl/Straßburg heute schon der Fall ist.

- *Hamburg – Magdeburg – Halle/Leipzig*

Bis Wittenberge unterliegt hier der Schienengüterverkehr den Restriktionen des Mischverkehrs, auf den Strecken bis Magdeburg und zwischen Magdeburg und Halle/Leipzig bestehen ausreichend Kapazitäten für SGV. Die Elbbrücken bei Magdeburg und – derzeit noch – der Hauptbahnhof Magdeburg wegen der umfangreichen Bauarbeiten sind Engpässe für den SGV.

- *Rostock – Berlin – Halle/Leipzig*

Auch hier stehen verschiedene Alternativstrecken zur Verfügung. Berlin wird auf dem Außenring umfahren, über den auch Züge mit dem Fahrziel Berlin geführt werden. Der zentrale Zugbildungsbahnhof für den Raum Berlin, aber auch für den Polen-Verkehr ist Seddin.

- *Leipzig – Dresden – Schandau – Tschechien*

Die Zugbildungsbahnhöfe in Leipzig und Dresden sollen gemäß Planungen der DB Cargo/DB Netz durch einen zentralen, neuen Zugbildungsbahnhof mit moderner Technik im Raum Halle ersetzt werden. Auf der Achse Dresden – Schandau – Tschechien wird viel Güterverkehr im Automobilbereich durchgeführt (Skoda – VW). Hier werden auch neue Methoden des grenzüberschreitenden Betriebes erprobt. Bis zur Fertigstellung der Bundesautobahn über das Erzgebirge wird zur Entlastung der vorhandenen Bundesstrassen eine „Rollende Landstraße" vom Land Sachsen stark subventioniert.

- *Leipzig – Nürnberg – München*

Derzeit bestehen Kapazitätsrestriktionen wegen Mischverkehr und relativ großen Steigungen im Frankenwald, d.h. im Abschnitt Saalfeld – Bamberg. Mit Ausbaumaßnahmen und Entmischung durch die Neubaustrecken (NBS) Leipzig – Erfurt – Bamberg und Nürnberg – Ingolstadt – München wird in absehbarer Zeit dieser Engpass entschärft.

- *Aachen – Köln – Ruhrgebiet – Hannover – Berlin – Frankfurt/Oder*

Über Aachen läuft sehr viel Verkehr von Frankreich/Belgien/Niederlande und deren Seehäfen. Der derzeitige Engpass infolge des Mischverkehrs wird beseitigt durch eine Entmischung im Zuge der Neu-/Ausbaumaßnahme Paris-Brüssel-Köln-Amsterdam/Frankfurt. Viele SGV-Strecken laufen im Zugbildungsbahnhof Hamm zusammen, der allerdings auch inzwischen stark in der Infrastruktur reduziert wurde. Von Hamm bis Minden existieren zwei separate Gleise für den SGV. Der Engpass zwischen Minden und Wunstorf könnte durch Nutzung der Umfahrung Löhne – Hameln – Elze – Braunschweig oder durch eine Neubaustrecke um Minden herum und im Raum Haste entlastet werden.

Wichtiger Zugbildungsbahnhof dieser Relation ist Seelze. Der Raum Hannover wird in Ost-West-Richtung durch eigene Gleise bis Lehrte umfahren. Dort bestehen jedoch Engpässe, weil die Durchdringung von fünf Strecken teilweise höhengleich erfolgt. Hier kann eine ICE-Untertunnelung von Lehrte oder eine neue Überwerfung Abhilfe schaffen. Der Mischverkehr über Braunschweig und Helmstedt bis Magdeburg ist akzeptabel. Der Engpass Elbbrücke bei Magdeburg wurde bereits erwähnt. Viele Güterzüge fahren über Güterglück nach Seddin und über den Berliner Außenring auf die Strecke nach Frankfurt/Oder, die allerdings wieder im Mischverkehr zu befahren ist. Insbesondere durch die EU-Osterweiterung ist hier mit erheblichem Mehrverkehr zu rechnen.

- *Saarland – Trier – Koblenz – Frankfurt – Bebra – Erfurt – Leipzig*

Über Perl wird viel Verkehr aus Frankreich/Luxemburg aufgenommen und auf der Moselstrecke nach Osten gefahren. In Koblenz teilt sich der Verkehr nach Norden über Köln und nach Süden über Frankfurt auf. Die sich anbietende Strecke über Limburg nach Gießen wird wegen fehlender Elektrifizierung kaum genutzt. Von Hanau bis Fulda besteht ein Engpass, auch wegen der Steigungen und der engen Tunnel. Zwischen Fulda und Bebra wird die Nord-Süd-Achse auf der Altstrecke benutzt. Ab Bebra über Eisenach und Erfurt ist der SGV im Mischverkehr abzuwickeln.

- *Frankfurt – Aschaffenburg – Würzburg – Nürnberg – Passau*

Auf der Mischverkehrsstrecke bis Nantenbach bestehen Engpässe, auch wegen der Tunnel bei Heigenbrücken. Von Würzburg bis Nürnberg beschränkt der

Mischverkehr mit Trassenkonkurrenz zum SPV die Möglichkeiten des SGV am Tage.

• *Saarland – Mannheim – Stuttgart – München – Salzburg*
Insbesondere im Raum Mannheim sind erhebliche Engpässe für den SGV zu registrieren, wiederum festzumachen an den Rheinbrücken. Auf der Steilstrecke an der Geislinger Steige zwischen Stuttgart und Ulm müssen schwere Güterzüge z.T. mit Nachschiebebetrieb bewegt werden. Der derzeitige Mischverkehr kann durch die Ausbaupläne (viergleisiger Ausbau der Geislinger Steige oder die Neubaustrecke Stuttgart – Ulm im Rahmen von Stuttgart 21) entzerrt werden. Es sind auch Ausbaumaßnahmen zwischen Ulm und Augsburg angedacht. Der Abschnitt Augsburg – München wird alsbald viergleisig sein, obwohl er sicherlich durch die NBS/ABS Nürnberg– Ingolstadt–München entlastet wird. Die Umfahrung München erfolgt über den Nordring. Zwischen München und Salzburg werden jedoch Engpässe bestehen bleiben.

Hafenanbindungen

- Mit Inbetriebnahme eines Tiefwasserhafens in Wilhelmshaven werden auch dessen Hinterlandverbindungen wichtiger. Daher muss die Strecke *Osnabrück – Oldenburg – Wilhelmshaven* auch für den SGV ausgebaut werden. Weitere wichtige Strecken sind auch die nach *Emden, Nordenham* und *Stade/Cuxhaven* sowie die Anschlussstrecken zu den Häfen in *Rostock, Lübeck* und *Kiel.*
- Die Verkehre von Skandinavien verlaufen zunehmend über Flensburg. Daher sind die Strecken *Flensburg–Neumünster–Hamburg* ausgebaut und elektrifiziert worden. Um Engpässe im Raum Hamburg (Elbbrücken) zu umgehen, wird der Ausbau von *Neumünster–Bad Oldesloe–Lübeck–Lüneburg* vorgeschlagen.
- Der Hafen Bremen möchte seine Verbindung nach Osten ausbauen und fordert daher den Ausbau der Strecke *Langwedel–Uelzen,* um dann über den neuen Abschnitt Uelzen – Stendal nach Berlin zu gelangen.
- Der Fährverkehr mit den baltischen Ländern wird durch die EU-Erweiterung weiter zunehmen. Daher sind die Anschlussstrecken über *Saßnitz* und die Rügenbrücke nach *Mukran* auszubauen und der Fährhafen mit seiner Umspuranlage anzupassen.

Die Infrastruktur-Engpässe behindern den SGV derzeit erheblich vor allem in den Knoten. Der Markt verlangt zunehmend spontane und flexible Produktionsplanungen. Die theoretischen Kapazitätsreserven bei der Ausnutzung der zulässigen Zuglängen und -lasten, der Verstetigung der Trassennutzungen und durch die Wochenendzeiten sind daher nur bedingt realisierbar.

Der Netzzugang zum SGV erfolgt zumeist über Gleisanschlüsse. Daher muss die Politik ihr Versprechen im Rahmen der Bahnreform/Regionalisierung, die Erreichbarkeit der Regionen über die Schiene zu sichern, durch eine Einflussnahme auf die Gleisanschlusspolitik der DB Cargo und DB Netz erfüllen. Auch wenn DB Cargo – als eigenwirtschaftlicher Verkehr durch die Politik definiert – die Bedienung eines Gleisanschlusses einstellt, muss diese Infrastruktur weiter vorgehalten werden. Hierzu muss der DB Netz u. U. eine Förderung gewährt werden. Ein anderes Eisenbahnverkehrsunternehmen kann durchaus die Bedienung des Gleisanschlusses übernehmen. Insbesondere die Stammgleise, die im Besitz der Kommunen sind, werden durch MORA C z.T. ausgetrocknet.

Wenn also der politische Wille besteht, mehr Güterverkehr auf die Schiene zu verlagern, müssen nicht nur die Wettbewerbsdingungen stimmen und die Infrastruktur SGV-gerecht ausgebaut werden, sondern es müssen vom Zugang über den Gleisanschluss bis zur Besteuerung von Dieselkraftstoff für Zug- und Rangierlokomotiven bis hin zur Behandlung des Problems Lärm konsequente Strategien für den SGV verfolgt werden.

5 Bewertung des Ergebnisses

5.1 Anbindung der Oberzentren im ARL-Netzvorschlag im Vergleich zur derzeitigen Anbindung

Die folgende Bewertung geht vom Sommerfahrplan 2002 aus. Ab Fahrplanwechsel 15.12.2002 wird jedoch die DB Reise & Touristik AG weitere Oberzentren nicht mehr bedienen. Der ARL-Netzvorschlag nutzt dagegen als oberstes raumordnerisches Kriterium die hochwertige Bedienung und damit die Einbeziehung jedes Oberzentrums.

Der ARL-Netzvorschlag ermöglicht für die große Mehrheit der 100 deutschen Oberzentren mit Ausnahme von Tübingen-Reutlingen eine hinreichende Fernverkehrsanbindung. Die Anbindung der Oberzentren im Einzelnen (in Klammern wird nach jedem Oberzentrum die Nummer auf der Karte genannt):

• *Bereits gute überregionale Anbindung vorhanden:*
Kiel (2), Lübeck (3), Hamburg (8), Oldenburg (11), Bremen (12), Osnabrück (14), Hannover (15), Wolfsburg (16), Berlin (19), Frankfurt/Oder (20), Münster

(21), Bielefeld (22), Hildesheim (23), Braunschweig (24), Magdeburg (25), Duisburg (29), Essen (30), Bochum (31), Dortmund (32), Göttingen (33), Halle (34), Hagen (37), Kassel (38), Leipzig (39), Dresden (40), Düsseldorf (42), Aachen (44), Köln (45), Bonn (46), Erfurt (49), Jena (50), Koblenz (53), Fulda (55), Frankfurt/Main (62), Mainz (64), Darmstadt (67), Saarbrücken (68), Kaiserslautern (69), Ludwigshafen/Mannheim (70), Heidelberg (71), Würzburg (72), Großraum Nürnberg (78), Karlsruhe (80), Stuttgart (83), Ingolstadt (84), Regensburg (85), Offenburg (87), Ulm/Neu-Ulm (89), Augsburg (90), Passau (92), Freiburg (93), München (96), Rosenheim (100).

• *Gute Anbindung erst im ARL-Netzvorschlag:*
Lüneburg (13), Brandenburg (17), Potsdam (18), Paderborn (26), Dessau (27), Chemnitz (52), Zwickau (56), Plauen (57), Hof (59), Trier (60), Wiesbaden (61), Hanau (63), Aschaffenburg (66), Bamberg (74), Bayreuth (75), Ansbach (77), Straubing (86), Pforzheim (81).

• *Befriedigende Anbindung erst im ARL-Netzvorschlag:*
Flensburg (1), Rostock (4), Stralsund/Greifswald (5), Wilhelmshaven (6), Bremerhaven (7), Schwerin (9), Neubrandenburg (10), Cottbus (28), Städtenetz Bautzen / Hoyerswerda / Görlitz (35), Krefeld (36), Mönchengladbach (41), Siegen (47), Marburg (48), Gera (51), Wetzlar/Gießen (54), Coburg (58), Offenbach (65), Schweinfurt (73), Weiden (76), Amberg (79), Heilbronn (82), Landshut (91), Villingen-Schwenningen (94), Memmingen (95), Konstanz (97), Ravensburg/Weingarten (98), Kempten (99).

• *Oberzentrum ohne Anbindung im ARL-Netzvorschlag:*
Tübingen – Reutlingen (88). Dieses Oberzentrum ist nicht im ARL-Netzvorschlag enthalten, da es abseits von Hauptverkehrsverbindungen liegt und über eine gute Regionalverkehrsanbindung verfügt.

An die Bedienungsqualität im Personenfernverkehr wurden für diese Bewertung gewisse Mindestanforderungen gestellt:

- Die qualitative Untergrenze liegt bei einem Zwei-Stunden-Takt und einer Fahrtenhäufigkeit von sieben bis acht Fahrtenpaaren je Tag, ausgenommen touristische Schwerpunkträume (s.o.). Die Reisegeschwindigkeit sollte keinesfalls unter der des PKW liegen.
- Zwischen Verdichtungsräumen wird von einem Ein-Stunden-Takt mit etwa 15 Zugpaaren je Tag ausgegangen. Die Reisegeschwindigkeit sollte deutlich über der des Pkw liegen.
- Wenn möglich, sollten alle benachbarten Oberzentren sowie die jeweils zugeordnete Metropolregion auf direktem Weg erreichbar sein. Dies ist gewährleistet, wenn sich z. B. in einem Oberzentrum zwei Linien kreuzen.
- Bei der Anbindung der Oberzentren an die nächstgelegenen Metropolräume werden die möglichen Linienbildungen der Fernzüge und die Netzbildungsfähigkeit nicht berücksichtigt. Bei der Feinplanung der Angebote durch die Eisenbahnverkehrsunternehmen sollte ein hoher Vernetzungsgrad erreicht werden. Die Fernzüge sind untereinander und mit dem Nahverkehr zu verknüpfen, die Bahnhöfe müssen noch stärker zu intermodalen Verkehrsknoten ausgebaut werden.
- Im ARL-Netzvorschlag wurden bei alternativen Streckenführungen diejenige einbezogen, die möglichst viele Mittelzentren mit Teilfunktionen eines Oberzentrums (MOZ) anbindet.

5.2 Anbindung der Mittelzentren mit Teilfunktion eines Oberzentrums (MOZ) im ARL-Netzvorschlag im Vergleich zur derzeitigen Anbindung

Neben den Oberzentren wurde die Anbindung der Mittelzentren mit Teilfunktion eines Oberzentrums (MOZ) betrachtet. Dabei sind nur sieben der 40 MOZ ohne Anschluss an das Fernverkehrsnetz, von denen sich lediglich 4 MOZ in größerer Entfernung von einem der vorgesehenen Knoten befinden. In Klammern wird nach jedem MOZ die Nummer auf der Karte genannt:

• *Bereits befriedigend angebunden:*
Neumünster (1), Delmenhorst (2), Lingen (5), Celle (7), Stendal (8), Schönebeck (11), Wittenberg (12), Wolfen/Bitterfeld (14), Merseburg (15), Bebra (16), Eisenach (17), Weimar (18), Naumburg (19), Freiberg (21), Saalfeld (23), Limburg – Diez (25), Bad Nauheim/Friedberg (26), Rüsselsheim (28), Worms (30), Neumarkt (33), Plattling/Deggendorf (35), Kaufbeuren (37).

• *Nur im ARL-Netzvorschlag angebunden:*
Eberswalde–Finow (4), Halberstadt (10), Nordhausen (13), Altenburg (20), Suhl/Zella-Mehlis (22), Marktredwitz (29), Speyer (31), Freising (36), Friedrichshafen (38), Lörrach/Weil (39), Garmisch-Partenkirchen (40).

• *Weder im ARL-Netzvorschlag noch im Fernverkehrsnetz der DB AG angebunden:*
Neuruppin (3), Garbsen (6), Salzgitter (9), Städtenetz Aue/... (24), Kulmbach (27), Schwabach (32), Landau (34).

5.3 Vorteile und Grenzen des ARL-Netzvorschlags

Der ARL-Netzvorschlag umfasst die überregional bedeutsamen Verbindungen und berücksichtigt Personen- und Güterverkehr. Er beansprucht weder Vollständigkeit noch Kompatibilität, sondern ist als Diskussionsgrundlage offen für Änderungen und erleichtert Überprüfungen. Dieses Netz kann als Grundlage für weitere Detailuntersuchungen durch quantitative Modelle dienen.

Dieses Netzraster spiegelt die Bevölkerungsverteilung und ihre ökonomischen Aktivitäten, auch unter Berücksichtigung denkbarer zukünftiger Entwicklungen, wider. Die Hierarchie zentraler Orte, das Leitbild dezentraler Konzentration und der Stadtentwicklungszyklus mit seinen heutigen Phasen der Sub-, Des- und Reurbanisation werden sichtbar. Dies zeigt sich besonders an den radialstrahligen Strukturen auf verschiedenen Ebenen. Die hier erfassten Strecken besitzen Achsencharakter und betonen damit die wachsende Bedeutung zeitgemäßen Zubringer- und Verteilerverkehrs sowie entsprechender Restflächenversorgung.

Netzverdichtungen ergeben sich in den Verdichtungsräumen, in Stadt-Land-Verbünden und Bandstrukturen. Wachstumspotentialen wird durch Umfahrungen und Parallelstrecken Rechnung getragen. Mit dieser Prioritätenreihung wird die Ausrichtung der Siedlungstätigkeiten auf Bedarfsschwerpunkte und Achsen gestärkt.

Das Ausgleichsziel wird in der ausgewogenen Maschenweite sichtbar. Die wenigen großen Maschen (beispielsweise im Raum zwischen Schwerin und Neuruppin und im Sauerland) repräsentieren dünnbesiedelte naturnahe Teilräume.

Bei den hier betrachteten Strecken wird eine funktionsorientierte Hierarchie gewahrt. Strukturwandlungen von Teilräumen, die mit Bedeutungsverlusten von Netzteilen verbunden sind, wurde entsprochen, indem die betreffenden Strecken oder Netzteile der regionalen Entwicklungspolitik zugeordnet werden. Damit erhält sie Anregungen und Wahlfreiheit in ihren Erhaltungsinterventionen. Kleinräumige endogene Entwicklungsstrategien werden begünstigt, indem eingesparte Mittel im Schienenverkehr für zeitgemäße ÖPNV-Lösungen frei werden. Kann sich eine Region nicht entschließen, bestimmte Strecken aufrecht zu erhalten, sollte sie sich für die Zukunft entsprechende Trassenrechte sichern.

5.4 Nachhaltigkeit

Auf der Konferenz der Vereinten Nationen in Rio (1992) wurde der Begriff der Nachhaltigkeit wie folgt definiert:

„Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, welche die heutigen Bedürfnisse zu decken vermag, ohne für künftige Generationen die Möglichkeiten zu schmälern, ihre eigenen Bedürfnisse zu decken."

Allgemein wird davon ausgegangen, dass Nachhaltigkeit sich an langfristigen und globalen Zielen orientiert und durch drei Aspekte beschrieben wird:

- Ökologische Verträglichkeit,
- wirtschaftliche Effizienz und
- soziale Gerechtigkeit.

Anhand dieser Kriterien kann die Nachhaltigkeit des ARL-Netzvorschlags überprüft werden. Dabei ergibt sich folgende Bewertung:

- Durch die Zielvorgabe, alle Oberzentren an das geplante Fernverkehrsnetz anzubinden, wird versucht, soziale Gerechtigkeit und Chancengleichheit für möglichst viele Bürger in das erarbeitete Konzept einzubringen. Dies wird zusätzlich durch die Vorgabe unterstützt, dass alle OZ-OZ-Relationen mit maximal zweimaligem Umsteigen erreichbar sein sollen. Der ARL-Netzvorschlag verbessert die Schienenverkehrsanbindung für einen großen Teil der Oberzentren und Mittelzentren mit Teilfunktion von Oberzentren. Allerdings muss er durch entsprechende Netze des öffentlichen Nahverkehrs ergänzt werden. Der Entwurf derartiger regionaler Netze war jedoch nicht Ziel der Arbeiten des Ad-hoc-Arbeitskreises.
- Der ARL-Netzvorschlag wurde mit dem Ziel entworfen, gegenüber dem derzeitigen Netz der DB AG deutliche Angebotsverbesserungen zu ermöglichen. Damit wird die auch von der Bundesregierung verfolgte Strategie, Verkehre von der Strasse auf die Schiene zu verlagern, sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr unterstützt. Der erwartete Effekt wird umso größer, je attraktiver das Angebot auf der Schiene ist. Durch die Verkehrsverlagerung werden positive Umwelteffekte (Verringerung des Schadstoffausstoßes, Verringerung des Rohstoffverbrauchs) erwartet. Zusätzlich ergibt sich eine Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Schiene gegenüber der Straße.

Der ARL-Netzvorschlag stellt damit eine Vorgabe an die bundesdeutsche Verkehrspolitik dar. Die enthaltenen Strecken sollten Eingang in die Verkehrswegeplanung finden; der Infrastrukturausbau sollte vor allem für die Netzteile gefördert werden, auf denen derzeit noch Kapazitätsengpässe bestehen.

Erst ein solcher Netzausbau schafft die Grundlage für Wettbewerb innerhalb des Eisenbahnsystems und zwischen den Verkehrsträgern. Zugleich wird damit die Grundversorgung mit Fernverkehrsleistungen sichergestellt. Zu den nächsten Schritten gehören Anreize für eine nachhaltige Verkehrsmittelwahl. Dabei kommt der Steuerpolitik besondere Bedeutung zu.

Anmerkungen

(1)
Als Gast nahm Dr. Martina Hinricher, Bundesministerium für Verkehr, Städtebau und Wohnungswesen an einigen Beratungen des ad-hoc AK teil.

(2)
BAG-SPNV, 2001

(3)
Darunter sind alle zentrale Orte mit einer Einstufung als zu entwickelndes Oberzentrum, mögliches Oberzentrum und Mittelzentrum mit Teil- oder Ergänzungsfunktionen eines Oberzentrums zu verstehen.

(4)
Die Nennung der OZ erfolgt in Nord-Süd-Reihung. Sie sind in der Karte mit quadratischen Symbolen gekennzeichnet.

(5)
Die Nennung der MOZ erfolgt in Nord-Süd-Reihung. Sie sind in der Karte mit kleinen runden Symbolen gekennzeichnet.

Prof. Dr. G. Wolfgang Heinze
Bernsteinring 39
12349 Berlin
E-Mail: GW.Heinze@t-online.de

Dr.-Ing. Heike Twele
Technische Universität Berlin
FG Schienenfahrwege und Bahnbetrieb, SG 18
Salzufer 17–19
10587 Berlin
E-Mail: HTwele@railways.tu-Berlin.de

Prof. Dr. Gisela Färber
Deutsche Hochschule für Verwaltungswissenschaften
Forschungsinstitut für Öffentliche Verwaltung (FÖV)
Freiherr-vom-Stein-Straße 26
67346 Speyer
E-Mail: faerber@dhv-speyer.de

Verbandsdirektor
Dr.-Ing. Thomas Geyer
Zweckverband Schienenpersonennahverkehr
Rheinland-Pfalz Nord
Neversstraße 55
56068 Koblenz
E-Mail: t.geyer@spnv-nord.de

Staatssekretär a.D. Prof. Gunter Kappert
Quantelholz 38b
30419 Hannover

Prorektor Prof. Dr.-Ing. Heinrich Hermann Kill
Fachhochschule Erfurt
Altonaer Straße 25
99085 Erfurt
E-Mail: Kill@verkehr.fh-erfurt.de

Dr. Hans Pohle
Akademie für Raumforschung und Landesplanung
Hohenzollernstr. 11
30161 Hannover
E-Mail: .Pohle@ARL-net.de

Dr. Ulrich Rabe
Pestalozzistraße 21
13187 Berlin
E-Mail: Berlin@ptv.de

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Siegmann
Technische Universität Berlin
FG Schienenfahrwege und Bahnbetrieb
Salzufer 17–19
10587 Berlin
E-Mail: JSiegmann@railways.tu-Berlin.de