

Bezirksregierung Köln

**Verkehrskommission des
Regionalrates**



4. Sitzungsperiode

Drucksache Nr. VK 122/2016

**Tischvorlage
für die 4. Sitzung der Verkehrskommission
des Regionalrates des Regierungsbezirks Köln
am 18. November 2016**

**TOP 10 c) Antrag der SPD-Fraktion
 Vorstellung der Nutzenstudie zum RRX**

Rechtsgrundlage: § 11 der Geschäftsordnung des Regionalrates Köln (GO)

Berichterstattung: Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr
 des Landes Nordrhein-Westfalen (MBWSV) –schriftlich-

Inhalt: Information des MBWSV
 Antrag der SPD-Fraktion vom 27.09.2016

Anlage: Nutzenstudie zum RRX (13 Seiten)

Die Verkehrskommission des Regionalrates nimmt die Information des MBWSV und die Nutzenstudie zum RRX zur Kenntnis.

Drucksache Nr. VK 122/2016	
TOP 10 c)	Seite
Antrag der SPD-Fraktion Vorstellung der Nutzenstudie zum RRX	2

Information des MBWSV

Die Nutzenstudie zum RRX wurde vom Kompetenzcenter Marketing der SPNV-Zweckverbände und dem MBWSV beauftragt und von der Firma SCI Verkehr erstellt. Entsprechend könnte ein über die Ergebnisse der Studie hinausgehender bzw. erläuternder Bericht nur durch die Firma SCI Verkehr erfolgen. Die Studie ist hier als Anlage beigefügt.

Drucksache Nr. VK 122/2016	
TOP 10 c) Antrag der SPD-Fraktion Vorstellung der Nutzenstudie zum RRX	Seite 3

SPD-Fraktion im Regionalrat Köln



SPD-Fraktion · Zimmer Z 24 · Zeughausstraße 2-10 · 50676 Köln

An den Vorsitzenden
der Verkehrskommission des Regionalrates
des Regierungsbezirkes Köln
Herrn Paul Hebbel
Zeughausstraße 2-10
50667 Köln

Tel. 0221 1301507
Mobil 0171 / 56 64 09 3
Fax 03222 372 638 6
info@spd-regionalrat-koeln.de
www.SPD-Regionalrat-Koeln.de

Bankverbindung
Stadtsparkasse Köln
IBAN DE43 3705 0198 0013 9739 46
BIC Swift COLSDE33

27. September 2016

04. Sitzung der Verkehrskommission des Regionalrates des Regierungsbezirkes Köln am 18. November 2016

Hier Antrag gem. § 11 der Geschäftsordnung des Regionalrates Köln

Sehr geehrter Herr Hebbel,

wir bitten sie folgende Antrag in die Tagesordnung für die nächste Sitzung am 18. November 2016 der Verkehrskommission des Regionalrates Köln aufzunehmen.

Vorstellung der Nutzenstudie zum RRX

Das NRW-Verkehrsministerium hat eine Nutzerstudie zum RRX erstellt. Diese Ergebnisse sollten in der Verkehrskommission des Regionalrates Köln vorgestellt werden.

Begründung:

Die im Auftrag des NRW-Verkehrsministeriums erstellte Nutzenstudie zum RRX liefert dafür gute Argumente. Für die Untersuchung hat das Fachbüro SCI Verkehr die Auswirkungen des RRX auf Nordrhein-Westfalen und seine Regionen analysiert. Die Ergebnisse zeigen die positiven Impulse des RRX für Mobilität, Wirtschaft, Umwelt und die Menschen im Land auf. Danach hebt das neue Premiumprodukt auf der Schiene nicht nur den Regionalverkehr in Nordrhein-Westfalen auf eine neue Stufe, sondern stärkt durch die bessere Vernetzung von Rheinland, Ruhrgebiet und Westfalen auch den Wirtschaftsstandort insgesamt

Mit freundlichen Grüßen

Gerhard Neitzke
Fraktionsvorsitzender

Drucksache Nr. VK 122/2016

Anlage



DER RHEIN-RUHR-EXPRESS
GUT FÜRS LAND.
GUT FÜR DIE MENSCHEN.

DER RRX KOMMT. GUT FÜR NORDRHEIN- WESTFALEN

Der Rhein-Ruhr-Express (RRX) ist nicht irgendeine Infrastrukturmaßnahme. Er ist das bedeutendste Schienenprojekt Nordrhein-Westfalens. Unser Ziel ist, den Regionalverkehr im Land auf eine neue Stufe zu heben. Geplant sind entlang seiner Kernachse von Köln über Düsseldorf, Duisburg, Essen nach Dortmund vier RRX-Linien, die Europas größten Ballungsraum im 15-Minuten-Takt vernetzen. Insgesamt werden sieben Linien in die Regionen des Landes durchgebunden und die bestehenden Anschlüsse verbessert, sodass alle Fahrgäste des Regionalverkehrs in NRW vom RRX profitieren. Die doppelstöckigen Fahrzeuge des RRX werden großzügiger, moderner, bequemer und vor allem barrierefrei. Sie werden schon ab 2018 zum Einsatz kommen.

Der Rhein-Ruhr-Express ist aber auch mehr als ein ehrgeiziges Mobilitätsprojekt. Er ist ein Investitionsprogramm mit einem Umfang von mehr als 2,65 Milliarden Euro allein für die noch zu erstellende Schieneninfrastruktur, er ist Jobmotor und Klimaverbesserer. Er liefert Impulse für die Wirtschaft und für Forschung und Entwicklung in Nordrhein-Westfalen. Er trägt zum Lärmschutz bei, verbessert die Teilhabe von Menschen mit Behinderung und eröffnet neue Perspektiven für die regionale Siedlungsentwicklung über die Stadtgrenzen hinweg. Kurz: Der RRX ist gut für die Menschen und gut für das Land.

Die vorliegende Studie ermöglicht erstmals einen umfassenden Blick auf diese positiven Folgen und Anstoßeffekte des Rhein-Ruhr-Express. Ich würde mich freuen, wenn auch Sie sich von seinem Potenzial für die Menschen und das Land überzeugen und begeistern lassen und wir den RRX gemeinsam auf die Schiene setzen.

Ihr

Michael Groschek



Michael Groschek
Minister für Bauen, Wohnen,
Stadtentwicklung und Verkehr des
Landes Nordrhein-Westfalen.

DER RRX FÜR NORDRHEIN-WESTFALEN EIN ZUG MIT WIRKUNG

Im Auftrag des Kompetenzzentrums Marketing NRW sowie des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen hat SCI Verkehr in einer umfassenden Analyse die Wirkungen des RRX in NRW und seinen Regionen analysiert. Dazu wurden vorhandene Quellen, Statistiken und Erhebungen ausgewertet. Zudem hat SCI Verkehr mit zahlreichen Experten aus NRW vertiefende Gespräche zum RRX geführt.

Die positiven Auswirkungen des Rhein-Ruhr-Express werden nicht nur beim künftigen Mobilitätsangebot, sondern auch in den Bereichen Wirtschaft, Umwelt, Soziales und regionaler Siedlungsentwicklung für die Menschen, die in Nordrhein-Westfalen leben und arbeiten, zu spüren sein. Diesen Nutzen zu ermitteln und damit einen umfassenden Blick auf die Wirkungen des RRX zu ermöglichen, ist Aufgabe der Studie.

Die wesentlichen Erkenntnisse dieser Studie werden in der vorliegenden Kurzfassung erläutert.

SCI Verkehr ist ein unabhängiges, weltweit aktives Beratungsunternehmen für die Mobilitätswirtschaft. Die strategische Beratung der Bahn- und Logistikindustrie gehört zu den Schwerpunkten.

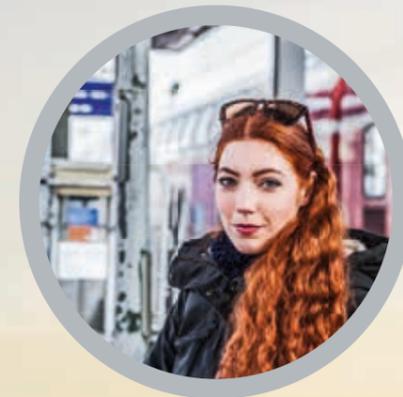


FÜR DIE MOBILITÄT



FÜR DIE UMWELT

FÜR DIE WIRTSCHAFT



FÜR DIE MENSCHEN



DER RRX – DIE ZENTRALE MOBILITÄTSACHSE FÜR NRW

Nordrhein-Westfalen mit seiner Metropolregion Rhein-Ruhr ist einer der größten Verkehrsräume Europas. Täglich nutzen hier durchschnittlich 2,4 Millionen Menschen den Regionalverkehr, etwa 300 Tausend Tonnen Güter werden pro Tag auf dem Schienennetz im Land bewegt – Tendenz steigend.

Um den wachsenden Mobilitätsbedürfnissen im Land gerecht zu werden, initiierten die Landesregierung und das Bundesverkehrsministerium 2006 das Infrastruktur- und Mobilitätsprojekt Rhein-Ruhr-Express (RRX), welches nun vor seiner sukzessiven Umsetzung steht. Die wesentlichen Merkmale des RRX sind:

DIE SÄULEN DES RRX-KONZEPTS



- Aus- und Umbau der Schieneninfrastruktur im Kernkorridor Dortmund – Essen – Duisburg – Köln



- Neue Fahrzeuge mit verbesserter Fahrdynamik und Beschleunigungsfähigkeit, Kapazitäten und Komfort



- Neues Regionalverkehrskonzept mit sieben RRX-Linien und einem 15-Minuten-Takt auf dem Kernkorridor Dortmund – Köln

Die Linien im Kernkorridor Dortmund – Köln werden in die übrigen Landesteile und über die Landesgrenzen hinaus durchgebunden. So erstreckt sich der RRX künftig von Aachen nach Bielefeld und Minden oder Kassel sowie von Wesel bis Koblenz. Durch die enge Verknüpfung des RRX mit den übrigen Linien des Regional- und S-Bahn-Verkehrs profitiert ganz NRW vom RRX.

Nur im Zusammenspiel der drei Säulen Infrastruktur, Fahrzeug und Betrieb kann der RRX im Zielzustand seine Vorteile voll entfalten.

DER AUSBAU DER INFRASTRUKTUR

Voraussetzung für die Realisierung des RRX-Betriebs mit einem 15-Minuten-Takt zwischen Köln und Dortmund ist der Ausbau der Infrastruktur.

Der Kernkorridor zwischen Dortmund und Köln steht dabei im Fokus. Die wichtigsten Maßnahmen des Infrastrukturausbaus sind:

DIE INFRASTRUKTURMASSNAHMEN

- Vervollständigung der Viergleisigkeit von Köln-Mülheim bis Düsseldorf-Reisholz
- Sechsgleisiger Ausbau von Düsseldorf-Benrath bis Duisburg-Großenbaum
- Verbesserung des Lärmschutzes
- Umbau- und Modernisierungsmaßnahmen an den Verkehrsstationen
- Punktuelle Maßnahmen in Mülheim (Ruhr), Essen-Steele, Essen-Steele Ost, Bochum, Bochum-Langendreer und Dortmund Hbf

Aufgrund seiner überregionalen Bedeutung hat der Bund dem RRX in seinem Bedarfsplan für die Schienenwege höchste Priorität eingeräumt.

Darüber hinaus werden auch Verbesserungen im übrigen Land umgesetzt, auf den sogenannten Außenästen des RRX. Die zentralen Verkehrsachsen nach Aachen, Bielefeld/Minden, Bonn/Koblenz, Münster, Paderborn/Kassel und Wesel/Emmerich werden an die Kernstrecke Dortmund – Köln angebunden. Die Maßnahmen entlang dieser Achsen konzentrieren sich auf den Ausbau und die Modernisierung der Bahnhofsinfrastruktur, die vom Land Nordrhein-Westfalen finanziert werden.



DER RRX – EIN PROJEKT MIT ÜBERREGIONALER BEDEUTUNG

Quelle: DB Netz AG/eigene Darstellung

UNTERWEGS MIT NEUEN FAHRZEUGEN: DER DESIRO HC

Siemens wird schon ab 2018 insgesamt 82 Elektrotriebwagen vom Typ Desiro HC zunächst für den Einsatz im Vorlaufbetrieb des RRX liefern und über 32 Jahre instand halten. Die neuen 4-teiligen Desiro HC, bestehend aus einstöckigen Endwagen und doppelstöckigen Mittelwagen, verfügen je Zug über 400 Sitzplätze und einen hohen Ausstattungsstandard. Der RRX fährt fast ausschließlich in Doppeltraktion und bietet damit 800 Sitzplätze im Regelbetrieb.

Zur Umsetzung des RRX-Betriebskonzepts und zur Verbesserung der Betriebsstabilität weisen die Desiro HC deutlich bessere Leistungskennzahlen als die heutigen lokbespannten Züge auf. Mit einer Beschleunigung von 1,2 m/s² realisieren die neuen Fahrzeuge optimale Fahrzeiten. Für die Instandhaltung der 82 Züge errichtet Siemens eine neue Werkstatt in Dortmund-Eving.



Quelle: Siemens AG



Quelle: Siemens AG



DER RRX - GUT FÜR DIE MOBILITÄT

DAS RRX-BETRIEBSKONZEPT: MEHR KAPAZITÄTEN DURCH SYSTEMTRASSEN

Das RRX-Betriebskonzept gibt die Dimensionen des Infrastrukturausbaus und die Anforderungen an die neuen Fahrzeuge vor. Zentraler Bestandteil des Konzeptes ist ein durchgehender 15-Minuten-Takt auf der Kernstrecke von Dortmund über Essen, Duisburg und Düsseldorf nach Köln. Dieser wird durch vier RRX-Linien realisiert, welche ab Köln und Dortmund jeweils in weitere Zentren Nordrhein-Westfalens sowie nach Kassel und Koblenz durchgebunden werden. Ergänzt werden diese Linien um drei weitere RRX-Linien, welche das nördliche Ruhrgebiet, den Niederrhein sowie das Münsterland in den RRX einbeziehen.

Mit der Einführung sogenannter Systemtrassen werden nach Fertigstellung der Infrastruktur die Verkehre auf den Gleisen zwischen Köln und Dortmund neu sortiert. Die heute im Mischbetrieb verkehrenden, schnellen und langsamen Verkehre werden dann getrennt. Künftig teilen sich der Fernverkehr und der RRX sowie die S-Bahn und abschnittsweise der Güterverkehr je zwei Gleise. Auf dem sechsgleisigen Abschnitt zwischen Düsseldorf und Duisburg stehen dem Fernverkehr, dem RRX sowie der S-Bahn sogar je zwei eigene Gleise zu Verfügung, sodass insbesondere der schnelle Fernverkehr den übrigen Verkehr konfliktfrei überholen kann.

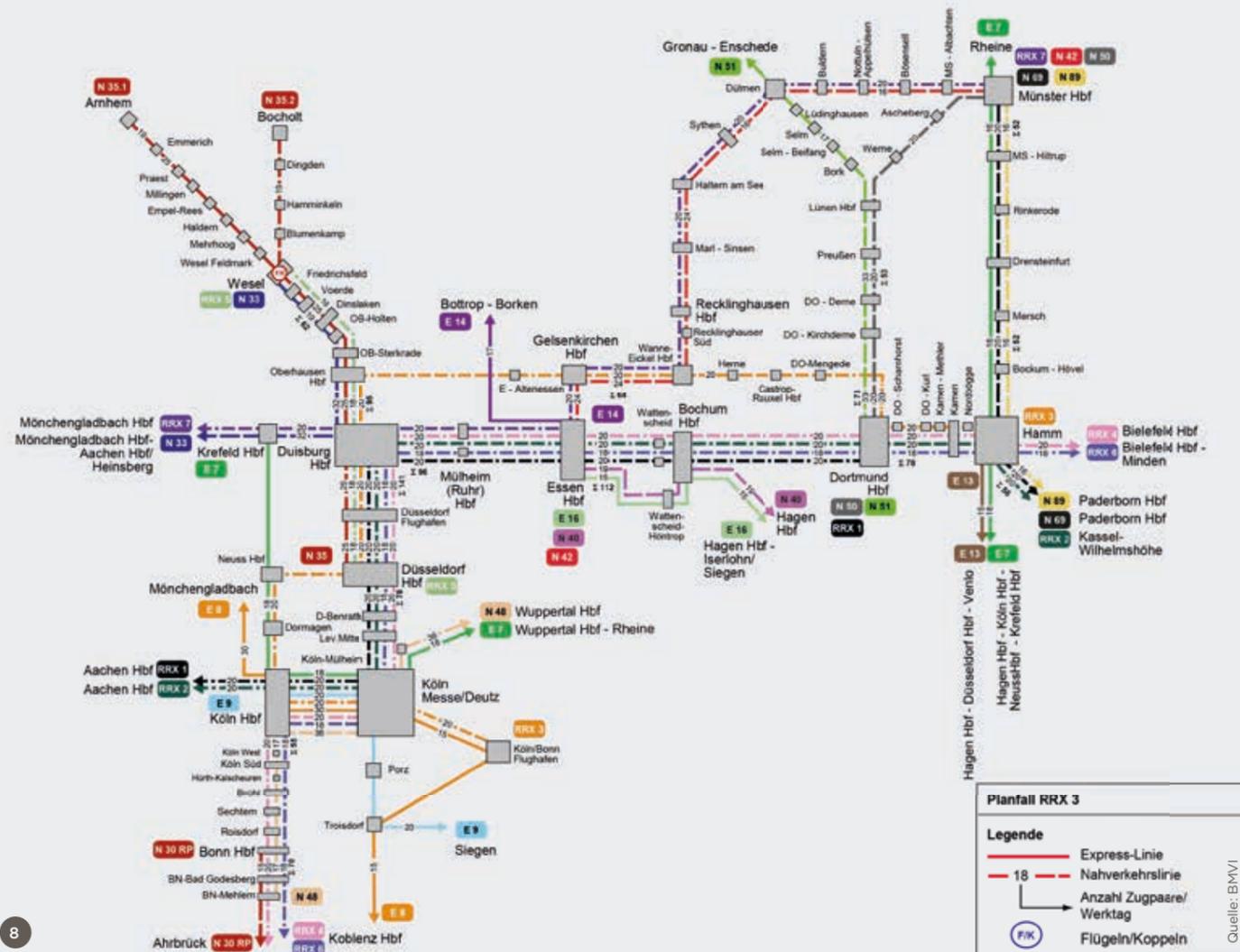
DER RRX SCHAFFT MEHR VERBINDUNGEN FÜR EIN WACHSENDES NRW

Nordrhein-Westfalen ist nicht nur das bevölkerungsreichste Bundesland, sondern auch ein attraktiver Wirtschafts- und Hochschulstandort mit erheblicher Zuwanderung. Insbesondere die Zentren an Rhein und Ruhr sowie Münster und Bielefeld profitieren vom Zuzug. Um der damit steigenden Mobilitätsnachfrage gerecht zu werden, sind zusätzliche Angebote und ein Ausbau der Infrastruktur notwendig.

Diesem steigenden Mobilitätsbedarf trägt der RRX nach Fertigstellung der Infrastruktur mit seinen zusätzlichen Verbindungen und Sitzplatzkapazitäten Rechnung. Zwischen Dortmund und Köln werden vier RRX-Verbindungen je Stunde die Fahrgastnachfrage abdecken, im Abschnitt Duisburg - Düsseldorf bestehen sogar sieben RRX-Verbindungen stündlich. Ergänzt wird der RRX um weitere Angebote des Regionalverkehrs und der S-Bahn. Die Sitzplatzkapazitäten des RRX je Stunde werden gegenüber dem Angebot im Jahr 2016 auf dann über 5.300 Sitzplätze im stärksten Abschnitt Duisburg - Düsseldorf, erhöht.

Wie dringend erforderlich die Umsetzung des RRX ist, zeigt auch die Entwicklung der Fahrgastzahlen der vergangenen Jahre: Allein zwischen Duisburg und Essen ist die Nachfrage zwischen 2010 und 2014 um **über 30 Prozent** auf 37.200 Fahrgäste pro Tag gestiegen. Auf vielen Abschnitten wie Düsseldorf - Duisburg oder Dortmund - Hamm übersteigen die Fahrgastzahlen schon heute die in der RRX-Studie aus dem **Jahr 2006 prognostizierten Werte** für den RRX-Zielfahrplan.

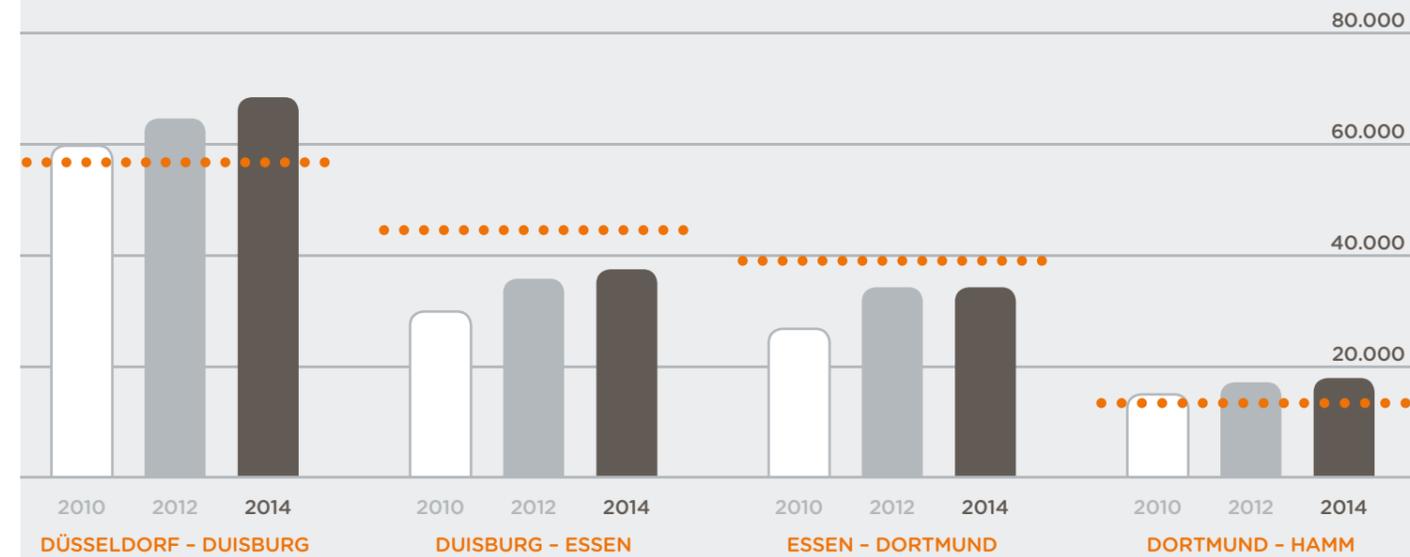
BETRIEBSKONZEPT AUS DEM BUNDESVERKEHRSWEGEPLAN (BVWP 2030)



MEHR VERBINDUNGEN FÜR EIN WACHSENDES NRW

QUERSCHNITTSBELASTUNG DÜSSELDORF - HAMM / 2010 - 2014 / RRX PLANFALL 2006

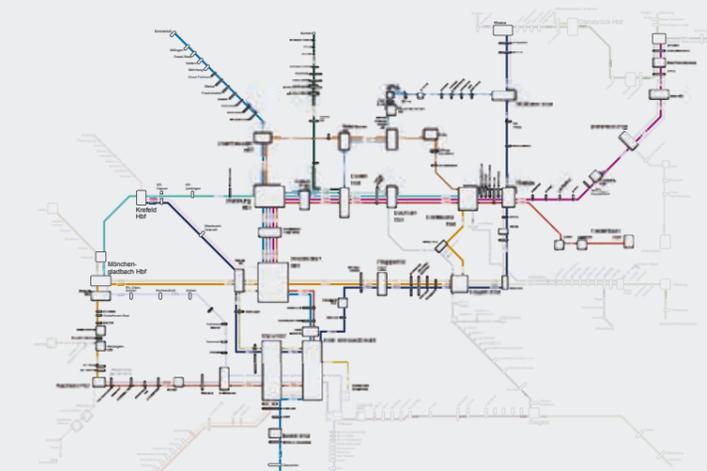
(Ø Besetzung pro Abschnitt Mo - Fr)



● Nachfrage 2010 - 2014 ● Prognose Nachfrage RRX-Zielzustand (Studie Rhein-Ruhr-Express 2006)

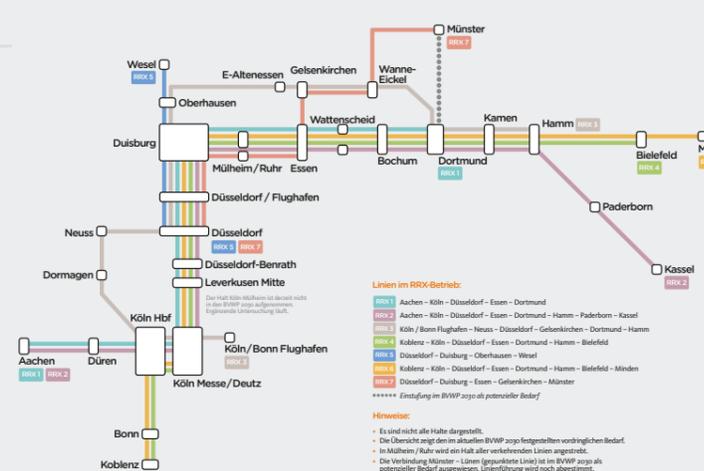
Quelle: KC ITF, RRX-Studie 2006/eigene Darstellung

AKTUELLER STAND REGIONALVERKEHR



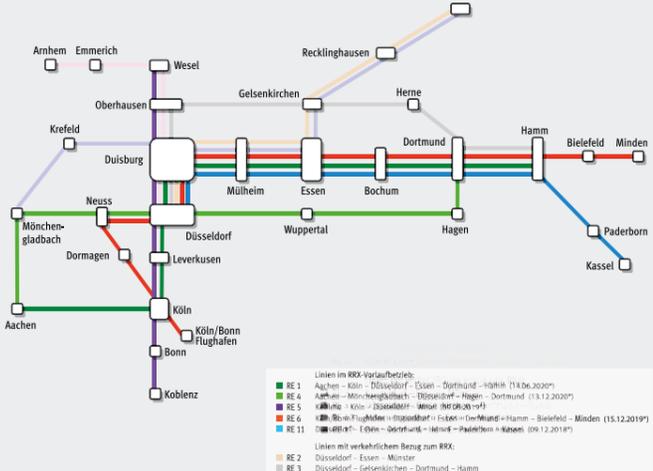
Quelle: KC ITF NRW/eigene Darstellung

RRX-KONZEPT NACH BVWP 2030



Quelle: MBWSV

INTERIMS-/VORLAUFBETRIEB



Quelle: VRR

Obwohl das RRX-Betriebskonzept mit all seinen Vorteilen und Verbindungen im 15-Minuten-Takt erst nach dem kompletten Ausbau der Infrastruktur erreicht werden kann, profitieren die Fahrgäste bereits zuvor von sukzessiven Verbesserungen. Ende 2016 wird das Fahrplanangebot in einem ersten Schritt durch Anpassung von Linien ausgeweitet. Zwischen Dortmund und Düsseldorf sowie Duisburg und Köln gibt es dann beispielsweise drei statt bisher zwei durchgehende Verbindungen je Stunde. Da die derzeitige Infrastruktur im Abschnitt Düsseldorf – Köln an ihre Kapazitätsgrenzen stößt, verkehrt der RE 6 allerdings zunächst über Neuss nach Köln. Erst nach dem vier- bzw. sechsgleisigen Ausbau der Infrastruktur können die RRX-Linien direkt zwischen Duisburg, Düsseldorf und Köln über Leverkusen verkehren. Mit der sukzessiven Einführung der neuen Desiro HC Triebwagen ab dem Vorlaufbetrieb 2018 werden zudem die Kapazitäten je Zug um durchschnittlich 200 Sitzplätze auf 800 Sitzplätze erhöht.

Aufgrund der Durchbindungen der RRX-Linien nach Aachen, Kassel, Minden, Münster und Wesel sowie der engen Verknüpfung mit den übrigen Angeboten des ÖPNV profitiert nicht nur die Rhein-Ruhr-

Region, sondern ganz NRW von der Umsetzung des RRX. **Allein in den Städten und Gemeinden mit RRX-Halt leben fast 8 Millionen Menschen** – das sind 45 Prozent der Gesamtbevölkerung Nordrhein-Westfalens.

Durch neue, langlaufende Linienführungen werden neue Direktverbindungen geschaffen:

NEUE DIREKTVERBINDUNGEN DES RRX

- Minden – Bielefeld – Dortmund – Köln – Koblenz
- Aachen – Köln – Dortmund – Paderborn – Kassel
- Dortmund – Gelsenkirchen – Oberhausen – Duisburg – Köln/Bonn Flughafen

Der RRX bietet damit eine echte Alternative zur Fahrt mit dem eigenen Auto, dem Fernbus oder dem Fernverkehr.

DER RRX SCHAFFT EINE NEUE QUALITÄT IM REGIONALVERKEHR

Neben der Realisierung zusätzlicher Angebote und Kapazitäten schafft die Umsetzung des RRX im Zielzustand neue Qualitäten im Regionalverkehr, die das Potenzial haben, weiteren Verkehr von der Straße auf die Schiene zu verlagern.

Die Einführung eines 15-Minuten-Taktes zwischen Köln und Dortmund schafft eine Qualität im Regionalverkehr, wie sie sonst eher im städtischen ÖPNV zu finden ist. Der Takt ist leicht zu merken. Die dichte Zugfolge verspricht stets kurze Wartezeiten – auch ohne vorherige Fahrplanauskunft. Das mindert die Zugangsschwelle zum öffentlichen Verkehr und macht das Angebot für neue Nutzergruppen attraktiv.

Gegenüber dem Status quo werden zudem Anschlüsse an den Kernkorridor verbessert. Die maximale Übergangszeit in jede Richtung beträgt im RRX-Zielzustand 15 Minuten. Selbst bei Verspätungen oder Zugausfällen sorgt die regelmäßige Zugfolge für mehr Zuverlässigkeit und Planbarkeit. Damit ist der RRX die Chance für eine neue Wahrnehmung des schienengebundenen Regionalverkehrs.

Mit dem RRX sind zudem auf mehreren Relationen Fahrzeitverkürzungen verbunden. **Beispielsweise verringert sich die Fahrzeit zwischen Münster und Düsseldorf um 15 Minuten.** Ein Berufspendler spart so insgesamt über 4,5 Tage Arbeitsweg pro Jahr.

Darüber hinaus sorgt das Zusammenspiel von Infrastrukturausbau, neuen Fahrzeugen und RRX-Betriebskonzept für eine deutliche Steigerung der Betriebsqualität gegenüber dem Status quo.

Im Jahr 2015 gehörten die Linien RE 1, RE 5 und RE 6, welche auf den künftigen RRX-Linien verkehren, mit einer durchschnittlichen Pünktlichkeit von nur 60 bis 70 Prozent zu den am meisten verspäteten Linien im Land. Gründe hierfür lagen insbesondere in infrastrukturellen Engpässen, Überholungen durch den Fernverkehr oder Haltezeitüberschreitungen durch hohes Fahrgastaufkommen.

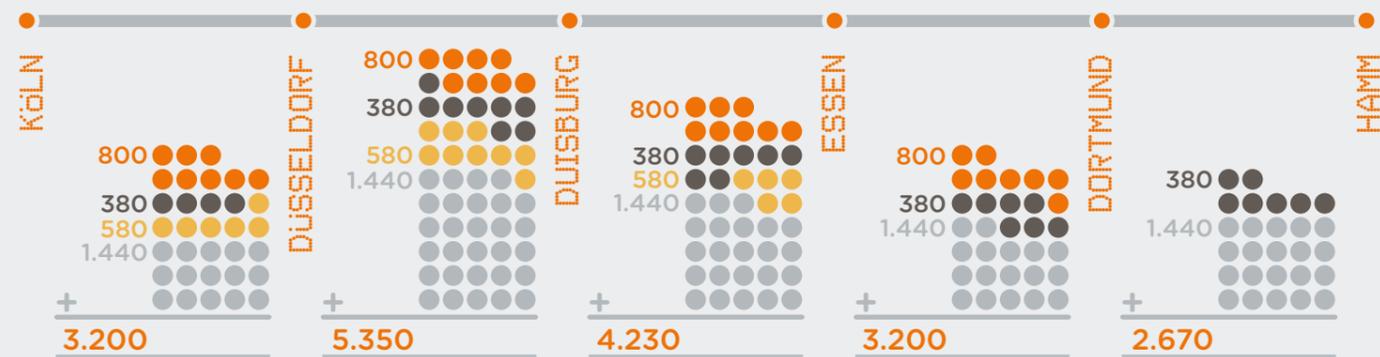
Durch den vier- bzw. sechsgleisigen Infrastrukturausbau zwischen Köln und Duisburg sowie partielle Maßnahmen zwischen Duisburg und Dortmund werden die Kapazitäten der Infrastruktur deutlich erhöht. Zudem werden im RRX-Betriebskonzept die Verkehre auf der Schiene neu sortiert, sodass schnelle und langsame Züge jeweils auf eigenen Gleisen verkehren. Überholungen entfallen und die Pünktlichkeit im Fern-, Regional- und S-Bahn Verkehr erhöht sich.

Auch die neuen Fahrzeuge tragen ihren Teil zur besseren Betriebsqualität bei. Eine höhere Leistung und Spurtstärke gegenüber den heutigen lokbespannten Doppelstockzügen ermöglichen ein störungsfreies Zusammenspiel mit dem Fernverkehr.

Zudem können die Fahrgastwechselzeiten bei hohem Fahrgastaufkommen durch eine verbesserte Einstiegssituation deutlich gesenkt werden. Der stufenlose Einstieg, Spaltüberbrückung an allen Türen, breite Türen in den Mittelwagen und eine funktionale Gestaltung des Einstiegsbereichs ermöglichen zügiges Ein- und Aussteigen.

VERKEHRLICHE VERBESSERUNG

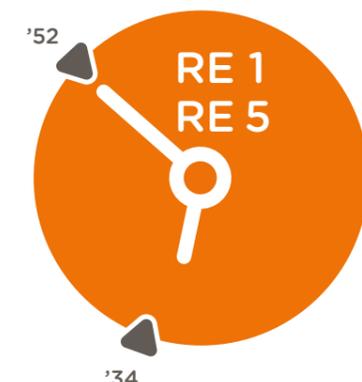
(von heute bis zum RRX-Zielkonzept/geplanter Ausbau der Infrastruktur)



Sitzplätze pro Stunde und Richtung (SPNV ohne S-Bahn, außerhalb HVZ)
 ● Status quo ● Interimsbetrieb ● RRX-Vorlaufbetrieb ● RRX-Zielzustand

ZUGFOLGE REGIONALVERKEHR: KÖLN MESSE/DEUTZ – DÜSSELDORF

Fahrplanjahr 2015



RRX (symbolische Zeiten)



DER DESIRO HC SETZT NEUE MASSSTÄBE IM REGIONALVERKEHR IN NRW

Die neuen Fahrzeuge bilden die zweite Säule des RRX-Konzepts. Sie werden nicht nur den hohen Anforderungen des RRX-Betriebs gerecht, sondern setzen auch neue Maßstäbe in der Instandhaltung sowie beim Fahrgastkomfort.

Siemens konnte sich in einer europaweiten Ausschreibung mit einem innovativen Fahrzeugkonzept gegen mehrere Bewerber durchsetzen und wird zwischen 2018 und 2021 insgesamt 82 neue Desiro HC Elektrotriebwagen liefern und bis zu 32 Jahre instand halten. Daher profitieren die Fahrgäste bereits frühzeitig mit dem Vorlaufbetrieb vom neuen Komfort und zusätzlichen Kapazitäten der RRX-Fahrzeuge.

Die neuen Züge bestehen aus jeweils zwei angetriebenen einstöckigen Endwagen sowie zwei doppelstöckigen Mittelwagen. So verbindet das Konzept die Vorteile eines Doppelstock-Triebzuges mit seiner größeren

Beförderungskapazität mit den Vorteilen eines Einstock-Triebzuges. Letzterer zeichnet sich durch den niveaugleichen Einstieg ohne Rampen und Stufen im gesamten Niederflurbereich aus. In einem der beiden Endwagen ist zudem ein Bereich vorgesehen, der speziell auf die Belange von Fahrgästen mit Rollstuhl und ihre Begleitpersonen ausgerichtet ist. Zu den weiteren Vorteilen gehören die großen Gepäckablagen über den Sitzen in den einstöckigen Endwagen, die im RRX-Netz mit der Anbindung an die internationalen Flughäfen Düsseldorf und Köln-Bonn von hoher Bedeutung sind.

Durch die Unterbringung der elektrischen Komponenten unter oder auf den einstöckigen Endwagen sowie den Wegfall von Treppenaufgängen steht der gesamte Innenraum dem Fahrgast zur Verfügung.



Quelle: Siemens AG

Die Desiro HC setzen neue Maßstäbe im Reisekomfort des Regionalverkehrs in Nordrhein-Westfalen:

DIE KOMFORTMERKMALE DES DESIRO HC

- Kostenloses WLAN im Zug
- Niveaugleicher Einstieg von 76 cm hohen Bahnsteigen an allen Türen
- Spaltüberbrückung an allen Türen
- Barrierefreiheit durch vollständige Umsetzung der TSI PRM 2014
- Mehrzweckbereiche in beiden Endwagen und Mittelwagen
- Hochwertige, bequeme Sitze
- Neuartige Scheiben für besseren Mobilfunkempfang
- Steckdosen und Leseleuchten an fest installierten Sitzen
- Fahrgastinformation auf großen TFT-Monitoren mit IST-Daten
- Geringer Geräuschpegel im Fahrzeug
- Maximale Ausnutzung der DE2-Begrenzungslinie für größtmögliche Kopf- und Schulterfreiheit im Oberstock
- Transparente, übersichtliche Gestaltung des Innenraums
- Videoüberwachung im gesamten Zug

Um den RRX-Betrieb mit seiner zukünftigen hohen Taktdichte abzuwickeln, weisen die Desiro HC zudem überdurchschnittliche Leistungskennzahlen auf. Mit einer maximalen Beschleunigung von 1,2 m/s² erreichen sie ihre Maximalgeschwindigkeit von 160 Stundenkilometern in nur 72,5 Sekunden. Durch sein leichtes Gewicht, energiesparende Komponenten sowie Energierückspeisung beim Bremsen verbraucht der Desiro HC dennoch vergleichsweise wenig Energie.

Siemens stellt die neuen Fahrzeuge nicht nur bereit, sondern ist auch für die Instandhaltung und Verfügbarkeit der Flotte über ihren gesamten Lebenszyklus bis zu 32 Jahren verantwortlich. Zur Optimierung der Gesamtkosten verbaut Siemens daher robuste, wartungsarme Komponenten. Schon bei der Konstruktion wird die spätere Instandhaltung optimiert, beispielsweise werden Komponenten leicht zugänglich verbaut.

Um eine hundertprozentige Verfügbarkeit der Fahrzeuge zu garantieren, verwendet Siemens modernste Diagnose- und Analysesysteme in den RRX-Fahrzeugen. Somit sollen Fehler schon vor ihrem Auftreten erkannt und behoben werden.

„PREDICTIVE MAINTENANCE“: BEISPIEL TÜRSTÖRUNG

- Sensoren messen Ströme in der Türsteuerung
- Permanente Analysen zeigen Abweichungen, welche zu einer Türstörung führen könnten
- Ein möglicher Fehler an der Tür wird im Diagnosesystem angezeigt
- Beim nächsten Werkstattaufenthalt wird der Fehler geprüft und behoben, bevor es tatsächlich zu einer Türstörung kommt
- Sollte eine Türstörung im laufenden Betrieb auftreten, wird dies automatisch gemeldet und mobile Instandhaltungsteams versuchen, den Fehler kurzfristig zu beheben

SIEMENS DESIRO HC

Fahrzeugtyp	Doppelstock-Triebwagen
Baureihe	Desiro HC
Level	Ein-/Doppelstock
Anzahl Wagen	4
Länge [m]	105
Breite [m]	2,82
Leergewicht [t]	198
Achsfolge	Bo'Bo'2'2'2'2'Bo'Bo'
Leistung [kW]	3.290
Leistung max [kW]	6.000
Vmax [km/h]	160
Beschleunigung [m/s ²]	1,2
0 auf 160 km/h in s	72,5
Anzahl Sitzplätze	400 / 800 (in Doppeltraktion)
Anzahl Türen pro Seite	8
Einstieghöhe [mm]	730 (Mittelwagen) / 800 (Endwagen)
Türbreite [mm]	1.800 (Mittelwagen) / 1.400 (Endwagen)
Normen	TSI 2015 (LoC & Pas, Noise, PRM, SRT) EN15227 EN45545
Lichtraumprofil	EBO (DE2)



Quelle: Siemens AG

DER RRX – GUT FÜR DIE WIRTSCHAFT

DER RRX SCHAFFT EINE NEUE ZUGANGSQUALITÄT IM REGIONALVERKEHR

Der RRX schafft nicht nur zusätzliche Kapazitäten auf den Strecken im Kernkorridor Dortmund – Köln. Das Betriebskonzept sorgt auch für die Umsetzung von Maßnahmen an zahlreichen Bahnhöfen im gesamten RRX-Netz, sodass vor allem Fahrgäste entlang der Außenäste von einer neuen Zugangsqualität im Regionalverkehr profitieren.

Derzeit laufen die Vorplanungen für den Ausbau von insgesamt 71 Bahnhöfen an den RRX-Außenästen. Bei den geplanten Maßnahmen geht es zum einen um die Herstellung einer einheitlichen Bahnsteighöhe von 76 Zentimetern und den barrierefreien Einstieg. Zum anderen werden alle RRX-Bahnsteige auf eine Länge von mindestens 215 Meter ausgebaut, um den Halt des RRX zu ermöglichen. Hierfür investieren das Land Nordrhein-Westfalen und die Aufgabenträger insgesamt 155 Millionen Euro.

Für die Herstellung der vollständigen Barrierefreiheit werden je nach Bahnhof neue Aufzüge errichtet oder Rampen angelegt. Zudem werden taktile Leitstreifen ergänzt. Vom barrierefreien Zugang profitieren alle Fahrgäste im RRX-Netz: Fahrgäste im Rollstuhl, mit Kinderwagen, Koffer oder Rollator erreichen ihren Sitzplatz im Zug künftig ohne Treppenstufen.

Darüber hinaus soll im Rahmen des Ausbaus die Aufenthaltsqualität im Bahnhof durch eine moderne Ausstattung spürbar verbessert werden. Geplant sind Verbesserungen bei Bodenbelag, Wetterschutz, Beleuchtung und Fahrgastinformation.

DER RRX STÄRKT DIE WIRTSCHAFT IN NORDRHEIN-WESTFALEN

Mit dem RRX sind direkte Investitionen in Höhe von über 2,65 Milliarden Euro für den Ausbau der Schienen und Bahnhöfe und zusätzlich etwa 800 Millionen Euro für die Beschaffung von 82 RRX-Triebwagen verbunden.

Diese Investitionen haben einen positiven Effekt auf die wirtschaftliche Entwicklung des Landes. Allein in der Bahnbranche sichern sie über den Projektzeitraum von zehn Jahren etwa 3.500 Arbeitsplätze.

Eine Studie im Auftrag des damaligen Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung ermittelte zudem die gesamtwirtschaftlichen Wirkungen einer zusätzlichen Nachfrage in der Bauwirtschaft. Für die Produktionswirkungen von Tiefbauinvestitionen wurde ein Multiplikator von 2,55 ermittelt. Aus zusätzlichen Investitionen für die RRX-Infrastruktur in Höhe von 2,65 Milliarden Euro resultieren demnach weitere indirekte Investitionen in Höhe von 4 Milliarden Euro für die Wirtschaft.

In der gleichen Studie wurde ein Multiplikator in Höhe von 2,37 für die Beschäftigungswirkung im Tiefbau ermittelt. Die Investitionen für den RRX sichern demnach weitere 3.500 Arbeitsplätze am Wirtschaftsstandort NRW.

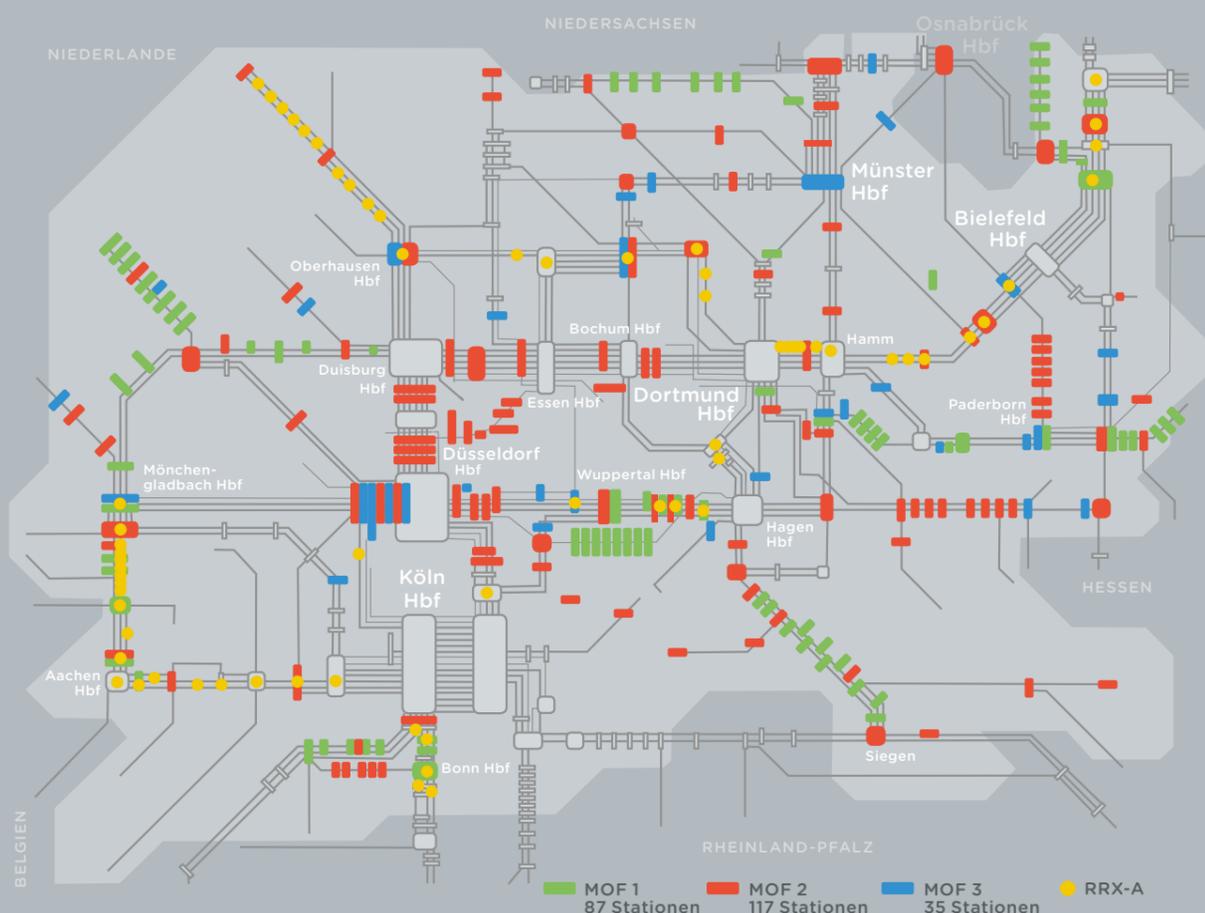
DER RRX ERHÖHT DIE ATTRAKTIVITÄT DES WIRTSCHAFTS- UND LOGISTIK- STANDORTS

Eine ausgebaut und funktionierende Infrastruktur ist wesentliche Grundlage für die Attraktivität und Stärke des Wirtschafts- und Logistikstandorts NRW.

Mit dem geplanten RRX-Infrastrukturausbau erfolgt eine Entlastung des Verkehrsträgers Straße, der insbesondere in vielen Teilen des Ballungsraums Rhein-Ruhr an seine Kapazitätsgrenzen stößt.

Der Bundesverkehrswegeplan 2030 weist aus, dass durch den RRX jeden Tag über 24.000 Personenfahrten von der Straße auf die Schiene verlagert werden können. Stünden diese auf der Straße im Stau, ergäbe sich eine Autokolonne von fast 100 Kilometern Länge. Damit schafft der RRX zusätzlichen Platz auf den Autobahnen für den Wirtschaftsverkehr im Logistikland NRW.

MODERNISIERUNGSOFFENSIVE (MOF) INKLUSIVE AUSSENÄSTE (RRX-A)

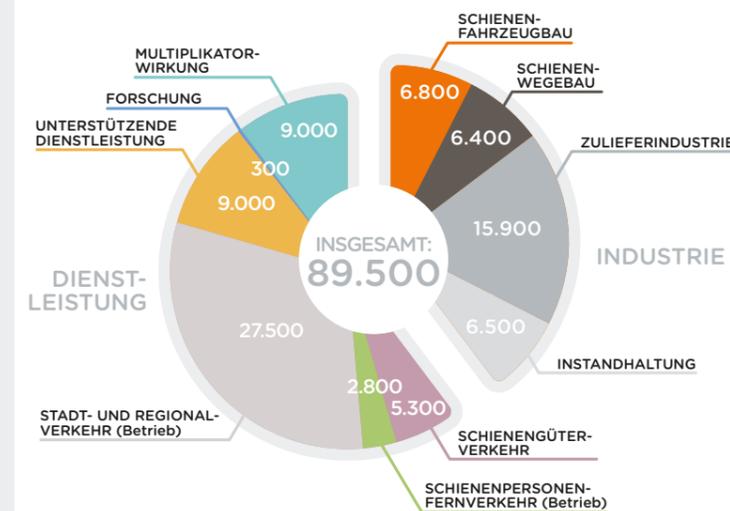


DER RRX STÄRKT DIE BAHNBRANCHE IN NRW

Über 600 teils weltweit aktive Unternehmen der Bahnwirtschaft sind am Wirtschaftsstandort NRW vertreten und bieten Arbeit für fast 90.000 Beschäftigte. Davon sind verschiedene Unternehmen direkt in das RRX-Projekt eingebunden, z.B.:

- DB Netz, DB Station & Service sowie DB Projektbau sind in zentraler Funktion am RRX-Infrastrukturausbau beteiligt.
- Mit Standorten in Krefeld, Wegberg-Wildenrath und künftig Dortmund ist Siemens mit der Entwicklung, Fertigung und Instandhaltung der RRX-Fahrzeuge beauftragt.
- Darüber hinaus sind eine Vielzahl Unternehmen der Zulieferindustrien, am RRX-Projekt beteiligt
- Mit National Express und Abellio übernehmen zwei bereits in NRW tätige Verkehrsunternehmen den Betrieb.

BESCHÄFTIGTE IN DER BAHNBRANCHE IN NRW





Quelle: Emanuel Bloedt

JEDER ZWEITE PENDLER IN NRW KANN VOM RRX PROFITIEREN

Dank des RRX-Mobilitätskonzepts profitieren die Fahrgäste künftig von attraktiveren Verbindungen zwischen den Zentren ihrer Region. Dabei bewirken die Taktverdichtung und neue Linienführungen nicht nur eine deutlich höhere Angebotsqualität, sondern auch eine bessere Vernetzung der lokalen Arbeitsmärkte.

Rund 4,4 Millionen der 8,9 Millionen Erwerbstätigen in NRW pendelt täglich über die Grenzen ihres Wohnortes hinweg zur Arbeit. **Etwa 2 Millionen von ihnen pendeln in Städten und Gemeinden mit RRX-Halt und können künftig von einem besseren Regionalverkehrsangebot profitieren.** Das trifft auf nahezu jeden zweiten Pendler im Land zu.

DER RRX VERKNÜPFT DAS RUHRGEBIET MIT DEM RHEINLAND

Der RRX verbessert mit seinem neuen, engen Takt das Angebot für Menschen, die im vergleichsweise günstigen Ruhrgebiet wohnen, aber im Rheinland arbeiten. Von diesem Vorteil profitieren insbesondere 52.000 Pendler aus dem Ruhrgebiet nach Düsseldorf. Damit kann der RRX auch helfen, den angespannten Wohnungsmarkt in den Großstädten zu entlasten.

DER RRX STÄRKT DIE INNOVATIONSKRAFT IN NRW

Mit der Entwicklung einer Vielzahl technischer Innovationen für das RRX-Fahrzeug steigert Siemens nicht nur den Fahrgastkomfort, sondern optimiert die Gesamt- und Betriebskosten nachhaltig durch ein intelligentes Lebenszykluskonzept.

INNOVATIONEN IM RRX-FAHRZEUG

- Hochfrequenz-Scheibenlösung zur Verbesserung des Mobilfunkempfangs im Fahrzeug: Die durchsichtige metallische Schicht, welche für die thermischen Eigenschaften der Isolierglasfenster essentiell ist, würde Mobilfunksignale stark dämpfen. Beim RRX wird diese Schicht mittels Laser nach einem zum Patent angemeldeten Muster strukturiert. Dadurch können Mobilfunksignale die Fensterscheiben nahezu ungehindert passieren. Die Stärke der Empfangssignale für mobile Endgeräte im Zug verbessert sich damit massiv.
- Neu entwickelter Waschraum mit Design-Prämierung: Bei der Gestaltung des Interieurs der neuen Universal-Nasszellen-Plattform wurde von den Designern am Siemens-Standort Krefeld neben der Funktionalität auch ein besonderes Augenmerk auf ein harmonisches Gesamtbild aller verbauten Innenraumkomponenten gelegt. Statt visuell isolierter Insellösungen gehen die einzelnen Elemente ineinander über.
- Die Cantilever-Bestuhlung im gesamten Fahrzeug: Eine wandseitig befestigte Bestuhlung ohne Befestigung am Boden erlaubt im gesamten RRX-Fahrzeug nicht nur eine flexiblere und harmonischere Gestaltung des Innenraums, sondern auch eine bessere und effizientere Fahrzeugreinigung.

DER RRX – GUT FÜR DIE UMWELT

DER RRX VERMINDERT LANGFRISTIG DIE LÄRMBELASTUNG

Gerade in Ballungsräumen sind die Themen Lärm und Lärmreduktion von zentraler Bedeutung für die Lebensqualität.

Mit dem RRX-Infrastrukturausbau wird sich die Schallsituation im Vergleich zu heute in vielen Streckenabschnitten deutlich verbessern. Grund hierfür sind umfassende, direkt mit dem RRX verbundene Maßnahmen zur Lärmvorsorge sowie ergänzende Vorkehrungen der Lärmsanierung und Kompensation, sodass es nirgendwo lauter wird.

Bei Ausbaustrecken kommen die gesetzlichen Bestimmungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) zur Anwendung („Lärmvorsorge“). Hierin werden die Grundlagen des rechtlichen Anspruchs auf Schallschutz der Anwohner von Neubaustrecken oder bestehenden Verkehrswegen, an denen wesentliche Änderungen vorgenommen werden, formuliert und geltende Grenzwerte eingehalten. In reinen Wohngebieten liegen diese bei 59 dB (A) am Tag und 49 dB (A) in der Nacht.

Sichergestellt wird die Einhaltung der festgelegten Schallimmissionsgrenzwerte beim RRX durch eine Kombination von aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen. Grundsätzlich haben dabei die aktiven Maßnahmen Vorrang.

Aktiver Lärmschutz umfasst den ortsfesten Lärmschutz direkt an den Verkehrswegen und somit den Bau hochabsorbierender Schallschutzwände. Können aktive Schallschutzmaßnahmen nicht für die Einhaltung der Grenzwerte sorgen, kommen ergänzend Maßnahmen des passiven Schallschutzes zum Einsatz. Konkret geht es dabei in der Regel um den Einbau von Schallschutzfenstern, aber auch um die Dämmung von Innen- und Außenwänden.

In Streckenabschnitten, in denen keine baulichen Maßnahmen realisiert werden, besteht eigentlich kein Anspruch auf Lärmvorsorge. Dennoch wird geprüft, ob in den Baulücken zum Prognosezeitpunkt 2025 mit Berücksichtigung des RRX der Wert von 60 dB(A) in der Nacht bzw. 70 dB(A) am Tag überschritten wird oder durch den RRX eine weitere Mehrbelastung entsteht. Trifft beides zu, wird diese Mehrbelastung in der Regel durch die aktive Schallschutzmaßnahme „Besonders überwacht Gleis“ (BüG) kompensiert.

NACHHALTIGE MOBILITÄT UND POSITIVE UMWELTEFFEKTE

Maßnahmen der Lärmsanierung kommen erst in Frage, wenn feststeht, dass in einem Bereich durch den RRX keine Baumaßnahmen und somit keine Lärmvorsorgemaßnahmen durchgeführt werden. Voraussetzung der Lärmsanierung ist, dass Bereiche in der Maßnahmenliste der Lärmsanierung enthalten sind und im Rahmen des RRX keine Schallschutzwände errichtet werden.

SCHALLEREIGNISSE UND DEREN SCHALLPEGEL

(in Dezibel (dB))

Düsenjet beim Start
(in 7 m Entfernung)



140 dB

SCHMERZGRENZE

Rockkonzert
(in 7 m Entfernung)



120 dB

Kreissäge
(in 7 m Entfernung)



100 dB

Güterzug
(in 7 m Entfernung)



80 dB

lauter Stadtverkehr
(in 7 m Entfernung)



LAUT

normales Gespräch
(in 1 m Entfernung)



40 dB

LEISE

flüstern
(in 1 m Entfernung)

20 dB

leiser Wind

0

Quelle: DB Netz AG/eigene Darstellung



Quelle: DB Netz AG

VERBESSERTER SCHALLSCHUTZ ENTLANG DER STRECKE

Für mehrere Zehntausend Anwohner entlang der Strecke zwischen Dortmund und Köln verbessert der RRX den Schallschutz. Neben neuen, leisen Fahrzeugen ist nach derzeitigem Planungsstand die Errichtung von Schallschutzwänden mit einer Fläche von rund 200.000 Quadratmetern geplant – das entspricht 28 Fußballfeldern.

Je leiser der Zug, desto höher der Komfort für Fahrgäste und Anwohner an der Strecke. Diesem Grundsatz folgend tragen auch die neuen Fahrzeuge ihren Teil zur besseren Schallsituation bei. Der Desiro HC ist besonders geräuscharm – in Fahrt, am Bahnhof sowie beim Abstellen im Betriebsbahnhof. Potenzielle Geräuschquellen im und am Fahrzeug sind optimiert. Eine überwiegend elektrodynamische Bremse sorgt für weniger Lärm beim Anfahren und Bremsen; ein intelligentes Geräuschmanagement für minimale Lärmemissionen am Bahnhof.

DER RRX HOLT VERKEHR AUF DIE SCHIENE

Nachhaltigkeit ist ein großer Vorteil der Bahn gegenüber anderen Verkehrsträgern – und ein immer wichtigerer Wettbewerbsfaktor. Gerade mit Blick auf CO₂-Emissionen und Energieverbrauch hat die Bahn gegenüber anderen Verkehrsmitteln die Nase vorn.

Mit mehr Qualität, Komfort und Pünktlichkeit kann der RRX jeden Tag über 24.000 Personenfahrten oder 2 Millionen Personenkilometer von der Straße auf die Schiene verlagern. Dies entspricht in etwa der 5-fachen Entfernung von der Erde zum Mond.

Der RRX ermöglicht eine Verlagerung von **418 Mio. Pkw-Kilometern pro Jahr auf die Schiene.** Das entspricht 1.000 Flügen zum Mond oder 7.250 Fahrten um die Erde.

WENIGER EMISSIONEN, MEHR ENERGIEEFFIZIENZ

Hinsichtlich der CO₂-Emissionen hat der Verkehrsträger Schiene gegenüber den übrigen Verkehrsträgern große Vorteile. Analog hat die Schiene nur einen sehr geringen Anteil am Energieverbrauch des Verkehrssektors und konnte diesen im Lauf der letzten drei Jahrzehnte kontinuierlich reduzieren.

Im Rahmen des Projekts RRX werden die Umweltvorteile der Bahn weiter gestärkt, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit hingegen weiter gesteigert.

DAS RRX-FAHRZEUG: NACHHALTIG UND EFFIZIENT

Mit dem Desiro HC kommt ein besonders sparsames Fahrzeug zum Einsatz. Siemens konnte den Verbrauch unter anderem senken durch:

- Einsatz eines intelligenten Fahrerassistenzsystems zum vorausschauenden Beschleunigen und Bremsen
- Leichtbau und einstöckige Endwagen zur Reduktion des Fahrzeuggewichts
- Ein Energiemanagement zur Rückgewinnung von Bremsenergie

Der RRX hilft durch die Verkehrsverlagerung von der Straße auf die Schienen, jährlich 8.500 Tonnen CO₂ einzusparen. Das entspricht in etwa den CO₂-Emissionen von 450 Haushalten.

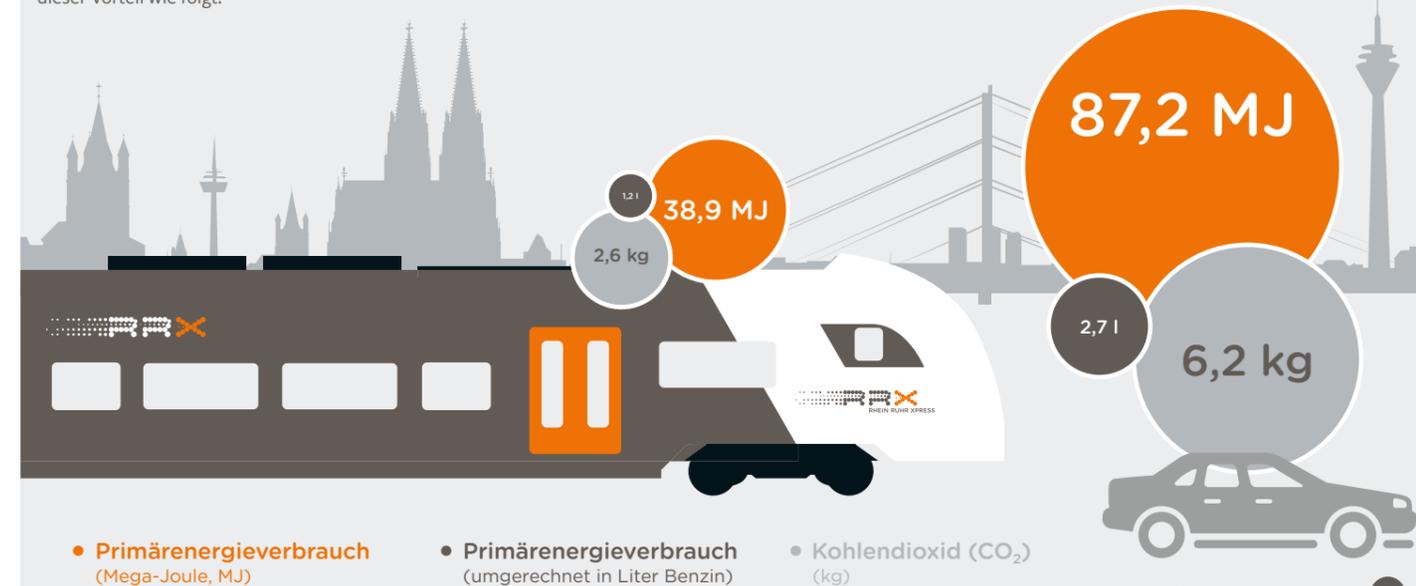
SCHONENDER UMGANG MIT NATUR UND UMWELT

Der RRX-Infrastrukturausbau betrifft ein Streckennetz in einem der am dichtesten besiedelten Regionen in ganz Deutschland. Gerade deshalb gilt es, beim Ausbau die Eingriffe in Natur und Umwelt den gesetzlichen Vorgaben entsprechend zu minimieren und zu kompensieren – gemäß der Devise Infrastrukturausbau statt -neubau. Im Gegensatz zum Bau einer neuen Eisenbahntrasse kann mit dem Ausbau bestehender Schieneninfrastruktur die Zerschneidung der Landschaft verhindert werden. Die Auswirkungen für angrenzende Biotope und Tierlebensräume werden deutlich minimiert.

Darüber hinaus wird für jeden der sechs Planfeststellungsabschnitte des Projekts ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) mit detaillierten Maßnahmen als wesentlicher Bestandteil der Planfeststellungsunterlage entwickelt.

DER UMWELTVORTEIL DER BAHN GEGENÜBER DEM PKW

Im Vergleich zum Pkw hat die Bahn einen deutlichen Umweltvorteil, insbesondere hinsichtlich Emissionen und Energieverbrauch pro Person und Fahrt. Am Beispiel der Verbindung Köln – Düsseldorf zeigt sich dieser Vorteil wie folgt:



DER RRX – GUT FÜR DIE MENSCHEN

DIE BÜRGER SIND AN DER PLANUNG DES RRX BETEILIGT

Die Deutsche Bahn führt eine umfassende Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der Planungen zum RRX-Infrastrukturausbau durch. Dabei werden Bürger nicht erst im förmlichen Planfeststellungsverfahren eingebunden, sondern bereits deutlich früher über das Ausbauprojekt informiert.

Um eine frühe Berücksichtigung aller Interessen sicherzustellen, hat DB Netz bereits weit vor Beginn des förmlichen Planfeststellungsverfahrens mit der Einbindung interessierter Bürger begonnen, wie das Beispiel der Öffentlichkeitsbeteiligung im Planfeststellungsabschnitt (PFA) 2.1 Düsseldorf-Reisholz – Düsseldorf-Wehrhahn zeigt:

Im November 2014 hat die DB Netz in einer ersten Veranstaltung interessierte Bürger über das Vorhaben und geplante Baumaßnahmen informiert, Fragen beantwortet und Anregungen der Bürger aufgenommen.

men. Neben einem Kurzvortrag zum Gesamtprojekt RRX konnten sich die Bürger an verschiedenen Informationsständen zu den Themen Schall- und Erschütterungsschutz, technische Planung und Grundstücksbetroffenheit informieren.

Im weiteren Verlauf der Planungen wurden ein Arbeitskreis mit der Stadt Düsseldorf eingerichtet und die Planungen in den Bezirksvertretungen vorgestellt. Zudem wurden in den Jahren 2015 und 2016 weitere Bürgerinformationsveranstaltungen, beispielsweise auf Einladung des Bürgervereins Oberbilk, durchgeführt. Seit Frühjahr 2016 werden Bürgersprechstunden angeboten, um offene Fragen zu klären und Anregungen entgegenzunehmen.

Mit der Einreichung aller Planungsunterlagen beim Eisenbahnbundesamt (EBA) beginnt das förmliche Planfeststellungsverfahren, in dem öffentliche

und private Belange gegeneinander abgewogen werden. In diesem Verfahren werden die Planungen öffentlich ausgelegt. Bürgerinnen und Bürger sowie anerkannte Naturschutzverbände können Einwendungen vorbringen. Ist es nicht möglich, Bedenken schriftlich auszuräumen, folgt ein mündlicher Erörterungstermin. Am Ende des Verfahrens steht der Planfeststellungsbeschluss des EBA, durch den das Projekt formell genehmigt ist und umgesetzt werden kann.

DER RRX BESEITIGT BARRIEREN IM NAHVERKEHR

Aufgrund seines ganzheitlichen Planungsansatzes, der von der Infrastruktur über die Fahrzeug bis hin zum Betrieb reicht, schafft der RRX neue Qualitäten für mobilitätseingeschränkte Personen und ermöglicht so barrierefreie Reiseketten.

Mobilitätseingeschränkte Personen sind dabei nicht nur Menschen mit körperlicher Behinderung. **Insgesamt profitieren von der durchgehenden Barrierefreiheit des RRX an den Bahnhöfen und in den Zügen etwa 2,5 Millionen mobilitätseingeschränkte Menschen in den Städten und Gemeinden mit RRX-Halt – ob im Rollstuhl, mit Kinderwagen, Fahrrädern oder schwerem Gepäck.**

ABLAUF BÜRGERBETEILIGUNG (AM BEISPIEL PLANFESTSTELLUNGSABSCHNITT 2.1)

EINARBEITUNG HINWEISE/VORSCHLÄGE

WEBSITE

ARBEITSKREIS MIT DER STADT DÜSSELDORF

ABSTIMMUNGEN MIT WEITEREN TRÄGERN ÖFFENTLICHER BELANGE

BEANTWORTUNG VON ANFRAGEN

INDIVIDUELLE VOR-ORT-TERMINE MIT STARK BETROFFENEN ANWOHNERN

INDIVIDUELLE INFORMATION GRUNDSTÜCKSBETROFFENE

NRW-TAG



MEHR BARRIEREFREIHEIT IM RRX (AM BEISPIEL KINDERWAGEN)

AM START-BAHNHOF ESCHWEILER

- Mutter mit Kinderwagen erreicht Bahnhof
- Mit dem neuen Aufzug geht es rauf auf den Bahnsteig, welcher auf 76 cm erhöht wurde
- Hier steigt sie stufenlos und ohne Hilfe in den vorderen Endwagen des RRX

IM RRX WÄHREND DER REISE

- Im großzügigen Mehrzweckabteil nimmt sie Platz
- Während der ruhigen Fahrt surft sie über das WLAN im Internet und sieht sich das Video der Freundin an, welches sie geschickt bekommen hat.

AUSSTIEG IN KAMEN-METHLER

- Stufenloser Ausstieg am modernisierten Bahnsteig
- Im neuen Wetterschutz wartet sie einige Minuten, bis sie von ihrem Mann am Bahnhof abgeholt wird.



MASSNAHMEN BAHNHOF ESCHWEILER:

- 1 Erhöhung Bahnsteigkante auf 76 cm
- 2 Errichtung 2 Aufzüge
- 3 Erneuerung Bahnsteigdach, Personenunterführung
- 4 Errichtung 4 neuer Wetterschutzhäuser

MASSNAHMEN BAHNHOF KAMEN-METHLER:

- 1 Neubau / Verlängerung / Verbreiterung und Bodenbelagerneuerung an zwei Außenbahnsteigen mit einer Bahnsteignutzlänge 215 m (Bahnsteigkantenhöhe 76 cm)
- 2 Anlegung der taktilen Leitstreifen
- 3 Neue Beleuchtung
- 4 Neue Bahnsteigausstattung, Wetterschutz etc. (LuFV-Ausstattung)

Quelle: SCI Verkehr GmbH/eigene Darstellung; genaue Maßnahmen noch in Planung

Mit der Umsetzung des RRX werden zahlreiche Stationen barrierefrei ausgebaut. Der Zugang zum Bahnsteig wird durch Aufzüge oder Rampen ohne Stufen ermöglicht. Durch die Erhöhung aller Bahnsteige auf 76 Zentimeter ist zudem an allen Stationen ein stufenloser Zugang an allen Türen in den RRX-Fahrzeugen möglich.

Im Desiro HC sind speziell die Endwagen auf die Bedürfnisse mobilitätseingeschränkter Menschen ausgerichtet, aber auch die doppelstöckigen Mittelwagen sind im Unterdeck stufenlos begehbar. In einem der beiden Endwagen ist zudem ein Bereich vorgesehen, der speziell auf die Belange von Fahrgästen mit Rollstuhl ausgerichtet ist: Neben drei Rollstuhlplätzen befindet sich hier eine große, den Vorgaben der TSI PRM entsprechende Universaltoilette.

Um die Barrierefreiheit auch für sinnesbehinderte Menschen zu ermöglichen, werden zahlreiche weitere Maßnahmen wie taktile Leitstreifen an den Bahnhöfen und in den Zügen umgesetzt.

Im Rahmen der Konstruktion des Desiro HC haben Siemens und die Aufgabenträger eng mit Interessenvertretungen von Menschen mit Behinderung zusammengearbeitet. Auf diesem Weg konnten zahlreiche Verbesserungen für Fahrgäste mit eingeschränkter Mobilität umgesetzt werden.

MASSNAHMEN ZUR BARRIEREFREIHEIT

In den Bahnhöfen:

- Taktile Leitstreifen
- Visuelle und akustische Fahrgastinformationen
- Kontrastreiche Piktogramme und Markierungen

Im Fahrzeug:

- Vollständige Umsetzung der TSI PRM 2014, z.B.
 - Universaltoilette
 - Kontrastreiche Innenraumgestaltung
 - Visuelle und akustische Fahrgastinformationen

DER RRX SCHAFFT LANGFRISTIGE ARBEITSPLÄTZE

Der RRX schafft nicht nur neue, sondern auch langfristig ausgerichtete Arbeitsplätze im Land. Mit dem NRW-RRX-Modell haben die SPNV-Aufgabenträger Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR), Nahverkehr Rheinland (NVR), Nahverkehr Westfalen-Lippe (NWL), Schienenpersonennahverkehr Rheinland-Pfalz (SPNV-Nord) und Nordhessischer Verkehrsverbund (NVV) sowohl an die Verkehrsunternehmen Abellio und National Express als auch an Siemens langfristige Verträge vergeben. Während die beiden Betreiber den Betrieb für zunächst 15 Jahre übernehmen, ist Siemens mehr als 30 Jahre lang mit der Konstruktion und Instandhaltung der Desiro HC beauftragt. Diese langlaufenden Verträge bieten den Unternehmen die notwendige Sicherheit, um langfristige Arbeitsplätze zu schaffen und in eine nachhaltige Ausbildung ihrer Mitarbeiter zu investieren.

Das Beispiel Siemens zeigt, wie die Unternehmen diese Chance nutzen:

DAS RRX-AUSBILDUNGSPROGRAMM BEI SIEMENS

Siemens wirbt seit 2015 speziell für die Instandhaltung des RRX um junge Menschen für eine Ausbildung. Die etwa 30 Auszubildenden begleiten von Beginn ihrer Ausbildung die Konstruktion des Desiro HC im Werk Krefeld und erlangen so wertvolles Wissen für die spätere Instandhaltung. Ab 2018 wechselt die Ausbildung an den Standort Dortmund, wo die Züge instand gehalten werden. Dort bietet Siemens den Auszubildenden die Perspektive, über 30 Jahre Verantwortung für den RRX zu übernehmen.



RHEIN RUHR XPRESS

IMPRESSUM:
Kompetenzcenter Marketing NRW
c/o Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH
Glockengasse 37-39
50667 Köln

www.rrx.de



Partner im Projekt RHEIN-RUHR-EXPRESS

