

Lars Neumann, Aline Sander

Trends und Perspektiven der Instandhaltung von Schienenfahrzeugen in Deutschland - Chancen und Risiken für die Beschäftigten

Abschlussbericht

Auf einen Blick...

Auf der Grundlage der vorliegenden Analyseergebnisse können folgende Handlungsempfehlungen abgeleitet werden:

- Den Instandhaltungsmarkt von Schienenfahrzeugen in Deutschland beobachten und das dauerhaft hohe Potenzial für Beschäftigung in der Instandhaltung von Schienenfahrzeugen sichern
- Instandhaltungs-, Qualitäts- sowie Qualifikationsstandards bei den Mitarbeitern stärken
- Antworten auf die Diversifikation des Markts für Instandhaltung von Schienenfahrzeugen in Deutschland finden
- Instandhaltung von Schienenfahrzeugen ist Wettbewerbsfaktor für die Verkehrsunternehmen
- Die Schnittstellen zwischen Betrieb, Instandhaltung und Herstellung aktiv gestalten
- Den Liberalisierungsprozess der Instandhaltung in Deutschland und Europa gestalten

Trends und Perspektiven der Instandhaltung von Schienenfahrzeugen in Deutschland

—

Chancen und Risiken für die Beschäftigten

Studie im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung

Lars Neumann (Leiter Büro Berlin)
Aline Sander (Projektleiterin)

SCI Verkehr GmbH
Berlin, Dezember 2010

Tel.: +49 (30) 284454-11
Fax: +49 (30) 284454-20

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	8
1.1 Hintergrund und Problemstellung	8
1.2 Ziel der Studie und Fragestellungen	8
1.3 Abgrenzung der Untersuchung.....	10
1.3.1 Regional	10
1.3.2 Zeitlich	11
1.3.3 Segment	11
1.4 Methodisches Vorgehen	11
2 Der Instandhaltungsmarkt für Schienenfahrzeuge in Deutschland und Europa.....	13
2.1 Begriff und Aufgaben der Instandhaltung.....	13
2.2 Der Instandhaltungsmarkt für Schienenfahrzeuge in Europa.....	16
2.2.1 Rechtlicher Hintergrund	16
2.2.1.1 EU-Regulierungen des Eisenbahnmarkts.....	16
2.2.1.2 EU-Regulierungen des Instandhaltungsmarkts.....	17
2.2.2 Struktur des Instandhaltungsmarkts in Westeuropa	20
2.2.2.1 Marktübersicht Westeuropa	20
2.2.2.2 Verkehrsunternehmen	21
2.2.2.3 Instandhaltungsunternehmen	22
2.2.2.4 Marktstruktur und -organisation	23
2.2.2.5 Trends und Perspektiven	25
2.3 Der Instandhaltungsmarkt für Schienenfahrzeuge in Deutschland.....	26
2.3.1 Rechtlicher Hintergrund	26
2.3.1.1 Implementierung der EU-Regulierungen sowie hiesige Gesetzgebung.....	26
2.3.2 Struktur des Instandhaltungsmarkts in Deutschland	28
2.3.2.1 Verkehrsunternehmen	28
2.3.2.2 Instandhaltungsunternehmen	28
2.3.2.3 Marktstruktur und -organisation	28
2.3.2.4 Trends und zukünftige Entwicklungen.....	30
2.3.3 Auswirkungen auf die Beschäftigten	33

2.4 Der Instandhaltungsmarkt für Schienenfahrzeuge in Großbritannien.....	35
2.4.1 Rechtlicher Hintergrund	35
2.4.1.1 Implementierung der EU-Regulierungen sowie hiesige Gesetzgebung.....	35
2.4.2 Struktur des Instandhaltungsmarkts in Großbritannien	36
2.4.2.1 Verkehrsunternehmen	36
2.4.2.2 Instandhaltungsunternehmen	37
2.4.2.3 Marktstruktur und -organisation	37
2.4.2.4 Trends und zukünftige Entwicklungen.....	38
2.5 Der Instandhaltungsmarkt für Schienenfahrzeuge in Österreich	39
2.5.1 Rechtlicher Hintergrund	39
2.5.1.1 Implementierung der EU-Regelungen	39
2.5.2 Struktur des Instandhaltungsmarkts in Österreich.....	41
2.5.2.1 Verkehrsunternehmen	41
2.5.2.2 Instandhaltungsunternehmen	41
2.5.2.3 Marktstruktur und -organisation	41
2.5.2.4 Trends und Entwicklungen	42
2.6 Der Instandhaltungsmarkt für Schienenfahrzeuge in Spanien	43
2.6.1 Rechtlicher Hintergrund	43
2.6.1.1 Implementierung der EU-Regelungen	43
2.6.2 Struktur des Instandhaltungsmarkts in Spanien	44
2.6.2.1 Verkehrsunternehmen	44
2.6.2.2 Instandhaltungsunternehmen	44
2.6.2.3 Marktstruktur und -organisation	44
2.6.2.4 Trends und Entwicklungen	45
3 Zusammenfassung der Studie und Handlungsempfehlungen.....	47
3.1 Zusammenfassung der Studie	47
3.2 Handlungsempfehlungen	49
4 Literaturverzeichnis	53

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Ausgewählte Kernmärkte.....	10
Abbildung 2:	Elemente der Instandhaltung	14
Abbildung 3:	Instandhaltungsrelevante EU-Regulierungen	17
Abbildung 4:	Westeuropa: Marktvolumen After Sales Top-Länder 2010 [in Mio. EUR]	21
Abbildung 5:	Westeuropa: Verkehrsleistung der größten Unternehmen 2009	22
Abbildung 6:	Westeuropa: Anzahl Standorte nach Player 2010	23
Abbildung 7:	Vergleich Instandhaltungsregime in den Kernländern.....	24
Abbildung 8:	Zusammenfassende Darstellung über die Implementierung der EU-Regelungen.....	47

Abkürzungsverzeichnis

ABI.	Amtsblatt
Abs.	Absatz
ADIF	Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (spanische Eisenbahn-Infrastrukturgesellschaft)
AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz (Deutschland)
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Deutschland)
BMVIT	Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Österreich)
BNetzA	Bundesnetzagentur (Deutschland)
CRF	Comité de Regulación Ferroviaria (spanische Eisenbahnregulierungsstelle)
DB AG	Deutsche Bahn AG (Deutschland)
DIN	Deutsches Institut für Normung
D-Lok	Diesellokomotive
DMU	Dieseltriebwagen
EBA	Eisenbahn-Bundesamt (Deutschland)
EBO	Eisenbahn – Bau- und Betriebsordnung (Deutschland)
ECM	Entity in Charge of Maintenance
EG	Europäische Gemeinschaft
EIBV	Eisenbahninfrastruktur-Benutzerverordnung (Deutschland)
EisbG	Eisenbahngesetz (Österreich)
EIU	Eisenbahninfrastrukturunternehmen
E-Lok	Elektrolokomotive
EMU	Elektrotriebwagen
EN	Europa Norm
ERA	European Railway Agency (Europäische Eisenbahnagentur)
EU	Europäische Union
EUR	Euro
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
GM/RT	Britischer Eisenbahn-Standard
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GW	Güterwagen
HGV	Hochgeschwindigkeitsverkehr
ICE	Intercity-Express (Deutschland)
km	Kilometer
KOM	Kommission (Europäische Gemeinschaft)
LNVG	Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen

LRV	Light Rail Vehicle (Straßen- oder Stadtbahn)
Mio.	Million
MIT	Mantenimiento Integral de Trenes (dt. Gesamte Instandhaltung von Zügen) (Spanien)
Mrd.	Milliarde
NBS	Nutzungsbedingungen für Serviceeinrichtungen
NVR	National Vehicle Register (dt. nationales Fahrzeugregister)
ÖBB	Österreichische Bundesbahnen (Österreich)
ÖBB TS	ÖBB Technische Services (Österreich)
OHE	Osthannoversche Eisenbahnen AG
ORR	Office of Rail Regulation (Großbritannien)
Orden FOM	dt. Verordnung (Spanien)
OVG	Oberverwaltungsgericht (Deutschland)
Pkm	Personen-Kilometer
RCA	Rail Cargo Austria (Österreich)
RD	Real Decreto (dt. Königliches Dekret) (Spanien)
Renfe	Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles (dt. Nationales Netz der spanischen Eisenbahnen) (Spanien)
ROGS	Railways and Other Guided Transport Systems (Safety) Regulations (Großbritannien)
RSM	Rail Service Management Group (Deutschland)
RZD	Rossijskije schelesnyje dorogi (russische Eisenbahn)
Rzw	Reisezugwagen
SCG	Schienen-Control GmbH (Österreich)
SCK	Schienen-Control Kommission (Österreich)
SEC	Generalsekretariat (Europäische Gemeinschaft)
SGV	Schienengüterverkehr
SI	Statutory Instruments (dt. Verordnung) (Großbritannien)
SMS	Sicherheitsmanagementsystem
SNCF	Société Nationale des Chemins de fer Français (dt. Nationale Gesellschaft der französischen Eisenbahn) (Frankreich)
SPFV	Schienenpersonenfernverkehr
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
tkm	Tonnen-Kilometer
TMB	Transports Metropolitans de Barcelona (Metrobetreiber Barcelona)
TOC	Train Operating Company (dt. Eisenbahnbetriebsgesellschaft) (Großbritannien)
TSI	Technische Spezifikationen für die Interoperabilität
VAB	Vehicle Acceptance Body (dt. Fahrzeugzulassungsstelle) (Großbritannien)
VDB	Der Verband der Bahnindustrie in Deutschland
VDV	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen

Definitionen

Verkehrsunternehmen	Unternehmen, das Schienenverkehre betreibt
Rollmaterial	Fahrzeuge der Eisenbahn (Lokomotiven, Triebwagen, Wagen und Spezialfahrzeuge)
Sicherheitsbescheinigung	Um Zugang zur Eisenbahninfrastruktur zu haben, muss ein Unternehmen über eine Sicherheitsbescheinigung verfügen. Die Sicherheitsbescheinigung kann für das gesamte Netz eines Mitgliedstaats oder nur für einen bestimmten Teil davon gelten.

1 Einleitung

1.1 Hintergrund und Problemstellung

Seit über einem Jahrzehnt durchlebt der Schienenverkehr in Europa einen umfassenden Strukturwandel. Den Impuls für diese Umstrukturierung hat die europäische Richtlinie 91/440/EWG (Richtlinie 91/440/EWG des Rates vom 29. Juli 1991 zur Entwicklung der Eisenbahnunternehmen der Gemeinschaft) gegeben: Diese strebt – durch die Einführung stärker marktorientierter rechtlicher Rahmenbedingungen – eine bessere Effizienz und Konkurrenzfähigkeit im Schienenverkehr an. Die in der Folge verabschiedeten drei Eisenbahnpakete zielen auf einen vereinfachten Marktzugang in den Mitgliedsstaaten sowie den Aufbau eines stärker integrierten europäischen Schienenverkehrsmärkte. Des Weiteren haben seit dem 1. Januar 2010 gemäß der Richtlinie 2007/58/EG (Richtlinie 2007/58/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 zur Änderung der Richtlinie 91/440/EWG des Rates zur Entwicklung der Eisenbahnunternehmen der Gemeinschaft sowie der Richtlinie 2001/14/EG über die Zuweisung von Fahrwegkapazität der Eisenbahn und die Erhebung von Entgelten für die Nutzung von Eisenbahninfrastruktur) alle europäischen Eisenbahnunternehmen Zugang zur Schieneninfrastruktur in anderen Mitgliedstaaten, um grenzüberschreitende Personenverkehrsdienste erbringen zu können.

Die Richtlinien der Eisenbahnpakete wirken sich auch erheblich auf den Markt für Instandhaltung von Schienenfahrzeugen in Deutschland aus, der infolge dessen umfassende strukturelle und organisatorische Änderungen in den vergangenen Jahren erfahren hat. Der zunehmend heterogene Instandhaltungsmarkt in Deutschland und Europa hat unter anderem Auswirkungen auf den Beschäftigungsgrad sowie die Arbeitsbedingungen in der Branche. Sowohl die Auslegung der europäischen Richtlinien, ihre Umsetzung in deutsches Recht als auch ihre praktische Anwendung in der bestehenden Marktstruktur waren in der Vergangenheit und sind auch weiterhin Streitpunkte zwischen den beteiligten Parteien. Auch haben sich im Zuge dessen die Wertschöpfungsstrategien der beteiligen Unternehmen bereits verändert.

Vor diesem Hintergrund besteht die Notwendigkeit, die mittel- und langfristigen Entwicklungstendenzen des Instandhaltungsmarkts für Schienenfahrzeuge zu analysieren und die Strategien für die Beschäftigten weiterzuentwickeln und zu schärfen.

1.2 Ziel der Studie und Fragestellungen

Ziel der Studie ist es, die aktuelle Situation und wichtige Fragestellungen für das Instandhaltungsgeschäft für Schienenfahrzeuge zu beleuchten und die mittel- und langfristigen Trends zu benennen, um mögliche Perspektiven und Handlungsmöglichkeiten für die Beschäftigten zu entwickeln und zu schärfen.

Der Bericht analysiert zunächst die rechtlichen Rahmenbedingungen und geht dann auf die bestehenden Markt- und Wettbewerberstrukturen ein. Anhand der Analyseergebnisse werden Handlungsempfehlungen erarbeitet. Kermärkte für die Betrachtung sind neben Deutschland Spanien, Großbritannien und Österreich.

Aus den dargestellten inhaltlichen Schwerpunkten leiten sich folgende Fragestellungen ab:

Welche Rahmenbedingungen und Regulierungen sind für die zukünftige Entwicklung der Schienenfahrzeuginstandhaltung in Deutschland und Europa relevant?

- Welches sind die relevanten gemeinsamen Regulierungen in der Europäischen Union für die Schienenfahrzeuginstandhaltung?
- Welches sind die wesentlichen nationalen Regulierungen der Schienenfahrzeuginstandhaltung in den europäischen Kernländern?
- Wie ist die Schnittstelle zwischen Verkehrsbetrieb, Instandhaltung und Fahrzeugindustrie in den europäischen Kernländern organisiert?

Wie ist der Markt für Schienenfahrzeuginstandhaltung in Deutschland strukturiert? Wie hat sich der Wettbewerb im Schienengüterverkehr entwickelt und wie wird er sich weiterentwickeln?

- Wer sind die relevanten Unternehmen am Markt?
- Wer sind die Shareholder der wesentlichen Unternehmen, welche ökonomische Entwicklung haben die Unternehmen genommen? Wie viele Beschäftigte sind in dem Teilsegment tätig?
- In welche Teilmärkte ist der deutsche Instandhaltungsmarkt segmentiert?
- Welche Marktanteile haben die wesentlichen Unternehmen – wie haben sie sich in den vergangenen Jahren entwickelt?
- Wie positionieren sich die Unternehmen am Markt?
- Wie stellt sich die Schienenfahrzeugindustrie am deutschen Instandhaltungsmarkt auf?

Welche Veränderungen und Entwicklungserspektiven des deutschen Instandhaltungsgeschäfts sind zu erwarten?

- Wie werden sich die Rahmenbedingungen und die Regulation des Marktes voraussichtlich verändern?
- Welche Veränderungen streben die Verkehrsunternehmen und Industrie an?
- Wie wirken sich diese Veränderungen voraussichtlich auf die Struktur des deutschen Fahrzeuginstandhaltungsgeschäfts aus?
- Welche Konsequenzen für die Beschäftigten sind zu erwarten?

Welche Handlungsempfehlungen leiten sich für die Träger der Mitbestimmung ab?

- Welche Möglichkeiten haben die Betriebsräte und weitere Träger der Mitbestimmung zur Umsetzung dieser strategischen Handlungspfade?
- Welche Reaktionsmöglichkeiten auf die Veränderungen der Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen bestehen?

Die Studie gliedert sich entsprechend der dargestellten inhaltlichen Schwerpunkte.

1.3 Abgrenzung der Untersuchung

SCI Verkehr grenzt die Untersuchung entsprechend räumlicher, zeitlicher und sachlicher Dimensionen ein.

1.3.1 Regional

Im Rahmen unserer Studie werden vier europäische Länder als Kernmärkte definiert und analysiert: Deutschland, Großbritannien, Österreich und Spanien.



Abbildung 1: Ausgewählte Kernmärkte

Wesentliche Auswahlkriterien für die Kernmärkte sind deren besonderen historischen Entwicklungen in Bezug auf die Instandhaltung von Schienenfahrzeugen und die daraus resultierenden Marktsituationen und -strukturen.

1.3.2 Zeitlich

Der Analysezeitraum der Studie umfasst vergangene, derzeitige und zukünftige Entwicklungen. Die Markt- und Wettbewerberentwicklung sowie die Auswertung wesentlicher Marktkennzahlen erfolgen für das Jahr 2010.

1.3.3 Segment

Der vorliegende Bericht analysiert den Markt für die Instandhaltung von Schienenfahrzeugen in Deutschland und ausgewählten europäischen Kernländern, indem er auf Rahmenbedingungen, Marktstrukturen und Wettbewerber in diesen Kernmärkten eingeht.

1.4 Methodisches Vorgehen

Zur Beantwortung der dargestellten Fragestellungen greift die SCI Verkehr GmbH zunächst auf die intern vorliegenden Datenbank- und Wissensmanagementsysteme zurück:

- SCI RAILDATA
- SCI MULTICLIENT Studien

Darüber hinaus hat die SCI Verkehr GmbH telefonische Interviews mit Marktexperten durchgeführt sowie interne und externe wissenschaftliche Quellen analysiert, um die Folgen der zukünftigen Marktdynamik genauer bewerten zu können. Die Analyseergebnisse bilden die Grundlage für die Erarbeitung der Handlungsempfehlungen.

Prognose des After-Sales-Geschäfts

Bei der Prognose des Marktvolumens für After-Sales-Services greift SCI Verkehr auf die Erkenntnisse der Prognose des Neugeschäfts und die dort relevanten Treiber zurück. Zentrale Eingangsgrößen sind hier jedoch die Produktbestände und ihre Entwicklung als direkte Indikatoren für die Nachfrage nach Produkten und Leistungen im After-Sales-Bereich. Auch die Analyse und Prognose der Erneuerungs- und Instandhaltungsmärkte bauen auf den Datenbanken von SCI Verkehr auf, in denen die Bestände und ihre Entwicklung fortlaufend aktuell abgebildet sind.

Für die Prognose reicht es jedoch nicht aus, lediglich die Produktbestände zu betrachten, sondern müssen auch temporäre Veränderungen bei den sich im Betrieb befindlichen Fahrzeuge berücksichtigt werden. Gemeinsam mit der Intensität der Instandhaltung sind Abstellungen von Fahrzeugen für die Volatilität des Marktes abhängig.

Die Analyse der Kostenstrukturen für Produkte und Leistungen im After-Sales-Bereich wurde von SCI Verkehr in Westeuropa bewertet. Bei der Modernisierung von Fahrzeugen geht SCI Verkehr von einer Erhöhung der Modernisierungsintensität ungefähr in der Mitte der Nutzungsdauer aus. In Ländern, die stark auf modernisierte Altfahrzeuge angewiesen sind, ist die Modernisierungsintensität entsprechend teurer.

Bei der Analyse der Aufwendungen für After-Sales-Services wurden von SCI Verkehr folgende Aufwandsarten berücksichtigt:

- Kosten für Betriebsstoffe, Ersatzteile und sonstige Materialien
- Niveau und Entwicklung der Personalkosten
- Werkstattkosten inklusive Werkstatteinrichtung
- Margenerwartungen der Unternehmen

2 Der Instandhaltungsmarkt für Schienenfahrzeuge in Deutschland und Europa

2.1 Begriff und Aufgaben der Instandhaltung

Die Instandhaltung hat die Aufgabe, ein technisches System in einem uneingeschränkt gebrauchsfähigen Zustand zu erhalten, oder es nach Ausfall oder Beschädigung wieder in diesen Zustand zu versetzen. Zur Instandhaltung (DIN 31051 und EN 13306) zählen damit alle Maßnahmen, die zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustands sowie zur Bewahrung und Wiederherstellung des Sollzustands eines technischen Systems notwendig sind oder dazu beitragen.

Für die Instandhaltung von Schienenfahrzeugen müssen die gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie das technische Regelwerk und die anerkannten Regeln der Technik eingehalten werden. Der Gesetzgeber bietet den Betrieben, die von den Aufsichtsbehörden für die Instandhaltung von Schienenfahrzeugen zugelassen sind, einen breiten Spielraum. So wird beispielsweise in § 32 Abs. (2) bis (4) - Abnahme und Untersuchung von Fahrzeugen - der deutschen Eisenbahn - Bau- und Betriebsordnung (EBO) gefordert:

- (2) Die Fahrzeuge sind planmäßig wiederkehrend zu untersuchen.
- (3) Eine Untersuchung ist mindestens alle sechs Jahre durchzuführen, die Frist zwischen zwei aufeinanderfolgenden Untersuchungen darf jedoch mehrmals bis zu einem Jahr auf höchstens acht Jahre verlängert werden, wenn festgestellt ist, dass der Zustand des Fahrzeugs dies zulässt.
- (4) Über die Untersuchungen sind Nachweise zu führen.

Art und Umfang einer Untersuchung sind also nicht fest vorgeschrieben. Das Instandhaltungsunternehmen hat die Untersuchung jedoch so durchzuführen, dass die Betriebssicherheit uneingeschränkt gewährleistet wird. Schon aus dieser Sicht ist die Instandhaltung von Schienenfahrzeugen in hohem Maße vorbeugender Art, wobei jedoch dieser Anteil bei Fahrzeugen des Schienengüterverkehrs, einschl. U- und Straßenbahnen, sowie bei Lokomotiven wesentlich höher ist als bei den nicht angetriebenen Fahrzeugen des Güterverkehrs.

Nach der Intensität der vorgenommenen Prüfung bzw. Aufwand der Maßnahmen gliedert sich die Instandhaltung in (vgl. Abbildung 2):

- Wartung (präventive Instandhaltung)
- Inspektion (präventive Instandhaltung)
- Instandsetzung (korrektive Instandhaltung)

a) Die Wartung dient der Bewahrung des Sollzustandes. Sie erstreckt sich vor allem auf den Bereich der gleitend oder reibend beanspruchten Bauteile. Insofern geht es hier um das Entsorgen, die Wiederzugabe oder das Ergänzen von Betriebsmitteln, wie Ölen, Fetten, Sand und Wasser. Zur Wartung zählt auch die Pflege solcher Baugruppen, bei denen durch Verschmutzung oder Korrosion Störungen oder Schäden beim Fahrzeugeinsatz auftreten können. Die Innen- und Außenreinigung der Fahrzeuge wird der Wartung im erweiterten Sinne zugerechnet.

- b) Zur Inspektion zählen alle Maßnahmen, die zur Feststellung und Beurteilung des Zustandes eines technischen Systems notwendig sind. Insofern beschränkt sich die Inspektion nicht nur auf die Besichtigung eines Fahrzeugs und seiner Bauteile. Vielmehr werden auch Messungen und Prüfungen durchgeführt, um verdeckte Fehler und Mängel aufzuspüren und um die Einhaltung von Grenzmaßen zu kontrollieren. Besonderen Wert muss bei einer Inspektion auf die Dokumentation und Auswertung der Ergebnisse gelegt werden, um der Nachweispflicht zu genügen und um sichere Schlussfolgerungen ziehen zu können.
- c) Unter Instandsetzung sind alle Maßnahmen zu verstehen, die der Wiederherstellung eines definierten Sollzustandes dienen. Bei der Instandsetzung werden Schäden und Mängel am Fahrzeug selbst oder an dessen Komponenten beseitigt. Auslösendes Moment für eine Instandsetzungsmaßnahme ist entweder der negative Befund einer Inspektion oder ein Mangel (Schaden oder Fehler), der beim Einsatz des Fahrzeugs aufgetreten ist oder entdeckt wurde. Unter Instandsetzung fallen auch Fahrzeugmodernisierungen.



Quelle: Darstellung auf Basis der DIN 31051

Abbildung 2: Elemente der Instandhaltung

Im alltäglichen Eisenbahngeschehen hat sich neben der oben genannten Einordnung des Instandhaltungsbegriffs nach DIN 31051 die folgende Gliederung nach Art der Instandhaltungsmaßnahmen etabliert:

- Leichte Instandhaltung: Beinhaltet Maßnahmen der täglichen bis jährlichen Reinigung und Wartung sowie kleinere Reparaturen. Diese Tätigkeiten dienen der Wahrung eines sauberen und technisch einwandfreien Zustands des Fahrzeugs für den täglichen Betrieb.
- Schwere Instandhaltung: Dient im Wesentlichen der Durchführung von größeren Reparaturen und gesetzlich geregelten Revisionen und Hauptuntersuchungen. Im Rahmen dessen

werden Fahrzeug und relevante Komponenten auf ihren technischen Zustand hin untersucht und gegebenenfalls Mängel behoben. Die Revisionszyklen können sowohl zeit- als auch leistungsabhängig (Laufleistung) sein.

- Modernisierungen: Aufarbeitung oder Austausch wichtiger Komponenten eines Fahrzeugs. Durch den Austausch von schadhaften bzw. abgenutzten Teilen soll ein technisch einwandfreier und der bedarfsgerechte Zustand eines Fahrzeugs wiederhergestellt werden. Die Dauer der Modernisierungsprojekte hängt vom Umfang der Arbeiten und der Anzahl der zu modernisierenden Fahrzeuge ab.

Die wichtigen und sicherheitsrelevanten Komponenten haben einen wesentlichen Einfluss auf die Wartungsintervalle von Schienenfahrzeugen.

2.2 Der Instandhaltungsmarkt für Schienenfahrzeuge in Europa

2.2.1 Rechtlicher Hintergrund

2.2.1.1 EU-Regulierungen des Eisenbahnmarkts

Der europäische Eisenbahnverkehr war lange maßgeblich von Staatsmonopolen bestimmt und auf nationale Märkte beschränkt. Als Reaktion auf die sinkenden Marktanteile des Verkehrsträgers Schiene wurde bereits 1996 mit dem Weißbuch „Eine Strategie zur Revitalisierung der Eisenbahn in der Gemeinschaft“ (97/C 379/02) ein Grundstein für die verstärkte Förderung des Schienenverkehrs in Europa gelegt. Im Rahmen einer gemeinsamen Verkehrspolitik und zur Verbesserung der grenzüberschreitenden Mobilität für Personen und Güter waren auch neue Impulse für den Eisenbahnverkehr – insbesondere durch eine schrittweise Öffnung für den Wettbewerb – notwendig.

Seit über zehn Jahren bemüht sich die Europäische Union daher, homogene und harmonisierte Rahmenbedingungen im europäischen Schienengüterverkehr zu schaffen, und hat hierzu drei Eisenbahnpakete verabschiedet. Das erste Eisenbahnpaket besteht aus drei Richtlinien (2001/12/EG, 2001/13/EG und 2001/14/EG), die in den Jahren 2004 (zweites Eisenbahnpaket) und 2007 (drittes Eisenbahnpaket) umfassend geändert wurden.

- Mit dem ersten Eisenbahnpaket soll einen gerechten und nichtdiskriminierenden Zugang zur Eisenbahninfrastruktur sichergestellt werden.
- Das zweite Eisenbahnpaket sieht die vollständige Liberalisierung des Schienengüterverkehrs vor.
- Das dritte Eisenbahnpaket sieht u. a. die vollständige Marktöffnung im grenzüberschreitenden Schienengüterverkehr, Verbesserungen im Bereich der Fahrgastrechte und Mindestanforderungen an die Qualifikation von Triebfahrzeugführern vor.

Gemäß den Eisenbahnpaketen wurden in der EU Anfang 2007 der Schienengüterverkehr vollständig liberalisiert und Anfang 2010 der grenzüberschreitende Schienengüterverkehr für den internationalen Wettbewerb geöffnet.

Am 17. September 2010 hat die Europäische Kommission einen Vorschlag zur Verbesserung der Schienengüterverkehrsdiene für Fahrgäste und Güterverkehrskunden angenommen (KOM(2010) 475 endgültig). Durch die Vereinfachung und Konsolidierung der bestehenden Rechtsvorschriften soll eine Richtlinie zur Schaffung eines einheitlichen europäischen Eisenbahnraums auf den Weg gebracht werden. Außerdem sollen einige wichtige Problemebereiche behandelt werden, die das effektive Funktionieren des Schienengüterverkehrsmarktes bisher beeinträchtigen. Die Hauptziele des sog. Recast sind:

- die Steigerung des Wettbewerbs am Schienenverkehrsmarkt durch transparentere Bedingungen für den Marktzugang und leichteren Marktzugang
- die Stärkung der Befugnisse der nationalen Regulierungsbehörden
- die Verbesserung der Rahmenbedingungen für Investitionen in den Schienenverkehr

Zusammen mit diesem Vorschlag hat die Europäische Kommission eine Mitteilung angenommen, in der sie ihre Strategie für die Entwicklung des einheitlichen europäischen Eisenbahnraums vorstellt und zusätzliche Initiativen, die sie möglicherweise in den kommenden fünf Jahren einleiten wird, in Grundzügen darlegt. Außerdem wird eine umfassende Studie zur Öffnung des Marktes für den Inlandspersonenverkehr veröffentlicht. Einzelne Richtlinien der drei Eisenbahnpakete sowie der Recast haben einen unmittelbaren Einfluss auf die Instandhaltungsmärkte für Schienenfahrzeuge in Europa.

2.2.1.2 EU-Regulierungen des Instandhaltungsmarkts

Vorschriften und Regelungen zur Instandhaltung von Schienenfahrzeugen finden sich in den in Abbildung 3 genannten Richtlinien wieder:

Richtlinie 2001/14/EG Zuweisung von Fahrwegkapazität und Erhebung von Entgelten für die Nutzung von Eisenbahninfrastruktur	Richtlinie 96/48/EG Interoperabilität Hochgeschwindigkeitsverkehr
Richtlinie 2004/49/EG Eisenbahnsicherheit	Richtlinie 2001/16/EG Interoperabilität konventioneller Eisenbahnverkehr
Richtlinie 2008/110/EG Änderung der Richtlinie 2004/49/EG	Richtlinie 2004/50/EG Änderung der Richtlinien zur Interoperabilität
COD/2010/0253 Schaffung eines einheitlichen europäischen Eisenbahnraums	

Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 3: Instandhaltungsrelevante EU-Regulierungen

Die Beweggründe zur Richtlinie 2004/49/EG Abs. 6 besagen, dass die Verantwortung der Eisenbahnunternehmen für den Betrieb des Eisenbahnsystems nicht ausschließt, dass andere Akteure wie z. B. Hersteller, Instandhaltungsunternehmenden, Wagenhalter, Dienstleister und Beschaffungsstellen die Verantwortung für ihre Produkte übernehmen. Um zu diesem Punkt weitere Rechtssicherheit zu gewähren, hat der Europäische Gesetzesgeber in seiner Richtlinie 2008/110/EG zur Änderung der Richtlinie 2004/49/EG weitere Angaben zur Instandhaltung von Fahrzeugen gemacht, die bis Dezember 2010 durch die Mitgliedsstaaten umgesetzt sein müssen.

§ 14a Abs. 1 bis 3 2008/110/EG – Instandhaltung von Fahrzeugen – fordert die Zuweisung einer für die Instandhaltung zuständigen Stelle (Entity in Charge of Maintenance - ECM) vor, die als im nationalen Fahrzeugregister (NVR) registriert werden muss. Die Richtlinie sieht vor, dass EVU, EIU und Halter die Funktion der ECM wahrnehmen können. Die mit den Funktionen verbundenen Aufgaben kann die ECM nach derzeitigem Arbeitsstand der ERA selbst wahrnehmen oder an Dritte vergeben. Wenn Aufgaben an Dritte vergeben werden, ist die ECM nicht nur für die Kompetenz der (Sub-) Auftragnehmer, sondern auch für die anforderungsgerechte Erbringung der Leistung verantwortlich. Die Instandhaltungsmaßnahmen können hierbei durch die ECM selbst oder auch Instandhaltungswerkstätten, mit denen Verträge geschlossen werden, durchgeführt werden.

Im Rahmen der Richtlinie 2008/110/EG und auf Grundlage einer Empfehlung der Europäischen Eisenbahnagentur (ERA) wird die EU-Kommission eine Maßnahme über die Einführung eines Zertifizierungssystems der für die Instandhaltung von Güterwagen zuständigen Stellen erlassen. Die Richtlinie sieht eine verpflichtende Zertifizierung für alle die Instandhaltung von Güterwagen zuständigen Stellen vor. Für andere Fahrzeugarten könnte sich ECM voraussichtlich freiwillig zertifizieren lassen.

Auch nach Inkrafttreten der Eisenbahnpakete und der Verpflichtung zur Umsetzung durch die Mitgliedsstaaten beobachtet die Europäische Kommission weiterhin intransparente Marktbedingungen für neue Unternehmen, die wettbewerbsfähige Schienenverkehrsdiene sten erbringen wollen. Insbesondere beim Zugang zu schienenenverkehrsbezogenen Leistungen, die sich häufig in Händen der etablierten Eisenbahngesellschaften befinden, werden neue Marktteilnehmer diskriminiert. Außerdem haben Erfahrungen mit der Umsetzung der Eisenbahnpakete gezeigt, dass die von EU verabschiedeten Richtlinien unter Umständen strukturelle Probleme aufweisen und mehrere Auslegungen möglich sind.

Um diesen Erfahrungen Rechnung zu tragen, soll im Rahmen des im September 2010 veröffentlichten Recast die Rechtsetzung vereinfacht und konsolidiert werden. Der europäische Gesetzgeber geht im Recast insbesondere auf die anhaltenden Interessenskonflikte bezügliche schienenverkehrsbezogenen Leistungen, zu denen er die Wartung und Instandhaltung von Zügen zählt, zwischen verschiedenen Marktteilnehmern und beobachtete diskriminierende Praktiken ein. Herzuheben sind insbesondere folgende Artikel des Recast:

- Artikel 13 (Schienenverkehrsbezogene Leistungen): Verbesserter Zugang (und in bestimmten Fällen garantierter Zugang) zu schienenenverkehrsbezogenen Leistungen wie Instandhaltungseinrichtungen, Terminals, Fahrgastinformations- und Fahrscheinverkaufseinrichtungen usw. für Güter- und Personenzüge sowie Festlegung genauer Vorschriften zu Interessenkonflikten und diskriminierenden Praktiken im Schienenverkehrssektor.
- Artikel 27 (Veröffentlichung der Schienennetz-Nutzungsbedingungen): Detailliertere „Schienennetz-Nutzungsbedingungen“, die jährlich veröffentlicht werden, so dass potenzielle Marktneulinge einen klaren Überblick über die Merkmale der verfügbaren Infrastruktur und deren Nutzungsbedingungen erhalten.

- Artikel 55 (Regulierungsstellen): Unabhängigkeit der nationalen Regulierungsstellen von anderen Behörden.
- Artikel 56 (Aufgaben der Regulierungsstelle): Ausweitung der Zuständigkeit der nationalen Regulierungsstellen auf schienenenverkehrsbezogene Leistungen. Stärkung der Befugnisse der nationalen Regulierungsstellen (Sanktionen, Audit, Beschwerdeverfahren und Untersuchungsbefugnis von Amts wegen).
- Artikel 57 (Zusammenarbeit der Regulierungsstellen): Verpflichtung dieser Stellen zur Zusammenarbeit bei grenzübergreifenden Themen.
- Anhang III (Einstufung schienenenverkehrsbezogener Leistungen): Definition der für die Eisenbahnunternehmen zu erbringende Leistungen

2.2.2 Struktur des Instandhaltungsmarkts in Westeuropa

2.2.2.1 Marktübersicht Westeuropa

Profil Westeuropa		
	Marktvolumen 2010	
	After Sales	11 770 Mio. EUR
	Leichte Instandhaltung	8 200 Mio. EUR
	Schwere Instandhaltung	2 850 Mio. EUR
	Modernisierung/Refurbishment	720 Mio. EUR
	Nachrichtlich: Neufahrzeuge	10 110 Mio. EUR
	Marktentwicklung 2010-2015	
	After Sales	+3,1 %
Nachrichtlich: Neufahrzeuge	+4,5 %	

© SCI Verkehr GmbH

Mit 11,8 Mrd. EUR Marktvolumen ist der Markt für After Sales in Westeuropa mit Abstand der größte weltweit und gehört auch mit einer Entwicklung von 3,1 % jährlich zu den dynamischsten Marktre-gionen. Der westeuropäische Markt wird von einer Vielzahl industrieller Staaten bestimmt, die über vergleichsweise hoch entwickelte und anspruchsvolle Verkehrsinfrastrukturen und Bahnsysteme verfügen. In den hoch industrialisierten Ländern Westeuropas erfolgte in den vergangenen Jahren eine Belebung des Systems Schiene. Beispielhaft hierfür stehen HGV-Projekte in Frankreich, Deutschland und Spanien oder umfangreiche Neubauten im französischen und spanischen Stadt-verkehr. Zugleich wird die Harmonisierung des Eisenbahnwesens in Europa und die Liberalisie-rung und Privatisierung des Eisenbahnbetriebs vorangetrieben.

Westeuropa: Marktvolumen After-Sales-Service nach Ländern und Verkehrsart 2010 [in Mio. EUR]

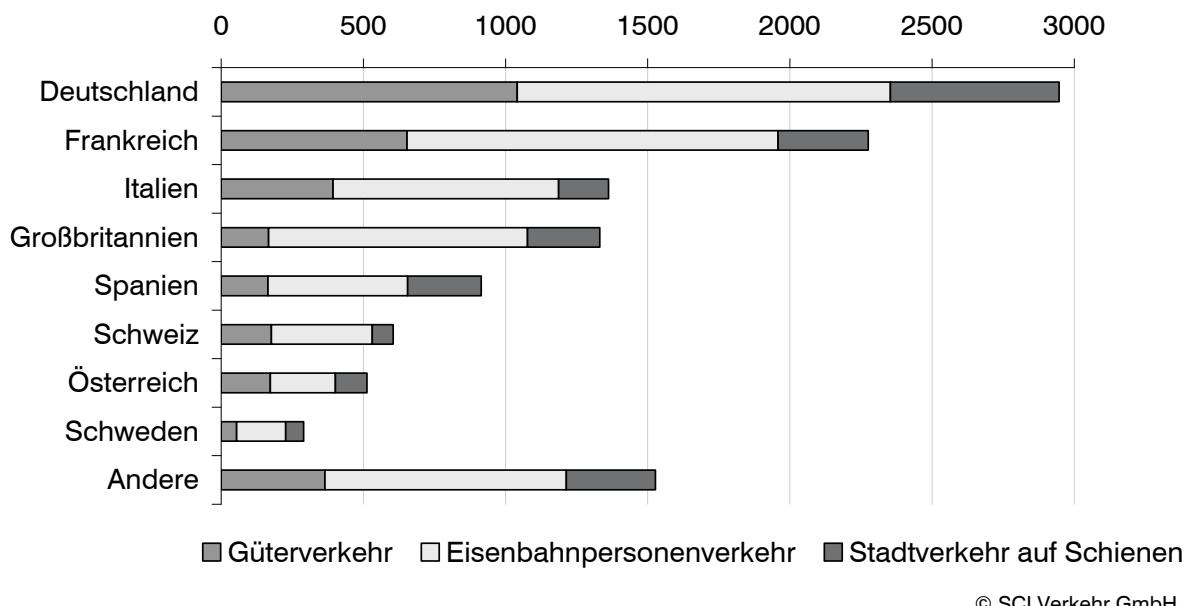


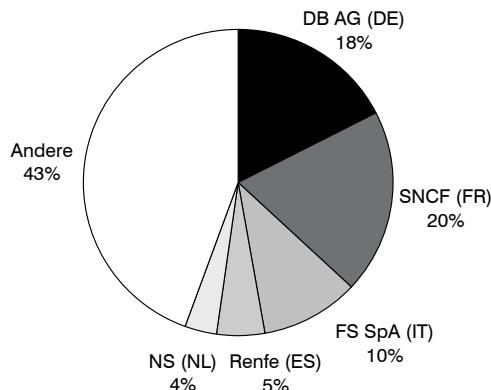
Abbildung 4: Westeuropa: Marktvolumen After Sales Top-Länder 2010 [in Mio. EUR]

Rund 55 % des Marktvolumens entfallen auf den Eisenbahnpersonenverkehr und 18 % auf den Stadtverkehr auf Schienen. In (West)Europa ist Deutschland das wichtigste Land für das Geschäft mit After Sales.

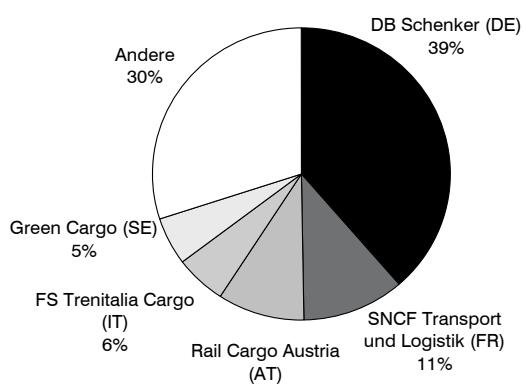
2.2.2.2 Verkehrsunternehmen

Westeuropa hat weltweit die höchste Wettbewerbsdynamik in Bezug auf die Liberalisierung der Schienenverkehrsmärkte. Dennoch wird der Großteil der Verkehrsleistung von den Incumbents erbracht, mit Ausnahme von Großbritannien und Schweden. Gemessen an der Verkehrsleistung im Personenverkehr sind die drei wichtigsten Betreiber die DB AG (DE), die SNCF (FR) und die FS-Gruppe (IT), die zusammen 48 % der westeuropäischen Verkehrsleistung erbringen und auf ihren Heimatmärkten über 90 % Marktanteil erreichen.

Westeuropa: TOP-5-Betreiber im Personenverkehr 2009
[insgesamt 439 Mrd. Pkm]



Westeuropa: TOP-5-Betreiber im Güterverkehr 2009
[insgesamt 243 Mrd. tkm]



© SCI Verkehr GmbH

Abbildung 5: Westeuropa: Verkehrsleistung der größten Unternehmen 2009

Mit einem Anteil von 39 % an der Verkehrsleistung im westeuropäischen Güterverkehr ist die DB Schenker Rail mit Abstand der wichtigste Betreiber. Jedoch gibt es in Westeuropa eine Vielzahl von Güterverkehrsunternehmern mit unterschiedlichem Produktportfolio.

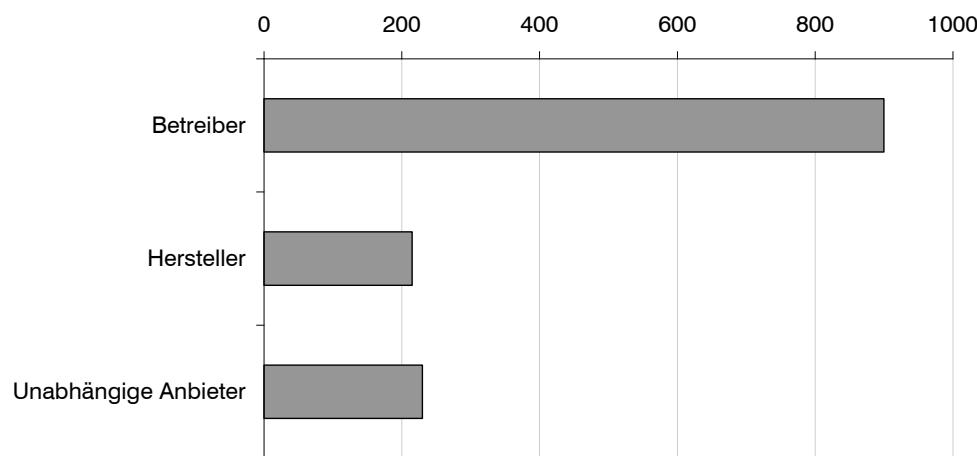
2.2.2.3 Instandhaltungsunternehmen

Zu den wichtigsten Instandhaltungsunternehmen in Westeuropa zählen die Betreiber und hier insbesondere die Incumbents bzw. deren für die Instandhaltung zuständigen Töchterunternehmen, wie z.B. die DB AG und DB Fahrzeuginstandhaltung oder die ÖBB AG und ÖBB Technische Services. Neben den Betreibern sind auch die Hersteller im Instandhaltungsmarkt aktiv, allerdings kann ihre Rolle je nach Land unterschiedlich sein. Außerdem gibt es eine Vielzahl kleinerer unabhängiger Unternehmen, die insbesondere Instandhaltungsleistungen für den Güterverkehr anbieten. Diese verfügen über Kooperationsverträge mit Betreibern oder Leasingunternehmen, die in den jeweiligen Regionen keine eigenen Werkstattkapazitäten vorhalten können.

Standorte

Von den insgesamt 1 400 Instandhaltungswerkstätten in Westeuropa wird der Großteil weiterhin von den Verkehrsunternehmen betrieben. Allein in Deutschland gibt es rund 400 Werkstätten, inklusive der Straßenbahnwerkstätten.

Westeuropa: Anzahl Standorte nach Player 2010
[Anzahl Standorte - teilweise Schätzung SCI Verkehr]



© SCI Verkehr GmbH

Abbildung 6: Westeuropa: Anzahl Standorte nach Player 2010

Beschäftigte

SCI Verkehr schätzt die Anzahl der Beschäftigten in der Instandhaltung von Schienenfahrzeugen in Westeuropa auf knapp 100.000. Davon sind ca. 65.000 bei den Incumbents beschäftigt. Die restlichen Beschäftigten teilen sich auf die anderen Betreiber, Hersteller und unabhängigen Dienstleister auf.

2.2.2.4 Marktstruktur und -organisation

In den verschiedenen Ländern Westeuropas gibt es teilweise unterschiedlichen Markt- und Organisationsstrukturen für die Instandhaltung von Schienenfahrzeugen. Im Allgemeinen werden die meisten Instandhaltungsleistungen von den Betreibern erbracht. So besitzen die DB AG, die ÖBB und die Renfe umfangreiche eigene Werkstattkapazitäten, um ihre Fahrzeugflotten zu warten. Die Werkstätten sind in der Regel auf bestimmte Fahrzeugsegmente spezialisiert. Der Einfluss der Hersteller ist je nach Land unterschiedlich. Unabhängige Anbieter finden sich vor allen Dingen im Güterverkehr wieder.

Große Güterverkehrsunternehmen wie die DB Schenker Rail oder die Güterverkehrssparte der SNCF halten ihre Fahrzeuge für den Güterverkehr selbst instand. Da die Verkehrsunternehmen länderübergreifend agieren, nutzen sie das vorhandene Werkstattnetzwerk in den Ländern, in denen ihre Züge verkehren. Hierfür werden Wartungsverträge mit den unterschiedlichen Werkstätten (andere Betreiber, Hersteller oder unabhängige Anbieter) geschlossen.

Ein Teil der in Westeuropa verfügbaren Güterfahrzeugflotte befindet sich im Besitz von Leasingunternehmen. Da diese keine eigenen Werkstattkapazitäten haben, werden die Fahrzeuge bei Vertragspartnern gewartet. Die Partnerwerkstätten sind derart regional verteilt, dass sich ein europa-

weites Werkstattnetzwerk ergibt. Insbesondere für kleinere unabhängige Anbieter bilden diese Netzwerke eine gute Möglichkeit, trotz ihrer Größe Dienstleistungen europaweit und für einen großen Kundenstamm anzubieten

Die betrachteten Kernländer weisen folgende Merkmale auf:

	Deutschland	Großbritannien	Österreich	Spanien
Charakteristik	<ul style="list-style-type: none"> Instandhaltung überwiegend bei den Betreibern 	<ul style="list-style-type: none"> Instandhaltung durch Betreiber und Hersteller 	<ul style="list-style-type: none"> Instandhaltung überwiegend bei den Betreiber 	<ul style="list-style-type: none"> Joint Ventures zwischen Incumbent Renfe und Fahrzeugherstellern
Wesentliche Player	<ul style="list-style-type: none"> DB AG und andere Betreiber 	<ul style="list-style-type: none"> First Group, National Express Group und Govia, DB Schenker Rail, Freightliner Alstom, Bombardier Siemens 	<ul style="list-style-type: none"> ÖBB TS 	<ul style="list-style-type: none"> Renfe Alstom, Bombardier, CAF, Siemens, Talgo, Vossloh
Beschäftigte	<ul style="list-style-type: none"> Gesamt: ca. 20.000 – 25.000 DB AG: ca. 15.000 	<ul style="list-style-type: none"> Gesamt: ca. 7.000 	<ul style="list-style-type: none"> Gesamt: ca. 3.800 ÖBB: ca. 3.400 	<ul style="list-style-type: none"> Gesamt: ca. 6.000 Renfe: ca. 3.700 JV Renfe: ca. 2.000
Regulierungsstellen und -kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> Bundesnetzagentur (BNetzA) Diskriminierungsfreier Zugang, Nutzungsbedingungen, Entgeltregulierungen 	<ul style="list-style-type: none"> Office of Rail Regulation (ORR) Werkstatt-Lizenzen, Genehmigung Nutzungsbedingungen 	<ul style="list-style-type: none"> Schienen-Control GmbH (SCG) und der Schienen-Control Kommission (SCK) Wettbewerbsaufsicht 	<ul style="list-style-type: none"> Comité de Regulación Ferroviaria (CRF) Kaum Regulierungs-kompetenzen

Abbildung 7: Vergleich Instandhaltungsregime in den Kernländern

In **Deutschland** sind vor allen Dingen die Betreiber für die Instandhaltung ihrer Fahrzeuge zuständig. Der wichtigste Player ist die DB AG, die mit ihren Töchterunternehmen DB Regio, DB Fernverkehr und DB Fahrzeuginstandhaltung rund 15.000 Beschäftigte für die Instandhaltung der Schienenfahrzeuge hat. Die Hersteller sind vor allen Dingen bei Fahrzeugmodernisierungen aktiv, jedoch versuchen diese auch vermehrt in den Markt für leichte Instandhaltung einzusteigen. Der Instandhaltungsmarkt in Deutschland wird durch die Bundesnetzagentur reguliert. Diese fordert, dass jede Werkstatt Nutzungsbedingungen und Entgeltregelungen veröffentlicht.

In **Großbritannien** ist der Einfluss der Hersteller, insbesondere von Alstom, Bombardier und Siemens im europäischen Vergleich sehr hoch. Die Unternehmen verfügen über umfassende Verträge, um die Fahrzeuge von einigen Verkehrsunternehmen instand zu halten. Die Werkstätten werden den Herstellern von den Betreibern zur Verfügung gestellt, Besitzer ist jedoch der Infrastrukturbetreiber Network Rail. Der Markt wird vom Office of Rail Regulation (ORR) reguliert. Jede Werkstatt braucht eine durch das ORR ausgestellte Lizenz, um Instandhaltungsleistungen anbieten zu können. Außerdem muss eine Genehmigung für die Verträge zwischen Verkehrsunternehmen und Anbietern von Instandhaltungsleistungen bei dem ORR eingeholt werden. Hiermit sollen faire Marktbedingungen für alle Marktteilnehmer gewährleistet werden.

Die ÖBB ist mit ihrer Tochter ÖBB Technische Services auch der wichtigste Anbieter von Instandhaltungsleistungen in **Österreich**. Die Leistungen stehen auch Drittunternehmen zur Verfügung.

Die übrigen Betreiber führen die Instandhaltung für den Eigenbedarf durch. Die österreichischen Regulierungsstellen sind für die Wettbewerbsaufsicht zuständig.

Die **spanische** Renfe hat bei der Instandhaltung der Fahrzeuge einen im europäischen Vergleich eigenen Weg eingeschlagen: mit allen Herstellern, die Fahrzeuge an die Renfe geliefert haben, wurden Kooperationsverträge für die Instandhaltung der Fahrzeuge geschlossen. Diese Verträge haben jeweils eine Laufzeit von 14 Jahren. Die für die Instandhaltung verantwortlichen Mitarbeiter haben unterschiedliche Arbeitsverträge, je nachdem ob sie der Renfe, dem Hersteller oder dem Joint Venture zugeordnet sind. Eine mit umfassenden Kompetenzen ausgestattete Regulierungsstelle gibt es in Spanien bisher nicht.

2.2.2.5 Trends und Perspektiven

Der Markt für Instandhaltsleistungen in Westeuropa ist bisher wenig liberalisiert. Große unabhängige Anbieter, insbesondere für Personenfahrzeuge, gibt es mit Ausnahme von EuroMaint bisher nicht. Es bleibt abzuwarten, ob die großen Betreiber in Zukunft die Instandhaltung ausgliedern und somit eine echte Marktliberalisierung im Bereich von Wartungsleistungen ermöglichen. Um den Kunden mehr Service anbieten zu können, wird der bestehende Netzwerkgedanke weiter an Bedeutung hinzugewinnen.

Die Hersteller Alstom, Bombardier und Siemens haben aufgrund der Bedeutung des europäischen Marktes eine großes Interesse daran, weitere Marktanteile im After Sales zu gewinnen, insbesondere in Bezug auf betriebsnahe Instandhaltung. Im Rahmen der derzeitigen Diskussionen über die Fahrzeugqualität von Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen in Deutschland, ist damit zu rechnen, dass die Hersteller versuchen werden, mehr in den Instandhaltungsprozess involviert zu werden. Die laufende Instandhaltung und mögliche auftretende Probleme können wichtige Informationen für die Hersteller liefern, um die Fahrzeuge zu verbessern und den Instandhaltungsaufwand langfristig zu optimieren. Das in Spanien praktizierte Modell der Renfe ist auch in anderen Teilen Westeuropas denkbar.

2.3 Der Instandhaltungsmarkt für Schienenfahrzeuge in Deutschland

2.3.1 Rechtlicher Hintergrund

2.3.1.1 Implementierung der EU-Regulierungen sowie hiesige Gesetzgebung

Diskriminierungsfreier Zugang zur Infrastruktur

Der diskriminierungsfreie Zugangs- und Benutzungsanspruch der Eisenbahnverkehrsunternehmen gegenüber den Eisenbahninfrastrukturunternehmen ist in § 14 AEG und in der Eisenbahninfrastruktur-Benutzungsverordnung (EIBV) geregelt. Der diskriminierungsfreie Zugangs- und Nutzungsanspruch umfasst auch die Serviceeinrichtungen (§ 3 Abs. 1 EIBV) – jedoch mit der Einschränkung, dass sie für die Ausübung der vorgenannten Ansprüche erforderlich sind (»essential facilities«).

Im europäischen Wettbewerbsrecht werden „Essential Facilities“ als monopolistische (Infrastruktur) Einrichtungen verstanden, die notwendig sind, um Kunden zu erreichen bzw. Wettbewerbern ihre Geschäftstätigkeit zu ermöglichen, ohne dass entsprechende Alternativen vorhanden sind. Gleichzeitig ist es aufgrund der hohen Kosten nicht wirtschaftlich, die entsprechende Infrastruktur neu zu erschaffen, sodass auch keine potenziellen Alternativen vorhanden sind.

Laut BNetzA bezieht sich der Anspruch auf diskriminierungsfreien Zugang nicht nur auf die Schiene, sondern auch auf die Serviceeinrichtungen, soweit sie für die Nutzung der Eisenbahninfrastruktur erforderlich sind. Eine betriebliche Trennung von Schiene und Serviceeinrichtungen lasse daher den Anspruch des Eisenbahnverkehrsunternehmens auf Nutzung auch der Serviceeinrichtungen nicht automatisch entfallen.

Bei diesem Thema gibt es in Deutschland einen deutlichen Dissens zwischen der Bundesnetzagentur und den betroffenen Betreibern, einschließlich der DB. Laut der Auffassung der Betreiber und dem Verband Deutscher Verkehrsunternehmen stellen die Werkstätten aufgrund zahlreicher Marktalternativen (250 Serviceeinrichtungen insgesamt) keinen monopolistischen Engpass dar und fallen daher auch nicht unter das Regulierungsrecht. Vorläufig hat sich die BNetzA vor Gericht durchgesetzt, so dass die DB Regio ab dem 01. Oktober regulierungskonforme Entgeltregelungen umsetzen muss. Im Hauptsacheverfahren vor den Verwaltungsgerichten hält die DB jedoch an ihrer Rechtsposition, dass die Werkstätten nicht der Regulierung unterfallen, fest.

Nach § 10 Abs. 6 EIBV kann jedoch ein Servicebetreiber seine Leistungen vorrangig an einen Nutzer anbieten und praktisch somit den Zugang für weitere Nutzer unmöglich machen.

Regulierungsstellen

Die für die Regulierung des Eisenbahnsektors seit Anfang 2006 zuständige Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (BNetzA) ist mit weitreichenden Kompetenzen und Eingriffsinstrumenten ausgestattet. Die Einhaltung der rechtlichen Anforderungen an das Diskriminierungsverbot wird nach § 14 b Abs. 1 AEG von der BNetzA als Regulierungsbehörde überwacht. Mofair bemängelt jedoch, dass die BNetzA nicht unabhängig vom Bundesverkehrsministerium BMVBS ist, das zugleich den Bund als Eigentümer in den bundeseigenen EVU vertritt, und somit Interessenskonflikte bestehen.

Sicherheitsverantwortung bei Eisenbahnunternehmen

Die Sicherheitspflichten und Zuständigkeiten in Bezug auf die von Eisenbahnunternehmen eingesetzten Schienenfahrzeuge regeln § 4 AEG Abs. 1 und 2. Demnach sind die Eisenbahnen für einen sicheren Betrieb sowie für einen sicheren Bau und für den betriebssicheren Zustand von Eisenbahninfrastruktur, Fahrzeugen und Zubehör verantwortlich.

Die Einhaltung der Rechtsvorschriften und der Anweisungen von Aufsichtsbehörden innerhalb von EIU und EVU regelt die Einsbahnbetriebsleiterverordnung (EBV). Die Betriebssicherheit liegt unmittelbar in der Verantwortung des Eisenbahnunternehmens. Dies betrifft insbesondere die den sicheren Betrieb der Eisenbahninfrastruktur und den sicheren Bau und Zustand der Fahrzeuge. (§ 4 Abs. 2 EBV).

Auch die Richtlinien zur Interoperabilität und den darin enthaltenen Vorgaben zur Instandhaltung sind durch Transeuropäische-Eisenbahn-Interoperabilitätsverordnung (TEIV) mit einem zuletzt geänderten Stand von 21.9.2009 umgesetzt.

Zulassungs- und Aufsichtsbehörde

Das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) ist verantwortlich für Baufreigaben, Abnahmen, Prüfungen, Zulassungen, Genehmigungen und Überwachungen für Schienenfahrzeuge. Die Aufgaben des EBA werden im Bundesfernverkehrsverwaltungsgesetz (BEVVG) § 3 definiert. Das EBA überwacht bei den Eisenbahnen die Einhaltung der Bestimmungen zur Fahrzeuginstandhaltung.

Im Rahmen der Ausstellung von Sicherheitszertifikaten an EVU, werden auch Gesichtspunkte der Fahrzeuginstandhaltung überprüft und bewertet. Das EVU muss dabei den Nachweis erbringen, dass es ein Sicherheitsmanagementsystem (SMS) eingerichtet hat, das mindestens die Anforderungen des Artikels 9 Abs. 2 und 3 der Richtlinie 2004/49/EG erfüllt und die besonderen Anforderungen für den sicheren Verkehrsbetrieb von Fahrzeuge. Die Sicherheitsbescheinigung hat eine Gültigkeit von fünf Jahren, Überprüfungen innerhalb des Gültigkeitszeitraums sind nicht gesetzlich geregelt.

Zertifizierungssystem für die Instandhaltung von Güterwagen zuständigen Stellen

Um bereits vor dem Inkrafttreten der Änderung der Richtlinie über die Eisenbahnsicherheit 2008/110/EG eine Zertifizierung der für die Instandhaltung von Güterwagen zuständigen Stellen auf freiwilliger Basis zu ermöglichen, hat Deutschland zusammen mit 10 weiteren Mitgliedstaaten eine „Gemeinsame Absichtserklärung für die Festlegung von Grundsätzen eines gemeinsamen Zertifizierungssystems für die für die Instandhaltung von Güterwagen zuständigen Stellen“ unterzeichnet. Die Absichtserklärung dient als Orientierung für den Aufbau eines Instandhaltungsmanagementsystems und kann auch als Grundlage für interne System-Audits, Selbstbewertungen und Drittbeurteilungen herangezogen werden.

Technische Anforderungen an die Instandhaltung

Grundlegende Anforderungen an die Instandhaltung – d.h. nicht nur bezogen auf die Instandhaltung von Schienenfahrzeugen – werden durch DIN 31051 bzw. EN 13306 definiert. Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl Normen, die Fertigungsprozesse bei der Herstellung und Instandhaltung von Schienenfahrzeugen beschreiben.

In der DIN-Normenreihe 27200 „Zustand der Eisenbahnfahrzeuge“ werden die Grenzkriterien und Grenzwerte, die von Eisenbahnfahrzeugen und deren Komponenten im Betriebseinsatz eingehalten werden müssen, beschrieben. Da das Normenwerk grundsätzlich nicht die Instandhaltungsmaßnahmen enthält, mit denen diese Zustände erreicht werden können, obliegt es jedem Betreiber von Eisenbahnfahrzeugen, die notwendigen Instandhaltungsprogramme in Abhängigkeit der jeweiligen Einsatzbedingungen und der konstruktiven Gestaltung der Fahrzeuge zu definieren. Daher besitzt jeder Betreiber von Schienenfahrzeugen Instandhaltungsrichtlinien für seine Fahrzeuge, die auch bei Weitervergabe der Instandhaltungsleistung an Dritte eingehalten werden müssen.

2.3.2 Struktur des Instandhaltungsmarkts in Deutschland

2.3.2.1 Verkehrsunternehmen

Der dominante Betreiber in Deutschland ist die Deutsche Bahn AG, die über ihre Tochtergesellschaft DB Fernverkehr ICE- und IC-Züge in Deutschland sowie EC-Züge europaweit betreibt. Der Marktanteil der DB AG im SPFV liegt bei 99 %. Die Tochtergesellschaft DB Regio ist mit einem Marktanteil von knapp 80 % im SPNV tätig. Wichtige Wettbewerber sind Veolia Verkehr, Arriva Deutschland, Keolis und BeNex.

Im Schienengüterverkehr hat die DB Schenker Rail mit 75 % den größten Marktanteil in Deutschland und mit 24 % den größten in Europa. Weitere Betreiber sind SBB Cargo Deutschland, Hafen- und Güterverkehr Köln sowie TX Logistik Deutschland. Traditionell gibt es in Deutschland eine hohe Betreiber- und somit auch Werkstattvielfalt, begründet aus der historischen Eigenständigkeit zahlreicher nicht öffentlicher Eisenbahnen, die sich vor allem im Besitz von Industrieunternehmen, Hafenbetrieben sowie anderen öffentlichen Gebietskörperschaften (Kommunen, Länder) befinden.

2.3.2.2 Instandhaltungsunternehmen

Die Wartung ihrer Fahrzeuge übernimmt die DB AG selbst: die leichte Instandhaltung wird von den jeweiligen Tochtergesellschaften DB Regio, DB Fernverkehr und DB Schenker Rail organisiert. Die schwere Instandhaltung und Fahrzeugmodernisierungen werden zentral über die DB Fahrzeuginstandhaltung abgewickelt.

Darüber hinaus betreiben auch nicht bundeseigene EVU oder deren Tochterunternehmen eigene Werkstätten. Insbesondere in der Güterwageninstandhaltung haben sich auch kleinere private Unternehmen oder Unternehmensnetzwerke etabliert. Die Hersteller Alstom, Bombardier und Siemens besitzen in Deutschland ebenfalls Standorte für die Modernisierung von Fahrzeugen, die teils auch Produktionsstandorte sind. Güterwagenhersteller sind traditionell zusätzlich noch in die leichte Instandhaltung von Fahrzeugen involviert.

2.3.2.3 Marktstruktur und -organisation

Der deutsche Instandhaltungsmarkt wird sowohl im Personen- als auch Güterverkehr überwiegend von den Betreibern bestimmt. Ebenso verfügen die zahlreichen Betreiber von Stadtverkehr über eigene Werkstätten. Diese Struktur ist historisch gewachsen, da die Eisenbahnbetriebsverordnung

einen Eisenbahnbetriebsleiter für jedes EVU vorschreibt, der jederzeit für die Einsatzsicherheit der Fahrzeuge und die korrekte Durchführung der Instandhaltung verantwortlich ist. Praktisch wurde dadurch verhindert, dass die Verantwortung für Instandhaltsleistungen an Dritte übertragen werden konnte. Heutzutage werden Instandhaltsleistungen jedoch beispielsweise im Rahmen von Full-Service-Verträgen auch durch Dritte durchgeführt.

Bei der DB AG sind die leichte und schwere Instandhaltung, anders als beispielsweise bei der Renfe in Spanien, traditionell voneinander getrennt. Die Standorte für die leichte Instandhaltung befinden sich überwiegend in der Nähe der befahrenen Strecken. Standorte für die schwere Instandhaltung mit umfangreicherem Equipment (Kräne, Maschinen, Werkzeuge) befinden sich mit einer geringeren Anzahl auf dem Bundesgebiet. Kleine private EVU hingegen besitzen meistens eine Werkstatt, in der alle Tätigkeiten für die sich im Bestand befindlichen Fahrzeuge durchgeführt werden können. Bei Gewinn von SPNV-Ausschreibungen durch nicht bundeseigene EVU gibt es einen eindeutigen Trend hin zur Einrichtung eigener Werkstätten durch das EVU, um von bestehenden Einrichtungen und Betreibern unabhängig zu sein.

Während die DB Fahrzeuginstandhaltung ihre Leistungen Dritten anbietet, stehen die Werkstätten für leichte Instandhaltung der DB überwiegend der DB Regio zur Verfügung. Seit Oktober 2010 ist die DB Regio jedoch zur Veröffentlichung von Nutzungsbedingungen und Entgeltregelungen verpflichtet, so dass die Werkstätten für außen stehende EVU zugänglich sind.

Kleine und mittelständische Unternehmen der Schienenfahrzeuginstandhaltung sind in hoher Zahl (rund 40 Standorte) vorhanden und bieten unabhängig Instandhaltsleistungen an. Es besteht hierbei ein Trend zum Zusammenschluss in Netzwerken, um den Kunden ein flächendeckendes Serviceangebot anbieten zu können. So haben beispielsweise RSM oder die Villmann-Gruppe Netzwerke für die Instandhaltung von Schienenfahrzeugen aufgebaut. Mittlerweile wurde RSM vom großen schwedischen privaten Anbieter EuroMaint übernommen, der sich somit auch außerhalb seines Heimatmarktes als unabhängiger Dienstleister etabliert.

Auch die Schienenfahrzeugindustrie hat ein strategisches Interesse, den Instandhaltungsmarkt in Deutschland zu erschließen. Daher eröffnen die Hersteller entweder neue Werkstätten (z. B. Alstom in Braunschweig) oder gehen Kooperationen mit bestehenden Werkstätten oder Anbietern ein (z. B. Bombardier und OHE in Niedersachsen).

Im Rahmen von Ausschreibungen von Schienenverkehrsleistungen sind Werkstatt- und Instandhaltungskonzept (für die betriebsnahe Instandhaltung) Bestandteil der Leistungserbringung. Bei Fahrzeugbestellungen hingegen ist die Instandhaltung selten inbegriffen, was auf die hohe Eigenständigkeit der Betreiber in diesem Bereich zurückzuführen ist. Beispielsweise besteht ein Wartungsvertrag zwischen dem Aufgabenträger LNVG und Bombardier für die bei der Metronom eingesetzten Züge über die Dauer von 15 Jahren bis 2022, der Instandhalter ist jedoch die Osthannoversche Eisenbahnen AG (OHE) in Uelzen.

Aufgrund der Vielfalt von Werkstattstandorten in Deutschland kann die Instandhaltung flexibel organisiert werden. Hierbei können die Betreiber nicht nur auf ihre eigenen Strukturen zurückgreifen, sondern auch Werkstattnetzwerke, in der sich meist kleinere Instandhaltungsdienstleister zusammen geschlossen haben, nutzen. Die entsprechenden Verträge werden dann je nach Bedarf aus-

gehandelt. Beispielsweise werden für die Lokomotivwartung Full-Service-Verträge angeboten, die somit zur Nutzung von Werkstattnetzwerken berechtigen. DB Fahrzeuginstandhaltung bietet auch externen Kunden Hauptuntersuchungen sowie andere Instandhaltungsleistungen an.

Standorte

Insgesamt wird in Deutschland an über 250 Standorten Instandhaltungsleistungen für Schienenfahrzeuge (ohne Straßen- und U-Bahnen) erbracht. Neben den insgesamt rund 110 Werkstätten der DB AG besteht zusätzlich ein flächendeckendes Netz von rund 140 Werkstätten für die Instandhaltung von Eisenbahnfahrzeugen. Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl kleinerer Werkstätten, die im Komponentengeschäft (z. B. Radsätze) tätig sind. Über einen Zeitraum von 10 Jahren betrachtet hat sich jedoch die Anzahl der Werkstätten in Deutschland aufgrund von Überkapazitäten im Güterwagenbereich um 30 % reduziert.

Beschäftigte

An den über 250 Standorten sind weit mehr als 20.000 Beschäftigte tätig. Deutschland weist somit gemeinsam mit Frankreich die größte Anzahl an Beschäftigten für die Instandhaltung von Schienenfahrzeugen in ganz Europa auf. Knapp 15.000 zählen allein die Töchterunternehmen der DB AG, DB Regio, DB Fernverkehr und DB Fahrzeuginstandhaltung, wobei etwas weniger als die Hälfte (7.150 Beschäftigte) bei DB Fahrzeuginstandhaltung beschäftigt ist.

2.3.2.4 Trends und zukünftige Entwicklungen

Vor dem Hintergrund der regulativen Rahmenbedingungen und den Veränderung von Wertschöpfungsstrategien der beteiligten Unternehmen ist davon auszugehen, dass sich Markt für Instandhaltungsleistungen von Schienenfahrzeugen in Deutschland so wie in den letzten Jahren weiterhin signifikant verändern wird.

Im Folgenden sollen auf aktuelle Diskussionen und Entwicklungsperspektiven in Bezug auf den Instandhaltungsmarkt in Deutschland eingegangen werden.

Liberalisierung des Instandhaltungsmarkts

Die europäischen Schienenverkehrsmärkte und die damit verbundenen Instandhaltungsmärkte für Schienenfahrzeuge werden mittelfristig weiter liberalisiert. Die Europäische Kommission hat trotz der Verpflichtung zur Umsetzung der Eisenbahnpakete durch die Mitgliedsstaaten intransparente Marktbedingungen beobachtet. Insbesondere beim Zugang zu schienenenverkehrsbezogenen Leistungen, die sich häufig in Händen der etablierten Eisenbahngesellschaften befinden, werden laut Europäischer Kommission neue Marktteilnehmer diskriminiert.

Diese Sichtweise der Europäischen Kommission ist jedoch insbesondere in Deutschland stark umstritten. Zum einen besteht aufgrund einer Vielzahl von Serviceeinrichtungen keine monopolistischer Engpass, der reguliert werden muss. Zum anderen war in der Vergangenheit der Zugang oder der Aufbau von Instandhaltungseinrichtungen ohne größere Hürden möglich. Mit der fortschreitenden Vergabe von SPNV-Leistungen an private EVU sind neue Werkstattkapazitäten entstanden. So haben Cantus (Kassel) oder Keolis (Hamm) neue Werkstätten nach der Ausschrei-

bungsgewinn gebaut, ebenso wie Agilis, die momentan eine neue Werkstatt in Regensburg errichten lassen.

Regulierung von Serviceeinrichtungen

Das OVG Münster hat am 19. November 2008 entschieden, dass die DB Regio-Werkstätten als Eisenbahninfrastruktur im Sinne des Regulierungsrechts anzusehen und daher zur Vorlage von Nutzungsbedingungen verpflichtet sind. Mit einer Entscheidung im Hauptsacheverfahren ist jedoch erst in einigen Jahren zu rechnen. Bisher war die durch das OVG Münster vertretene Rechtsauffassung umstritten, könnte aber durch die Konkretisierung bzw. Ausweitung des Begriffs „Infrastruktur“ durch den Gesetzgeber validiert werden.

Ein weiterer Streitpunkt besteht in der Auffassung, ob Werkstätten für Schienenfahrzeuge einen monopolistischen Engpass (essential facilities) darstellen oder nicht. Betroffene Marktteilnehmer argumentieren, dass Werkstätten in Deutschland aufgrund zahlreicher Alternativen keinen monopolistischen Engpass darstellen und daher nicht reguliert werden müssten. Die Gegenseite betrachtet Serviceeinrichtungen als regionale Monopole, die aus Kostengründen in einer bestimmten Region nur von einem einzigen Anbieter zur Verfügung gestellt werden. Die BNetzA hat sich in dieser Frage vorläufig gerichtlich durchgesetzt und die Einführung von diskriminierungsfreien Entgeltregulierungen für Instandhaltungsleistungen in den Werkstätten der DB Regio ab dem 01.10.2010 erwirkt. Auch hier steht eine endgültige Entscheidung im Hauptsacheverfahren noch aus. Jedoch könnte auch durch die Verschärfung der Gesetzgebung, wie sie durch den Recast der Europäischen Kommission angestrebt wird, eine Entscheidung zugunsten einer weiteren Öffnung der Werkstätten und verstärkten Regulierung fallen.

Vor einer möglichen Regulierung von Werkstätten ist jedoch die Bedeutung der Instandhaltung für den SNPV-Wettbewerb im Schienenverkehr zu bewerten. Instandhaltungskompetenz ist eines der wichtigsten Differenzierungsmerkmale im Wettbewerb der Verkehrsunternehmen und stellt daher einen Wettbewerbsfaktor dar. Im Rahmen von Ausschreibungen müssen die EVU Kosten je gefahrenem Zugkilometer darlegen. Hier fließen Infrastruktur-, Fahrzeug-, Verwaltungs-, Betriebs- und Instandhaltungskosten ein. Mit Ausnahme der Instandhaltung stehen die anderen großen Kostenblöcke weitestgehend fest und sind vom EVU nicht oder kaum zu beeinflussen. Die tatsächlich beeinflussbare Größe, die Instandhaltung hat somit eine erhebliche Bedeutung für den Wettbewerb. Diese ist nämlich vordergründig von der Instandhaltungskompetenz des Unternehmens abhängig. Eine Herausgabe betriebsinterner Informationen gefährdet daher die Geschäftstüchtigkeit des Unternehmens.

Neue Gesetzgebung

Das EBA hat in ihrem Schreiben an seine Mitglieder vom 29.04.2010 angekündigt, dass das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) die Umsetzung der Richtlinie 2008/110/EG zur Änderung der Richtlinie 2004/49/EG über Eisenbahnsicherheit in der Gemeinschaft vorbereitet. Künftig ist jedem Fahrzeug eine für die Instandhaltung zuständige Stelle (Entity in Charge of Maintenance ECM) zuzuweisen, die in einem nationalen Fahrzeugregister festgehalten wird. Mit der Umsetzung dieser Richtlinie ist davon auszugehen, dass sich die Schnittstelle zwischen Eisenbahnbetrieb und Fahrzeuginstandhaltung in Deutschland verändern wird.

Weitere Neuerung durch die Richtlinie 2008/110/EG ist die vorgeschriebene Zertifizierung von für die Instandhaltung von Güterwagen zuständigen Stellen. Durch ein Memorandum of Understanding „Gemeinsame Absichtserklärung für die Festlegung von Grundsätzen eines gemeinsamen Zertifizierungssystems für die Instandhaltung von Güterwagen zuständigen Stellen“ mit 10 weiteren EU-Staaten hat sich Deutschland bereits auf die bevorstehende Novelle eingerichtet. Es ist damit zu rechnen, dass es Auswirkungen auf die Instandhaltungswerkstätten, die Qualität der Leistungen und die Anforderungen an die Beschäftigten haben wird.

Schnittstelle Eisenbahnbetrieb, Instandhaltung und Industrie

Mit den bereits angesprochenen gesetzlichen Anpassungen und Neuerungen ist mit Veränderungen an der Schnittstelle zwischen Verkehrsbetrieb, Instandhaltung und Industrie in Europa zu rechnen.

In Folge des Austauschs schadhafter Achsen bei ICE-T Zügen, den Entwicklungen bei der S-Bahn Berlin sowie witterungsbedingten Ausfällen von ICE-Zügen im Winter 2009/2010 und Sommer 2010 hat Bundesverkehrsminister Peter Ramsauer Konsequenzen angekündigt. Für die Hersteller soll es eine gesetzliche Verpflichtung zum sicheren Bau und Gewährleistung von Schienenfahrzeugen geben. Dafür könnte das Allgemeine Eisenbahngesetz (AEG) geändert werden. Nach Ansicht der Bahnindustrie wäre eine Voraussetzung für die Umsetzung dieser Forderung, dass wesentliche Teile der Wartung und Instandhaltung vom Hersteller verantwortet bzw. durchgeführt würden.

Der Verband der Bahnindustrie VDB weist darauf hin, dass das Zusammenspiel von Technik und Wartung ein entscheidender Faktor für eine funktionierende Bahntechnik ist. Für die Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit ist außerdem eine ausreichende Betriebsreserve wichtig. Züge werden nach Lasten- und Pflichtenheften der Betreiber hergestellt. Derzeit gelten zwischen den Herstellern von Bahntechnik und den Betreibern privatrechtliche Verträge, in denen die Haftung der Hersteller eindeutig geregelt ist. Diese haften für die Einhaltung der Vorgaben des Lastenhefts sowie die Einhaltung der nationalen und europäischen Gesetzesbestimmungen. Darüber hinaus regelt das Produkthaftungsgesetz die Haftung der Hersteller für Produktfehler, unabhängig von der Schuldfrage.

Wenn Bahnbetreiber wie die Deutsche Bahn die gesamte Wartung ihrer Fahrzeuge komplett in Eigenregie durchführen und die Hersteller weder beteiligt noch Einblicke in Ergebnisse der Wartung haben, könnten die Hersteller auch nicht keine Gewährleistung oder Haftung für die Züge nach Ablauf der Gewährleistungspflicht übernehmen.

Eine sofortige Übertragung von Wartungsleistungen auf die Industrie ist nach Aussage der Bahnindustrie jedoch nur schrittweise möglich, da die Betreiber über hohe Kapazitäten und hochqualifiziertes Personal verfügen. Bei kleinen Betreibern, ohne oder mit kleineren Wartungsstrukturen, sind die Hersteller bereits Instandhaltungsleistungen durch.

Strategien der Fahrzeughersteller und unabhängigen Unternehmen

Abgesehen von Haftungsproblematik von ausgelieferten Zügen hat die Schienenfahrzeugindustrie ein starkes Interesse, seine Aktivitäten auf das Instandhaltungsgeschäft zu erweitern. Neben der reinen Geschäftsfelderweiterung zielt sie insbesondere auf die Stabilisierung des volatilen Neufahr-

zeuggeschäftes. Außerdem würde die Industrie so zusätzliche Daten zur Leistungsfähigkeit ihrer Produkte auch über das Auslieferungsdatum hinaus erhalten.

Alstom hat bereits auf die wachsende Nachfrage nach Instandhaltungs- und Modernisierungsleistungen vonseiten privater Betreiber mit dem Bau eines neuen Instandhaltungszentrums in Braunschweig reagiert, das bis 2011 eröffnet werden soll. Auch die Hamburger Hafenbahn plant eine neue Lokomotivwerkstatt bis 2011, die allen Unternehmen auf dem Netz zur Verfügung stehen soll.

Das schwedische Instandhaltungsunternehmen EuroMaint hat 2010 das Werkstattnetzwerk RSM übernommen und positionierte sich somit erstmals im europäischen Ausland.

Der Markt für Instandhaltung in Deutschland gewinnt aufgrund der Vielzahl agierender Betreiber immer mehr an Bedeutung. Auch wegen der zunehmenden Bedeutung von europaweiten Verkehren spielt Deutschland mit seiner zentralen Lage in Europa eine besondere Rolle.

Weitere Entwicklungen

Die Privatisierung der gesamten Instandhaltung der Deutschen Bahn ist aus heutiger Sicht wenig wahrscheinlich. Aufgrund einer Betriebsvereinbarung, die keine Entlassungen im Bereich Instandhaltung zulässt, wird die vorhandene Kapazität genutzt, um notwendige Modernisierungen an der 1 500 IC-Wagen bis zur Betriebsaufnahme des neuen ICx vorzunehmen. Die Öffnung der Werkstätten für leichte Instandhaltung ist vorgesehen, da die Bundesnetzagentur die Einführung von diskriminierungsfreien Entgeltregelungen für Instandhaltungsleistungen in den Werkstätten der DB Regio AG ab Oktober 2010 erwirkt hat.

2.3.3 Auswirkungen auf die Beschäftigten

Maßgebliche Treiber für die Veränderung des Instandhaltungsmarkts für Schienenfahrzeuge in Deutschland sind veränderte regulative und gesetzliche Rahmenbedingungen, veränderte Schnittstellen zwischen Betrieb, Instandhaltung und Herstellung sowie damit einhergehende veränderte Wertschöpfungsstrategien der beteiligten Unternehmen.

Diese Entwicklungen haben sowohl unmittelbare (Beschäftigungssituation) als auch mittelbare Auswirkungen (Betriebsstruktur und -situation) auf die Beschäftigten. Das Aufkommen heterogener Strukturen in Bezug auf Arbeits- und Belohnungsbedingungen wird teilweise mit großer Sorge, Skepsis und Verunsicherung betrachtet. Daher besteht die Notwendigkeit, mögliche Auswirkungen und Veränderungen für die Beschäftigten näher zu beleuchten:

- Mit der Liberalisierung der Verkehrsmärkte steigt der Wettbewerbs- und Kostendruck auf die Verkehrsunternehmen, die in den meisten Fällen die Instandhaltung ihrer Fahrzeuge selber durchführen. Da die Kosten für die Instandhaltung von Schienenfahrzeugen erheblich sind, stellt die Instandhaltung besonders im Ausschreibungswettbewerb einen Wettbewerbsfaktor dar. Im Rahmen von Rationalisierungsbemühungen könnten Entlohnungssysteme in Frage gestellt und angepasst werden.
- Im dem fortschreitenden Liberalisierungsprozess im SPNV ist mittel- und langfristig mit Wechseln bei den Verkehrsunternehmern zu rechnen. Hiermit würden sich auch weitreichende Konsequenzen für bestehende Werkstatteinrichtungen und somit auch für die Beschäftigten ergeben. Zum heutigen Zeitpunkt ist relativ unklar, inwieweit bestehenden Kapazitäten übernommen oder weiter genutzt werden können. Mit Blick auf die Beschäftigung ist daher der Gestaltung solcher Betriebsübergänge in Zukunft eine hohe Bedeutung beizumessen.
- Arbeitsinhalte können sich aufgrund von unterschiedlichen Instandhaltungsrichtlinien der Verkehrsunternehmen ändern. Die Beschäftigten müssten sich daher auf neue Instandhaltungs- und Arbeitsprozesse sowie neue Arbeitsanweisungen einstellen.
- Unternehmen, die Instandhaltungsleistungen an Schienenfahrzeugen in Deutschland durchführen, haben unterschiedliche Unternehmens-, Beschäftigungs- und Tarifstrukturen. Bei einer gemeinsamen Kooperation zwischen Unternehmen oder Betreiberwechseln können somit unterschiedliche Strukturen aufeinandertreffen. Insbesondere in Bezug auf Arbeits- und Tarifvereinbarungen ist es wenig wünschenswert, dass Mitarbeiter in einem selben Unternehmen, einem Joint Venture oder einer Kooperation für gleiche oder ähnliche Arbeitsinhalte zu unterschiedlichen Arbeits- und Tarifbedingungen arbeiten.
- Im Wettbewerb von Instandhaltungsleistungen können Lohnkosten wettbewerbsentscheidend sein. Unternehmen mit hohen Lohn- und Sozialstandards könnten hierdurch Wettbewerbsnachteile erfahren.
- Die Verpflichtung, Nutzungsbedingungen und einheitliche Entgeltregelungen zu veröffentlichen, betrifft auch Werkstätten mit einer strukturell bedingten Unterauslastung. Eine geringe Anzahl an Aufträgen wirkt sich auch auf die Preis- und Kostenstrukturen einer Werkstatt aus. Schlechte Preis- und Kostenstrukturen führen unter Wettbewerbsbedingungen zum Verlust weiterer Aufträge, so dass mit einer weitere Verschlechterung der Betriebssituation und somit auch der Beschäftigungssituation zu rechnen wäre.

2.4 Der Instandhaltungsmarkt für Schienenfahrzeuge in Großbritannien

2.4.1 Rechtlicher Hintergrund

2.4.1.1 Implementierung der EU-Regulierungen sowie hiesige Gesetzgebung

Diskriminierungsfreier Zugang zur Infrastruktur

Der Zugang zu allen betrieblichen Einrichtungen nach Anhang II Nr. 2 der Richtlinie 2001/14/EG ist in den Railways Infrastructure (Access and Management) Regulations 2005 gesetzlich verankert. Der diskriminierungsfreie Zugangs- und Nutzungsanspruch umfasst auch die Serviceeinrichtungen (Annex B: Schedule 2 of the Regulations – services to be supplied to applicants). Im Unterschied zu anderen europäischen Ländern ist der diskriminierungsfreie Zugangs- und Benutzungsanspruch der Eisenbahnverkehrsunternehmen gegenüber den Eisenbahninfrastrukturunternehmen bereits seit 1994 (Railways Act 1993, § 17 Acces agreements) gesetzlich implementiert.

Regulierungsstellen

Seit dem 1. April 2006 fungiert das Office of Rail Regulation (ORR) als alleinige Regulierungsstelle im Sinne des Artikels 30 der Richtlinie 2001/14/EG und verfügt jedoch über Kompetenzen, die über die Anforderungen der Richtlinie hinausgehen.

In Bezug auf die Instandhaltung regelt das ORR den Zugang zu rund 100 Werkstätten (depots) für die leichte Instandhaltung von Schienenfahrzeugen, in dem sie eine Genehmigung für die Zugangsbedingungen (access agreement) ausspricht. Der Rechtsrahmen für die Genehmigung von Zugangsbedingungen ist im Railways Act 1993 begründet.

Wenn ein Betreiber Zugang zu einer Werkstatt verlangt, muss er eine Zugangsvereinbarung mit dem Eigentümer der Werkstatteinrichtung treffen. Diese Zugangsvereinbarung und jedwede Änderung sind nur bei Zustimmung des ORR gültig. Hiermit soll sichergestellt werden, dass die Vertragsbedingungen über den Zugang zur Werkstatteinrichtung für alle Parteien sowie auch für aktuelle und potenzielle zukünftige Nutzer der Einrichtung fair sind. Die Kriterien und das Verfahren zur Genehmigung von Zugangsvereinbarungen wurden 2010 nach Konsultierung der EVU durch das ORR verbessert und sind seit 7. Juni 2010 in Kraft.

Sicherheitsverantwortung bei Eisenbahnunternehmen

Die Sicherheitspflichten und Zuständigkeiten in Bezug auf die von Eisenbahnunternehmen eingesetzten Schienenfahrzeuge regeln die Railways and Other Guided Transport Systems (Safety) Regulations 2006 (ROGS). Das ORR hat 2009 und 2010 Vorschläge zur Änderung dieser Regulierungen gemacht, um den neuen europäischen Richtlinien zur Eisenbahnsicherheit und neuen Regelungen bei der Fahrzeuginstandhaltung gerecht zu werden. Die neuen Regulierungen soll 2010/2011 in Kraft treten.

Die Verantwortlichkeit für die ordnungsgemäße Instandhaltung des Rollmaterials liegt bei den Betreibern. Zentrale Bedeutung hat dabei die Einhaltung der Railway Group Standards als Teil der Betriebserlaubnis (Railway Safety Case). Bei der Vergabe von Instandhaltungsdienstleistungen werden die Instandhaltungsunternehmen per Vertrag zur Einhaltung dieser Normen verpflichtet.

Der für die Instandhaltung relevante Standard ist GM/RT2004. Die Norm befasst sich mit den Instandhaltungspflichten von Verkehrsunternehmern und behandelt die Vergabe von Instandhaltungsleistungen an externe Dienstleister.

Auch die Richtlinien zur Interoperabilität und den darin enthaltenen Vorgaben zur Instandhaltung sind durch Railways (Interoperability) Regulations 2006 (SI 2006/397) und den Anpassungen in den Railways (Interoperability) (Amendment) Regulations 2007 (SI 2007/3386) umgesetzt. Mit den Railways (Interoperability) Regulations 2010 wird die neue Interoperabilitäts-Richtlinie 2008/57/EG in das nationale Gesetz aufgenommen und bisherige Regulierungen ersetzen. Das Department for Transport hat die Umsetzung bereits durch die Konsultation des Gesetzentwurfs auf den Weg gebracht (Stand Juni 2010).

Zulassungs- und Aufsichtsbehörde

Neben regulierungs- und sicherheitsrelevanten Themen ist das ORR auch für die Vergabe von Lizenzen und Sicherheitszertifikaten zuständig. Das ORR vergibt nicht nur Lizenzen für den Personen- oder für den Güterverkehr, sondern auch Lizenzen zum Betrieb von Werkstätten für die leichte Instandhaltung (Light maintenance depot licence). Die Vergabe von den fünf Jahren gültigen Sicherheitszertifikaten dauert nach Angabe der ORR bis zu vier Monaten nach Einreichung sämtlicher Unterlagen durch den Antragssteller. Teil A von Sicherheitszertifikaten anderer EU-Staaten wird anerkannt, in Teil B werden landesspezifische Forderungen überprüft. Das EVU muss dabei den Nachweis erbringen, dass es ein Sicherheitsmanagementsystem (SMS) eingerichtet hat, das mindestens die Anforderungen des Artikels 9 Abs. 2 und 3 der Richtlinie 2004/49/EG erfüllt und die besonderen Anforderungen für den sicheren Verkehrsbetrieb für Personal und Fahrzeuge auf dem betreffenden Schienennetz oder den einzelnen Schienenwegen erfüllt.

Fahrzeugzulassungen werden durch sogenannte Vehicle Acceptance Bodies (VAB) durchgeführt.

Zertifizierungssystem für die Instandhaltung von Güterwagen zuständigen Stellen

Das Memorandum „Gemeinsame Absichtserklärung für die Festlegung von Grundsätzen eines gemeinsamen Zertifizierungssystems für die Instandhaltung von Güterwagen zuständigen Stellen“ wurde bisher nicht durch Großbritannien unterzeichnet.

Technische Anforderungen an die Instandhaltung

Neben dem für die Instandhaltung relevanten Standard GM/RT2004 gibt es noch eine Reihe weiterer Standards, die beispielsweise die Wartung von Radsätzen und Radsatzlagern regeln. Die Betreiber oder Dienstleister sind zur Einhaltung dieser Normen verpflichtet.

2.4.2 Struktur des Instandhaltungsmarkts in Großbritannien

2.4.2.1 Verkehrsunternehmen

Seit der Auflösung von British Rail wird der Schienenpersonenverkehr in Großbritannien, unterteilt in regionale Franchises, durch private Train Operating Companies (TOC = EVU) erbracht. Die Leistungen werden durch Ausschreibungsverfahren mit Exklusivität vergeben, sodass sowohl in- als

auch ausländische Verkehrsunternehmen in Großbritannien agieren. Neben den größten Betreibern First Group, National Express Group und Govia (JV aus der Go-Ahead Group und Kéolis) sind auch die ausländischen Betreiber durch die DB AG (DE), Abellio (NL) und MTR Corporation (CN) vertreten. Durch die Übernahme von Arriva durch die DB AG wird sich deren Einfluss in Großbritannien weiter verstärken. Im Güterverkehr sind DB Schenker Rail UK (60 % Marktanteil am Verkehrsvolumen) und Freightliner UK (30 % Marktanteil am Verkehrsvolumen) die wichtigsten Betreiber.

Der überwiegende Teil der Fahrzeugflotten gehört nicht den Betreibern, sondern den drei Leasingunternehmen Angel Trains, Eversholt Rail und Porterbrook, die langfristige Leasing-Verträge mit den Verkehrsunternehmen abschließen.

2.4.2.2 Instandhaltungsunternehmen

Der britische Instandhaltungsmarkt wird fast vollständig von den drei großen Systemhäusern Alstom, Bombardier und Siemens beherrscht. Über das Land verteilt, jeweils in der Nähe größerer Schienenknotenpunkte, unterhalten die großen Schienenfahrzeughersteller ihre Instandhaltungswerke oder nutzen Betreiberwerkstätten. Als unabhängige Wettbewerber treten Wabtec, Railcare und Axiom Rail (im Besitz von DB Schenker Rail UK) auf.

2.4.2.3 Marktstruktur und -organisation

Die bestehende Marktstruktur ist darauf zurückzuführen, dass Betrieb und jegliche Infrastruktur (auch Werkstätten) im Rahmen der Deregulierung des britischen Eisenbahnsektors unabhängig voneinander privatisiert wurden. Die Depots für die leichte Instandhaltung befinden sich heute im Besitz des Infrastrukturbetreibers Network Rail und werden an die Betreiber im Rahmen der Franchises verleast. Die Werkstätten werden aber nicht immer durch die EVU betrieben, sondern den Herstellern zu Verfügung gestellt. Die Hersteller nutzen sowohl eigene Standorte, die sich teilsweise im ehemaligen Besitz der ehemaligen British Railways befanden, als auch Betreiberstandorte. Außerdem waren/sind Fahrzeugbeschaffungen an die Übernahme von Betreiberwerkstätten gekoppelt. So hat auch Hitachi mit der Auslieferung seiner Hochgeschwindigkeitszüge 2007 einen neuen Servicestandort in Ashford errichtet.

Zwischen den Betreibern oder Fahrzeugbesitzern und den Herstellern bestehen zumeist langfristige Instandhaltungsverträge, die die Mindestverfügbarkeit der Fahrzeuge festlegen. Die Fahrzeugleasingunternehmen verfolgen bei der Fahrzeugbeschaffung die Strategie, langfristige Instandhaltungsverträge mit den Herstellern abzuschließen. Im Bereich der Modernisierung und der Revision entscheiden zum Teil ebenfalls die Leasinggesellschaften über die Vergabe von projektbezogenen Aufträgen an Hersteller oder unabhängige Anbieter.

DB Schenker Rail UK und Freightliner UK besitzen ein eigenes Werkstattnetz für die Instandhaltung ihrer Lokomotiven und Güterwagen.

Standorte

Die geografische Lage der Instandhaltungsstandorte richtet sich nach dem jeweiligen Streckennetz des Verkehrsunternehmens. Eine regionale Konzentration von Instandhaltungsstandorten der

Fahrzeughersteller ist an überschneidenden Steckenabschnitten sowie an zentralen Streckenendpunkten festzustellen. Die unabhängigen Anbieter sind vor allen Dingen im Bereich Modernisierungen aktiv. Insgesamt gibt es rund 160 Instandhaltungsstandorte für Eisenbahnfahrzeuge in Großbritannien. Wichtige Instandhaltungsstandorte oder -zentren befinden sich in Derby, im Raum Liverpool/Manchester, im Großraum London, im Raum Birmingham, im Großraum Leeds und in Glasgow.

Beschäftigte

SCI Verkehr schätzt die Anzahl der Beschäftigten für die Instandhaltung von Schienenfahrzeugen in Großbritannien auf rund 7.000. Der Großteil der Beschäftigten ist entweder bei den Betreibern oder Herstellern angestellt.

2.4.2.4 Trends und zukünftige Entwicklungen

Eine kurzfristige Änderung der jetzigen Marktstruktur ist nicht wahrscheinlich. Die Hersteller werden weiterhin eine große Bedeutung am Instandhaltungsmarkt haben und ihre Position voraussichtlich weiter ausbauen. Der japanische Hersteller Hitachi versucht seine Präsenz weiter auszubauen: mit der Erneuerung der britischen Hochgeschwindigkeitsflotte ab 2013 ist nicht nur der Wiederaufbau eines Fertigungsstandorts durch den Hersteller Hitachi geplant, sondern auch die Neuerrichtung von fünf Instandhaltungswerkstätten und die Modernisierung bestehender Standorte, um die zeitgemäße Instandhaltung der „Super Express“-Züge zu gewährleisten. Aktuell besteht jedoch Unklarheit, ob dieser Auftrag bei Hitachi überhaupt abgerufen wird.

2.5 Der Instandhaltungsmarkt für Schienenfahrzeuge in Österreich

2.5.1 Rechtlicher Hintergrund

2.5.1.1 Implementierung der EU-Regelungen

Diskriminierungsfreier Zugang zur Infrastruktur

Das § 58 des EisbG (Eisenbahngesetz 1957, Fassung vom 17.05.2010) regelt den diskriminierungsfreien Zugang zu allen in der Richtlinie 2001/14/EG definierten Serviceleistungen. Diese werden entweder von der Eisenbahninfrastrukturunternehmen (z. B. ÖBB Infrastruktur-Betrieb AG) oder Eisenbahnverkehrsunternehmen zur Verfügung gestellt. Das Gesetz definiert eindeutig, dass Zugangspflicht nur gilt, wenn keine anderen Alternativen vorhanden sind. § 58 Abs. 2 EisbG besagt, „falls vertretbare Alternativen unter Marktbedingungen nicht vorhanden sind, Eisenbahninfrastrukturunternehmen und Eisenbahnverkehrsunternehmen, letztere nach Maßgabe verfügbarer Kapazitäten und der Zumutbarkeit, unter Ausschluss jeglicher Diskriminierung den Zugangsbe rechtigten zwecks Zuganges zur Schieneninfrastruktur über diesen Zugang hinaus ihre folgenden Serviceleistungen zur Verfügung zu stellen habe: die Mitbenützung von Personenbahnhöfen einschließlich zugehöriger Gebäude und Einrichtungen, von Güterterminals, von Häfen, von Verschubbahnhöfen, von Zugbildungseinrichtungen, von Abstellgleisen, von Wartungseinrichtungen und anderen technischen Einrichtungen.“

Regulierungsstellen

Die Regulierungsaufgaben gemäß Artikel 30 der Richtlinie 2001/14/EG werden in Österreich gemeinsam von der Schienen-Control GmbH (SCG) und der Schienen-Control Kommission (SCK) wahrgenommen, die bereits seit 1999 existieren. Die in der Richtlinie 2001/14/EG beschriebenen Kompetenzen werden vollständig von der SCG und der SCK abgedeckt und sind im EisbG in der Fassung von 17.05.2010 in verschiedenen Paragraphen beschrieben. Zu ihren Aufgaben gehören einerseits die Streitschlichtung zwischen Kunden und Eisenbahnunternehmen und andererseits die Wettbewerbsaufsicht im Schienenverkehrsmarkt.

Sicherheitsverantwortung bei Eisenbahnunternehmen

Die Sicherheitspflichten und Zuständigkeiten in Bezug auf die von Eisenbahnunternehmen eingesetzten Schienenfahrzeuge regeln § 37a EisbG. Demnach sind die Einbahnverkehrsunternehmen Vorkehrungen zu treffen, die die Sicherheit des Betriebes von Schienenfahrzeugen gewährleisten. Außerdem muss das EVU Angaben zu der Wartung der verwendeten Schienenfahrzeuge machen. Die Fahrzeuge müssen neben TSI auch den bezughabenden Bundesgesetzen gesetzlichen Verordnungen und einer Bauartgenehmigung entsprechen.

Auch § 21 der Eisenbahnverordnung 2003 (Fassung vom 27.04.2010) trifft Regelungen über die Instandhaltung von Fahrbetriebsmitteln von Eisenbahnunternehmen.

Zulassungs- und Aufsichtsbehörde

Die Vergabe von Lizenzen, Sicherheitszertifikaten und Fahrzeugzulassungen liegt im Verantwortungsbereich der Obersten Eisenbahnbehörde, die dem österreichischen Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) angeschlossen ist.

Lizenzen werden mit unbeschränkter Gültigkeit vergeben, aber alle fünf Jahre überprüft. In anderen EU-Ländern und in der Schweiz vergebene Lizenzen werden in Österreich anerkannt. Sicherheitszertifikate werden seit August 2006 ebenfalls vom BMVIT vergeben. Die Richtlinie 2004/49/EG wurde in Österreich bereits umgesetzt, so dass der allgemeine Teil A der Sicherheitsbescheinigungen aus anderen EU-Ländern anerkannt wird. Um eine Sicherheitsbescheinigung zu erhalten, sich auch Unterlagen einzureichen, die Instandhaltung der Eisenbahn (Instandhaltungskonzept, Instandhaltungspläne, Arbeitsanweisungen) betreffen.

Für die Fahrzeugzulassung (neue und veränderte Fahrzeuge) ist ebenfalls die Oberste Eisenbahnbehörde zuständig. Zusätzlich zur Zulassung beim Ministerium benötigen Fahrzeuge in Österreich eine weitere Zulassung von den ÖBB. Die Anforderungen bei der Fahrzeugzulassung sind teilweise konträr zu Anforderungen aus anderen EU-Ländern, was zu Konflikten bei Zulassungen eines Traktions-Typs in mehreren Ländern führt und zu entsprechenden technisch aufwändigen, teuren Lösungen. Österreich hat im Juni 2007 jedoch gemeinsam mit den Niederlanden, Deutschland, Italien und der Schweiz ein Memorandum of Understanding für eine gegenseitige Anerkennung von Fahrzeugzulassungen unterschrieben.

Zertifizierungssystem für die Instandhaltung von Güterwagen zuständigen Stellen

Um bereits vor dem Inkrafttreten der Änderung der Richtlinie über die Eisenbahnsicherheit 2008/110/EG eine Zertifizierung der für die Instandhaltung von Güterwagen zuständigen Stellen auf freiwilliger Basis zu ermöglichen, hat Österreich zusammen mit 10 weiteren Mitgliedstaaten eine „Gemeinsame Absichtserklärung für die Festlegung von Grundsätzen eines gemeinsamen Zertifizierungssystems für die für die Instandhaltung von Güterwagen zuständigen Stellen“ unterzeichnet. Die Absichtserklärung dient als Orientierung für den Aufbau eines Instandhaltungsmanagementsystems und kann auch als Grundlage für interne System-Audits, Selbstbewertungen und Drittbeurteilungen herangezogen werden.

Technische Anforderungen an die Instandhaltung

Grundlegende Anforderungen an die Instandhaltung – d.h. nicht nur bezogen auf die Instandhaltung von Schienenfahrzeugen – werden durch DIN 31051 bzw. EN 13306 definiert. Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl Normen, die Fertigungsprozesse bei der Herstellung und Instandhaltung von Schienenfahrzeugen beschreiben.

Laut Eisenbahnverordnung 2003 richten sich Art, Umfang und Häufigkeit der Wartung und der Inspektionen nach Bauart und Belastung der Schienenfahrzeuge. Gefährdete Bauteile sind so zu überwachen, dass Betriebsgefährdungen rechtzeitig erkannt und Gegenmaßnahmen getroffen werden können.

2.5.2 Struktur des Instandhaltungsmarkts in Österreich

2.5.2.1 Verkehrsunternehmen

In Österreich hat die ÖBB-Personenverkehr AG, zuständig für den Nah- und Fernverkehr, einen Marktanteil von über 95 %. Darüber hinaus gibt es kleinere Verkehrsunternehmen, die einzelne Strecken betreiben. Der wichtigste Betreiber von Stadtverkehr auf Schienen ist der städtische Verkehrsbetrieb Wiener Linien. Auch das zur ÖBB gehörende Güterverkehrsunternehmen Rail Cargo Austria (RCA) ist mit rund 87 % der Transportleistung Marktführer in Österreich. Neben der RCA sind noch ca. 10 weitere Unternehmen aktiv, die oftmals im internationalen Verkehr tätig sind.

2.5.2.2 Instandhaltungsunternehmen

Das größte Instandhaltungsunternehmen Österreichs ist die ÖBB-Tochter ÖBB Technische Services GmbH (ÖBB TS). Außerdem sind in Österreich die Hersteller Bombardier und Siemens über ihre Produktionsstandorte aktiv. Darüber hinaus gibt es in Österreich viele kleinere Verkehrsunternehmen, die in der Instandhaltung von Schienenfahrzeugen tätig sind. Einer der wenigen unabhängigen Anbieter ist Rail Service International Austria.

2.5.2.3 Marktstruktur und -organisation

Nahezu alle Betreiber mit größeren Fuhrparks in Österreich verfügen über eigene Werkstattkapazitäten. Im Bereich Reisezugwagen führt die ÖBB praktisch alle Arbeiten selbst aus, sowohl im Bereich Instandhaltung als auch Modernisierung. Im Bereich Lokomotiven arbeitet ÖBB TS teilweise mit den Herstellern von Lokomotiven (Siemens) zusammen. ÖBB TS verfügt über eine Kapazität zur Wartung und Reparatur von insgesamt 36 000 Schienenfahrzeugen pro Jahr. Da ÖBB TS als Komplettanbieter (Produktion und Instandhaltung) im Bereich Fahrzeuge positioniert ist, sind Kapazitäten zum Neubau von 900 Schienenfahrzeugen (Railjet, Taurus-Lok) vorhanden. Damit ist ÖBB TS mit Abstand das dominierende Instandhaltungsunternehmen für Schienenfahrzeuge in Österreich. Das Unternehmen betreut derzeit mit seinen Mitarbeitern 25 000 Schienenfahrzeuge sowie 15 000 Fahrzeugkomponenten (etwa 1 400 Elektro- und Diesellokomotiven, 300 Triebwagengarnituren, 2 500 Reisezugwagen und über 20 000 Güterwagen). Pro Jahr werden 350 000 Aufträge zur Montage und Modernisierung abgewickelt. Die EU ist das Einzugsgebiet der ÖBB TS, Österreich ist der klare Hauptmarkt. Hauptgeschäftsfelder sind Instandhaltung und Modernisierung von Lokomotiven, Güterwagen, Reisezugwagen und Triebwagen sowie die Aufarbeitung von Fahrzeugkomponenten.

Die kleineren Betreiber, wie z. B. die Graz-Köflacher -Bahn, verfügen jeweils nur über wenige Standorte, die jedoch fast ausschließlich für den Eigenbedarf betrieben werden.

An den Produktionsstandorten von Bombardier und Siemens können auch Modernisierungen von Fahrzeugen durchgeführt werden. In Zusammenarbeit mit dem Verkehrsbetrieb Linz AG führt Bombardier die Wartung der Linzer Straßenbahn-Flotte durch.

In Österreich gibt es praktisch keine Ausschreibungen, da ein Großteil der Arbeiten intern verrichtet wird.

Standorte

Die ÖBB TS verfügt über zurzeit 25 Standorte sowie jeweils einen Standort in Ungarn und der Slowakei, in den sämtliche Fahrzeugtypen instand gehalten und/oder modernisiert werden können. Außerdem gibt es noch rund 15 weitere Standorte, an denen Eisenbahnfahrzeuge in Österreich gewartet werden können. Dabei handelt es sich überwiegend um die Standorte anderer Betreiber, die die Werkstätten für den Eigenbedarf betreiben.

Beschäftigte

Die ÖBB TS beschäftigt zurzeit rund 3.400 Mitarbeiter. Die Anzahl der weiteren Mitarbeiter im Bereich Fahrzeuginstandhaltung wird auf rund 300 geschätzt.

2.5.2.4 Trends und Entwicklungen

ÖBB TS hat in den vergangenen Jahren ein Rationalisierungsprogramm durchlaufen, bei dem fünf Standorte geschlossen und Personal abgebaut wurde. ÖBB TS wird in Zukunft verstärkt seine Dienstleistungen europäischen Kunden anbieten und sich vor allen Dingen in Nachbarländern wie Ungarn und der Slowakei etablieren. So konnte ÖBB TS Anfang 2010 den Full-Service-Anbieter Railpool für die Instandhaltung seiner Lokomotiven gewinnen.

2.6 Der Instandhaltungsmarkt für Schienenfahrzeuge in Spanien

2.6.1 Rechtlicher Hintergrund

2.6.1.1 Implementierung der EU-Regelungen

Diskriminierungsfreier Zugang zur Infrastruktur

Der diskriminierungsfreie Zugangs- und Benutzungsanspruch der Eisenbahnverkehrsunternehmen gegenüber den Eisenbahninfrastrukturunternehmen ist im Eisenbahngesetz 39/2003 § 57 und dem RD 2387/2004 § 55 geregelt. Insbesondere im Königlichen Dekret wird Renfe Operadora (Personenverkehrsbetreiber in Spanien) dazu verpflichtet, Instandhaltungsleistungen Dritten zu Verfügung zu stellen, wenn keine Alternativen vorhanden sind.

Regulierungsstellen

Seit 2005 ist die Regulierungsstelle Comité de Regulación Ferroviaria (CRF), die dem Infrastrukturministerium (Ministerio de Fomento) unterstellt ist, aktiv. Mit einem geringen Mitarbeiterstamm sind die Kompetenzen des CRF jedoch eingeschränkt. Die Entscheidungskompetenz liegt bei Diskriminierungsfällen beim Verkehrsminister.

Sicherheitsverantwortung bei Eisenbahnunternehmen

Die Sicherheitspflichten und Zuständigkeiten in Bezug auf die von Eisenbahnunternehmen eingesetzten Schienenfahrzeuge regeln ebenfalls das Ley 39/2003 und das RD 2387/2004. Demnach sind die Eisenbahnen für einen sicheren Betrieb sowie betriebssicheren Zustand von Fahrzeugen verantwortlich. Um eine Sicherheitsbescheinigung zu erlangen müssen die EVU auch Instandhaltungspläne vorlegen.

Die Verordnung Orden FOM/233/2006 regelt die Zulassung von Fahrzeugen sowie die Zulassung von Instandhaltungswerkstätten.

Zulassungs- und Aufsichtsbehörde

Lizenzen werden durch das Ministerio de Fomento erteilt bzw. Lizenzen aller EU-Mitgliedstaaten anerkannt. Formal war für die Erteilung von Sicherheitszertifikaten in Spanien das Ministerio de Fomento zuständig, jedoch erteilt diese bis Mitte 2010 ADIF im Auftrag des Ministeriums. In der Verordnung FOM/2257/2010 wurde bekannt gegeben, dass die Erteilung der Sicherheitszertifikate ab dem 15. September 2010 durch das Ministerium erfolgt. Mit dem RD 810/2007 wurde eine Sicherheitsbehörde, die so genannte Agencia Estatal de Seguridad en el Transporte Terrestre gegründet, die vielfältige Aufgaben im Bereich der Sicherheit für den Schienenverkehr übernehmen wird. Damit hat Spanien die Bestimmungen der Richtlinie 2004/49/EG in nationales Recht umgesetzt.

Zertifizierungssystem für die Instandhaltung von Güterwagen zuständigen Stellen

Spanien hat das Memorandum of Understanding „Absichtserklärung für die Festlegung von Grundsätzen eines gemeinsamen Zertifizierungssystems für die Instandhaltung von Güterwagen zuständigen Stellen“ nicht unterschrieben.

Technische Anforderungen an die Instandhaltung

Grundlegende Anforderungen an die Instandhaltung – d.h. nicht nur bezogen auf die Instandhaltung von Schienenfahrzeugen – werden durch EN 13306 definiert. Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl Normen, die Fertigungsprozesse bei der Herstellung und Instandhaltung von Schienenfahrzeugen beschreiben.

2.6.2 Struktur des Instandhaltungsmarkts in Spanien

2.6.2.1 Verkehrsunternehmen

Der staatliche Betreiber Renfe Operadora (Renfe Betreiber) spielt die wichtigste Rolle auf dem spanischen Eisenbahnmarkt und besitzt einen Marktanteil von 95 % am Eisenbahnpersonenverkehr sowie über sein Schienengütersegment „Mercancías“ 85 % im Schienengüterverkehr. Schienengüter werden darüber hinaus von einigen privaten Betreibern, wie z. B. Transfesa (mit Beteiligung der DB AG) und Acciona, transportiert.

Das größte Metrosystem Spaniens besteht in Madrid und befindet sich, ebenfalls wie das System in Barcelona, im öffentlich-rechtlichen Besitz. Metro de Madrid S. A. ist der alleinige Betreiber der Metrolinien in und um Madrid. Transports Metropolitans de Barcelona (TMB) ist verantwortlich für den Großteil des öffentlichen Nahverkehrs im Großraum Barcelona. Darüber hinaus gibt es unter anderem Stadtverkehrssysteme in Bilbao, Vitoria, Vélez-Malaga und seit 2010 in Murcia.

2.6.2.2 Instandhaltungsunternehmen

In Spanien gibt es neben Renfe Operadora eine Reihe anderer Hersteller, die die spanischen Fahrzeugflotten – zumeist als Joint Venture mit Renfe Operadora – instand halten. Hierzu gehören Siemens, CAF, Talgo, Alstom, Bombardier, Vossloh und im Bereich der Aufarbeitung von Komponenten Albatros.

Im Stadtverkehr auf Schienen agieren die Betreiber in der Instandhaltung größtenteils unabhängig.

Im Bereich Schienengüterverkehr gibt es neben den Betreibern noch das Instandhaltungsunternehmen Tafesa.

2.6.2.3 Marktstruktur und -organisation

Anders als in anderen westeuropäischen Ländern werden im SPFV traditionell die Züge durch Talgo gewartet und nicht durch die Renfe selbst. Heute besitzt Renfe Operadora eine eigene Instandhaltungssparte namens „Integria“ – vormals „Mantenimiento Integral de Trenes“ (MIT). Seit 2001 verfolgt Integria die Strategie, mit allen namhaften und in Spanien agierenden Herstellern Joint Ventures für den Bau und die Instandhaltung der Renfe-Fahrzeuge einzugehen. Renfe Integria besitzt jeweils 49 % an den gemeinsamen Unternehmungen. Vorteile dieser Joint Ventures sind für den Betreiber eine bessere Auslastung der Produktions- und Instandhaltungsstandorte sowie der Zugang zu technischem Know-how und für die Hersteller die Gewinnung von Erfahrungswerten aus dem Betrieb der Fahrzeuge für die Entwicklung und Herstellung. Langfristig ist auch mit Redu-

zierung der Instandhaltungskosten zu rechnen. Ziel von Renfe ist es bis 2010 79 % aller in Spanien verkehrenden Züge zu warten, darunter 45 % unter Eigenregie und 35 % in Zusammenarbeit mit den Herstellern. Zum Teil werden in gemeinschaftlichen Unternehmen auch Fahrzeuge anderer Betreiber gewartet, so z. B. Metrofahrzeuge der Metro de Madrid und Metro de Barcelona oder Güterlokomotiven von Acciona.

Die beiden Betreiber der U-Bahnen von Madrid und Barcelona warten ihre Fahrzeugflotten größtenteils selbst. Metro de Madrid zum Beispiel verfügt über ein weites Netz von Instandhaltungs- und Reparaturwerkstätten in und rund um Madrid. TMB besitzt eigene Instandhaltungswerkstätten, überlässt aber auch einige Instandhaltungsarbeiten dem Hersteller Alstom (17 Metrozüge).

Das Güterverkehrsunternehmen Transfesa hat eine eigene Tochterfirma Transervi, die Instandhaltung und Reparaturen an Güterwagen anbieten. Andere Betreiber für Schienengüterverkehr verfügen ebenfalls über eigene Werkstätten und haben Verträge mit Lokomotivherstellern.

Zu den Joint Ventures, die Renfe eingegangen ist, gehören

- Nertus (Siemens)
- Btren (Bombardier, 2005)
- Erion (Vossloh, 2006)
- Actren (CAF, 2007)
- Irvia (Alstom, 2007)
- Tarvia (Talgo, 2008)

Alle Verträge haben eine Dauer von 14 Jahren und wurden zusammen mit dem Kaufvertrag über Neufahrzeuge abgeschlossen. Nach Ablauf der Frist wird der Instandhaltungsauftrag neu vergeben, was den Instandhalter zu guter Leistung zwingt. Größere Reparaturen und Modernisierungsvorhaben werden ausgeschrieben und meistens von den Herstellern durchgeführt.

Standorte

In Spanien gibt es zurzeit rund 100 Standorte, die größtenteils von den Betreiber, allen voran Renfe, und den Hersteller Alstom, Bombardier, CAF, Siemens und Talgo betrieben werden.

Beschäftigte

Die Instandhaltungssparte Renfe Integria hat zurzeit 3686 Mitarbeiter, die sich um die Instandhaltung der Fahrzeuge kümmern. Rund 2.000 Beschäftigte sind in diesem Bereich bei den Herstellern bzw. den Joint Ventures mit der Renfe angestellt. Die bei den Joint Venture angestellten Mitarbeiter erhalten Metall-Arbeitsverträge und sind somit Renfe Integria Angestellten nicht gleich gestellt.

2.6.2.4 Trends und Entwicklungen

Renfe Operadora bzw. Integria wird die strategische Zusammenarbeit mit den Herstellern weiterführen und sogar ausbauen. Durch die Erfahrungen mit vielen verschiedenen Herstellern sind Renfe und ihre Joint Ventures in Zukunft in der Lage, ihre Dienstleistungen auch Dritten anzubieten. Die Erfahrungen im Bereich der Instandhaltung bringt Renfe auch in ihrem Abkommen im Hochge-

schwindigkeitsbereich mit RZD (russische Eisenbahn) und ADIF (spanischer Infrastrukturbetreiber) ein.

Mit dem Ausbau der Hochgeschwindigkeitsstrecken in Spanien und nach Portugal ist auch mit einem Anstieg an Wartungsleistungen zu rechnen, die aber allesamt durch die bereits vorhandenen Unternehmungen bewerkstelligt werden sollten.

3 Zusammenfassung der Studie und Handlungsempfehlungen

3.1 Zusammenfassung der Studie

In der folgenden Darstellung werden die wesentlichen Informationen über die Implementierung der EU-regelungen in den betrachteten Kernländern zusammengefasst.

	Deutschland	Großbritannien	Österreich	Spanien
Diskriminierungsfreier Zugang zur Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> • § 14 AEG • § 3 EIBV 	<ul style="list-style-type: none"> • Railways Infrastructure (Access and Management) Regulations 2005 • Railway Act 1993 	<ul style="list-style-type: none"> • § 58 des EisbG 	<ul style="list-style-type: none"> • Eisenbahngesetz 39/2003 § 57 • RD 2387/2004 § 55
Regulierungsstellen	<ul style="list-style-type: none"> • Bundesnetzagentur (BNetzA) • § 14 AEG 	<ul style="list-style-type: none"> • Office of Rail Regulation (ORR) 	<ul style="list-style-type: none"> • Schienen-Control GmbH (SCG) • Schienen-Control Kommission (SCK) 	<ul style="list-style-type: none"> • Comité de Regulación Ferroviaria (CRF)
Sicherheitsverantwortung bei Eisenbahnunternehmen	<ul style="list-style-type: none"> • § 4 AEG • § 4 EBV 	<ul style="list-style-type: none"> • Railways and Other Guided Transport Systems (Safety) Regulations 2006 (ROGS) • Railway Group Standards GM/RT2004 	<ul style="list-style-type: none"> • § 37a EisbG • § 21 Eisenbahnverordnung 2003 	<ul style="list-style-type: none"> • Ley 39/2003 • RD 2387/2004 • FOM/233/2006
Zulassungs- und Aufsichtsbehörde	<ul style="list-style-type: none"> • Eisenbahn-Bundesamt (EBA) 	<ul style="list-style-type: none"> • Office of Rail Regulation (ORR) • Vehicle Acceptance Bodies (VAB) 	<ul style="list-style-type: none"> • Oberste Eisenbahnbehörde 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Fomento • Agencia Estatal de Seguridad en el Transporte Terrestre
Zertifizierungssystem für Instandhaltung von Güterwagen	<ul style="list-style-type: none"> • Unterzeichnung Absichtserklärung 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Unterzeichnung Absichtserklärung 	<ul style="list-style-type: none"> • Unterzeichnung Absichtserklärung 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Unterzeichnung Absichtserklärung
Technische Anforderungen Instandhaltung	<ul style="list-style-type: none"> • DIN 31051 • DIN 27200 	<ul style="list-style-type: none"> • Standard GM/RT2004 • Weitere Standards 	<ul style="list-style-type: none"> • EN 13306 • Eisenbahnverordnung 2003 	<ul style="list-style-type: none"> • EN 13306

Abbildung 8: Zusammenfassende Darstellung über die Implementierung der EU-Regelungen

Diskriminierungsfreier Zugang zur Infrastruktur

Der diskriminierungsfreie Zugangs- und Benutzungsanspruch der Eisenbahnverkehrsunternehmen gegenüber den Eisenbahninfrastrukturunternehmen ist mittlerweile in allen betrachteten Kernländern gesetzlich verankert. Vorreiter in diesem Bereich war Großbritannien, das den diskriminierungsfreien Zugangs- und Benutzungsanspruch bereits 1994 gesetzlich implementierte. Bei der Umsetzung gibt es jedoch weiterhin Unterschiede. Insbesondere die Auslegung, ob es für bestimmte Serviceeinrichtungen vertretbare Alternativen gibt, ist strittig.

Regulierungsstellen

Alle betrachteten Kernländer haben Regulierungsstellen im Sinne der Richtlinie 2001/14/EG eingerichtet, jedoch ist das Ausmaß der Kompetenzen der Regulierungsstellen teilweise sehr unterschiedlich. Während das britische ORR über Kompetenzen verfügt, die über die Anforderungen der Richtlinie hinausgehen, sind die Kompetenzen der spanischen Regulierungsstelle CRF einge-

schränkt. Außerdem ist die vollständige Unabhängigkeit, wie das Beispiel von Deutschland zeigt, nicht immer gegeben.

Sicherheitsverantwortung bei Eisenbahnunternehmen

In allen betrachteten Kernländern sind die Sicherheitspflichten und Zuständigkeiten in Bezug auf die von Eisenbahnunternehmen eingesetzten Schienenfahrzeuge geregelt. Die Verantwortung liegt jeweils bei den Eisenbahnunternehmen, die die Fahrzeuge betreiben. Hierbei müssen bei der Erlangung einer Sicherheitsbescheinigung auch Aspekte der Instandhaltung beachtet werden.

Zulassungs- und Aufsichtsbehörde

Die Vergabe von Lizenzen und Sicherheitszertifikaten ist ebenfalls in allen betrachteten Kernländern gesetzlich geregelt. Dies betrifft auch die Überwachung der Einhaltung der Bestimmungen zur Fahrzeuginstandhaltung. In Spanien war die Erteilung von Sicherheitszertifikaten bis 2010 nicht eindeutig geregelt. In Großbritannien ist die Behörde auch für die Zulassung von Instandhaltungswerkstätten zuständig.

Zertifizierungssystem für die Instandhaltung von Güterwagen zuständigen Stellen

Um bereits vor dem Inkrafttreten der Änderung der Richtlinie über die Eisenbahnsicherheit 2008/110/EG eine Zertifizierung der für die Instandhaltung von Güterwagen zuständigen Stellen auf freiwilliger Basis zu ermöglichen, haben Deutschland und Österreich zusammen mit 9 weiteren Mitgliedstaaten eine „Gemeinsame Absichtserklärung für die Festlegung von Grundsätzen eines gemeinsamen Zertifizierungssystems für die für die Instandhaltung von Güterwagen zuständigen Stellen“ unterzeichnet. Großbritannien und Spanien gehören nicht zu den Unterzeichnerländern.

Technische Anforderungen an die Instandhaltung

Grundlegende Anforderungen an die Instandhaltung – d.h. nicht nur bezogen auf die Instandhaltung von Schienenfahrzeugen – werden durch EN 13306 definiert. Darüber hinaus gibt es in den einzelnen Ländern weitere Normen oder Verordnungen, zu deren Einhaltung die Betreiber oder Dienstleistungsunternehmen verpflichtet sind.

Struktur der Instandhaltungsmärkte

In den verschiedenen Ländern Westeuropas gibt es teilweise unterschiedlichen Markt- und Organisationsstrukturen für die Instandhaltung von Schienenfahrzeugen. Im Allgemeinen werden die meisten Instandhaltungsleistungen von den Betreibern erbracht. So besitzen die DB AG, die ÖBB und die Renfe umfangreiche eigene Werkstattkapazitäten, um ihre Fahrzeugflotten zu warten. Die Werkstätten sind in der Regel auf bestimmte Fahrzeugsegmente spezialisiert. Der Einfluss der Hersteller ist je nach Land unterschiedlich. Unabhängige Anbieter finden sich vor allen Dingen im Güterverkehr wieder.

In **Deutschland** sind vor allen Dingen die Betreiber für die Instandhaltung ihrer Fahrzeuge zuständig. Der wichtigste Player ist die DB AG, die mit ihren Töchterunternehmen DB Regio, DB Fernverkehr und DB Fahrzeuginstandhaltung rund 15.000 Beschäftigte für die Instandhaltung der Schienenfahrzeuge hat. Die Hersteller sind vor allen Dingen bei Fahrzeugmodernisierungen aktiv, jedoch

versuchen diese auch vermehrt in den Markt für leichte Instandhaltung einzusteigen. Der Instandhaltungsmarkt in Deutschland wird durch die Bundesnetzagentur reguliert. Diese fordert, dass jede Werkstatt Nutzungsbedingungen und Entgeltregelungen veröffentlicht.

In **Großbritannien** ist der Einfluss der Hersteller, insbesondere von Alstom, Bombardier und Siemens im europäischen Vergleich sehr hoch. Die Unternehmen verfügen über umfassende Verträge, um die Fahrzeuge von einigen Verkehrsunternehmen instand zu halten. Die Werkstätten werden den Herstellern von den Betreibern zur Verfügung gestellt, Besitzer ist jedoch der Infrastrukturbetreiber Network Rail. Der Markt wird vom Office of Rail Regulation (ORR) reguliert. Jede Werkstatt braucht eine durch das ORR ausgestellte Lizenz, um Instandhaltungsleistungen anbieten zu können. Außerdem muss eine Genehmigung für die Verträge zwischen Verkehrsunternehmen und Anbietern von Instandhaltungsleistungen bei dem ORR eingeholt werden. Hiermit sollen faire Marktbedingungen für alle Marktteilnehmer gewährleistet werden.

Die ÖBB ist mit ihrer Tochter ÖBB Technische Services auch der wichtigste Anbieter von Instandhaltungsleistungen in **Österreich**. Die Leistungen stehen auch Drittunternehmen zur Verfügung. Die übrigen Betreiber führen die Instandhaltung für den Eigenbedarf durch. Die österreichischen Regulierungsstellen sind für die Wettbewerbsaufsicht zuständig.

Die **spanische** Renfe hat bei der Instandhaltung der Fahrzeuge einen im europäischen Vergleich eigenen Weg eingeschlagen: mit allen Herstellern, die Fahrzeuge an die Renfe geliefert haben, wurden Kooperationsverträge für die Instandhaltung der Fahrzeuge geschlossen. Diese Verträge haben jeweils eine Laufzeit von 14 Jahren. Die für die Instandhaltung verantwortlichen Mitarbeiter haben unterschiedliche Arbeitsverträge, je nachdem ob sie der Renfe, dem Hersteller oder dem Joint Venture zugeordnet sind. Eine mit umfassenden Kompetenzen ausgestattete Regulierungsstelle gibt es in Spanien bisher nicht.

3.2 Handlungsempfehlungen

Aufgrund der in den vorherigen Kapiteln dargelegten Entwicklungen in Deutschland besteht die Notwendigkeit, die Strategien für die Beschäftigten im Instandhaltungsmarkt weiterzuentwickeln und zu schärfen. Auf der Grundlage der vorliegenden Analyseergebnisse hat SCI Verkehr Handlungsempfehlungen abgeleitet. SCI Verkehr sieht unterschiedliche Aktionsfelder für Gesetzgeber, Parlamente und Administrationen, Arbeitnehmervertreter und Verkehrsunternehmen

Diese Vorschläge:

- reflektieren die aktuellen und zukünftigen Entwicklungen des Instandhaltungsmarkt,
- bieten strategische Handlungspfade zur Durchsetzung der Interessen der Träger der Mitbestimmung an und
- stellen Möglichkeiten zur Umsetzung dieser strategischen Handlungspfade dar.

Insgesamt stellt SCI Verkehr im Folgenden acht Handlungsempfehlungen vertieft vor:

1. „Den Instandhaltungsmarkt von Schienenfahrzeugen in Deutschland beobachten und das dauerhaft hohe Potenzial für Beschäftigung in der Instandhaltung von Schienenfahrzeugen sichern“
2. „Instandhaltungs-, Qualitäts- sowie Qualifikationsstandards bei den Mitarbeitern stärken“
3. „Antworten auf die Diversifikation des Markts für Instandhaltung von Schienenfahrzeugen in Deutschland finden“
4. „Instandhaltung von Schienenfahrzeugen ist Wettbewerbsfaktor für die Verkehrsunternehmen“
5. „Die Schnittstellen zwischen Betrieb, Instandhaltung und Herstellung aktiv gestalten.“
6. „Den Liberalisierungsprozess der Instandhaltung in Deutschland und Europa gestalten“

Handlungsempfehlung 1: „Den Instandhaltungsmarkt von Schienenfahrzeugen in Deutschland beobachten und das dauerhaft hohe Potenzial für Beschäftigung in der Instandhaltung von Schienenfahrzeugen sichern“

Zukünftige Entwicklungen des Instandhaltungsmarkts von Schienenfahrzeugen sind aufgrund seiner Bedeutung kontinuierlich zu analysieren und mögliche Konsequenzen für die Beschäftigten abzuleiten. Durch den Ausbau des Verkehrsträgers Schiene ist daher mit einer konstant hohen Beschäftigung in der Instandhaltung zu rechnen. Daher ist den Beschäftigten in diesem Bereich ein besonderes Augenmerk entgegen zu bringen.

Handlungsempfehlung 2: „Instandhaltungs-, Qualitäts- sowie Qualifikationsstandards bei den Mitarbeitern stärken“

Aufgrund seiner Bedeutung für den sicheren Betrieb von Schienenverkehr ist ein professionelles Instandhaltungsmanagement und qualifiziertes Personal unabdingbar. Instandhaltungs- und Qualitätsstandards sind zu definieren und branchenweit umzusetzen. Ebenso ist die Qualifikation der Mitarbeiter im Bereich Instandhaltung sicherzustellen und über das Arbeitsleben zu erhalten sowie an neue Anforderungen anzupassen.

Die Mitarbeiter sind die wichtigste Quelle um einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess in den Instandhaltungswerkstätten in Deutschland anzustoßen und durchzuführen. Daher sind die Mitarbeiter für die Etablierung von Instandhaltungsmanagementsystemen direkt einzubeziehen.

Handlungsempfehlung 3: „Antworten auf die Diversifikation des Markts für Instandhaltung von Schienenfahrzeugen in Deutschland finden“

Der Instandhaltungsmarkt von Schienenfahrzeugen ist komplex und weist demnach unterschiedliche Unternehmens- und Beschäftigungsstrukturen auf. Die Änderungen bei den Beschäftigungsstrukturen sind intensiv zu beobachten und maßgeblich mitzugestalten.

Handlungsempfehlung 4: „Instandhaltung von Schienenfahrzeugen ist Wettbewerbsfaktor für die Verkehrsunternehmen“

Instandhaltungsleistungen und -kompetenzen stehen bei Ausschreibungen im Wettbewerb zwischen den BieterInnen. Die Wettbewerbsvorgaben und -regelungen sind im Sinne der Beschäftigten klar zu definieren.

Handlungsempfehlung 5: „Die Schnittstellen zwischen Betrieb, Instandhaltung und Herstellung aktiv gestalten.“

Herstellung, Betrieb und Instandhaltung sind unweigerlich miteinander verknüpft und müssen gemeinsam optimiert werden. Nur so können alle Beteiligten profitieren. Die Durchführung von Instandhaltungsleistungen durch Hersteller oder Dienstleister lösen Veränderungen der tarifvertragli-

chen und beschäftigungsseitigen Bedingungen aus. Es empfiehlt sich, die Betriebsübergänge rechtzeitig in Bezug auf Entlohnung und Arbeitszeit (z. B. über Fairnessabkommen) im Interesse der Beschäftigten zu gestalten.

Handlungsempfehlung 6: „Den Liberalisierungsprozess der Instandhaltung in Deutschland und Europa gestalten“

Die Liberalisierung der Instandhaltung in Deutschland erfordert ein antizipiertes Handeln und die Erarbeitung von konkreten Lösungsvorschlägen für die zukünftige Beschäftigung in diesem Bereich. Durch die aktive Steuerung kann die Entwicklung maßgeblich beeinflusst werden.

Die Veränderungen des Instandhaltungsgeschäfts für Schienenfahrzeuge werden weiterhin signifikant voranschreiten, maßgeblich getrieben durch die Umsetzung der Eisenbahnpakete und des neuen Recast zur Entwicklung eines einheitlichen europäischen Eisenbahnraums. Der erhöhte Wettbewerb beeinflusst unmittelbar die Beschäftigungsstrukturen und ist daher kritisch und vorausschauend zu bewerten. Diese Entwicklungsperspektive sollte schon heute dazu genutzt werden, europaweit einheitliche Grundlagen der Arbeitsbedingungen, der Qualifizierung, der Arbeitssicherheit, der Zertifizierung, der Arbeitszeiten und Entlohnung sowie ihrer tariflichen Einbindung zu diskutieren. Die Entwicklungen in diesem Bereich können durch aktives Handeln im Sinne einer sicheren und besseren Beschäftigungssituation vorangetrieben werden.

4 Literaturverzeichnis

- Bundesministerium für Justiz: Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG). Berlin, Stand 29.07.2009
- Bundesministerium für Justiz: Eisenbahn – Bau- und Betriebsordnung (EBO). Berlin, Stand 19.03.2008
- Bundesministerium für Justiz: Verordnung über den diskriminierungsfreien Zugang zur Eisenbahninfrastruktur und über die Grundsätze zur Erhebung von Entgelt für die Benutzung der Eisenbahninfrastruktur (Eisenbahninfrastruktur-Benutzungsverordnung - EIBV). Berlin, Stand 03.06.2009
- Bundesministerium für Justiz: Verordnung über die Bestellung und Bestätigung sowie die Aufgaben und Befugnisse von Betriebsleitern für Eisenbahnen (Eisenbahnbetriebsleiterverordnung - EBV). Berlin, Stand 05.07.2007
- DVBl: Aktuelle Probleme des Eisenbahnrechts XV, Köln, 1. Dezember 2009, S. 1498 – 1502
- Europäische Kommission: Mitteilung der Kommission über die Entwicklung eines einheitlichen europäischen Eisenbahnraums. Brüssel, 17.09.2010
- Europäische Kommission: Vorschlag für eine RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES zur Schaffung eines einheitlichen europäischen Eisenbahnraums (KOM(2010) 475 endgültig), Brüssel, 17.10.2010,
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52010PC0475:EN:NOT>
- Europäische Union: Richtlinie 2001/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2001 über die Zuweisung von Fahrwegkapazität der Eisenbahn, die Erhebung von Entgelten für die Nutzung von Eisenbahninfrastruktur und die Sicherheitsbescheinigung. Amtsblatt der Europäischen Union, 15.03.2001
- Europäische Union: Richtlinie 2004/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über Eisenbahnsicherheit in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 95/18/EG des Rates über die Erteilung von Genehmigungen an Eisenbahnunternehmen und der Richtlinie 2001/14/EG über die Zuweisung von Fahrwegkapazität der Eisenbahn, die Erhebung von Entgelten für die Nutzung von Eisenbahninfrastruktur und die Sicherheitsbescheinigung. Amtsblatt der Europäischen Union, 21.06.2004
- Europäische Union: Richtlinie 2007/58/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 zur Änderung der Richtlinie 91/440/EWG des Rates zur Entwicklung der Eisenbahnunternehmen der Gemeinschaft sowie der Richtlinie 2001/14/EG über die Zuweisung von Fahrwegkapazität der Eisenbahn und die Erhebung von Entgelten für die Nutzung von Eisenbahninfrastruktur. Amtsblatt der Europäischen Union, 03.12.2007
- Europäische Union: Richtlinie 2008/110/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 zur Änderung der Richtlinie 2004/49/EG über Eisenbahnsicherheit in der Gemeinschaft (Richtlinie über die Eisenbahnsicherheit). Amtsblatt der Europäischen Union, 23.12.2010

- Kirnich, Peter: Bis ins kleinste Detail. Berliner Zeitung, 25.02.2010,
<http://www.berlinonline.de/berliner-zeitung/archiv/.bin/dump.fcgi/2010/0225/wirtschaft/0006/index.html>
- OVG NRW: Beschluss vom 19.11.2008 – 13 B 1543/08 – I. Instanz: VG Köln – 18 L 137/08
- Schnitzler, Lothar: Das sorgt für Unmut. Wirtschaftswoche, 20.09.2010,
<http://www.wiwo.de/unternehmen-maerkte/das-sorgt-fuer-unmut-441775/3/>
- SCI Multiclientstudie: Fahrzeuginstandhaltung - Weltweite Marktentwicklungen im After-Sales-Service, Köln, September 2010
- VDB: Die europäischen Eisenbahnpakete, Inhalte und Umsetzung der europäischen Verkehrspolitik, Hintergrundpapier 3/2008, Berlin, Juli 2008,
http://www.bahnindustrie.info/fileadmin/Dokumente/Publikationen/Hintergrundpapiere/Hintergrund_2008_03_Europaeische_Eisenbahnpakete.pdf