

Jahrbuch des Bahnwesens Nah- und Fernverkehr

..... Bahn und Stadt



Folge 47-1997

Hestra-Verlag

Bildquellenverzeichnis:

Alle Bilder der Beiträge — soweit nachfolgend nicht besonders genannt — von den Autoren.

Seite 14, 19, 25, 49, 51, 65, 66 Hestra-Verlag; Seite 15, 17, 115 (rechts unten), 153 Siemens AG; Seite 16 (oben) Leipziger Messe GmbH; Seite 16 (mitte) Frank Pierlings; Seite 30 Bundesministerium Bau; Seite 34 (oben) Adtranz; Seite 34 (unten) AVG; Seite 37 (unten) HHA; Seite 40 (oben) KVV; Seite 40 (unten), 50, 102 üstra; Seite 41, 91 (oben), 91 (mitte), 91 (unten), 128 (oben), 128 (unten), 129 (links), 129 (rechts) DB AG; Seite 44 BVG; Seite 46 Verkehr in Zahlen 1996; Seite 52, 53, 57 (unten) HKG AG; Seite 58 Hans-Peter Strauß; Seite 59, 61 IGB mbH; Seite 87, 89 (oben), 89 (mitte) DBProjekt GmbH Köln-Rhein/Main; Seite 97 (oben), 106 (unten) KVB; Seite 97 (links) B. E. Nickel; Seite 107 (oben rechts), 107 (unten rechts) Stahlberg; Seite 107 (oben links), 109 (links), 143 (mitte), 147 (mitte), 148 Duewag; Seite 107 (unten links), 112 Kiepe Elektrik; Seite 109 (rechts) Stadtwerke Saarbrücken; Seite 110 (oben) Amt für Verkehrsanlagen der Stadt Aachen; Seite 110 (unten) Stadtverwaltung Zwickau; Seite 115 (links unten), 118 (rechts oben), 123 (rechts außen), 132 (oben), 149 (mitte) LHB; Seite 139 (oben) Hermann Driever; Seite 143 (unten) DWA; Seite 144 (mitte), 147 (oben), 149 (oben), 152 Rolf Hafke; Seite 144 (unten) Betriebe Stadt Mülheim ad Ruhr; Seite 145 (unten) MGB; Seite 146 Robert Hergett.

Titelbild: EVAG, Thomas Willemsen

Jahrbuch des Bahnwesens Nah- und Fernverkehr,
gegründet 1950 unter dem Titel „Jahrbuch des Eisenbahnwesens“,
erscheint 1997 in 47. Folge.

© 1997 bei Hestra-Verlag, Holzhofallee 33, D-64295 Darmstadt
Telefon (0 61 51) 39 07-0, Fax (0 61 51) 39 07-77

Alle Rechte der Verbreitung und Wiedergabe vorbehalten, Übersetzungen in eine andere Sprache,
Nachdruck und Vervielfältigung — in jeglicher Form und Technik, auch auszugsweise —
nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags gestattet.

Gestaltung und

Produktionsleitung: Axel Pfeiffer, Darmstadt

Koordination: Ursula Hahn

Anzeigen: Martina Akkoca, Darmstadt

Gesamtherstellung: Typo-Druck-Roßdorf GmbH, Roßdorf

Printed in Germany

ISSN 1434-4343 ISBN 3-7771-0274-1

Inhalt

Vorworte der Herausgeber	
Für den VDB:	
Dr. Eckart Lehmann, Präsident des VDB, Vorsitzender der Geschäftsführung der Knorr-Bremse Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH	12
Für den VDV-Förderkreis:	
Robert Lee, 1. Sprecher des VDV-Förderkreises e. V. Wolfgang von Waldstätten, 2. Sprecher des VDV-Förderkreises e. V. Dieter Ludwig, Präsident des VDV	13
Verkehrstelematik - Mittel zur Optimierung des Verkehrsgeschehens	14
Matthias Wissmann, Bundesminister für Verkehr	
Wirtschaftlich und ökologisch effizientere Mobilität ist machbar	18
Ministerialdirektor Dr. Ludwig Baumgarten, Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie	
Stadtentwicklung und Verkehr	26
Prof. Dr. Werner Rothengatter, Universität Karlsruhe	
Bahnsysteme und Stadtverkehr	36
Dr.-Ing. E. h. Wilhelm Pällmann, seit 1971 in leitenden Positionen des Verkehrs (u. a. Vorstand der DB)	
Die Rolle des Eisenbahngüterverkehrs in der kommunalen Verkehrspolitik ..	52
Dr.-Ing. Reinhold Gütter, Abteilungsleiter Gesamtverkehrsplanung und Stadtbereichsmanagement, Stadtverwaltung Köln	
Die Chancen der Schiene im städtischen Güterverkehr	58
Manfred Montada, Geschäftsführer Güterverkehr, VDV	
Mehr bewegen	64
Dr. Eberhard Sinnecker, Vorstand Güterverkehr der Deutschen Bahn AG, DB Cargo	
Neue Fahrzeuge und Techniken im konventionellen und kombinierten Ladungsverkehr	68
Bernhard Seidenstücker, Leiter Güterwagen, DB Cargo	
Das DB Cargo-KundenServiceZentrum - Quantensprung im Kundenservice....	80
Gerhard Klingler, Leiter Projekt Unternehmensmodell, DB Cargo	

Brauchen Flughäfen Bahnhöfe?	86
Dr.-Ing. E. h. Heinz Dürr, bis 9.7.97 Vorstandsvorsitzender Deutsche Bahn AG	
P + R - Die Verknüpfung von Individualverkehr und ÖPNV als Lösungsansatz?	94
Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Günter Girmau, Hauptgeschäftsführer und Geschäftsführendes Präsidiumsmitglied, VDV	
Umsteigefreier Verkehr aus der Region	104
Prof. Dr.-Ing. Adolf Müller-Hellmann, Geschäftsführer Technik, VDV	
Bedeutung von Design, Komfort und Sicherheit für Fahrzeuge im ÖPNV	114
Dr. Hans-Heino Dubenkropp, Vorstand Betrieb, Berliner Verkehrsbetriebe	
Weltausstellung EXPO 2000 in Hannover - Transportaufgaben zur Bewältigung der Besucherströme	124
Bernd Kosiek, Vorstandsmitglied, Technischer Direktor, üstra Hannoversche Verkehrsbetriebe AG	
Chronik des städtischen Nahverkehrs 1996/97	138
Axel Reuther, Köln	
Neuentwicklungen von Fahrzeugen	157

Vorworte

Sehr verehrte Leserin,
sehr geehrter Leser,

die Funktionsfähigkeit der städtischen Agglomeration ist ohne den Schienenverkehr nur schwer vorstellbar. Die autogerechte Stadt gibt es in Mitteleuropa nicht. Nur das integrierte Miteinander aller Verkehrsträger bei bestmöglicher Nutzung der Informationstechnologie kann die erforderliche Mobilität gewährleisten oder gar erhöhen, ohne daß die Lebensqualität durch den zunehmenden Verkehr weiter belastet wird.

Vor dem Hintergrund des diesjährigen Leitthemas Bahn und Stadt untersuchen namhafte Autoren die Voraussetzungen und den Beitrag des Schienenverkehrs für die Verwirklichung einer effizienten ökonomischen und ökologischen Verkehrsleistung. Mit hoher Fachkompetenz aus den Bereichen Verkehrspolitik, Verkehrswissenschaft, Planung, Betrieb, Forschung, Entwicklung und Produktion werden die aktuellen herausragenden Möglichkeiten und Trends der Telematik, der Fahrzeugtechnik, der Vernetzung der Verkehrsträger, der Voraussetzungen aus Verkehrsplanung und Raumordnung sowie aus Wirtschaft und Ökologie besprochen.

Ein besonderer Schwerpunkt in dem diesjährigen Jahrbuch ist dem Schienengüterverkehr gewidmet, der in der Regel nicht so sehr im Blickpunkt der Öffentlichkeit steht. Seine Leistungsfähigkeit wird meist erst bewußt, wenn er nicht funktioniert. Der Schienengüterverkehr kann in der Tat auch im regionalen Bereich sehr viel bewegen und hat nicht nur Chancen, sondern wird wegen seiner hohen Leistungsfähigkeit, des geringen Ressourcenverbrauchs, seiner Transportsicherheit, Zuverlässigkeit und Berechenbarkeit zunehmend von den Verantwortlichen gefordert. Doch fallen Transportentscheidungen für die Schiene meist nur auf der Basis von Konkurrenzangeboten anderer Verkehrsträger, nicht nach Bequemlichkeit, Straßfreiheit, Pünktlichkeit oder anderen monetär nicht bewertbaren Aspekten wie im Personenverkehr. Innovationen sind im Güterverkehr in besonderem Maße gefragt; sie schlagen sich nieder in der technischen Ausgestaltung aller Einrichtungen, in den unternehmerischen Konzepten sowie in der Nähe zum Kunden.

Die Bahnindustrie beteiligt sich in erheblichem Maße an diesem Prozeß, in dem sie innovative Lösungen für den Betrieb, die Fahrzeuge, die ortsfesten Einrichtungen und die Wartung erforscht, entwickelt, plant und baut zum Vorteil der Betreiber und vor allem der Nutzer der schienengebundenen Verkehrsleistungen.

Nicht zuletzt diese aktuellen Herausforderungen im Inland haben die deutsche Bahnindustrie noch wettbewerbsfähiger im Weltmarkt gemacht.

Die Herausgeber legen Ihnen in engster Zusammenarbeit mit dem Hestra-Verlag nunmehr die 47. Folge des Jahrbuches vor. Als Präsident des VDB wünsche ich dem Leser, daß für ihn dieses Jahrbuch erneut zur wertvollen Quelle für eine fundierte Information und Meinungsbildung wird.



Dr. Eckart Lehmann,
Präsident des Verbandes der Deutschen Bahnindustrie,
Vorsitzender der Geschäftsführung der
Knorr-Bremse Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH

Sehr geehrte Leserin,
sehr geehrter Leser,

vielfältige Lösungsansätze zur Bewältigung der Mobilitätsprobleme in Ballungszentren werden lebhaft diskutiert. Die Probleme sind einerseits hervorgerufen durch zunehmende Engpaßsituationen vor allem im Infrastrukturbereich, aber andererseits auch initiiert durch prognostizierte zukünftige Szenarien, deren Bewältigung mit den heutigen Strategien nicht realisierbar erscheint.

Gegenstand der Diskussionen sind sowohl der Personen- als auch der Güterverkehr.

Auf der einen Seite wird ein besseres Verständnis der die Verkehrsentstehung und damit die Nachfrage bestimmenden Strukturen und Mechanismen angestrebt, um Strategien entwickeln zu können, mit denen der Verkehr vermieden werden kann. Auf der anderen Seite sind vielfältige Vorschläge zur effizienteren Gestaltung der Verkehrsangebote in der Erörterung bzw. Umsetzung.

Große Hoffnungen begleiten eine Offensive auf dem Gebiet der Verkehrstelematik, die u. a. zu einem besseren Zusammenwirken der verschiedenen Verkehrsträger führen soll.

Mit hohem Engagement durchgeführte Initiativen und Investitionen sollen die Angebote der Verkehrsunternehmen des Personen- und Güterverkehrs attraktiver machen. Neue Fahrzeugkonzepte in Verbindung mit neuartigen Betriebsweisen und Informationstechniken sowie nachfrageorientierten Angeboten sind die Hauptstichworte im Güterverkehr. Ähnlich ist die Situation im Personenverkehr:

- ▷ Komfortablere und in modernem Design realisierte Fahrzeuge, die auch dem gestiegenen Sicherheitsbedürfnis der Fahrgäste Rechnung tragen,
- ▷ möglichst umsteigefreie Verbindungen,
- ▷ kundenfreundliche Verknüpfungspunkte,
- ▷ weiter verbesserte Fahrgastinformationen,
- ▷ vereinfachter Fahrkartenerwerb durch die Einführung bargeldloser Zahlungsmittel

seien als Stichworte genannt, die den öffentlichen Personenverkehr zur Übernahme größerer Verkehrsanteile befähigen sollen.

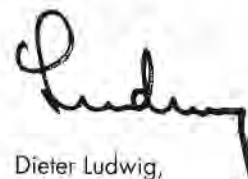
Namhafte Autoren erläutern in diesem Jahrbuch diesbezügliche Zusammenhänge, Strategien und Lösungen. Der VDV-Förderkreis hofft, mit diesen Beiträgen die Diskussion zur Bewältigung der zukünftigen Verkehrsaufgaben zu beflügeln.



Robert Lee,
1. Sprecher des
VDV-Förderkreises e.V.



Wolfgang von Waldstätten,
2. Sprecher des
VDV-Förderkreises e.V.



Dieter Ludwig,
Präsident des VDV

Verkehrstelematik – Mittel zur Optimierung des Verkehrsgeschehens



Matthias Wissmann,
Bundesminister für
Verkehr,
Bonn

Die rationelle und umweltgerechte Bewältigung des Verkehrswachstums ist eine der wichtigsten Zukunftsfragen, denen wir uns heute stellen müssen. Diese Zukunftsaufgabe werden wir nur lösen können, wenn wir uns auch im Verkehr neue, zukunftsweisende Technologien verstärkt zunutze machen. Die Entwicklung verkehrsbezogener Kommunikations-,

Leit- und Informationssysteme, die wir mit dem Begriff Telematik umschreiben, hat in den letzten Jahren enorme Fortschritte gemacht. Heute sind diese Technologien fester Bestandteil einer zukunftsorientierten Gestaltung des Verkehrswesens.

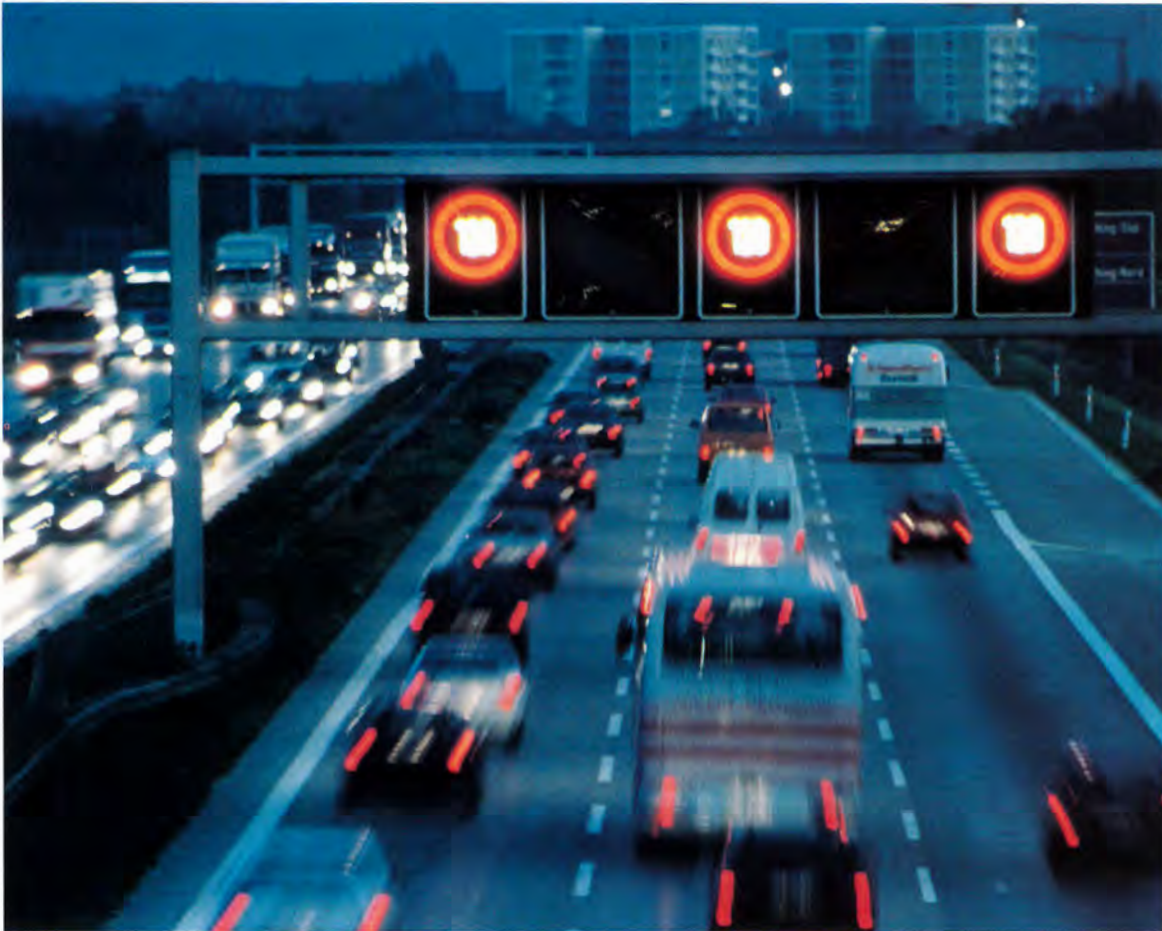
Die dauerhafte Sicherung ökonomisch und ökologisch vertretbarer Mobilität stellt sich heute als komplexe Managementaufgabe dar mit dem Ziel, den Verkehr insgesamt besser zu organisieren, Transportabläufe rationeller zu gestalten und vor allem umweltschonende

Verkehrsträger wie Schiene, Schiff und öffentlichen Verkehr stärker in ein integriertes Gesamtverkehrssystem einzubeziehen. Nur auf diese Weise läßt sich die Effizienz und Umweltverträglichkeit der gesamten Verkehrsabwicklung wirksam steigern. Telematik kann hierbei hervorragende Dienste leisten. Bestätigt wird dies durch die vielfältigen Telematikanwendungen, die heute schon in Deutschland erfolgreich im Einsatz sind.

Vor allem der öffentliche Verkehr war Vorreiter bei der Einführung intelligenter Verkehrstechnologien. So regeln heute in fast allen größeren Städten Deutschlands rechnergesteuerte Systeme die Betriebsabläufe im öffentlichen Verkehr und tragen durch bessere Anschlußsicherung, Erhöhung der Fahrgeschwindigkeiten und mehr Pünktlichkeit zu einer deutlichen Attraktivitätssteigerung des ÖPNV bei. Mehr Attraktivität heißt auch und insbesondere, Zugangsbarrieren abzubauen und die Nutzungsfreundlichkeit dieses Verkehrssystems zu erhöhen. So soll z. B. die lästige Suche nach dem passenden Kleingeld beim Fahrscheinkauf für Busse und Bahnen bald der Vergangenheit angehören. Bargeldloses Zahlen per „elektronischer Geldbörse“, für das wir uns bei allen Verkehrsträgern einsetzen, ist seit dem vergangenen Jahr — wenn auch noch nicht flächendeckend — im öffentlichen Personennahverkehr Realität. Vor kurzem haben wir eine Broschüre zum Thema „Die Elektronische Geldbörse im öffentlichen Personennahverkehr“ vorgestellt, die sich an die Aufgaben- und Entscheidungsträger im öffentlichen Personennahverkehr wendet. Sie informiert über den Entwicklungsstand elektronischer Zahlungssysteme und zeigt Funktion und Vorteile der Elektronischen Geldbörse auf. Als praxisorientierte Entscheidungshilfe für die Verkehrsunternehmen enthält sie sowohl einen Kostenvergleich zwischen Barzahlung und Elektronischer Geldbörse als auch Hinweise zum Vorgehen bei der Einführung entsprechender Systeme.

Durch die Pay-Card entfällt das lästige suchen nach passendem Kleingeld





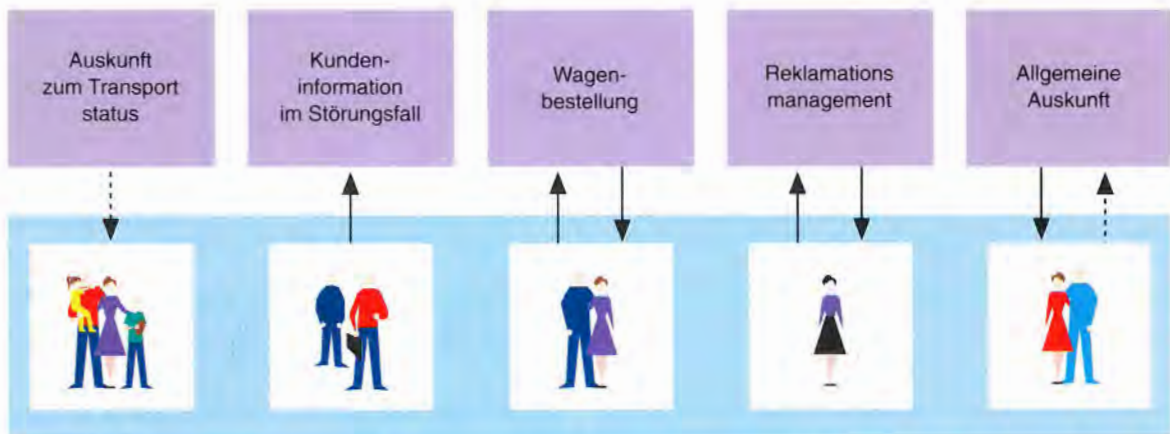
**Verkehrsleit-
systeme:
Dynamisierte
Verkehrsinfor-
mationen auf
Grund auto-
matisch detek-
tierter und
verarbeiteter
Verkehrsdaten
vermeiden
Staus**

Bargeldloses Zahlen im ÖPNV ist nur ein Bestandteil einer umfassenden Strategie, durch Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnik die Leistungsfähigkeit, die Kundenfreundlichkeit und den Zugang zu öffentlichen Verkehrsmitteln zu verbessern. Die Entwicklung geht rasant weiter, vom elektronischen Fahrausweis, der heute schon technisch umgesetzt ist, bis hin zur automatischen Fahrpreisermittlung. Ob sich der Verkehrsteilnehmer für Bahn und ÖPNV entscheidet, hängt nicht zuletzt davon ab, wie schnell, genau und umfassend er über Verbindungen, Anschlüsse etc. informiert wird. Hier haben sich z. B. Auskunftssysteme vor Park+Ride-Anlagen in der Praxis erfolgreich bewährt. Neueste Entwicklungen sind das integrierte elektronische Kursbuch für den öffentlichen Personennah- und -fernverkehr und in weiterer Zukunft der sogenannte Personal-Trip-Assistent, ein kleiner elektronischer Taschenfahrplan und Wegweiser. Dieser persönliche Navigator erlaubt eine optimale Reiseplanung unter Einbeziehung aller in Frage kommenden Verkehrsmittel. So manchem Autofahrer wird dies den Umstieg auf öffentliche Verkehrsmittel erheblich erleichtern.

Die Anwendung telematischer Systeme ist der Schlüssel für die Vernetzung des ÖPNV mit anderen Verkehrsträgern, insbesondere dem motorisierten Individualverkehr. Konzepte für ein kooperatives Verkehrsmanagement wie *move* in Hannover oder *storm* in Stuttgart zeigen die Chancen und Möglichkeiten auf, mittels verkehrsträgerübergreifender Telematikdienste die Verkehrsprobleme in den Städten und Ballungsgebieten besser in den Griff zu bekommen.

Auch im Schienenverkehr hat das Zeitalter der modernen Kommunikations- und Betriebsleittechnik bereits begonnen. Kürzere Zugfolgen, ein verbesserter Informationsaustausch über Funk und eine vollautomatische Funksteuerung der Züge sind keine Zukunftsmusik mehr, sondern bereits Realität: Auf der Strecke Köln—Frankfurt werden z. B. keine Signale mehr aufgestellt! Zwischen Offenburg und Basel wird im Rahmen des Pilot-Projekts CIR-ELKE — Computer Integrated Railroad/Erhöhung der Leistungsfähigkeit im Kernnetz — schrittweise der Einsatz modernster Computer- und Betriebsleittechnik erprobt. Ohne daß es dafür aufwendiger und teurer bautechnischer Lösungen bedarf, läßt sich damit die

Bild 4: Servicefunktionen des InformationsCentrum-Cargo in Essen als Vorläufer des Kunden-ServiceZentrums



kunft“.) Zur problemlosen Zusammenarbeit trägt ferner die Möglichkeit zur Kommunikation über alle Medien bei. Dafür stehen Telefon, Fax, Internet und EDI zur Verfügung. Die Kunden können durch die Verbesserungen künftig auch Produktivitätssteigerungen erzielen — da sie z. B. weniger Zeit, Know-how und Mitarbeiter aufwenden müssen, um Transporte mit DB Cargo durchzuführen.

7 Realisierungsschritte

In welchen Realisierungsschritten geht das KundenServiceZentrum in Betrieb?

Ein Projekt mit solch weitreichenden Folgen wie PU bringt Umstellungen mit sich — für Kunden und Mitarbeiter. Um die Umgewöhnung zu erleichtern und die geplanten Verfahren zu erproben, wird das KundenServiceZentrum nicht auf einen Schlag, sondern zunächst schrittweise, als regionales Pilotprojekt, realisiert.

Ein erster bedeutender Schritt erfolgte zum 1. Oktober 1996: das InformationsZentrumCargo als Vorläufer des KundenServiceZentrums nahm in Essen seinen Praxisbetrieb auf. Das InformationsZentrumCargo ist das erste kundenwirksame Ergebnis des Unternehmensmodell und gibt eine Vorstellung davon, was mit dem KundenServiceZentrum erreicht werden soll!

Das InformationsZentrumCargo bietet z. Zt. ausgewählten Kunden der Region Rhein—Ruhr 5 Servicefunktionen (Bild 4).

Schrittweise wird die regionale Ausdehnung, damit die Kundenzahl und zusätzlich die Anzahl der Servicefunktionen erhöht. Schließlich geht das InformationsZentrumCargo bis Ende

1999 in das Kunden-ServiceZentrum über. Dann werden dort bundesweit alle Kunden von DB Cargo betreut.

„DB Cargo wird den Kundenservice durch die Einrichtung eines zentralen KundenServiceZentrums revolutionieren“ — so die Aussage zu Beginn dieses Aufsatzes.

Die selbstgesteckten Ziele hinsichtlich der Servicequalität sind eine wichtige Voraussetzung zum Erreichen der übergeordneten Zielsetzung von DB Cargo: Der erfolgreichste Transportdienstleister Europas zu werden!

Das KundenServiceZentrum ermöglicht es, diesen Anspruch zu realisieren und eine wirtschaftlich erfolgreiche Zukunft von DB Cargo zu gestalten.

Die Kunden stehen im Mittelpunkt aller Bemühungen, DB Cargo will, daß sie für jede Mark an Transportkosten auch die bestmögliche Gegenleistung erhalten.

Mit der Neustrukturierung des Vertriebs zum 1. Juli 96 wurde der erste Schritt getan.


Die Inbetriebnahme des InformationsZentrum-Cargo war ein nächster.

Das KundenServiceZentrum wird 1999 folgen.

Die hervorragende Akzeptanz der ersten Schritte durch die Kunden ist für DB Cargo eine Bestätigung, auf dem richtigen Weg zu sein und gleichzeitig ein Ansporn sich weiterhin mit großem Einsatz zu bemühen, das überaus wichtige Ziel der Bahnreform zu erreichen:

Mehr Verkehr auf die Schiene.



 Entwicklung,
Planung,
Projektierung
von Verkehrs-
systemen
und -lösungen

Verkehrliche und betriebliche
Planung
Stadt- und Regionalverkehr
Consulting
Bahninfrastruktur
Verkehrswirtschaft
Ausbildung
Betriebsführung
Verkehrsinformatik und
Telematik
Wirtschaftsverkehr und
Logistik



ETC Transport Consultants GmbH

Am Karlsbad 11, D-10785 Berlin
Tel.: (030) 2 54 65-0, Fax: (030) 2 54 65-101

e-mail: 100070.2114@compuserve.com ETC_GmbH@t-online.de

Trispel-Beschriftungen fahren Bahn.*



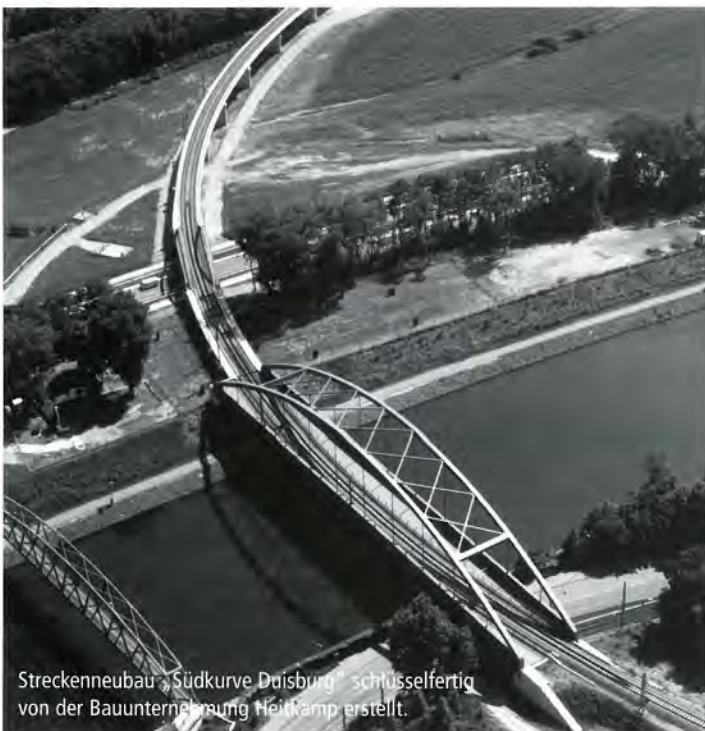
**natürlich nur mit Fahrschein ISO 9001*

Man sieht uns oft bei den Schienenfahr-
zeugen z.B. der Deutschen Bahn AG und
kommunalen Verkehrsbetriebe. Schilder
und Beschriftungen in allen technischen
Verfahren. Innen und außen, von der klein-
formatigen technischen Angabe bis hin
zum plakativen Schriftzug. – Auch für Sie?
Steigen Sie ein!

Trispel – wir bringen die Schrift auf die Schiene.

**Trispel GmbH • Braunschweiger Heerstr. 96 • 29227 Celle
Telefon (0 51 41) 98 66-0 • Telefax (0 51 41) 98 66-66**

Ihr kompetenter Partner im Eisenbahnbau: Heitkamp.



Streckenbau „Südcurve Duisburg“ schlüsselfertig
von der Bauunternehmung Heitkamp erstellt.

Seit über hundert Jahren gehört die Bauunternehmung Heitkamp in Deutschland wie in Europa zu den führenden Unternehmen im Eisenbahnbau.

Die Leistungsfähigkeit des Unternehmens bestätigen viele Projekte im In- und Ausland. Dabei wurde mit unseren Kunden immer eine wirtschaftliche Lösung gefunden.

Mit unserer eigenen Entwicklung einer festen Fahrbahn tragen wir zum Fortschritt im europäischen Eisenbahnbau bei.

In dem im Bild dargestellten Beispiel „Südcurve Duisburg“ hat Heitkamp für die Deutsche Bahn AG einen Streckenabschnitt vom Erd-, Tief- und Brückenbau bis zur Signal- und Fernmeldetechnik schlüsselfertig erstellt.

**HEITKAMP**
EISENBAHNBAU

Bauunternehmung E.Heitkamp GmbH · Langekampstraße 36
44652 Herne · Telefon (02325) 5700 · Fax 573755

S-Bahn- / Stadt Expressverkehr Hannover

- Liniennetz mit Zugangebot je Stunde während der EXPO 2000 -
(4.30 bis 9.00 Uhr / 13.00 bis 17.00 / 21.00 bis 0.00 Uhr ==>> EXPO-TVZ)

Stand : Juni 1997

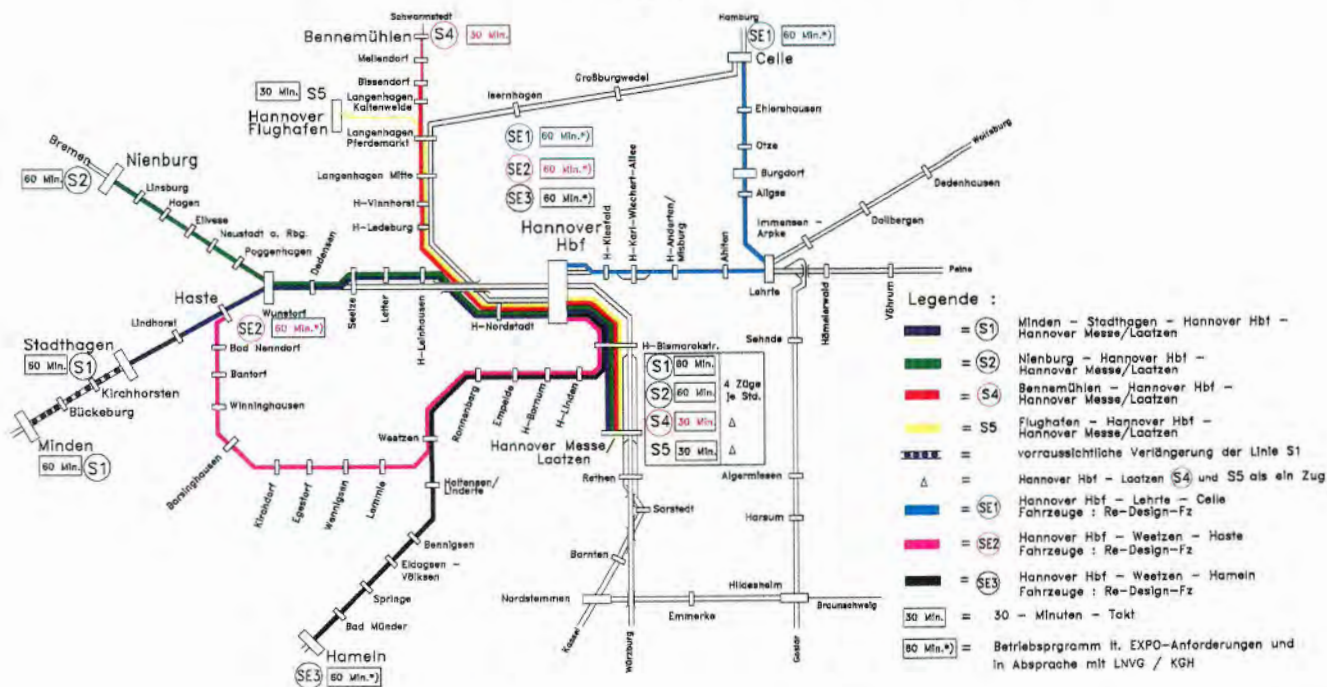


Bild 4 (oben):
S-Bahn/City-Bahnverkehr Hannover EXPO 2000

Bild 5: Modell-
foto S-Bahn-Triebwagenzug ET 424

Linie S 4: Bennemühlen—Langenhagen—Hannover Hbf.—Weetzen—Hameln
Linie S 5: Hannover Flughafen—Langenhagen—Hannover Hbf.—Weetzen—Hameln.

Mit den Planungen zur EXPO 2000 wurde in Laatzen ein neuer S-Bahnhof vorgesehen, der über zum Teil vorhandene, zum Teil neu zu bauende Gleise mit dem S-Bahnnetz im Bereich Hannover-Bismarkstraße verknüpft wird. Auf dem Streckenabschnitt Hannover-Bismarkstraße bis Hannover-Messe/Laatzen ist außerhalb großer Messerveranstaltungen kein S-Bahnverkehr vorgesehen.

Bild 4 zeigt die Linienveränderungen, die sich während der Weltausstellung EXPO 2000 im Großraum Hannover ergeben. Mit 8 Langzügen je Stunde von den Linien S1, S2, S4 und S5 können in den 4 Stunden der Anreisezeit/Abreisezeit jeweils rund 50000 Fahrgäste mit der S-Bahn das EXPO-Gelände erreichen. Während der 5 Monate EXPO-Ausstellung verkehren

Linie CB 1: Hannover Hbf.—Lehrte—Celle
Linie CB 2: Hannover Hbf.—Weetzen—Haste
Linie CB 3: Hannover Hbf.—Weetzen—Hameln

mit lokbespannten Citybahn-Zügen. Die 5 S-Bahnstrecken werden mit neu entwickelten ET 424-Einheiten betrieben. 68m lang verfügt der Kurzzug über rund 500 Plätze, davon 212 Sitzplätze (Bild 5). Ein Langzug wird aus 3 Einheiten gebildet, ist 204 m lang und befördert 1500 Personen. Insgesamt sind 40 ET 424 für den EXPO-Einsatz notwendig. Nach der EXPO bedienen sie das gesamte S-Bahn-Netz Hannover, so daß die Citybahnzüge entfallen können. Der ET 424 hat bei einer Bahnsteighöhe von 76 cm einen stufenlosen, behindertengerechten Eingang. Entsprechend werden in fast allen Bahnhöfen des Großraums Hannover die Bahnsteige auf 76 cm Höhe gebracht



und/oder die Bahnsteigzugänge behindertengerecht ausgebaut.

Die Bauarbeiten an der Ost-West-Strecke sind schon weit vorangeschritten. Die neue S-Bahn-Station Flughafen Hannover-Langenhagen ist im Bau (Bild 6).

Die jeweils zwei neuen S-Bahn-Gleise der Nord/Süd- bzw. Ost/West-Strecke unterfahren zwischen den Bahnhöfen Leinhausen und Hainholz die vorhandene Ost/West-Fernbahnstrecke, die während der Bauzeit mit mehreren Stützjochen abgefangen wurde (Bild 7).

Somit laufen bis auf die Linie S3 nach Celle



alle anderen S-Bahnlinien auf den Gleisen 1 und 2 im Hauptbahnhof Hannover. Leider hat der Kommunalverband Großraum Hannover bei seinen Verhandlungen mit dem Land Niedersachsen und der Deutschen Bundesbahn nicht ausreichend auf eine enge Verknüpfung der S-Bahnsteige zu den Bahnsteiganlagen der Stadtbahn Hannover wert gelegt. Hier besteht seit den 70er Jahren für zwei im 4 Minuten-Takt verkehrende Stadtbahnlinien und eine weitere geplante Linie eine enge Umsteigeverbindung zu den Gleisen 13 und 14 im Hauptbahnhof Hannover, die nun nur den umsteigenden Fahrgästen der S-Bahnlinie 3 zugute kommt.

Bild 6 (links):
Baustelle
S-Bahnstation
Airport

Bild 7 (oben):
Baustelle
S-Bahn-Unter-
führung der
Ost/ West-
Fernbahn-
strecke

Neuer Fernbahnhof Hannover-Messe/Laatzten

Im Zuge der Nord/Süd-Strecke befanden sich im Bereich des Messegeländes lediglich der Haltepunkt Laatzten und für Sonderverkehr der Messebahnhof. Dieser mußte wegen der neuen Entwicklung der Hannover Messe im Hinblick auf die EXPO 2000 aufgegeben werden. Unmittelbar südlich des S-Bahnhofs Hannover-Messe/Laatzten entsteht deshalb ein neuer viergleisiger Fernbahnhof. Hier können bei Halt aller Fern-, Regional- und Stadtexpresszüge während der EXPO 2000 rund 40 000 Besucher täglich das Ausstellungsgelände direkt erreichen. Vom Empfangsgebäude kommen die Besucher über ein Rollsteig-System „Skywalk“ zum EXPO-Eingang West.

Diesellokomotiven



DB AG Rangierlokomotive G 322 DB

Baureihe	352
Stückzahl	1
Radsatzfolge (nach DIN 30 052)	B
Spurweite	1435 mm
Gesamtlänge über Puffer/Kupplungen	9400 mm
Größte Breite	3100 mm
Dachscheithöhe über SO	4500 mm
Radsatzstand	4000 mm
Dienstgewicht	40 t
Größte Radsatzlast	20 t
Nennleistung nach UIC	390 kW
Anfahrzugkraft	130 kN
Anzahl der Dieselmotoren	1
Kraftübertragung	hydrodynamisch
Steuerung Lok	elektronische Steuerung SIBAS 32 v. Siemens
Größte zulässige Geschwindigkeit	80 km/h
Jahr der Indienststellung	1997
Hersteller: Siemens Schienenfahrzeugtechnik GmbH, Kiel	



Ruhrkohle AG - RAG Rangierlokomotive

Stückzahl	11
Radsatzfolge (nach DIN 30 052)	B'B'
Spurweite	1435 mm
Gesamtlänge über Puffer/Kupplungen	14700 mm
Größte Breite	3080 mm
Dachscheithöhe über SO	4220 mm
Radsatzstand im Drehgestell	2400 mm
Drehzapfenabstand	7200 mm
Dienstgewicht	90 t
Größte Radsatzlast	22,5 t
Nennleistung nach UIC	1570 kW
Dauerzugkraft	258 kN
Anfahrzugkraft	288 kN
Anzahl der Dieselmotoren	1
Kraftübertragung	hydrodynamisch
Steuerung Lok	elektronische Steuerung SIBAS 32 v. Siemens
Größte zulässige Geschwindigkeit	80 km/h
Jahr der Indienststellung	1997
Hersteller: Siemens Schienenfahrzeugtechnik GmbH, Kiel	



Dänische Staatsbahn DSB Gods Rangierlokomotive G322DSB

Baureihe	MK600
Stückzahl	27
Radsatzfolge (nach DIN 30 052)	B
Spurweite	1435 mm
Gesamtlänge über Puffer/Kupplungen	9400 mm
Größte Breite	3100 mm
Dachscheithöhe über SO	4500 mm
Radsatzstand	4000 mm
Dienstgewicht	40 t
Größte Radsatzlast	20 t
Nennleistung nach UIC	390 kW
Anfahrzugkraft	130 kN
Anzahl der Dieselmotoren	1
Kraftübertragung	hydrodynamisch
Steuerung Lok	elektronische Steuerung SIBAS 32 v. Siemens
Größte zulässige Geschwindigkeit	60 km/h
Jahr der Indienststellung	96/97
Hersteller: Siemens Schienenfahrzeugtechnik GmbH, Kiel	

Güterwagen



DB AG Tragwagen mit 2 Radsätzen

Ladegut	Container, Wechselbehälter
Gattungszeichen	Lgns
Anzahl der Radsätze	2
Stückzahl	2
Spurweite	1435 mm
Gesamtlänge über Puffer	17 000 mm
Größte Breite	2922 mm
Höhe der Ladeebene über SO	1060 mm
Eigengewicht	12 t
Nutzlast	32 t
Ladungsvermögen Container bis 40', WB bis 7,82	10 000 mm
Gesamtradsatzstand	75 m
Kleinster befahrbarer Kurvenradius	120 km/h
Größte zulässige Geschwindigkeit (leer)	1996
Jahr der Indienststellung	1996
Hersteller: Fahrzeugtechnik Dessau GmbH, Dessau	

Wie entwickelt sich die Mobilität im 21. Jahrhundert? Mobilität wird im kommenden Jahrhundert vielleicht mehr nachgefragt werden, als wir uns heute vorstellen können.

Unter dem Motto „Bahn und Stadt“ untersuchen in der 47. Folge des Jahrbuchs des Bahnwesens namhafte Autoren die Voraussetzungen und den Beitrag des Schienenverkehrs für die Verwirklichung eines effizienten ökonomischen und ökologischen Verkehrsangebots. Mit hoher Fachkompetenz aus den Bereichen Verkehrspolitik, Verkehrswissenschaft, Planung, Betrieb, Forschung, Entwicklung und Produktion werden die aktuellen herausragenden Möglichkeiten und Trends der Telematik, der Fahrzeugtechnik, der Vernetzung der Verkehrsträger, der Voraussetzungen aus Verkehrsplanung und Raumordnung sowie aus Wirtschaft und Ökologie besprochen.

Die Autoren sind: Ludwig Baumgarten, Hans-Heino Dubenkropp, Heinz Dürr, Günter Girnau, Reinhold Gütter, Gerhard Klingler, Bernd Kosiek, Robert Lee, Eckart Lehmann, Dieter Ludwig, Manfred Montada, Adolf Müller-Hellmann, Wilhelm Pöllmann, Axel Reuther, Werner Rothengatter, Bernhard Seidenstücker, Eberhard Sinnecker, Wolfgang von Waldstätten, Matthias Wissmann.

Für diejenigen, die nach Antworten zu Verkehrsfragen und zur Leistungsfähigkeit des Schienenverkehrs suchen, ist dieses Jahrbuch erneut eine wertvolle Quelle für fundierte Information und Meinungsbildung.

