

Einfachere technische und betriebliche Anforderungen im Regionalnetz – Der lange Weg zur kostengünstigen Infrastruktur

Als Ende 2000 die organisatorische Teilung der Infrastruktur von DB Netz in die beiden Marktsegmente „Fern- und Ballungsnetz“ sowie „Regionalnetze“ bekannt wurde, unterstellten einschlägige Publikationen einmal mehr ein großes Stilllegungsprogramm. Vielmehr besteht jedoch das unternehmerische Ziel der DB darin, regionale Netze „vor Ort“ weitestgehend eigenverantwortlich zu führen – in Bezug auf infrastrukturelle sowie wirtschaftliche Entscheidungen. Vorbild hierfür sind die nichtbundeseigenen Eisenbahnen. Eine von vielen Facetten ist dabei auch die Orientierung an den einfacheren Standards bei der Ausrüstung von Regionalstrecken bei den NE-Bahnen.

Das Segment Regionalnetze umfasst rund 9.000 km Strecken, die im Rahmen des Programms REGENT („**Regionalnetz-Entwicklung**“) anhand betrieblich-technischer, aber auch geografischer Kriterien in einem sorgfältigen Auswahlprozess definiert wurden. Ein großer Teil dieser Strecken weist für sich allein eine teilweise sehr kritische Wirtschaftlichkeit auf. So verursachten diese Strecken in ihrer Gesamtheit im Jahr 2000 einen Betriebsverlust in Höhe von zusammen rd. 300 Mio. DM. Überdies leidet ein großer Teil dieser Strecken unter teilweise dramatischen Investitionsrückständen, sodass abzusehen war, dass sich deren Wirtschaftlichkeit noch weiter verschlechtern würde. Als einzige Perspektive wurde daher oft nur noch die Einleitung des Abgabe- bzw. Stilllegungsverfahrens nach § 11 AEG gesehen. In krassem Gegensatz dazu zeigte jedoch eine Reihe von Beispielen aus dem Bereich der Nichtbundeseigenen Eisenbahnen (NE) auf, wie vermeintlich hoffnungslose Fälle mit vergleichsweise geringem Aufwand modernisiert und teilweise sogar reaktiviert werden konnten. Dies geschah dabei zu großer Zufriedenheit der interessierten SPNV-Aufgabenträger und barg damit zunehmend die Gefahr eines entstehenden Imageverlustes für die gesamte DB AG, deren hohe Kostenansätze und Schwerfälligkeit gegenüber der Kreativität und der Flexibilität kleinerer Bahnen deutlich hervortraten.

Hauptmotiv der REGENT-Strategie war und ist somit, das Regionalnetz in betrieblich sinnvoll zusammenhängende Teilbereiche zu gliedern, um durch die Verlagerung von Verantwortung auf kleinräumige Strukturen in der Region Strukturen zu schaffen, die es erlauben, flexibel auf Bedürfnisse und Erwartungen insbesondere der SPNV-Aufgabenträger zu reagieren und den Betrieb von Regionalnetzen damit auf eine wirtschaftliche Grundlage zu stellen. Dabei wurde darauf geachtet, dass nicht nur die wirtschaftlich kritischsten Strecken zusammengefasst wurden, sondern dort, wo es möglich war und praktikabel erschien, heute bereits wirtschaftliche Strecken mit einbezogen wurden, um die anstehende Aufgabe nicht von vornherein unbewältigbar zu gestalten. In diesem Zusammenhang wurde – soweit möglich - auf betriebliche Sinnhaftigkeit und Schnittstellenminimierung geachtet.

Infrastrukturentscheidungen fallen in der Region

Neu ist nun, daß das Segment Regionalnetze eigene Budgets besitzt und die für die Infrastruktur verantwortlichen Netzmanager in der Region präsent sind. Das erste Mal in der Geschichte der DB ist es nun nicht mehr die ferne Direktion oder gar Zentrale, die Vorgaben zum Rückbau von Lade- oder Kreuzungsgleisen macht. Das Regionalnetz besitzt das Wissen über den Zustand der Gleisanlagen, die erforderlichen

Sanierungsarbeiten und die wirtschaftlichen Folgen. Die Entscheidung fällt folgerichtig in der Region – so wie bei einer NE-Bahn.

Der Wettbewerb hält auch bei der Infrastruktur Einzug

Früheres Handlungsschema der DB war, Strecken stillzulegen, die – kurzfristig – die Kosten für die erforderliche Instandhaltung und Investition nicht erlösen konnten. Kam es immerhin zu einer Abgabe der Infrastruktur an eine private Eisenbahn, erzielte diese in der Regel schon nach kurzer Zeit mit einer runderneuten Infrastruktur und modernen Fahrzeugen erhebliche Fahrgastzuwächse. Zwar ist die finanzielle Belastung der Bundesländer für die Sanierung der NE-Infrastruktur deutlich höher als wenn die DB die Investition mit Bundesmitteln getätigt hätte, die Länder können aber direkt Einfluß nehmen auf Zeitpläne, Infrastrukturplanungen und die Anschaffung der eingesetzten Fahrzeuge. Letztendlich bedeutet eine erfolgreiche Streckensanierung auch einen erheblichen Imagegewinn der initiierenden politischen Gremien. So ist erklärbar, daß die Bundesländer auch beim Betrieb von Eisenbahninfrastruktur zunehmend die Forderung nach Wettbewerb erheben.

Überall dort, wo Bundesländer mit den von ihnen verwalteten Mittel an Investitionskosten beteiligt sind, wird zunehmend die Frage gestellt, ob nicht eine NE-Bahn die Sanierung günstiger machen könnte. Als Folge daraus erhöht sich der Druck auf die DB erheblich, kostengünstige Lösungen für Infrastrukturinvestitionen zu finden.

Zur örtlichen Führung der Regionalnetze gehören auch einfachere Infrastrukturstandards

Aus den beiden oben ausgeführten Aspekten wird deutlich: Neben der Führung der Regionalnetze aus der Region müssen auch – abhängig von betrieblichen Rahmenbedingungen – erheblich einfachere Infrastrukturstandards angewendet werden können, um im Vergleich mit den NE-Bahnen bestehen zu können.

Seit mehr als einem Jahr haben wir intensive Kontakte zu NE-Bahnen geknüpft, um von ihnen etwas über eingesetzte Techniken, technische Planungsrichtlinien, Planungs- und Zulassungsprocedere und betriebliche Rahmenbedingungen zu lernen.

Die bestehenden unterschiedlichen Anforderungen an die Infrastrukturausstattung zwischen der DB und den NE-Bahnen rühren aus der historischen Technikentwicklung und aus aktuellen Forderungen der DB – z. B. zur Interoperabilität oder Standardisierung. Aber auch aus höheren Anforderungen der Bundeseisenbahnaufsicht für die DB im Vergleich zur Landeseisenbahnaufsicht für die NE. Hier leistet das Segment Regionalnetzentwicklung Überzeugungsarbeit, um gleiche Infrastrukturstandards bei vergleichbaren betrieblichen Bedingungen durchzusetzen.

Gesetzliche Bestimmungen gelten gleichermaßen für DB und NE

Die gesetzliche Grundlage für den Betrieb öffentlicher Regelspurbahnen – also die Eisenbahnbau- und Betriebsordnung, Eisenbahnsignalordnung, Gefahrgutverordnung etc. – gelten gleichermaßen für die DB und NE-Bahnen. Zur Konkretisierung der gesetzlichen Anforderungen und zur Standardisierung der eingesetzten Techniken und angewendeten Verfahren hat die DB im Laufe der Jahrzehnte ein umfassendes Regelwerk geschaffen. Die NE-Bahnen hingegen verwenden das vom Ver-

band Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) gemeinsam mit den Bundesländern erarbeitete Rahmenregelwerk. Die Unterschiede bezüglich der Anforderungen an die Infrastrukturausrüstung sind – obwohl ja die gleichen gesetzlichen Grundlagen gelten – erheblich.

Beispiele für stark unterschiedliche Ausrüstungsstandards

Beispiel Funk

Auf der Strecke von Freiberg (Sachsen) nach Holzgau – als Musterfall für die erfolgreiche Sanierung einer vermeintlich hoffnungslosen ehemaligen DB Netz-Strecke durch eine NE-Bahn gepriesen – wird durch die RP-Eisenbahn das öffentliche Mobilfunknetz GSM als Zugfunk genutzt. Die Investitionen sind vernachlässigbar klein und die Einführungszeiträume minimal. Die Landeseisenbahnaufsicht stellte keinerlei Anforderungen bezüglich des Nachweises einer ausreichenden Funkversorgung. Das Absetzen eines Notrufes ist bei Überlastung des Netzes nicht möglich. Der Funk wird hier für sicherheitsrelevante Zuglaufmeldungen des Zugleitbetriebes verwendet. Bei dem Zugleiter in Mulda ist ein Sprachaufzeichnungsgerät vorhanden.

Die EBO weist lediglich Regelungen auf, welche Strecken mit Zugfunk auszurüsten sind. Sie macht keine Aussage über die eingesetzte Technik, über die Funktionalitäten (z. B. Notruf) und über Ausleuchtungskriterien. Das VDV-Regelwerk weist keinerlei Aussagen über die Funkausrüstung auf.

Die DB hat – auch aufgrund höherer betrieblicher Anforderungen – in den 70er Jahren ein analoges Zugfunksystem entwickelt, weil damals keine öffentlichen Netze zur Verfügung standen, die die betrieblichen Anforderungen hätte abdecken können. Diese Anforderungen orientierten sich vor allem an den Strecken mit starkem Verkehrsaufkommen. Zur Ausrüstung der Regionalstrecken entstand in den 90er Jahren eine „abgespeckte“ Variante, der VZF 95. Aber auch der weist wesentliche Funktionalitäten des „großen“ Zugfunks auf. Das Eisenbahnbundesamt betrachtet nicht nur die Funktionen, sondern auch die hohe Güte der Ausleuchtung und Verfügbarkeit als „Stand der Technik“, von dem nur abgewichen werden kann, wenn die DB für die neu einzusetzende Technik einen „Nachweis der gleichen Sicherheit“ erbringt (EBO § 2 (2)). Der Einsatz von GSM wäre bei der DB also nicht möglich, weil die genannten Kriterien nicht erfüllt werden können.

Beispiel Telekommunikation

Bei NE-Bahnen ist die Nutzung öffentlicher Telefonnetze zu betrieblichen Meldungen Gang und Gäbe. Auch hier das Beispiel Freiberg – Holzgau: Der Zugleiter in Mulda setzt seine Zugmeldung an den Fahrdienstleiter in Freiberg über das öffentliche Telekom-Netz ab. Die Connex nutzt auf der Strecke Schorndorf – Rudersberg ihren NE-Funk für Zugmeldungen des Zugleiters in Rudersberg zum Fahrdienstleiter nach Schorndorf.

Auch hier weist das VDV-Regelwerk keine weiteren Einschränkungen der EBO auf. Bahneigene Telekommunikationsnetze werden nur als Option erwähnt.

Aufgrund der historischen Entwicklung der Telekommunikation durch die Eisenbahn verfügen die DB-Strecken noch über ein gesondertes Telekommunikationsnetz. Das

ist auch als technischer Standard im DB-Regelwerk festgeschrieben, obwohl aufgrund des heute vorhandenen hoch verfügbaren öffentlichen Funk- und Festnetzes keine Notwendigkeit mehr zur separaten Ausrüstung mit einem bahneigenen Netz besteht.

Beispiel Signaltechnik

Auf die Spitze treibt folgendes Beispiel die Schieflage zwischen DB und NE: Aufgrund des großen Engagements der Landesnahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg für den regionalen Schienenverkehr wollte die DB die sanierungsbedürftige Ammertalbahn von Tübingen nach Herrenberg modernisieren und für einen dichten Taktverkehr fit machen. Um dennoch die Kosten nicht in die Höhe zu treiben, beabsichtigte das Planungsbüro, als Signaltechnik die kostengünstige Siemens-NE-Technik SICAS S5 einzusetzen, wie sie schon seit einigen Jahren erfolgreich bei öffentlichen Privatbahnen und bei Werksbahnen im Einsatz ist. Das Eisenbahnbundesamt (EBA) erteilte keine Zulassung, weil die Signaltechnik in eine niedrigere Sicherheitsklasse als bisherige DB-Techniken eingestuft ist.

Weil die Ausstattung mit einer zugelassenen teureren DB-Technik keinen wirtschaftlichen Betrieb mehr zuließ, entschied sich die DB, die Strecken an den Zweckverband Ammertal abzugeben. Weil dieser aber selbst über kein ausreichendes eisenbahntechnisches Fachwissen und entsprechende Planungs- und Betriebspersonale verfügte, wurde die Sanierung und der Betrieb der Infrastruktur neben der Erbringung der Verkehrsleitungen mit ausgeschrieben.

Die DB Zug-Bus legte das günstigste Angebot vor und setzte sich gegenüber den NE-Bahnen durch. DB Netz ist Unterauftragnehmer für den Infrastrukturanteil. Weil nun die Eisenbahnaufsicht nicht mehr bei dem EBA sondern bei dem Land lag und es sich nicht mehr um Bundeseisenbahninfrastruktur handelte, konnte DB-Bahnbau die Stellwerkstechnik SICAS S5 bauen und DB Netz betreibt seit dem das Stellwerk vom Fahrdienstleiter in Tübingen aus. Auch andere Ausstattungsmerkmale entsprechen auf dieser Strecke den NE-Standards.

Beispiel Bahnübergänge

Obwohl gerade das Thema Bahnübergänge in der EBO und im VDV-Regelwerk sehr detailliert geregelt ist, weist das DB-Regelwerk weitere „Verschärfungen“ auf. Bei NE-Bahnen werden unter gleichen Bedingungen wesentlich seltener beschränkte Bahnübergänge gebaut oder zumindest häufiger auf Fußgängerschranken verzichtet als bei der DB – man vertraut auf die Beachtung des Lichtzeichens.

Aus den Unfallstatistiken geht eindeutig hervor, daß die Unfallhäufigkeit bei Bahnübergängen ohne Schranken deutlich höher ist als bei Beschränkten. Ein Grund für die DB, hier keine Vereinfachungen umsetzen zu wollen, obwohl die EBO dies zuließe.

Beispiel Bahnsteiggestaltung und Bahnsteigzugänge

Zahlreiche Beispiele zeigen, daß bei Einsatz von Fahrzeugen mit niedrigen Einstiegen Bahnsteighöhen zwischen 38 und 55 cm von NE-Bahnen verwendet werden. Dies liegt innerhalb des von der EBO zugelassenen Bereiches. In Sonderfällen wur-

den darüber hinaus auch Genehmigungen für kleinere Bahnsteighöhen erteilt; vor allem auf EBO-Strecken von Stadtbahnen (Beispiel Ettlingen Stadt, AVG). Bahnsteigzugänge ohne technische Sicherung und ohne Sicherung durch das Betriebspersonal - auch über zwei Gleise - sind bei NE-Bahnen Standard (Beispiel Ettlingen Wasen, AVG). Das VDV-Regelwerk traut dem Reisenden zu, daß er mindestens genau so aufmerksam ist wie der Benutzer eines Fußgänger-Bahnübergangs. Die EBO kennt hier keine Einschränkungen.

Die DB konnte bisher beim EBA keine Ausnahmegenehmigung für Bahnsteighöhen von weniger als 38 cm erwirken. Im Bereich zwischen 38 cm und 55 cm scheitert der Bau häufig an den Finanzierungsrichtlinien des Bundes. Auch beim Bahnsteigzugang besteht ein erheblicher Unterschied zur DB: Zwar gab es einige Erleichterung auf Strecken mit „schwachem und mäßigem Verkehr“ (sog. SMV-Strecken), bei allen anderen Strecken muß die DB jedoch eine Schranke mit Videoüberwachung o. ä. installieren. Aufgrund des dichter werdenden Taktverkehrs und längerer Betriebszeiten überschreiten immer mehr Strecken das Einstufungskriterium einer SMV-Strecke. Dies führt zu erheblichen Zusatzinvestitionen für Reisendensicherungsanlagen im Regionalnetz. Das EBA möchte darüber hinaus zukünftig die SMV-Richtlinie nicht mehr anerkennen. Vereinfachungen für Regionalstrecken werden mit der Forderung nach dem „Nachweis gleicher Sicherheit“ ausgeschlossen.

Was ist „NE-Standard“?

Was ist nun der Grund für die erheblich unterschiedlichen Anforderungen an die Infrastruktur bei DB und NE? Obwohl die EBO für beide Bereiche gleichermaßen gilt, haben sie sie völlig unterschiedlich umgesetzt.

Die NE-Bahnen besitzen eine pyramidale Verantwortungsstruktur und weisen eine solche Verteilung auch bei dem Regelungsbedarf auf. Das VDV-Regelwerk bietet lediglich einen groben Rahmen, der erhebliche Freiräume für örtlich unterschiedliche Ausgestaltungen läßt. Die Verantwortung für die getroffene Regelung trägt der Eisenbahnbetriebsleiter (EBL) oder sein örtlicher Vertreter (öBL) in der Region – bis vor das Gericht. Hier ist der Regelungsbedarf groß, weil für jedes Objekt eine individuelle Lösung zu finden ist.

Bei der DB steht die Pyramide auf dem Kopf: Regelungen werden für ähnliche örtliche Situationen bundeseinheitlich getroffen, weitestgehend ohne Differenzierung betrieblicher Aspekte und völlig ohne Beachtung einer konkreten örtlichen Situation. Der Regelungsbedarf und die getragene Verantwortung wird durch die Zentrale abgedeckt. Der Planer in der Region hat wenige Entscheidungsspielräume, kann aber auch nicht juristisch belangt werden, wenn er sich an die einschlägigen DB-Regelwerke gehalten hat. Er wird also deutlich entlastet.

Besonders deutlich wird der Unterschied, wenn man mal die beiden Fahrdienstvorschriften FV (für die DB) und FV-NE (für die NE) nebeneinander hält und sich die Dicke der Werke betrachtet.

Landeseisenbahnaufsicht und EBA

Ein weiterer Aspekt: Deutlich ist bei den NE-Bahnen ein „Regelkreis“ spürbar, der zusätzlich dazu beiträgt, daß die Anforderungen an die Infrastruktur nicht zu hoch

werden: Bei den NE-Bahnen handelt es sich oft um Gesellschaften mit Landesbeteiligung oder zumindest vom Land stark finanziell unterstützte Bahnen. Deren Eisenbahnaufsicht wird ebenfalls vom Land gestellt – wenn auch meist in Auftragsverwaltung durch „ehemalige“ EBA-Mitarbeiter. Wenn nun dieser Landesbevollmächtigte für Bahnaufsicht (LfB) zu hohe Anforderungen mit entsprechenden finanziellen Mehrbelastungen stellt, muß die sein Dienstherr bezahlen. Insofern kann das Land kein Interesse an all zu harten LfB-Entscheidungen haben und wird ihn entsprechend auswählen.

Dieser „Regelkreis“ funktioniert zwischen DB, Bundesverkehrsministerium und EBA nicht. Sicherlich auch deshalb, weil der Bund ein weit geringeres Interesse an der Erhaltung von Regionalstrecken zu haben scheint, als die betroffenen Länder.

Welche Strategie verfolgt das DB-Regionalnetz?

Anhand des schon mehrfach erwähnten Beispiels der Strecke Freiberg – Holzgau sollen alternativen zur Abgabe der Strecke an eine NE-Bahn diskutiert werden.

Bis zum Juni 2000 war die DB Netz Eisenbahninfrastrukturunternehmer auf dieser Strecke. Damit galt selbstverständlich das DB Regelwerk für diese Strecke und das Eisenbahnbundesamt war Aufsichtsbehörde. Die hohen Anforderungen des DB-Regelwerkes führten zum Beispiel dazu, daß eine kostengünstige Funkausstattung via öffentliches Mobilfunknetz nicht machbar waren.

Im November 2001 wurde die Strecke Freiberg – Holzgau als NE-Bahn wiedereröffnet. Eisenbahninfrastrukturunternehmer ist nun die RP-Eisenbahn. Damit kommt das in diesem Fall angepasste Regelwerk des VDV zum Einsatz. Aufsichtsbehörde ist für diese nichtbundeseigene Eisenbahn nun der Landesbevollmächtigte für die Eisenbahnaufsicht (LfB). Für das Beispiel Zugfunk gibt es damit – gemäß dem VDV-Regelwerk – keine über die EBO §16 hinausgehende Anforderungen, also auch keine Forderung über die Art des zu verwendenden Zugfunks. Daher ist die Verwendung des öffentlichen Mobilfunknetzes als Zugfunk jetzt zulässig.

Funk ist nur ein Beispiel, für die anderen Gewerke sieht die Situation ähnlich aus. Wie kann aber die DB, wenn sie Betreiber der Infrastruktur bleiben will auch angepasste Lösungen für regionale Strecken – analog zu den Lösungen der NE-Bahnen – umsetzen?

Neben andere Lösungen, z.B. Schaffung eines speziellen Regelwerkes für Regionalstrecken, erscheint uns die Lösung darin zu liegen, für geeignete Strecken das Regelwerk der DB außer Kraft zu setzen und das VDV-Regelwerk unverändert zu verwenden. Dabei müßte dann das Eisenbahnbundesamt, das ja nach wie vor Aufsichtsbehörde für diese bundeseigenen Strecken ist, Funktionen analog den Landesbevollmächtigten für Bahnaufsicht übernehmen. Das dazu erforderliche „Know-how“ ist beim Eisenbahnbundesamt immer mehr vorhanden. So werden zum Beispiel Referendare des EBA intensiv in diesen Bereichen geschult, auch die meisten LfB sind Mitarbeiter des EBA!

Dieser Weg – Einführung des VDV-Regelwerkes auf Nebenbahnen der DB – muß aber konsequent umgesetzt werden. Das heißt auch, daß die vorhandene zentrale Struktur des Eisenbahnbetriebsleiters – ein Eisenbahnbetriebsleiter der DB Netz und

sieben ständige Vertreter in der Region – durch regionale Stellvertreter ergänzt werden muß. In nahezu jedem Absatz läßt das VDV-Regelwerk eine örtliche Entscheidung offen (..das nähere regelt der Eisenbahnbetriebsleiter...). Hauptsächlich darin besteht das Potential angepaßte einfachere und damit kostengünstigere Lösungen für die technischen und betrieblichen Aufgaben der Infrastruktur im Regionalnetz zu finden.

Die DB Netz AG hat die Sanierung ihrer Regionalstrecken angepackt

Die DB Netz AG hat die Sanierung ihrer Regionalstrecken offensiv in die Hand genommen. Erste sichtbare Zeichen - wie z. B. die laufende Oberbausanierung in einigen Netzen oder erste Reaktivierungen von Streckenabschnitten – aber auch der für die Öffentlichkeit nicht sichtbare Start der Sanierungsplanungen in allen Netzen konnten in diesem Jahr vollzogen werden. Die knappen Planungskapazitäten ermöglichen leider nicht, überall gleichermaßen schnell voran zu kommen. Wir werden aber mit allem Engagement die Aufgaben anpacken, die in den letzten Jahren liegen geblieben sind. Um die enorme finanzielle Belastung verkraften zu können, muß DB Netz vergleichbare Infrastrukturstandards vom EBA zugestanden bekommen, wie dies bei den NE-Bahnen tägliche Praxis ist. Sonst könnte diese Aufgabe auf manchen Strecken scheitern.

Christian Brinkmann,
Dirk Menne

Frankfurt im Oktober 2001

Es gilt das gesprochene Wort