



Überlegungen zu einer effizienten Organisation der Eisenbahninfrastruktur in Deutschland

Studie im Auftrag des Bundesverbandes der Deutschen Industrie e.V.

Berlin, September 2001

Professor Dr. Christian Böttger

FHTW Berlin

Gliederung

1. Fragestellung	3
2. Organisation der Eisenbahninfrastruktur im internationalen Vergleich	4
2.1 Großbritannien	4
2.2 Europäische Union (außer Deutschland und UK)	6
2.3 Europa außerhalb der EU	9
2.4 Erfahrungen außerhalb Europas	9
3. Mögliche Strukturierungsalternativen für die Eisenbahninfrastruktur	14
3.1 Vertikal Integrierte Bahnunternehmen	14
3.2 Vergabe von befristeten Betriebsrechten auf vertikal integrierten Netzen	15
3.3 Modelle mit Trennung von Netz und Betrieb	15
3.4 Öffentliches Eigentum und private Bewirtschaftung der Infrastruktur	16
4. Skizzierung des Modells „Infrastrukturkonzessionierung“	16
4.1 Grundzüge des Modells „Infrastrukturkonzessionierung“	17
4.2 Die Einzelaspekte des Modells „Infrastrukturkonzessionierung“	18
4.2.1 Eigentum an der Infrastruktur	18
4.2.2 Definition des Netzes	18
4.2.3 Konzessionsvergabe	19
4.2.4 Aufgaben der öffentlichen Hand/Regulierung	21
4.2.5 Finanzierung	22
4.2.6 Überlegungen zur Netzgröße	22
4.2.7 Überlegungen zur Vertragslaufzeit	24
4.2.8 Mögliche Marktteilnehmer	25
5. Mögliche Umsetzungsschritte	25

1. Fragestellung

In der laufenden Diskussion über die zukünftige Gestaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen und der Organisationsstruktur der Deutschen Bahn AG muss die Frage im Vordergrund stehen, in welcher Struktur es am besten gelingen kann, das auf der Schiene beförderte Volumen im Personen- und im Güterverkehr auszuweiten.

Es besteht heute in Deutschland weitgehender Konsens über die Zweckmäßigkeit, durch die bewusste Schaffung einer Wettbewerbssituation zwischen Eisenbahnverkehrsunternehmen Produktivitätssteigerungen zu erzielen. Die Eisenbahninfrastruktur hingegen ist ein natürliches Monopol. Deshalb wurde bei der Bahnreform von 1994 für das Netz eine Sonderrolle vorgesehen, in der kein Wettbewerb vorgesehen ist. Durch einen diskriminierungsfreien Netzzugang für Dritte soll jedoch auf der Betreiberebene ein fairer Wettbewerb ermöglicht werden.

Seit einigen Jahren wird international nach Wegen gesucht, auch die Eisenbahninfrastruktur dem Wettbewerb auszusetzen. Dies soll dazu dienen, auch in diesem Teil der Wertschöpfungskette das System Bahn den positiven Produktivitätseffekten des Wettbewerbs auszusetzen. Ziel eines solchen Ansatzes muss sein:

- Weitestgehende Nutzung von Effizienzgewinnen durch Wettbewerb in der Bewirtschaftung der Infrastruktur
- Schaffung von Anreizen zur intensiveren Infrastrukturnutzung
- Schaffung eines vertraglichen Rahmens zur Einbindung aller Beteiligten in ein System zur Qualitätssicherung (hinsichtlich Werterhaltung der Infrastruktur und hinsichtlich Pünktlichkeit) bei möglichst geringem Aufwand zur Steuerung und Überwachung
- Schaffung längerfristig stabiler Rahmenbedingungen für den Netzzugang als Voraussetzung zum Markteintritt neuer Anbieter

Als besondere Rahmenbedingung in Deutschland ist noch zu berücksichtigen, dass eine mögliche Reorganisation der Eisenbahninfrastruktur die Chance bieten könnte, die Transparenz der Finanzierung von Eisenbahninfrastruktur zu erhöhen. Förderungen für Investitionen in das Bestandsnetz sollten klar unterscheidbar sein von Investitionsmaßnahmen zum Neu- und Ausbau von Strecken.

Im Hinblick auf das Ziel, die Verkehrsleistung des Systems Schiene zu steigern, sollen im folgenden internationale Modelle kurz vorgestellt werden und dann ein Gestaltungsvorschlag für die Bahninfrastruktur in Deutschland präsentiert werden.

2. Organisation der Eisenbahninfrastruktur im internationalen Vergleich

International finden sich in den meisten Ländern vertikal integrierte Bahngesellschaften. In zahlreichen Ländern wurde jedoch in den vergangenen Jahren die Strukturierung der öffentlichen Bahngesellschaften verändert, um durch Ausweitung des Wettbewerbs die Effizienz des Systems Bahn zu erhöhen und damit die intermodale Wettbewerbsfähigkeit zu steigern:

2.1 Großbritannien

In Großbritannien (außer Nordirland) wurde das vertikal integrierte Staatsunternehmen British Rail Mitte der Neunziger Jahre aufgelöst. Die Idee der Neustrukturierung bestand darin, auf möglichst allen Wertschöpfungsebenen der Bahn durch Wettbewerb Produktivitätssteigerungen zu realisieren. Das Frachtgeschäft, die Fahrzeugausbesserungswerke, die Fahrzeugflotte und die Infrastrukturinstandhaltung wurden jeweils aufgeteilt und an mehrere rivalisierende Unternehmen verkauft. Für den Personenverkehr wurden 25 Netze gebildet, auf denen der Betrieb in etwa siebenjährigen Franchises ausgeschrieben und vergeben wurde. Für den Betrieb der Franchises werden Subventionen gezahlt, die über die Vertragslaufzeit deutlich abnehmen¹. Für die Infrastruktur wurde eine eigene Gesellschaft (Railtrack plc.) gegründet, die über die Börse vollständig privatisiert wurde. Railtrack unterliegt einer Regulierung, um eine Ausnutzung des Monopols zu verhindern.

Zwei schwere Unfälle² haben die Bahn in Großbritannien negativ in die Diskussion gebracht. In der Folge des Unfalls von Hatfield wurden landesweit befristete Langsamfahrstellen eingerichtet, die Ende des Jahres 2000 und bis zum Sommer 2001 zu massiven Verspätungen führten. Als Unfallursache wurde jeweils grob fahrlässiges

¹ Der Zuschuss im ersten Vertragsjahr 97/98 betrug kumuliert 1,8 Mrd. £, bis 2003/2004 ist eine Absenkung auf ca. 1 Mrd. £ vertraglich vereinbart (Jahresbericht 99/00 der sSRA, www.sra.gov.uk)

² Eine Kollision in Ladbroke Grove aufgrund eines überfahrenen Signals am 5.10.99 mit 31 Toten und ein Schienenbruch in Hatfield am 18.10.2000 mit Entgleisung eines Hochgeschwindigkeitszuges, bei der vier Menschen starben

Verhalten der Mitarbeiter und des übergeordneten Managements identifiziert³. In der Folge hat es massive öffentliche Proteste gegen den Zustand der Eisenbahnen gegeben, die in der Forderung nach einer Wiederverstaatlichung gipfelten.

Betrachtet man die Fakten, ist die Bilanz der Bahnreform in Großbritannien deutlich positiver, als sich dies in der aktuellen öffentlichen Meinung widerspiegelt: British Rail hatte zum Zeitpunkt der Privatisierung einen massiven Investitionsrückstand⁴. Trotzdem ist seit der Privatisierung in UK der Marktanteil der Bahn im Personenverkehr gestiegen (als nahezu einzigen Land der Welt), die Pünktlichkeit hat sich – von einem niedrigen Niveau ausgehend – verbessert und die Unfallzahlen sind gesunken (durch den Unfall von Hatfield und die nachfolgenden landesweiten Streckensperrungen ist im vergangenen Jahr dieser Trend gestoppt worden, die neuesten Zahlen deuten jedoch eine Normalisierung an). Entgegen dem Trend in ganz Europa wurde zudem der Rückgang des Güterverkehrs auf der Schiene gestoppt⁵.

Allerdings sind bei der Privatisierung schwere Fehler unterlaufen: Die Privatisierung ist in großer Hast erfolgt (sie sollte vor den Wahlen politisch unumkehrbar sein): Die Verkaufspreise für die Einzelunternehmen wurden teilweise gravierend zu niedrig angesetzt⁶, die Subventionen und Konditionen für die Marktteilnehmer waren – gerade in den ersten Jahren – sehr großzügig, nach Berechnungen des „Economist“ erzielte die gesamte Bahnbranche im Geschäftsjahr 97/98 eine durchschnittliche Umsatzrendite von 19 %⁷.

Zudem ist seit längerem bekannt, dass die Konstruktion der Privatisierung falsche Anreize schafft: Railtrack erhält von den Zugbetreibern Nutzungsgebühren für die Trassen, die zu 97 % fix sind. Damit bestehen für Railtrack kaum Anreize, zusätzlichen Verkehr zu generieren: Die Einnahmen würden sich nur geringfügig verändern, das Risiko von Verspätungspönalen würde steigen. Aus dem gleichen Grunde unterbleiben auch die von den Zugbetreibern geforderten Investitionen zur Ausweitung der Infrastrukturkapazität: Railtrack hat keinerlei finanziellen Anreiz, um Investitionen zu

³ Für den Ladbroke Grove – Unfall siehe <http://www.hse.gov.uk/railway/padddrail/lgr1.pdf>, für den Unfall von Hatfield siehe <http://www.itn.co.uk/specials/consumer/transport/010508hatfield.shtml>

⁴ In der Süddeutschen Zeitung vom 13.12.00 („Zweimal wöchentlich zum Rapport“, S. 27) wird eine Schätzung des Investitionsrückstandes auf 170 Mrd. DM zitiert

⁵ http://www.transtat.dtlr.gov.uk/tables/tsgb00/1/1_1400.htm

⁶ z.B. wurde die Fahrzeugleasingfirma Porterbrook für 526 Mio. £ an eine Gruppe von British Rail Mitarbeitern verkauft, welche die Firma nach vier Monaten für 828 Mio. £ weiterverkauften

⁷ Economist 3.7.1999, „The Rail Billionaires“

tätigen⁸. Mit den Zugbetreibern wurden in den Franchiseverträgen keine Fahrzeuginvestitionen vereinbart, obwohl die Fahrzeugflotte massiv überaltert war und ist. Ein weiteres Problem ist das Nebeneinander der Regulierungsbehörden für die Bahnindustrie. Die unklaren Verantwortlichkeiten und Machtverhältnisse zwischen ihnen gelten als problematisch⁹.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Privatisierung in Großbritannien – bei Betrachtung der Fakten – deutlich messbare positive Wirkungen entfaltet hat. Umgekehrt sind jedoch in der Konzeption der Privatisierung Fehler gemacht worden, die verhindert haben, dass die Privatisierung ein Erfolg wurde. Insbesondere ist es nicht gelungen, die dramatischen Investitionsrückstände der vergangenen Jahrzehnte aufzuholen.

2.2 Europäische Union

Mit der EU-Richtlinie 91/440 werden Eisenbahngesellschaften zu einer getrennten Rechnungsführung für Betrieb und Infrastruktur verpflichtet. Unter bestimmten Voraussetzungen muss außerdem der diskriminierungsfreie Netzzugang für Dritte gewährleistet werden¹⁰. Mit der Verabschiedung der EU Richtlinie 01/14 im März 2001 soll die Liberalisierung des Eisenbahnverkehrs weitergeführt werden¹¹. Während einige EU-Staaten in der Trennung der Rechnungsführung bislang nur die Anforderungen der Richtlinie 91/440 erfüllt haben, haben andere bereits eine Strukturierung und Regulierung im Sinne der Richtlinie 01/14 umgesetzt¹²:

In Dänemark, Schweden und den Niederlanden wurde die Bahninfrastruktur gesellschaftsrechtlich vollständig von der jeweiligen Transportgesellschaft getrennt. In allen drei Ländern gehört die Bahninfrastruktur vollständig der öffentlichen Hand. Der Netzzugang für private Wettbewerber ist möglich, im Personen- und im Güterverkehr sind inzwischen Wettbewerber in den Markt eingetreten.

⁸ Das falsche Anreizsystem für Railtrack ist evtl. darauf zurückzuführen, dass die Regulierungsvorgaben, die Railtrack auferlegt wurden (Network License), 1994 unter der Annahme getätigt wurden, dass Railtrack in öffentlichem Besitz bleiben würde. Zwei Jahre später wurde Railtrack an die Börse gebracht, ohne dass die License geändert wurde (Statement des Rail Regulators, Tom Winsor, 4/99, <http://www.rail-reg.gov.uk/docs/90/foreword.htm>)

⁹ „Britain off the rail“, Economist, 15.3.01

¹⁰ http://europa.eu.int/eur-lex/de/lif/dat/1991/de_391L0440.html

¹¹ „Zuweisung von Fahrwegkapazitäten, Erhebung von Wegeentgelten und Sicherheitsbescheinigung“, <http://europa.eu.int/scadplus/leg/de/lvb/l24201.htm>

¹² Ausführlich hierzu „Netzzugang und Trassenpreisbildung im westeuropäischen Schienenverkehr, Studie der Prognos AG im Auftrag des Deutschen Verkehrsforums, November 2000, OECD – Übersicht von 1998 unter <http://www.oecd.org/daf/clp/Roundtables/railw00.htm>

In Finnland wurde die rechtliche Trennung von Netz und Betrieb ebenfalls umgesetzt, allerdings ist die Infrastrukturgesellschaft RHK bislang eine reine Verwaltungsgesellschaft. Die Betriebsführung ist bei der Transportgesellschaft VR verblieben, die Instandhaltung wird bislang weitestgehend vertraglich an die VR vergeben. Dritte sind bislang auf dem Markt nicht aktiv geworden, obwohl die rechtlichen Möglichkeiten dafür bestehen.

Auch in Spanien, Portugal und Italien wurde die Infrastruktur in den vergangenen Jahren gesellschaftsrechtlich von der Transportgesellschaft der Bahn abgetrennt, wobei sich die Strukturen noch im Aufbau befinden. Der Netzzugang für Dritte wurde bislang noch nicht in Anspruch genommen¹³.

Frankreich hat in der Netzöffnung bislang nur die Minimalanforderungen der EU-Richtlinie umgesetzt, private Wettbewerber sind bislang nicht aufgetreten. In Frankreich wird das Konzept der Netzöffnung grundsätzlich sehr kritisch gesehen. Zur Trennung der Rechnungsführung hat Frankreich 1996 die Réseau Ferré de France (RFF) gegründet, die als von der SNCF unabhängige Staatsagentur Eigner der Infrastruktur ist. Durch den Transfer des Anlagevermögens und der Schulden an die RFF wurde die SNCF entschuldet, RFF muss diese Schulden verwalten und – mit staatlicher Unterstützung - tilgen¹⁴. RFF verfügt über keine eigenen Mitarbeiter zum Management der Infrastruktur, sondern hat diese Aufgabe insgesamt an die SNCF untervergeben. Für die Netznutzung erhält RFF von der SNCF Trassennutzungsgebühren. Derzeit liegen allerdings die Zahlungen an die SNCF für das Infrastrukturmanagement (1999 ca. 16 Mrd. FF) deutlich höher als die von der SNCF gezahlten Trassenpreise (ca. 10 Mrd. FF)¹⁵. Das bedeutet, dass bei der SNCF keinerlei Kapitalkosten für die genutzte Infrastruktur anfallen und zudem noch über die RFF ca. 1 Mrd. € p.a. als Unterstützung für den laufenden Infrastrukturbetrieb gezahlt werden. RFF ist allerdings bemüht, die SNCF kostenseitig zukünftig stärker unter Druck zu setzen¹⁶.

In Österreich ist bislang die Infrastruktur als Geschäftsbereich Teil der Österreichischen Bundesbahn (ÖBB). Der Netzzugang für Dritte ist möglich und geregelt, wurde allerdings bislang noch nicht in Anspruch genommen. Die Herauslösung des Netzes

¹³ Die EU-Kommission hat Italien im Juli 2001 wegen Wettbewerbsbehinderung beim Netzzugang für Dritte verwarnt,

http://europa.eu.int/rapid/start/cgi/guesten.ksh?p_action.gettxt=gt&doc=IP/01/962|0|RAPID&lg=EN

¹⁴ „Très grand void“, Economist 2.6.2001, S. 73,

¹⁵ RFF Jahresbericht, unter <http://www.rff.fr/e34n34uk/fprofinf.htm>

¹⁶ SNCF und RFF im Dauerclinch, Frankfurter Rundschau 20.3.2001, Seite 12

ist Teil des Regierungsprogramms der Bundesregierung. Für die Finanzierung neuer Infrastruktur wurde eine separate Gesellschaft (Schieneninfrastrukturfinanzierungsgesellschaft mbH – SCHIG) gegründet.

Für Nebenstrecken, welche die ÖBB einstellen möchte, wird in Österreich derzeit ein neues Verfahren erprobt. Die SCHIG hat für zwölf betroffene Strecken eine Interessenssuche mit positiven Ergebnissen durchgeführt und wird auf dieser Basis im Herbst 2001 eine entsprechende Ausschreibung durchführen. Gegenstand ist dabei die Bewirtschaftung der Streckeninfrastruktur. Der Infrastrukturbetreiber pachtet/kauft die Strecke von der ÖBB und schließt mit SCHIG einen Vertrag, in welchem ggf. Zuschüsse festgelegt werden. Für die Laufzeit (derzeit sind Verträge mit einer Laufzeit von 15 Jahren vorgesehen) hat der Betreiber die Möglichkeit zur Vermarktung der Strecke (an Betreiber im Güter- oder Personenverkehr) und trägt das Kostenrisiko für den laufenden Betrieb der Infrastruktur¹⁷.

Ein weiteres interessantes Konzept zur Bewirtschaftung von Infrastruktur befindet sich derzeit in den Niederlanden in Vorbereitung: Bis 2005 soll eine neue Hochgeschwindigkeitsstrecke vom Amsterdamer Flughafen Schiphol über Rotterdam zur belgischen Grenze in Betrieb gehen. Der Grundbau wurde in sechs Losen als „normaler“ Leistungsvertrag vergeben. Die Betriebskonzession für den Personenverkehr befindet sich derzeit im Vergabeverfahren, mit der Bietergemeinschaft aus KLM und NS laufen die Endverhandlungen. Ein Konsortium mit Connex und der Schwedischen Staatsbahn SJ ist als Alternativanbieter benannt.

Die Ausrüstung der Streckeninfrastruktur wurde zusammen mit einem Vertrag zur Bewirtschaftung der Infrastruktur für einen Zeitraum von 25 Jahren ausgeschrieben und vergeben (als Ergebnis eines dreistufigen Verfahrens erhielt den Auftrag das Konsortium „Infraspeed“, bestehend aus NBM, Fluor Daniel, Siemens, Inesfree und Charterhouse). Das Konsortium errichtet die gesamte bahnspezifische Infrastruktur (Gleisbau, Leit- und Sicherheitstechnik, Elektrotechnik, Kommunikation) und ist für Sicherstellung der Verfügbarkeit und des Anlagenzustands während eines 25-Jahreszeitraums nach Betriebsbeginn verantwortlich. Über diesen Zeitraum erfolgt auch die Tilgung der vom Konsortium finanzierten Baukosten¹⁸ (d.h. das Konsortium trägt ein Kosten- und Qualitätsrisiko, aber kein Vermarktungsrisiko).

¹⁷ <http://www.schig.com/index2.html>

¹⁸ Beschreibung des Verfahrens unter <http://hslzuid.netcast.nl/hsl/uk/b-uk-ppp.html>

Es erfolgt eine Pönalisierung der vom Infrastrukturbetreiber verursachten Verspätungen. Bemessungsgrundlage sind dabei nicht die tatsächlich auftretenden Verspätungen. Statt dessen wird jede von dem Konsortium zu verantwortende Störung in eine Fahrplansimulation eingespielt, anhand eines „Referenzfahrplans“ werden die sich ergebenden Verspätungswirkungen erfasst. Mit diesem Verfahren wird sichergestellt, dass das Konsortium nur für unmittelbar selbst verantwortete Fehler ein Pönalenrisiko trägt. Die im Eisenbahnverkehr typische Verstärkungswirkung von Fehlern und Störungen auf die Gesamtleistung des Systems wird damit von der Qualitätsmessung abgekoppelt¹⁹. Damit wird auch der hohe Kontrollaufwand vermieden, der in anderen Ländern (insbes. in Großbritannien) von allen Beteiligten am Bahnbetrieb getätigt wird, um Störungen in ihren Wirkungen zu verfolgen und die anfallenden Pönalen für die Verspätungen auf dem Verhandlungsweg zwischen den Beteiligten aufzuteilen.

2.3 Europäische Länder außerhalb der EU

In der Schweiz sind Infrastruktur und Betrieb getrennte Geschäftsbereiche des staatlichen Betreibers SBB. Der Netzzugang für Dritte ist vertraglich geregelt und wird auch in Anspruch genommen. In Tschechien, Ungarn und Polen ist die Infrastruktur ebenfalls als getrennte Division Teil der staatlichen Bahnunternehmen, der rechtlich mögliche Netzzugang für Dritte wird noch nicht genutzt. In Norwegen wurde eine institutionelle Abtrennung vorgenommen, der rechtliche mögliche Netzzugang für Dritte wird bislang kaum genutzt. In Estland wurde im Laufe des Jahres 2001 das staatliche Bahnunternehmen komplett in den privaten Sektor überführt. Die Mehrheit der ER (Infrastruktur und Fracht) wurde an ein internationales Konsortium verkauft (mit Auflagen hinsichtlich Netzzuganges für Dritte), die Personenverkehrsgesellschaft Edelraudtee wurde komplett an private Investoren abgegeben (der Staat gibt dabei Subventionszusagen für den Betrieb, der Betreiber gibt Investitionszusagen).

2.4 Erfahrungen außerhalb Europas

Eines der ersten Länder, das seine Bahn grundsätzlich unter Einbindung wettbewerblicher und privatwirtschaftlicher Strukturen reformiert hat, war Japan. Mitte der Achtziger Jahre wurde die Staatsbahn in mehrere Einheiten aufgeteilt: Der Personenverkehr wurde – mit der kompletten Infrastruktur – in sechs regional

¹⁹ Dieser Punkt ist in der Risikobewertung für privatwirtschaftliche Investoren sehr wichtig. Niemand will ein Risiko tragen, dass vollständig außerhalb seiner Beeinflussbarkeit liegt

nenverkehr wurde – mit der kompletten Infrastruktur – in sechs regional gegliederte Gesellschaften aufgeteilt, der (unbedeutende) Güterverkehr wurde in eine getrennte Gesellschaft eingebracht, die Trassennutzungsrechte erhielt. Ein Großteil der Schulden und das überzählige Personal wurden in eine Liquidationsgesellschaft überführt, für die der Staat aufkam. Die drei wichtigsten Gesellschaften (JR East, JR Central und JR West) wurden in den Folgejahren an die Börse gebracht, wobei der Staat immer noch einen Anteil hält. Die vier anderen Gesellschaften befinden sich vollständig im Eigentum des Staates²⁰.

In Südkorea wird die Bahn bisher als integrierter Betreiber im Eigentum des Staates geführt, zur Erhöhung der Effizienz ist eine Trennung von Netz und Betrieb bis 2006 und die schrittweise Beteiligung der Privatwirtschaft an den Transportgesellschaften vorgesehen.

In Lateinamerika ist zur Zeit eine massive Belebung des Eisenbahnverkehrs durch die Beteiligung der Privatwirtschaft in Konzessionsmodellen zu beobachten. Allerdings werden dort in den meisten Fällen Betrieb und Infrastruktur integriert in langlaufenden (30 – 50 Jahre) Konzessionen vergeben. Die Konzessionäre müssen sich oft zu Investitionen verpflichten und fallweise auch Konzessionsabgaben zahlen. In vielen Verträgen wird der Infrastrukturzugang für Dritte festgeschrieben.

In Nordamerika hat die Eisenbahn im Güterverkehr einen hohen Marktanteil. Der Personenverkehr ist bedeutungslos (Ausnahme ist der Northeast Corridor in den USA sowie einige aufkommensstarke Vorortbahnen in Großstädten). Die Bahngesellschaften waren schon immer integrierte Unternehmen im Privatbesitz (Eine Ausnahme bilden die Personenfernverkehrs-Auffanggesellschaften Amtrak und Viarail). Es ist jedoch in Nordamerika Konsens, dass der Zugang zur Infrastruktur in bestimmten Situationen staatlich geregelt werden muss. Deshalb hat die Regulierungsbehörde für die Bahn bei den letzten großen Fusionen Auflagen gemacht, dass Dritten auf bestimmten Streckenabschnitten Netzzugang gewährt werden muss. Streckenstilllegungen bedürfen ebenfalls der Genehmigung. Diese Strecken sind Dritten zur Übernahme anzubieten, die Regulierungsbehörde verfügt auch über weitgehende Rechte zur Festsetzung von Kaufpreisen in diesen Fällen²¹. In Nordamerika wird derzeit

²⁰ F. Mizutami: Japanese Approach on Privatization of the Japan National Railways, Weltbank -Vortrag 1999, <http://www.worldbank.org.vn/rep10/rcJan1.htm#tab1>

²¹ <http://www.stb.dot.gov/pubdoc.htm#STB:Who's Who>

auch über „Forced Access“ diskutiert, also die Möglichkeit, dass ein Dritter den Zugang zu der Infrastruktur einer privaten Bahngesellschaft erzwingen kann ²².

In Australien ist das Eisenbahnnetz zwar, gemessen an europäischen Maßstäben, klein. Allerdings finden sich dort zahlreiche interessante und gut dokumentierte Modelle zur Restrukturierung von Eisenbahnen, die explizit das Ziel verfolgen, durch Einbringung privatwirtschaftlichen Know-hows und durch wettbewerbliche Strukturen die Effizienz der Schiene zu erhöhen. Neben einer Eisenbahn der Commonwealth-Regierung (d.h. die nationale Regierung von Australien) verfügten die Bundesstaaten über eigene Bahngesellschaften. Auf nationaler Ebene wurden in den letzten Jahren strenge Vorschriften hinsichtlich des diskriminierungsfreien Netzzuganges für Dritte erlassen, die dazu geführt haben, dass im Güterbereich ein intensiver Wettbewerb entstanden ist ²³.

Die Eisenbahn des Bundes wurde aufgespalten: Der äußerst geringe Personenfernverkehr wurde verkauft (an ein Konsortium GB Rail/Serco), die Güterverkehrssparte steht (zusammen mit der Frachtsparte der Eisenbahn von New South Wales) Ende 2001 zum vollständigen Verkauf an Private an. Das Fernverkehrsnetz wurde in die Rail Track Corporation (ARTC) eingebracht. ARTC ist Eigentümer eines Teils des Netzes, hat weitere Abschnitte geleast und für weitere die Trassenvermarktungsrechte. Damit hat ARTC für den wirtschaftlich relevanten Korridor entlang der Ost- und Südküste durchgehend die Vermarktung übernommen.

Die Bundesstaaten selbst haben unterschiedliche Wege zur Neuordnung ihrer Bahngesellschaften unternommen: In den letzten Jahren hat der Bundesaat Tasmanien seine kleine Bahngesellschaft (nur Güterverkehr) integriert an einen privaten Operator (ATN, Gruppe um Wisconsin Central, die auch die Bahn in Neuseeland integriert übernommen hat) verkauft. In Queensland und in Western Australia befinden sich heute die Bahngesellschaften als integrierte Unternehmen im Staatseigentum, Western Australia hat die Infrastrukturvermarktung und -instandhaltung zu großen Teilen outgesourct und plant die komplette Privatisierung der Gesellschaft. South Australia hat die Infrastruktur weitgehend in die ARTC abgegeben. Die Vorortverkehre von Adelaide sind (incl. Infrastruktur) eine staatliche Gesellschaft überführt worden, der verbliebene Güterverkehr wurde an den US-Betreiber Genesee & Wyoming verkauft.

²² RailwayAge, 11/2000, <http://www.railwayage.com/>

²³ Zu den folgenden Schilderungen als Übersicht <http://www.dotrs.gov.au/land/Rail/facts.htm> und <http://www.pc.gov.au/inquiry/rail/finalreport/index.html>, außerdem <http://www.arg.net.au/>, http://www.transadelaide.sa.gov.au/pdf/ar00_financials.pdf und <http://www.artc.com.au/terms.htm>.

In New South Wales sind der Personenverkehr und die Infrastruktur in getrennten Gesellschaften im Eigentum des Bundesstaates. Die Instandhaltung der Infrastruktur wurde jüngst outgesourct, die Regierung von New South Wales hat begonnen, längerfristige Instandhaltungsverträge auszuschreiben. Die Instandhaltungsabteilung der Infrastrukturgesellschaft wurde zu diesem Zweck ausgegliedert und muss sich jetzt im Wettbewerb mit anderen um die Aufträge bewerben.

In Victoria wurde 1999/2000 das gesamte Bahnnetz ausgeschrieben. Das Güterverkehrsnetz wurde in einem 15-Jahresfranchise an ein Konsortium (Rail America, Westfarmers, Goninan) vergeben. Die Franchisenehmer müssen anderen Verkehren, insbesondere dem Vorortverkehr für Melbourne, Trassennutzung einräumen.

Der bedeutende Nahverkehr von Melbourne²⁴ (S-Bahnnetz, Straßenbahnnetz, Regionalbahnnetz [letzteres ohne Infrastruktur]) wurde in einer großen Ausschreibung (dreistufiges Verfahren) als langfristiges Franchise vergeben. Das S-Bahn- und das Tramnetz waren in Vorbereitung der Ausschreibung bereits zwei Jahre zuvor in je zwei rechtlich getrennte Betriebe unterteilt worden. Man wollte durch die Teilung der Netze den Wettbewerb bei der Ausschreibung, dem Betrieb und der späteren Neuvergabe stärken. Diese fünf Betriebe wurden 1999 in einem dreistufigen Verfahren ausgeschrieben, wobei folgende Randparameter zu beachten waren²⁵:

- Bundesstaat Victoria vergibt für 10 – 15 Jahre (je nach Franchise) die Betriebsrechte und -pflichten an einen Betreiber.
- Der Betreiber muss einen vorgegebenen Mindestfahrplan mit definierter Sitzplatzkapazität anbieten.
- Es gibt einen Verbundtarif mit Einnahmeaufteilungsregelungen. Der Betreiber muss Mitglied in diesem Verbund bleiben.
- Die Verbundtarife werden im Rahmen der Inflationsrate erhöht, jeder Betreiber darf zusätzliche Tarifangebote entwickeln.
- Es sind definierte Sonderleistungen zu erbringen: Dazu gehören ein Verdichtungsfahrplan bei Großveranstaltungen, der Betrieb einer bestimmten Tramlinie,

²⁴ Ein S-Bahn-Netz mit ca. 366 km Strecke, ca. 17 Mio. Zkm p.a. und ca. 120 Fahrzeuggarnituren, ein Tramnetz mit ca. 240 km Strecke, ca. 22 Mio. Zkm und ca. 480 Fahrzeugen und die Vorortbahn die ca. 6 Mio. Zkm Leistungen (ca. 50 Garnituren) erbringt

²⁵ Vertragsinformationen unter <http://www.tenders.vic.gov.au/contracts/major/default.asp>, vierteljährliche Qualitätsmessung der Franchises unter www.doi.vic.gov.au/doi/internet/transport - "Track Record"

für die die Fahrgäste kein Fahrgeld zahlen müssen und der Einsatz bestimmter historischer Fahrzeuge.

- In definiertem Umfang und Zeitrahmen muss der Betreiber neue Fahrzeuge einsetzen (und finanzieren), die bei Vertragsende zu vorbestimmten Konditionen an den Staat verkauft werden.
- Es gibt ein detailliertes Pönalen/Incentive-System für Verspätungen, ausfallende und nicht mit vorgegebener Wagenzahl verkehrender Züge, ausgefallene Klimaanlagen usw. Die Zielwerte steigen über die Vertragslaufzeit an.
- Der Betreiber erhält Incentives für Steigerung der Fahrgastzahlen (die bei der Ermittlung des Zuschussbedarfes nicht gewertet werden).
- Der Betreiber muss die Infrastruktur in einen vorgegebenen Qualitätsszustand bringen und in diesem Zustand erhalten. Die Messung erfolgt über einen „Condition Index“, in welchem je Systemteil (Gleis, Unterwerk, Stellwerk usw.) ein Bewertungsschema für den Anlagenzustand vorgegeben wird. Bei Nicht-Erfüllung der Zielwerte für den Anlagenzustand können Pönalen verhängt, die Beseitigung verlangt und im schlimmsten Fall das Franchise vorzeitig gekündigt werden.
- Auf bestimmten Strecken muss der Betreiber Dritten Netzzugang gewähren, der Aufwand dafür ist in dem Angebot mit abzudecken.
- Um den Wettbewerb zu fördern und eine Monopolbildung zu verhindern, darf kein Bewerber beide S-Bahn- oder beide Straßenbahnfranchises erhalten.
- Kern der abzugebenden Angebote war der Subventionsbedarf über die Franchiselauzeit, dieser Wert (abgezinst) war – neben bestimmten Qualitätsaspekten – Hauptentscheidungskriterium für den Bundesstaat.

National Express (Betreiber von Bussen und Bahnen in UK) erhielt je ein S-Bahn- und ein Straßenbahnfranchise sowie die Vorortbahnen, das zweite S-Bahn-Franchise wurde an Connex vergeben, das zweite Straßenbahnfranchise an ein Konsortium aus Transfield (australisches Bauunternehmen) und Transdev (französischer Nahverkehrsbetreiber). In den Franchiseverträgen wurde – bei deutlicher Ausweitungen der Verkehrsleistungen und der Qualität – eine Senkung der öffentlichen Zuschüsse für das Nahverkehrssystem von etwa 300 Mio. DM im Jahr 1999 auf unter 100 Mio. DM im Jahr 2014 festgeschrieben.

Weiterhin ist noch erwähnenswert, dass in Australien mehrfach neue Bahnstrecken privat finanziert wurden: Die Airportanbindung von Brisbane (Betrieb erfolgt durch die Queensland Rail) ²⁶, die Flughafenanbindung von Sydney ²⁷ sowie die 1.400 km – Bahnlinie quer durch Australien von Alice Springs nach Darwin, deren Bau gerade begonnen wurde ²⁸.

3. Mögliche Strukturierungsalternativen für die Eisenbahninfrastruktur

Die Aussagekraft der genannten Beispiele ist für den deutschen Markt begrenzt. Zum einen sind international die Restrukturierungen erst seit etwa 1995 angestoßen worden, so dass noch keine gesicherten Ergebnisse aus langfristiger Beobachtung vorliegen. Zum anderen unterscheiden sich die Voraussetzungen in Deutschland in vielen Punkten von denen der Länder, aus denen Modelle vorgestellt wurden. Es gibt allerdings etliche Aspekte und Anregungen in den verschiedenen Modellen, die für die Diskussion in Deutschland nützlich sein können.

Ausgangspunkt der Überlegungen ist die Frage, wie sich verstärkt wettbewerbliche Aspekte in den Betrieb der Eisenbahninfrastruktur einbringen lassen, bei der es sich um natürliches Monopol handelt. Die unterschiedlichen Lösungsansätze lassen sich grundsätzlich wie folgt einteilen und beurteilen:

3.1 Vertikal integrierte Bahnunternehmen

Vertikal integrierte Bahnunternehmen stehen nur dann unmittelbar im Wettbewerb, wenn Dritte diskriminierungsfrei Zugang zur Infrastruktur erhalten. Wenn dieser Zugang nicht problemlos möglich ist, besteht die Gefahr, dass das Bahnunternehmen aufgrund mangelnden Wettbewerbs ineffizient wirtschaftet und – umgekehrt - für besonders bahnaffine Verkehre ein monopolähnliches Preisdurchsetzungspotenzial erhält. Deshalb steht diese verbreitete Organisationsform derzeit im Mittelpunkt der öffentlichen Diskussion zur Effizienzsteigerung im Schienenverkehr.

²⁶ www.airtrain.com.au

²⁷ www.airportlink.com.au

²⁸ <http://www.asiapactrans.com.au/consortium.shtml>

3.2 Vergabe von befristeten Betriebsrechten auf vertikal integrierten Netzen

Ein weiterer prinzipiell denkbarer Lösungsweg ist die komplette Ausschreibung und Vergabe von vertikal integrierten Netzen (z.B. Melbourne). Dies erscheint dann als Lösung denkbar, wenn der auf diesen Netzen stattfindende Verkehr nicht rivalisierend ist und die potenzielle Nachfrage von Dritten vernachlässigt werden kann. Die effizienz erhöhende Wirkung entsteht dabei durch die Wettbewerbssituation zwischen den Bietern bei der Vergabe. Als Problem kann sich dabei erweisen, dass je nach Netzgröße und Wettbewerbssituation der aktuelle Betreiber über Know-how-Vorteile und über Ressourcen verfügt, die ein neuer Betreiber nicht ohne weiteres zügig wieder aufbauen können. Deshalb ist in dieser Konstellation sicherzustellen, dass entweder die Netze so kleinteilig sind, dass ein Wechsel von einem zum anderen Betreiber reibungslos stattfinden kann oder dass die Unterstützung des alten Betreibers bei Betreiberwechsel vertraglich festgelegt wird.

3.3. Modelle mit Trennung von Netz und Betrieb

Aufgrund der genannten Effizienzprobleme bei integriertem Betrieb sind im zweiten Schritt Lösungsmöglichkeiten zu betrachten, bei denen Netz und Betrieb getrennt werden. Unter der Annahme, dass auf der Transportseite Wettbewerb herrscht, muss dann geprüft werden, in welcher Form eine Regulierung der Infrastruktur zweckmäßig ist.

Sofern die Infrastruktur unmittelbar von der öffentlichen Hand bewirtschaftet wird, besteht die Gefahr, dass die Effizienz im Kostenmanagement und in der Vermarktungsaktivität hinter den Möglichkeiten zurückbleibt.

Eine Eigentumsübertragung der Infrastruktur an den Privatsektor (z.B. Railtrack UK) muss von umfangreichen Regulierungen begleitet sein, um die Ausnutzung der Monopolsituation zu verhindern. Das Beispiel Großbritannien zeigt die Probleme, effiziente Regulierungen zu finden. Weiterhin erweist sich als problematisch, dass die Übertragung des Eigentums irreversibel ist, d.h. bei geänderten Rahmenbedingungen (oder, falls sich der beschrittene Weg doch als falsch erweist) wird es der öffentlichen Hand schwerfallen, die Rahmenbedingungen erneut zu ändern ²⁹.

²⁹ Aktuelles Beispiel hierfür aus Neuseeland: Betreiber Tranzrail will nicht in Regionalverkehr investieren, Stadtregierung von Wellington sieht Handlungsbedarf, kann aber nicht agieren, siehe dazu <http://www.stuff.co.nz/inl/index/0.1008.930154a1701.FF.html>

3.4 Öffentliches Eigentum und private Bewirtschaftung der Infrastruktur

Als weiterer Denkansatz bleibt die Möglichkeit, das Eigentum der Infrastruktur bei der öffentlichen Hand zu belassen, jedoch die Bewirtschaftung der Infrastruktur im Wettbewerb zu vergeben. Dabei kann das Ausmaß, in dem Wettbewerb in das System gebracht wird, variiert werden: Die Instandhaltung, die ja einen großen Kostenblock darstellt, wird verschiedentlich im Wettbewerb vergeben (z.B. New South Wales oder West Australia, ist weltweit auch bei Industriebahnen üblich).

Eine denkbare Lösung besteht darin, das gesamte Eigentum an der Infrastruktur und die Bewirtschaftung in eine öffentliche Behörde zu übertragen. Bei dieser Lösung ist zwar die Wettbewerbsneutralität des Infrastrukturzugangs gesichert, allerdings fehlt in dieser Konstellation vollständig die positive Wirkung des Wettbewerbs auf die Bewirtschaftung der Infrastruktur, sowohl hinsichtlich der Kosteneffizienz als auch hinsichtlich der Vermarktungsaktivitäten.

Deshalb scheint es grundsätzlich zweckmäßiger, die Bewirtschaftung der Infrastruktur an eine Gesellschaft in privatrechtlicher Rechtsform (AG oder GmbH) im Eigentum der öffentlichen Hand zu übertragen. Damit würden zwar einige in der Rechtsform bedingte Nachteile der Behördenstruktur entfallen (Flexibilität von Entlohnungs- und Incentivesystemen, Investitionsplanung, Rechnungswesen), der fehlende Wettbewerb würde auch in dieser Lösung effizienzmindernd wirken.

Die effizienteste Lösung zur Ausweitung des Verkehrs auf der Schiene besteht deshalb aus Sicht des Verfassers darin, das Eigentum der Infrastruktur in eine privatrechtliche Gesellschaft im vollständigen und unmittelbaren Eigentum der öffentlichen Hand zu übertragen und alle Leistungen zur Bewirtschaftung dieser Infrastruktur als langfristige Konzessionen auszuschreiben und an private Infrastrukturbetreiber zu vergeben.

4. Skizzierung des Modells „Infrastrukturkonzessionierung“

Zielstellung des im folgenden vorgestellten Modells ist, eine Struktur für die Verwaltung der Eisenbahninfrastruktur zu entwickeln, die durch Schaffung von Wettbewerb auf möglichst allen Wertschöpfungsstufen bewirkt, dass alle Potenziale zur Effizienzsteigerung genutzt werden und damit die Wettbewerbsfähigkeit des Systems Schiene im Vergleich zu anderen Verkehrsträgern gestärkt wird.

4.1 Grundzüge des Modells „Infrastrukturkonzessionierung“

In diesem Abschnitt sollen die Grundstrukturen des Modells im Überblick dargestellt werden. Im nachfolgenden Abschnitt 4.2 werden die einzelnen Aspekte detailliert dargestellt und Varianten diskutiert.

- Die Eisenbahninfrastruktur des Bundes (Netz, Bahnhöfe, Rangieranlagen) wird in einer privatrechtlichen Gesellschaft geführt, die sich im unmittelbaren Eigentum des Bundes befindet.
- Die öffentliche Hand definiert die politisch gewünschte Größe und Leistungsfähigkeit des Schienennetzes.
- Die Vermarktung der Trassen, das Kapazitätsmanagement und die Betriebsführung und die Instandhaltung (incl. Instandsetzungen mit investivem Charakter) wird im Rahmen von offenen Ausschreibungen an private Konzessionäre vergeben.
- Der Konzessionär muss während der gesamten Vertragslaufzeit Trassen in vertraglich festgelegter Menge und Qualität zur Verfügung stellen.
- Um eine Infrastrukturnutzung „auf Verschleiß“ auszuschließen, wird der Anlagenzustand bei Vertragsbeginn erfasst, für die gesamte Vertragslaufzeit und zum Vertragsende wird ein Anlagenzustand festgelegt, den der Konzessionär zu gewährleisten hat.
- Der Konzessionär erhält Einnahmen aus Trassenentgelten sowie – als Ergebnis der Ausschreibung – ggf. einen Zuschuss zu den Betriebskosten. Er trägt das Einnahmerisiko.
- Die Trassenentgelte werden in der Ausschreibung nach oben begrenzt, nach unten ist der Konzessionär in seiner Preissetzung frei.
- Investive Vorhaben (Netzerweiterungen) werden gesondert ausgeschrieben und komplett von der öffentlichen Hand finanziert.

4.2 Die Einzelaspekte des Modells „Infrastrukturkonzessionierung“

4.2.1 Eigentum an der Infrastruktur

Die Eisenbahninfrastruktur sollte sich grundsätzlich im Eigentum der öffentlichen Hand befinden. Für die „Eisenbahnen des Bundes“ ist dieses grundgesetzlich festgelegt, ordnungspolitisch erscheint diese Regelung unzweifelhaft sinnvoll. Wie oben diskutiert, ist zur Sicherung eines diskriminierungsfreien Wettbewerbs die gesellschaftsrechtliche Trennung der Infrastruktur von den Transportgesellschaften zu präferieren. Zugleich eignet sich eine privatwirtschaftliche Rechtsform besser zur effizienten Bewirtschaftung als eine Behördenstruktur.

Deshalb wird vorgeschlagen, die Eisenbahninfrastruktur komplett in einer unmittelbar und vollständig dem Bund gehörenden Aktiengesellschaft („Bundeseisenbahninfrastruktur AG“) zu führen, zu der die gesamte Infrastruktur, die Bahnhöfe und die Rangierbahnhöfe gehören sollten.

Als Variante ist zu prüfen, ob diejenigen Teile des Netzes, die weitestgehend dem regionalen Verkehr dienen, statt dessen im Eigentum der einzelnen Bundesländer geführt werden sollten. Im Prinzip lässt sich parallel zu den hier geschilderten Mechanismen auch vorstellen, dass einzelne oder alle Bundesländer, getrennt oder gemeinsam, Teile der Eisenbahninfrastruktur in das Eigentum der Länder überführen („Landeseisenbahninfrastruktur AG“). Diese könnten mit den gleichen Steuerungsmechanismen geführt werden wie die, die hier für die Bundesschienenwege vorgestell werden. Ein Problem besteht bei der heutigen Rechtslage darin, dass das Bundesschienenwegeausbaugesetz heute explizit Mittel nur für die Schienenwege des Bundes vorsieht (§ 1). Die Realisierbarkeit eines Transfers eines Teils des Netzes wird aber davon abhängen, ob im Rahmen der Neuordnung der Finanzierungsbestimmungen zwischen Bund und Ländern ein Weg gefunden wird, die Beseitigung der derzeitigen Investitionsrückstände und etwaigen zukünftigen Investitionsbedarf zu finanzieren.

4.2.2 Definition des Netzes

Hinsichtlich der Definition des gewünschten Netzes soll das vorgestellte Modell eine klarere Struktur und höhere Transparenz bewirken. Der Grundgedanke ist, dass der Infrastrukturkonzessionär das Netz in seiner bestehenden Struktur und Leistungsä-

higkeit bewirtschaftet und dauerhaft erhält. Sämtliche Veränderungen von Netzgröße und Netzqualität (Kapazität, Geschwindigkeit, Achslasten) sind als öffentliche Aufgaben zu verstehen, die von dem Eigentümer (Bund bzw. Länder) zu veranlassen und zu finanzieren sind (Details zur Finanzierung unter 4.2.5). Daneben sollte es natürlich dem Konzessionär freigestellt sein, auf eigene Rechnung Qualitätsverbesserungen an der Infrastruktur vorzunehmen.

4.2.3 Konzessionsvergabe

Kernpunkt des Modells ist die Vergabe der Infrastrukturbewirtschaftung (Vermarktung der Trassen, Kapazitätsmanagement und Betriebsführung, Instandhaltung) über Ausschreibungen an private Betreiber. Dabei sind etliche Details in solchen Ausschreibungen und Vergaben zu regeln:

- Der Konzessionär erhält für die Vertragslaufzeit die Verfügungsrechte an der Infrastruktur und hat die Betriebspflicht.
- Der Konzessionär muss Trassen in definierter Menge und Qualität (d.h. Geschwindigkeit, Pünktlichkeit, Achslasten) zur Verfügung stellen.
- Der Konzessionär erhält die Einnahmen aus den Trassenentgelten. Diese werden nach oben begrenzt, dürfen aber nach unten variiert werden. Der Konzessionär trägt das Einnahmerisiko. Damit das Einnahmerisiko für den Konzessionär nicht unnötig hoch ist (dies würde zu Risikozuschlägen führen), könnte dem Konzessionär bei Vergabe der Infrastruktur ein Mindestumfang der Leistungen zugesichert werden, die in der Vertragslaufzeit im SPNV bestellt werden.
- Der Konzessionär sollte das benötigte Personal von dem heutigen Infrastrukturbetreiber übernehmen. Die genauen Modalitäten sind dabei zu definieren. Der Konzessionär sollte zudem verpflichtet werden, bei Auslaufen seines Vertrages spezifisches Anlagevermögen zu definierten Konditionen an den neuen Betreiber zu übergeben und den Transfer des Personals zu ermöglichen.
- Der Konzessionär hat die Instandhaltung nach den gesetzlichen Vorschriften zu leisten.
- Instandsetzungen mit investivem Charakter sind im Vertragsumfang enthalten. Sie werden vom Konzessionär gesondert beplant und abgerechnet.

- Der Zustand der Anlagen wird zu Vertragsbeginn durch unabhängige Gutachter erfasst, das Messverfahren hierfür wird standardisiert und offengelegt. Der Konzessionär muss während der Vertragslaufzeit und zum Vertragsende bestimmte Mindestwerte des Anlagenzustands erreichen (dieses Modell wird in Melbourne eingesetzt).
- Pünktlichkeitsrelevante Vorfälle sollten über eine DV-Fahrplansimulation erfasst und ausgewertet werden und als Basis für Pönalisierung herangezogen werden (diese Regelung soll für die Hochgeschwindigkeitstrecke HSL Zuid zum Einsatz kommen). Mit dieser Regelung lässt sich eine durchgängige und standardisierte Qualitätsmessung für Verkehrsleistungsanbieter und Infrastrukturbetreiber erreichen. Bislang haben die Betreiber das Problem, dass die SPNV - Aufgabenträger pönalisierte Pünktlichkeitsvereinbarungen fordern, die Betreiber jedoch keine Möglichkeit haben, den Infrastrukturbetreiber in die Haftung für Störungen einzubeziehen. Das in Großbritannien praktizierte System (einzelne Messung der auftretenden Verspätungsminuten, später Verteilung der daraufhin anfallenden Pönalen unter den Verantwortlichen auf dem Verhandlungsweg) sollte vermieden werden, da in diesem System ein hoher Kontrollaufwand entsteht, ohne dass eine verursachungsgerechte Verteilung sichergestellt werden kann.
- Der Konzessionär bewirtschaftet das vorhandene Netz, darf dieses jedoch im Prinzip nicht verändern. Zugelassen werden sollte die Möglichkeit, dass der Konzessionär auf eigenes Risiko Netzerweiterungen oder Qualitätsverbesserungen vornimmt.
- Investitionen (Neu- und Ausbau) werden öffentlich finanziert und ausgeschrieben, der Konzessionär darf daran teilnehmen (sinnvoll könnte dabei eine Regelung sein, dass der Konzessionär für solche Projekte einen „Last Call“ erhält, um Schnittstellenkosten zu minimieren).
- Beschließt der Eigentümer eine Veränderung des Netzes (Investition oder Desinvestment), so ist für die Veränderung der Bewirtschaftungskosten ein Nachtrag zum Vertrag mit dem Konzessionär zu schließen. Dabei wird eine Regulierung benötigt, um eine übermäßige Ausnutzung der starken Verhandlungsposition des Konzessionärs zu verhindern: Denkbar wäre z.B. bei Netzerweiterungen eine Ausschreibung der Bewirtschaftung, wobei der Konzessionär einen „Last Call“ erhält, alternativ wäre im Falle eines Disputs ein gutachterliches Verfahren denkbar.

- Die Rolle der Bahnhöfe ist gesondert zu klären: Für die Großbahnhöfe wäre es z.B. denkbar, den kommerziellen Teil (Shopping, Büro, Wohnen) als getrennte Konzessionen an professionelle Center Manager zu vergeben und den verkehrlichen Teil dem Netz zuzuschlagen. Bei kleineren Bahnhöfen ist zudem fraglich, ob in der Bewirtschaftung spezifische Infrastrukturbelange im Vordergrund stehen oder ob man Schnittstellen reduzieren könnte, wenn man diese (im Paket mit den SPNV-Verkehrsausschreibungen) an die Transportbetreiber abgibt.

Für das Vergabeverfahren empfiehlt sich ein mindestens zweistufiges Verfahren (Präqualifikation zur Filterung kompetenter Bewerber, anschließend Angebot, evtl. Endverhandlungen mit zwei Bietern. Vergabekriterium sollte dann der von den Bietern verlangte Zuschuss sein (jahresweise anzugeben und abzuzinsen) ³⁰.

4.2.4 Aufgaben der öffentlichen Hand/Regulierung

Die Aufgaben der öffentlichen Hand werden in diesem Modell klar geregelt:

Die „Bundeseisenbahninfrastruktur AG“ ist für die Vergabe der Franchises zuständig und muss laufend die Einhaltung der Vertragsbedingungen überwachen. Kern dieser Überwachungstätigkeit ist die Prüfung der Einhaltung von Leistungs- und Qualitätsparametern im laufenden Betrieb und die Werterhaltung des Anlagevermögens.

Der Bund bzw. die Länder müssen die gewünschte Größe und Qualität der Eisenbahninfrastruktur definieren und verlangte Erweiterungen finanzieren. Dazu sollten natürlich die Einschätzungen der potenziellen Nutzer (Verkehrsunternehmen) gehört und in der Entscheidung berücksichtigt werden. Das heutige Verfahren bei der Stilllegung von Eisenbahninfrastruktur ließe sich im Rahmen dieses Modells möglicherweise straffen, da Bund bzw. Länder unmittelbar für die Definition der gewünschten Infrastruktur zuständig wären.

Die Forderung nach Schaffung einer Regulierungsstelle, die in Streitfällen hinsichtlich der Trassenzuteilung angerufen werden kann, ergibt sich aus der EU Richtlinie 01/14. Zur Überwachung der Betriebssicherheit (d.h. Einhaltung der EBO) wird zudem eine Aufsichtsbehörde benötigt.

³⁰ Es wird im folgenden grundsätzlich der Begriff „Konzessionszuschuss“ verwendet. Dieser Zuschuss kann aber - je nach Rahmenbedingungen und Netzstruktur - prinzipiell auch negativ sein, das würde bedeuten, dass der Bieter die Zahlung einer Konzessionsabgabe anbietet

4.2.5 Finanzierung

Die Finanzierung der Eisenbahninfrastruktur muss in diesem Modell angepasst werden. Ziel ist die Erhöhung der Transparenz der Mittelverwendung. Heute wird Eisenbahninfrastruktur gemischt finanziert aus Bundesmitteln (BschwAG, DBGrG³¹), aus Mitteln, über die die Länder entscheiden (GVFG und § 8.2 Regionalisierungsgesetz) sowie aus Eigenmitteln. Da zudem ein – jahresweise stark schwankender – Teil der BschwAG-Mittel als zinsloses Darlehen und ein Teil als Zuschuss gezahlt wird, ist die Transparenz der Finanzierung einzelner Vorhaben und die betriebswirtschaftlichen Kosten einer Strecke heute sehr gering. Deshalb wird vorgeschlagen, sämtliche Neu- und Erweiterungsinvestitionen unmittelbar aus öffentlichen Mitteln zu finanzieren (die Bundeseisenbahninfrastruktur AG sollte die Verantwortung für das Projektmanagement übernehmen). Damit wird die Kostentransparenz erhöht: Der Konzessionär ist für die laufende Bewirtschaftung finanziell verantwortlich (mit langfristigen planbaren Aufwendungen für die öffentlichen Haushalte), die öffentliche Hand trägt die Kosten der Netzerweiterungen.

Für den Bund würde dieses Verfahren auf den ersten Blick einen Kostenanstieg bedeuten, da der Eigenteil, den die DB AG heute bei Investitionen erbringt, wegfällt. Als Gegenwirkung fallen allerdings bei der Bundeseisenbahninfrastruktur AG als Eigentümer und bei dem Konzessionär keinerlei Kapitalkosten mehr für die Infrastruktur an. Das bedeutet, dass entweder die Trassenpreise gesenkt werden können oder aber die Konzessionäre einen geringeren Zuschussbedarf haben, im günstigsten Fall sogar eine Konzessionsgebühr an die Bundeseisenbahninfrastruktur AG leisten werden. Zudem zeigt die Erfahrung aus anderen Privatisierungsprojekten, dass die Konzessionäre die Kostensenkungspotenziale in der Infrastrukturbewirtschaftung nutzen werden und damit die Gesamtbelastung der öffentlichen Hand senken werden.

4.2.6 Überlegungen zur Netzgröße

Die Festlegung einer effizienten Netzgröße wird ein ganz entscheidender Erfolgsfaktor für das Modell der Infrastrukturkonzessionierung sein, da die Vermarktbarkeit des Netzes und Kostensenkungspotenzial maßgeblich von diesem Parameter abhängen. Folgende Faktoren sind in die Lösung einzubeziehen:

³¹ Deutsche Bahn Gründungs Gesetz, darin sind – bis 2002 befristet – Mittel zur Altlastenbeseitigung und zur Beseitigung von Investitionsrückständen in den neuen Ländern vorgesehen

- Etwa die Hälfte der Zug-km in Deutschland wird z.Zt. im Auftrag der Länder im SPNV erbracht. Wenn man die Ländergrenzen zur Abgrenzung der Konzession s-netze heranziehen würde, würden damit Schnittstellen vereinfacht.
- Um hinreichend Wettbewerb zu erhalten und auch den problemlosen Wechsel des Betreibers als Ergebnis einer Ausschreibung zu ermöglichen, sollten die Netze nicht zu groß geschnitten werden.
- Die effiziente Nutzung des Netzes erfordert ein Kapazitätsmanagement über das gesamte Netz in Deutschland (im Prinzip auch mit den Nachbarstaaten). Optimierungen in den Engpassstellen (z.B. Knoten Hamburg, Frankfurt, Berliner Stadtbahn usw.) wirken durch das gesamte Netz. Je kleinteiliger das Netz bewirtschaftet wird, umso größer ist die Gefahr, dass in den Einzelnetzen Teiloptimierungen erfolgen, die insbesondere die Leistungsfähigkeit des Langstreckenverkehrs beeinträchtigen können ³². Dies spricht dafür, die Konzessionen nicht zu kleinteilig zu schneiden. Außerdem müsste geprüft werden, welche Verkehre vorrangig – ggf. auch konzessionsgebietsübergreifend – zu berücksichtigen sind (z.B. 1. Fernverkehre im Integralen Taktsystem, 2. Programmverkehre im Güterverkehr, 3. Regionalverkehre im Integralen Taktsystem).
- Die Kosten für Instandhaltung und Entstörung steigen überproportional an, wenn bestimmte Mitarbeiterzahlen unterschritten werden (Schichtdienstabdeckung). Dieses Argument spricht dafür, die Netze nicht zu kleinteilig zu gestalten.
- Für die Vermarktung der Trassen ist eine möglichst durchgängige Vermarktung von Verkehrskorridoren zweckmäßig, auch dies spricht für größere Netze.

Es gibt also sowohl Argumente für eine großräumige Netzeinteilung als auch für kleinräumige Strukturen. Eine denkbare Kompromisslösung wäre entsprechend, das Hauptstreckennetz komplett zu vergeben und daneben eine Reihe regionaler Netze zu vergeben. Dies hätte unter dem Aspekt des Kapazitätsmanagements auf den Hauptkorridoren und der Trassenvermarktung Vorteile, führt allerdings zu zahlreichen Schnittstellen im regionalen Kapazitätsmanagement und in der Betriebsführung. Diese Schnittstellen werden ausgerechnet in den Knoten liegen, die den sensibelsten Bereich des Netzes darstellen.

³² Ohne Nachregulierung wäre z.B. zu befürchten, dass der SPNV alle Trassen in den Engpässen nutzt und damit keine Kapazitäten mehr für schnellen ICE-Verkehr in die Knoten hinein zur Verfügung stehen

Als Sonderaspekt wäre zu prüfen, ob Netze mit exklusiver Nutzung der Infrastruktur für einen Zweck (z.B. Gleichstrom-S-Bahn) zukünftig integriert (Betrieb und Infrastruktur) ausgeschrieben werden sollen. Dabei muss allerdings geprüft werden, inwieweit dies mit der neuen EU-Richtlinie 01/14 vereinbar ist bzw. vereinbar gemacht werden kann³³.

Als Alternative wird vorgeschlagen, die Konzessionsnetze analog der heutigen sieben Niederlassungen der DB Netz AG zu strukturieren. Für diese Netze sind die Strukturen hinsichtlich Betriebsführung und Instandhaltung komplett vorhanden, hinsichtlich Kapazitätsmanagement und Trassenvermarktung existieren die notwendigen Schnittstellen. Deshalb dürften diese Netze ohne große Umstrukturierungen ausschreibbar sein.

4.2.7 Überlegungen zur Vertragslaufzeit

Die Festlegung einer sinnvollen Vertragslaufzeit wird für die Bereitschaft der Privatwirtschaft zur Beteiligung ein entscheidendes Kriterium sein. Folgende Faktoren sind in die Lösung einzubeziehen:

- Zur Realisierung der Optimierungspotenziale in Betriebsführung und Instandhaltung sollte eine Konzession eine längere Laufzeit haben.
- Bei zu langen Vertragslaufzeiten wird der Bedarf an Änderungen und Nachträgen zu dem Konzessionsvertrag immer größer. Da diese nicht im Wettbewerb vergeben werden, besteht die Gefahr steigender Ineffizienz. Deshalb sollte die Vertragslaufzeit nicht zu lang sein.
- Die Prognoserisiko der Trasseneinnahmen steigt mit steigender Vertragslaufzeit an. Für den SPNV (etwa 50 % des Gesamtvolumens) könnten die Länder zwar Bestellgarantien abgeben, nicht jedoch für Fern- und Güterverkehr. Dies spricht für kürzere Vertragslaufzeiten, da bei zunehmender Dauer das Marktrisiko für den Betreiber immer größer wird.
- Zur besseren Harmonisierung mit dem SPNV wäre zudem zu überlegen, ob die Vertragslaufzeiten für Netzfranchises mit den Vertragslaufzeiten im SPNV abgestimmt werden.

³³ Theoretisch könnte z.B. ein Dritter die Trassenvermarktung übernehmen, wobei sehr unwahrscheinlich ist, dass es einem solchen Netz eine Nachfrage besteht

Unter Berücksichtigung der genannten Punkte scheint eine Laufzeit von 10 – 15 Jahren zweckmäßig zu sein.

4.2.8 Mögliche Marktteilnehmer

Es gibt zahlreiche Unternehmen, die als Interessenten für die Vergabe solcher Konzessionen in Frage kommen. Dazu gehören sowohl die Anbieter von Bauleistungen und Ausrüstungen von Eisenbahninfrastruktur und Unternehmen, die heute bereits in der Gleisinstandsetzung aktiv sind. Daneben haben international eine Reihe von Baufirmen und Engineering-Unternehmen das Management von Infrastruktur als zukünftiges Geschäftsfeld erkannt und wollen dies ausbauen.

5. Mögliche Umsetzungsschritte

Aufgrund der hohen Komplexität des Sachverhaltes und des Fehlerrisikos bei hastiger Entscheidung scheint eine kurzfristige Umsetzung unrealistisch und wenig zielführend. Es ist damit zu rechnen, dass mindestens 12 bis 18 Monate benötigt werden, um die rechtlichen und organisatorischen Voraussetzungen zu schaffen und um dieses Konzessionsmodell detailliert auszuarbeiten. Dabei wird das Know-how der heutigen Organisation ebenso benötigt wie die Expertise potenzieller Interessenten für die Übernahme einer solchen Infrastrukturkonzession.

Ein Ausschreibungsverfahren würde etliche weitere Monate in Anspruch nehmen. Dabei wäre es wenig zielführend, mehrere Ausschreibungen parallel durchzuführen: Die Bieter werden zahlreiche Fachleute benötigen, die auf dem Arbeitsmarkt knapp sind. Bei paralleler Ausschreibung mehrerer Konzessionen könnten viele Bieter diese gar nicht alle bearbeiten, sie wären zur Fokussierung gezwungen, der Wettbewerb würde eingegrenzt und damit weniger effizient. Zudem ist davon auszugehen, dass die ausschreibende Seite Lerneffekte erzielen wird. Von daher könnte sinnvoll sein, eine erste Ausschreibung als „Pilotprojekt“ durchzuführen und für weitere Projekte dann diese Erfahrungen mit zu berücksichtigen.

Vor diesem Hintergrund erscheint es realistisch, bei Umsetzung dieses Modells zu erwarten, dass die ersten Vergaben von Infrastrukturkonzessionen Ende des Jahres 2003 erfolgen könnten.

Konzept zur Organisation der Eisenbahn-Infrastruktur in Deutschland Anforderungen an eine effiziente Infrastrukturorganisation

Klare Aufgabenabgrenzung zwischen gemeinwirtschaftlichen Aufgaben der Infrastruktur und der privatwirtschaftlicher Aufgabendurchführung

Sicherstellung von Diskriminierungsfreiheit hinsichtlich Netzzugang zur Sicherstellung eines effizienten Wettbewerbs der Transportunternehmen

Schaffung von Anreizen zur Nutzungsausweitung der Infrastruktur

Effizienzerhöhung in der Bewirtschaftung der Eisenbahninfrastruktur

Schaffung längerfristig stabiler Rahmenbedingungen für den Netzzugang als Voraussetzung zum Markteintritt neuer Anbieter

Schaffung eines vertraglichen Rahmens zur Einbindung aller Beteiligten in ein System zur Qualitätssicherung (hinsichtlich Werterhaltung in der Infrastruktur und hinsichtlich Pünktlichkeit) bei möglichst geringem Aufwand zur Steuerung und Überwachung

Transparente Finanzierungs- und Subventionsstruktur

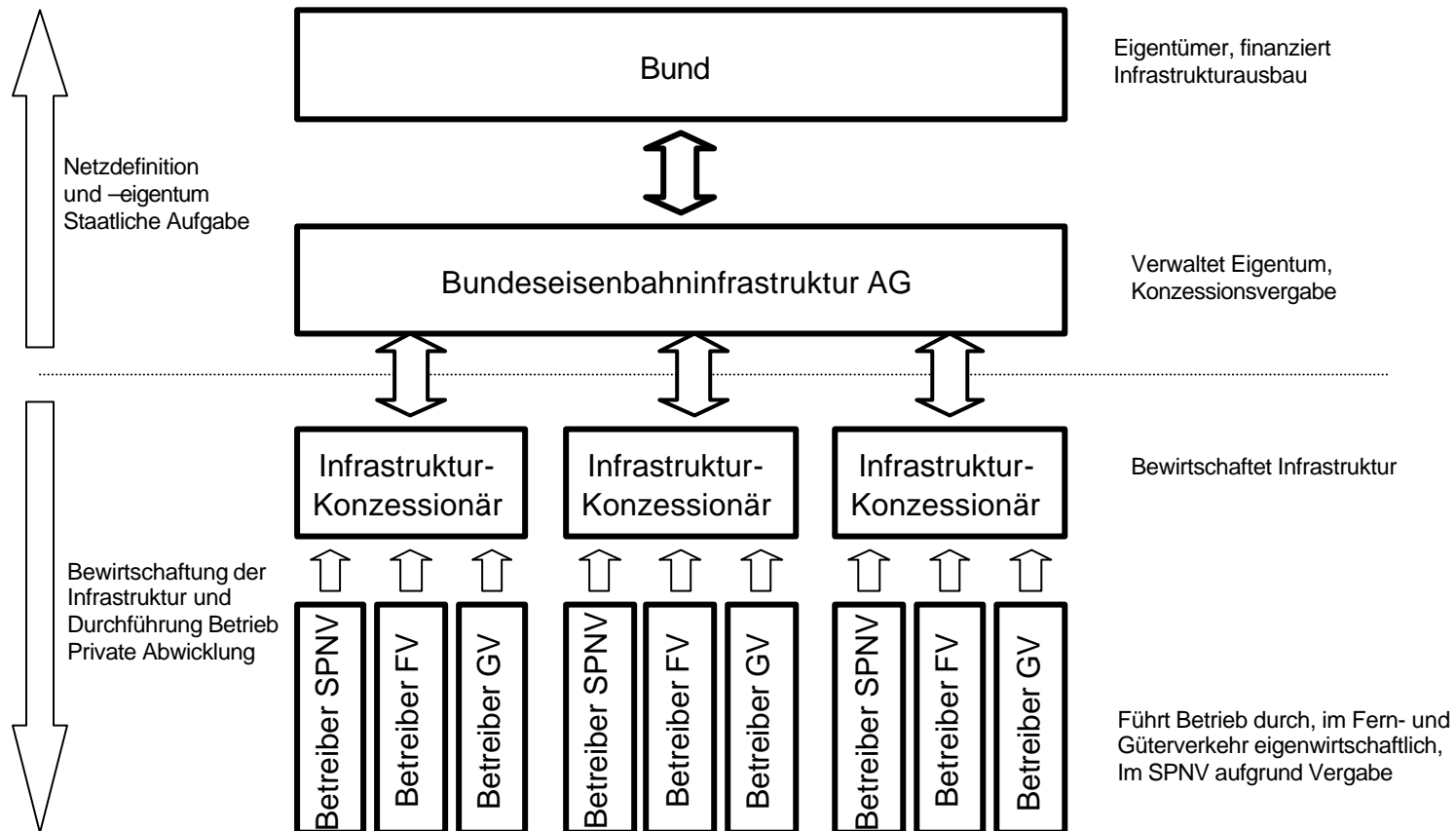
Konzept zur Organisation der Eisenbahn-Infrastruktur in Deutschland Konzessionsmodell für Infrastruktur - Grundidee

Die Grundidee des Konzessionsmodells besteht darin, zwischen öffentlichen Funktionen und privater Bewirtschaftung zu trennen:

- Der Bund definiert das politisch gewünschte Eisenbahnnetz hinsichtlich Größe und Qualität (Achslasten, Geschwindigkeit, Zuverlässigkeit) und finanziert Netzerweiterungen. Eine privatwirtschaftliche Gesellschaft im Bundeseigentum verwaltet die Infrastruktur als Eigentümer
- Die Bewirtschaftung der Infrastruktur (Kapazitätsmanagement, Trassenvermarktung, Betriebsführung und Instandhaltung) wird für einzelne Netze durch Ausschreibungen an private Konzessionäre vergeben
- Der Konzessionär muss in der Vertragslaufzeit Trassen in definierter Menge und Qualität zur Verfügung stellen
- Der Konzessionär erhält die Einnahmen aus Trassenentgelten und trägt das Einnahmerisiko, die Trassenpreise werden nach oben begrenzt
- Kriterium für die Angebotsbeurteilung ist der vom Konzessionär geforderte Zuschuss (dieser kann fallweise auch negativ sein, d.h. Zahlung an Staat)

Konzept zur Organisation der Eisenbahn-Infrastruktur in Deutschland

Konzessionsmodell für Infrastruktur – Grafische Darstellung



Konzept zur Organisation der Eisenbahn-Infrastruktur in Deutschland Konzessionsmodell für Infrastruktur – Kernpunkte I

Die Konzession zum Betrieb der Infrastruktur (incl. Bahnhöfe, Rangieranlagen) wird über eine öffentliche Ausschreibung vergeben

Der Konzessionär erhält für die Vertragslaufzeit die Verfügungsrechte an der Infrastruktur und hat die Betriebspflicht, er muss Trassen in definierter Menge und Qualität (d.h. Geschwindigkeit, Pünktlichkeit, Achslasten) zur Verfügung stellen

Der Konzessionär erhält die Einnahmen aus den Trassenentgelten. Die max. Trassenpreise werden in der Ausschreibung festgelegt, dürfen aber nach unten variiert werden. Der Konzessionär trägt das Einnahmerisiko (sinnvollerweise sollten die SPNV-Leistungen garantiert werden)

Das benötigte Personal wird von dem aktuellen Infrastrukturbetreiber übernommen

Der Konzessionär hat die Instandhaltung nach den gesetzlichen Vorschriften zu leisten

Der Zustand der Anlagen wird zu Vertragsbeginn unabhängig erfasst, das Verfahren hierfür wird veröffentlicht. Der Konzessionär muss während der Vertragslaufzeit und zum Vertragsende bestimmte Mindestwerte erreichen

Konzept zur Organisation der Eisenbahn-Infrastruktur in Deutschland Konzessionsmodell für Infrastruktur – Kernpunkte II

Zur effizienten Messung der Pünktlichkeit werden alle pünktlichkeitsrelevanten Vorfälle über eine DV-Fahrplansimulation erfasst, die für jeden Beteiligten einzeln eine Verspätungswirkung von Störung ermittelt, die als Basis für die Pönalisierung verwendet werden

Vergabekriterien sind der verlangte Zuschuss (es ist auch denkbar, dass der Konzessionär keinen Zuschuss benötigt, sondern eine Konzessionsabgabe zahlt) über die Vertragslaufzeit (abgezinst) sowie die angebotene Qualität

Instandsetzungen mit investivem Charakter sind Vertragsbestandteil, werden aber im Angebot getrennt ausgewiesen und bei Erbringung getrennt abgerechnet

Veränderungen des Netzes (Investitionen und Stilllegungen) erfolgen nur auf Basis eines Beschlusses des öffentlichen Infrastrukturaufgabenträgers

Investitionen (Neu- und Ausbau) werden öffentlich finanziert und ausgeschrieben, der Konzessionär darf daran teilnehmen (evtl. mit Last Call o.ä.)

Konzept zur Organisation der Eisenbahn-Infrastruktur in Deutschland Konzessionsmodell für Infrastruktur – Öffentliche Aufgaben

Das Eigentum an der Infrastruktur wird durch die „Bundeseisenbahninfrastruktur AG“ (BEIAG) wahrgenommen

Die BEIAG führt die Konzessionsvergaben durch und ist dafür verantwortlich, dass die Konzessionäre die vertraglichen Leistungen erbringen

Die Aufsicht über die Einhaltung der sicherheitsrelevanten Vorschriften (EBO) obliegt einer Aufsichtsbehörde (wie bisher)

Die EU Richtlinien schreiben vor, dass eine unabhängige Stelle zu schaffen ist, die bei Konflikten über die Trassenvergabe angerufen werden kann

Der Bund kann zusätzliche Investitionen in Streckenneu- und -ausbau beschließen. Diese Investitionen werden vom Bund finanziert, die Abwicklung wird über die BEIAG realisiert

Im Konzessionsvertrag ist zu regeln, dass der Konzessionär etwaige Neubaustrecken mit bewirtschaften muss, der Konzessionszuschuss wird in diesem Fall entsprechend angepasst

Konzept zur Organisation der Eisenbahn-Infrastruktur in Deutschland Konzessionsmodell für Infrastruktur – Überlegungen Netzgröße

Für die Festlegung der optimalen Netzgröße gibt es zahlreiche Aspekte:

- Zur Optimierung der Schnittstellen mit den SPNV-Bestellungen wäre eine Deckungsgleichheit mit den Bundesländern sinnvoll
- Zur Sicherstellung der optimalen Kapazitätsnutzung im Gesamtnetz dürfen die Netze nicht zu kleinteilig werden, da sonst Teiloptimierungen drohen
- Eine effiziente Organisation von Instandhaltung und Entstörung ist nur möglich, wenn die Netze nicht zu kleinteilig sind
- Für die Vermarktung der Trassen ist eine möglichst durchgängige Vermarktung von Verkehrskorridoren zweckmäßig
- Denkbar wäre es, Netze mit ausschließlich regionaler Bedeutung, für die keine rivalisierende Nachfrage besteht, integriert mit Infrastruktur und Betrieb auszuschreiben (EU Richtlinie muss trotzdem umgesetzt werden)

Die meisten Argumente sprechen für die Vergabe relativ großer Netze. Es wird deshalb vorgeschlagen, sich an der bestehenden Organisation zu orientieren und die Netze analog zu den sieben vorhandenen Niederlassungen von DB Netz auszurichten, in denen heute die meisten Funktionen vorhanden sind

Konzept zur Organisation der Eisenbahn-Infrastruktur in Deutschland Konzessionsmodell für Infrastruktur – Überlegungen Vertragsdauer

Für die Festlegung einer optimalen Vertragsdauer sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Zur Realisierung der Optimierungspotenziale in Betriebsführung und Instandhaltung sollte eine Konzession eine längere Laufzeit haben
- Bei zu langen Vertragslaufzeiten wird der Bedarf an Änderungen und Nachträgen zu dem Konzessionsvertrag immer größer. Da diese nicht im Wettbewerb vergeben werden, besteht die Gefahr steigender Ineffizienz. Deshalb sollte die Vertragslaufzeit nicht zu lang sein
- Das Prognoserisiko der Trasseneinnahmen steigt mit steigender Vertragslaufzeit an. Für den SPNV (etwa 50 % des Gesamtvolumens) könnten die Länder zwar Bestellgarantien abgeben, nicht jedoch für Fern- und Güterverkehr. Dies spricht für kürzere Vertragslaufzeiten

Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen wird empfohlen, für die Konzessionen Vertragslaufzeiten von 10 – 15 Jahren anzustreben

Konzept zur Organisation der Eisenbahn-Infrastruktur in Deutschland Konzessionsmodell für Infrastruktur – Realisierungshorizont

Die Schaffung der rechtlichen und organisatorischen Voraussetzungen und die detaillierte Ausarbeitung des Konzessionsmodell erfordert einen Vorlauf von mindestens 12 – 18 Monaten

Ein Ausschreibungsverfahren würde etliche weitere Monate in Anspruch nehmen

Aufgrund der Ressourcenbeschränkungen auf beiden Marktseiten und aufgrund von erwarteten Lerneffekten in der Ausschreibung sollte mit einem Pilotprojekt begonnen werden, dessen Erfahrungen in folgenden Projekten berücksichtigt werden sollten

Vor diesem Hintergrund erscheint es realistisch, bei Umsetzung dieses Modells zu erwarten, dass die ersten Vergaben von Infrastrukturkonzessionen Ende des Jahres 2003 erfolgen könnten