



Mobilitätsprojekt mit Zukunft

## Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Nordrhein-Westfalen ist einer der größten Verkehrsräume Europas: Durchschnittlich 2,4 Millionen Menschen nutzen täglich den Schienenpersonennahverkehr – Tendenz steigend. Um den Einwohnern des Landes und Nahverkehrskunden mit dem Fahrtziel NRW auch zukünftig einen hochwertigen und leistungsstarken SPNV bieten zu können, treiben wir – die SPNV-Zweckverbände VRR, NVR, NWL aus NRW, der SPNV-Nord aus Rheinland-Pfalz und der NVV aus Hessen sowie das Land NRW – eines der wichtigsten Mobilitätsprojekte des Landes voran: den Rhein-Ruhr-Express. Mit vereinten Kräften wollen wir dem stetig steigenden Fahrgastaufkommen Rechnung tragen und durch den RRX die Mobilität von Reisenden und Pendlern in und nach NRW sichern.

Auf der Hauptachse zwischen Köln und Dortmund wird der RRX im 15-Minuten-Takt die Metropolen der Rhein-Ruhr-Region verbinden und zur Geschwindigkeit des Fernverkehrs anschließen. Diese neue Dimension von Qualität und Quantität im SPNV ermöglicht es, weitere Verkehre vom Pkw auf die Bahn zu verlagern. Mit dem RRX verbessern die beteiligten Partner die Verkehrsverhältnisse im Land, schaffen für einen Zeitraum von mindestens 30 Jahren sichere Arbeitsplätze, leisten einen wichtigen Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz und schaffen somit einen Gewinn für die Menschen in Nordrhein-Westfalen.

Um die hochwertigen neuen Fahrzeuge beschaffen und den Betrieb der RRX-Linien realisieren zu können, einigten sich alle beteiligten Zweckverbände im Juli 2013 auf einen RRX-Grundsatzvertrag und brachten das NRW-RRX-Modell auf den Weg. Inzwischen haben wir die Verfahren zur Fahrzeugbeschaffung und zum Betrieb der zukünftigen RRX-Linien erfolgreich abgeschlossen. Die Siemens AG wird die RRX-Fahrzeuge konstruieren, produzieren und über einen Zeitraum von über 30 Jahren instand

halten. Die Eisenbahnverkehrsunternehmen Abellio Rail NRW GmbH und National Express Rail GmbH übernehmen dann sukzessive ab Dezember 2018 den RRX-Vorlaufbetrieb. Die großen Regional-express-Linien in NRW werden nach und nach mit den modernen, barrierefreien und leistungsstarken Doppelstockwagen betrieben. Bis zur Auslieferung der ersten RRX-Züge profitieren die Fahrgäste bereits von ersten verkehrlichen Verbesserungen, denn das Fahrplanangebot wird bereits ab dem Fahrplanwechsel im Dezember 2016 deutlich ausgeweitet.

Damit der RRX mit seiner anspruchsvollen Takt-dichte tatsächlich auf die Schiene gebracht werden kann, bedarf es eines umfassenden Ausbaus der Verkehrsinfrastruktur. Wir als SPNV-Zweckverbände und das Land NRW haben Wort gehalten: Nach erfolgreichem Abschluss der europaweiten Vergabeverfahren werden 82 neue Fahrzeuge beschafft und für den Betrieb der RRX-Linien zur Verfügung gestellt. Jetzt müssen der Bund und die Deutsche Bahn den Infrastrukturausbau vorantreiben. Bereits am 24. Juli 2013 hatte sich der Bundesverkehrsminister bereit erklärt, für den Rhein-Ruhr-Express im Jahr 2014 mit der Deutschen Bahn AG Finanzierungsvereinbarungen zum Streckenausbau zu treffen. Im Rahmen von insgesamt sechs Planfeststellungsbereichen sollen die notwendigen Infrastrukturmaßnahmen in Angriff genommen werden. Im Dezember 2014 wurde eine Finanzierungsvereinbarung für den ersten Planfeststellungsbereich zwischen Köln-Mülheim und Langenfeld-Berghausen sowie für Bedarfsplanmaßnahmen im Bahnhof Dortmund geschlossen. Die Bahn geht davon aus, dass dort im Jahr 2017 mit dem Bau begonnen werden kann. Dies sind wichtige Signale nicht nur für die SPNV-Zweckverbände und das Land, sondern auch für die Nahverkehrskunden in NRW. Ohne den zwingend erforderlichen Streckenausbau können wir das RRX-Zielkonzept nicht realisieren. Nur wenn alle Beteiligten sich ihrer

## Inhalt

<b>Editorial</b> .....	Seite 2
<b>Rhein-Ruhr-Express – ein Mobilitätsprojekt mit Zukunft</b> .....	Seite 3
<b>Infrastrukturausbau als Basis für erfolgreichen RRX-Betrieb</b> .....	Seite 5
<b>NRW-RRX-Modell setzt neue Maßstäbe im SPNV</b> .....	Seite 7
<b>RRX-Fuhrpark: Neue anspruchsvolle SPNV-Fahrzeuge der Siemens AG</b>	Seite 10
<b>RRX-Vorlaufbetrieb: Größtes SPNV-Verfahren in NRW seit der Marktöffnung im Jahr 1996</b> .....	Seite 12
<b>Interimsvergabe sichert Verkehre bis zur Betriebsaufnahme der ersten RRX-Fahrzeuge</b> .....	Seite 14
<b>Verzahnte Verfahren sichern reibungslose Vergaben und bestmöglichen RRX-Betrieb</b> .....	Seite 16
<b>Ansprechpartner für den Rhein-Ruhr-Express</b> .....	Seite 17
<b>Zeitlicher Fahrplan des Rhein-Ruhr-Express</b> .....	Seite 18
<b>Impressum</b> .....	Seite 19

Verantwortung bewusst sind, können wir in einigen Jahren zu Recht stolz sein auf den RRX als Meilenstein im nordrhein-westfälischen Nahverkehr.

Ihr

Burkhard Bastisch / NWL

Dr. Thomas Geyer / SPNV-Nord

Martin Husmann / VRR

Wolfgang Rausch / NVV

Heiko Sedlaczek / NVR



# Rhein-Ruhr-Express – ein Mobilitätsprojekt mit Zukunft

Millionen Fahrgäste sind täglich mit dem Schienenpersonennahverkehr (SPNV) in Nordrhein-Westfalen unterwegs. Sie nutzen die Züge für ihre Wege zu Arbeit, Ausbildung, Schule oder in der Freizeit. Insbesondere die verkehrliche Hauptachse in NRW, der sogenannte Rhein-Ruhr-Korridor, ist stark belastet. Seit Jahrzehnten arbeiten die Nahverkehrsakteure in NRW an Lösungen, wie man dem stetig steigenden Fahrgastaufkommen Rechnung tragen kann. Mit dem Rhein-Ruhr-Express (RRX) initiierten das Land Nordrhein-Westfalen und das Bundesverkehrsministerium im Jahr 2006 ein bedeutendes Verkehrs- und Mobilitätsprojekt, um sowohl die Leistungsfähigkeit als auch die Kapazitäten auf der Strecke zwischen Dortmund und Köln zu verbessern und zusätzliche Verkehre auf die Schiene zu bringen. Die SPNV-Zweckverbände Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR), Zweckverband Nahverkehr Rheinland (NVR), Zweckverband Nahverkehr Westfalen-Lippe (NWL), Zweckverband Schienenpersonennahverkehr Rheinland-Pfalz Nord (SPNV-Nord) und der Nordhessische Verkehrsverbund (NVV) haben mit Unterstützung des Landes NRW inzwischen durch die Vergabe der RRX-Fahrzeuge und die Entscheidung über den RRX-Vorlaufbetrieb die Grundlage geschaffen, die eine Umsetzung des RRX in der Zukunft ermöglicht. Nun muss zwingend die für den Rhein-Ruhr-Express nötige Verkehrsinfrastruktur ausgebaut werden, um die zahlreichen verkehrlichen Verbesserungen auch wirklich komplett umsetzen zu können.

## Kontinuierlich steigende Fahrgastzahlen belasten Rhein-Ruhr-Korridor

Wie wichtig die Stärkung des Rhein-Ruhr-Korridors ist, zeigt die Entwicklung der Fahrgastzahlen: 2006 waren noch durchschnittlich 52.600 Fahrgäste täglich mit RE- und RB-Zügen zwischen Duisburg und Düsseldorf unterwegs, im Jahr 2012 etwa 66.900 – und die Zahlen steigen weiter. Unter den derzeitigen infrastrukturellen Voraussetzungen ist eine Ausweitung des Verkehrsangebotes in und nach NRW nur begrenzt möglich.

Um den RRX realisieren zu können, muss die Netzinfrastruktur an wichtigen Knotenpunkten und ausgewählten Streckenabschnitten ausgebaut werden. Geplant ist die Umsetzung sogenannter Systemtrassen, die den Betrieb zwischen Fern- und Nahverkehr entlang der Strecke Dortmund – Bochum – Essen – Mülheim an der Ruhr – Duisburg – Düsseldorf – Köln nach einem Fließbandprinzip ermöglichen. Nach Fertigstellung der infrastrukturellen Ausbaumaßnahmen ist beim RRX-Ziel-

konzept ein 15-Minuten-Takt zwischen Dortmund und Köln vorgesehen. Sämtliche Arbeiten an der Verkehrsinfrastruktur können nach heutigem Kenntnisstand etwa 2030 abgeschlossen sein. Um dann reibungslos auf das RRX-Zielkonzept mit hoher Taktdichte umstellen zu können, müssen bereits im sogenannten RRX-Vorlaufbetrieb besondere Anforderungen an die Fahrzeuge erfüllt werden. Denn bei der Umstellung der RE-Linien auf den RRX-Betrieb sind betriebliche Veränderungen vorgesehen – Linienäste sollen getauscht, einige Linien verlängert, andere verkürzt werden. Dies erfordert, dass Fahrzeuge zwischen den Linien verschoben werden, was bei unterschiedlichen Fahrzeugtypen auf den verschiedenen RE-Linien unmöglich wäre.

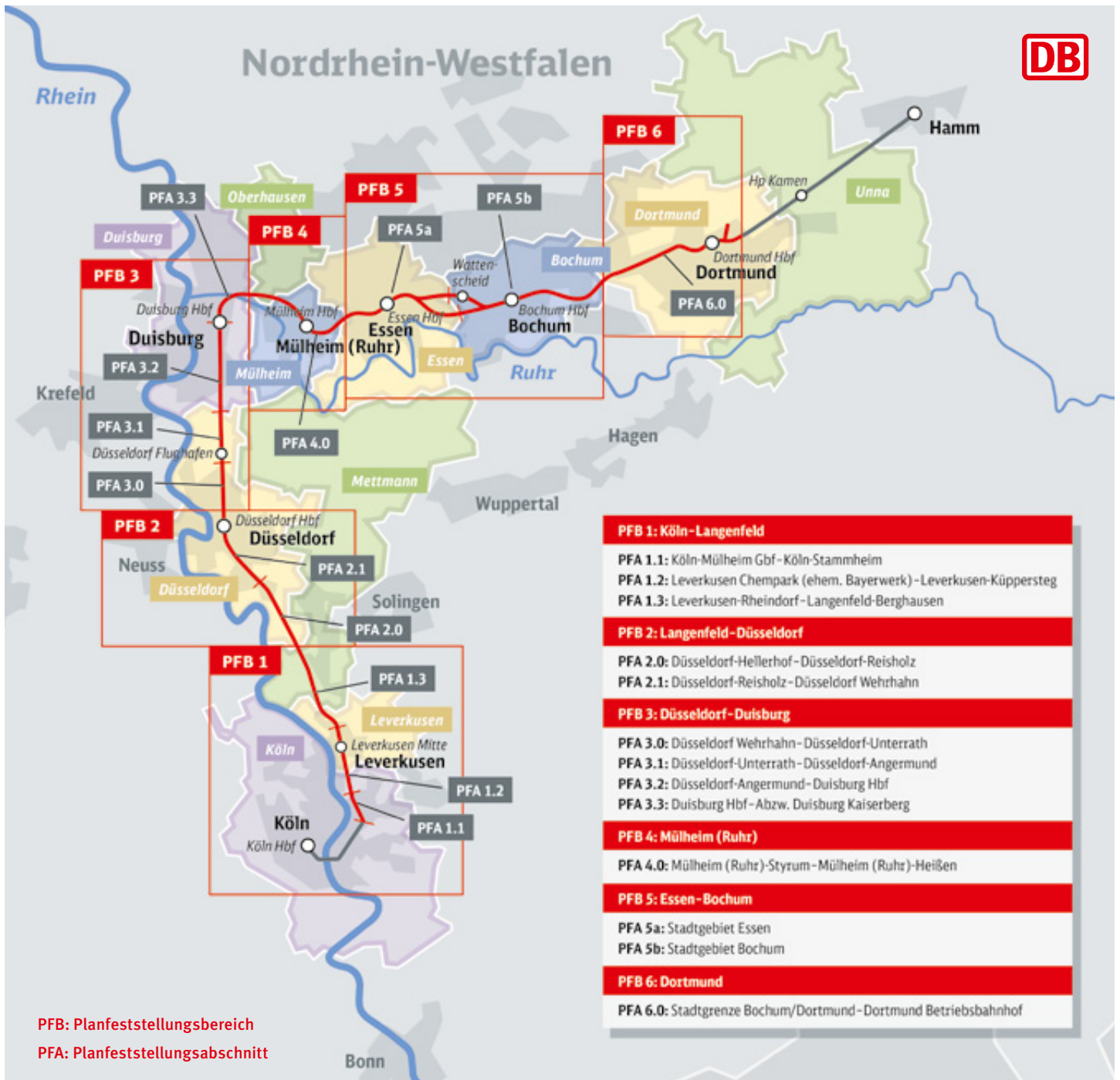
Aus diesem Grund werden einheitliche Fahrzeuge für alle zukünftigen RRX-Linien beschafft, um betriebliche Veränderungen in Zukunft überhaupt realisieren zu können. Möglich war dies durch das sogenannte NRW-RRX-Modell: In dessen Rahmen beschaffen die SPNV-Zweckverbände einheitliche RRX-Fahrzeuge zu

besonders wirtschaftlichen und nachhaltigen Konditionen und stellen diese über einen Zeitraum von mindestens 30 Jahren zu günstigen Lebenszykluskosten für einen qualitativ hochwertigen Fahrgastbetrieb zur Verfügung.

## Land NRW unterstützt die Realisierung des RRX

Der Rhein-Ruhr-Express stellt die Zukunft des Öffentlichen Nahverkehrs im Land dar. Diesem Umstand ist es zu verdanken, dass alle SPNV-Zweckverbände es gemeinsam geschafft haben, ein derart komplexes Projekt auf den Weg zu bringen und voranzutreiben. Ziel aller Beteiligten ist es, mit dem Rhein-Ruhr-Express im Sinne eines leistungsstärkeren Schienenpersonennahverkehrs zahlreiche Verbesserungen für die Nahverkehrskunden in NRW und Fahrgäste mit dem Fahrtziel NRW zu erzielen. Das Land Nordrhein-Westfalen unterstützt den RRX und beteiligt sich mit 60 Millionen Euro an den Finanzierungskosten der neuen Fahrzeuge.





# Infrastrukturausbau als Basis für erfolgreichen RRX-Betrieb

Der Rhein-Ruhr-Express soll zukünftig im 15-Minuten-Takt auf der zentralen Hauptachse von Köln über Düsseldorf, Duisburg und Essen bis nach Dortmund verkehren. Um dieses Betriebskonzept realisieren zu können, muss die Netzinfrastruktur an wichtigen Knotenpunkten und Strecken ausgebaut werden. Aufgrund seiner überregionalen Bedeutung ist der Rhein-Ruhr-Express ein Bedarfsplanvorhaben. Die infrastrukturellen Um- bzw. Ausbaumaßnahmen werden im Auftrag des Bundes ausgeführt, von diesem gefördert und deshalb auch im Wesentlichen durch Mittel des Bundes finanziert. Bauherren des Projektes sind die DB Netz AG, die DB Station&Service AG und die DB Energie GmbH. Die Planung und Realisierung der notwendigen Baumaßnahmen liegen in der Verantwortung der DB Netz AG.

## Infrastruktur



## Fahrzeuge und Betrieb



Geplant ist die Umsetzung sogenannter Systemtrassen, die den Betrieb von RRX (160 km/h) und Fernverkehr (bis zu 200 km/h) nach einem Fließbandprinzip ermöglichen. Die Strecke zwischen Köln-Mülheim und Düsseldorf wird durchgehend viergleisig ausgebaut, sodass zwei Gleise für Fernverkehr und RRX sowie zwei Gleise für den S-Bahn-Verkehr zur Verfügung stehen. Zwischen Düsseldorf-Reisholz und Duisburg Hbf wird die

und Dortmund sind keine größeren Ausbaumaßnahmen geplant. Vielmehr wird es zusätzliche Weichenverbindungen im Bereich Mülheim an der Ruhr geben, damit die verschiedenen Zugkategorien flexibel zwischen den Fernverkehrs- und den S-Bahn-Gleisen wechseln können. Ferner sind punktuelle Maßnahmen in Essen-Steele, Essen-Steele Ost, Bochum-Langendreer und Bochum Hbf vorgesehen. Umfangreichere Arbeiten sind für

15-Minuten-Takt verkehrenden Züge eindämmen und damit für eine bestmögliche Akzeptanz des RRX bei den Anwohnern sorgen. Nach Abschluss der Um- und Ausbaumaßnahmen kann der anspruchsvolle Viertelstundentakt des RRX reibungslos abgewickelt werden. Des Weiteren sind viele RRX-Stationen auf den sogenannten Außenästen auf eine Bahnsteiglängelänge von 215 Metern zu bringen; diese Anpassung an den RRX-Standard außerhalb der Hauptachse finanziert das Land Nordrhein-Westfalen.



Strecke komplett sechsgleisig. Hier stehen dann dem Bahnverkehr zwei Fernverkehrs-, zwei S-Bahn- und zwei RRX-Gleise zur Verfügung. So ist sichergestellt, dass der Fernverkehr den RRX in diesem Streckenabschnitt überholen kann, ohne dass sich beide Zugkategorien gegenseitig beeinträchtigen. Zwischen Duisburg

den Knoten Dortmund Hbf geplant, damit der RRX und der Fernverkehr ohne Kreuzung der Strecke von und nach Hamm in Richtung Münster fahren können. Gelöst werden soll dies mit einem eingleisigen Überwerfungsbauwerk im Ostkopf von Dortmund. Schallschutzmaßnahmen sollen die Lärmemissionen der im

Aufgrund der Streckenlänge und der unterschiedlichen örtlichen Verhältnisse werden die Ausbaumaßnahmen in mehrere Planfeststellungsabschnitte unterteilt. Im Rahmen der entsprechenden Planfeststellungsverfahren, den gesetzlich vorgesehenen förmlichen Verwaltungsverfahren, werden alle rechtlich relevanten Aspekte bezüglich der infrastrukturellen Umbaumaßnahmen überprüft. Dabei werden öffentliche und private Belange gegeneinander abgewogen und auch die Einwendungen von Betroffenen überprüft: Verfahrensbeteiligte und betroffene Bürgerinnen und Bürger haben im Rahmen der Verfahren Gelegenheit, Stellung zu den Planungen zu nehmen. Abschließend erlässt das Eisenbahn-Bundesamt einen Planfeststellungsbeschluss, auf dessen Basis dann die Umsetzung der Vorhaben erfolgt.

# NRW-RRX-Modell setzt neue Maßstäbe im SPNV

Um bei der Größe des RRX-Netzes und der benötigten Anzahl neuer Züge überhaupt eine einheitliche Fahrzeugflotte beschaffen und finanzieren zu können und darüber hinaus einen funktionierenden Wettbewerb um die Verkehrsleistungen auf den RRX-Linien zu ermöglichen, haben die beteiligten SPNV-Aufgabenträger gemeinsam mit dem Land NRW das sogenannte NRW-RRX-Modell umgesetzt: Die Vergabe der RRX-Eisenbahnbetriebsleistungen sowie die Beschaffung, Wartung und Instandhaltung der neuen RRX-Fahrzeuge wurden in europaweiten Wettbewerbsverfahren getrennt voneinander vergeben. So war es einerseits möglich, die positiven Effekte des SPNV-Wettbewerbs um Betriebsleistungen hinsichtlich Preis und Qualität auch im Rahmen des Rhein-Ruhr-Express zu erzielen und auch kleineren und mittelständischen EVU die Teilnahme am Verfahren zu erleichtern. Andererseits waren bei der Fahrzeugbeschaffung erstmals nicht allein der Fahrzeugkaufpreis, sondern die gesamten Lebenszykluskosten ausschlaggebend für den Zuschlag – also auch die Kosten für Energie, Wartung und Instandhaltung der Züge über einen Zeitraum von über 30 Jahren.

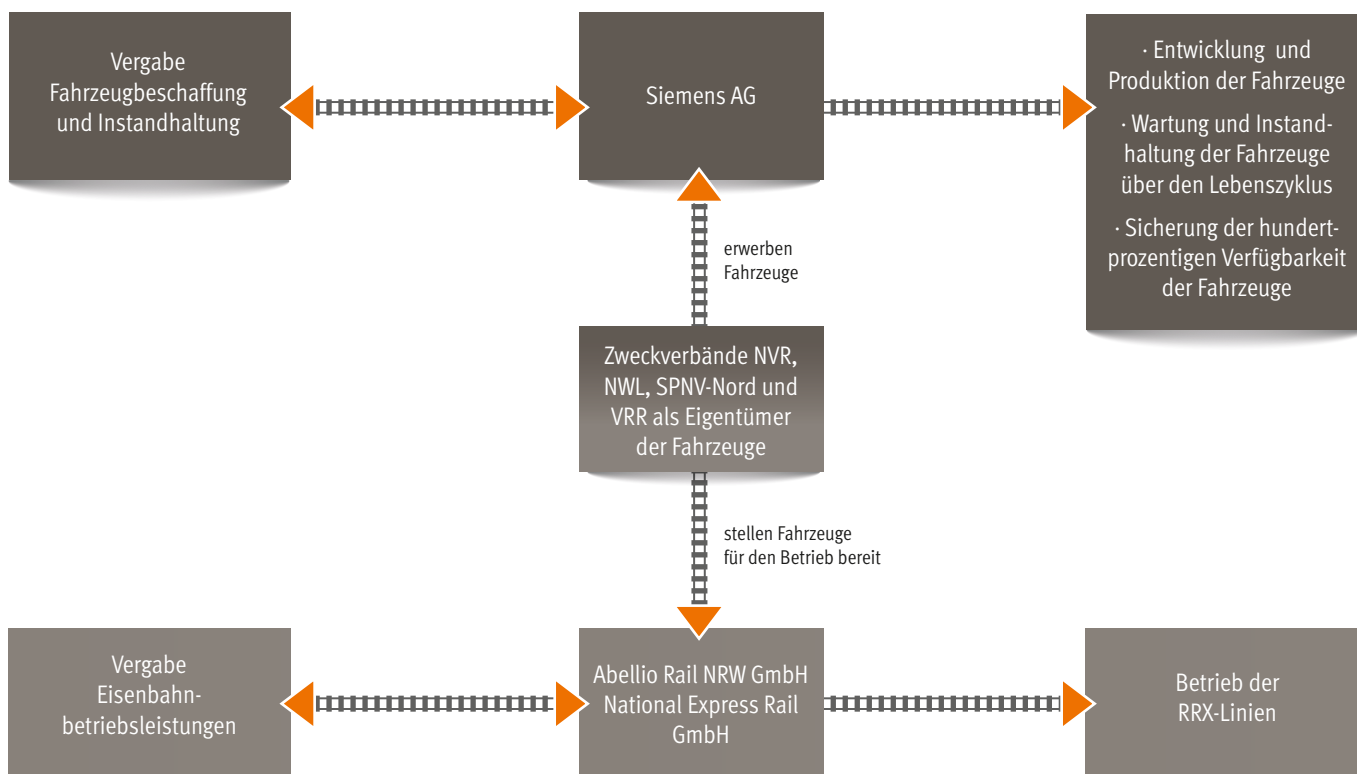
## Trennung von Fahrzeugbeschaffung und Linienbetrieb im Wettbewerb

Im Rahmen des NRW-RRX-Modells stellt die Siemens AG als Hersteller die Fahrzeuge dauerhaft in der erforderlichen Anzahl und Qualität bereit und garantiert für bis zu 32 Jahre deren hundertprozentige Verfügbarkeit. Somit ist das Unterneh-

men neben der Produktion der Fahrzeuge auch für die Wartung und Instandhaltung der Züge verantwortlich. Die beteiligten Zweckverbände werden rechtlich Eigentümer der Fahrzeuge und stellen diese für Abellio und National Express bereit, die sich wiederum auf den Betrieb der RRX-Linien konzentrieren. Eine herkömmliche Ausschreibung in Teilnetzen, in der wie

sonst üblich die Beschaffung der Fahrzeuge und der Betrieb kombiniert gewesen wären, hätte dazu führen können, dass mehrere EVU mit verschiedenen Fahrzeugtypen die zukünftigen RRX-Linien bedienen. Durch die zentrale Vergabe aller Fahrzeuge in einem separaten Wettbewerbsverfahren kann nun eine einheitliche Fahrzeugflotte mit hochwertigen

Schematische Darstellung des NRW-RRX-Modells



Standards realisiert werden, um perspektivisch auf den RRX-Fahrplan umstellen und die Züge flexibel in wechselnder Zusammensetzung auf allen RRX-Strecken einsetzen zu können.

### Optimierte Gesamtkosten dank Lebenszyklusmodell

Im Zuge herkömmlicher SPNV-Ausschreibungen lagen die Produktion von Zügen und ihre Instandhaltung in verschiedenen Händen. Indem der Fahrzeughersteller beim RRX zukünftig für beides verantwortlich sein wird, boten sich im Vergabeverfahren Anreize, die Gesamtkosten der



Die Zweckverbände beschaffen eine einheitliche Fahrzeugflotte mit hochwertigen Standards. So profitieren Fahrgäste zukünftig von einem modernen und komfortablen Innenraum.

Fahrzeuge über deren gesamten Lebenszyklus zu optimieren. Relevant waren in diesem Zusammenhang mehrere Faktoren: der eigentliche Fahrzeugkaufpreis, die Kosten für Wartung und Instandhaltung sowie die anfallenden Energiekosten. Das heißt, dass sich Hersteller nicht zwangsläufig mit dem günstigsten Fahrzeug am Verfahren beteiligten, sondern mit einem, das in der reinen Anschaffung ggf. zwar teurer, hinsichtlich Wartung, Instandhaltung und Energieeffizienz aber vorteilhaft ist.

Insbesondere im Hinblick auf den zu erwartenden Energieverbrauch nahmen die bietenden Fahrzeughersteller immer wieder Optimierungen an den projektierten Fahrzeugen vor, denn das Verfahren sah vor, dass die Hersteller die Energieverbräuche für Traktion (Fahrbetrieb auf Basis von Testringfahrten), Klimatisierung und Abstimmung – hochgerechnet auf den gesamten Lebenszyklus aller Fahrzeuge – auf Grundlage fest definierter Rahmenbedingungen garantieren. Die so errechneten Werte flossen in

die Beurteilung der gesamten Lebenszykluskosten ein. Auf Basis dessen erhielt die Siemens AG bereits im Frühjahr 2015 den Zuschlag für Konstruktion, Produktion, Wartung und Instandhaltung der 82 neuen RRX-Fahrzeuge. Die Eisenbahnverkehrsunternehmen, die sich am Verfahren um die RRX-Verkehre beteiligten, erhielten die von Siemens garantierten Energieverbrauchswerte und nutzten diese zur letztverbindlichen Kalkulation der zu erwartenden Energiekosten für den Betrieb der jeweiligen Linien.



Sobald die ersten Fahrzeuge produziert sind, werden die von Siemens garantierten Energiewerte unter standardisierten Bedingungen überprüft. Erst dann erfolgt die Abnahme durch die beteiligten Zweckverbände. Die Bewertung des Energieverbrauchs im Fahrbetrieb erfolgt auf einem Testring des Prüf- und Validationscenters Wegberg-Wildenrath der Siemens AG

Abellio und National Express – Anspruch auf Schadenersatz.

Auch im Hinblick auf einen besonders wartungsfreundlichen Betrieb konnten im Zuge der RRX-Vergaben wesentliche Fortschritte erzielt werden. So stattet Siemens wichtige Einzelkomponenten der RRX-Fahrzeuge mit Sensoren und

und Instandhaltung in einem Maße zusammen, wie es vorher noch nie der Fall war. Für die beteiligten SPNV-Zweckverbände ergibt sich so die Möglichkeit einer besonders nachhaltigen und wirtschaftlichen Beschaffung von qualitativ hochwertigen, einheitlichen Fahrzeugen.



Die Innenräume der RRX-Fahrzeuge sind transparent und übersichtlich gestaltet.

oder des Testcenters Velim (Tschechien) des Eisenbahnforschungsinstituts VUZ, einer Tochtergesellschaft der Tschechischen Bahn. Hierzu wird der Verlauf einer beispielhaften RRX-Linie idealtypisch mit den jeweiligen Haltepunkten und Streckenabschnitten simuliert. Die Analyse des Energieverbrauchs zur Klimatisierung des Zuges erfolgt in einem Klima-Wind-Kanal der Rail Tec Arsenal in Wien. Hier wird das Fahrzeug unterschiedlichen Umgebungsbedingungen ausgesetzt und überprüft, wie hoch der jeweilige Energieaufwand zur Klimatisierung des Fahrzeugs ist. Übersteigen die bei den unterschiedlichen Prüfungen ermittelten die von Siemens garantierten Werte, haben die SPNV-Zweckverbände – und mit ihnen

Informationssystemen aus, um technische Schwierigkeiten oder Ausfälle sofort erkennen, umgehend beheben und die Züge damit hundertprozentig verfügbar halten zu können. Denn der Zustand der Fahrzeuge wird täglich fahrtenscharf dokumentiert. Werden eventuelle Schäden nicht umgehend behoben, wird dies von den SPNV-Zweckverbänden pönalisiert. Damit verfügen die RRX-Fahrzeuge über einen technischen Standard, der heute im Regionalverkehr nicht vorhanden ist. Geplant ist zudem der Einsatz mobiler Teams, die defekte Fahrzeuge aufsuchen und – wenn möglich – direkt vor Ort reparieren oder beschädigte Teile austauschen. So wachsen mit dem NRW-RRX-Modell die Bereiche Fahrzeug

Nicht zuletzt hat das NRW-RRX-Modell auch volkswirtschaftliche und arbeitsmarktpolitische Vorteile, denn durch die lange Laufzeit der Verträge können Werkstätten deutlich kostengünstiger errichtet und betrieben werden als bei einer üblichen Vertragsdauer von 15 Jahren. Entsprechend der Vertragslaufzeit werden für über 30 Jahre qualifizierte Mitarbeiter gebraucht, die die Fahrzeuge warten und instand halten. Dies entspricht in etwa der durchschnittlichen Lebensarbeitszeit eines Arbeitnehmers in diesem Bereich. Zudem ist die Entlohnung der Mitarbeiter während der langen Vertragsdauer durch den attraktiveren IG-Metall-Tarifvertrag besser als in herkömmlichen SPNV-Verträgen.

# RRX-Fuhrpark: Neue anspruchsvolle SPNV-Fahrzeuge der Siemens AG

Mit der Vergabe zur Beschaffung der 82 einheitlichen und hochwertigen RRX-Fahrzeuge haben die beteiligten Zweckverbände einen entscheidenden Schritt zur Realisierung des Projektes unternommen. Am 26. März 2015 erhielt die Siemens AG den Zuschlag über die Konstruktion und Produktion sowie die Wartung und Instandhaltung der neuen Züge über die gesamte Vertragslaufzeit von mehr als 30 Jahren. Das Unternehmen setzte sich im Wettbewerb mit dem wirtschaftlichsten Angebot gegen zwei Konkurrenten durch. Geplant ist, Ende 2018 die ersten Fahrzeuge in Betrieb zu nehmen. Externe technische Berater werden den gesamten Produktionsprozess von der Konstruktion bis zur Auslieferung und Abnahme der letzten Fahrzeuge begleiten. Am 24. April 2015 besiegelten die SPNV-Aufgabenträger und die Siemens AG im Rahmen einer feierlichen Vertragsunterzeichnung ihre Zusammenarbeit im Rahmen des RRX.

Um die Entwicklung der Fahrzeuge voranzutreiben und im Interesse der Fahrgäste zu einem bestmöglichen Ergebnis zu kommen, zeigten alle am Verfahren beteiligten Fahrzeughersteller großes Engagement. Alle Bieter brachten sich in das laufende Verfahren immer wieder aktiv mit Optimierungsvorschlägen ein. Zudem wurden kontinuierlich Gutachter und Forschungseinrichtungen in die Konstruktion der Fahrzeuge eingebunden. So konnten die SPNV-Zweckverbände sicherstellen, dass die Fahrgäste schlussendlich von wohldurchdachten, hochwertigen Fahrzeugen profitieren.

## Moderne Fahrzeuge mit hochwertiger Ausstattung und optimierter Fahrdynamik

Die von der Siemens AG geplanten Fahrzeuge, auf die im Verfahren die Wahl fiel, basieren auf der Desiro-Fahrzeugfamilie des Unternehmens. Bereits bestehende Module und Technologien – wie

beispielsweise bewährte Drehgestelle in Verbindung mit erprobter Antriebstechnologie – werden konsequent weiterentwickelt und in die neuen Züge integriert. Die neuen Fahrzeuge sind im Vergleich zu heutigen Nahverkehrszügen komfortabler und leistungsstärker. Ein hohes Beschleunigungsvermögen ermöglicht eine deutlich verbesserte Pünktlichkeit auf dem RRX-Streckennetz. Die breiten, barrierefreien Einstiegsbereiche mit niveaugleichem Zugang an 76 Zentimeter hohen Bahnsteigen sind gleichmäßig über das gesamte Fahrzeug verteilt, übersichtlich gestaltet, gut ausgeleuchtet und verfügen an allen Türen über eine automatische Spaltüberbrückung. Der gesamte Niederflurbereich der Endwagen zwischen den Drehgestellen ist zudem rampen- und stufenlos angelegt. So ermöglichen die neuen RRX-Fahrzeuge auch bei hohem Passagieraufkommen einen zügigen und komfortablen Fahrgastwechsel und mobilitätseingeschränkter Personen einen barrierefreien Ein- und

Ausstieg. In einem der beiden Endwagen ist zusätzlich ein Bereich vorgesehen, der speziell auf die Belange von Fahrgästen mit Rollstuhl und deren Begleitpersonen ausgerichtet ist: In unmittelbarer Nähe zu den Eingangstüren befinden sich drei Rollstuhlstellplätze sowie eine Toilette, die ebenfalls barrierefrei zugänglich ist.

Da der Fahrgastraum der Züge ohne Maschinenräume auskommt, verfügen die 105 Meter langen Züge mit 400 Sitzplätzen pro Fahrzeug in Doppeltraktion über größere Kapazitäten als die derzeitigen Nahverkehrszüge auf den Streckenabschnitten. Die Sitzplätze sind unterschiedlich angeordnet, um dem individuellen Bedarf möglichst vieler Fahrgäste Rechnung zu tragen – sei es vis-à-vis mit Tischen, in Reihe oder längs zur Fahrtrichtung. Die Mehrzweckbereiche bieten ausreichend Platz für Nahverkehrskunden mit Kinderwagen, Rollatoren oder Fahrrädern. Die 1. Klasse verfügt pro Fahrzeug über 36 komfortable, jeweils mit



Linie	Laufweg zukünftig	Sitzplatz-Kapazitäten heute	Umstellung auf RRX-Fahrzeuge	Sitzplatz-Kapazitäten zukünftig	Bemerkung
RE 1	Hamm – Essen – Köln – Aachen	ca. 720	6/2020	800	–
RE 4	Aachen – Düsseldorf – Wuppertal – Dortmund	ca. 580	12/2020	800	–
RE 5	(Emmerich) – Wesel – Düsseldorf – Köln – Koblenz	ca. 720	6/2019	800	Remagen – Koblenz 400 Plätze (1 Zugeinheit)
RE 6	Minden – Dortmund – Düsseldorf – Neuss – Köln/Bonn Flughafen	ca. 580	12/2019	800	–
RE 11	Düsseldorf – Essen – Hamm – Paderborn – Kassel	ca. 400	12/2018	800	Hamm – Kassel 400 Plätze (1 Zugeinheit)

Die Umstellung auf die neuen Fahrzeuge beginnt im Jahr 2018 und erfolgt sukzessive bis 2020.

Leseleuchten ausgestattete Sitzplätze mit großzügigem Freiraum.

Mithilfe eines WLAN-Netzes – oder perspektivisch entsprechender alternativer Lösungen – bzw. technischer Vorrichtungen zur Verbesserung des Mobilfunkempfangs soll die mobile Kommunikation begünstigt werden. Ziel ist es, den Kunden eine problemlose Nutzung von Smartphones oder Tablets und damit beispielsweise auch den Zugang zu digitalen Services rund um den Öffentlichen Personennahverkehr zu ermöglichen. Steckdosen an allen fest installierten Sitzen ermöglichen zudem das Laden von Laptops, Tablets oder Smartphones, was insbesondere Pendlern das Arbeiten während der Fahrt erleichtern wird.

Die Innenräume sind transparent und übersichtlich gestaltet und mit einem modernen Videoüberwachungssystem ausgestattet, was wesentlich zu einem hohen subjektiven Sicherheits-

empfinden der Fahrgäste beitragen wird. Geplant sind moderne visuelle und akustische Fahrgastinformationssysteme, über die sich die Nahverkehrskunden in Echtzeit über die nächsten Haltepunkte, die Ausstiegsseite, die Trennung von Zugteilen, den Start- und Zielbahnhof sowie über Anschlussmöglichkeiten und eventuelle Störungen im Betriebsablauf informieren können. Der Konstruktions- und Fertigungsprozess ist so angelegt, dass geringfügige Änderungen an einzelnen Fahrzeugkomponenten möglich sind (beispielsweise bei den Sitzen).

#### Controlling vom Konstruktionsstart bis zur Auslieferung sichert Fahrzeugqualität

Um die Qualität der neuen RRX-Fahrzeuge zu gewährleisten und die Fertigung der 82 Züge konstruktiv zu begleiten, werden die Zweckverbände gemeinsam mit technischen Beratern der DB System-

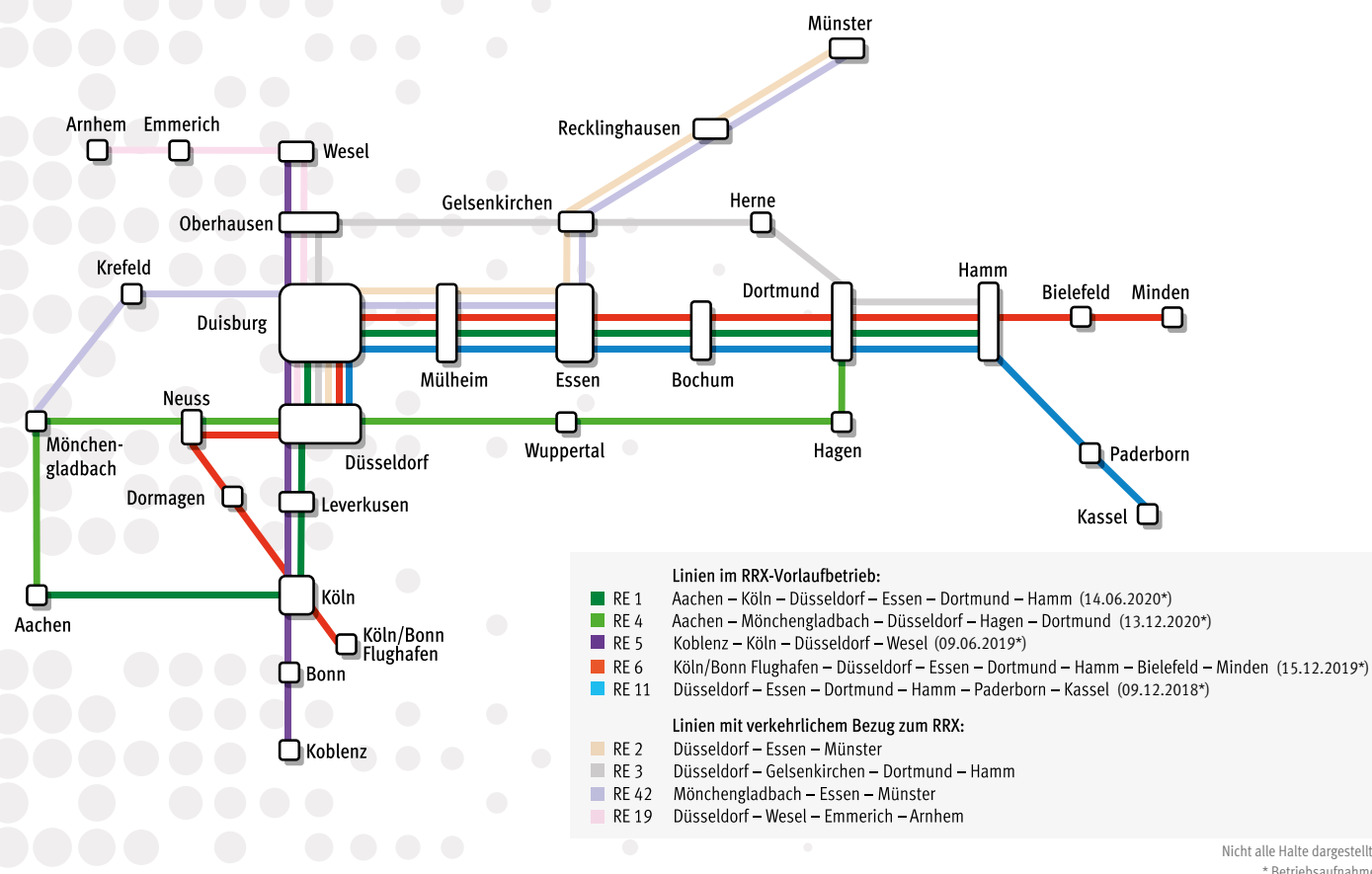
technik GmbH das Controlling während des gesamten Produktionsprozesses der Fahrzeuge übernehmen. Geplant ist, dass die Controller ab Konstruktionsstart und während der kompletten Bauzeit permanent beim Hersteller vor Ort sind und das Projekt bis zur Auslieferung und Abnahme aller Fahrzeuge begleiten. Vorgesehen ist eine gestaffelte Betriebsaufnahme der Züge, beginnend ab Fertigstellung der ersten Fahrzeuge zum Fahrplanwechsel im Dezember 2018. Dann soll die erste Linie mit den neuen Fahrzeugen ausgestattet werden. Bis zum Jahr 2020 folgen sukzessive alle weiteren.



# RRX-Vorlaufbetrieb: Größtes SPNV-Verfahren in NRW seit der Marktöffnung im Jahr 1996

## RE-Konzept

ab 2016: geänderter Linienverlauf | ab 2018: gestaffelte Betriebsaufnahme der RRX-Fahrzeuge



Durch die Einbindung der Industrie in Fahrzeugbeschaffung und -instandhaltung können sich die Eisenbahnverkehrsunternehmen ausschließlich auf den Betrieb der Linien konzentrieren und müssen die hohen Investitionen für das erforderliche Wagenmaterial nicht aus eigener Kraft stemmen. Der Wettbewerb um die RRX-Verkehrsverträge stand somit allen EVU am Markt offen – gleichgültig ob kleines, mittelständisches oder Großunternehmen. Am 31. Januar 2014 veröffentlichten die SPNV-Aufgabenträger die europaweite Ausschreibung des RRX-Betriebs, eines der größten SPNV-Verfahren in Deutschland seit der Marktöffnung im Jahr 1996. Die ausgeschriebenen Leistungen decken weite Teile des Regionalexpress-Netzes in Nordrhein-Westfalen ab

und sichern die Anbindung der benachbarten Regionen um Kassel und Koblenz.

Gegenstand des Verfahrens waren die Regionalexpress-Linien RE 1, RE 4, RE 5\*, RE 6 und RE 11\*\* mit einem Leistungsvolumen von rund 14,7 Millionen Zugkilometern. Wettbewerbsverfahren dieser Größenordnung müssen aufgrund der Mittelstandsklausel aus dem Vergaberecht in Teilnetzen ausgeschrieben werden. Daher erfolgte die Vergabe der betreffenden Linien unterteilt in drei Lose als RRX-Vorlaufbetrieb ab 2018. Die Bieter konnten sich bis zum 20. März 2015 mit einem letztverbindlichen Angebot um eines oder gleich mehrere Lose bewerben. Die Entscheidung für die Betreiber der zukünftigen RRX-Linien fiel am 29. Juni 2015.

Seitdem steht fest, dass Abellio und National Express die Verkehrsleistungen im Rahmen des Rhein-Ruhr-Express übernehmen werden. Die beiden EVU setzten sich gegen drei weitere Bieter durch. Folgende drei Lose waren Gegenstand des Vergabeverfahrens:

### Los 1 (rund 6,2 Mio. Zugkilometer/Jahr):

- RE 1 Aachen – Köln – Essen – Hamm
- RE 11 Düsseldorf – Essen – Dortmund – Hamm – Kassel

### Los 2 (rund 6,1 Mio. Zugkilometer/Jahr):

- RE 5 Koblenz – Köln – Düsseldorf – Wesel – (Emmerich)
- RE 6 Köln/Bonn Flughafen – Köln – Düsseldorf – Essen – Hamm – Minden

### Los 3 (rund 2,4 Mio. Zugkilometer/Jahr):

- RE 4 Aachen – Mönchengladbach – Hagen – Dortmund

Abellio unterbreitete für Los 1 und National Express für die Lose 2 und 3 die Angebote mit dem effektivsten Mix aus Personal-, Energie- und sonstigen Kosten.

Durchweg erfreulich ist das wirtschaftliche Gesamtergebnis der RRX-Ausschreibungen. So erzielten die Zweckverbände bereits bei der Fahrzeugausschreibung sehr gute wirtschaftliche und finanzierbare Preise. In Kombination mit der Betriebsausschreibung konnte die Wirtschaftlichkeit gegenüber einem klassischen Verfahren noch weiter verbessert werden. Somit ist es NRW, SPNV-Nord, VRR, NVV und NVR möglich, langfristig die qualitativ hochwertigen Verkehre auf den besonders nachfragestarken Linien des RRX-Vorlaufbetriebes zu finanzieren.

Da die RRX-Fahrzeuge erst nach und nach zur Verfügung stehen werden, sollen Abellio und National Express den Betrieb der einzelnen Linien ab dem Fahr-

planwechsel im Dezember 2018 bis Ende 2020 gestaffelt aufnehmen\*\*\*:

RE 11:	Dezember 2018
RE 5:	Juni 2019
RE 6:	Dezember 2019
RE 1:	Juni 2020
RE 4:	Dezember 2020

Geplant ist, dass die SPNV-Zweckverbände den EVU die für die Durchführung des Betriebsprogramms erforderlichen Fahrzeuge dauerhaft betriebsbereit zur Verfügung stellen. Verantwortlich hierfür ist die Siemens AG, die sich über die gesamte Vertragslaufzeit um die Wartung und Instandhaltung des Wagenmaterials kümmert.

Ob die RRX-Züge tatsächlich wie vorgesehen in der geforderten Qualität verfügbar sind, wird von den betreibenden Eisenbahnverkehrsunternehmen kontinuierlich überprüft und an die Aufgabenträger zurückgemeldet. Ein einheitliches Qua-

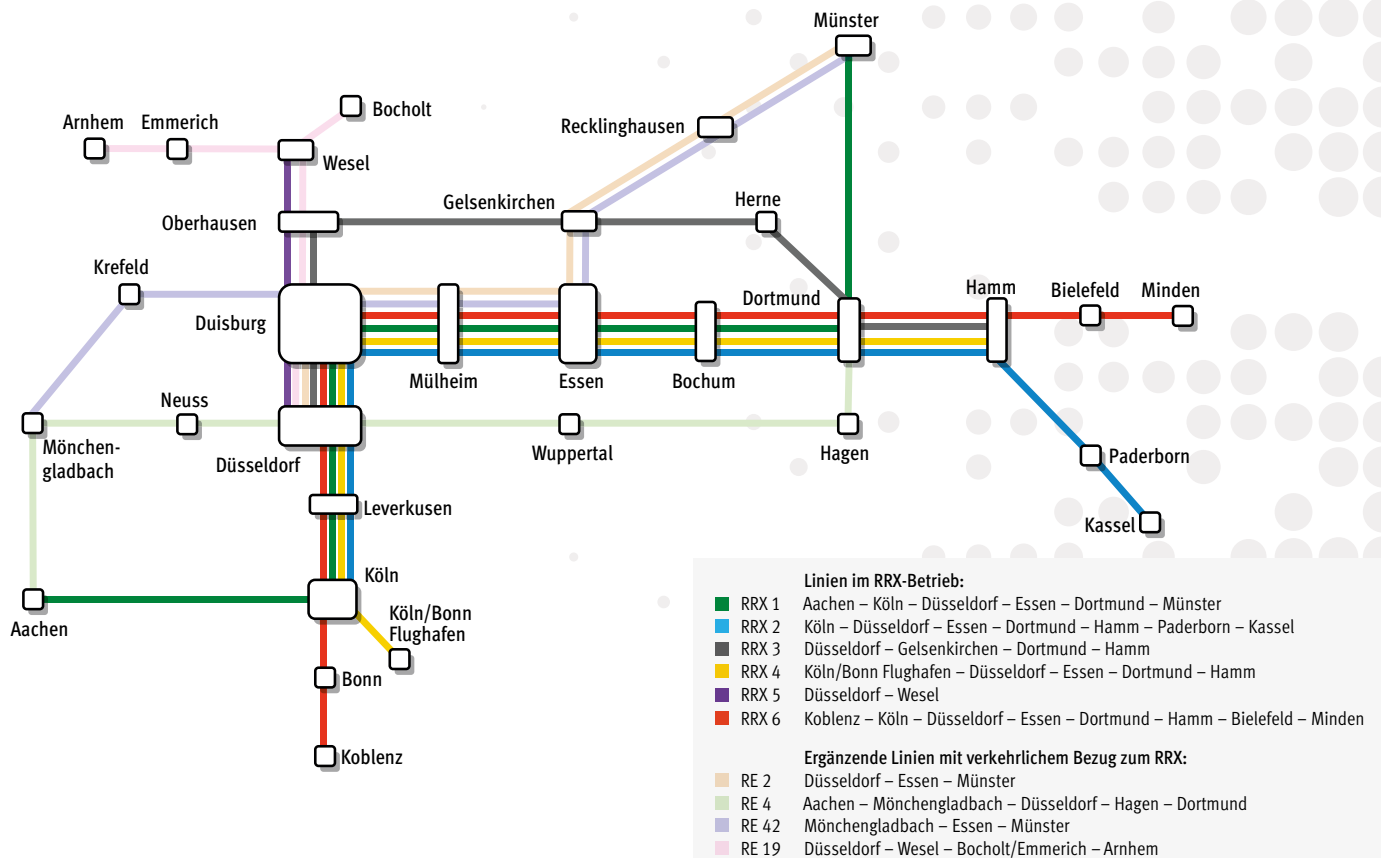
litätscontrolling sichert im Rahmen des RRX-Betriebes eine im Vergleich zum Status quo bessere und gleichbleibende Qualität. Einen wichtigen Beitrag hierzu leistet auch die Besetzung mit in der Regel zwei Zugbegleitern pro Fahrt. So ist sichergestellt, dass die Fahrgäste im RRX-Vorlaufbetrieb Ansprechpartner haben, an die sie sich mit ihren Fragen und sonstigen Anliegen wenden können. Perspektivisch werden die Linien in das Zielsystem des RRX überführt. Dann verkehren die RRX-Linien im 15-Minuten-Takt im Abschnitt Dortmund – Köln und sorgen für die Mobilität von Tausenden Nahverkehrskunden.

\* Die Verantwortung für den RE 5 im Linienabschnitt Landesgrenze Nordrhein-Westfalen/Rheinland-Pfalz – Remagen – Andernach – Koblenz liegt beim zuständigen Aufgabenträger SPNV-Nord.

\*\* Die Verantwortung für den RE 11 im Linienabschnitt Landesgrenze Nordrhein-Westfalen/Hessen – Kassel liegt beim zuständigen Aufgabenträger NVV.

\*\*\*Der eigentliche RRX-Betrieb startet erst nach Abschluss des Infrastrukturumbaus.

## RRX-Zielzustand



Nicht alle Halte dargestellt.

# Interimsvergabe sichert Verkehre bis zur Betriebsaufnahme der ersten RRX-Fahrzeuge

Bis zur gestaffelten Inbetriebnahme der RRX-Fahrzeuge ab Dezember 2018 ist ein mehrjähriger vertragsloser Zeitraum zu überbrücken, weil die Verkehrsverträge der betroffenen RE-Linien bereits 2016 auslaufen. Im Rahmen einer sogenannten Interimsvergabe sichern die beteiligten SPNV-Aufgabenträger daher den Betrieb der zukünftigen RRX-Linien ab dem Fahrplanwechsel 2016 bis zur Auslieferung der ersten Züge. Im April 2014 entschieden VRR, NWL, NVR, SPNV-Nord und NVV, die Betriebsleistungen von DB Regio NRW erbringen zu lassen. Dieser Beschluss resultierte aus einem europaweiten Wettbewerbsverfahren, in dem sich das EVU gegen einen Mitbewerber durchgesetzt hatte.



Gegenstand des Interimsbetriebes sind u. a. die Linien RE 1 (Aachen – Köln – Essen – Hamm), RE 4 (Aachen – Mönchengladbach – Hagen – Dortmund), RE 5 (Koblenz – Köln – Düsseldorf – Wesel), RE 6 (Köln/Bonn Flughafen – Köln – Düsseldorf – Essen – Hamm – Minden) und RE 11 (Düsseldorf – Essen – Dortmund – Hamm – Paderborn – Kassel). Um einen nahtlosen Übergang auf den RRX-Vorlaufbetrieb zu ermöglichen, wurden die Laufwege im Rahmen der Vergabe teilweise angepasst. Die Linien haben verschiedene Vertragslaufzeiten, um die gestaffelte Betriebsaufnahme der zukünftigen RRX-Linien

ab Dezember 2018 mit den neuen Fahrzeugen und deren Produktionszeiten zu harmonisieren. So können die SPNV-Aufgabenträger in einem Zeitraum von Dezember 2018 bis Dezember 2020 auf den RRX-Vorlaufbetrieb umstellen. Damit ist sichergestellt, dass Siemens ausreichend Zeit hat, die RRX-Fahrzeuge solide zu planen und zu bauen. Denn im Schnitt vergehen vom ersten Konzept bis zur Abnahme einer Baureihe 44 Monate – sinnvoll investierte Zeit, um qualitativ hochwertige Fahrzeuge zu erhalten, mit denen ein reibungsloser Betrieb auf den betreffenden Linien möglich ist. In der Übergangsphase bis

zur Auslieferung der neuen Züge kommen ausschließlich Gebrauchtfahrzeuge zum Einsatz, die in puncto Qualität und Sitzplatzkapazitäten dem aktuell verkehrenden Wagenmaterial entsprechen.

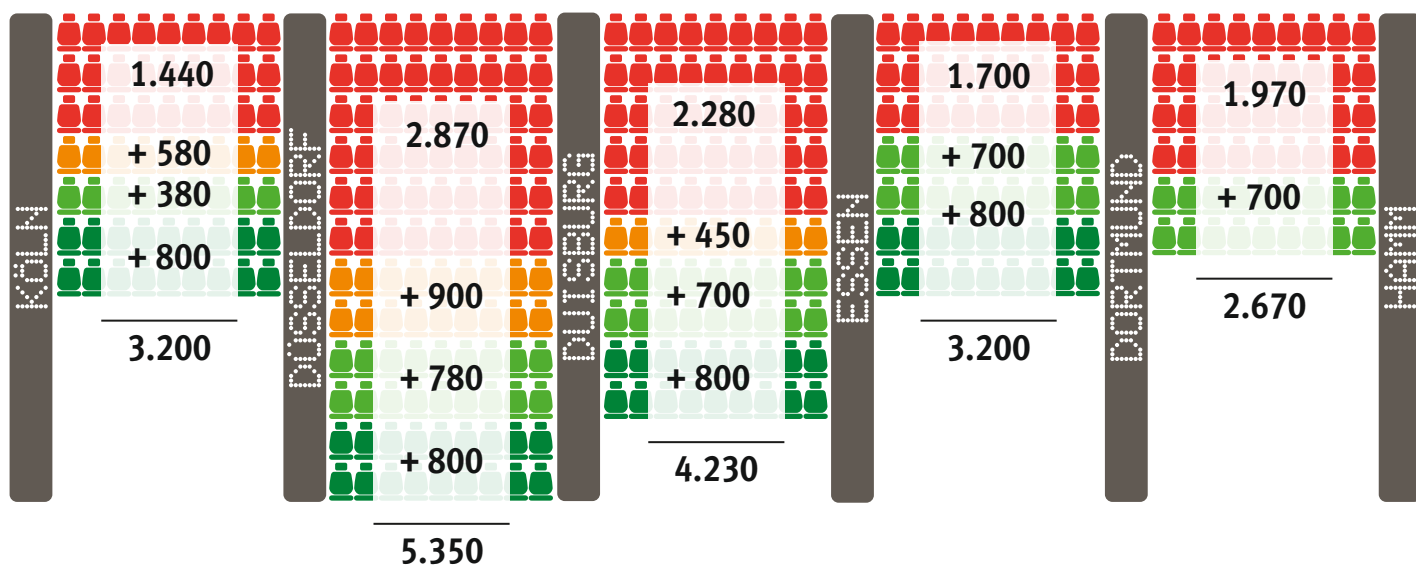
Mit Aufnahme des Interimsbetriebes zum Fahrplanwechsel im Dezember 2016 profitieren die Fahrgäste bereits von wesentlichen verkehrlichen Verbesserungen. Vorgesehen ist, das Fahrplanangebot bereits zu diesem frühen Zeitpunkt deutlich auszuweiten. So gibt es dann beispielsweise zwischen Dortmund und Düsseldorf drei statt nur zwei Verbindungen stündlich. Auf den Strecken Bochum –

Düsseldorf und Düsseldorf – Köln verkehren drei statt bislang zwei Züge in der Stunde. Allein zwischen Duisburg und Essen wird es fünf statt derzeit vier Fahrten pro Stunde geben. Bereits ab Dezember 2015 wird mit dem RE 6a ein Pendelverkehr auf der Strecke Düsseldorf – Dormagen – Köln – Köln/Bonn Flughafen realisiert, der dann ab Dezember 2016 in den Regelbetrieb der Linie RE 6 integriert wird. Mit der Umstellung auf den RRX-Vorlaufbetrieb ab Dezember 2018 werden die Sitzplatzkapazitäten auf den erwähnten Linien schließlich auf das später für den Rhein-Ruhr-Express geplante Niveau von 800 Plätzen pro Zug (Doppeltraktion) angehoben. Die betrieblichen Anpassungen und die neuen Fahrzeuge mit mehr Sitzplätzen sorgen somit bereits vor Abschluss des Infrastrukturausbaus für eine deutliche Entlastung des Rhein-Ruhr-Korridors.

## Verkehrliche Verbesserungen auf einen Blick

- Bereits ab Dezember 2015 verbindet der RE 6a als zusätzliche Linie Köln und Düsseldorf – die insgesamt dritte RE-Leistung auf der Strecke. Infrastrukturbedingt führt sie über Dormagen/Neuss. Ab Dezember 2016 wird die Verbindung dann in den Regelbetrieb des RE 6 integriert. Die neue Leistung bindet erstmals den Flughafen Köln/Bonn direkt an Düsseldorf und das Ruhrgebiet an.
- Die Linien RE 1, RE 6 und RE 11 sichern auf der Hauptachse Düsseldorf – Duisburg – Essen – Bochum – Dortmund – Hamm einen annähernden 20-Minuten-Takt.
- RE 11 und RE 19 schließen die größte zeitliche Lücke im Angebot zwischen Duisburg und Düsseldorf. Somit verkehren sieben RE-Linien pro Stunde zwischen den beiden Städten und sorgen für eine deutliche Entlastung auf der stark frequentierten Strecke.

### Stufenweise verkehrliche Verbesserung von heute bis zum RRX-Zielkonzept in Verbindung mit dem geplanten Ausbau der Infrastruktur



■ Status quo   
 ■ Interimbetrieb   
 ■ RRX-Vorlaufbetrieb   
 ■ RRX-Zielzustand

Sitzplätze pro Stunde und Richtung (SPNV ohne S-Bahn, außerhalb HVZ)

# Verzahnte Verfahren sichern reibungslose Vergaben und bestmöglichen RRX-Betrieb

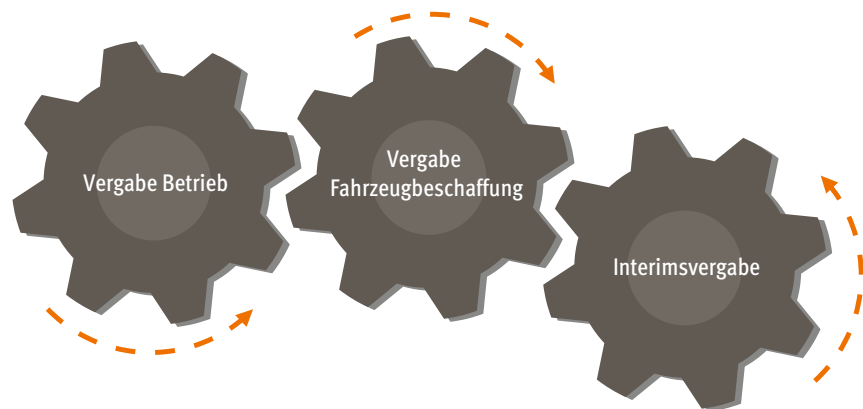
Um die neue Schnittstelle zwischen **Wartung, Instandhaltung** und dem **Betrieb** der RRX-Linien bestmöglich aufeinander abstimmen zu können, sorgten die **SPNV-Zweckverbände** für eine enge Verzahnung der entsprechenden Vergabeverfahren. Die **Bieter – Hersteller** und **Eisenbahnverkehrsunternehmen** – brachten sich immer wieder mit ihrem Know-how ein und machten **Optimierungsvorschläge**, die kontinuierlich in die beiden Verfahren einfließen. So haben alle Beteiligten einen **wesentlichen Anteil** daran, dass schlussendlich eine **funktionierende Aufgabenverteilung** zwischen den **Vertragspartnern** im **RRX-Betrieb** geschaffen wird. Allen **Bieter**n, ganz explizit auch den in den Verfahren unterlegenen, gilt daher der **Dank aller Verantwortlichen**.

## Fachlicher Austausch zwischen Aufgabenträgern, EVU und Herstellern

Den SPNV-Zweckverbänden war es im Zuge der Vergabeverfahren wichtig, die im Umgang mit SPNV-Fahrzeugen erfahrenen EVU frühestmöglich in den Prozess der späteren täglichen Abläufe im Betrieb mit einzubinden, da sie es sind, die für einen Zeitraum von über 30 Jahren mit dem neuen Wagenmaterial den RRX-Betrieb aufrechterhalten müssen. Schon bei der Ausgestaltung des Fahrzeug-Lastenheftes behielten die Aufgabenträger insbesondere Aspekte im Blick, von denen der Fahrgast im RRX-Vorlaufbetrieb ab 2018 und perspektivisch nach der Umstellung auf das RRX-Zielsystem profitiert. Für die EVU waren zahlreiche weitere Gesichtspunkte relevant, die den konkreten betrieblichen Alltag betreffen, wie beispielsweise: Wie ist der Führerstand ausgestattet? Welche technischen Einrichtungen sind vorhanden? Gibt es einen direkten Zugang zum Führerstand oder muss der Lokführer zwangsläufig durch den Fahrgastbereich zu seinem Arbeitsplatz laufen – was einen deutlichen zeitlichen Unterschied im Betriebsablauf ausmacht? Die EVU gaben zahlreiche Anregungen, welche Ausstattungselemente oder technischen Merkmale in die Fahrzeuge aufgenommen werden sollten, damit hinterher ein optimierter Betriebsablauf zu wirtschaftlichen Konditionen möglich ist. Auch die beteiligten Fahrzeughersteller, allesamt Unternehmen, die über einen reichen Erfahrungsschatz bei der Konstruktion von leistungsstarken Schienenfahrzeugen verfügen, brachten sich

kontinuierlich mit ihren Optimierungsvorschlägen ins Verfahren mit ein. Dieser regelmäßige Austausch in den Verhandlungsverfahren zwischen Aufgabenträgern, EVU und Herstellern diente dazu, Vertragswerke zu schaffen, die alle Beteiligten mittragen können.

beschaffung und zum Vorlaufbetrieb eng verzahnt. Denn es ist zwingend erforderlich, die SPNV-Verkehre auch nach dem Ende der aktuellen Verkehrsverträge bis zum Start des Vorlaufbetriebes zu sichern. Entscheidend ist in diesem Zusammenhang, dass sämtliche



Im Rahmen des RRX sorgten die Zweckverbände für eine enge Verzahnung der Verfahren.

## Risikoabsicherung für SPNV-Aufgabenträger

Von Seiten der Aufgabenträger diente dieses Vorgehen auch der Risikoabsicherung, weil die EVU vor Angebotsabgabe über sämtliche die Fahrzeuge betreffenden Parameter informiert waren. So konnte die Wahrscheinlichkeit eventueller Unstimmigkeiten und Probleme von vornherein minimiert werden. Ziel der SPNV-Zweckverbände war es, alle wichtigen Kennzahlen und Parameter zu berücksichtigen und solide Verkehrsverträge abzuschließen. Auch das im letzten Kapitel vorgestellte Interimsverfahren war mit den beiden RRX-Verfahren zur Fahrzeug-

vertraglichen Bindungen so gestaltet sind, dass sie mit dem Rhein-Ruhr-Express kompatibel sind. Auch dies ist gelungen durch ein abgestimmtes Vorgehen im Rahmen des Projektes, um im Interesse aller Beteiligten zu einem zufriedenstellenden Ergebnis zu kommen.



# Ansprechpartner für den Rhein-Ruhr-Express



**Zweckverband Nahverkehr Rheinland (NVR)**  
Glockengasse 37 - 39  
50667 Köln  
Telefon: 02 21 / 20 80 8 - 0  
Telefax: 02 21 / 20 80 8 - 40  
E-Mail: [info@nvr.de](mailto:info@nvr.de)  
Internet: [www.nvr.de](http://www.nvr.de)



**Zweckverband Nahverkehr Westfalen-Lippe (NWL)**  
Friedrich-Ebert-Straße 19  
59425 Unna  
Telefon: 0 23 03 / 9 52 63 - 0  
Telefax: 0 23 03 / 9 52 63 - 29  
E-Mail: [info@nwl-info.de](mailto:info@nwl-info.de)  
Internet: [www.nwl-info.de](http://www.nwl-info.de)



**Nordhessischer Verkehrsverbund (NVV)**  
Rainer-Dierichs-Platz 1  
34117 Kassel  
Telefon: 05 61 / 7 09 49 - 0  
Telefax: 05 61 / 7 09 49 - 40  
E-Mail: [info@nvv.de](mailto:info@nvv.de)  
Internet: [www.nvv.de](http://www.nvv.de)



**Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR)**  
Augustastrasse 1  
45879 Gelsenkirchen  
Telefon: 02 09 / 15 84 - 0  
Telefax: 02 09 / 2 39 67  
E-Mail: [info@vrr.de](mailto:info@vrr.de)  
Internet: [www.vrr.de](http://www.vrr.de)



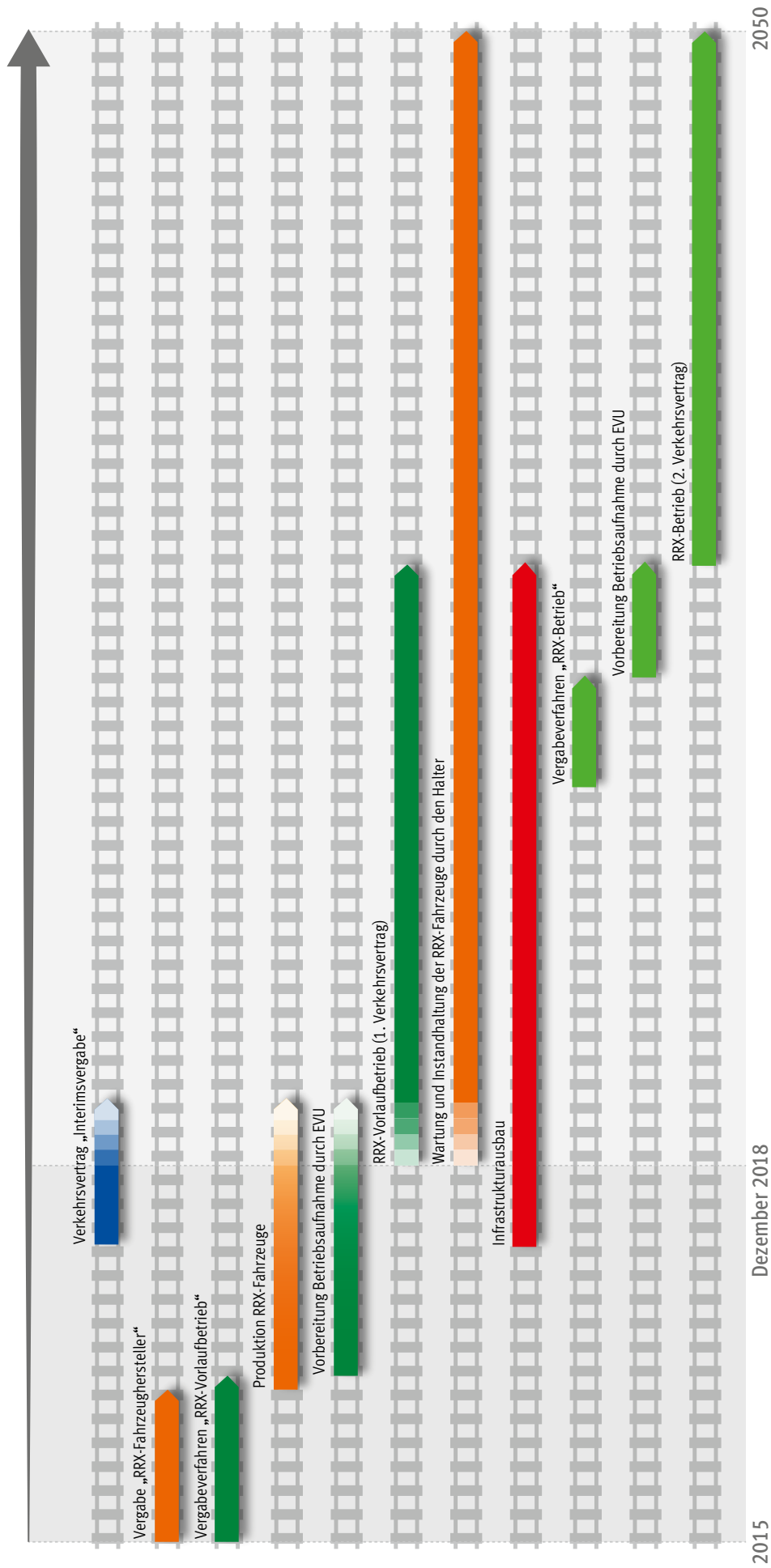
**Zweckverband Schienenpersonennahverkehr  
Rheinland-Pfalz Nord (SPNV-Nord)**  
Friedrich-Ebert-Ring 14 - 20  
56068 Koblenz  
Telefon: 02 61 / 30 29 - 17 22  
E-Mail: [info@spnv-nord.de](mailto:info@spnv-nord.de)  
Internet: [www.spnv-nord.de](http://www.spnv-nord.de)  
Nähere Informationen zum  
Rheinland-Pfalz-Takt: [www.der-takt.de](http://www.der-takt.de)



**Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung  
und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen**  
Jürgensplatz 1  
40219 Düsseldorf  
Telefon: 02 11 / 38 43 - 0  
Telefax: 02 11 / 38 43 - 91 10  
E-Mail: [poststelle@mbwsv.nrw.de](mailto:poststelle@mbwsv.nrw.de)  
Internet: [www.rrx.de](http://www.rrx.de)

# Zeitlicher Fahrplan des Rhein-Ruhr-Express

Stand: Oktober 2015



---

## Impressum

**Herausgeber:**

Verkehrsverbund Rhein-Ruhr AöR  
Augustastr. 1 • 45879 Gelsenkirchen  
Telefon: 0209/1584-0  
E-Mail: rrx@vrr.de  
www.vrr.de

**Verantwortlich für den Inhalt:**

Sabine Tkatzik – Leiterin PR,  
Pressesprecherin VRR  
Redaktion: Wibke Hinz,  
Kristina Pickert  
Gestaltung: Sven Scholz

**Fotos/Bildnachweis:**

VRR AöR, Siemens AG,  
Deutsche Bahn AG, Bartłomiej Banaszak

