

■ Schienenverkehrswochen 2016

Neue Fahrzeuge - alte Probleme

aus SIGNAL 05/2016 (November 2016), Seite 11-14 (Artikel-Nr: 10003995)
Jens Fleischmann

Beim Fahrgastsprechtag Regionalzugverkehr hatte vor allem die NEB viel zu erklären

Am 27. September 2016 fand im Bahnhof Lichtenberg der Sprechtag für die Fahrgäste des Regionalzugverkehrs statt. Auf Einladung des Berliner Fahrgastverbandes IGEB kamen Renado Kropp, Leiter Angebotsplanung bei DB Regio Nordost, Detlef Bröcker, Geschäftsführer der Niederbarnimer Eisenbahn (NEB) und Robert Palm, Leiter Betrieb bei der Ostdeutschen Eisenbahngesellschaft (ODEG). Mit Friedemann Keßler, dem Leiter Regionalbereich Ost, war außerdem ein Vertreter von DB Station & Service dabei. Der Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg (VBB) war dieses Jahr hingegen nicht auf dem Podium vertreten.

Rückblick 2016: Fahrzeug- und Personalprobleme

Während die Betriebsübernahme der Linie RB 34 (Stendal--Rathenow) zum Fahrplanwechsel im Dezember 2015 für die ODEG störungsfrei ablief, hatte die NEB mit der Übernahme der Linien RB 12 (Berlin-Ostkreuz--Templin) und RB 54 (Berlin Gesundbrunnen/Löwenberg--Rheinsberg) große Probleme. Zum einen fand keine Personalübernahme von DB Regio für diese Linien statt, weil niemand wechseln wollte, und zum anderen waren aufgrund der aktuellen Arbeitsmarktsituation bei den Triebfahrzeugführern auch nur wenige Neueinstellungen möglich, so dass die zusätzliche Einbindung von externen Dienstleistern erforderlich wurde.

Ebenso problematisch war und ist die Fahrzeugsituation. Entgegen der Vereinbarung waren vor der Betriebsaufnahme die sieben neuen zweiteiligen Link-Fahrzeuge nicht vollständig ausgeliefert und darüber hinaus auch nicht zugelassen, so dass zunächst die Talent-Fahrzeuge weiter verkehren mussten. Ein Teil dieser Fahrzeuge verließen die NEB jedoch zum Mai 2016, so dass es zu einem Fahrzeugmangel kam. Zwar wurden die Link-Fahrzeuge im Juni für den Fahrgastbetrieb zugelassen, jedoch mussten nun die Triebfahrzeugführer erst einmal auf diesem Zug ausgebildet werden, so dass die Fahrzeuge weiterhin nicht für den regulären Betrieb zur Verfügung standen und darüber hinaus auch noch das Fahrpersonal von den Fahrgastzügen abzog.

So kam es bis Ende August zu folgenden Einschränkungen: Ausfall von Doppeltraktionen, Brechung der Umläufe der Linie RB 27 in Basdorf sowie Einstellung der Gesundbrunnen-Verkehre und SEV zwischen Seelow-Gusow und Kostrzyn auf der Linie RB 26. Seit dem 5. September werden die sieben Link-Triebfahrzeuge auf den Linien RB 26 (ausschließlich) und RB 54 (gelegentlich) eingesetzt, und die gebrochenen Verkehre und der Umstieg in Basdorf konnten entfallen. Auch die Gesundbrunnen-Verkehre wurden wieder aufgenommen.

Allerdings verkehren die Link-Fahrzeuge noch nicht zuverlässig, so dass es trotz mehrerer Techniker des Herstellers PESA vor Ort zu einzelnen Ausfällen und Verspätungen kam. Hinzu kommen Kupplungsstörungen, die weiterhin zum teilweisen Ausfall von Doppeltraktionen führen. Der Hersteller PESA und die NEB arbeiten



Rund 80 Teilnehmer waren ins IGEB-Fahrgastzentrum gekommen, um Neuigkeiten der Regionalverkehrsunternehmen zu hören und Fragen zu stellen. Dieses mal war auch Station & Service auf dem Podium mit dabei. (Foto: Florian Müller)



Viele Einschränkungen mussten die Fahrgäste der NEB im letzten Jahr erdulden. Die verspätete Auslieferung der Pesa-Link-Fahrzeuge war eine davon. Häufig fielen Fahrten aus und nun mit den Neubaufahrzeugen ist sogar weniger Platz in den Wagen. Ursprünglich sollten ein Zwei- und ein Dreiteiler gekoppelt fahren, doch inzwischen ist unklar, ob die Dreiteiler überhaupt noch gebaut werden. (Foto: Florian Müller)



Die vorbereitenden Arbeiten für den Umbau des Bahnhofs Strausberg haben begonnen. Dabei sollen die Gleise von S- und Regionalbahn, die bisher gemeinschaftlich genutzt werden, getrennt werden. Links neben dem S-Bahn-Gleis soll ein neuer Regionalbahnsteig entstehen. So könnten die S-Bahn-Fahrgäste nach beiden Seiten aus dem Zug aussteigen - zum Ausgang oder zum Umstieg zum Regionalverkehr. Diese kundenfreundliche Lösung birgt allerdings technische und zulassungsrechtliche Probleme, die hoffentlich noch gelöst werden können. (Foto: Florian Müller, Mitte Oktober 2016)



Baustelle im Bf. Griebnitzsee. Mit mehrjähriger Verspätung soll zum Fahrplanwechsel im Dezember 2017 der neue Regionalbahnsteig eröffnet werden. Halten sollen hier die von Berlin kommenden Züge der RB 21 und RB 22. Ärgerlich aber ist, dass für diese dafür ein Halt in Berlin entfallen soll. Und noch ärgerlicher ist, dass es uneinheitlich teils Wannsee, teils Charlottenburg sein sollen. (Foto: Florian Müller, Mitte Oktober 2016)



derzeit mit Hochdruck an der Störungsbeseitigung und der Stabilisierung der Situation.

Aus Fahrgastsicht wurden von den Sprechtagbesuchern die zu lauten Klimaanlage, die zu späten Türöffnungen und die fehlenden Festhaltungsmöglichkeiten in den Mehrzweckabteilen beanstandet. Diese Mängel sollen ebenfalls behoben werden.

Neben den sieben Zweiteilern wurden ursprünglich auch zwei Dreiteiler bestellt, die aller Voraussicht nach nicht hergestellt und ausgeliefert werden. Ob diese Bestellung in vier Zweiteiler umgewandelt wird, ist noch nicht entschieden.

Auch DB Regio Nordost hat weiterhin Probleme mit den inzwischen nicht mehr ganz neuen Talent-2-Fahrzeugen. Regelmäßig sind die Fahrzeuge zu Bauteilerneuerungen beim Hersteller Bombardier. Auch die neuen Doppelstocksteuerwagen stehen noch nicht zur Verfügung. Nach aktuellem Stand sollen diese erst im Sommer 2017 ausgeliefert werden. Bis dahin greift DB Regio auf vom Verkehrsverbund Oberelbe ausgeliehene und alte aus eigenem Bestand verfügbare Doppelstockwagen zurück. Diese Züge wurden oft mit dem Ziel »Ersatzzug« geschildert, was der Fahrgastinformation wenig dient. Hier hat DB Regio jedoch inzwischen nachgesteuert, so dass nun das tatsächliche Ziel des Zuges angezeigt werden kann und soll.

Fahrradbeförderung in den Zügen

Seit Jahren nimmt die Fahrradbeförderung in den Zügen des Regionalverkehrs zu. Um die Kapazität der Fahrzeuge hinsichtlich der Fahrradbeförderung zu erhöhen und die Konflikte mit den anderen Fahrgästen zu entschärfen, wurden zahlreiche Fahrzeuge umgebaut, darunter 2016 auch die 15 KISS-Fahrzeuge der ODEG. Sie besitzen nun in jedem Steuerwagen einen gesondert markierten Bereich für die Fahrradabstellung, wofür 9 Klappsitze entfernt wurden. Darüber hinaus sind die Fahrzeuge außen mit großen Fahrrad-Piktogrammen versehen, die der besseren Orientierung beim Einstieg dienen.

Neue Ticketangebote

In der App »DB Navigator« können seit dem 1. September nun auch VBB-Tickets erworben werden. Des Weiteren gibt es neue Ticketangebote wie das Regio120-Ticket, das neu auch bis Berlin (z. B. aus Magdeburg oder Lutherstadt Wittenberg kommend) gilt. Des Weiteren gibt es das Stadt-Land-Meer-Ticket, welches bis Rostock, Stralsund und Schwerin in den Zügen der DB Regio und ODEG gilt.

Ausblick: Fahrplan 2017

Zum europäischen Fahrplanwechsel am 11. Dezember 2016 kommt es im Regionalverkehr nur zu wenigen Änderungen. Der Fahrplan 2016 wird weitgehend fortgeführt. Auch die abgestimmten Linienausweitungen auf den Linien RB 10 (Verlängerung nach Berlin Südkreuz), RB 13 (Verlängerung nach Berlin-Jungfernheide) und RB 20 (werktäglicher Stundentakt Hennigsdorf--Potsdam) werden im Fahrplan 2017 aufgrund der positiven Nachfrage weiterhin angeboten.

RE 6 Berlin Gesundbrunnen/Berlin-Spandau--Wittenberge

RB 55 Hennigsdorf--Kremmen

Das Netz Nordwestbrandenburg mit dem Prignitzexpress RE 6 und der Linie RB 55 nimmt zum Fahrplanwechsel den Betrieb auf. Der Vertrag hat eine Laufzeit von zwölf Jahren. Das Gesamtvolumen beträgt jährlich 2,24 Millionen Zugkilometer. Alter und neuer Betreiber ist DB Regio Nordost, der künftig mit 14 aus Nordrhein-Westfalen stammenden und modernisierten Dieseltriebwagen vom Typ LINT 41 (VT 648) auf diesen Linien verkehren wird. Sieben Fahrzeuge stehen dabei ab dem Fahrplanwechsel zur Verfügung, die restlichen sieben folgen sukzessiv ab Frühjahr. Im Gegensatz zum derzeitigen Angebot werden alle Züge mit Kundenbetreuern unterwegs sein.

RE 15 Dresden--Hoyerswerda

Diese Linie verkehrt wieder ganzjährig auf direktem Laufweg zwischen Ruhland und Hosena. Die Umleitung über Senftenberg entfällt.

RE 18 Dresden--Cottbus**RB 49 Falkenberg (Elster)--Cottbus**

Beide Linien werden aufgrund der Baumaßnahmen im Bahnhof Ruhland ganzjährig dort gebrochen.

RB 21 Berlin Friedrichstraße/Potsdam Griebnitzsee--Golm--Wustermark**RB 22 Berlin Friedrichstraße/Potsdam Griebnitzsee--Golm--Königs
Wusterhausen**

Seit Jahren wird der Bau eines zweiten Regionalbahnsteigs in Griebnitzsee angekündigt, nun ist der Bau endlich erfolgt. Zum Fahrplanwechsel werden die Züge der Linien RB 21 und RB 22 aus Friedrichstraße kommend in Griebnitzsee halten. Einziger Wermutstropfen: Nach Prüfung durch DB Netz soll zur Sicherung der Betriebsqualität ein Halt in Berlin für diese Züge entfallen. Dies ist mal Wannsee und mal Charlottenburg. Die Potsdamer Uni-Standorte Griebnitzsee, Park Sanssouci und Golm sind damit in beiden Richtungen tagsüber durchgehend im Halbstundentakt verbunden.

RB 23 Potsdam Hbf--Michendorf

Die baubedingte Umlegung nach Beelitz-Heilstätten kann entfallen. Die Linie verkehrt wieder auf dem gewohnten Laufweg von Potsdam Hauptbahnhof über Seddin nach Michendorf.

RB 26 Berlin-Lichtenberg--Müncheberg (Mark)--Kostrzyn

Die erst im Laufe dieses Jahres eingeführten Fahrten von und nach Krzyz entfallen. Die NEB führt derzeit Gespräche mit dem polnischen Eisenbahnunternehmen Przewozy Regionalne (PR), um als Ersatz einen Früh- und einen Spätzug bis Gorzów Wielkopolski anbieten zu können.

Ausblick: Baumaßnahmen 2017

Auch das Jahr 2017 wird von zahlreichen Baumaßnahmen geprägt sein, die zum Teil umfangreiche Auswirkungen auf den Fahrplan haben.

Dresdner Bahn, Wünsdorf-Waldstadt bis Elsterwerda

Die Sperrung der Dresdner Bahn von Wünsdorf-Waldstadt bis Elsterwerda bleibt noch das gesamte Fahrplanjahr 2017 bestehen. Als Ersatz für die Linie RE 5 verkehren zwei Buslinien. Die Buslinie A fährt 2-stündlich zwischen Wünsdorf-Waldstadt und Elsterwerda. Diese Linie hält nicht in Drahnsdorf und Walddrehna. Die Buslinie B fährt ebenfalls 2-stündlich zwischen Wünsdorf-Waldstadt und Doberlug-Kirchhain mit allen Unterwegshalten.

Frankfurter Bahn, Berlin-Köpenick bis Erkner

Auch die Bauarbeiten zwischen Berlin-Köpenick und Erkner, die zu einem eingleisigen Zustand mit Fahrzeitverlängerungen führen, werden fortgesetzt. Die durchgehende Verbindung der Linie RE 1 bis Eisenhüttenstadt ist damit weiterhin nicht möglich. In Frankfurt (Oder) muss zwischen den Planzügen und einem Pendelzug umgestiegen werden. Ab dem 8. Januar 2017 kommt es darüber hinaus in den Nächten Sonntag/Montag bis Donnerstag/Freitag im Zeitraum von ca. 22.40 Uhr bis 4.50 Uhr zu Totalsperrungen in diesem Abschnitt. Als Ersatz für die Züge zwischen Berlin Ostbahnhof und Erkner stehen ein Schienenersatzverkehr (SEV) oder die S-Bahn zur Verfügung.

Karower Kreuz

Vom 9. Februar 2017 bis 31. März 2018 wird die Eisenbahnüberführung der Stettiner Bahn über den Berliner Außenring neu- und gleichzeitig zweigleisig ausgebaut. Verbunden ist dies mit einer Vollsperrung. Die Linie RE 3 wird über Berlin-Lichtenberg geführt, teilweise mit Halt dort, und in Berlin Hauptbahnhof gebrochen. Die Fahrzeit bis Berlin Hauptbahnhof verlängert sich um ca. 15 Minuten pro Richtung. Für die Linie RE 5, die den Bereich tangiert, wird eine Ersatzkurve zwischen Karow West und Blankenburg eingerichtet, so dass die Züge auf ihrem gewohnten Linienweg verkehren können. Auch die Linien RB 12 und RB 24 verkehren planmäßig. Die nach Berlin geführten Züge der Linien RB 60 und RB 66 beginnen und enden hingegen in Berlin-Lichtenberg statt Berlin Gesundbrunnen, und auf der Linie RB 27 können die durchgehenden Fahrten von und nach Berlin Gesundbrunnen nicht angeboten werden.

Berliner Außenring, Golm bis Saarmund

Vom 14. Mai bis 8. Oktober 2017 wird die Brücke über den Templiner See (nahe Pirschheide) neu gebaut. Damit verbunden ist eine Totalsperrung der Strecke Golm--Saarmund. Die Linie RB 22 verkehrt nicht. Zwischen Berlin Friedrichstraße bzw. Griebnitzsee und Golm verkehrt planmäßig die mit ihr gekoppelte Linie RB 21. Als Ersatz für den Abschnitt auf dem südlichen Berliner Außenring wird die Linie RB 23 von Michendorf über Saarmund und Ludwigsfelde-Struveshof nach Flughafen Berlin-Schönefeld verlängert. Da sie in einer anderen Fahrplanlage als die RB 22 dort verkehrt, ist die Durchbindung der Züge nach Königs Wusterhausen nicht möglich. Zwischen Schönefeld und Königs Wusterhausen wird daher während der Bauphase ein

SEV angeboten.

Nordbahn, Oranienburg bis Nassenheide

Vom 22. Mai bis 9. Dezember 2017 ist zwischen Oranienburg und Nassenheide nur ein eingleisiger Betrieb möglich, der zu Fahrzeitverlängerung auf den Linien RE 5 und RB 12 führt.

Die Bahnhöfe in Berlin und Brandenburg - Barrierefreiheit, Fördertechnik, »Zukunft Bahn«

Von den 133 Bahnhöfen im Land Berlin, dazu zählen auch die reinen S-Bahnhöfe, sind 123 stufenfrei (92 Prozent) und 115 barrierefrei (86 Prozent). Stufenfrei bedeutet, dass ein Bahnhof ohne (Treppen-)Stufen kleiner gleich 3 cm zugänglich ist, sei es, weil er ebenerdig ist oder einen Aufzug bzw. eine lange Rampe (länger als 60 m) mit maximal 6 Prozent Neigung besitzt. Die Quoten sind damit schon sehr hoch. 131 Bahnhöfe haben ein tägliches Aufkommen von mehr als 1000 Fahrgästen, zwei dementsprechend weniger. Die Quoten bei den 308 Bahnhöfen im Land Brandenburg sind geringer. Hier sind 278 Bahnhöfe stufenfrei (90 Prozent) und 196 barrierefrei (64 Prozent). 82 Bahnhöfe werden von mehr und 226 von weniger als 1000 Fahrgästen täglich genutzt.

Die Gesamtverfügbarkeit der Fördertechnik, worunter Aufzüge und Fahrtreppen fallen, betrug im April 2016 noch über 99 Prozent (gemessen um 8 Uhr morgens). Seitdem schwanken die Zahlen mal mehr und mal weniger deutlich um die 97 Prozent herum. Die Werte liegen aber konstant über den vertraglich vereinbarten 95 Prozent. Bei der Messung werden naturgemäß keine Aufzüge oder Fahrtreppen erfasst, die tagsüber nur zeitweise ausfallen.

Damit die Verfügbarkeit besser gemessen und die Störungen schneller erkannt und behoben werden können, hat DB Station & Service mehrere Maßnahmen ergriffen. Eine davon ist das Projekt »Ausbau Digitalisierung im Anlagenmanagement« (ADAM), welches mit einem Volumen von rund 10 Millionen Euro und einer Laufzeit von zwei Jahren noch bis Ende dieses Jahres die Aufschaltung von rund 3000 Aufzügen und Fahrtreppen an 1000 Standorten sowie die Integration der Daten in die Systeme des Anlagenmanagements ermöglicht. So kann in Echtzeit der aktuelle Zustand jeder fördertechnischen Anlage ermittelt werden.

Die Zustandsinformation werden darüber hinaus nicht nur intern genutzt sondern auch unter einer Open-Data-Lizenz veröffentlicht. Sie sind damit für jedermann frei nutzbar, und Entwickler können sie für ihre Kundeninformationssysteme nutzen. Über eine Kundenschnittstelle stehen dabei der Betriebszustand, der Bahnhof, die Lage am Bahnhof und die Geo-Koordinate einer Anlage zur Verfügung. Weitere Maßnahmen, um die Verfügbarkeit zu erhöhen, sind die Verkürzung der Wartungsintervalle und die Beauftragung eines Mehrschichtbetriebes für die Entstörleistungen beim Dienstleister.

Am Bahnhof Ostkreuz werden alle bisher nicht eingebauten, aber planfestgestellten Fahrtreppen noch gebaut, teilweise mitfinanziert vom Berliner Senat. Auch erfolgt auf jeden Fall noch der Bau von Toiletten. Diese sind ebenso planfestgestellt und sollen in einem historisch gestalteten Gebäude an der Fußgängerüberführung entstehen.

Maßnahmen für attraktivere Bahnhöfe

Mit »Zukunft Bahn« hat DB Station & Service 2016 ein Programm gestartet, mit dem die Aufenthaltsqualität auf den Bahnhöfen erhöht werden soll. Für den Regionalbereich Ost sind unter anderen folgende Maßnahmen geplant bzw. bereits umgesetzt:

- Um den Pünktlichkeitsverlust im Knoten Berlin weitgehend zu eliminieren und Maßnahmen zur Verbesserung des Fahrplans zu erarbeiten, sind geschäftsfeldübergreifend sogenannte Knotenkoordinatoren eingesetzt worden.

Die Reinigung der Bahnhöfe Berlin-Spandau, Berlin Ostbahnhof und Berlin Gesundbrunnen wurde intensiviert.

Die Servicemitarbeiter für Mobilitätshilfen wurden aufgestockt, um den steigenden Bedarf decken zu können.

Die Uhren sollen innerhalb von 48 Stunden repariert oder bei Vorhandensein von dynamischen Schriftdisplayeinheiten (DSA) demontiert werden. Bei bestehenden Inspektionsroutinen ist auch die Funktion der Uhren zu prüfen und bei Bedarf schon vorab eine Instandhaltung auszulösen. Darüber hinaus sollen Uhrenmodule aller Typen zur schnelleren Instandsetzung vorgehalten werden.

Durch einen gezielten Austausch bzw. Reparatur der dauergestörten oder störanfälligen Fahrgastinformationssysteme soll deren Verfügbarkeit gesteigert werden.

Die Fahrgastinformationssysteme zeigen neben dem nächsten Zug nun auch die darauffolgenden Züge bzw. verdrängte Züge mit Gleiswechselinformationen an.

Für ausgewählte Stationen wurden unterschiedliche Lösungsmöglichkeiten zur besseren Gestaltung der Wartebereiche erörtert. Die Bahnhöfe Berlin Hauptbahnhof sowie Berlin Gesundbrunnen wurden bereits modernisiert und verschönert.

Im Zusammenhang mit den Brandschutzprojekten sollen die Wände, Decken, Böden, Möblierung und Beleuchtung der unterirdischen Verkehrsstationen und ihrer Zugangsbereiche ansprechender werden.

Die Qualität der Toiletten soll erhöht werden.

Allgemein soll das Erscheinungsbild der Bahnhöfe verbessert werden.

Sonstiges

- Im Dezember 2015 wurde eine Dispositionsregel zwischen ODEG, VBB und DB Netz AG für den Bahnhof Nauen vereinbart, nach der im Verspätungsfall des Fernverkehrs die Überholung operativ verlagert werden kann. Damit verringert sich das Verspätungsrisiko auf der Linie RE 2.

Die DB hat die App »Streckenagent« eingeführt, mit der Kunden Push-Nachrichten zu aktuellen Vorkommnissen auf ihren gespeicherten Fahrtrouten erhalten können. Die Eingabe einer Störungsinformation erfolgt dabei durch die regionalen KiS-Teams in die Zentralsysteme der Deutschen Bahn (HIM & RIS). Die Ausgabe erfolgt dann über mehrere Kanäle, neben dem »Streckenagent« sind dies auch »DB Navigator« und andere Verbunds-Apps, wie »VBB Bus & Bahn«. Bisher ist dieser Dienst nur in Bayern verfügbar, ab Dezember auch hier in Berlin und Brandenburg.

Als Pilotprojekt wurde im KISS-Zug ET 445.113 die 1. Klasse in Kooperation mit der Berliner Firma GSP Sprachtechnologie GmbH mit WLAN ausgerüstet, über welches zusätzlich ein umfangreiches Entertainmentportal mit Tageszeitungen, Magazinen, Filmen, Serien, Hörbüchern und Musik zur Verfügung steht. Während des Pilotprojekts, welches noch bis Ende dieses Jahres läuft, ist die Nutzung kostenlos.

Eine gleichzeitig durchgeführte Umfrage soll die Akzeptanz des Angebots und die Nutzermeinung dazu ermitteln.

Aktuell gibt es eine Projektgruppe zum Thema »Stabilität Stadtbahn«, die die derzeitigen Trassenbelegungen, die das Maximum hinsichtlich verlässlichem Angebot darstellen, optimieren soll. Vor 2018 ist jedoch keine Lösung zu erwarten. Zum Fahrplanwechsel im Dezember 2017 soll der neue untere Regionalbahnsteig auf der Stadtbahnebene am Bahnhof Berlin Ostkreuz in Betrieb gehen. Hier werden die Linien RE 1, RE 2, RE 7 und RB 14 halten. Gleichzeitig wird Berlin-Karlshorst aufgegeben. Hierzu werden derzeit Studien zu den Trassenlagen auf der Stadtbahn erstellt. Während der Regionalbahnhalt Berlin-Köpenick aufgrund einer Umplanung mit neuem Planfeststellungsverfahren vermutlich erst in 10 Jahren gebaut ist, soll der Neubau Berlin-Mahlsdorf 2017 oder 2018 in Betrieb genommen werden. Hier ist jedoch gegebenenfalls ein Signalumbau im Zusammenhang mit dem östlich gelegenen beschränktem Bahnübergang notwendig, der den Inbetriebnahmetermin maßgeblich beeinflussen kann.

DB Regio Nordost ist inzwischen dazu übergegangen, bei Baumaßnahmen nicht mehr das eigentliche Ziel sondern das tatsächliche Ziel des Zuges zu schildern, um nicht von den Anzeigern auf den Bahnsteigen abzuweichen.

Dieser Artikel mit allen Bildern online:

<http://signalarchiv.de/Meldungen/10003995>.

© GVE-Verlag / signalarchiv.de - alle Rechte vorbehalten