

### 2.2.3.8 Qualität

Eines der wichtigsten Ziele zur Verbesserung des SPNV-Angebotes ist die Steigerung der Qualität. Daher wird das VRR eigene Qualitätscontrolling-System Bestandteil sämtlicher Ausschreibungen sein. Hierdurch ist auch zukünftig eine effiziente Überwachung und Einhaltung der definierten Qualitätsstandards möglich. Eine Beschreibung des Qualitätscontrolling-Systems enthält Kapitel 2.1.6.

### 2.2.3.9 S-Bahn-System

Das S-Bahn-System bildet das Rückgrat für den aufkommensstarken Vorort- und Nachbarortsverkehr im zentralen Bereich des VRR. Auf insgesamt elf Linien werden dabei jährlich ca. 19 Mio. Zugkilometer erbracht. Alle Linien verkehren an Werktagen im 20-Minuten-Takt, in den Abendstunden und an Wochenenden im 30-Minuten-Takt.

**Tabelle 15: Übersicht über den aktuellen Bestand an SPNV-Linien im VRR**

Linie	Laufweg	Besonderheiten
S1	Dortmund - Essen - Duisburg - Düsseldorf	Verlängerung einzelner Fahrten nach Solingen
S2	Dortmund - Herne - Recklinghausen/Gelsenkirchen - Essen/Oberhausen - Duisburg	Bedienung der Endäste jeweils nur im Stundentakt
S3	Oberhausen - Essen - Hattingen	
S4	Unna - Dortmund-Dorstfeld - Dortmund-Lütgendortmund	
S5	Dortmund - Witten - Hagen	nur 2 Fahrten je Stunde, verkehren ab Hagen weiter als S8
S6	Essen - Ratingen - Düsseldorf - Köln	in der HVZ Verstärkung auf einen 10-Minuten-Takt im Abschnitt Ratingen - Langenfeld
S7	Solingen - Düsseldorf Hbf - Düsseldorf-Flughafen	
S8	Mönchengladbach - Düsseldorf - Wuppertal - Hagen	
S9	Wuppertal - Essen - Bottrop - Haltern	Bedienung des Abschnittes Bottrop - Haltern nur im Stundentakt.
S11	Bergisch-Gladbach - Köln - Neuss - Düsseldorf - (Wuppertal)	Abschnitt Düsseldorf - Wuppertal nur in der HVZ.
S28	Mettmann - Düsseldorf - Neuss - Kaarst	Linie wird durch die Regiobahn betrieben.

### Modifizierung des S-Bahn-Systems

Obwohl die S-Bahn im VRR eine hohe Bedeutung besitzt, entspricht das Angebot in seiner heutigen Form nicht immer den Anforderungen an einen pünktlichen, zuverlässigen und attraktiven SPNV. Aus diesem Grund gibt es seit langer Zeit Überlegungen für eine betriebliche und verkehrliche Modifizierung des S-Bahn-Systems. Dies beinhaltet neben der Einführung neuer S-Bahn-Fahrzeuge vom Typ ET 422 eine Anpassung des S-Bahn-Systems im Raum Düsseldorf zur Optimierung und Kosteneinsparung. Ziel der Planungen ist, das S-Bahn-System in der Produktion wirtschaftlicher zu gestalten und eine höhere Betriebsstabilität zu erreichen, um Verspätungen und Zugausfälle zu vermeiden.

### Linie S1/S7

Bei der Linie S7 ist beabsichtigt, die Linien S1 (Dortmund – Düsseldorf) und S7 (Solingen Hbf – Düsseldorf Flughafen Terminal) miteinander zu verbinden. Dies bedeutet, dass die S1 ab Düsseldorf Hbf weiter über Hilden bis Solingen Hbf verlängert wird und auf diesem Abschnitt die Bedienung der S7 übernimmt. Zur Bedienung des Flughafenterminals wird die Linie S11 von Düsseldorf Hbf bis zum Flughafen verlängert.

### Betriebliche Vorteile:

- Entlastung des Knotens Düsseldorf durch Entfall einer kompletten Linie.
- Einführung eines neuen Taktrasters (Zugfolge in D Hbf heute: 5-Minuten; zukünftig 6/7 Minuten), das erstmals den Erfordernissen der Sicherungstechnik Rechnung trägt und damit einen pünktlicheren Betrieb ermöglicht
- Auskömmliche Haltezeiten in Düsseldorf Hbf für den Fahrgastwechsel im Berufsverkehr und zum Auffangen kleinerer Störungen

Abb. 19: gegenwärtige Zugfolge und Linienführung am Düsseldorfer Hauptbahnhof

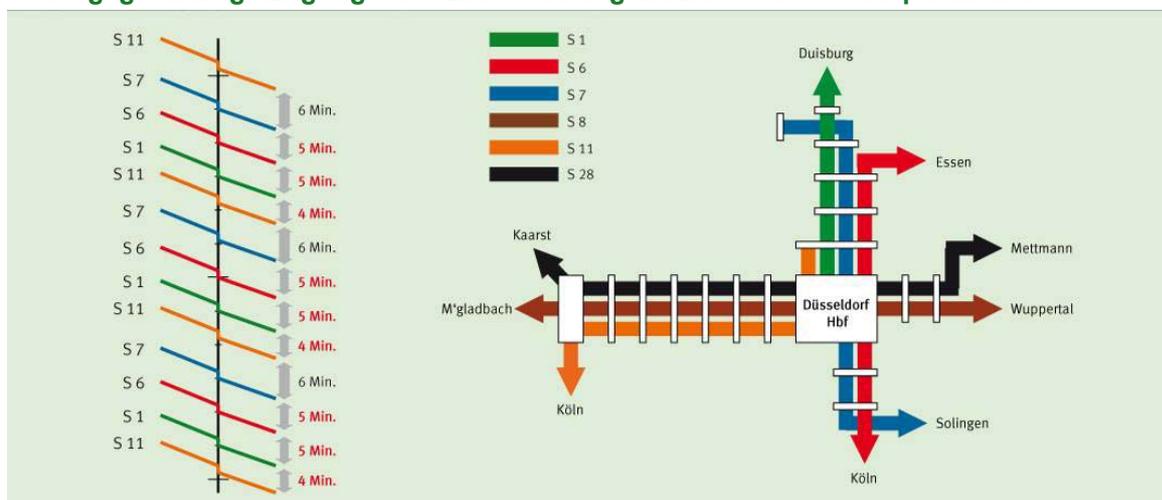
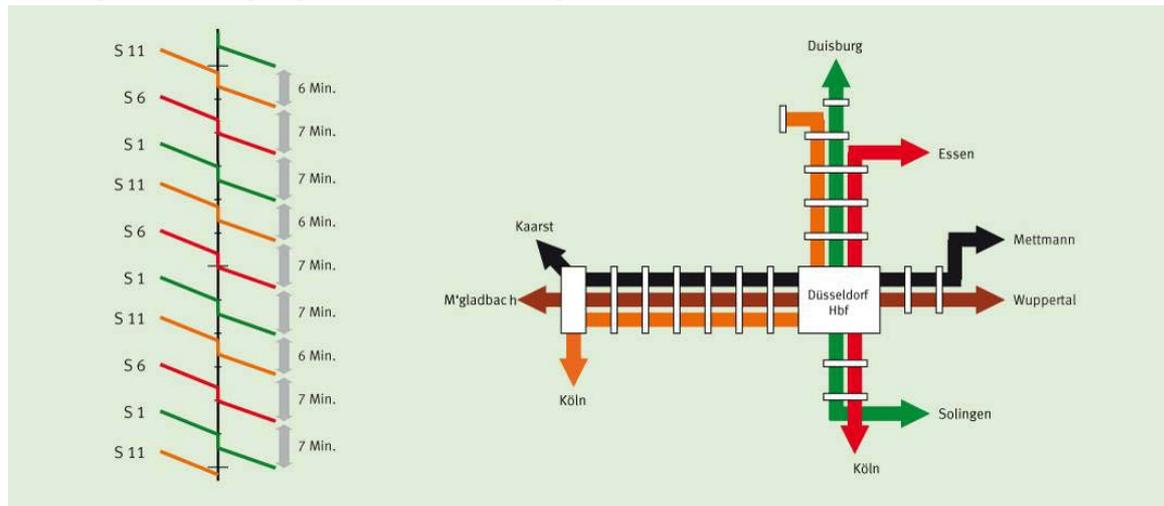


Abb. 20: geplante Zugfolge und Linienführung am Düsseldorfer Hauptbahnhof



### Verkehrliche Vorteile:

- Neue Direktverbindung von Solingen und Hilden in Richtung Duisburg/Essen
- Die heutige Direktverbindung von Solingen und Hilden zum Flughafen bleibt über den Fernbahnhof erhalten.
- Erstmals Direktverbindungen von Dormagen und Neuss nach Düsseldorf Flughafen
- Verbesserte bahnsteiggleiche Anschlüsse der S-Bahnen untereinander in Düsseldorf Hbf

### Linie S6

Die Planungen für die Linie S6 sehen weiterhin den 20'-Takt Essen - Ratingen – Düsseldorf – Langenfeld - Köln vor. Lediglich die Verstärkerfahrten in der HVZ zwischen Langenfeld, Düsseldorf und Ratingen sollen verändert werden. Der so genannte „Minitakt“ der S6 verkehrt neu auf dem Linienweg Langenfeld – Düsseldorf – W-Vohwinkel, so dass auf den Relationen Langenfeld – Düsseldorf und W-Vohwinkel – Düsseldorf in der HVZ weiterhin ein 10'-Takt wie im Status-Quo angeboten wird. Auf der Relation Ratingen – Düsseldorf sind zusätzlich zum 20'-Takt der S6 noch zwei zusätzliche HVZ-Verstärker morgens geplant. Alle weiteren HVZ-Verstärker auf dieser Relation entfallen aufgrund der geringen Fahrgastnachfrage.

### S5

Bei der S5 ist auch an Werktagen die so genannte „Sonntagsbedienung“ vorgesehen. Dies bedeutet, dass die S5 im 30'-Takt zwischen Dortmund und Witten verkehrt und ein Takt der S5 weiter nach Hagen geführt wird. Der in Witten endende Takt der S5 hat dort Anschluss an die RB

40, so dass weiterhin zwei Fahrtmöglichkeiten pro Stunde zusätzlich zum RE4 auf der Relation Dortmund – Witten – Hagen angeboten werden.

### Linie S8/S11

Trotz Umlegung der S11 in den Flughafen-Terminal bleibt der 10'-Takt in der Hauptverkehrszeit auf der Strecke W-Vohwinkel – Erkrath – Düsseldorf erhalten. Die dort im 20'-Takt verkehrende S8 wird in der Hauptverkehrszeit durch den Minitakt der S6 (Langenfeld – Düsseldorf – Erkrath – W-Vohwinkel) im 20'-Takt ergänzt, so dass beide Linien überlagert sechs Fahrten pro Stunde in der HVZ zwischen W-Vohwinkel und Düsseldorf bilden.

### Taktumstellung S-Bahn auf einen 15 / 30 Minuten Takt

Im Jahre 2006/2007 hat der VRR im Rahmen der Kürzungen der Regionalisierungsmittel alle Optimierungsmöglichkeiten im SPNV untersucht. Ein Baustein dabei war auch die Prüfung einer Taktumstellung im S-Bahn-System vom heutigen, durchgehenden 20' - Takt auf einen 15'/30'-Takt. Diese Untersuchung wurde in Zusammenarbeit mit der DB, dem VRS und einem Ingenieurbüro durchgeführt. Insgesamt lassen sich folgende Vor- und Nachteile eines 15'/30'-Takts zusammenfassen:

**Tabelle 16: Gegenüberstellung Vor- und Nachteile eines 15'/30'-Taktes bei der S-Bahn**

Vorteile	Nachteile
Bessere Ausnutzung der Infrastruktur, da nur schwach genutzte „imaginäre SVZ-Trasse“ nicht vorhanden ist	Angebotsreduzierung bei überwiegender Umsetzung eines 30'-Taktes
Bessere Anschlussgestaltung mit halbstündlichen RE-/RB-Systemen möglich	Koordinationsbedarf mit kommunalen Verkehrsunternehmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfangreiche Konzeptänderung ggf. mit Mehrleistungen</li> <li>• Alternativ: Anschlussbrüche</li> </ul>
Bessere Anpassungsfähigkeit bei langfristigen Nachfragesteigerungen bzw. -rückgängen	ähnlicher Fahrzeugbedarf bei Linien im 15'-Takt
Bessere Merkbarekeit, insbesondere im Übergang zwischen NVZ und SVZ	Fahrzeugstillstände bei Linien im 15'-Takt in HVZ
Bessere Anpassung an heutige Über- oder Unternachfrage	Vollumsetzung eines reinen 15'-Taktes führt zu erheblichen Mehrleistungen (kein 30-Minuten-Takt auf einigen Linien)
Einsparpotenzial bei Umsetzung eines überwiegend 30'-Taktes	

Bezogen auf die damalige finanzielle Zielsetzung, mit einer Umstellung des Taktes bei der S-Bahn Einsparungen bei den Betriebskosten zu erlangen, wurde die Fahrgastnachfrage auf der S-Bahn

abschnittsscharf für einen 15'-Takt und 30'-Takt unterteilt. Als Ergebnis wurden durch die Umstellung beim VRR Einsparungen bei den Zugkilometern pro Jahr erreicht; im VRS hingegen entstehen auf Grund der hohen Nachfrage Mehrleistungen bei den Zugkilometern. Die Fahrzeugbilanz ist insgesamt bei einer Umstellung negativ, d.h. dass bei einem Betrieb der S-Bahn im 15'/30'-Takt mehr Fahrzeuge auf Grund der HVZ-Spitzen benötigt werden als im heutigen 20'-Takt. Eine abschließende wirtschaftliche Bewertung hat bei der Untersuchung nicht stattgefunden, da parallel die Modifizierung im 20'-Takt (siehe Modifizierung S-Bahn) untersucht wurde und diese hinsichtlich einer zeitnahen Realisierung von Einsparungen zunächst weiterverfolgt wurde.

Im Zuge der weiteren Entwicklung des SPNV und seiner Finanzierung behält sich der VRR vor, die Untersuchungen zum 15'/30'-Takt wieder aufzunehmen und ggf. zum Zeitpunkt einer Neuausschreibung zu realisieren. Hierbei sind insbesondere die wirtschaftliche bzw. monetäre Bewertung, die Auswirkungen auf die Nachfrage, die infrastrukturelle Fahrbarkeit und die Schnittstelle zum kommunalen ÖPNV weiter zu betrachten.

#### **2.2.3.10 Nachtverkehre**

In den letzten Jahren konnte generell eine deutlich Steigerung der Freizeitverkehre erreicht werden. Von immer größerer Bedeutung sind dabei im VRR auch die so genannten Nachtverkehre. Dem Trend der zunehmenden Verschiebung von Freizeitaktivitäten in die Nachtstunden und der Bereitschaft, auch längere Wege zurückzulegen, wurde durch den VRR im Rahmen der Einführung spezieller Angebote Rechnung getragen. Viele kommunale Verkehrsunternehmen betreiben spezielle Nachtbuslinien. Auch auf einigen SPNV-Linien werden in den Nachtstunden bereits seit langer Zeit Verkehre angeboten.

Zum Fahrplanwechsel im Dezember 2005 wurde unter der Federführung des VRR eine deutlich verbesserte Abstimmung der verschiedenen Nachtverkehrsangebote durchgeführt. Es ist erstmalig gelungen, mit allen Beteiligten - VRR, den Eisenbahnverkehrsunternehmen, den kommunalen Aufgabenträgern und den kommunalen Verkehrsunternehmen - ein abgestimmtes Konzept für das Nachtnetz zu erarbeiten.

Durch die Optimierung des nächtlichen SPNV-Angebots im VRR-Gebiet ergab sich eine Mehrleistung von 110.000 Zugkilometern pro Jahr im NachtExpress-Netz. Die Nachtschwärmer unter den VRR-Kunden profitieren von der Beseitigung diverser Bedienungslücken bei wichtigen S-Bahn- und RegionalExpress-Linien. Durchgehende Angebote gibt es dann vor allem in den Nächten von Freitag auf Samstag und Samstag auf Sonntag.

Folgende NachtExpress-Linien verkehren seit Dezember 2005 in den Nächten von Freitag auf Samstag und von Samstag auf Sonntag durchgehend im Stundentakt:

### **S-Bahn-Linien**

- S1 Dortmund – Düsseldorf und zurück
- S2 Duisburg – Dortmund und zurück
- S5 Dortmund – Hagen und zurück
- S6 Essen – Köln und zurück
- S8 Mönchengladbach – Hagen und zurück

### **RegionalExpress-/RegionalBahn-Linien**

- RE1 Dortmund – Düsseldorf und zurück
- RB42 Essen – Gelsenkirchen und zurück

Der VRR strebt zukünftig eine weitere Harmonisierung der Bedienzeiten und die Schaffung eines einheitlichen Angeboteskonzeptes für nachfragestarke Strecken im Nachtverkehr an. Ein erster Schritt erfolgt zum Dezember 2008 auf der Hollandstrecke (Duisburg - Oberhausen - Wesel). Dort werden in den Nächten von Freitag auf Samstag und Samstag auf Sonntag zwei zusätzliche Spätfahrten eingeführt. Zur Vermeidung von Mehrkosten erfolgt eine nachfragegerechte Umverteilung von Zugleistungen auf der Strecke.

Der VRR wird in den nächsten Jahren weitere Strecken ohne Nachtverkehr im gleichen Maße untersuchen und in Abstimmung mit den Anrainerkommunen Verbesserungsmaßnahmen durchführen.

### 2.3.1.2 Defizite im Angebot

Die mangelhafte Betriebsqualität auf dem Korridor ist seit Jahren Anlass zur Kritik. Dies betrifft vor allem die Pünktlichkeit, aber auch die angebotenen Kapazitäten im SPNV. Die Gründe hierfür sind vielfältig:

- sehr hohe Auslastung der vorhandenen Infrastruktur durch Nah- und Fernverkehr
- unterschiedliche Geschwindigkeitsprofile des Nah- und Fernverkehrs
- hohe Verspätungsanfälligkeit langlaufender Fernverkehrszüge
- sehr hohe Fahrgastnachfrage im Nahverkehr

Selbst geringe Verspätungen wirken sich so häufig direkt auf andere Züge aus und führen aufgrund der engen betrieblichen Abhängigkeiten zu teils erheblichen Folgeverspätungen.

Auch durch den Einsatz von Doppelstockfahrzeugen auf den Linien RE1 und RE6 sowie dem abschnittswisen Verkehren weiterer Linien mit hoher Fahrgastkapazität wird das Angebot der heutigen Nachfrage in keiner Weise gerecht. Auch außerhalb der Hauptverkehrszeit weisen die Züge überdurchschnittliche Besetzungszahlen auf. In der Hauptverkehrszeit - vor allem zwischen 6:00 und 9:00 Uhr - führen die Kapazitätsprobleme immer wieder zu Verspätungen aufgrund von Haltezeitüberschreitungen durch verlängerte Fahrgastwechsel.

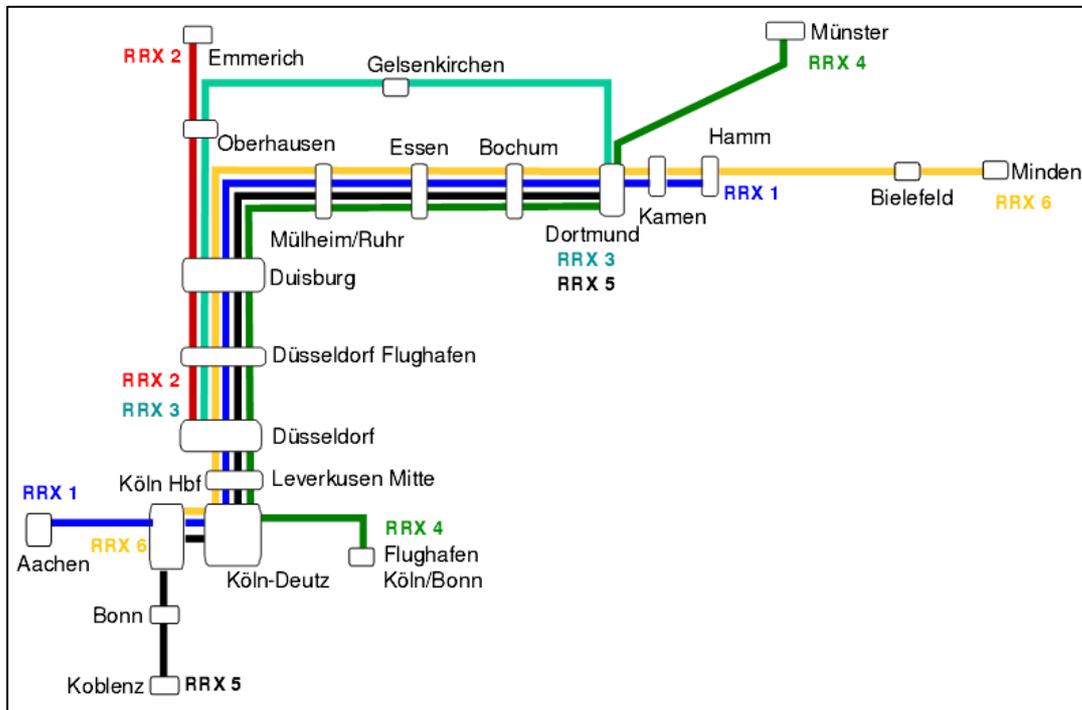
Die aufgeführten Verspätungsursachen können kurzfristig nicht behoben werden. Sowohl der Ausbau der Infrastruktur als auch eine nachfragegerechte Ausweitung des Leistungsangebotes im SPNV sind aufgrund der negativen finanziellen Rahmenbedingungen und der langwierigen Planungs- und Umsetzungsphasen mit vielen Jahren Vorlaufzeit verbunden.

### 2.3.1.3 RRX

Im Jahre 2006 wurde eine Machbarkeitsstudie zur Entwicklung und Bewertung eines Konzeptes für den Rhein-Ruhr-Express in Nordrhein-Westfalen abgeschlossen. Das RRX-Konzept beinhaltet den dringend erforderlichen Ausbau der Infrastruktur in der zentralen Achse zwischen Dortmund und Köln. Zielsetzung war, die notwendigen Infrastrukturmaßnahmen auf Grund eines definierten Angebotskonzeptes, das als „Premiumprodukt“ des Schienenpersonennahverkehrs zu verstehen ist, zu ermitteln. Hierfür sind beim Bund 1,3 Mrd. € vorgesehen.

Das Angebotskonzept für den RRX wurde in den Integralen Taktfahrplan für den Schienenpersonennahverkehr in NRW eingepasst. Als Planfall des RRX wurde ein Bedienungsangebot mit 6 Linien angenommen, die im Stundentakt verkehren. Hierbei wurde ein 15-Minuten Takt zwischen Dortmund und Köln-Deutz konzipiert, der durch die Linien RRX 2 und RRX 3 ergänzt wird. Die heute verkehrenden Linien RE1, RE3, RE5 und RE6 gehen in den neuen RRX-Linien auf.

Abb. 22: Bedienungsangebot des RRX



### Angebotsveränderungen RRX gegenüber Status quo

Insgesamt führt die RRX-Konzeption gegenüber heute zu einer Mehrleistung beim Betrieb von 5,1 Mio. Zug-km/Jahr bei einem Angebot von 20 Zugpaaren je Tag und Linie. Der Großteil der Mehrleistungen ergibt sich aus der Realisierung des 15-Minuten-Taktes zwischen Dortmund und Köln. Weiterhin ergeben sich auch Mehrleistungen zwischen Dortmund und Münster, zwischen Dortmund und Hamm sowie durch die Anbindung des Flughafens Köln/Bonn.

### Haltung des VRR zu den RRX Planungen

Der VRR begrüßt die Planungen zum RRX insbesondere im Hinblick auf den Infrastrukturausbau und die verbesserte Leistungsfähigkeit. Hinsichtlich des im Planfall definierten Betriebskonzepts bei den RRX-Linien und dem übrigen SPNV wird insbesondere die Ausweitung des Angebotes auf der zentralen Achse befürwortet, da diese Achse und die darauf verkehrenden Linien bereits heute an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit gelangt sind.

Bezüglich der Umsetzungsplanungen wird der VRR die im Rahmen der landesweiten Planungen zum ITF notwendigen Anpassungen einfordern, um auch eine vernünftige Anbindung anderer Räume an den RRX sicherzustellen.

Die Finanzierung der zusätzlichen Betriebsleistungen ist zur Zeit noch nicht gesichert. Eine Kürzung des Angebotes auf anderen Strecken zur Kompensation der Mehrleistungen beim RRX darf es nach Ansicht des VRR nicht geben.

#### 2.1.3.4 Kurzfristige Maßnahmen

Da die Einführung des RRX nicht vor dem Jahr 2015 zu erwarten ist, kommt der Einführung von sinnvollen Übergangslösungen eine besondere Bedeutung zu.

Diese ist stark von der Verfügbarkeit freier Trassen abhängig. Durch die hohe Belastung auch durch Züge des Fernverkehrs sind zusätzliche Kapazitäten auf der Strecke sehr begrenzt. Dabei sind insbesondere auch die Interessen der stilllegungsbedrohten IC-Linie Düsseldorf - Hamm - Paderborn - Kassel - Halle (Mitte Deutschland Verbindung, MDV) zu berücksichtigen. Der VRR wird dabei an Lösungen mitarbeiten, bei denen sich die dringend notwendigen Verbesserungen des Angebotes im SPNV auf der zentralen Achse mit einer Aufrechterhaltung der MDV vereinbaren lassen.

In einem ersten Schritt ist dabei folgendes Linienschema vorgesehen:

- RE1: Aachen - Köln - Düsseldorf - Dortmund - Hamm (- Paderborn alle 2 Stunden)
- RE2: Münster - Essen - Duisburg - Düsseldorf
- RE5: Emmerich - Duisburg - Köln - Koblenz
- RE6: Düsseldorf - Essen - Dortmund - Bielefeld - Minden
- RE11: Hamm - Essen - Duisburg - Mönchengladbach

Wichtigste Bestandteile dieses Konzeptes sind dabei die Verdichtung des RE11 auf einen Stundentakt und der Tausch der westlichen Linienendpunkte des RE11 nach Mönchengladbach und des RE2 nach Düsseldorf.

Hierdurch ergeben sich auf den Abschnitten Düsseldorf - Essen und Essen - Dortmund je drei stündliche Leistungen. Ebenso können die Angebotsdefizite linker Niederrhein - östliches Ruhrgebiet und Münsterland - Düsseldorf behoben werden.

In einem weiteren Schritt ist die Erhöhung der angebotenen Sitzplatzkapazität durch den Einsatz von zusätzlichen Doppelstockwagen vorgesehen. Die Linien RE1 verkehrt somit mit 6 Doppelstockwagen. Der RE2 wird auf fünf Wagen verlängert. Zur Vermeidung von Fahrzeitverlängerungen und zur Verbesserung der Pünktlichkeit ist zumindest auf der Linie RE1 der Einsatz leistungsfähigerer Lokomotiven notwendig.

Die beschriebene Angebotsausweitung ist als Vorstufe zur Einführung des RRX zu sehen.

## 2.4 Kurzfristige Maßnahmen (Szenario 2015)

Im Rahmen des kurzfristigen Szenarios 2015 werden die dringend notwendigen Maßnahmen zur Weiterentwicklung des SPNV in einem Zeitraum bis ca. 2015 betrachtet. Der Schwerpunkt liegt in der Optimierung und Anpassung des bestehenden Angebotes auf eine in den letzten Jahren deutlich gestiegene Nachfrage. Auf der Grundlage einer Mängelanalyse und unter Beachtung der im Rahmen von Abstimmungsgesprächen mit Kommunen diskutierten Vorschlägen zur Verbesserung des Leistungsangebotes sind diese Maßnahmen zusammengestellt worden. Eine Umsetzung dieser Maßnahmen wird in den nächsten Jahren angestrebt.

Es muss allerdings deutlich darauf hingewiesen werden, dass trotz der unbestrittenen verkehrlichen Notwendigkeit alle Maßnahmen unter dem Vorbehalt der Finanzierung stehen.

Die Maßnahmen des Szenarios 2015 werden im Folgenden korridorbezogen auf Grundlage des heutigen Angebotes sowie der wichtigsten bestehenden Defizite beschrieben. Die korridorbezogene Betrachtung des Angebotes erfolgt, weil aufgrund der häufigen Überlagerung verschiedener SPNV-Produkte und teilweise ähnlicher Haltepolitiken eine genaue produktspezifische Zuordnung nicht immer einwandfrei möglich ist.

Seit einiger Zeit bestehen unabhängig von sonstigen Entwicklungen im SPNV Planungen zur Verbesserung der Angebotsqualität im S-Bahnsystem Rhein-Ruhr. Nähere Erläuterungen hierzu sind im Kapitel 2.2.3.9 zu finden.

## 2.5 Langfristiges Maßnahmenpaket (Szenario 2030)

Ein weiteres, eher langfristig und teilweise auch visionäres Maßnahmenpaket ergibt sich dann,

- wenn durch extrem steigende Treibstoffpreise eine deutliche Nachfragesteigerung im SPNV – und im gesamten ÖPNV – eintritt (Nachfrageorientierung) oder
- wenn durch eine politisch gewollte Angebotskonzeption zur Entlastung der Umwelt und des Individualverkehrs erhebliche zusätzliche Fahrgastpotentiale für den ÖPNV gewonnen werden sollen (Angebotsorientierung)

Die hier genannten Vorschläge zur Verbesserung des Leistungsangebotes lassen sich in drei verschiedene Gruppen unterteilen:

- Angebotsverbesserungen durch die Einführung bzw. Anpassung von Betriebsleistungen auf (weitgehend) vorhandener Infrastruktur
- Angebotsverbesserungen durch Kapazitätserhöhungen
- Angebotsverbesserungen durch Reaktivierung und Neubau von Infrastruktur

Diese Maßnahmen können allerdings nur dann umgesetzt werden, wenn die Politik die hierzu erforderlichen erheblichen Finanzmittel zur Verfügung stellt.

Mit den hier dargelegten Vorschlägen leistet der VRR einen planerischen Beitrag zur Bewältigung der zukünftigen Mobilitätsbedürfnisse.

Nicht für alle SPNV-Linien sind im Szenario 2030 Maßnahmen vorgesehen, da dort nach Ansicht des VRR bereits heute ein attraktives und angemessenes Angebot vorhanden ist, das auch zukünftigen Anforderungen gerecht wird.

## 2.6 Ausblick zur Weiterentwicklung des SPNV

Die in den Szenarien 2015 und 2030 entwickelten Maßnahmen sind auf der Grundlage der zur Zeit vorhandenen Kenntnissen über Schwachstellen im SPNV sowie zu erwartenden angebots- und/oder nachfrageorientierten Veränderungen im SPNV entwickelt worden.

Bei starken Änderungen der demografischen, umweltpolitischen, verkehrlich und finanziellen Randbedingungen wird der VRR diese Konzepte im Rahmen von Fortschreibungen des Nahverkehrsplanes entsprechend anpassen.

## 2.7 Stationsinfrastruktur

### 2.7.1 Umgesetzte Maßnahmen

Seit der Erarbeitung des ersten NVP im Jahre 1998 sind an vielen Stationen Verbesserungsmaßnahmen umgesetzt und neue Stationen gebaut worden.

Eine umfassende Übersicht über alle umgesetzten Maßnahmen gibt Anhang 17.

Ein Schwerpunkt der Umsetzung war der streckenbezogene Ausbau im Rahmen der ersten zwischen dem Land NRW und DB Station&Service AG vereinbarten Modernisierungsoffensive (MOF 1). Die im Rahmen von MOF 1 nicht umgesetzten Maßnahmen werden im Rahmen der Folgevereinbarung MOF 2 umgesetzt.

Ein zweiter Schwerpunkt war der mobilitätsgerechte Ausbau insbesondere von S-Bahn-Stationen durch Bahnsteigaufhöhungen auf 96 cm und die Anlage von Rampen bzw. Aufzügen. Eine Übersicht über den heute erreichten Stand beim mobilitätsgerechten Ausbau der S-Bahn zeigt Anlage....

### 2.7.2 Zukünftige Stationsmaßnahmen

#### 2.7.2.1 Maßnahmenbestandteile

Die noch notwendigen – verkehrlichen - Verbesserungsmaßnahmen an den bestehenden Stationen lassen sich generell in folgende Maßnahmenbestandteile unterteilen:

#### **Mobilitätsgerechter Ausbau**

Zentraler Bestandteil der meisten Verbesserungen an der Stationsinfrastruktur ist der behindertengerechte Zugang zu den Bahnsteigen über Aufzüge oder Rampen und die Herstellung einer dem Fahrzeugeinsatz angepassten Bahnsteighöhe für den niveaugleichen Einstieg in die Fahrzeuge.

Mit diesem Maßnahmenpaket können diejenigen Fahrgäste, die in ihrer Mobilität eingeschränkt sind, den SPNV nutzen. Damit werden die gesetzlichen Anforderungen erfüllt.

Der höhengleiche Einstieg in die Fahrzeuge ist außerdem eine wichtige Maßnahme, um die für den Fahrgastein- und ausstieg notwendige Aufenthaltszeit in den Stationen zu verkürzen. Er trägt damit erheblich zu einer pünktlicheren Betriebsabwicklung bei.

### Verbesserung der Ausstattung

Mit der Modernisierung der Ausstattung ist eine Verbesserung des Erscheinungsbildes und damit auch eine Erhöhung der Aufenthaltsqualität einer Stationen verbunden. Dieses Maßnahmenpaket ist in der Regel auch Bestandteil des mobilitätsgerechten Ausbaus einer Station.

In besonderen Fällen sind aber auch unabhängig vom mobilitätsgerechten Ausbau Verbesserungsmaßnahmen bei der Ausstattung und damit im Erscheinungsbild einer Station erforderlich. Dies betrifft Stationen, die sich durch Vandalismusschäden seit vielen Jahren in einem unansehnlichen und wenig einladenden Zustand befinden. Beispiele hierfür sind S-Bahnstationen insbesondere in Verdichtungsräumen.

Im Rahmen von Modernisierungs- und Verbesserungsmaßnahmen an Stationen müssen – unabhängig von der zur Zeit für die Stationspreisermittlung erfolgten Einstufung der Stationen in sechs Stationskategorien – folgende Ausstattungselemente an jeder Station vorhanden sein:

- Neben der Basisausstattung wie Bahnsteig, Bahnhofsnamenschild, Fahrplanaushang, Flächen für Fahrkartenautomaten, Wegeleitsystem, regelmäßige Reinigung, Abfallbehälter, Koordination durch die 3-S-Zentrale und Informationsflächen für die Eisenbahnverkehrsunternehmen sind
- Bahnhofsuhr,
- Sitzgelegenheit (gerade im Hinblick auf die älter werdende Bevölkerung),
- Wetterschutz und
- aktuelle Fahrplaninformationen über Lautsprecher oder elektronische Geräte

erforderlich.

Diese Ausstattungselemente waren und sind auch zukünftig für die Modernisierungsmaßnahmen im Rahmen der Modernisierungsoffensive vorgesehen.

### Verbesserung der Fahrgastinformation

Zur Verbesserung der Fahrgastinformation erwartet der Fahrgast auf jeder Station eine zeitnahe Information im Störfall ggf. mit Hinweisen auf alternative Fahrmöglichkeiten. Diese Information muss als Grundinformation zukünftig über Lautsprecherdurchsagen erfolgen.

Eine weitere wichtige Information für den Fahrgast ist die Information über den tatsächlichen Betriebszustand (Ist-Information) auf den Stationen. Die entsprechenden Daten über den tatsächlichen Betriebszustand stehen zur Verfügung. Durch die Aufstellung kleiner,

kostengünstiger Anzeigegeräte („Low Cost Anzeigegeräte“) können diese Informationen auch auf kleineren Stationen optisch angezeigt werden.

Ziel ist der flächendeckende Einsatz von Anzeigegeräten über den tatsächlichen Betriebszustand auf allen Stationen. Der Aufbau dieses Ausstattungselementes sollte ggf. im Rahmen von Pilotprojekten erfolgen, wobei eine Auswahl entsprechender Strecken in Abhängigkeit vom Störungsniveau und von der Nutzerfrequenz der Station erfolgen sollte.

### **Verbesserung der Sicherheit**

Um das Sicherheitsempfinden der Fahrgäste zu erhöhen, sollten an jeder Station Einrichtungen vorhanden sein, über die im Bedarfsfall Kontakt mit einer über 24 Stunden besetzten 3-S-Zentrale (Sicherheit, Sauberkeit, Service) aufgenommen werden kann.

Ein weiteres Element um Vandalismus, Zerstörungen und Gewalttätigkeiten gegen Fahrgäste und Personen auf Stationen entgegenzuwirken und um damit insgesamt das Sicherheitsempfinden zu erhöhen, ist die Installation von Videoüberwachungskameras.

Voraussetzung für eine wirksame Prävention ist aber eine kontinuierliche Überwachung der Bilder und ein sofortiges Eingreifen der DB oder von Ordnungsbehörden im erkannten Fall von Zerstörungen und/oder Übergriffen. Nur dadurch kann ein abschreckender Effekt bei potentiellen Tätern erzielt werden.

Über die oben genannten Maßnahmen an der Verkehrsstation selbst, die im Zuständigkeitsbereich und in der Finanzierungsverantwortung des Eigentümers der Station, zur Zeit DB Station&Service, liegen, erhöhen auch Maßnahmen, die die Erreichbarkeit der Station verbessern, die Attraktivität und den Nutzerfrequenz von Stationen.

Die im Einzelnen dazu zählenden Bestandteile werden in Kapitel 3 dem Oberbegriff „intermodale Wegekette“ behandelt.

### **2.7.2.2 ÖPNV-Infrastrukturfinanzierungsplan**

Im ÖPNV-Infrastrukturfinanzierungsplans nach § 13 ÖPNVG NW sind alle Ausbaumaßnahmen an Stationen enthalten, die bis 2013 realisiert werden und für die es eine Finanzierungsgrundlage bzw. Finanzierungsvereinbarungen gibt. Die Maßnahmen der Modernisierungsoffensive (MOF 2) sind Bestandteil des ÖPNV-linfrasturkturfinanzierungsplans und umfasst diejenigen Stationen, für die es bisher keine Finanzierungsvereinbarung gab. Darüber hinaus enthält der Plan eine Reihe

weiterer Maßnahmen, deren Finanzierung auf Grund anderer, bestehender Vereinbarungen gesichert ist.

Dazu gehören z. B. vereinbarte S-Bahn-Ausbau- und ITF-Maßnahmen.

Im Anhang 18 sind zusammenfassend alle Maßnahmen aufgelistet, die im ÖPNV-Infrastrukturfinanzierungsplan enthalten sind. Damit kann zum heutigen Zeitpunkt davon ausgegangen werden, dass diese Maßnahmen in einem mittelfristigen Zeitraum von ca. fünf Jahren umgesetzt werden können.

### **2.7.2.3 Von den Kommunen gemeldete Maßnahmen**

Im Rahmen einer Abfrage bei der Erarbeitung des NVP hatten die Kommunen Gelegenheit, wichtige Ausbaumaßnahmen an Stationen zu nennen.

Diese Maßnahmen sind zusammenfassend im Anhang 19 aufgeführt.

Der VRR kann zum heutigen Zeitpunkt keine verbindliche Prioritätenreihenfolge für die Umsetzung dieser Maßnahmen nach Abarbeitung der bestehenden Förderprogramme, also für einen Zeitraum jenseits von mehr als fünf Jahren abgeben.

### **2.7.2.4 Bewertungskriterien des VRR**

Im Rahmen dieser NVP wird seitens des VRR keine Priorisierung der von den Kommunen genannten Maßnahmen vorgenommen, weil die Maßnahmen erst nach Umsetzung der derzeitigen Förderprogramme in einigen Jahren umgesetzt werden können und sich bis dahin auch betriebliche, städtebauliche und finanzielle Randbedingungen ändern können.

Für die Aufnahme in Förderprogramme wird der VRR die für eine Umsetzung in Frage kommenden Maßnahmen nach Kriterien bewerten und für eine Umsetzung vorschlagen. Für die endgültige Einstellung insbesondere in das ÖPNV-Infrastrukturfinanzierungsplan nach § 13 ist dann allerdings noch die Abstimmung mit dem Land und DB Station & Service erforderlich.

Diese in Frage kommenden Bewertungskriterien werden sein:

### Investitionen/Fahrgastpotential

Bei der Einstufung einer Maßnahme wird immer auch eine Rolle spielen, ob Investitionen unter Berücksichtigung der vorhandenen bzw. zu erwartenden Nutzerfrequenz in einem vertretbaren und mit anderen Maßnahmen vergleichbaren Verhältnis stehen.

### Behindertenfreundlicher Ausbau (insbesondere S-Bahn)

Bei der Verbesserung bestehender Stationen ist die Herstellung des mobilitätsgerechten Ausbaus ein ganz wichtiges Beurteilungskriterium für den VRR, weil mit der Anlage von Aufzügen / Rampen gesetzliche Vorgaben erfüllt und mit einer dem Fahrzeugeinsatz angepassten Bahnsteighöhe die Betriebsqualität insbesondere im S-Bahn-Verkehr verbessert werden kann.

Im Allgemeinen ist beim Neu- oder Umbau einer Station eine Rampe statt eines Aufzuges zu bevorzugen.

### Erscheinungsbild

Die Verbesserung des Erscheinungsbildes insbesondere für viele Stationen im S-Bahn-Bereich ist ebenfalls ein wichtiges Beurteilungskriterium, weil dadurch die Attraktivität des zentralen Verkehrssystems im VRR weiter gesteigert und damit seiner Verkehrsaufgaben angepasst wird.

### Begleitende kommunale Maßnahmen

Wenn erforderlich und möglich sollten verkehrliche Verbesserungsmaßnahmen an der Verkehrsstation immer auch um begleitende kommunale Umfeldmaßnahmen ergänzt werden. Das daraus entstehende Gesamtpaket wird eine besondere Priorisierung erhalten.

### Streckenbezug

Besondere positive Effekte ergeben sich aus den Erfahrungen immer dann, wenn eine ganze Strecke oder zumindest größere zusammenhängende Streckenteile modernisiert werden. Deshalb sollen mehrere in Frage kommende Maßnahmen gemeinsam umgesetzt werden, wenn sich dabei ein streckenbezogener Ausbau herleiten lässt. Ziel des VRR ist es, darüber hinaus diese streckenbezogenen Ausbaumaßnahmen an Stationen mit dem Einsatz neuer Fahrzeuge (im Rahmen von Wettbewerbsverfahren) zu verbinden.

**Regionale Ausgewogenheit**

Bei der Aufstellung von Förderprogrammen wird der VRR soweit möglich auch eine regionale Ausgewogenheit in der Verteilung der Maßnahmen im Verbandsgebiet mit berücksichtigen.

## 2.8 Netzinfrastruktur

### 2.8.1 Umgesetzte Maßnahmen in der Laufzeit des ersten NVP

Während der Laufzeit des ersten NVP sind zwei bedeutsame Streckenmaßnahmen umgesetzt worden.

#### **S 28 Kaarst – Neuss – Düsseldorf – Mettmann (REGIOBAHN)**

Die S 28 hat am 26.09.1999 nach mehreren Jahren Vorbereitungszeit ihren Betrieb auf der Strecke Kaarst – Neuss – Düsseldorf - Erkrath – Mettmann aufgenommen.

Die Betriebsaufnahme der S28 ist trotz des zunächst angebotenen Stundentaktes auf eine hohe Kundenakzeptanz gestoßen. So wurden schon nach kurzer Zeit die prognostizierten Fahrgastzahlen deutlich übertroffen. Zum Fahrplanwechsel am 28.5.2000 konnte der Stundentakt der S28 auf den für S-Bahnen im VRR üblichen 20'-Takt HVZ / 30'-Takt SVZ verdichtet werden. Zeitgleich mit der Taktverdichtung gingen in den Städten Kaarst und Mettmann auf die S28 abgestimmte Stadtbusliniennetze in Betrieb.

#### **S 9 Haltern – Wuppertal**

Der Ausbau der Linie S 9 erfolgte gemäß Ausführungsvertrag zwischen dem Land NRW und der Deutschen Bundesbahn. Zeitliche und organisatorische Gründe verzögerten den Baufortschritt, sodass die Linie S 9 in zwei Schritten in Betrieb genommen wurde.

Zum Fahrplanwechsel im Mai 1998 erfolgte die Betriebsaufnahme auf dem Abschnitt Haltern am See bis Essen Steele Ost, die durchgehende Inbetriebnahme dann fünf Jahre später zum Fahrplanwechsel im Dezember 2003, nachdem die betrieblichen Voraussetzungen bei der Gleisinfrastrukturen geschaffen waren.

Es bleibt jedoch festzuhalten, dass ein vollständiger Ausbau nach den Ausführungsplanungen, insbesondere im Bereich der S-Bahnstationen und den dort erforderlichen flankierenden Maßnahmen, immer noch nicht erfolgt ist. So ist beispielsweise ein Ausbau der Station Bottrop-Boy immer noch nicht erfolgt. Die Station Gladbeck-West befindet sich derzeit in einem Umbau mit einem im Vergleich zur Ursprungsplanung reduzierten Umfang. Mit der Fertigstellung wird 2009 gerechnet.

Auf dem Südast sind neue S-Bahn-Stationen in Wuppertal, Wülfrath und Velbert entstanden. Über barrierefreie Bahnsteigzugänge hinaus wurden dort auch die notwendigen Busverknüpfungsanlagen, P+R- sowie Fahrradabstellanlagen bereitgestellt.

Überdimensionierte Planungen, straßenbau- bzw. brückenbauabhängige Maßnahmen oder städtebauliche Entwicklungsmaßnahmen verzögern den Ausbau weiterer S-Bahnstationen Essen-Dellwig Ost und Essen–Kupferdreh. Darüber hinaus fehlen an einigen Stationen noch Busanbindungen oder die flankierenden P+R-Angebote oder Fahrradeinstellplätze.

## 2.8.2 Übergeordnete Ausbauprogramme von Bund und Land

Im Folgenden werden diejenigen Netzausbaumaßnahmen aufgelistet, die in Ausbauprogrammen des Bundes und des Landes enthalten sind.

### 2.8.2.1 Bund (Bedarfsplan für die Bundesschienenwege)

Im Bedarfsplan für die Bundesschienenwege sind Maßnahmen für den Fern- und Güterverkehr enthalten.

Unter „1. Vordringlicher Bedarf b) Neue Vorhaben“ sind folgende Maßnahmen enthalten, die das Gebiet des VRR berühren:

- ABS Grenze D/NL – Emmerich – Oberhausen (Betuwe)
- ABS Grenze D/NL – Kaldenkirchen – Viersen/Rheydt – Rheydt-Odenkirchen
- ABS Duisburg – Düsseldorf
- ABS Münster – Lünen (-Dortmund).

Die ersten beiden Maßnahmen sind Ausbaumaßnahmen im Netz, um den zunehmenden Güterverkehr zu bewältigen. Es ist zu befürchten, dass durch zunehmenden Güterverkehr mittel- und langfristig auch der parallel verlaufende SPNV in seiner Leistungsfähigkeit und Pünktlichkeit negativ betroffen wird.

Deshalb haben diese beiden Ausbaumaßnahmen für den VRR eine große Bedeutung, und der VRR unterstützt deren Umsetzung.

Ein Ausbau des Streckenabschnitts Duisburg – Düsseldorf ist die wichtigste Maßnahme im Nahverkehr des VRR und unabdingbar für eine weitere Kapazitätserhöhung und Steigerung der Leistungsfähigkeit auf der zentralen Achse (siehe hierzu Kap. 2.3.1).

Zur Steigerung der Betriebsqualität und ggf. Erhöhung des Angebotes hält der VRR auch den Ausbau Münster – Lünen (-Dortmund) für dringend erforderlich.

### 2.8.2.2 Land (IGVP)

Auf der Grundlage des Gesetzes Gesetz zur Integrierten Gesamtverkehrsplanung (IGVP) hat das für das Verkehrswesen in NRW zuständige Ministerium (MBV NRW) unter Beachtung insbesondere der Grundsätze und Ziele der Raumordnung und Landesplanung, der Belange der Wirtschaft, der Verkehrsentwicklung, des Umweltschutzes und des Städtebaus und im Benehmen mit den zuständigen Fachressorts eine Integrierte Gesamtverkehrsplanung erarbeitet und das geforderte Einvernehmen mit dem für das Verkehrswesen zuständigen Ausschuss hergestellt.

An die Stelle der in der Vergangenheit entwickelten sektoralen Pläne für einzelne Verkehrsträger (z.B. ÖPNV-Bedarfsplan NRW, Landesstraßenbedarfsplan NRW) trat ein verkehrsträgerübergreifender Verkehrsinfrastrukturbedarfsplan. Er entstand unter Mitarbeit der Planungsbeteiligten und unter Beachtung der für die Verkehrsplanung relevanten gesellschaftlichen Vorgaben. Ergänzt wurde er um verkehrspolitische Handlungsempfehlungen für eine Ausgestaltung zukünftiger Mobilitätsansprüche.

Der Bau- und Verkehrsausschuss des Landtags NRW hat am 11.5.2006 das Einvernehmen zur Integrierten Gesamtverkehrsplanung und zum Verkehrsinfrastrukturbedarfsplan (Teil Schiene) hergestellt.

Damit ist der Bedarfsplan Schiene 2006 für das Land NRW verabschiedet.

Er unterteilt sich in folgende Kategorien:

### Indisponible Vorhaben

Für den Bereich des VRR sind hier die Maßnahmen aus dem Bedarfsplan

- ABS Grenze D/NL – Emmerich – Oberhausen (Betuwe)
- ABS Grenze D/NL – Kaldenkirchen – Viersen/Rheydt – Rheydt-Odenkirchen
- ABS Duisburg – Düsseldorf

mit den erforderlichen Landesmitteln genannt, weil mit der Umsetzung dieser Maßnahmen neben Verbesserungen im Fern- und Güterverkehr auch dringend notwendige Verbesserungen für den Betriebsablauf und die Leistungsfähigkeit im SPNV verbunden sind.

### Vorhaben der Stufe 1 (bis 2015)

Die Umsetzung aller Maßnahmen dieser Kategorie wird laut IGVP davon abhängig gemacht, ob die Aufgabenträger die erforderlichen Bestellgarantien abgeben und die erforderlichen Finanzmittel zur Verfügung stehen.

**Tabelle 18: Maßnahmen der IGVP der Stufe 1 im VRR**

Strecke von	nach
Duisburg Hbf	Düsseldorf Hbf
Düsseldorf Hbf	Neuss Hbf
Essen hbf	Essen-Steele Ost
Mettmann Stadtwald	Wuppertal-Vohwinkel
Mettmann Stadtwald	Wülfrath Mitte
Wülfrath Mitte	Düsseldorf Flughafenbahnhof
Mönchengladbach Hbf	Wegberg, Dalheim, Grenze D/NL

### Vorhaben der Stufe 2 (nach 2015; Neubewertung bei Fortschreibung)

Stufe 2 des Bedarfsplans enthält Maßnahmen (siehe folgende Tabelle), deren mögliche Realisierung im Zeitraum nach 2015 liegt und die im Rahmen einer Fortschreibung der IGVP neu bewertet werden sollen.

Im Rahmen einer Fortschreibung der IGVP, für die zur Zeit noch kein Zeitpunkt erkennbar ist, wird der VRR in Abstimmung mit den betroffenen Kommunen eine Bewertung und Einschätzung der Maßnahmen hinsichtlich ihrer Umsetzung unter den dann vorliegenden finanziellen und verkehrlichen Rahmenbedingungen vornehmen.

Es ist zum jetzigen Zeitpunkt aber erkennbar, dass für den VRR der Ausbau Essen-Dellwig-Ost (2.8.3.1) eine besondere Bedeutung zur Stabilisierung des Betriebszustandes hat.

Darüber hinaus hat der Bau- und Verkehrsausschuss im Rahmen der Landtagsvorlage zur IGVP dem Verfahren zugestimmt, Höherstufungen von Vorhaben der Stufe 2 bei Vorliegen freier Finanzierungskapazitäten in die Stufe 1 des Bedarfsplans durch Einvernehmensherstellung im Einzelfall zu regeln.

Dieses Verfahren ersetzt den Aufbau einer Planungsreserve im Bedarfsplan Schiene.

Tabelle 19: Maßnahmen der IGVP der Stufe 2 im VRR

Strecke von	nach
Dortmund, Hbf	Brügge
Dortmund, Hbf	Hagen, Hbf
Dortmund, Hbf	Hamm, Hbf (über Lünen)
Dortmund, Hbf	Hamm, Hbf (3 und 4 Gleis)
Dortmund, Lütgendortmund	Herne, Wanne-Eickel Hbf
Schwerte	Iserlohn
Schwerte	Warburg
Unna	Fröndenberg
Witten, Hbf	Hagen, Eckesey
Lüdenscheid	Hagen, Delstern
Bottrop, Hbf	Essen, Dellwig Ost
Bottrop, Hbf	Oberhausen, Hbf
Hilden	Leverkusen, Opladen
Kamp-Lintfort	Duisburg, Hbf
Millingen	Xanten
Mönchengladbach, Hbf	Neuss, Hbf
Mönchengladbach, Voosen	Mönchengladbach, Nordpark
Wuppertal, Oberbarmen	Solingen, Ohligs
Kaarst, Kaarster See	Mönchengladbach
Duisburg, Hbf	Mönchengladbach, Hbf
Mönchengladbach, Hbf	Mönchengladbach, Wickrath / Mönchengladbach, Rheydt-Odenkirchen
Düsseldorf, Hbf	Kerpen, Horrem
Wuppertal, Hbf	Mettmann, Stadtwald
Essen, Hbf	Dortmund, Lütgendortmund
Solingen, Ohligs	Köln, Mülheim
Bottrop, Hbf	Bottrop Zentrum
Herne, Bf	Recklinghausen, Hbf
Marl, Mitte	Marl, Sinsen
Recklinghausen, Hbf	Hamm, Hbf
Essen, Dellwig Ost	Recklinghausen, Hbf

300 Güterzügen pro Tag ist ein weiteres Gleis zur Abwicklung des Verkehrs unverzichtbar. Der Bau des 3. Gleises hat z. T. erhebliche Auswirkungen auf die an der Strecke liegenden Stationen, da komplette Gleislagen verschoben werden müssen. Sofern die Nachfrage nach Gz-Trassen vor Fertigstellung des Vorhabens einsetzt, ist von erheblichen Konflikten auszugehen. Die Trassen für den SPNV sollen deshalb per Rahmenvereinbarung gesichert werden.

Beim Ausbau der Strecke ist ein wichtiger Bestandteil die Beseitigung höhengleicher Bahnübergänge. Durch die Anlage niveaufreier Kreuzungen zwischen Bahn und Strasse kann der innerstädtische Verkehr flüssiger und umweltfreundlicher abgewickelt werden.

### **Zweigleisiger Ausbau Nettetal-Kaldenkirchen – Viersen**

Zwischen Viersen-Dülken und Nettetal-Kaldenkirchen ist die Verbindung auf einer Länge von etwa 13 km eingleisig. Bereits Untersuchungen aus dem Jahr 1992 stellen gravierende Kapazitätsprobleme und in Folge dessen betriebliche Erschwernisse fest und forderte den zweigleisigen Ausbau. Diese Forderung gewinnt vor allem durch die deutlich steigende Intensität des Güterverkehrs an Bedeutung.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass im Bedarfsplan für die Bundesschiene der zweigleisige Ausbau der Streckenabschnitte Kaldenkirchen-Dülken und Rheydt - Rheydt-Odenkirchen im vordringlichen Bedarf enthalten ist. Verkehrliches Ziel ist vorrangig die Erhöhung der Kapazität für den Schienengüterverkehr zwischen den Niederlanden bzw. Belgien und Nordrhein-Westfalen. Da sich durch einen Ausbau auch die fahrbare Geschwindigkeit auf der Strecke erhöht, profitieren auch die Fahrgäste des SPNV von einer deutlich verkürzten Reisezeit. Eine Realisierung ist derzeit für die Laufzeit des NVP aufgrund des Gesamtkontextes der Abwicklung der Güterverkehre sowie finanzieller Randbedingungen nicht einschätzbar.

### **2.8.3.3 Reaktivierungen von Strecken zur Erschließung neuer Kundenpotentiale**

#### **Ratinger Weststrecke**

Am 02.05.2001 unterzeichneten die DB Netz AG, DB Station&Service AG, der Verkehrsverbund Rhein-Ruhr GmbH, der Zweckverband Verkehrsverbund Rhein-Ruhr sowie die Städte Düsseldorf, Ratingen und Duisburg eine Kooperationsvereinbarung zur Erstellung einer Vorplanung.

Im Jahre 2002/2003 wurde die Vorplanung und das standardisierte Bewertungsverfahren für die erforderlichen Infrastrukturmaßnahmen zur Reaktivierung des Schienenpersonennahverkehrs auf

der Strecke zwischen Duisburg-Hauptbahnhof und Düsseldorf Hbf unter Einbeziehung der Güterzugstrecke 2324 (Mülheim-Speldorf – Düsseldorf-Rath – Troisdorf – Niederlahnstein) im Streckenabschnitt Duisburg-Wedau – Düsseldorf-Rath (Arbeitstitel Ratinger Weststrecke) fertig gestellt.

Die bis zu diesem Zeitpunkt vorliegenden Ergebnisse zu Investitions- und Betriebskosten sowie den zu erwartenden Erlösen führten zu der Empfehlung, die zunächst zweistufig vorgesehene Realisierung in einem Zuge und in einem 30-Minuten-Takt umzusetzen. Zu erwarten waren Neuverkehre in der Größenordnung von mehr als 9000 Fahrten täglich. Dies spiegelt sich auch in einem vergleichsweise sehr guten Kostendeckungsgrad von über 63 % wider.

Aufgrund fehlender politischer Beschlüsse und Finanzmittel konnte das Vorhaben im Jahre 2003 nicht weitergeführt werden.

Im Laufe des Jahres 2008 erscheint eine erneute Überprüfung der Realisierungschancen des Vorhabens angebracht. Verschiedene zwischenzeitliche für den SPNV nachteilige Entwicklungen zwingen jedoch zu einer Änderung des damaligen Realisierungskonzeptes. So ist im Jahre 2006 ein ESTW auf der Strecke in Betrieb genommen worden, dies sieht keine Streckennutzung durch den SPNV vor. Ferner hat der Gz-Verkehr in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen. Fraglich ist somit die Möglichkeit der Realisierung eines angestrebten 30-Minuten-Taktes. Weiterhin sind sämtliche damaligen Planungen zu den Haltepunkten zu überarbeiten.

Das größte Problem erscheint jedoch ein Begegnungsverbot Gz-Verkehr und SPNV in dem zu befahrenden über zwei km langen Stauffenplatztunnel zu sein. Zweifelhaft ist, ob das für Ausnahmegenehmigungen zuständige EBA eine Zustimmung erteilt.

Um diese Fragen zu klären, wird der VRR noch im Jahre 2009 mit den betroffenen Kommunen das weitere Vorgehen (gegebenenfalls Beauftragung einer neuen Machbarkeitsstudie) erörtern.

Im Rahmen einer Abschätzung des Investitionsvolumens sowie des Betriebskostendefizits wird nach Vorliegen der Ergebnisse der Machbarkeitsstudie über das weitere Verfahren zu beschließen sein.

### **Niederrheinbahn**

Ein weiteres Reaktivierungsprojekt ist die sog. „Niederrheinbahn“. Hiermit ist nicht das aus Gründen mangelnder Wirtschaftlichkeit verworfene Reaktivierungsprojekt Xanten – Kleve – Nimwegen gemeint, sondern die Verlängerung des SPNV von Moers hinaus bis nach Neukirchen-Vluyn und Kamp-Lintfort. Hierzu soll die Linie RB31 in ein entsprechendes Betriebskonzept integriert werden.

### **Verlängerung der S28 von Mettmann nach Wuppertal**

Von den in der Stufe 1 der IGVP aufgeführten Maßnahmen hat die Verlängerung der Regiobahn bis nach Wuppertal eine große Bedeutung für die beteiligten Kommunen. Es wird dabei eine Förderung nach §13 angestrebt. Die Finanzierung der entstehenden Betriebskosten ist bislang nicht gesichert.

Untersuchungen und Gutachten über eine Finanzierung nach dem PPP-Modell führten auch zu keinem positiv verwertbaren Ergebnis.

### **Verlängerung der S28 von Kaarst nach Viersen und Venlo**

Zur bessern Anbindung der Stadt Willich bzw. des Ortsteils Schiefbahn gibt es Überlegungen, die S28 über den heutigen Endpunkt Kaarster See nach Viersen und Venlo zu verlängern. Die Beauftragung erster Untersuchungen ist für das Frühjahr 2009 vorgesehen.

### 3.3 Verknüpfung öffentlicher Verkehrssysteme miteinander und untereinander

Von den rund 600.000 täglichen SPNV-Fahrgästen nutzen ca. 40 % Bus und Bahn als Zu- und Abbringer zur „Eisenbahn“, d.h. es wechseln ca. 240.000 Kunden das Verkehrsmittel und steigen um.

Der Fahrgast erwartet, dass die Anschlussbeziehungen zwischen den Verkehrssystemen SPNV und ÖSPV reibungslos funktionieren. Hierbei müssen jedoch die Randbedingungen resultierend aus der Struktur des VRR-Gebietes und der Organisation der kommunalen Aufgabenträger und der Verkehrsunternehmen berücksichtigt werden.

#### 3.3.1 Problematik der Verknüpfung im polyzentrischen Raum

Das Kerngebiet des VRR ist polyzentrisch geprägt. Neben diesem Ballungsgebiet an Rhein und Ruhr und den Ballungsrandzonen sind auch stark ländlich geprägte Regionen vorhanden.

Neben den sektoralen, auf das jeweilige Stadtzentrum ausgerichteten, Verkehrsbeziehungen gibt es im polyzentrischen Kerngebiet auch viele tangentielle Verkehrsbeziehungen, die die einzelnen Städte miteinander verbinden und verflechten.

Nicht für jede vom Fahrgast nachgefragte Verkehrsbeziehung im VRR-Gebiet kann – insbesondere aus wirtschaftlichen Gründen - eine direkte Fahrt ohne Umsteigen angeboten werden. Damit entstehen Verknüpfungen innerhalb eines kommunalen Liniennetzes, zwischen unterschiedlichen kommunalen Verkehrsunternehmen und kommunalen Verkehren und dem SPNV.

30 Verkehrsunternehmen bilden das Rückrat des Verbundes und bieten täglich beträchtliche Leistungen. Die jeweiligen Verkehrsnetze sind in sich stark vermascht und planerisch auf die Bedürfnisse der Fahrgäste innerhalb des jeweiligen Betriebsgebietes der Aufgabenträger bzw. kommunalen Verkehrsunternehmen abgestimmt, d. h. das schnelle Erreichen der Zentren, direkte Verbindungen auf den nachfragestärksten Verkehrsachsen und abgestimmte Verknüpfungen der kommunalen Linien für nachfragestarke Umsteigebeziehungen sind besonders wichtige Planungsgrundsätze.

Dabei ist auch zu beachten, dass der überwiegende Teil der Fahrgäste im kommunalen ÖPNV verbleibt.

Für die Verknüpfung mit dem SPNV bedeutet dies, dass die Anforderungen an eine gute Verknüpfung sich nicht nur aus der Zubringerfunktion zum SPNV herleiten lassen, sondern dass auch die Anforderungen dieser Linie aus der Einbindung in das kommunale Netz für die Planung von Verknüpfungen und Anschlussbeziehungen entscheidende Vorgaben sind.

In Kenntnis dieser Randbedingungen muss der VRR als Aufgabenträger für den SPNV und mit seinen Aufgaben für eine integrierte Verkehrsgestaltung im ÖPNV darauf hinwirken, dass Verknüpfungsdefizite bei wichtigen, nachfragestarken Relationen herausgestellt und in Abstimmung mit den Aufgabenträgern und kommunalen Verkehrsunternehmen beseitigt werden sowie vorhandene Anschlüsse gesichert werden.

### **3.3.2 Verknüpfung kommunaler ÖPNV mit SPNV**

#### **3.3.2.1 Maßnahmen zur Anschlussicherung bei der Fahrplanerstellung**

Die für die Erstellung des kommunalen Fahrplanes wichtigen Vorgaben aus dem SPNV wird der VRR auch in Zukunft den kommunalen Verkehrsunternehmen mit ausreichenden Vorlaufzeiten zur Verfügung stellen. Bei gravierenden Änderungen von Fahrplanlagen im SPNV werden die Fahrpläne im Rahmen von besonderen Veranstaltungen gemeinsam mit den betroffenen Verkehrsunternehmen erörtert.

Hierbei geht es in erster Linie darum, die bei der Fahrplanerstellung eingeplanten Anschlüsse zwischen dem kommunalen Verkehr und dem SPNV weiterhin zu gewährleisten.

Der VRR wird in den nächsten Jahren alle nachfragestarken Verknüpfungen zwischen kommunalen Linie und dem SPNV daraufhin untersuchen, ob unter Berücksichtigung der im vorigen Kapitel genannten Randbedingungen eine weitere Optimierung bei der Fahrplangestaltung möglich ist.

#### **3.3.2.2 Maßnahmen zur Anschlussicherung im Betriebsablauf**

Für die im Fahrplan ausgewiesenen Anschlüsse ist es aus Kundensicht von ganz besonderer Bedeutung, dass er sich auf das Zustandekommen dieser Anschlüsse verlassen kann und diese Anschlüsse eingehalten werden.

Voraussetzung für eine Sicherung der Anschlüsse bei unpünktlichem Betriebsablauf im SPNV ist, dass Daten über die tatsächlichen Ist-Fahrplanlage des SPNV zur Verfügung stehen und an das kommunale Verkehrsunternehmen weitergegeben werden.

Wie in Kap. 3.1.2 beschrieben, stehen diese Daten im VRR zur Verfügung.

Diese Daten können auf örtlichen Anschlussignalen angezeigt oder in RBL-Systeme der kommunalen Verkehrsunternehmen eingespeist werden.

Wegen der anfallenden Investitions- und Unterhaltungskosten hält der VRR die Installation von ortsfesten Anzeigern für unwirtschaftlich. Dieses System kann in Ausnahmefällen nur dort zur Anwendung kommen, wo keine RBL-Systeme vorhanden sind.

Die Ist-Daten des SPNV werden in die RBL-Systeme eingespeist und dort nach innerbetrieblichen Kriterien für entsprechende Anweisungen an die Fahrer der kommunalen Verkehrsmittel genutzt, um eventuelle Anschlüsse abzuwarten.

Wegen der komplizierten Zusammenhänge im kommunalen Betriebsgeschehen und der Einbindung der kommunalen Linien in das jeweils eigenständige Leistungsangebot der betreffenden Verkehrsunternehmen können die Regeln zur Sicherung der Anschlüsse im Einzelfall nur vom kommunalen Unternehmen selbst festgelegt und umgesetzt werden. Hierbei hat das Verkehrsunternehmen unter Berücksichtigung der aktuellen Fahrplanlage der verknüpften kommunalen Linie, der Besetzung und der übrigen Fahrplanbindungen auf dem weiteren Linienweg die Vorteile gegen die Nachteile abzuwägen.

Eine besondere Priorität genießen die Nachtverkehre. Bei diesem muss sichergestellt werden, dass auch knappe Anschlüsse sowohl in und zwischen kommunalen Netzen als auch vom SPNV zum ÖSPV gesichert werden.

### 3.3.3 Verknüpfung innerhalb des SPNV

Den aktuellen Betriebsablauf im SPNV kann der VRR als Aufgabenträger nicht beeinflussen. Er kann aber im Rahmen seiner Zuständigkeiten für die Planung und Ausgestaltung darauf hinwirken, dass schon im Planungsprozess, z. B. bei der ITF-Planung, möglichst weitgehend die Voraussetzungen für einen abgestimmten Betriebsablauf und damit das Sicherstellen von Übergängen innerhalb des SPNV geschaffen werden.

Dazu gehört auch, dass ausreichende Platzkapazitäten und Fahrzeugeigenschaften (Höchstgeschwindigkeit, Beschleunigung, Türanzahl, -breiten, -spuren) als Vorgaben in die Ausschreibungsverfahren mit eingebracht werden, um die Aufenthaltszeiten in den Stationen zu minimieren.