



# Qualitätsbericht SPNV Nordrhein-Westfalen 2015

## VERZEICHNISSE

### Abkürzungsverzeichnis

ABS	Ausbaustrecke
BÜ	Bahnübergang
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
DB	Deutsche Bahn AG
EBA	Eisenbahnbundesamt
EBE	Erhöhtes Beförderungsentgelt
ESW	Elektronisches Stellwerk
ET	Elektrotriebwagen
EVS	Euregio Verkehrsschienennetz GmbH
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
GDL	Gewerkschaft Deutscher Lokomotivführer
GSM-R	Global System for Mobile Communications - Rail(way) (Mobilfunksystem)
HVZ	Hauptverkehrszeit
ICE	Intercity-Express
ITF	Integraler Taktfahrplan
KC ITF	Kompetenzcenter Integraler Taktfahrplan NRW
La-Stelle	Langsamfahrstelle
MBWSV	Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen
Mio.	Million
MOF	Modernisierungsoffensive
Mrd.	Milliarde
NE-Bahnen	Nichtbundeseigene Eisenbahn
NRW	Nordrhein-Westfalen
NVR	Nahverkehr Rheinland
NWL	Nahverkehr Westfalen-Lippe
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
Pkm	Personenkilometer
RB	RegionalBahn
RE	RegionalExpress
RRX	Rhein-Ruhr-Express
S	Stadtschnellbahn
SEV	Schienenersatzverkehr
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
TF	Triebfahrzeugführer
Vmax	Höchstgeschwindigkeit
VRR	Verkehrsverbund Rhein-Ruhr
VzG	Verzeichnis zulässiger Geschwindigkeiten
Zkm	Zugkilometer

### Kartenverzeichnis

	Seite
SPNV-Unternehmen NRW 2015	9.1
Pünktlichkeiten NRW 2015	19.1
Zugausfälle NRW 2015 – vorhersehbar	24.1
Zugausfälle NRW 2015 – nicht vorhersehbar	25.1
Stationsqualität NRW 2015	41.1

### Abbildungsverzeichnis

	Seite
Zweckverbände in NRW zur Organisation des Schienenpersonennahverkehrs	8
Leistungsanteile der Eisenbahnverkehrsunternehmen in NRW 2015	9
Entwicklung der durchschnittlichen Verspätungsquoten RE-Linien NRW	18
Durchschnittliche Pünktlichkeit 2015 je EVU	19
Entwicklung Pünktlichkeit DB-RE-Linien	19
Pünktlichkeiten je Messpunkt	21
Entwicklung der durchschnittlichen Verspätungsquoten RB-Linien NRW	22
Entwicklung der durchschnittlichen Verspätungsquoten S-Bahn-Linien NRW	23
Verspätungsverlauf RE 1 nach Osten	27.1
Abfahrtsverspätungen RE 1 in Aachen Hbf	29
Haltezeitabweichungen RE 1 nach Westen	29
Beschwerdegründe 2015	31
Beschwerdeabschlüsse 2015	31
Anzahl Langsamfahrstellen NRW 2015 nach Ursachen	36
Länge Langsamfahrstellen NRW 2015 nach Ursachen	36
Gesamtergebnisse Stationserhebung 2015	38
Gesamtbewertung Erscheinungsbild Stationen 2013 – 2015	39
Betriebskonzept bis zur Wiederinbetriebnahme	43
Karte Liniennetz 2017	45
Beschwerdeeingänge und -gründe; Beschwerdeabschlüsse 2010 – 2015	52
Entwicklung La-Stellen 2010 – 2015 nach Ursachen (Monatsmittelwerte)	52

<b>1. Nahverkehr Nordrhein-Westfalen</b> .....	<b>6</b>
Organisation und Nahverkehrsangebot .....	8
Wettbewerb .....	10
<b>2. Qualität Nahverkehr</b> .....	<b>14</b>
Betriebsqualität .....	16
Handlungsempfehlungen .....	17
Pünktlichkeit .....	18
Zugausfälle .....	24
Betriebsqualitätsanalyse .....	26
Schlichtungsstelle Nahverkehr .....	30
<b>3. Qualität Infrastruktur</b> .....	<b>32</b>
Netzzustand .....	34
Verkehrsstationen .....	38
Stellwerksbrand in Mülheim-Styrum .....	42
Rhein-Ruhr-Express .....	44
<b>4. Statistik</b> .....	<b>48</b>
Betriebsqualität .....	50
Schlichtungsstelle Nahverkehr .....	52
Netzzustand .....	52
<b>Kurzfassung</b> .....	<b>55</b>

## VORWORT

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

zum nunmehr fünften Mal in Folge erscheint mit dieser Ausgabe der jährliche Qualitätsbericht für den Schienenpersonennahverkehr in NRW. In detaillierter Arbeit zeigt das Kompetenzzentrum Integraler Taktfahrplan NRW erneut die starken und die problematischeren Nahverkehrslinien auf, verweist auf den aktuellen Zustand der rund 760 Bahnstationen im Land und erkennt die Schwachstellen der Gleisinfrastruktur.

Die fortlaufende Dokumentation ermöglicht nun eine Analyse über mehrere Jahre, aber auch einen aktuellen Vergleich zwischen den Marktteilnehmern. So wird Qualität mehr und mehr zum Wettbewerbsthema und spornt die Akteure zusätzlich an. Und ein überzeugendes Angebot – begonnen bei der barrierefreien, modernen Bahnstation über störungsfreie Bahntrassen bis hin zum pünktlichen, sauberen Zug und einem ansprechenden Service – ist der Grundpfeiler einer nachhaltigen Mobilität im Verdichtungsland NRW.

Im Rahmen eines Pilotprojektes wurde 2015 erstmals in NRW für Rückgratlinien des SPNV im Korridor Köln – Düsseldorf – Dortmund eine sogenannte Betriebsqualitätsanalyse nach Vorbild der Schweizerischen Bundesbahn (SBB) durchgeführt. Zum Inhalt hat sie das Auslesen und Interpretieren von Betriebsdaten für das Aufzeigen von systematischen Verspätungsursachen (siehe Kapitel 2). Die Analyse stellt neben anderen Ergebnissen eines klar heraus: eindeutige Spielregeln bei Fragen der Disposition im dicht getakteten Schienenverkehr sind ein zentraler Schlüssel zur Erhöhung der Pünktlichkeit. Dabei darf der vertaktete SPNV im Vergleich zu anderen Segmenten des Schienenverkehrs nicht nachrangig disponiert werden.

Zukunftsorientiert und innovativ – so gestalten die Verantwortlichen des SPNV heute schon für täglich etwa 2,6 Mio. Zugreisende den SPNV. Hierbei werfen beispielsweise die großen Projekte NRWs rund um den RRX ihre Schatten voraus: Für den RRX notwendige Bahnhofsneubauten sind in planerischer Vorbereitung. Zum Dezember 2016 werden außerdem für den RRX-Vorlaufbetrieb bereits erste Verbesserungen greifen; dann wird es unter anderem drei anstelle der heutigen zwei stündlichen durchgehenden Verbindungen zwischen Dortmund und Düsseldorf geben. Auch zwischen Düsseldorf und Köln werden drei schnelle Linien verkehren. Und ab Ende 2018 werden die ersten von insgesamt 82 neuen RRX-Fahrzeugen in Betrieb gehen. Dies wird erheblich dazu beitragen, dass trotz steigender Nachfrage die Qualitätsstandards bleiben und vielerorts steigen werden.



Bei allen Projektierungen für eine tragfähige öffentliche Mobilität der Zukunft in NRW können unvorhergesehene Ereignisse weitreichende Folgen haben. So brachte der Brand im Stellwerk Mülheim-Styrum den Schienenverkehr 2015 in vielen Teilen NRWs ins Wanken. Konsequenterweise umgesetzte Konzepte sorgten jedoch rasch dafür, dass für einen Großteil der Reisenden akzeptable Alternativen angeboten wurden. Um künftig bei extern verursachten Störungen noch rascher und routinierter agieren zu können, wurden vom KC ITF NRW verschiedene Störfallkonzepte erarbeitet. Damit kann nicht jeder mögliche Fall abgedeckt werden, gleichwohl werden diese bei Störungen v.a. für den Hauptkorridor zwischen Dortmund – Duisburg – Düsseldorf und Köln eine gute Hilfestellung leisten.

Es bleiben auch künftig viele Herausforderungen für einen attraktiven zukunftsfähigen SPNV in NRW. Der Qualitätsbericht NRW 2015 zeigt viele davon auf und leistet somit einen wesentlichen Beitrag, um den Handlungsbedarf qualifiziert diskutieren und angehen zu können. Es lohnt sich – im Sinne unserer Fahrgäste.

Dr. Ulrich Conradi

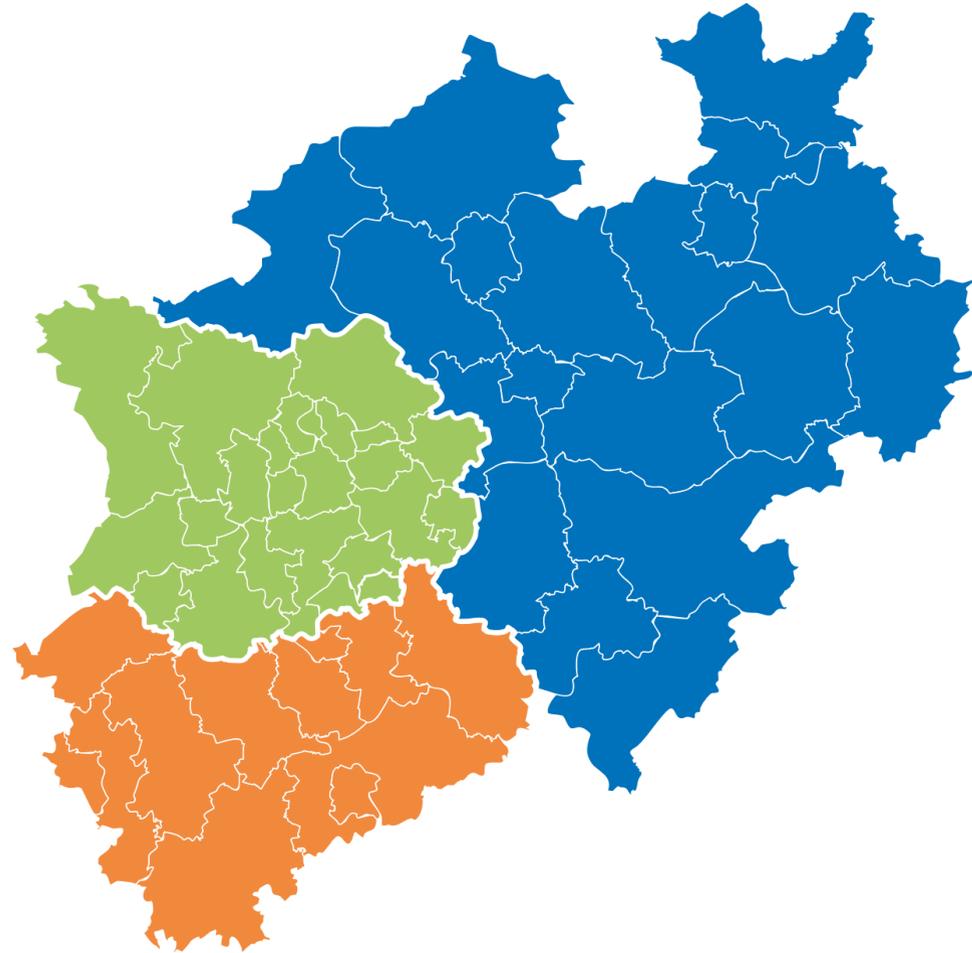
Verbandsvorsteher  
Zweckverband Nahverkehr Westfalen-Lippe



# Nahverkehr Nordrhein-Westfalen

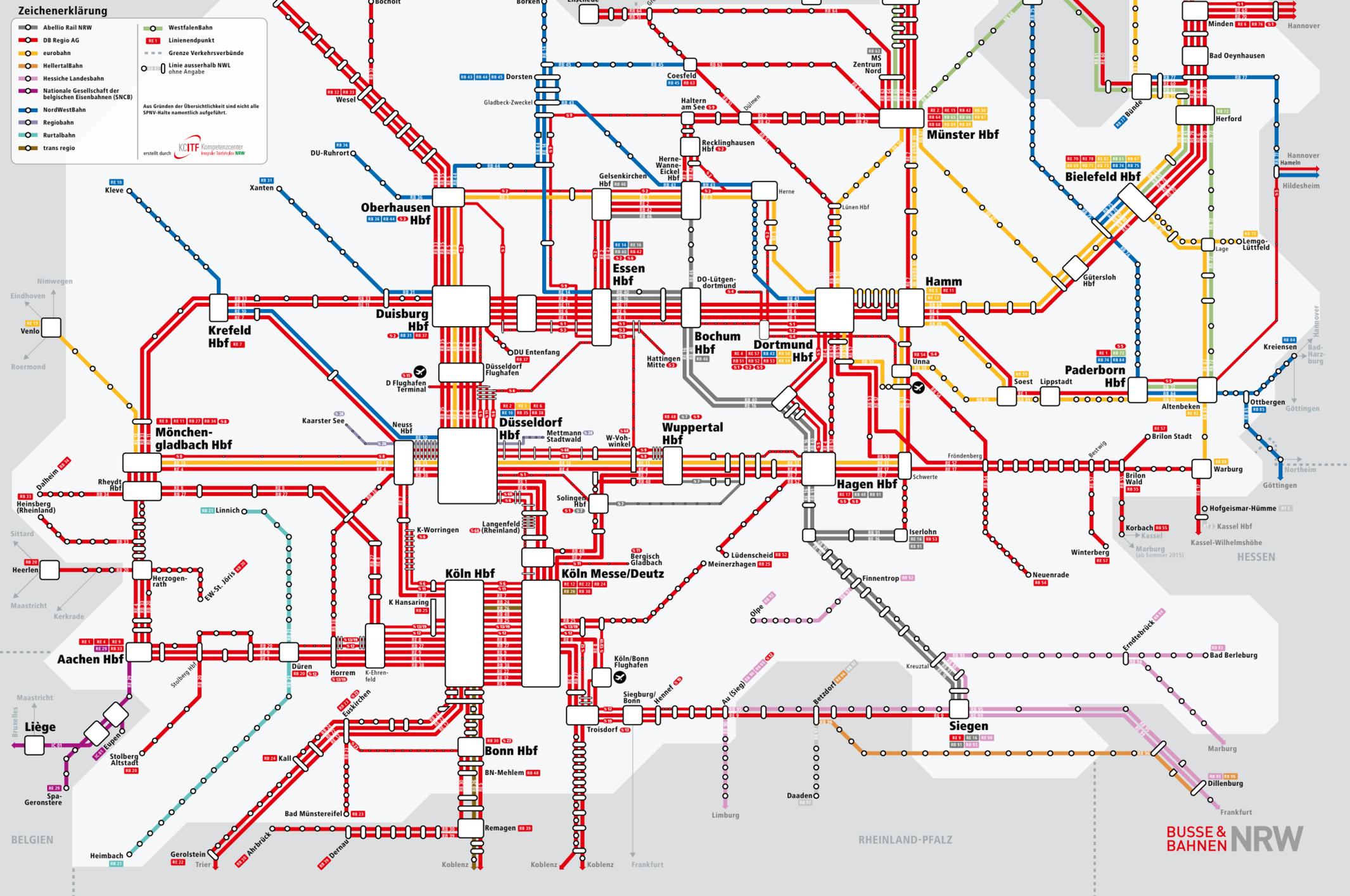
## ORGANISATION UND NAHVERKEHRSANGEBOT

Zweckverbände in Nordrhein-Westfalen zur Organisation des Schienenpersonennahverkehrs



Daten: 2016	Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR)	Nahverkehr Westfalen-Lippe (NWL)	Nahverkehr Rheinland (NVR)	Nordrhein-Westfalen (NRW)
Fläche	7,3 tkm <sup>2</sup>	19,4 tkm <sup>2</sup>	7,4 tkm <sup>2</sup>	34,1 tkm <sup>2</sup>
Einwohner	7,8 Mio.	5,3 Mio.	4,3 Mio.	17,4 Mio.
Einwohner / km <sup>2</sup>	1.064	273	581	509
Länge Schienennetz	1.378 km	1.636 km	740 km	3.754 km
Zugkilometer (Zkm)	45,8 Mio.	33,0 Mio.	23,9 Mio.	102,7 Mio.
Zkm / Einwohner	5,9	6,2	5,5	5,9
Zkm / km <sup>2</sup>	6.256	1.689	3.172	2.988
Personenkilometer (Pkm) (2014)	5,0 Mrd.	2,3 Mrd.	2,9 Mrd.	10,2 Mrd.

## SPNV-Unternehmen NRW 2015



**Zeichenerklärung**

- Abellio Rail NRW
- DB Regio AG
- eurobahn
- HellertalBahn
- Hessische Landesbahn
- Nationale Gesellschaft der belgischen Eisenbahnen (SNCB)
- NordWestBahn
- Regiobahn
- RurtalBahn
- trans regio
- WestfalenBahn
- Linienendpunkt
- Grenze Verkehrsverbände
- MS
- Linie ausserhalb NWL ohne Angabe

Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind nicht alle SPNV-Halte namentlich aufgeführt.

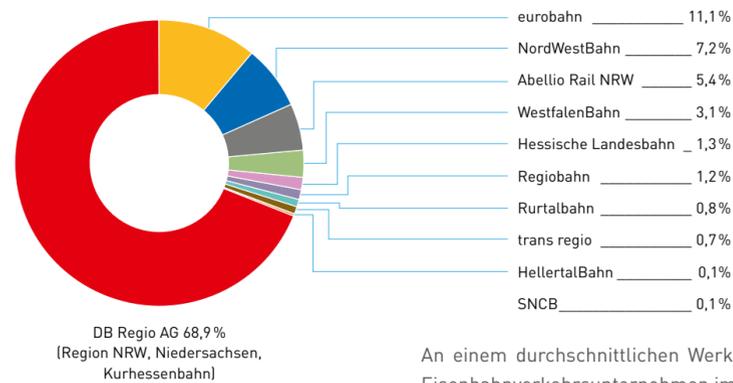
erstellt durch **KOITF** Kompetenzzentrum Integrierter Schienen NRW

**BUSSE & BAHNEN NRW**

In **Nordrhein-Westfalen** erbringen insgesamt **11** verschiedene Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) die Verkehrsleistungen im Schienenpersonennahverkehr (SPNV). Neben den Unternehmen der DB Regio AG (Region NRW, Region Niedersachsen und Kurhessenbahn) sind **10** weitere sog. NE-Bahnen (nichtbundeseigene Eisenbahnen) im nordrhein-westfälischen Nahverkehr im Einsatz. Nachdem bereits die RegioTram seit 2014 nicht mehr in NRW verkehrt, haben sich weitere Verkehrsunternehmen aus NRW zurückgezogen, da die Hessische Landesbahn den Betrieb auf den Linien RB 90 (vectus), seit Dezember 2014, sowie RB 96 (HellertalBahn), seit Dezember 2015, übernommen hat. Mit der Übernahme der RE 7 und der RB 48 durch das britische Verkehrsunternehmen National Express zum Fahrplanwechsel 2016 bietet nun eine neue NE-Bahn in NRW Nahverkehrsleistungen an. Die Betriebsleistungen in Höhe von rd. **103 Mio.** Zugkilometern werden zum überwiegenden Teil von

den Unternehmen der DB erbracht (rd. 69 %). Die übrigen Unternehmen teilen sich das restliche Zugkilometervolumen, wobei die eurobahn (rd. 11 %) und die NordWestBahn (rd. 7 %) die größten Leistungsanteile besitzen. Im Vergleich zu 2014 haben die NE-Bahnen gegenüber den Unternehmen der DB ihren Anteil am Zugkilometervolumen geringfügig ausbauen können. Dies ist auf die neue Vergabe des Eifel-Westerwald-Sieg-Netzes an die Hessische Landesbahn und die damit verbundene Übernahme der Linien RB 93 und 95 von der DB Region AG zurückzuführen. Viele Unternehmen verkehren jedoch weiterhin auf nur einer Linie (teilweise in den Grenzbereichen von NRW) und spielen damit gemessen am landesweiten Zugkilometervolumen eine untergeordnete Rolle wie z. B. Regiobahn, Rurtalbahn, trans regio oder HellertalBahn. Eine unternehmensscharfe Zuordnung der SPNV-Linien in NRW befindet sich im Kapitel 4 Statistik.

#### Leistungsanteile der Eisenbahnverkehrsunternehmen in NRW 2015



Von den rd. 103 Mio. Zugkilometern im Nahverkehr sind mittlerweile fast 50 Prozent im Rahmen von Wettbewerbsverfahren vergeben worden. Durch die neu im Wettbewerb vergebenen Linien RE 2 und RB 42 auf der Haardachse (DB Regio), die S-Bahnlinien S 5 und S 8 der S-Bahn Rhein-Ruhr (DB Regio) sowie die Linien des Eifel-Westerwald-Sieg-Netzes (Hessische Landesbahn) ist die Quote gegenüber 2014 weiter gestiegen. Der Anteil der NE-Bahnen am gesamten Ausschreibungsvolumen liegt bei rd. 61 Prozent. Die Wettbewerbsquote wird in den nächsten Jahren weiter steigen, wenn z. B. die Expresslinien des Netzes Mittelland/Emsland (EMIL) und die Linien RE 7/RB 48 in diese Wertung einfließen. Auf der Doppelseite 10 - 11 befindet sich eine Übersicht, der derzeit ausgeschriebenen Netze bzw. Linien in NRW. Die Seiten 12 und 13v enthalten eine Auflistung der wettbewerblich vergebenen SPNV-Leistungen, wo eine Betriebsaufnahme bis zum Jahr 2019 bevorsteht.

An einem durchschnittlichen Werktag befördern die Eisenbahnverkehrsunternehmen im SPNV landesweit rund **2,6 Millionen** Menschen. Rund **134.000 Fahrgäste** sind täglich auf dem am stärksten ausgelasteten Abschnitt zwischen Köln Hauptbahnhof und Köln Messe/Deutz unterwegs. Auf der Hohenzollernbrücke verkehren insgesamt 18 Linien des Nahverkehrs sowie weitere Fernverkehrslinien. Auf den sechs Gleisen passieren mehr als **1.200 Züge** täglich den Rhein über dieses Bauwerk. Ebenfalls stark ausgelastet ist der Korridor zwischen Duisburg Hbf und Düsseldorf Hbf mit der Anbindung des Düsseldorfer Flughafens. Die Nachfrage auf den insgesamt 7 durchgehenden Nahverkehrslinien ist seit 2006 um fast 30% gestiegen: Werktags sind durchschnittlich **68.000 Fahrgäste** zwischen den beiden Oberzentren im VRR unterwegs. Auch der Korridor zwischen Duisburg und Dortmund weist starke Auslastungen auf: So beträgt das Fahrgastaufkommen in den Abschnitten zwischen Essen Hbf und Mülheim-Styrum sowie Dortmund Hbf und Dortmund-Dorstfeld mehr als **60.000 Fahrgäste** am Tag.

## Nahverkehr Nordrhein-Westfalen

Von den rund 760 Bahnstationen in NRW weisen 7 Stationen täglich mehr als **50.000** SPNV-Fahrgäste (Ein- und Aussteiger) auf: Die am meisten frequentierten Stationen bilden dabei mit deutlichem Abstand Düsseldorf Hbf (182.000) und der Hauptbahnhof Köln (161.000). Es folgen mit Essen Hbf (108.000), Dortmund Hbf (89.000) und Duisburg Hbf (71.000) die Stationen der Ruhrachse sowie die

Station Köln Messe/Deutz (62.000) und die westfälische Universitätsstadt Münster (57.000).

Das für den Personenverkehr genutzte Schienennetz in NRW umfasst rd. **3.700 Kilometer**. Hiervon sind 2.400 Kilometer eingleisig und 1.300 Kilometer zweigleisig.

### WETTBEWERB: AUSGESCHRIEBENE TEILNETZE/LINIEN IN NRW, DIE BEREITS IN BETRIEB GEGANGEN SIND\*

Teilnetze	Laufzeit von	bis	Linie	Linienweg	Eisenbahnverkehrsunternehmen	ZugKm [mio/a]
Weser-Ems-Netz	Juni 00	Dez 15	NWB	Osnabrück - Bramsche	NordWestBahn	0,2
SauerlandNetz	Dez 04	Dez 16	RE 57 RB 52 RB 53 RB 54	Dortmund - Winterberg Dortmund - Hagen - Lüdenscheid Dortmund - Schwerte - Iserlohn Unna - Menden - Neuenrade	DB Regio AG	2,9
Emscher-Ruhrtal-Netz	Dez 05	Dez 19	RB 46	Gelsenkirchen - Bochum	Abellio Rail NRW	0,4
Emscher-Münsterland-Netz	Dez 06	Dez 18	RE 14	Borken - Essen	NordWestBahn	0,7
	Dez 06	Dez 18	RB 45	Dorsten - Coesfeld		
HellertalBahn	Dez 07	Aug 15	RB 96	Betzdorf - Haiger - Dillenburg	HellertalBahn	0,1
Teutoburger-Wald-Netz	Dez 07	Dez 17	RB 61 RB 72 RB 65 RB 66	Bielefeld - Osnabrück - Bad Bentheim Herford - Lage - Paderborn Münster - Rheine Münster - Osnabrück	WestfalenBahn	3,2
Ruhr-Sieg-Netz	Dez 07	Dez 19	RE 16 RB 40 RB 91	Essen - Hagen - Siegen/Iserlohn Essen - Hagen Hagen - Siegen/Iserlohn	Abellio Rail NRW	3,5
Hellweg-Netz	Dez 08	Dez 18	RB 50 RB 59 RB 69 RB 89	Dortmund - Lünen - Münster Dortmund - Soest Münster - Hamm - Bielefeld Münster - Hamm - Paderborn - Warburg	eurobahn	5,9
MittelrheinBahn	Dez 08	Dez 23	RB 26	Köln - Koblenz - Mainz	trans regio	0,7
Maas-Rhein-Lippe-Netz	Dez 09	Dez 25	RE 3 RE 13	Hamm - Gelsenkirchen - Düsseldorf Hamm - Hagen - Düsseldorf - Venlo	eurobahn	2,7
Niers-Rhein-Emscher-Netz	Dez 09	Dez 25	RE 10	Düsseldorf - Kleve	NordWestBahn	3,3
	Dez 10	Dez 25	RB 31 RB 36 RB 44	Duisburg - Xanten Oberhausen - Duisburg - Ruhrort Oberhausen - Dorsten		
Main-Lahn-Sieg-Netz	Dez 10	Dez 23	RE 99	Siegen - Gießen - Frankfurt a. M.	Hessische Landesbahn	0,2
Rhein-Sieg-Express (RSX)	Dez 10	Dez 25	RE 9	Aachen - Köln - Siegen	DB Regio AG	1,7
Rurtalbahn	Dez 10	Dez 25	RB 21	Linnich - Düren - Heimbach	Rurtalbahn	0,9
Emschertalbahn	Dez 11	Dez 15	RB 43	Dortmund - Dorsten	NordWestBahn	0,6

Teilnetze	Laufzeit von	bis	Linie	Linienweg	Eisenbahnverkehrsunternehmen	ZugKm [mio/a]
Weser-Lammetal-Bahn	Dez 11	Dez 21	RB 77	Bünde - Löhne - Hameln - Bodenburg	NordWestBahn	0,3
Regiobahn	Dez 11	Dez 21	S 28	Mettmann - Neuss - Kaarst	Regiobahn	1,2
Netz Westliches Münsterland	Dez 11	Dez 26	RB 51 RB 63 RB 64	Dortmund - Coesfeld - Gronau - Enschede Münster - Coesfeld Münster - Gronau - Enschede	DB Regio AG	2,9
S-Bahn Hannover	Dez 12	Dez 20	S 1 S 5	Minden - Hannover - Haste Paderborn - Hannover - H Flughafen	DB Regio AG	0,7
OWL-Dieselnetz (Los Nord)	Dez 13	Dez 25	RE 82	Bielefeld - Detmold	eurobahn	2,2
			RB 67 RB 71 RB 73	Bielefeld - Warendorf - Münster Bielefeld - Rahden Bielefeld - Lemgo-Lüttfeld		
OWL-Dieselnetz (Los Süd)	Dez 13	Dez 25	RB 74 RB 75 RB 84 RB 85	Bielefeld - Paderborn Bielefeld - Halle - Osnabrück Paderborn - Kreiensen Ottbergen - Göttingen	NordwestBahn	3,3
Der Müngstener	Dez 13	Dez 28	S 7	Wuppertal - Remscheid - Solingen	Abellio Rail NRW	1,5
Kölner Dieselnetz	Dez 13	Dez 33	RE 12 RE 22 RB 23 RB 24 RB 25 RB 30	Köln - Trier Köln - Gerolstein Bonn - Bad Münstereifel Köln - Kal/ Gerolstein Köln - Marienheide - Meinerzhagen Bonn - Köln - Ahrbrück	DB Regio AG	4,9
Haard-Achse-Vertrag	Dez 14	Dez 29	RE 2	Düsseldorf - Essen - Münster	DB Regio AG	2,14 [ab 12/16: 2,9]
			RB 42 RE 42	Essen - Münster (bis 12/2016) Mönchengladbach - Essen - Münster (ab 12/2016)		
S-Bahn S 5/S 8	Dez 14	Dez 29	S 5 S 8	Dortmund - Hagen Hagen - Mönchengladbach	DB Regio AG	3,6
Eifel-Westerwald-Sieg-Netz (Los 2)	Dez 14	Dez 30	RB 90 RB 91 RB 92 RB 93 RB 95 RB 96	Limburg - Altenkirchen - Au - Siegen Finnentrop - Siegen (einzelne Fahrten) Finnentrop - Olpe Betzdorf - Siegen - Bad Berleburg Dillenburg - Siegen Betzdorf - Haiger - Dillenburg	Hessische Landesbahn	1,3
<b>Betriebsaufnahme Dezember 2015</b>						
Expresslinien Mittelland/Emsland (Teillos Emsland)	Dez 15	Dez 30	RE 15	Emden - Meppen - Rheine - Münster	WestfalenBahn	0,6
Expresslinien Mittelland/Emsland (Teillos Mittelland)	Dez 15	Dez 30	RE 60 RE 70	Braunschweig - Hannover - Rheine Braunschweig - Hannover - Bielefeld	WestfalenBahn	0,9
NRW RE-Netze RE 7/RB 48	Dez 15	Dez 30	RE 7 RB 48	Rheine - Münster - Hagen - Köln - Krefeld Bonn - Köln - Solingen - Wuppertal	National Express Rail/ IntEgro Verkehr	5,0

\* Basis Netzzuschneitte 2015, teilweise Zweitausschreibung bzw. vormals Abweichungen bei der Zugehörigkeit einzelner Linien

# Nahverkehr Nordrhein-Westfalen

WETTBEWERB: AUSGESCHRIEBENE TEILNETZE/LINIEN IN NRW, DEREN BETRIEBSAUFNAHME BIS 2019 BEVORSTEHT

Teilnetze	Laufzeit		Linie	Linienweg	Eisenbahnverkehrsunternehmen	ZugKm [mio/a]
	von	bis				
Interimsvergabe (Los 4)	Dez 15	Dez 16	RE 6a	Köln/Bonn Flughafen - Neuss - Düsseldorf		0,4
	Dez 16	Dez 19	RE 6	Köln/Bonn Flughafen - Neuss - Düsseldorf - Dortmund - Hamm - Bielefeld - Minden		1,5
<b>Betriebsaufnahme Dezember 2016</b>						
Interimsvergabe (Los 1)	Dez 16	Jun 20	RE 1	Aachen - Köln - Düsseldorf - Dortmund - Hamm	DB Regio AG	1,7
Interimsvergabe (Los 2)		Dez 20	RE 4	Aachen - Mönchengladbach - Düsseldorf - Hagen - Dortmund		1,7
Interimsvergabe (Los 3)		Jun 19	RE 5	Koblenz - Bonn - Köln - Düsseldorf - Wesel		0,9
Interimsvergabe (Los 5)		Dez 18	RE 11	Düsseldorf - Dortmund - Hamm - Paderborn - Kassel-Wilhelmshöhe		1,1
Interimsvergabe (Los 6)		Dez 22	RB 33	Aachen - Lindern - Heinsberg/Mönchengladbach - Duisburg		0,8
SauerlandNetz 2 (Los 1)	Dez 16	Dez 28	RE 17	Hagen - Warburg - Kassel-Wilhelmshöhe	DB Regio AG	3,2
			RE 57	Dortmund - Bestwig - Winterberg/Briilon Stadt		
SauerlandNetz 2 (Los 2)	Dez 15 Dez 16	Dez 28	RB 43	Dortmund - Wanne-Eickel - Dorsten	DB Regio AG	2,4
			RB 52	Dortmund - Hagen - Lüdenscheid		
			RB 53	Dortmund - Schwerte - Iserlohn		
			RB 54	Unna - Fröndenberg - Neuenrade		
Niederrhein-Netz	Dez 16	Dez 28	RB 32	Wesel - Bocholt	Abellio Rail NRW	2,7
			RB 35	Wesel - Duisburg - Mönchengladbach		
			RE 19	Düsseldrof - Duisbrug - Wesel - Arnhem		
Weser-Ems-Netz	Dez 16	Dez 26	RE 18	Osnabrück - Oldenburg - Wilhelmshaven	NordWestBahn	0,2
			RB 58	Osnabrück - Delmenhorst - Bremen		
Rurtalbahn	Dez 16	Dez 20	RB 21	Linnich - Düren	Rurtalbahn GmbH	0,4
euregiobahn	Dez 16	Dez 20	RB 20	Herzogenrath - Alsdorf-Annapark - Stolberg Hbf	DB Regio AG	1,5
				Stolberg Hbf - Langerwehe - Düren		
				Stolberg Hbf - Stolberg-Altstadt		
				Herzogenrath - Aachen Hbf - Stolberg Hbf		
<b>Betriebsaufnahme Dezember 2017</b>						
Teutoburger-Wald-Netz	Dez 17	Dez 32	RB 61	Bielefeld - Osnabrück - Bad Bentheim	eurobahn	5,3
			RB 65	Münster - Rheine		
			RB 66	Münster - Osnabrück		
			RB 72	Herford - Lage - Paderborn		
			RE 78	Bielefeld - Herford - Nienburg		

Teilnetze	Laufzeit		Linie	Linienweg	Eisenbahnverkehrsunternehmen	ZugKm [mio/a]
	von	bis				
Erft-Schwalm-Netz	Dez 17	Dez 29	RB 34	Mönchengladbach - Dalheim	VIAS-Odenwaldbahn GmbH	0,9
			RB 38 Nord	Düsseldorf - Neuss - Bedburg		
Nordwest-Hessen-Netz	Dez 17	Dez 32	R 42	Brilon - Korbach - Marburg	DB Regio AG	0,3
			R 43	Erndtebrück - Bad Laasphe - Marburg		
Südast der Erftbahn	Dez 17	Dez 23	RB 38 Süd	Köln Messe/Deutz - Horrem - Bedburg	noch unbekannt	0,6
<b>Betriebsaufnahme Dezember 2018</b>						
RRX-Vorlaufbetrieb (Los 1)	Juni 20	Dez 33	RE 1	Aachen - Köln - Düsseldorf - Dortmund - Hamm	Abellio Rail NRW	5,8
			RE 11	Düsseldorf - Dortmund - Hamm - Paderborn - Kassel-Wilhelmshöhe		
RRX-Vorlaufbetrieb (Los 2)	Juni 19	Dez 33	RE 5	Koblenz - Bonn - Köln - Düsseldorf - Wesel	National Express	6,0
			RE 6	Köln/Bonn Flughafen - Köln - Düsseldorf - Dortmund - Hamm - Bielefeld - Minden		
RRX-Vorlaufbetrieb (Los 3)	Dez 20	Dez 33	RE 4	Aachen - Mönchengladbach - Düsseldorf - Hagen - Dortmund	National Express	2,4
Hellweg-Netz	Dez 18	Dez 30	RB 50	Dortmund - Lünen - Münster	eurobahn	5,9
			RB 59	Dortmund - Soest		
			RB 69	Münster - Hamm - Bielefeld		
			RB 89	Münster - Hamm - Paderborn - Warburg		
Emscher-Münsterland-Netz	Dez 18	Dez 21	RE 14	Essen - Dorsten - Borken	unbekannt	2,5
			RB 45	Bochum - Coesfeld		
<b>Betriebsaufnahme Dezember 2019</b>						
S-Bahn Rhein-Ruhr (Los A)	Dez 19	Dez 31	S 1	Solingen - Düsseldorf - Duisburg - Essen - Dortmund	unbekannt	4,8
			S 4	Dortmund-Lütgendortmund - Unna		
S-Bahn Rhein-Ruhr (Los B)	Dez 19	Dez 34	S 2	Dortmund - Herne - Recklinghausen - Essen	unbekannt	7,1
			S 3	Oberhausen - Essen - Hattingen		
			S 9	Hagen - Wuppertal - Essen - Gladbeck-West - Recklinghausen - Haltern am See		
			RB 3	Dortmund - Gelsenkirchen - Duisburg		
			RB 40	Essen - Bochum - Hagen		
RE 8 / RB 27 (Los 1)	Dez 19	Dez 34	RE 8	(Kaldenkirchen-) Mönchengladbach - Köln - Bonn-Beuel - Koblenz	noch unbekannt	1,9
			RB 33	Aachen - Lindern (Flügelung) - Heinsberg/Mönchengladbach - Duisburg - Essen		
			RB 33	Aachen - Lindern (Flügelung) - Heinsberg/Mönchengladbach - Duisburg - Essen		
RE 8 / RB 27 (Los 2)	Dez 20	Dez 34	RE 8	(Kaldenkirchen-) Mönchengladbach - Köln - Bonn-Beuel - Koblenz	noch unbekannt	2,0
			RB 33	Aachen - Lindern (Flügelung) - Heinsberg/Mönchengladbach - Duisburg - Essen		
			RB 33	Aachen - Lindern (Flügelung) - Heinsberg/Mönchengladbach - Duisburg - Essen		
Ruhr-Sieg-Netz	Dez 19	Dez 34	RE 16	Essen - Hagen - Siegen/Iserlohn	unbekannt	3,5
			RB 46	Bochum - Gelsenkirchen		
			RB 91	Hagen - Siegen/Iserlohn		



Ausgang C  
exit / sortie

## BETRIEBSQUALITÄT

Im Qualitätsbericht SPNV NRW wird die Betriebsqualität über **Pünktlichkeits-** und **Zugausfallquoten** der nordrhein-westfälischen Nahverkehrslinien dargestellt.

Für den Qualitätsbericht SPNV NRW bleiben die vertraglich vereinbarten Toleranzzeiten unberücksichtigt. Zur Vergleichbarkeit der **Pünktlichkeitsquoten** wurde eine einheitliche Toleranzzeit von 3:59 Minuten als Berechnungsgrundlage definiert. Die Toleranzwerte für die Pünktlichkeit liegen je nach Verkehrsvertrag zwischen 0 und 5 Minuten. Daher weichen die berechneten prozentualen Angaben größtenteils von den tatsächlichen Verspätungen einer Linie ab, weil bei einer Toleranzzeit von bspw. 3:59 Minuten die Verspätungen innerhalb dieser Zeitspanne nicht in die Berechnung eingehen. Diese je nach Verkehrsvertrag variierenden Pünktlichkeitsgrenzwerte sind den unterschiedlichen Rahmenbedingungen wie z.B. dem Laufweg der Linien und möglichen Störfaktoren (weitere Infrastrukturnutzer, Anschlussverknüpfungen etc.) geschuldet.

Außerdem werden Pünktlichkeiten und Zugausfälle über den gesamten Linienvorlauf betrachtet. Die einzelnen Pünktlichkeitswerte der Verbundräume werden gemäß

ihrer jeweiligen Anteile am Leistungsvolumen der Linie (Zugkilometer) gewichtet und als Mittelwert in Form einer **Verspätungsquote** für das gesamte Jahr ausgewiesen. Die Darstellungen im Qualitätsbericht SPNV NRW sind aufgrund der einheitlichen Toleranzzeit und der gewichteten Verspätungsquote nicht mit den Angaben in den Qualitätsberichten der Aufgabenträger vergleichbar.

Als **Zugausfall** gelten Komplett- und Teilausfälle von Zügen sowie ausgefallene Leistungen bei Umleitungen und Verspätungen über Takt. Die Ausfallquote setzt sich zusammen aus **vorhersehbaren und nicht vorhersehbaren** Zugausfällen (siehe Infokasten). Vorhersehbare Ausfälle sind dem EVU im Vorfeld bekannt und hängen von Maßnahmen der Infrastrukturbetreiber ab. In diesen Fällen wird von den EVU oftmals ein Ersatzverkehr durch Züge oder Busse eingerichtet. Unvorhersehbare Ausfälle hingegen treten kurzfristig u. a. durch technische oder organisatorische Probleme der EVU auf. Ausgefallene Züge, die im selben Umfang durch Ersatzzüge kompensiert werden, gehen nicht in die Quotenberechnung ein, wenngleich es zu Einbußen beim Komfort der Ersatzzüge kommen kann.

vorhersehbare Zugausfälle	nicht vorhersehbare Zugausfälle
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baustellen/Arbeiten an Gleisen, Weichen, Stellwerken, Bahnhöfen etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- extreme Witterungsverhältnisse</li> <li>- Schäden an der Strecke/am Fahrzeug</li> <li>- mangelhafte Fahrzeugbereitstellung/ Personaldisposition durch das EVU</li> <li>- Kabeldiebstahl</li> <li>- Personenunfälle</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- im Vorfeld bekannte Zugausfälle</li> <li>- in der Regel Ersatzverkehr durch Ersatzzüge oder Busse (SEV) in Abhängigkeit der Baumaßnahme</li> <li>- Ausfälle können dem Fahrgast vorab kommuniziert werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kurzfristige Zugausfälle</li> <li>- in der Regel keine Kompensation (Ersatzzug, Bus-/Taxinotverkehr in Abhängigkeit der zeitlichen Reaktionsmöglichkeiten denkbar, Umsetzung jedoch schwierig)</li> <li>- Ausfälle sind im Vorfeld nicht kommunizierbar</li> </ul>
<p>Ersatzzüge fließen nicht in die Quotenberechnung ein, da ein Weiterfahren mit dem Zug möglich ist. SEV oder Notverkehre mit Bussen bzw. Taxi wirken nicht mindernd.</p>	

Bei der Analyse der Jahrespünktlichkeiten fiel wiederkehrend auf, dass es insbesondere bei den lang laufenden RE-Linien häufig unterschiedliche Verspätungsursachen gibt. Aus diesem Anlass wurde im Auftrag des KC ITF NRW in 2015 eine **Analyse der Verspätungsdaten** ausgewählter Linien durchgeführt (Seiten 26 bis 29). Externe Störungen wie der **Ausfall des Stellwerks Mülheim-Styrum** oder der **Streik der Gewerkschaft Deutscher Lokomotivführer (GDL)** beeinträchtigten auch in 2015 das Betriebsgeschehen. Weitere Einflussfaktoren sind auf die Infrastruktur zurückzuführen. **Langsamfahrstellen** (La-Stellen: Geschwindigkeitsreduzierungen auf der Strecke) und Maßnahmen zur Instandhaltung und dem Aus-

bau der Infrastruktur können zu Verspätungen und Zug-/Haltausfällen führen. Die Übertragung von **Folgeverspätungen** insbesondere des Fernverkehrs auf den Nahverkehr erzeugt gerade auf den stark belasteten Korridoren zwischen Köln und Hamm über das Ruhrgebiet erhebliche Verspätungen.

Die zuletzt genannten Ursachen und Wirkungen beeinflussen seit vielen Jahren das Betriebsgeschehen im Nahverkehr in NRW. Sie erfordern daher eine konstruktive und zielgerichtete Zusammenarbeit der beteiligten Akteure, um einen pünktlichen und zuverlässigen Betrieb für die Zukunft sicherzustellen.

## HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

### Infrastrukturentwicklung

- Ausbau der Infrastruktur zur
  - Verbesserung der Betriebsqualität insgesamt
  - Erhöhung der Ein- und Ausfahrgeschwindigkeiten von Bahnhöfen
  - Trennung von Verkehren
  - Erhöhung der Trassen- & Bahnhofskapazitäten
- kurz-/mittel-/langfristiger Ausbau: vielfältige Maßnahmen zur infrastrukturellen Engpassbeseitigung (siehe Maßnahmenliste des SPNV-Beirats NRW)
- langfristiger Ausbau (Infrastrukturmaßnahmen zur Realisierung des RRX inkl. zweigleisiger Ausbau der Strecke Münster – Lünen, Maßnahmen zur Entlastung der hoch belasteten Bahnknoten Köln, Dortmund, Hamm und Münster sowie weitere Maßnahmen des Bundesverkehrswegeplans z. B. Ausbau der Strecke Minden – Wunstorf/Seelze)

### Rollendes Zugmaterial

- Konsequenter Einsatz von spurt- und leistungsstarken Lokomotiven/Triebzügen (z. B. über Neuausschreibungen wie bei der RRX-Vergabe)
- Verlässliche Zulassungsverfahren
- Verlässlicher Betriebseinsatz ohne Ausfälle wegen technischer Schwierigkeiten
- Verbesserung der Pünktlichkeit im Fernverkehr (u. a. durch den Einsatz neuer Fahrzeuge)

### Infrastruktureigentümer

- Prüfung der Betriebsführung im Einzelfall
- Gemeinsame Prüfung und Optimierung der Disposition mit den Verkehrsunternehmen an neuralgischen Knoten/Streckenabschnitten mit klar definierten Regularien (allgemein bei Verspätungsübertragung des Fernverkehrs auf den Nahverkehr)
- Etablieren der ausgearbeiteten Störfallkonzepte
- Reisendeninformation & Lenkung an Bahnstationen

### Eisenbahnverkehrsunternehmen

- Sicherstellen der bestellten Sitzplatzkapazitäten
- Nachhaltige Personalgewinnung/-rekrutierung
- Prüfung von Fahrplantulanzungen mit dem Infrastruktureigentümer
- Vereinbarung klar definierter Regularien zur Disposition untereinander an neuralgischen Knoten/Streckenabschnitten (allgemein bei Verspätungsübertragung des Fernverkehrs auf den Nahverkehr)
- Auslaufenden verspäteten Fernverkehrslinien keinen Vorrang gegenüber dem Nahverkehr einräumen
- Betriebs- und Wartungsstandorte an Strecken (z. B. für eine pünktliche Bereitstellung)
- Personelle Disposition (Wechsel des Lok-/Triebfahrzeugführers nur bei ausreichenden Standzeiten)
- Sensibilisierung und Schulung der Zugbegleiter

### Aufgabenträger/Zweckverband

- Prüfung von Optimierungspotentialen bei den Übergängen von Verkehrsverträgen bzw. bei Betriebsaufnahmen
- Entwicklung von robusten („ehrlichen“) Fahrplänen unter Berücksichtigung fahrplantechnischer und fahrzeugseitiger Abhängigkeiten
- Prüfung der Haltepolitik (das Auflassen eines Haltes kann einen Fahrzeitgewinn von ca. 2,5 Minuten bedeuten)
- Langfristige Planung hinsichtlich des Fahrzeugbedarfs (Anzahl und Kapazitäten)
- Initiieren und Koordinieren von Handlungskonzepten zur Erhöhung der Pünktlichkeit auf Basis qualifizierter Betriebsdaten

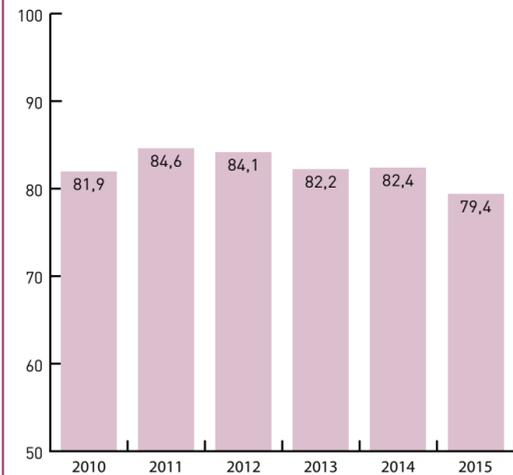
## PÜNKTLICHKEIT

RE-Linien  
Gegenüber dem Vorjahr hat sich die durchschnittliche Pünktlichkeitsquote aller RE-Linien in NRW verschlechtert (minus 3 Prozentpunkte) und liegt im Jahr 2015 bei 79,4%. Besonders verspätungsanfällig sind wie bereits in den vergangenen Jahren die bedeutenden RE-Linien in NRW mit langem Linienlaufweg und hoher Fahrgastnachfrage. Die Linien **RE 5** (59,7%), **RE 1** (64,9%), **RE 6** (68,9%) und **RE 7** (71,6%) weisen die niedrigsten Pünktlichkeitsquoten auf. Diese Linien verkehren auf ausgelasteten Streckenabschnitten mit Mischverkehren wie z. B. in den Hauptkorridoren Köln – Düsseldorf – Duisburg und Duisburg – Essen – Dortmund – Hamm. Der Einfluss von Zügen des Fernverkehrs der Deutschen Bahn auf diese Linien ist besonders groß, so dass sich im Verspätungsfall häufig Zugfolgeverspätungen auf den Nahverkehr übertragen. Gleichzeitig verfügen die oben genannten Linien über das größte Fahrgastaufkommen in NRW, was grundsätzlich zu verlängerten Fahrgastwechselzeiten führt. Für das Jahr 2015 ist erschwerend der Einfluss durch Streiks sowie der Stellwerksbrand in Mülheim-Styrum zu nennen. Aufgrund der seit Jahren bestehenden Probleme hinsichtlich der Pünktlichkeit auf den beiden oben genannten Korridoren und der großen Bedeutung der Linien für den SPNV in NRW beauftragte das KC ITF in 2015 eine Analyse der Verspätungsdaten der Linien RE 1, RE 5, RE 6 und RE 11. Die Ergebnisse der Betriebsqualitätsanalyse für die Linie RE 1 sind beispielhaft auf Seite 26 bis 29 zusammengefasst.

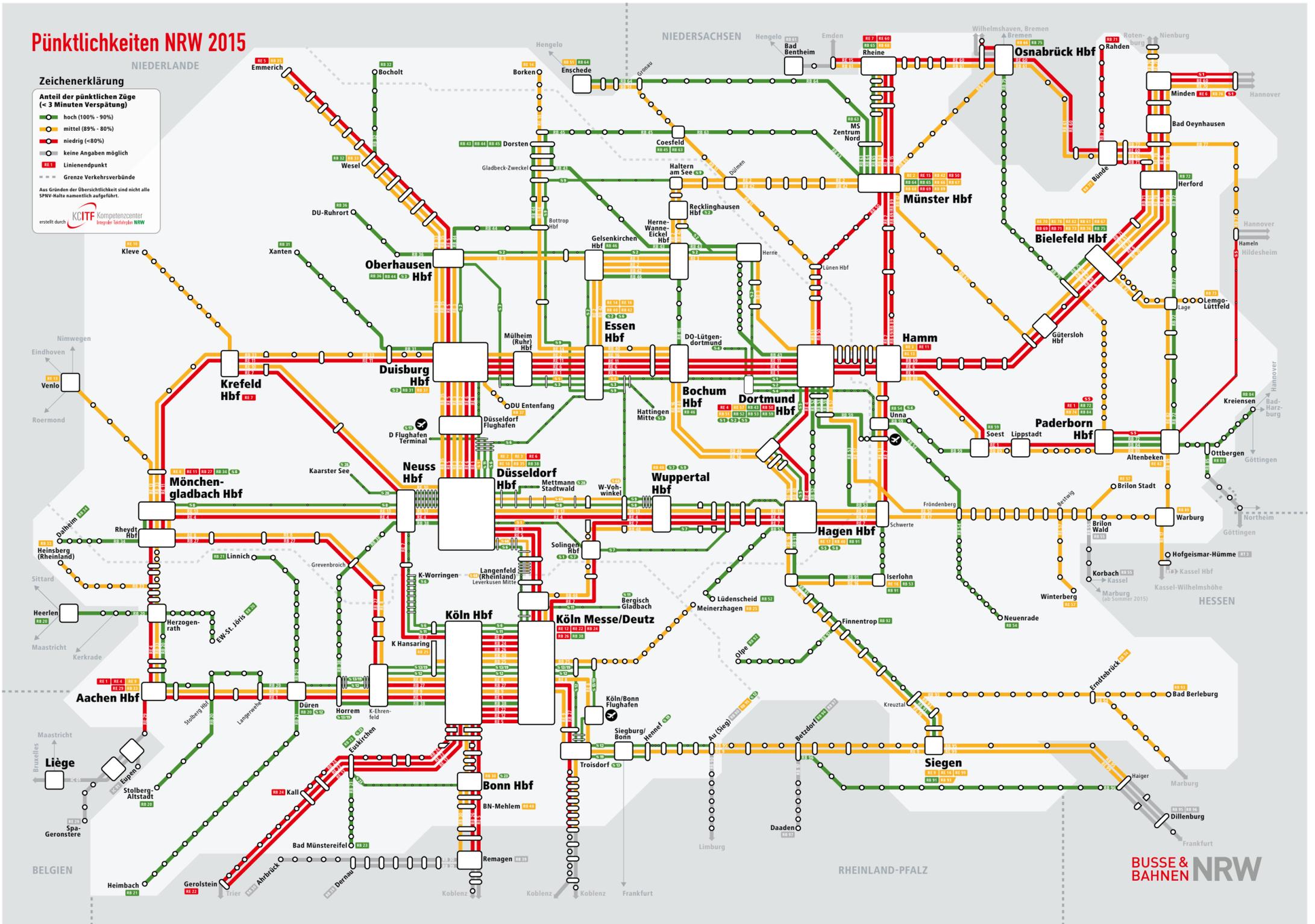
Die statistisch niedrigste Pünktlichkeitsquote landesweit in 2015 weist die Linie **RE 29** (59,1%) von Spa-Géronstère nach Aachen auf. Mögliche Ursachen hierfür sind Bauarbeiten des belgischen Streckenbetreibers SNCB und die Erhebungsmethodik, da bei der Ermittlung der Pünktlichkeit nur die Ankunftszeit in Aachen einfließt. Spürbar erholt gegenüber 2014 hat sich die Linie **RE 15** (plus 6,2%), womit sie jedoch das Niveau der vergangenen Jahre (2010-2013 durchschnittlich 85%) nicht erreicht. Keinen Wechsel gibt es an der Spitze der pünktlichsten RE-Linien: Die von Abellio betriebene Linie RE 16 zwischen Essen und Siegen fuhr (wie bereits 2012 und 2014) auf den ersten Platz. Mit einer Pünktlichkeit von 89,6% jedoch unter dem Vorjahresbestwert 92%.



Entwicklung der durchschnittlichen Pünktlichkeitsquoten RE-Linien NRW



Die RE-Linien stellen im Vergleich zu den RB-Linien und zum S-Bahn-Verkehr weiterhin die Gruppe mit den niedrigsten Pünktlichkeiten dar. Im Jahr 2015 sank die durchschnittliche Pünktlichkeitsquote auf unter 80%. Es bleiben jene RE-Linien besonders verspätungsanfällig, welche einen langen Linienlaufweg aufweisen und auf stark belasteten Strecken verkehren. Konstanz zeigt sich auch mit Blick auf die unpünktlichsten Linien in NRW: Das Schlusslicht bilden in den letzten Jahren mit wenigen Ausnahmen durchweg die Linien **RE 1, RE 5, RE 6 und RE 7**.



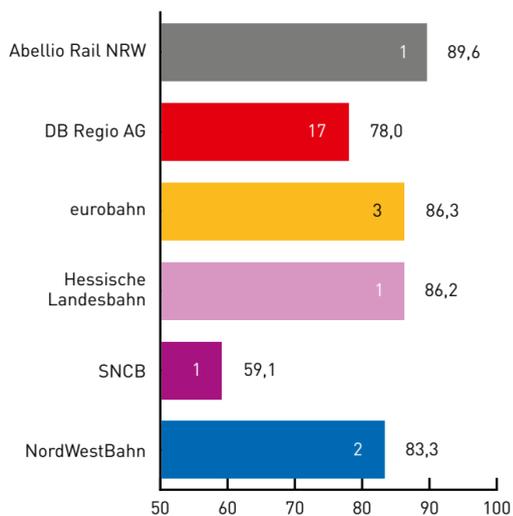
# 2 Qualität Nahverkehr

Wie ein Blick auf die Zuordnung der RE-Linien zu den jeweiligen Eisenbahnverkehrsunternehmen zeigt, werden von den 25 RE-Linien in NRW weiterhin 17 von der DB gefahren. Durch den Zuschlag für den Betrieb auf der Haardachse wird die Linie RE 2 weiterhin durch die DB bedient, wodurch es 2015 keine Betreiberwechsel bei den RE-Linien gibt. Bei den Unternehmen Abellio (RE 16), Hessische Landesbahn (RE 99) und der SNCB (RE 29) setzt sich der Wert aus nur einer einzigen Linie zusammen. Erst zum Jahresende 2015 (Fahrplanwechsel im Dez.) wechseln einige RE-Linien den Betreiber und erhalten neues Fahrzeugmaterial: Die WestfalenBahn übernimmt den Betrieb der Linien RE 15, RE 60 und RE 70, National Express den Betrieb der Linie RE 7. Ob dadurch eine signifikante Änderung hinsichtlich der Pünktlichkeit eintritt, bleibt abzuwarten.

Die 17 DB-Linien lassen sich weiter unterteilen: Hierbei kann zwischen den Linien des DB-Großvertrages sowie Linien in Folge erfolgreicher Wettbewerbsverfahren unterschieden werden. Während die DB-Wettbewerbslinien ein ähnliches Pünktlichkeitsniveau wie die der anderen EVU erreichen, verkehren die Linien des DB-Großvertrages deutlich unpünktlicher. Hierunter fallen die zuvor genannten langlaufenden Linien RE 1, RE 5, RE 6 und RE 7 sowie weitere verspätungsanfällige Linien wie z. B. RE 11, RE 60 oder RE 4. Ebenso gehen jedoch deutlich pünktlichere Linien wie die RE 78 oder RE 17 in die Wertung ein und ergeben somit insgesamt einen durchschnittlichen Pünktlichkeitswert von 78,0% im Jahr 2015.

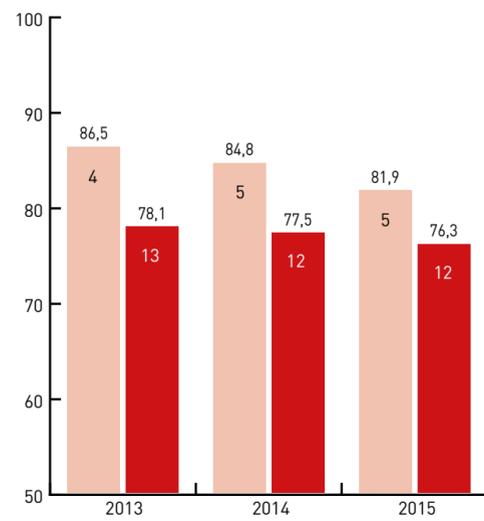
Der überwiegende Teil der derzeitigen Linien im DB-Großvertrag ist bereits durch Wettbewerbsverfahren in den nächsten Jahren vergeben worden (z. B. durch die Ausschreibungen „Rhein-Ruhr-Express“ oder „Expresslinien Mittelland“). Perspektivisch werden alle Linien in Wettbewerbsnetze übergehen.

Durchschnittliche Pünktlichkeit 2015 je EVU (nur RE-Linien)



1=Anzahl Linien

Entwicklung Pünktlichkeit DB-RE-Linien



DB-Wettbewerb DB-Großvertrag

4=Anzahl Linien

## MESSPUNKTPÜNKTLICHKEIT

Die Pünktlichkeitsquoten der einzelnen Linien geben einen guten Überblick über die betriebliche Qualität insgesamt. Da die Quoten jedoch über den gesamten Linienverlauf ohne Unterscheidung zwischen Hin- und Rückrichtung ermittelt werden, sind detaillierte Aussagen über das Zustandekommen der Quoten nur bedingt möglich. Dafür eignet sich ein richtungsbezogener Blick auf die Pünktlichkeiten der Züge an ausgewählten Messpunkten. Für die bedeutenden und stark nachgefragten Linien RE 1, RE 5, RE 6 und RE 7 zeigen die folgenden Diagramme, auf welchen Abschnitten die hohen Verspätungen eingefahren bzw. reduziert werden. Dargestellt sind die Ankunfts-pünktlichkeiten an den jeweiligen Messpunkten. Betrachtet wurde der gesamte Zeitraum 2015. Die Auswirkungen des Stellwerkbrandes Mülheim-Styrum sind nicht ausgenommen worden.

### RE 1

Die Qualität auf der Linie RE 1 Richtung Osten (Paderborn) folgt einer Wellenbewegung. Während die Pünktlichkeit auf dem hochbelasteten Abschnitt zwischen Köln und Essen stetig abnimmt, sodass am Messpunkt Essen nicht einmal jeder zweite Zug pünktlich ist (48%), erholt sich die Linie im weiteren Verlauf. So erreichen Paderborn 67% der Fahrten pünktlich. In Richtung Westen (Aachen) ergibt sich ein ähnliches Bild. Bis Dortmund fährt die Linie relativ konstant, danach bricht die Pünktlichkeit ein und erreicht in Düsseldorf mit 52% den Tiefpunkt. Auch hier stabilisiert sich die Situation im weiteren Verlauf, die Linie kann sich jedoch im gleichen Umfang wie in Richtung Osten erholen. In Fahrtrichtung Aachen ist weiterhin die hohe Anzahl an stark verspäteten Fahrten (> 11 Minuten) auffällig, die im Fahrverlauf deutlich zunehmen jedoch nicht wieder abgebaut werden können. Für eine genauere Betrachtung der Ursachen sei an dieser Stelle auf die Betriebsqualitätsanalyse Seite 26 - 29 verwiesen.

### RE 5

Die Analyse der Linie RE 5 ergibt ein stark richtungsabhängiges Bild. Die Fahrten in Richtung Norden (Emmerich) brechen bereits mit einer massiven Verspätung in NRW ein (Ankunftspünktlichkeit Bonn-Bad Godesberg 60%). Der Grund hierfür ist in erster Linie in der engen Zugfolge mit dem oftmals verspäteten Fernverkehr der Linie IC 30/31 ab Koblenz zu suchen. Die Pünktlichkeit sinkt bis Köln weiter auf 56% und erholt sich bis Wesel nur unwesentlich. Der Anteil der stark verspäteten Fahr-

ten nimmt ab Köln sogar noch zu. In Richtung Süden (Koblenz) zeigt sich ein Einbruch der Pünktlichkeit mit zunehmender Fahrtdauer. Dabei sticht vor allem der Einbruch der Pünktlichkeit am Messpunkt Düsseldorf heraus. Während in Duisburg noch 74% der Fahrten pünktlich ankommen, ist es in Düsseldorf nur noch gut die Hälfte der Fahrten (52%). Die Pünktlichkeit nimmt bis Bonn-Bad Godesberg weiter (41%). Die stark verspäteten Fahrten nehmen dafür im Fahrtverlauf stark zu.

### RE 6

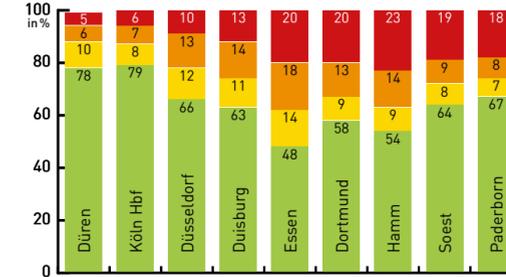
Der Einfluss des Fernverkehrs wird bei der Linie RE 6 besonders deutlich. In Fahrtrichtung Westen (Düsseldorf) zeigt sich eine recht homogene Verteilung der Verspätungen. Einzig der Pünktlichkeitseinbruch am Endpunkt Düsseldorf mit nur noch 64% bei gleichzeitiger Zunahme der stark verspäteten Fahrten auf 19% sticht heraus. In Fahrtrichtung Osten (Minden) stellt sich die Situation anders dar: Die Zugfolge der RE 6 zur Fernverkehrslinie ICE 10 führt bereits zwischen Duisburg und Essen zu einem ersten Pünktlichkeitseinbruch. Durch das Vereinigen der Zugteile des Fernverkehrs in Hamm (ICE 10: Probleme beim Kuppeln der Triebzüge, Abhängigkeit von verspäteten Zugteilen) verzögert sich die Abfahrt der RE 6 dermaßen, dass in Bielefeld nur noch jeder zweite Zug pünktlich ankommt. Trotz einer leichten Entspannung bis Minden kann ein Großteil der Züge den dortigen Anschluss nach Hannover (S 1H) nicht mehr gewährleisten.

### RE 7

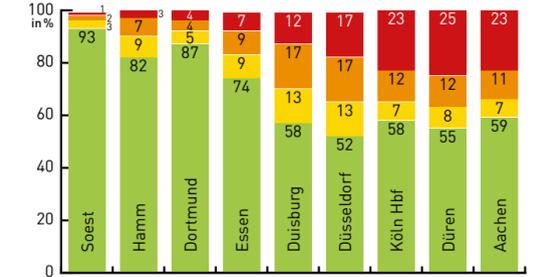
Die Züge der Linie RE 7 werden zwischen den Bahnhöfen Hamm und Köln Hbf auf der Wupper-Achse stetig unpünktlicher, was auch mit der engen Fahrlage zum Fernverkehr zusammenhängt. In Verspätungsfällen kommt es hier zu außerplanmäßigen Überholungen. Bis Krefeld besteht leichtes Erholungspotenzial, allerdings erreichen immer noch nur 67% der Fahrten den Messpunkt Krefeld pünktlich. Die Gegenrichtung zeigt einen ganz erheblichen Pünktlichkeitseinbruch auf dem Abschnitt zwischen Neuss und Köln Hbf. Verantwortlich dafür ist auch die Nutzung der Strecke durch den Güterverkehr (u. a. von und ab Dormagen Chempark). Die Pünktlichkeit geht bis Wuppertal weiter zurück, so dass Wuppertal nur noch rd. die Hälfte der Fahrten der Linie RE 7 pünktlich erreichen. Bis Hagen bzw. Hamm besteht leichtes Erholungspotenzial. Dies wird bis Münster jedoch wieder aufgezehrt, so dass Münster mit einer ähnlich schlechten Pünktlichkeitsquote wie Wuppertal erreicht wird.

## PÜNKTLICHKEITEN JE MESSPUNKT

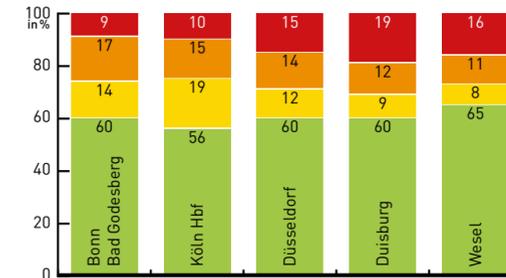
RE 1: Fahrtrichtung Aachen – Paderborn



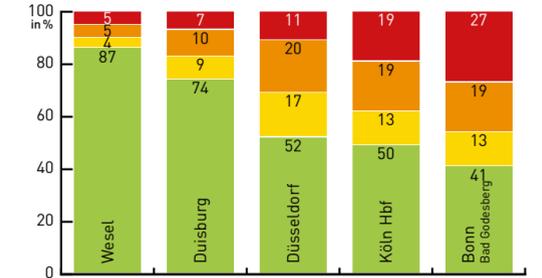
RE 1: Fahrtrichtung Paderborn – Aachen



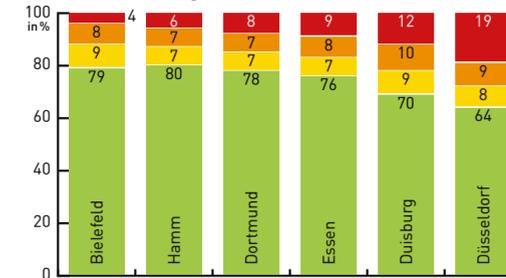
RE 5: Fahrtrichtung Koblenz – Emmerich



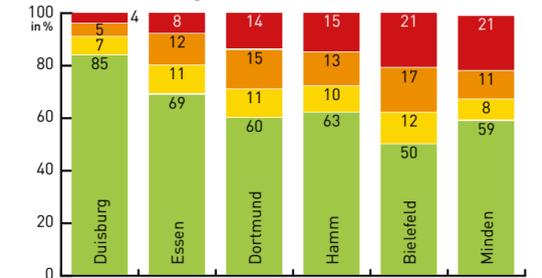
RE 5: Fahrtrichtung Emmerich – Koblenz



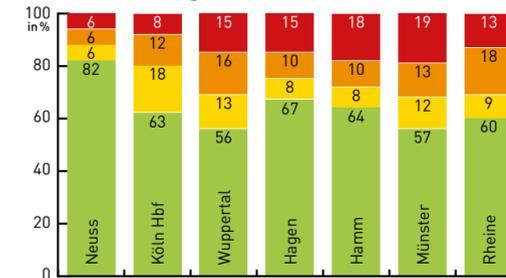
RE 6: Fahrtrichtung Minden – Düsseldorf



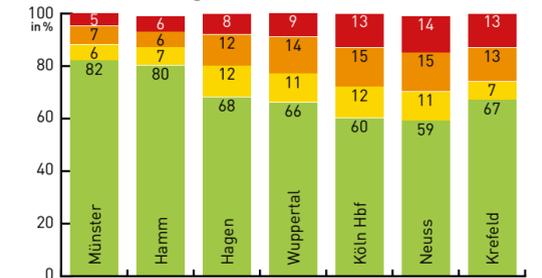
RE 6: Fahrtrichtung Düsseldorf – Minden



RE 7: Fahrtrichtung Krefeld – Rheine



RE 7: Fahrtrichtung Rheine – Krefeld



0:00 – 3:59 Min. 4:00 – 5:59 Min. 6:00 – 10:59 Min. > 11:00 Min.

## PÜNKTLICHKEIT

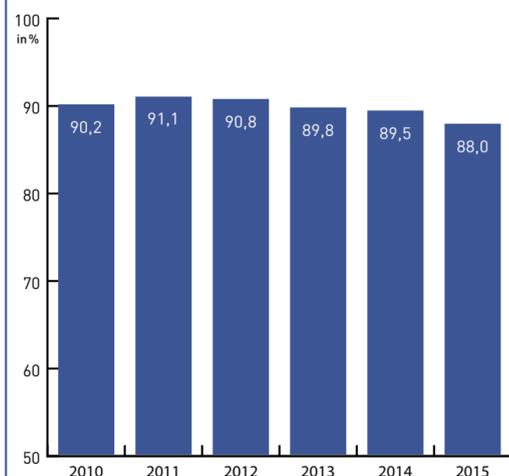
### RB-Linien

Das Pünktlichkeitsniveau der RB-Linien hat im Durchschnitt um 1,5% Prozentpunkte abgenommen. In 2014 verkehrte die Linie **RB 24** aufgrund eines Ersatzkonzepts, bei dem das Stärken und Schwächen in Euskirchen nicht umgesetzt wurde, wesentlich stabiler als in den Vorjahren. Seitdem in Euskirchen wieder gestärkt und geschwächt wird, hat die Pünktlichkeit der Linie in 2015 erneut deutlich abgenommen. Die in den vergangenen Jahren besonders unpünktliche Linie **RB 76** steigerte ihre Pünktlichkeitsquote um 7,1% auf 84,6%.

Die Startschwierigkeiten im Zuge der vorgezogenen Betriebsübernahme der DreiländerBahn durch die Hessische Landesbahn schlagen sich in den Pünktlichkeitswerten der Linien **RB 92** (minus 3,4%), **RB 93** (minus 9,5%) und **RB 95** (minus 13,1%) nieder. Technische Störungen an den Fahrzeugen und Probleme mit der Personaldisposition beim EVU führten im Jahresverlauf zu einer nicht zufriedenstellenden Betriebsqualität. Einen Anteil an der Pünktlichkeitsquote der RB 93 tragen zudem infrastrukturelle Mängel wie Geschwindigkeitseinschränkungen an Bahnübergängen.

Die höchste Pünktlichkeitsquote (98,5%) erreicht wie in den Vorjahren die Linie **RB 36**, welche auf dem sehr kurzen Laufweg zwischen Oberhausen und Duisburg-Ruhrort verkehrt. Es folgen – ebenfalls wie 2013 und 2014 – die sehr pünktlichen DB-Linien des Sauerland-Netzes **RB 52** (97,6%), **RB 54** (98,4%) und **RB 53** (96,6%).

Entwicklung der durchschnittlichen Pünktlichkeitsquoten RB-Linien NRW



Die **RB-Linien** weisen im Vergleich zu den RE-Linien deutlich höhere Pünktlichkeitsquoten auf. Grundsätzlich gehen mehr als doppelt so viele Linien in die Wertung dieser Produktgruppe ein. Die vergleichsweise hohen Quoten sind auf die überwiegend kurzen Laufwege bei zum Teil gleichzeitiger Nutzung von separaten Trassen ohne externe Einflüsse zurückzuführen. Dennoch sinkt die durchschnittliche Pünktlichkeitsquote – wenn auch in sehr kleinen Schritten – seit dem Jahr 2011 kontinuierlich und erreicht 2015 in NRW einen Tiefstwert.



## PÜNKTLICHKEIT

### S-Bahn-Linien

Die Pünktlichkeitsquoten der S-Bahn-Linien an Rhein-Ruhr bzw. in Köln verbleiben auch 2015 auf einem vergleichsweise hohen Pünktlichkeitsniveau (93,6%), wobei im Vergleich zu Vorjahr ein Zuwachs um 1,5 Prozentpunkte zu verzeichnen ist. Die S-Bahn bleibt damit das pünktlichste Produkt im SPNV in NRW.

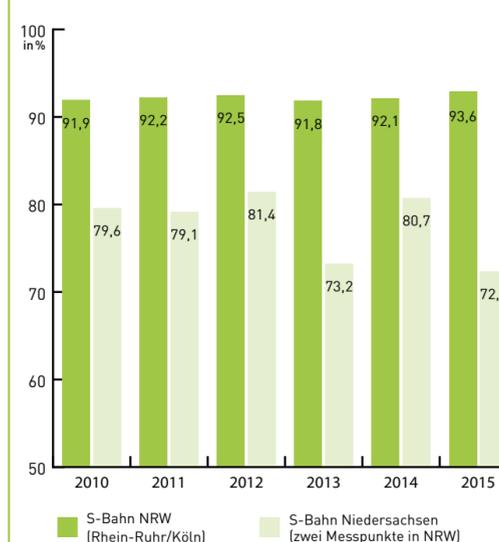
Die Linien **S 6** und **S 68** galten in den vergangenen Jahren landesweit als besonders verspätungsanfällig. Gegenüber 2014 konnten beide Linien ihre Pünktlichkeit steigern. Die **S 6**, 2014 besonders stark durch das Pfingstunwetter betroffen, steigerte ihre Quote um 7,8% auf 94,6% am deutlichsten. Dabei profitierte sie ebenfalls von dem Einsatz moderner Triebwagen der Baureihe ET 422, welche die lokbespannten Wendezüge zum Fahrplanwechsel 2015 ablösten.

Pünktlichste Linie im Jahr 2015 bleibt – trotz leichter Verschlechterung – die Linie **S 4** mit einer Quote von 97,2%. Ihr folgen die beiden einzigen S-Bahn-Linien in NRW, welche nicht von der DB betrieben werden, die **S 7** von Abellio Rail NRW (95,9%) und die **S 28** von der Regiobahn (94,7%).

Die **niedersächsischen S-Bahn-Linien** verkehrten im Jahr 2015 weiterhin extrem unpünktlich und weichen erheblich von dem Pünktlichkeitsniveau der Linien an Rhein-Ruhr bzw. in Köln ab. Die **S 1H** zwischen Minden und Hannover (minus 6,8%) und die **S 5H** zwischen Paderborn und Hannover (minus 10,1%) konnten die 2014 gewonnenen Pünktlichkeitszuwächse nicht halten.



Entwicklung der durchschnittlichen Pünktlichkeitsquoten S-Bahn-Linien NRW



Die Pünktlichkeit der S-Bahn Linien Rhein-Ruhr liegt im Jahr 2015 mit 93,6% wie in den Vorjahren auf einem erfreulich hohen Niveau. Die nordrhein-westfälischen S-Bahnen bilden damit seit Jahren im Vergleich zu den RE- und RB-Linien die pünktlichste Produktgruppe. Im niedersächsischen S-Bahn-System gehen nur zwei Linien (S 1H und S 5H mit je einem Messpunkt) in die Wertung ein. Nach dem spürbaren Anstieg der Pünktlichkeit im Jahr 2014 brach die Pünktlichkeit in 2015 auf diesen beiden Linien wieder ein, sodass der Wert für 2015 (72,3%) sogar unter dem bisherigen Tiefstand aus dem Jahr 2013 liegt.

## ZUGAUSFÄLLE – VORHERSEHBAR

Zahlreiche Baumaßnahmen haben auch 2015 dazu beigetragen, dass die vergleichsweise hohe Ausfallquote des vergangenen Jahres beibehalten wurde. Durch die damit verbundenen Kapazitätseinschränkungen und Streckensperrungen kam es vermehrt zu unvermeidbaren Zugausfällen. Im Zuge der Inbetriebnahme des **Elektronischen Stellwerkes Wuppertal** waren bereits in 2014 umfangreiche Baumaßnahmen erforderlich, welche zwischen April und Oktober 2015 fortgeführt wurden. In den Sommerferien wurden zudem umfangreiche Gleiserneuerungen etwa zwischen Düren und Aachen oder Dort-

mund-Hörde und Holzwickede umgesetzt, welche abschnittsweise Vollsperrungen über mehrere Wochen erforderten. Insbesondere bei langfristig geplanten Maßnahmen – wie den oben beschriebenen – konnte der ausgefallene Verkehr überwiegend durch ein abgestimmtes Ersatzkonzept in Form von Bussen aufrechterhalten werden (Schienenersatzverkehr). Bei unterjährigen Bau- und Instandhaltungsmaßnahmen bemängeln einzelne Eisenbahnverkehrsunternehmen und Aufgabenträger hingegen, dass die zeitlichen Mindestvorlaufzeiten zum Teil nicht eingehalten oder keine ausreichende Abstimmung der Betroffenen (ohne Bündelung) erfolgt. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die wesentlichen Baumaßnahmen im Jahr 2015.

Linie	Baumaßnahme
RE 1	Gleiserneuerung zwischen Düren und Aachen und Weichenerneuerung in Langerwehe (Juni-August) sowie zwischen Aachen-Rothe Erde und Aachen Hbf (Juli/August).
RE 4	Baumaßnahme ESTW Wuppertal (Juli/August)
RE 7	Gleis- und Weichenerneuerungen zwischen Münster und Mersch (März/April); Baumaßnahme ESTW Wuppertal (April-Oktober)
RE 8	Gleisbaumaßen zwischen Grevenbroich und Rheydt-Odenkirchen (März/April)
RE 9	Gleiserneuerung zwischen Hennef und Au (Sieg) (Juni – August)
RE 11	Wiederaufbau Stellwerk Mülheim-Styrum (Oktober März)
RE 13	Gleiserneuerung zwischen Dülken und Breyell (Februar/März)
RB 20	Gleiserneuerung zwischen Köln und Aachen (Juni-August) und Weichenerneuerung in Langerwehe sowie zwischen Aachen-Rothe Erde und Aachen Hbf (Juli/August)
RE 57	Gleis- und Weichenerneuerungen zwischen Dortmund-Hörde und Holzwickede (Juni-September).
RB 59	Gleis- und Weichenerneuerungen zwischen Dortmund-Hörde und Holzwickede
RB 69/89	Gleis- und Weichenerneuerungen zwischen Münster und Mersch (März/April)
RB 72	Gleis- und Durchlasserneuerung zwischen Bielefeld und Bad Salzuflen (Juli/August). Haltausfall zwischen Herford und Bad Salzuflen
RB 77	Gleiserneuerung zwischen Löhne und Rinteln (Juli/August)
S 1	Gleiserneuerung zwischen Essen-Steele Ost und Bochum Hbf. Vollsperrung zwischen Essen-Steele Ost und Bochum-Ehrenfeld (Juni-August). Vollsperrung zwischen Bochum-Ehrenfeld und Bochum Hbf (September).
S 3	Wiederaufbau Stellwerk Mülheim-Styrum (Oktober März). Ausfall auf dem Abschnitt Essen Hbf – Oberhausen Hbf
S 7	Wechsel der Rollenlager an der Müngstener Brücke (Juli)
S 8	Baumaßnahme ESTW Wuppertal (Juli/August)
S 9	Baumaßnahme ESTW Wuppertal (Juli/August)
S 12	Gleiserneuerung zwischen Hennef und Au (Sieg) (Juni – August)
S 68	Gleis- und Weichenerneuerungen zwischen Düsseldorf-Reisholz und Langenfeld (Rhld) (März/April)

Der Ausfall des Stellwerks Mülheim-Styrum Anfang Oktober 2015 bedeutete eine starke Beeinträchtigung für den Verkehr im Ruhrgebiet zwischen Essen und Duisburg. In den Zugausfallquoten der besonders betroffenen Nahverkehrslinien werden diese nur bedingt sichtbar. Mit dem Ende Oktober umgesetzten Betriebskonzept konnten die betroffenen RE-Linien umgeleitet werden – **RE 2** und **RE 11** – oder auf der Regelstrecke verkehren – **RE 1** und **RE 6** – ebenso wie die S-Bahn-Linie **S 1**. Anhand der ge-

sunkenen Ausfallquoten dieser Linien kann festgehalten werden, dass durch das Betriebskonzept der DB Netz ein stabiler Nahverkehr entlang der Ruhr und Emscher verkehrte. Die **S 3** zeigt hingegen einen signifikanten Anstieg an Zugausfällen. Durch den Ausfall des Stellwerks Mülheim konnte der Abschnitt Essen – Oberhausen nicht bedient werden.

Die Karte auf Seite 24.1 zeigt die vorhersehbaren Zugausfälle aller Nahverkehrslinien.

## Zugausfälle NRW 2015 - vorhersehbar

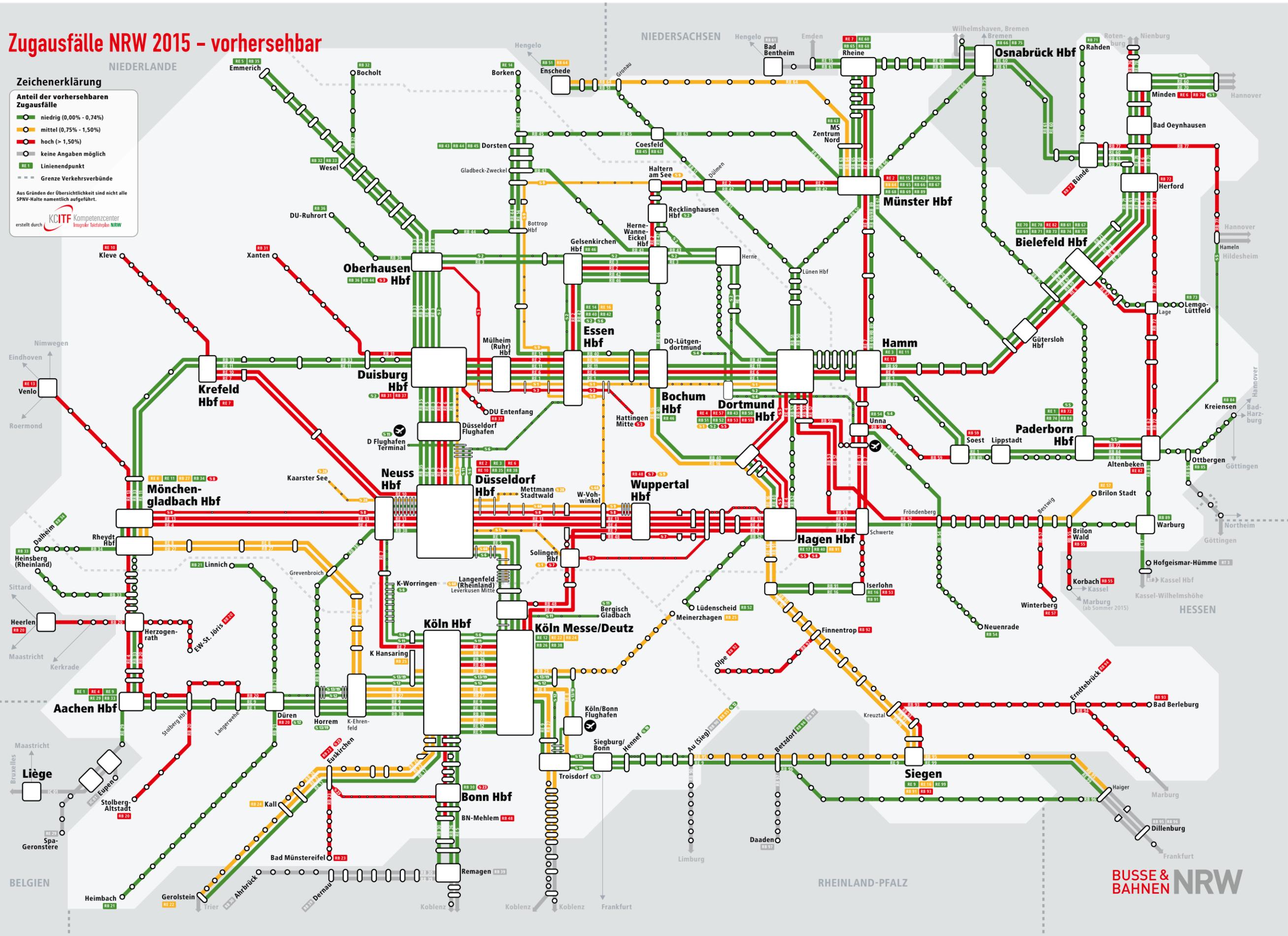
### Zeichenerklärung

Anteil der vorhersehbaren Zugausfälle

- niedrig (0,00% - 0,74%)
- mittel (0,75% - 1,50%)
- hoch (> 1,50%)
- keine Angaben möglich
- Linienendpunkt
- Grenze Verkehrsverbünde

Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind nicht alle SPNV-Halte namentlich aufgeführt.

erstellt durch **KCITF** Kompetenzzentrum für regionale Taktpläne NRW

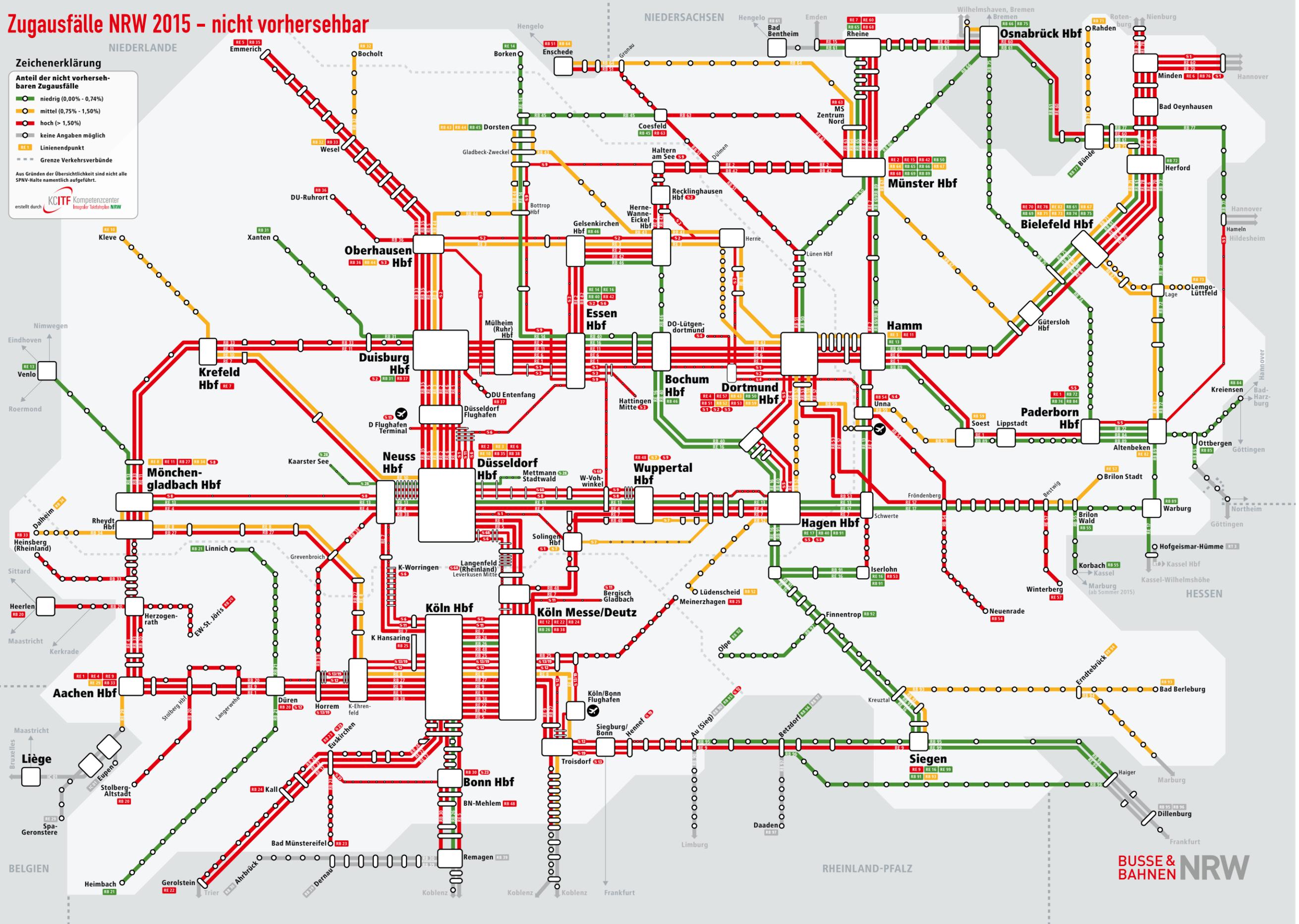


# Zugausfälle NRW 2015 - nicht vorhersehbar

## Zeichenerklärung

### Anteil der nicht vorhersehbaren Zugausfälle

- niedrig (0,00% - 0,74%)
  - mittel (0,75% - 1,50%)
  - hoch (> 1,50%)
  - keine Angaben möglich
  - RE 1 Linienendpunkt
  - Grenze Verkehrsverbünde
- Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind nicht alle SPW-Halte namentlich aufgeführt.  
 erstellt durch **KCITF** Kompetenzzentrum Integrierter Taktfahrplan NRW



Die Quoten der unvermeidbaren Zugausfälle haben 2015 in allen Produktgruppen weiteren Zuwachs erfahren. Während 2014 – u.a. durch massive Sturm- schäden zu Pfingsten – die Zuwächse teilweise 50% betragen, sind diese für 2015 entschieden moderater, wenngleich keine Entspannung eintrat. Am 31. März stellte die DB Regio während des **Sturmtiefs „Niklas“** zeitweise den Verkehr in NRW sicherheits- bedingt ein. Trotz zügiger Wiederaufnahme des Be- triebes, wenn auch mit einer reduzierten Höchstge- schwindigkeit, waren Zugausfälle auf einzelnen Li- nien noch für mehrere Tage zu verzeichnen.

Betrachtet man die Ausfallquoten im Jahresver- lauf, fällt ein deutlicher Anstieg ab dem Monat Ap- ril auf, welcher im Mai seinen Höhepunkt erreicht: Der **Streik der Gewerkschaft Deutscher Lokomo- tivführer (GDL)** führte überwiegend bei den Zügen der Deutsche Bahn zu Zugausfällen. Von dem Streik betroffen waren alle Produktgruppen. Aufgrund des großen Anteils der von der DB betriebenen Linien treten insbesondere bei den RE- und S-Bahn-Linien hohe Ausfallquoten auf. Betroffene Linien sind die RE 1, RE 2, RE 4, RE 7, RE 9, RE 11, RE 15, RE 60, RE 70; RB 20, RB 23, RB 25, RB 27, RB 30, RB 35, RB 36, RB 37, RB 38, RB 42, RB 43, RB 45, RB 46, RB 48, RB 54, RB 68, RB 76; S 1, S 2, S 3, S 4, S 5/S 8, S 6, S 11, S 12, S 13, S 1/S 5 Hannover.



# 2 Qualität Nahverkehr

## BETRIEBSQUALITÄT

### Auswertung von Betriebsdaten zur Steigerung der Betriebsqualität

Das Fahrplanangebot im Korridor Köln – Düsseldorf – Dortmund lastet die Infrastruktur der Strecken und Kno- ten stark aus. Mehrere Fern- und Nahverkehrslinien tei- len sich die Infrastruktur. Die hohe Auslastung führt dazu, dass sich bereits kleinste Urverspätungen (wie bei- spielsweise Haltezeitüberschreitungen oder leistungs- schwächere Fahrzeuge) zu erheblichen Folgewirkungen aufschaukeln und die Betriebsqualität des ITF NRW be- lasten.

Unter der Prämisse **„das tägliche Geschehen ist die bes- te Betriebssimulation“** galt es in einem vom KC ITF NRW beauftragten Pilotprojekt, eine objektive Analyse der Ver- spätungsdaten ausgewählter RE-Linien durchzuführen. Zielsetzung der Analyse war, Ursachen für die Verspä- tungen auf einer Linie zu ermitteln und anschließend etwaige Möglichkeiten zur Stabilisierung des Betriebes abzuleiten. Die identifizierten Hebel sollten derartigen Charakter haben, dass sie im Zusammenspiel aller Be- teiligten innerhalb der nächsten Fahrplanperiode reali- sierbar sind.

Im Rahmen des Pilotprojekts wurde durch den Dienst- leister VIA Consulting & Development GmbH zunächst eine Analyse der **NRW-Rückgratlinien Linien RE 1**, RE 5, RE 6 und RE 11 durchgeführt. Ausgewertet wurden Ver- spätungsdaten der beteiligten Eisenbahnverkehrsunter- nehmen an den Werktagen von Februar bis April 2016. Als Partner involviert waren die DB Netz AG, die DB Fernver- kehr AG, die DB Regio AG, die Abellio Rail NRW GmbH so- wie die KEOLIS Deutschland GmbH & Co. KG (eurobahn).

### Analysewerkzeug OpenTimeTable

OpenTimeTable (OTT) ermöglicht eine einfach verständ- liche Darstellung von Betriebsdaten und berechneten Pünktlichkeitsmerkmalen, die es erlaubt, sich schnell ein Bild über die Passfähigkeit, die Stabilität und die Me- chanismen eines Fahrplanes zu machen. Durch **vielfälti- ge Illustrationen** von Betriebsdaten und Kennzahlen kön- nen Rückschlüsse zur Verbesserung von Betriebsqualität

und Pünktlichkeit gezogen werden. OTT ist ein Produkt der Schweizerischen Bundesbahnen SBB und befindet sich dort im flächendeckenden Einsatz bei allen Fahr- plankonstrukteuren.

Als Eingangsdaten dienen zug-, ort- und zeitspezifische Verspätungsdaten, die automatisch durch die Siche- rungstechnik erfasst und gespeichert werden. OTT sieht bewusst keine Auswertung von „codierten Verspätungen“ vor, sondern illustriert allein das Betriebsgeschehen. Die Illustrationsmöglichkeiten sind so gestaltet, dass insbe- sondere systematische Zusammenhänge deutlich wer- den – singuläre Extremereignisse sind von geringerem Interesse. Durch den Nutzer erfolgen eine **Interpretati- on der Diagramme** und die Ableitung von Schlussfolge- rungen.

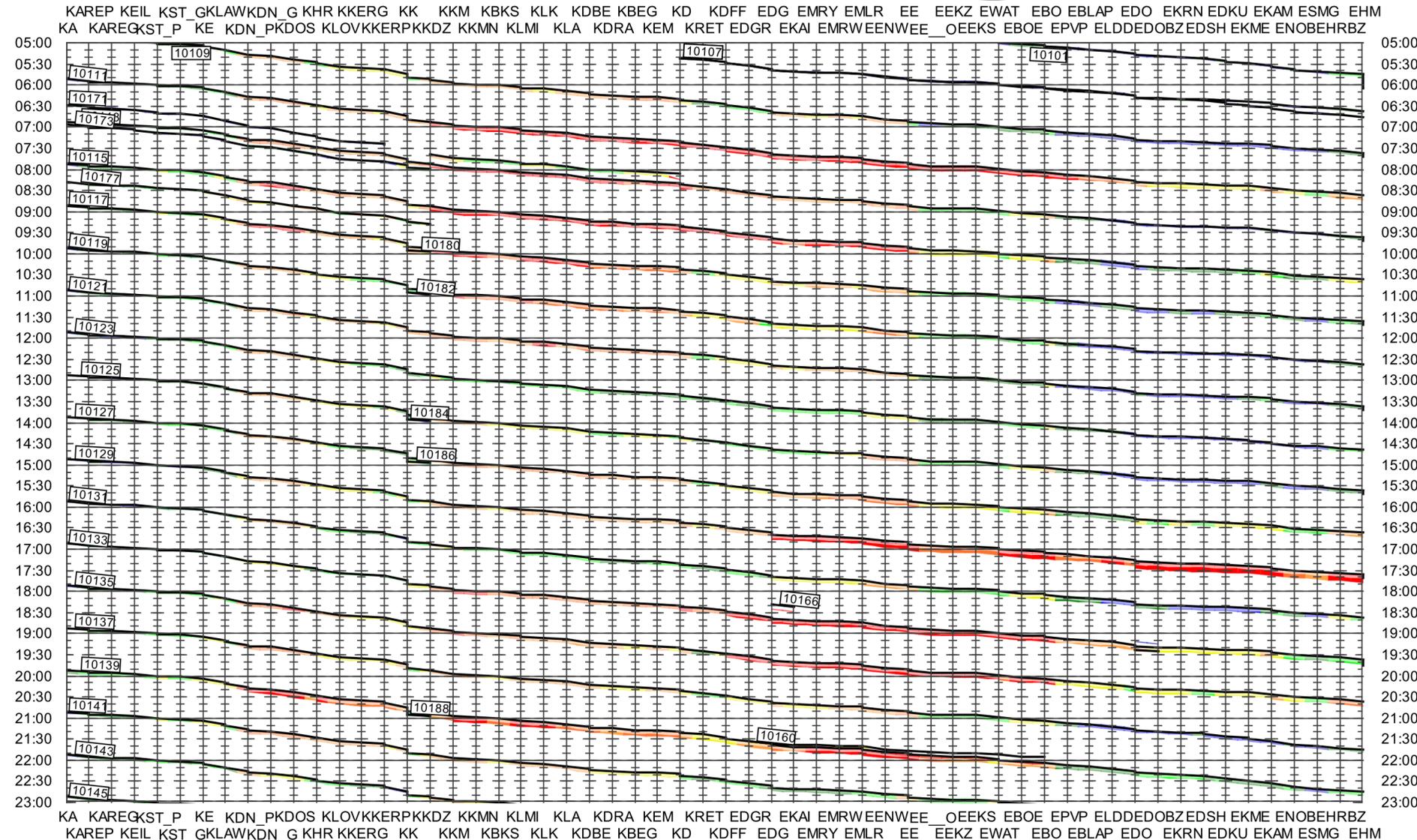
Eine übliche Illustrationsform ist das auf Seite 27.1 dar- gestellte Diagramm. Dieses stellt die Soll- und Ist-Fahr- lagen der Linie RE 1 in Fahrtrichtung von Aachen Hbf nach Hamm (Westfalen) im gesamten Tagesgang gegen- über. Die farbige Fläche repräsentiert die Systematik der Verspätungen. Je breiter eine Fläche ist, desto stärker streut die Verspätung über den ausgewerteten Zeitraum. Je roter die Fläche ist, desto stärker weicht der Median der Verspätung von der planmäßigen Lage ab. Leicht zu erkennen sind nicht nur die Spitzen- und Schwachlast- zeiten, sondern insbesondere auch etwaige Erholungs- potenziale entlang des Zuglaufs.

### Vorgehen

Die vorliegenden Analysen wurden „top-down“ durchge- führt. Zunächst wurden je RE-Linie und Richtung die Ab- fahrtsverspätungen am Startbahnhof sowie die Verspä- tungsentwicklung über den Laufweg ausgewertet. Für systematisch wiederkehrende Auffälligkeiten wurden die Analysen zeitlich und räumlich vertieft. Falls notwendig, wurden dabei auch „benachbarte“ Fahrlagen der invol- vierten Eisenbahnverkehrsunternehmen eingeblendet, um Schlüsse auf die Interaktion ziehen zu können.



### Verspätungsentwicklung RE 1 nach Osten



Farbschema: Standard: Text: Plan-Trasse Dienstverkehr Fernverkehr Güterverkehr Nachtverkehr Regionalzüge (RE, RB) S-Bahn Sonstige Züge (SOZ, SZ)  
wertabhängig: Füllfarbe: Deckfläche 25.0-75.0% - Rahmen: max. Versp. 5.0[min] ≤=0.0 ≤=0.5 ≤=1.0 ≤=1.5 ≤=2.0 ≤=2.5 ≤=3.0 >3.0

# 2 Qualität Nahverkehr

Ziel der Analyse war die Identifikation von Problemen und Maßnahmen mit Bezug auf **Fahrplan und Betriebsführung**. Nicht ausgearbeitet wurden Maßnahmen, welche darüber hinausgehen. Zu diesen zählen beispielsweise die Prozessoptimierung der EVU (Werkstatt und Bereitstellung), die Kundenlenkung sowie das Pünktlichkeitsbewusstsein des Personals.

Differenziert wurden die Erkenntnisse nach Planungsparametern und äußeren Einflüssen. Analog erfolgte die Ableitung von Maßnahmen einerseits mit Blick auf Planungsprämissen und andererseits auf Maßnahmen im Systemkontext. Da Letztere oftmals die Einbindung verschiedener Beteiligte erfordern, wurden die Resultate des Pilotprojekts vertieft mit den verschiedenen Projektpartnern diskutiert.

### Erkenntnisse und Empfehlungen

Nachstehend werden die Resultate exemplarisch für die RE-Linie 1 (beide Richtungen) dargestellt. Die vollständige Auswertung aller Linien ist auf Nachfrage verfügbar.

Für die Fahrtrichtung der **RE 1 nach Osten** zeigen sich wiederkehrende Probleme bei der morgendlichen Bereitstellung und abendlichen Wende in Aachen Hbf. Diese Verspätungen sind in der Abbildung auf Seite 29 illustriert. Auffällig ist ferner die schlechte Betriebsqualität in Düren zur Morgenspitze, welche jedoch bis Köln Hbf kompensiert werden kann. Zwischen Essen und Hamm besteht durch Ausnutzung von Haltezeitreserven ein Erholungspotential.

Auffällige äußere Einflüsse auf die Linie sind Verspätungsübertragungen von den IC-Linien 32 und 35 im Ablauf aus Köln, so dass die Überholung entweder in Köln Hbf abgewartet oder nach Köln-Deutz bzw. Köln-Mülheim verschoben wird. Darüber hinaus fallen weitere außerplanmäßige Überholungen durch verschiedene Fernverkehrslinien zwischen Köln und Essen ins Auge.

Hinsichtlich der Planungsprämissen wird vorge-schlagen, die Fahrpläne zwischen Aachen Hbf und Köln Hbf um eine Minute früher verkehren zu lassen und allein in Düren die heutigen Zeiten beizu-behalten. Aus der neuen Ankunft zur Minute :43 in Köln Hbf ergibt sich die Möglichkeit, zwischen betrieblichem Fahrplan (Abfahrt :49) und kommuniziertem Fahrplan (Abfahrt :46) zu differenzieren. Ist der planmäßig vorher verkehrende Fernverkehr verspätet, so kann die Linie RE 1 bereits abfahren und muss die Überholung nicht zwingend in Köln Hbf ab-warten. Eine vergleichbare Lösung wird bereits heute bei der RE 5 in Dinslaken praktiziert.

Im Systemkontext erscheint eine Überplanung der linken Rheinstrecke/Eifel mit Anpassungen der IC-Linien 32 und 35 angebracht, da deren Betriebs-qualität essentiell für das Verhalten der RE 1 ist. Zu überdenken ist ferner eine Anpassung der Dispo-sitionsregeln für Einzellagen, beispielsweise die Auf-hebung des Vorrangs von in Düsseldorf endenden Nachtzügen. Zur Erholung im hohen Verspätungsfall ist schließlich zu erwägen, vorzeitig bereits in Stol-berg Hbf zu wenden oder nonstop-Fahrten zwischen Köln und Aachen durchzuführen, um nach Osten wieder möglichst planmäßig verkehren zu können.

Für die **RE 1 nach Westen** zeigt sich, dass die Planungsparameter just dann gerade ausreichend sind, wenn keine äußeren Einflüsse auftreten. Allein zwischen Köln Hbf und Aachen Hbf besteht aufgrund von Reservezeiten ein leichtes Erholungspotential.

Erkennbar ist ferner, dass die zweistündlichen Fahrpläne aus Paderborn bereits im Zulauf auf Hamm (Westfalen) durch Verspätungsübertragung von der RB 89 verspätet werden und diese Verspätung über den Fahrtrichtungswechsel fortragen. Insbesondere für die Betriebsqualität relevant sind jedoch außerplanmäßige Überholungen durch die IC-Linien 30 und 42 zwischen Duisburg Hbf und Köln Hbf, welche im weiteren Fahrtverlauf nicht mehr kompensiert werden können. Diese sind in folgender Abbildung dort erkennbar, wo in einzelnen Fällen die Haltezeit sehr stark überschritten wurde.

Die beobachtete Wechselwirkung mit der RB 89 entfällt mit Fahrplan Ende 2016 aufgrund des veränderten Konzepts und wird nicht weiter verfolgt. Elementare Maßnahme an den Planungsprämissen ist daher eine Reduktion der technischen notwendigen Fahrzeit zwischen Duisburg Hbf und Köln Hbf. Da die Herausnahme eines Halts oder die Reduktion der Zugmasse auf fünf Wagen nicht realisierbar sind, ist ein stringenter Einsatz der leistungsstärkeren Baureihe 146.2 zu empfehlen.

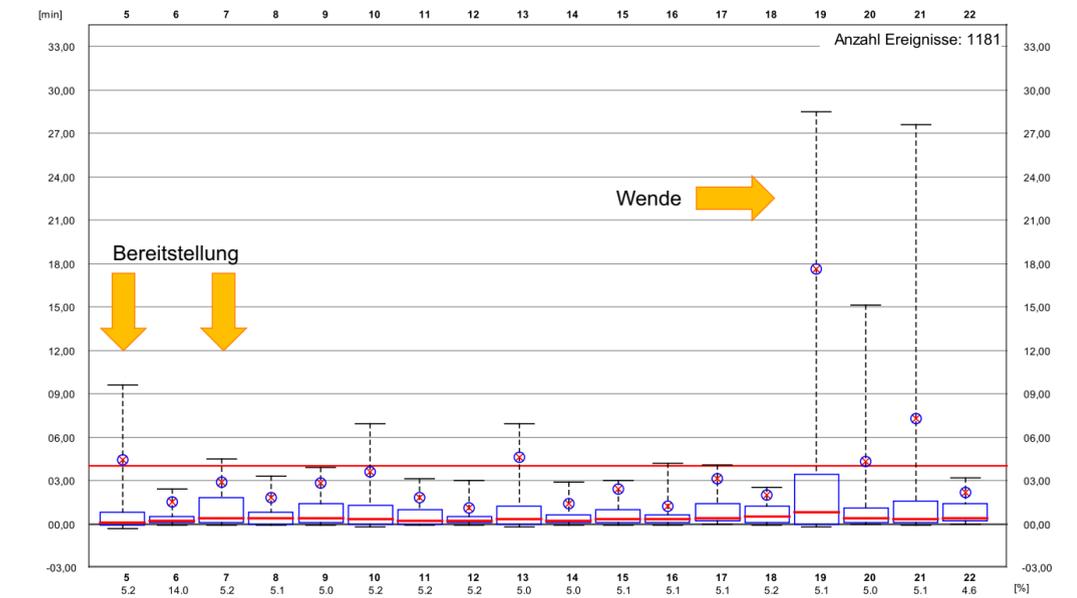
Im Systemkontext wird dazu angeraten, auf außerplanmäßige Überholungen durch die IC-Linie 30 in Leverkusen-Mitte zu verzichten, da diese ihre Korrespondenz in Köln Hbf dann ohnehin nicht mehr herstellen kann. Alternativ ist zu prüfen, inwiefern kleinere infrastrukturelle Maßnahmen die Folgeverspätung im Fall einer Überholung reduzieren können.

### Ergebnisse

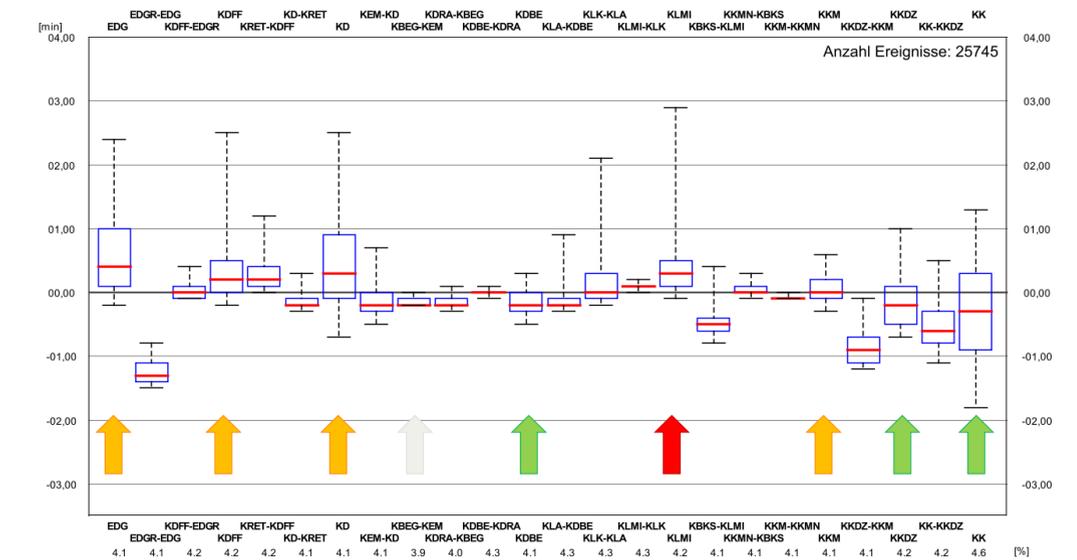
Die durchgeführte Betriebsqualitätsanalyse hat allen Beteiligten dezidiert Verspätungsursachen inklusive den Verantwortlichkeiten aufgezeigt. Die Analyse untermauert in vielen Fällen punktgenau bekannte Forderungen zur Engpassbeseitigung (infrastrukturell oder betrieblich-dispositiv), zeigt darüber hinaus aber auch neue Ansätze auf, um die Pünktlichkeit der stark nachgefragten RE-Linien NRW zu erhöhen. Vor allem erscheint ein vertiefter kontinuierlicher Dialog zwischen den Verkehrsunternehmen der einzelnen Segmente (Fernverkehr, Nahverkehr, Güterverkehr) untereinander sowie mit der DB Netz AG sinnvoll, um pragmatische Vorrangregeln beim verdichteten Mischverkehr zu entwickeln.



Abfahrtsverspätung RE 1 in Aachen Hbf



Haltezeitabweichungen RE 1 nach Westen



## SCHLICHTUNGSSTELLE NAHVERKEHR

### Projektarbeit im Jahr 2015

Die Schlichtungsstelle Nahverkehr hat ihre Schlichtungsarbeit in 2015 erfolgreich fortgesetzt. Fahrgäste im öffentlichen Nahverkehr wandten sich auf allen wesentlichen Kommunikationskanälen an die Schlichtungsstelle und wurden mit ihren Anliegen gehört und begleitet. Den Nahverkehr hat in diesem Jahr in NRW maßgeblich der Stellwerksbrand in Mülheim-Styrum, der zu erheblichen Beeinträchtigungen geführt hat, geprägt. Daneben gab es wiederum diverse Baustellen und Streiktage, die zu Störungen des Systems beitrugen.

Die Ausschreibung der APP zur Mobilitätsgarantie konnte zum Abschluss gebracht und mit der Beauftragung eines Unternehmens mit der Produktion begonnen werden.

Auf verschiedenen Veranstaltungen und Tagungen, wie z. B. den Westfälischen Nahverkehrstagen oder dem Jahresempfang des VRR war die Schlichtungsstelle präsent und stand als Ansprechpartner zur Verfügung. Die Kontakte zu den Unternehmen und Verbänden in NRW wurden durch einzelne Fachgespräche gepflegt und vertieft. Im März nahm die Schlichtungsstelle Nahverkehr an der Frühjahrstagung der Landesgruppe NRW des Verbands Deutscher Verkehrsunternehmen teil.

Auch mit Mitarbeitern vom Eisenbahnbundesamt gab es im Sommer 2015 einen fachlichen Austausch. Zudem erfolgte erstmals im Jahr 2015 ein gemeinsames Treffen der bundesweit im Nahverkehr tätigen Schlichtungsstellen. Die Schlichtungsstelle wurde von Prof. Dr. Chris Hodges zu einem fachlichen Gespräch besucht. Prof. Hodges lehrt und forscht seit zehn Jahren in Oxford. Ein besonderer Schwerpunkt seiner Arbeit ist der Aufbau schneller und kostengünstiger Streitbeilegungsmechanismen.

### Rechtspolitik

Wesentliche Kapazitäten hat das Gesetzgebungsverfahren zur Verabschiedung des Verbraucherstreitbeilegungsgesetzes gebunden. Lange war im Verlauf des Verfahrens unklar, ob die Schlichtungsstelle Nahverkehr den Anforderungen des Gesetzes entsprechen und die Anerkennung als Verbraucherstreitbeilegungsstelle bekommen würde. Hier wurden im Austausch mit dem Verband Deutscher Verkehrsunternehmen und dem Verbraucherzentrale Bundesverband diverse Stellungnahmen einge-

bracht. Der Verkehrsausschuss und der Verbraucherausschuss des Bundes wurden einbezogen sowie eine Bundesratsinitiative angestoßen. Letztlich überzeugte die Argumentation, es gelang schließlich – nicht zuletzt dank der Unterstützung des NRW-Verkehrsministeriums im Bundesrat – die Regelungen insoweit zu beeinflussen, dass eine solche Anerkennung möglich sein sollte. Hier erfuhr die Schlichtungsstelle eine breite Unterstützung sowohl seitens der Politik als auch seitens des Verbands Deutscher Verkehrsunternehmen.

### Medienpräsenz

Die Schlichtungsstelle hat in diesem Jahr verschiedene Medienanfragen in Print-, Hörfunk- und im Fernsehen beantwortet. Die Teilnahme an einer Diskussionsendung im Deutschlandfunk zur Streitschlichtung im öffentlichen Personenverkehr ist dabei besonders zu erwähnen.

### Ausblick

Die Schlichtungsstelle Nahverkehr wird auch weiterhin den Fahrgästen in NRW mit Rat und Tat zur Seite zu stehen. Weitere Informationen zur Tätigkeit der Schlichtungsstelle Nahverkehr sind der Internetseite [www.schlichtungsstelle-nahverkehr.de](http://www.schlichtungsstelle-nahverkehr.de) zu entnehmen.

### Zusammenfassung der Arbeitsergebnisse

In 2015 hat die Schlichtungsstelle insgesamt 1.686 Kundeneingaben bearbeitet. Davon konnten 1.171 Fälle als Schlichtungsanträge bearbeitet werden. In 206 Fällen waren die Vorgaben für ein Verfahren nicht erfüllt, da der Verbraucher sich nicht zuvor an das Unternehmen gewandt hat oder da das Verfahren wegen eines Strafantrages oder einer bereits erfolgten Titulierung unzulässig war. In weiteren 260 Fällen wurde vom Verbraucher ein Fall zur Kenntnis gegeben. Weitere 41 Vorgänge gab die Schlichtungsstelle an andere (Schlichtungs-)Einrichtungen oder Fahrgastverbände ab, sei es, dass sich Verbraucher aus anderen Bundesländern gemeldet hatten, oder weil sie nicht im Nahverkehr gereist waren.

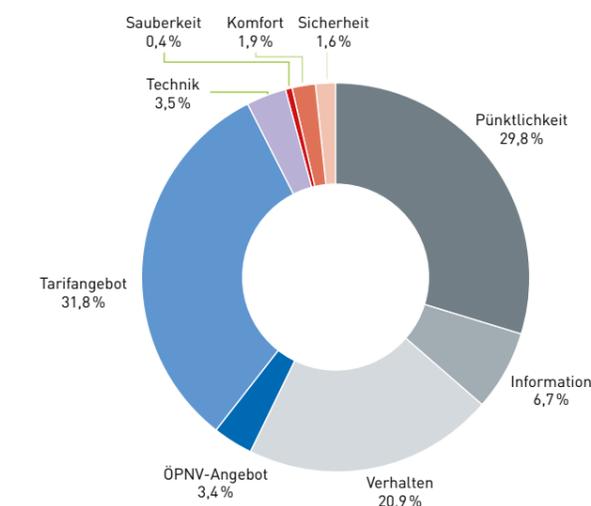
Von 506 Fällen, in denen Schlichtungsverfahren eingeleitet wurden, endeten 133 mit Schlichtungsvorschlägen, in 373 Fällen konnte der Fall bereits nach Einholung von Stellungnahmen abgeschlossen werden. In 665 Fällen wurde der Fall mit einer Rechtsberatung beendet.

### Kundeneingaben 2015

Laufende Eingaben		8
<b>1. Schlichtungsanträge insgesamt</b>		<b>1171</b>
<b>1.1. davon im schriftlichen Verfahren mit beiden Parteien bearbeitet</b>		<b>506</b>
mit Schlichtungsvorschlag:		
Vorschlag angenommen		59
Vorschlag geändert angenommen		23
Vorschlag von VU abgelehnt		49
Vorschlag von Verbraucher abgelehnt		2
		<b>133</b>
ohne Schlichtungsvorschlag		
Sachverhalt streitig	kein Schlichtungsverfahren	3
Beschwerde abgeholfen		249
Beschwerde nicht abgeholfen		121
		<b>373</b>
<b>1.2. davon durch Rechtsberatung abgeschlossen</b>		<b>665</b>
2. Sonstige Eingaben		
Verfahrensvoraussetzungen nicht erfüllt:		
W - Beschwerde abgeholfen	kein Schlichtungsverfahren	143
W - Beschwerde nicht abgeholfen	kein Schlichtungsverfahren	41
Forderung tituliert / Strafanzeige	Verfahren unzulässig	22
vorrangige Zuständigkeit einer anderen Stelle:		
Abgabe des Vorganges	kein Schlichtungsverfahren	41
		<b>260</b>
<b>Beschwerde zur Kenntnis</b>	kein Schlichtungsverfahren	<b>260</b>
<b>Summe</b>		<b>1686</b>

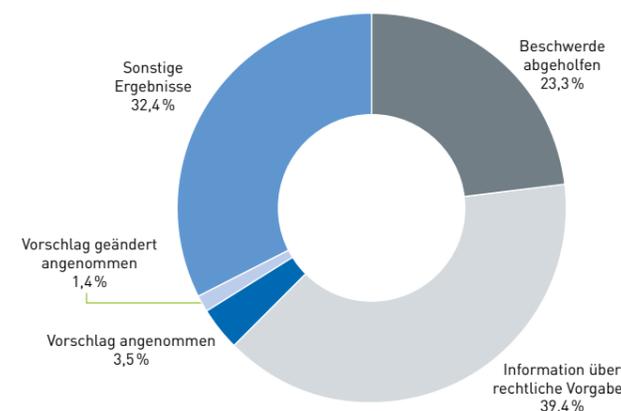
### Beschwerdegründe 2015\*

			(2014)
Pünktlichkeit	727	29,8%	(26%)
Information	163	6,7%	(5%)
Verhalten	511	20,9%	(24%)
ÖPNV-Angebot	83	3,4%	(4%)
EBE / Tarifangebot	776	31,8%	(33%)
Technik	85	3,5%	(4%)
Sauberkeit	10	0,4%	(0%)
Komfort	47	1,9%	(2%)
Sicherheit	38	1,6%	(2%)
<b>Summe</b>	<b>2.440</b>	<b>100%</b>	

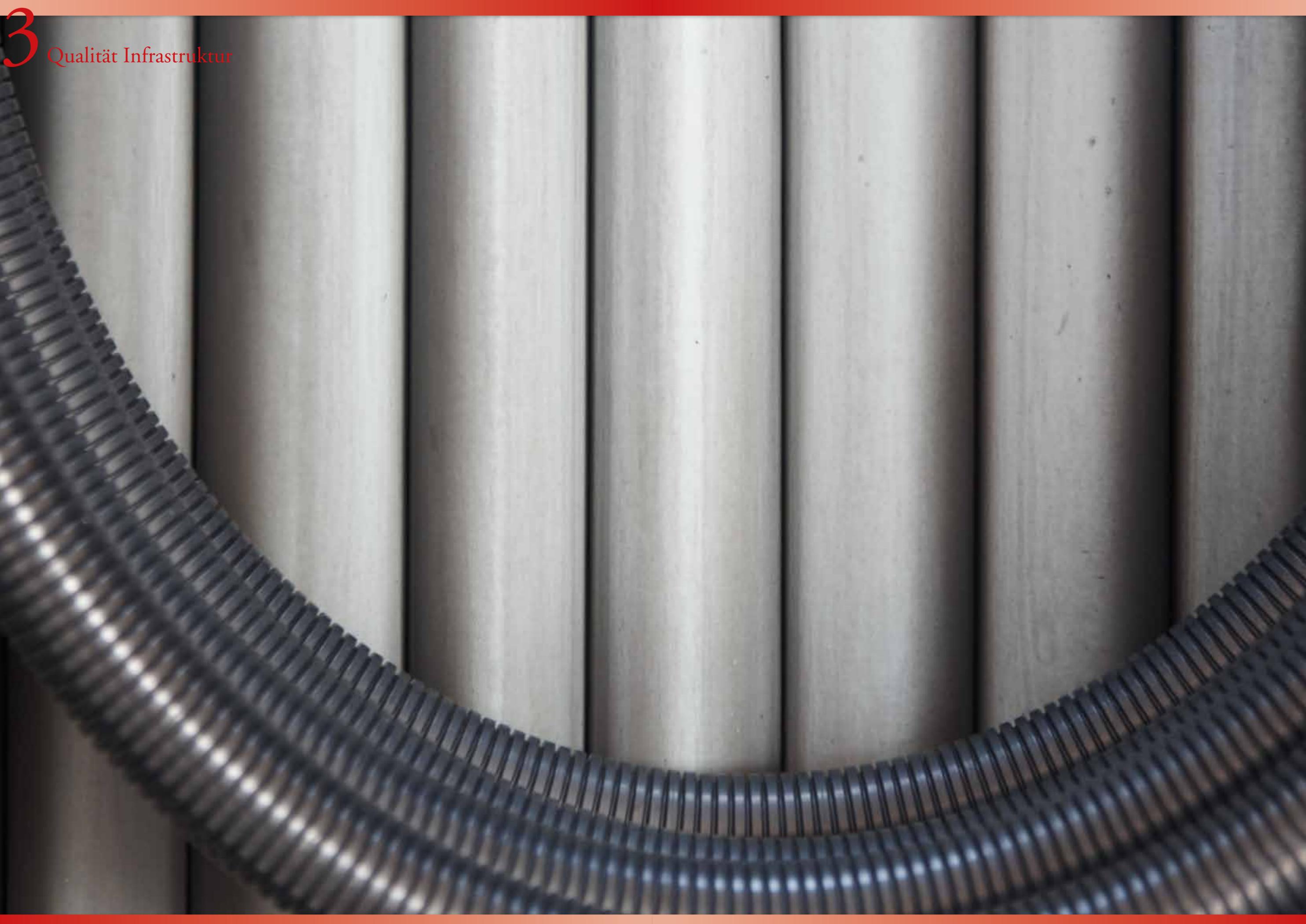


### Abschluss zur Kundenzufriedenheit 2015

			(2014)
Beschwerde abgeholfen	392	23,3%	20%
Information über rechtl. Vorgaben	665	39,4%	34%
Vorschlag angenommen	59	3,5%	4%
Vorschlag geändert angenommen	23	1,4%	1%
<b>Sonstige Ergebnisse</b>	<b>547</b>	<b>32,4%</b>	<b>41%</b>
<b>Summe</b>	<b>1.686</b>	<b>100%</b>	



\* Hier gibt es Mehrfachnennungen: Bei 2.440 Beschwerden haben die Fahrgäste durchschnittlich 1,5 Beanstandungen genannt. Es kommen in der Regel mehrere Faktoren zusammen, die den Fahrgast veranlassen, sich an die Schlichtungsstelle Nahverkehr zu wenden.  
\*\* Hier sind insbesondere Beschwerden über erhöhte Beförderungsentgelte erfasst.



## NETZZUSTAND: ANALYSE

Im Rahmen der jährlichen Analyse der Infrastrukturqualität werden die sog. **Langsamfahrstellen** (La-Stellen) im nordrhein-westfälischen Streckennetz ausgewertet. Hierzu werden alle Strecken, auf denen SPNV mit den Produkten RegionalExpress, RegionalBahn und S-Bahn betrieben wird, auf bestehende La-Stellen überprüft. Als La-Stelle wird ein Streckenabschnitt bezeichnet, auf dem aus unterschiedlichen Gründen die eigentlich zulässige Höchstgeschwindigkeit herabgesenkt werden muss. La-Stellen können je nach Ausmaß das Fahrplangefüge erheblich gefährden, da durch die niedrigere Geschwindigkeit eine Fahrzeitverlängerung entsteht. Diese unterjährig und in der Regel nur temporär auftretenden La-Stellen werden bei der Erstellung des Jahresfahrplans nicht berücksichtigt. Gleichzeitig werden bereits Fahrzeitpuffer eingerechnet, um kleinere Beeinträchtigungen an der Strecke oder im Betriebsablauf auszugleichen. Der Jahresfahrplan ist abhängig von den sog. Verzeichnissen der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten (VzG), welche streckenscharfe Geschwindigkeitsprofile beinhalten, die für die Dauer des gesamten Fahrplanjahres gelten. Vor diesem Hintergrund sind jene La-Stellen besonders auffällig, welche das ganze Jahr über vorhanden sind und somit den Betriebsablauf dauerhaft beeinträchtigen.

Die Analyse basiert auf der monatlichen Auswertung der La-Stellen und wird jeweils für die erste Woche eines jeden Monats durchgeführt. Deshalb bleibt das La-Monitoring eine stichprobenartige Analyse, auch wenn im weiteren Verlauf des Berichtes die jeweiligen Monatsangaben verwendet werden.

Die Folgen der La-Stellen für den Betrieb sind aufgrund der unterschiedlichen Frequentierung der einzelnen Strecken sehr unterschiedlich. Durch die Berechnung eines Fahrzeitverlustes je La-Stelle können die Auswirkungen näher quantifiziert werden. Dabei werden sowohl die verkehrliche Bedeutung der Strecke als auch die Höhe des

Die La-Analyse ermöglicht eine Differenzierung der Geschwindigkeitseinbrüche nach Anzahl und Länge sowie eine Zuordnung zu den folgenden vier Kategorien:

<b>Bautätigkeiten</b>	Zustand nach Bauarbeiten, Bauarbeiten im Nachbargleis, Hilfsbrücke
<b>Mängel</b>	Ober- und Unterbaumangel, Tunnelmangel, Brückenmangel, Böschungsmangel
<b>Signal- / und Sicherungstechnische Mängel</b>	Bahnübergänge (fehlende Räumbereiche, Schleppkurven im Straßenbereich), verkürzte Einschaltstrecken, kurze Durchrutschwege
<b>Ohne Angaben</b>	sonstige La-Stellen, die aufgrund unbekannter Ursachen keine Zuordnung erlauben

Geschwindigkeitseinbruchs und die Lage der La-Stelle (freie Strecke oder Bahnhofsbereich) berücksichtigt. Hierzu wird der Fahrzeitverlust einer La-Stelle als Fahrzeitdifferenz zwischen Soll- und Ist-Geschwindigkeit unter Annahme eines auf der Strecke gängigen Fahrzeugtyps ermittelt. Unter Berücksichtigung der Brems- und Beschleunigungsvorgänge der Fahrzeuge ergeben sich Fahrzeitverluste, die multipliziert mit der Anzahl der verkehrenden Züge pro Tag einen Fahrzeitverlust/Tag ergeben.

### Ergebnisse

Im Jahr 2015 wurden im Durchschnitt 50 La-Stellen festgestellt, die Geschwindigkeitseinbrüche auf einer Länge von insgesamt rd. 42 km verursachten. Die monatlichen Ergebnisse im Jahresverlauf 2015 können den beiden Diagrammen auf Seite 36 entnommen werden. Wie in den Vorjahren sind La-Stellen infolge von **Bautätigkeiten** (durchschnittlich rd. 58%) die Hauptursache für Geschwindigkeitseinbrüche. Allerdings variieren die Baustellenabschnitte in der Länge sehr stark, so dass sich hier ein heterogenes Bild ergibt. Langsamfahrten zwischen Kattenvenne und Ostbevern (6,3 km Länge mit Vmax = 120 km/h im Regelgleis), zwischen Herne und Wanne-Eickel (2,5 km Länge mit Vmax = 70 km/h im Regelgleis) sowie Essen-Altenessen und Essen-Bergeborbeck (2,6 km Länge mit Vmax = 120 km/h im Regelgleis) sind die Treiber des erkennbaren Anstiegs im Juni. Über das gesamte Jahr betrachtet sind es jedoch viele kleinere Baumaßnahmen, welche das Baugeschehen insbesondere zwischen den Monaten April bis September bestimmen.

**Mängel** an der Infrastruktur (z. B. Oberbau, Tunnel, Brücken) traten nur bei durchschnittlich rd. 11% der identifizierten La-Stellen auf. Der kontinuierliche Rückgang des Anteils der Mängel-La-Stellen an allen La-Stellen im Jahresverlauf (Gesamtdurchschnitt) in den vergangenen Jahren setzt sich damit erfreulicherweise fort.

Der Monat Juni fällt in dieser Hinsicht jedoch besonders auf: Grund sind je vier – in beide Richtungen geltende – Oberbaumängel auf dem Streckenabschnitt zwischen Herford und Remmighausen. Dieser von der Linie RB 72 und ab Lage auch von der RE 82 befahrene Streckenast war 2015 der am stärksten von Oberbaumängeln betroffene Abschnitt. Die im Vorjahr durch eine Vielzahl an Oberbaumängeln betroffene Strecke von Bestwig nach Winterberg blieb 2015 weitestgehend frei von Mängeln.

Die **Signal- und Sicherungstechnischen Mängel** beinhalten u. a. Geschwindigkeitseinbrüche an Bahnübergängen. Der durchschnittliche Anteil dieser Mängel am Gesamtdurchschnitt liegt bei rd. 20%. Hinsichtlich der Länge der La-Stellen ist deren Anteil in der Regel gering, da die Langsamfahrt an Bahnübergängen oftmals nur für 100 Meter gilt. Der beachtliche Anteil dieser Mängel am Gesamtumfang geht wie schon 2013 und 2014 auf eine La-Stelle auf der Strecke Aachen – Mönchengladbach zurück. Bis Mitte 2014 war zwischen Herzogenrath und Geilenkirchen auf einer Länge von insgesamt 17,4 km eine Drosselung der Geschwindigkeit auf 130 km/h erforderlich. Durch eine Anpassung der Einschaltstrecke an den Bahnübergängen konnte diese auf 7,2 km reduziert werden, welche jedoch das gesamte Jahr 2015 weiterhin Bestand hatte. Die Behebung der Geschwindigkeitseinschränkung auf dem verbliebenen Abschnitt wird erst langfristig erfolgen. Aktuell werden verschiedene Varianten von dem Infrastrukturbetreiber geprüft, welche vsl. nicht ohne eine Planfeststellung realisiert werden können.

Die Ergebnisse des Jahres 2015 zeigen im Vergleich zu 2014 keine wesentliche Verbesserung oder Verschlechterung. Damit scheint die Fortsetzung der positiven Entwicklung der vergangenen Jahre zu stagnieren. Während die aggregierten Zahlen (durchschnittlich 50 La-Stellen in 2015 gegenüber 48 La-Stellen in 2014; durchschnittlich 42 km Länge gegenüber 44 km) diese Einschätzung stützen, zeigt sich bei genauerer Betrachtung, dass Mängel an der Infrastruktur (5 La-Stellen gegenüber 7; 1,4 km gegenüber 4,8 km) sowie an der Signal- und Sicherungstechnik (10 La-Stellen gegenüber 12; 11,5 km gegenüber 17,8 km) rückläufig sind. Das Gros an La-Stellen ist auf Baumaßnahmen (29 La-Stellen gegenüber 22; 25,1 km gegenüber 22 km) zurückzuführen. Dieser Trend wird vsl. in den kommenden Jahren anhalten. Im Rahmen des Projektes **„Zukunft Bahn“** hat DB Netz angekündigt, in den kommenden Jahren verstärkt durch Kleinmaßnahmen in die Steigerung der Kapazitäten und Pünktlichkeit auf der Schiene zu investieren. Zudem stehen in den kommenden Jahren umfangreiche Um- und Ausbaumaßnahmen am Schienennetz und den Verkehrsstationen an, bspw. für den Rhein-Ruhr-Express, im Rahmen der Modernisie-

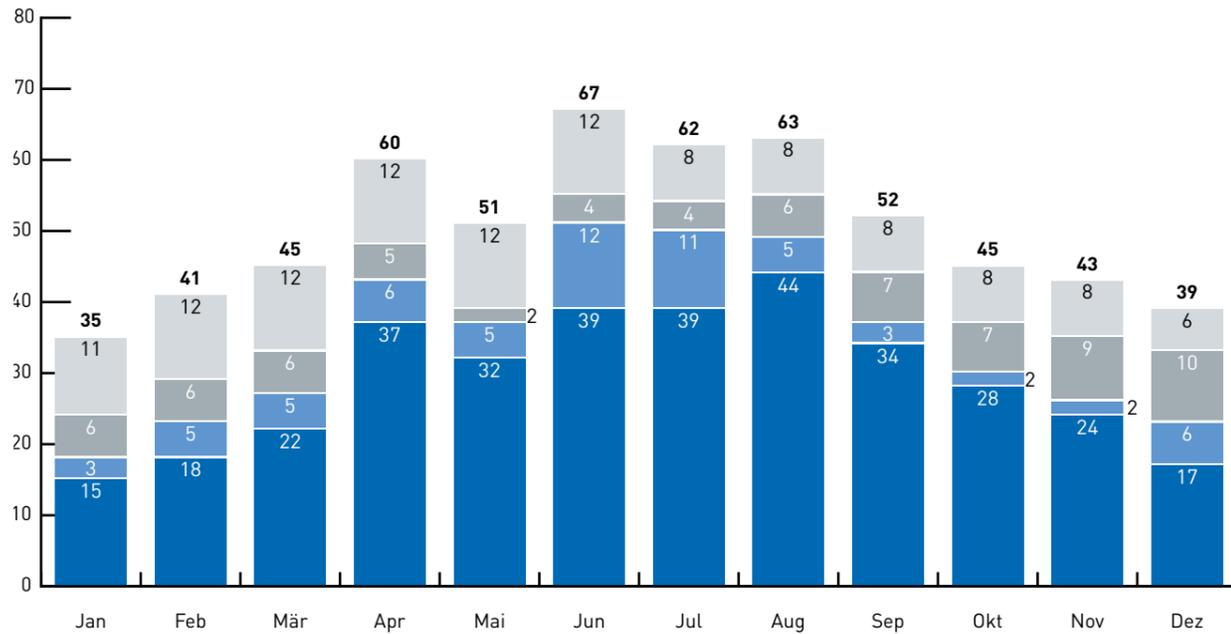
rungsoffensiven 2 und 3 oder bei Großprojekten. In Kapitel 4 sind die Ergebnisse der Analyse der Infrastrukturqualität seit 2010 hinterlegt.

Neben temporären La-Stellen mit einer eher geringen Bestandszeit sind 2015 weiterhin La-Stellen aufgefallen, die **ganzjährig** bestehen. Da diese Dauer-La-Stellen nicht im VzG des jeweiligen Fahrplanjahres berücksichtigt sind, beeinträchtigen sie das gesamte Fahrplanjahr über den Betrieb durch die Abweichung von der Regelgeschwindigkeit. Einige dieser Dauer-La-Stellen existieren bereits seit mehreren Jahren und werden aufgrund komplexer Randbedingungen oder langer Planungsvorläufe auch zukünftig weiter bestehen bleiben. Hierzu zählt insbesondere der seit 2005 bestehende Signaltechnische Mangel bei der Ausfahrt vom Bf Altenbeken in Richtung Hamm. Dessen Beseitigung wird im Rahmen der ESTW-Aufschaltung erfolgen, welche sich jedoch von 2015 auf vsl. 2018 verschiebt. Zur Begrenzung der Auswirkungen mehrjährig bestehender La-Stellen auf den Jahresfahrplan werden diese durch die DB Netz AG zum Teil in das VzG aufgenommen. Auf dem betroffenen Streckenabschnitt wird somit die zulässige Geschwindigkeit reduziert. Hierzu zählt bspw. die La-Stelle am sog. Benhauser Bogen (Hanglage) zwischen Paderborn und Altenbeken.



## Anzahl Langsamfahrstellen NRW 2015 nach Ursachen

Anzahl La-Stellen



## Länge Langsamfahrstellen NRW 2015 nach Ursachen

Länge La-Stellen in km



Definition der Ursachen siehe Seite 34

## Ganzjährige Langsamfahrstellen NRW 2015

Start	Ziel	von km	bis km	Geschwindigkeit/Ist	Geschwindigkeit/Soll	in Kraft ab	Ursache	Planungsstände	Status
<b>Dauer-La-Stellen 2015 (12 Monate)</b>									
Altenbeken		112,3	110,4	80	120	19.09.05	Signal-/sicherungs-technischer Mangel	Beseitigung i. V. m. Umstellung auf Elektronisches Stellwerk vsl. 2018	●
Ferndorf	Dahlbruch	2,7	2,9	40	60	10.11.14	EBA-Anweisung: Eingeschränkte Sicht am Bahnübergang	In das VzG 2016 übernommen. Keine kurzfristige Beseitigung möglich, da Neuplanung des Bahnübergangs erforderlich.	●
Holzwickede	Unna	188,1	188,7	120	130	09.05.11	Bautätigkeiten (Lärmschutz)	Signalsicht durch Lärmschutzwand eingeschränkt. Seit April 2016 behoben.	●
Trompet		5,8	6,3	90	100	14.11.14	Geschwindigkeitsbegrenzung für Bogenweichen nach Regelwerksanpassung.	In das VzG 2016 übernommen. Beseitigung unwahrscheinlich, da die Geschwindigkeitsbegrenzung nicht punktuell auf die einzelnen Weichen bezogen signalisiert werden kann.	●
Siedlinghausen	Silbach	19,8	19,9	20	60	05.06.13	Böschung	Beseitigung hängt von langfristigen Planungen ab.	●
Übach-Palenberg	Geilenkirchen	23,3	26,9	130	160	25.07.14	Signal-/Sicherungstechn. Mangel	Beseitigung hängt von langfristigen Planungen ab.	●
<b>La-Stellen im VzG 2015 (VzG-La)</b>									
Aachen Süd	Aachen Süd Grenze	72,9	77,0	100	160	31.10.08	Sicherungstechnik (Zugsicherungssystem)	Belgische Zugsicherung nicht konform mit Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (gilt nur für Züge ohne PZB90). Beseitigung erst mit dem Einsatz von ETCS Level 2 und daher langfristig möglich.	●
Altenbeken	Paderborn	120,6	121,8	70	120		Hanglage	Beseitigung hängt von langfristigen Planungen in Bezug auf die ABS Paderborn - Halle ab.	●
Boisheim	Breyell	10,8	11,0	90	120		Brückenmangel	Nach Abschluss der Baumaßnahmen Mitte 2015 für beide Richtungen im VzG 2016 behoben.	●
Boisheim	Breyell	12,5	12,8	90	120		EBA-Anweisung: Verkürzter Abstand zwischen Vorsignal und Hauptsignal.	Keine kurzfristige Beseitigung möglich, da vorhandene ESTW-Technik nicht geeignet.	●
Dortmund-Kruckel	Dortmund-Barop	24,0	24,3	50	140	07.07.05	Untergrundmangel (Bergsenkung)	Nach Abschluss einer Baumaßnahme im VzG 2016 behoben.	●
Essen-Altenessen	Oberhausen	78,7	78,6	90	160		Untergrundproblem (Abwasserkanal)	Baubeginn ist erfolgt. Beseitigung bis vsl. Ende 2016 und Korrektur im VzG 2017.	●
Herzebrock	Clarholz	44,5 45,1	44,4	20	60	19.08.11	EBA-Anweisung: Fehlende GSM-R-Verfügbarkeit (Funkloch)	Keine kurzfristige Beseitigung möglich, frühestens 2019 (Abhängigkeiten Betreiber Mobilfunknetz)	●

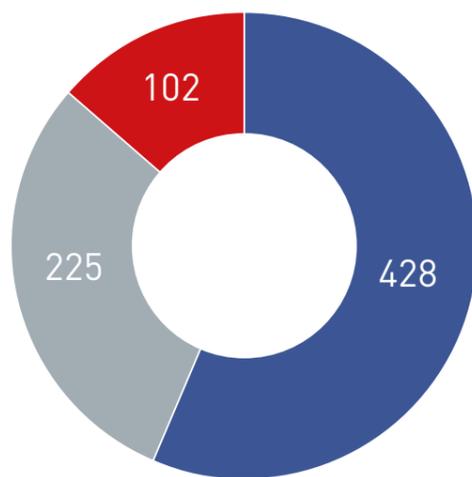
## VERKEHRSSATIONEN

Die Verkehrsstation als Zugangstor zum Schienenverkehr besitzt für die Reisenden einen hohen Stellenwert hinsichtlich der Attraktivität des SPNV. Da zwischen den Aufgabenträgern im SPNV und den Betreibern der Verkehrsstationen, überwiegend DB Station & Service, kein direktes Vertragsverhältnis besteht, sind die Einflussmöglichkeiten der Aufgabenträger auf die Qualität der Verkehrsstationen nur eingeschränkt vorhanden. Die Stationsnutzungsverträge werden zwischen dem Stationsbetreiber und den Eisenbahnverkehrsunternehmen auf Basis der Infrastrukturnutzungsbedingungen abgeschlossen. Die anfallenden Stationspreise werden hingegen in der Regel von den EVU über bestehende Verkehrsverträge an die Aufgabenträger als Besteller des SPNV-Angebotes durchgeleitet. Über das bestehende sog. Anreizsystem hat das EVU als Vertragspartner zwar die Möglichkeit, bei festgestellten Mängeln Nachlässe auf die Stationspreise geltend zu machen. Aus Sicht der Aufgabenträger ist das Anreizsystem allerdings an vielen Stellen verbesserungswürdig, da z. B. nicht alle Elemente einer Station dem Anreizsystem unterliegen. Vor dem Hintergrund der vertraglichen Konstellationen besteht für ein EVU außerdem nur wenig Motivation, die Mängel einer Station mit vergleichsweise hohem Aufwand zu dokumentieren, wenn gleichzeitig die finanziellen Nachlässe für die Aufgabenträger nur sehr gering ausfallen.

Aus diesem Grund führen die Aufgabenträger in NRW seit Jahren eigene systematische Erhebungen über die Qualität der Stationsinfrastruktur durch. Bis zu vier Mal jährlich bewerten die eigens hierfür geschulten Profitester die Zugangs- und Bahnsteigbereiche der Stationen auf Basis eines vorgegebenen Schemas nach den Kriterien **Graffiti**, **Sauberkeit** und **Funktion**. Aus den Einzelbewertungen dieser Kriterien wird nach einem festgelegten Rechenchema ein Jahresdurchschnittswert für jede Station ermittelt. Die Aufgabenträger setzen dabei teilweise eigene Schwerpunkte hinsichtlich der Gewichtung der Kriterien, so hat etwa der VRR die Gewichtung des Kriteriums Funktion für 2015 höher als in den Vorjahren angesetzt.

Zur Erhöhung der landesweiten Vergleichbarkeit ist eine weitere Harmonisierung der Methoden der drei Aufgabenträger dringend erforderlich.

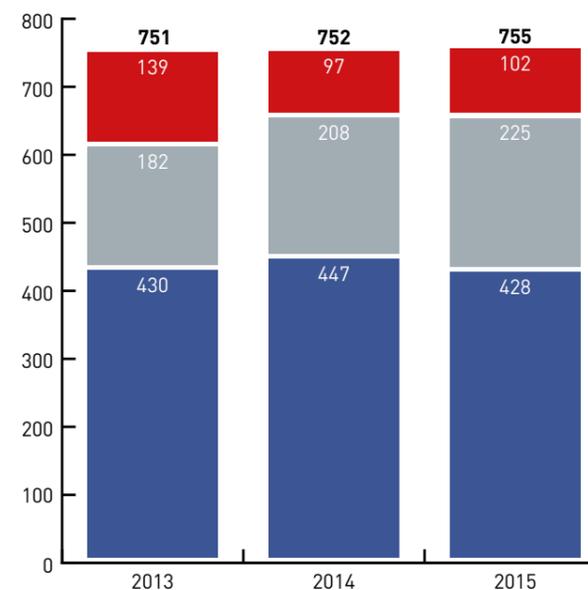
**Gesamtergebnisse Stationserhebung 2015**  
(Kriterien: Funktion, Sauberkeit, Graffiti)



Die Karte auf Seite 41.1 zeigt die Gesamtergebnisse der Stationserhebung 2015 durch die Aufgabenträger für NRW. Im Ergebnis haben von den landesweit insgesamt 755 bewerteten Stationen 428 ein akzeptables Erscheinungsbild (57%), 225 ein Erscheinungsbild, welches noch akzeptabel ist (30%) und 102 ein Erscheinungsbild, das nicht mehr akzeptabel ist (13%).

Mit Blick auf die Vorjahre haben sich die Gesamtergebnisse nicht weiter verbessert. So hat sich landesweit die Anzahl der Stationen mit einem akzeptablen Erscheinungsbild um 19 Stationen reduziert, dies entspricht einem Rückgang um rd. 3 Prozentpunkte. Gleichzeitig wächst damit der Anteil der Stationen mit noch akzeptablem (plus 2 Prozentpunkte) bzw. nicht mehr akzeptablem Zustand (plus 1 Prozentpunkt).

**Gesamtergebnisse der Stationserhebungen seit 2013**



Einen nach wie vor wesentlichen Einfluss auf die Beurteilung des Gesamterscheinungsbildes einer Station hat deren Verschmutzung mit **Graffiti**. Bewertet werden diese Verschmutzungen sowohl im Bahnsteig- und Zugangsbereich der Station (auch an Schallschutzwänden) als auch im unmittelbaren Umfeld der Zugangs- und Aufenthaltsbereiche. Oftmals fallen diese verschmutzten Anlagen dabei nicht in den Zuständigkeitsbereich des Stationsbetreibers, da die Anlagen in der Verantwortung von Kommunen oder der DB Netz AG liegen. Der VRR hat daher seine Bewertungssystematik für 2015 geändert und das Bewertungskriterium Graffiti zugunsten der Funktion niedriger gewichtet. Zudem wurden Schallschutzwände mit Graffiti-mängeln, die sich im Sichtbereich von Stationen befinden, hier nicht mehr gewertet. Die Ergebnisse haben sich hierdurch verbessert und die Mängel können gezielter an den Betreiber der Verkehrsstation kommuniziert werden. Wobei festzuhalten bleibt, dass Graffiti beim VRR wie auch dem NWL und dem NVR weiterhin ein Problem mit sehr hohem Handlungsbedarf bleibt. Folgerichtig wurde auch in 2015 das Anti-Graffiti-Programm vom Land NRW und DB Station & Service weitergeführt, in dessen Rahmen landesweit eine Grundreinigung an 100 Stationen durchgeführt und zusätzliche Prophylaxeschichten aufgebracht wurden.

Beim Thema **Sauberkeit** von Zugangsbereichen und Bahnsteigen werden leicht zu entfernende Verschmutzungen bewertet, beispielsweise durch herumliegenden Müll, ebenfalls geprüft wird die Sauberkeit des Gleisbettes. Insgesamt handelt es sich bei diesem Kriterium um

eine Momentaufnahme des Zustandes der Verkehrsstation durch die Profitester. 2015 konnte das vergleichsweise hohe Niveau der Vorjahre gehalten werden, wobei beim NWL eine spürbare Verbesserung gegenüber dem Vorjahr erkennbar ist. Handlungsschwerpunkte für die Zukunft liegen je nach Aufgabenträger bei der Sauberkeit der Zugangsbereiche oder des Gleisbettes.

Keine nennenswerte Verbesserung ist bei der landesweiten Bewertung der **Funktion** der Ausstattungselemente im Zugangs- und Bahnsteigbereich festzustellen, wobei die Erfahrungen der Aufgabenträger hierbei Unterschiede aufweisen. Die festgestellten Mängel umfassen das gesamte Portfolio der Stationsausstattung. Im Zugangsbereich sind häufig defekte Putz- und Fliesenbeläge im Personentunnel und Treppenaufgang sowie eine unzureichende Beleuchtung negativ bewertet. Die Erreichbarkeit der Bahnsteige wird insbesondere durch defekte Personenaufzüge und Fahrtreppen erschwert. Weitere Einschränkungen treten durch eine defekte Bahnsteigausrüstung mit Sitzmöbeln, Fahrplanvitriolen, Uhren oder Beschilderung und Wegeleitung auf. Da die aufgezählten Mängel jedoch stark einzelfallabhängig sind, lässt sich keine allgemeingültige (negative oder positive) Tendenz erkennen.

Eine wichtige Aufgabe der Profitester bei ihren Stationsbewertungen ist die fotografische Dokumentation der identifizierten Mängel an der Verkehrsstation und dem Stationsumfeld. Diese Dokumentation dient den Aufgabenträgern als Grundlage für eine gezielte Kommunikation mit dem Infrastrukturbetreiber, um die vorhandenen Einschränkungen zügig abzustellen. Die Wirksamkeit der eingeleiteten Maßnahmen lassen sich die Aufgabenträger zunehmend ebenfalls fotografisch, etwa bei der Entfernung von Graffiti belegen.

Der Umgang mit alten und nicht mehr genutzten Anlagen wie Beleuchtungsmasten, ehemaligen Gepäckaufzügen oder alten Bahnhofsuhrn ist ein weiterer Faktor, der in die Bewertung der Stationsqualität einfließen kann. Zwar werden diese Anlagen nicht grundsätzlich als Beeinträchtigung gewertet, jedoch beeinflussen sie das Erscheinungsbild und die Aufenthaltsqualität an der Station nachhaltig. Hier bedarf es weiterhin eines grundsätzlichen Handlungskonzeptes, wie zukünftig mit diesen Anlagenteilen umgegangen werden soll.



# 3 Qualität Infrastruktur

## STELLWERKSBRAND IN MÜLHEIM-STYRUM



Köln-Mülheim: Wegeleitung nicht lesbar



Rheinbach-Römerkanal: Sauberer Bahnsteig



Isselhorst-Avenwedde: Treppeneinhausung mit zerstörten Glasscheiben durch Grünbewuchs



Isselhorst-Avenwedde: Modernisierte Treppeneinhausung



Dortmund-Marten: Graffiti im Zugangsbereich



Dortmund-Marten: Treppeneinhausung nach Beseitigung

Zu massiven Auswirkungen im Nah- und Fernverkehr führte der Stellwerksbrand in Mülheim am **4. Oktober 2015**. Ein technischer Defekt in einer Schaltanlage hatte das Feuer verursacht. Die Schadensaufnahme zeigte, dass der Bedienraum vollständig zerstört war, die vorhandene Relais-technik und die gesamte Außenanlage erforderten teils sehr aufwändige Reparaturarbeiten,

konnten aber anschließend wieder genutzt werden. Die Deutsche Bahn als Infrastrukturbetreiber prüfte mehrere Varianten zur **Wiederinbetriebnahme** und entschied sich letztendlich dafür, die Anlage wiederherzustellen. Diese Variante war am schnellsten und am kostengünstigsten zu realisieren.



Zerstörter Bedienraum im Stellwerk

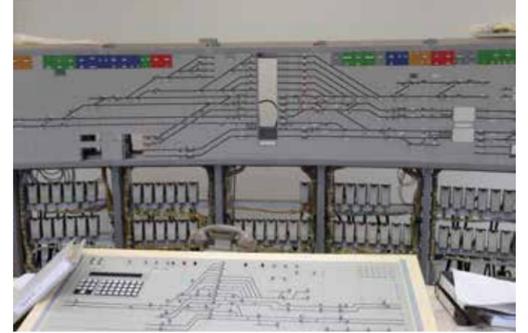
Schnell war allen Beteiligten klar, dass die Zerstörung des Stellwerks längerfristig den Zugverkehr beeinträchtigen wird. Besonders betroffen war das Ruhrgebiet zwischen Essen und Duisburg. Insbesondere in den ersten Tagen nach dem Brand kam es zu zahlreichen Zugausfällen und Verspätungen. Aber auch über das Ruhrgebiet hinaus wirkte sich der Ausfall des elektronischen Stellwerks sowohl im Regional- als auch im Fernverkehr aus. Um für die Fahrgäste möglichst rasch ein stabiles Zugangebot zu haben, reagierte die Deutsche Bahn umgehend mit einem geänderten Linienkonzept: Es wurden

verschiedene Zuglinien des Regional- und Fernverkehrs über Gelsenkirchen umgeleitet (z. B. **RE 11**), einige Fernverkehrslinien verkehrten nur bis Dortmund (**IC-Linie 50**) oder Düsseldorf (**ICE-Linie 47, ICE-Linie 42**) oder Ersatzverkehre mit Bussen eingerichtet (aufgrund des Ausfalls der **S 3** zwischen Mülheim Hbf und Oberhausen Hbf). Um weitere Einschränkungen zu vermeiden, wurden zudem Bauarbeiten an der Strecke wie die der Modernisierungs-offensive 2 in Mülheim Hauptbahnhof und Mülheim-Styrum zunächst eingestellt.

Ein entscheidender Schritt zur Verbesserung des Zugangebotes war die sogenannte „Blockteilung“ zwischen Essen und Duisburg, die am **26. Oktober 2015** in Betrieb genommen wurde. Damit wieder mehr Züge in dichter Folge fahren konnten, wurde die rund 20 Kilometer lange Strecke in zwei kleinere Abschnitte unterteilt. Die technische Kontrolle des zusätzlichen Blocksignals erfolgte durch das benachbarte Stellwerk am Hauptbahnhof Essen.

Mit der Blockteilung konnte ab dem 26. Oktober ein Betriebskonzept gefahren werden, das bis zur Wiederinbetriebnahme des Stellwerks Bestand hatte und folgende Eckpunkte für den Nahverkehr beinhaltete:

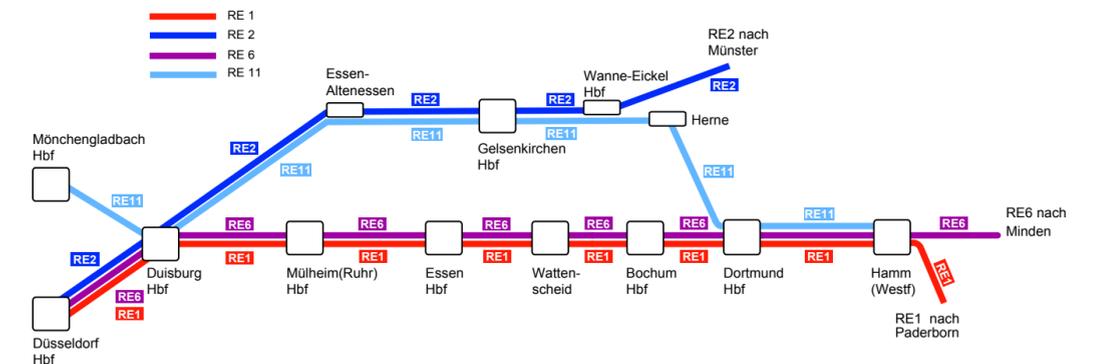
- RE 1 und RE 6 über den Regelweg
- RE 2 umgeleitet über Essen-Altenessen ohne Halt in Mülheim (Ruhr) Hbf und Essen Hbf
- RE 11 zwischen Duisburg Hbf und Dortmund Hbf über Gelsenkirchen Hbf umgeleitet
- S1 über den Regelweg
- S3 Ausfall auf dem Abschnitt Essen Hbf - Oberhausen Hbf



Bedienraum nach dem Wiederaufbau

Insgesamt ist eine rasche und konsequente Umsetzung des Betriebskonzepts der Deutschen Bahn in Abstimmung mit allen Beteiligten zu bemerken. Der bereits im Oktober 2015 anvisierte Zeitpunkt zum Wiederaufbau des Stellwerks in Mülheim-Styrum konnte eingehalten werden: Seit dem **21. März 2016** befindet sich das Stellwerk wieder im Normalbetrieb. Das Fahrplan- und Linienkonzept wurde rechtzeitig den jeweiligen Bauphasen angepasst und auch die Kommunikation mit den Reisenden verlief in zufriedenstellender Weise. Auch die Bauarbeiten der Stationsprojekte in Mülheim Hauptbahnhof und Mülheim-Styrum konnten mittlerweile wieder aufgenommen werden.

### Karte Betriebskonzept bis zur Wiederinbetriebnahme



## DIE NÄCHSTEN SCHRITTE ZUM RRX

Der **Rhein-Ruhr-Express** (RRX), der im Zielkonzept Expresszüge im 15-Minuten-Takt auf der zentralen Achse von Köln über Düsseldorf, Duisburg und Essen bis nach Dortmund bündelt und darüber hinaus die Regionen Münster, Bielefeld/Minden, Paderborn/Kassel, Aachen, Bonn/Koblenz und Emmerich/Wesel anbindet, wirft in vielen Bereichen seine Schatten voraus.

So sind im aktuellen Entwurf des **Bundesverkehrswegeplans** (BVWP) die infrastrukturell notwendigen Anpassungen für den RRX überwiegend positiv aufgegriffen worden. Die zwingend erforderliche Sechsgleisigkeit zwischen Düsseldorf-Reisholz bis Duisburg-Großenbaum sowie der notwendige Ausbau zwischen Lünen und Münster für eine schnelle Verbindung des Oberzentrums Münster über Dortmund nach Düsseldorf stehen jedoch noch in Diskussion und bedürfen einer weiteren Bewertung im BVWP.

Für zahlreiche Bahnhöfe – insbesondere auf den Zulaufstrecken (sog. „**Außenäste**“ des RRX) – sind die Planungen für den notwendigen Ausbau (Mindestbahnsteiglängen von 215 Metern; Bahnsteighöhen von 76 cm ab Schienenoberkante; weitere Modernisierungen mit dem Schwerpunkt der Barrierefreiheit) gestartet (siehe Qualitätsbericht SPNV NRW 2014, Seite 48 ff.).

Spürbare Änderungen für den Fahrgast wird es bereits zum Fahrplanwechsel am 11. Dezember 2016 geben; dann finden entscheidende Linienoptimierungen auf dem Weg zum RRX-Zielnetz statt. Ein weiterer Meilenstein folgt dann Ende 2018, wenn die ersten der insgesamt 82 neuen Züge zum Einsatz kommen.

Mit dem Vorlaufbetrieb erwarten die SPNV-Akteure des Landes erste deutliche Verbesserungen im Angebot, die – bezogen auf die erforderlichen Kapazitäten sowie auf die Pünktlichkeit – auch dringend notwendig sind.

### Die nächsten Schritte im Einzelnen:

Ab **Dezember 2016** wird es besonders auf der zentralen Rhein-Ruhr-Achse zu Angebotsverbesserungen kommen. Durch die Neugestaltung der Linie RE11 auf dem Laufweg Düsseldorf – Hamm/Kassel-Wilhelmshöhe entsteht zwischen Düsseldorf und Hamm annähernd ein 20-Minuten-Takt aus den Linien RE1, RE6 und RE11.

Zwischen Mönchengladbach und Essen fährt künftig anstelle des RE11 die neue Linie RE42 weiter in Richtung Münsterland, welche als RB42 auf dem Abschnitt Essen – Münster bereits heute verkehrt. Im Zusammenspiel dieser Neuerungen entsteht zwischen Duisburg und Essen ein Angebot von fünf anstelle der bisherigen vier RE-Fahrten pro Stunde.

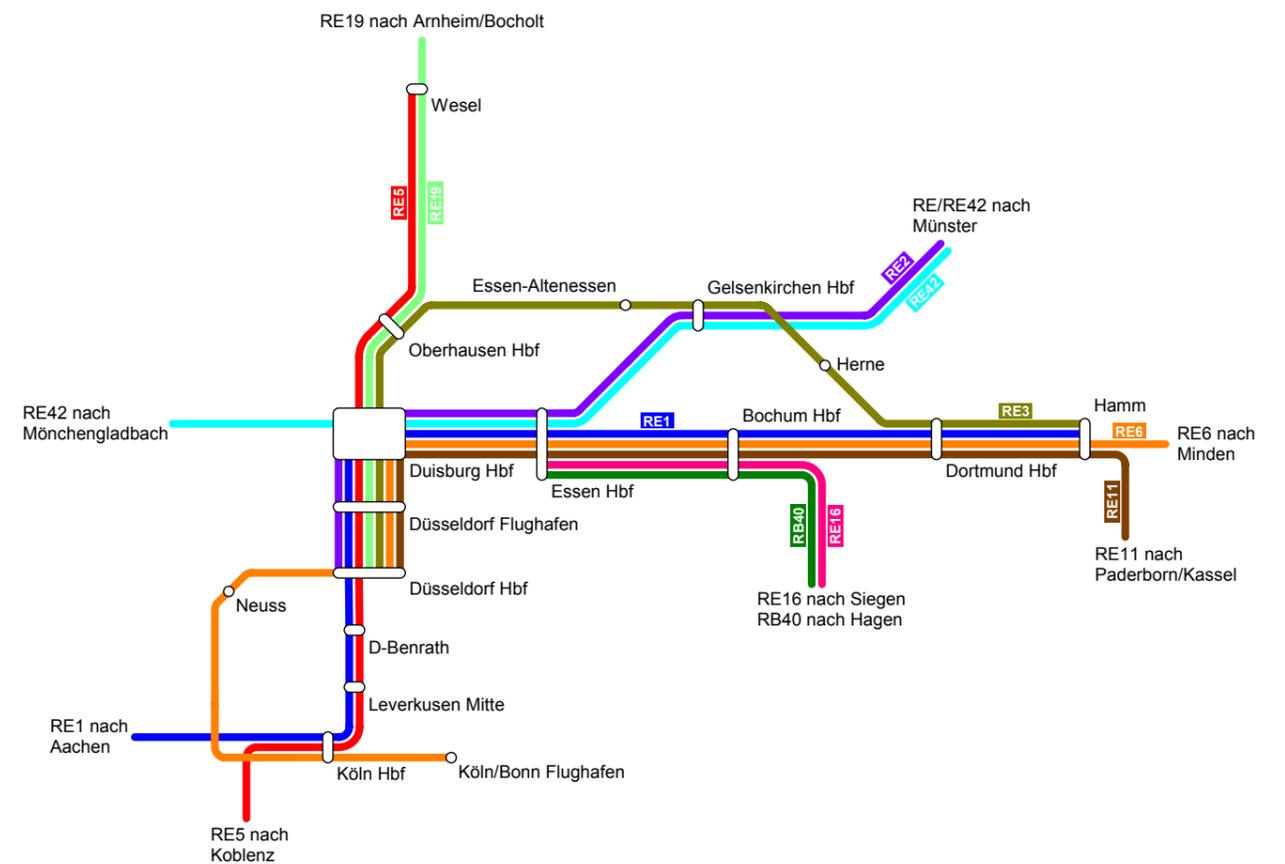
Zwischen Hamm und Paderborn ersetzt der RE11 den RE1 und fährt zweistündlich bis nach Kassel/Wilhelmshöhe. Der RE6 wird ab Düsseldorf über Neuss und Köln Hbf nach Köln/Bonn-Flughafen verlängert. Damit wird die bislang als Pendel zwischen Düsseldorf und Köln/Bonn Flughafen verkehrende Linie RE6a abgelöst. Somit ergibt sich zwischen Dortmund und Köln neben dem RE1 eine zweite stündliche RE-Verbindung. Wegen der fehlenden Trassenverfügbarkeit kann die Linie nicht über Leverkusen geführt werden.

Am rechten Niederrhein entsteht mit der Linie RE19 ein neues Angebotskonzept. Der RE19 wird stündlich zwischen Düsseldorf und Emmerich pendeln und vsl. ab Sommer 2017 bis Arnheim verlängert, so dass die langjährige Unterbrechung im grenzüberschreitenden Verkehr geschlossen wird. Der RE5 wird nur noch im Abschnitt Koblenz – Köln – Duisburg – Wesel verkehren und nördlich von Wesel durch den RE19 ersetzt.

Die Linien RE11 und RE19 schließen eine bisherige große Lücke im Angebot zwischen Duisburg und Düsseldorf. Somit fahren künftig sieben RE-Linien pro Stunde zwischen beiden Städten und tragen wesentlich zur Entspannung auf dem hoch frequentierten Korridor bei.

Mit dem „**RE-Konzept 2017**“ nähert sich der Linienverlauf in Teilen an das künftige Zielkonzept des RRX an. Die notwendige saubere Taktung sowie die erforderlichen Kapazitäten insbesondere im Abschnitt Duisburg – Düsseldorf – Köln können jedoch ohne den erforderlichen Infrastrukturausbau noch nicht umgesetzt werden, ebenso wenig eine schnelle Verknüpfung zwischen Münster und Dortmund bzw. Düsseldorf.

### Karte Liniennetz 2017 (RE-Konzept)



Niederflur-Bereiche in den RRX-Endwagen



Sitzplätze in dem RRX-Wagen

## DIE NÄCHSTEN SCHRITTE ZUM RRX

Im **Dezember 2018** beginnt die sukzessive Inbetriebnahme der neuen **RRX-Fahrzeuge**: Zunächst kommen die Fahrzeuge auf der Linie RE 11 zum Einsatz (zwischen Düsseldorf und Paderborn im Stundentakt, weiter bis Kassel zweistündlich), gefolgt von der RE 5 (vgl. ab Juni 2019). Auf dem RE 6 werden die Fahrzeuge ab Dezember 2019 zum Einsatz kommen, im Juni 2020 ist schließlich die Inbetriebnahme auf der Linie RE 1 vorgesehen. Auch die Linie RE 4 wird ab dem 13. Dezember 2020 mit den neuen Fahrzeugen bestückt, geplant ist hier der Einsatz ab Ende 2020.

Die 82 neuen Elektrotriebwagen von Siemens (basierend auf der Desiro-Fahrzeugfamilie), die im Zuge der Umsetzung des RRX-Projektes zum Einsatz kommen werden, werden sich aus zwei einstöckigen und zwei Doppelstockwagen zusammensetzen und in der Regel aus zwei miteinander verbundenen Zugeinheiten bestehen. Damit werden künftig im Hauptkorridor je Zug 800 Sitzplätze zur Verfügung stehen und das Sitzplatzangebot der steigenden Nachfrage gerechter.

Linie	Laufweg zukünftig	Sitzplatz-Kapazität heute	Umstellung auf RRX-Fahrzeuge	Sitzplatz-Kapazität zukünftig	Bemerkung
RE 1	Hamm – Essen – Köln – Aachen	ca. 720	Juni 20	800	-
RE 4	Aachen – Düsseldorf – Wuppertal – Dortmund	ca. 580	Dez 20	800	-
RE 5	(Emmerich-) Wesel – Düsseldorf – Köln – Koblenz	ca. 720	Juni 19	800	Remagen – Koblenz 400 Sitzplätze (1 Zugeinheit)
RE 6	Minden – Bielefeld – Hamm – Dortmund – Düsseldorf – Neuss – Köln/Bonn Flugh.	ca. 580	Dez 19	800	-
RE 11	Düsseldorf – Essen – Hamm – Paderborn – Kassel	ca. 400	Dez 18	800	Hamm – Kassel 400 Sitzplätze (1 Zugeinheit)

Die Zweckverbände versprechen sich durch die hohen Beschleunigungswerte der Fahrzeuge sowie durch einen rascheren Fahrgastwechsel aufgrund breiter Türen und entsprechender Innenausstattungen eine spürbar höhere

Pünktlichkeit der RE-Linien. Aufgrund der langen Züge – bei Doppeltraktion rund 215 Meter – wird die Fahrgastlenkung am Bahnsteig jedoch ebenfalls eine entscheidende Rolle spielen.

### Die Betreiber des RRX-Vorlaufbetriebs

In drei Losen wurde der Vorlaufbetrieb der RRX-Linien durch die NRW-Zweckverbände ausgeschrieben; dabei beträgt das Gesamtvolumen rund 14,7 Millionen Zugkilometer und die Laufzeit der Verträge liegt bei 15 Jahren. Ende Juni 2015 erfolgte die Entscheidung der künftigen Betreiber, den Zuschlag erhielten im Einzelnen:

#### Los 1 (ca. 6,2 Mio. Zugkilometer/Jahr): [Abellio](#)

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

#### Los 2 (ca. 6,1 Mio. Zugkilometer/Jahr): [National Express](#)

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

#### Los 3 (ca. 2,4 Mio. Zugkilometer/Jahr): [National Express](#)

- RE 4 Aachen – Mönchengladbach – Hagen – Dortmund

Dabei gilt es zu beachten, dass vorab nicht nur die Lieferung der neuen Elektrotriebwagen durch die NRW-Zweckverbände an die Siemens AG vergeben wurde, sondern auch die Wartung und Instandhaltung der Fahrzeugflotte.



Der Desiro HC im Kölner Hauptbahnhof



Blick in einen neuen RRX-Doppelstockwagen





## BETRIEBSQUALITÄT: PÜNKTLICHKEITEN UND ZUGAUSFÄLLE

(nach Alphabet sortiert)

Aktuelles EVU	RE-Linie	Pünktlichkeitsquoten in Prozent						±		Zugausfallquoten in Prozent						±	
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2014	2015	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2014	2015
Abellio Rail NRW	RE 16	89,1	93,6	92,5	91,4	92,0	89,6	-2,5%	1,0	0,7	2,5	0,7	1,4	1,3	-0,1%		
DB Regio AG	RE 1	68,8	74,5	72,0	67,9	69,3	64,9	-4,4%	1,2	1,0	1,1	1,5	2,6	2,2	-0,4%		
DB Regio AG	RE 2	83,2	84,9	84,2	80,0	82,7	81,4	-1,3%	1,5	1,2	1,0	2,7	3,6	4,4	0,8%		
DB Regio AG	RE 4	78,9	81,4	80,3	76,2	77,4	75,8	-1,6%	2,8	1,2	1,1	1,3	5,5	5,7	0,2%		
DB Regio AG	RE 5	75,1	74,4	68,0	65,6	66,4	59,7	-6,7%	1,6	1,0	1,5	1,0	1,9	3,2	1,3%		
DB Regio AG	RE 6	73,3	74,4	73,4	71,8	70,5	68,9	-1,6%	1,5	1,5	0,9	1,1	1,8	3,2	1,4%		
DB Regio AG	RE 7	74,6	73,0	74,1	72,7	72,9	71,6	-1,3%	2,0	6,2	2,1	2,2	5,3	5,8	0,5%		
DB Regio AG	RE 8	90,9	92,0	91,9	86,0	85,0	84,5	-0,4%	0,6	1,4	0,6	0,8	2,4	2,7	0,3%		
DB Regio AG	RE 9	80,9	76,6	80,0	83,4	87,0	82,4	-4,6%	1,5	1,8	1,5	1,6	2,8	4,5	1,7%		
DB Regio AG	RE 11	78,9	75,8	79,6	79,1	73,7	75,7	2,0%	1,4	1,5	1,1	1,0	8,2	4,0	-4,2%		
DB Regio AG	RE 12	87,4	87,2	86,5	80,4	80,6	79,0	-1,6%	0,7	1,0	0,5	2,3	6,7	4,8	-1,9%		
DB Regio AG	RE 15	86,1	87,9	87,4	81,3	72,7	78,9	6,2%	1,4	1,8	1,6	4,1	10,1	8,1	-2,0%		
DB Regio AG	RE 17	76,4	88,4	86,6	90,6	90,9	89,5	-1,4%	1,6	1,1	1,2	0,4	1,5	1,0	-0,5%		
DB Regio AG	RE 22	91,2	90,9	92,0	90,4	85,7	77,0	-8,6%	0,5	1,0	0,7	2,5	2,1	3,6	1,5%		
DB Regio AG	RE 57	80,9	82,5	90,1	92,4	87,9	89,5	1,6%	2,2	1,3	0,5	2,6	2,8	5,7	2,9%		
DB Regio AG	RE 60	74,0	78,2	76,3	72,7	73,3	74,3	1,0%	0,9	2,1	0,7	1,4	3,5	4,1	0,6%		
DB Regio AG	RE 70	83,5	85,4	87,4	82,2	85,9	84,5	-1,3%	0,8	1,6	0,5	0,5	1,9	3,6	1,7%		
DB Regio AG	RE 78	88,2	91,1	91,4	88,9	91,8	87,6	-4,2%	2,6	4,4	0,6	0,6	1,3	4,1	2,8%		
eurobahn	RE 3	85,5	90,1	87,9	85,3	87,0	85,4	-1,6%	1,8	2,4	6,3	1,4	2,9	1,6	-1,3%		
eurobahn	RE 13	82,4	86,3	83,9	87,0	87,3	85,4	-1,9%	2,8	2,5	2,2	1,0	2,1	3,4	1,3%		
eurobahn	RE 82	86,0	88,1	82,8	80,3	89,7	88,1	-1,6%	0,4	0,6	0,8	8,3	2,7	1,5	-1,2%		
Hessische Landesbahn	RE 99	78,3	95,0	92,4	90,2	88,6	86,2	-2,4%	0,2	13,1	0,1	0,0	0,0	0,2	0,2%		
SNCB	RE 29	79,3	56,3	79,8	77,5	83,1	59,1	-24,0%	0,0	0,8	1,1	0,8	1,6	1,3	-0,3%		
NordWestBahn	RE 10	87,8	91,1	88,3	88,6	89,6	82,3	-7,3%	4,5	1,2	1,0	1,4	3,7	3,2	-0,5%		
NordWestBahn	RE 14	84,7	88,2	88,7	87,5	89,8	84,3	-5,5%	0,8	0,5	0,7	1,7	1,3	0,7	-0,6%		

(nach Alphabet sortiert)

Aktuelles EVU	RB-Linie	Pünktlichkeitsquoten in Prozent						±		Zugausfallquoten in Prozent						±	
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2014	2015	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2014	2015
Abellio Rail NRW	RB 40	94,8	95,5	96,4	93,9	94,0	89,6	-4,4%	1,1	0,2	0,2	0,4	1,1	0,3	-0,8%		
Abellio Rail NRW	RB 46	97,0	96,6	97,2	96,3	96,8	95,1	-1,7%	0,5	0,4	0,3	0,7	3,9	1,0	-2,9%		
Abellio Rail NRW	RB 91	94,2	95,9	96,0	95,2	96,0	95,0	-1,0%	0,7	0,8	4,0	0,8	1,2	1,1	-0,1%		
DB Regio AG	RB 20	94,2	95,8	92,1	93,2	93,8	93,0	-0,7%	0,6	2,8	6,6	3,0	2,8	6,6	3,8%		
DB Regio AG	RB 23	94,0	92,9	96,5	95,1	93,5	93,6	0,1%	0,7	1,2	0,9	7,6	1,8	4,6	2,8%		
DB Regio AG	RB 24	74,6	74,2	77,1	79,1	88,5	74,0	-14,5%	0,4	1,1	0,3	2,0	1,7	2,8	1,1%		
DB Regio AG	RB 25	89,8	90,0	91,2	93,4	86,5	85,6	-0,9%	1,2	5,4	0,6	2,5	6,3	5,6	-0,7%		
DB Regio AG	RB 27	84,8	85,7	84,5	82,2	80,6	79,2	-1,4%	0,8	0,9	1,1	1,2	2,9	4,8	1,9%		
DB Regio AG	RB 30	90,9	86,1	85,3	84,1	83,0	85,9	2,9%	0,7	1,1	0,8	10,1	2,2	4,1	1,9%		
DB Regio AG	RB 32	97,7	97,9	96,9	95,1	96,0	95,1	-0,9%	0,9	0,6	4,0	0,5	1,1	1,1	0,0%		
DB Regio AG	RB 33	91,8	92,3	91,3	89,0	86,4	86,4	0,0%	1,7	1,9	4,1	2,0	4,8	2,2	-2,6%		
DB Regio AG	RB 34**	95,3	97,4	97,8	96,6	94,3	95,6	1,3%	4,0	0,9	1,0	1,7	1,7	1,0	-0,7%		
DB Regio AG	RB 35	84,1	82,3	82,4	79,7	82,9	81,6	-1,3%	2,6	4,8	2,6	8,3	3,6	5,0	1,4%		
DB Regio AG	RB 37	83,6	87,8	87,9	87,2	87,4	82,7	-4,7%	1,8	3,6	6,2	1,1	3,3	6,5	3,2%		
DB Regio AG	RB 38	87,7	88,6	87,8	80,3	84,3	92,3	8,0%	1,4	1,1	1,0	0,9	5,5	4,1	-1,4%		
DB Regio AG	RB 42	80,8	85,6	86,0	84,4	84,7	81,7	-3,0%	1,3	0,4	1,6	0,6	2,9	4,0	1,1%		
DB Regio AG	RB 48	85,7	85,6	82,4	82,6	85,1	83,5	-1,6%	0,4	2,1	3,3	3,9	5,2	6,4	1,2%		
DB Regio AG	RB 51	83,8	94,3	93,9	91,8	91,9	88,0	-3,9%	4,7	0,6	0,7	0,7	1,4	2,7	1,3%		
DB Regio AG	RB 52	96,2	96,5	98,1	98,5	97,7	97,6	-0,1%	5,0	3,5	1,9	0,4	3,5	1,3	-2,2%		
DB Regio AG	RB 53	92,4	96,3	96,1	97,6	96,9	96,6	-0,3%	0,6	3,9	0,4	0,2	0,6	4,5	3,9%		
DB Regio AG	RB 54	98,1	97,8	96,9	98,2	98,4	97,4	-1,0%	0,3	3,7	2,2	0,4	1,7	6,7	5,0%		
DB Regio AG	RB 55	kein Messpunkt in NRW								1,1	5,8	1,0	2,0	5,1	2,2	-2,9%	
DB Regio AG	RB 63	95,5	95,3	93,4	94,4	91,1	91,1	0,0%	0,1	0,9	1,2	0,4	1,5	1,6	0,1%		
DB Regio AG	RB 64	95,3	96,5	97,2	97,7	96,4	96,4	0,0%	0,1	2,6	1,2	0,3	1,1	2,4	1,3%		

(nach Alphabet sortiert)

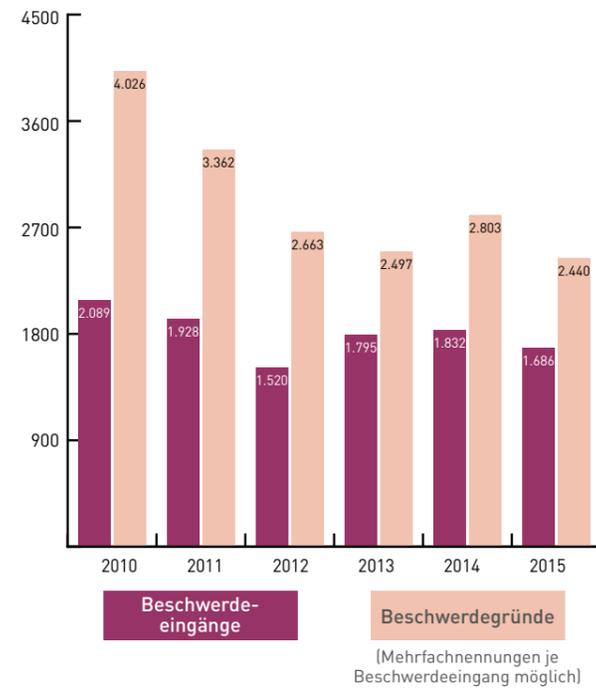
Aktuelles EVU	RB-Linie	Pünktlichkeitsquoten in Prozent						±		Zugausfallquoten in Prozent						±	
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2014	2015	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2014	2015
DB Regio AG	RB 68	90,9	89,6	86,9	84,9	75,5	87,0	11,5%	0,5	0,5	0,5	1,0	6,9	4,3	-2,6%		
DB Regio AG	RB 76	54,1	71,0	80,3	74,6	77,5	84,6	7,1%	5,2	2,3	0,6	2,4	5,2	7,8	2,6%		
DB Regio AG	RB 94		81,7	85,0	86,3	91,1	82,2	-8,9%	0,5	0,7	0,2	16,4	4,8	4,5	-0,3%		
eurobahn	RB 50	80,1	89,1	87,1	80,1	80,2	74,9	-5,3%	1,5	1,3	1,0	1,1	1,0	0,9	-0,1%		
eurobahn	RB 59	90,3	85,5	90,6	90,4	86,7	91,4	4,7%	1,0	3,5	6,0	1,5	1,7	2,9	1,2%		
eurobahn	RB 67	89,5	91,4	88,1	88,0	87,4	85,1	-2,3%	0,5	0,5	0,8	0,7	3,4	1,1	-2,3%		
eurobahn	RB 69	82,2	82,8	81,9	80,5	74,8	70,1	-4,7%	1,0	1,3	1,7	0,8	1,0	0,7	-0,3%		
eurobahn	RB 71	78,0	86,0	83,8	79,8	75,5	69,6	-5,9%	0,7	0,8	0,6	0,5	1,2	1,5	0,3%		
eurobahn	RB 73	77,7	90,7	87,8	79,6	90,3	87,1	-3,2%	0,7	2,8	2,9	3,0	3,4	1,2	-2,2%		
eurobahn	RB 89	90,0	89,2	87,5	86,8	86,0	85,2	-0,8%	0,8	1,0	1,1	0,5	0,7	1,1	0,4%		
HellertalBahn	RB 96	98,5	95,3	95,5	95,7	96,4	95,2	-1,2%	0,1	0,1	0,0	2,5	0,1	0,1	0,0%		
Hessische Landesbahn	RB 90***	kein Messpunkt in NRW															
Hessische Landesbahn	RB 92	90,4	98,0	95,4	97,8	97,0	93,6	-3,4%	1,9	0,4	1,2	11,1	5,5	13,7	8,2%		
Hessische Landesbahn	RB 93	88,7	92,5	94,4	91,3	90,9	81,4	-9,5%	1,2	0,6	1,6	1,4	1,4	2,3	0,9%		
Hessische Landesbahn	RB 95	85,5	92,6	92,3	93,3	95,5	82,4	-13,1%	0,5	7,8	0,7	0,4	3,4	1,3	-2,1%		
NordWestBahn	RB 31	90,0	92,5	91,8	88,9	84,1	90,7	6,6%	0,5	0,8	0,7	0,7	1,0	8,4	7,4%		
NordWestBahn	RB 36	99,0	99,1	99,2	98,9	99,1	98,5	-0,6%	2,1	2,2	1,6	2,4	5,2	2,3	-2,9%		
NordWestBahn	RB 43	94,5	96,5	96,1	94,2	95,7	96,2	0,5%	0,7	1,4	3,3	2,4	3,5	1,6	-1,9%		
NordWestBahn	RB 44	97,9	95,9	97,8	95,9	96,5	96,7	0,2%	0,5	2,3	2,3	4,5	1,8	1,2	-0,6%		
NordWestBahn	RB 45	93,4	95,9	94,8	93,9	95,8	93,8	-2,0%	0,6	2,9	0,9	2,7	1,5	0,7	-0,8%		
NordWestBahn	RB 74	92,2	87,3	86,0	82,9	81,6	88,3	6,7%	0,2	0,2	0,3	0,5	2,6	1,0	-1,6%		
NordWestBahn	RB 75	93,5	92,5	92,9	93,0	95,2	91,6	-3,6%	0,4	1,2	0,9	1,0	1,3	1,1	-0,2%		
NordWestBahn	RB 77	82,2	84,7	90,7	90,2	86,2	86,4	0,2%	0,5	1,7	1,3	0,9	0,7	4,9	4,2%		
NordWestBahn	RB 84	92,4	92,9	92,7	94,6	92,5	93,6	1,1%	0,1	0,3	0,2	3,4	0,5	0,1	-0,4%		
NordWestBahn	RB 85	kein Messpunkt in NRW						96,5	95,8	-0,7%	0,3	2,3	0,5	0,2	0,4	0,4	0,0%
NordWestBahn	NWB 394	82,5	82,4	82,0	73,9	74,5	67,3	-7,2%	0,5	0,3	0,5	0,8	6,1	1,1	-5,0%		
RurtalBahn	RB 21	98,7	97,2	96,9	98,1	96,4	95,8	-0,6%	0,4	0,1	0,1	0,2	0,3	0,2	-0,1%		
trans regio	RB 26	81,3	85,6	82,0	81,9	82,7	78,1	-4,6%	0,5	0,3	0,8	0,0	0,2	0,6	0,4%		
WestfalenBahn	RB 61	90,3	94,4	90,3	89,3	89,3	87,6	-1,7%	0,2	0,3	0,2	0,3	0,4	0,6	0,2%		
WestfalenBahn	RB 65	97,4	93,3	89,4	88,7	87,9	91,3	3,4%	0,3	2,7	0,3	0,6	2,9	0,5	-2,4%		
WestfalenBahn	RB 66	97,9	95,2	90,6	91,8	94,0	90,0	-4,0%	0,3	0,8	0,3	0,5	0,4	1,4	1,0%		
WestfalenBahn	RB 72		95,6	93,8	90,2	94,8	91,9	-2,9%	0,3	1,0	0,7	13,4	0,3	2,9	2,6%		

(nach Alphabet sortiert)

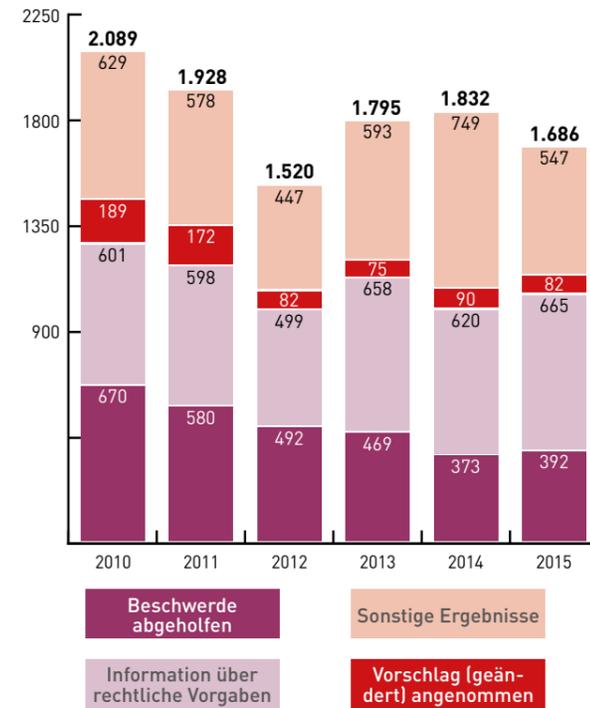
Aktuelles EVU	S-Linie
---------------	---------

## SCHLICHTUNGSSTELLE NAHVERKEHR

### Beschwerdeeingänge und Beschwerdegründe

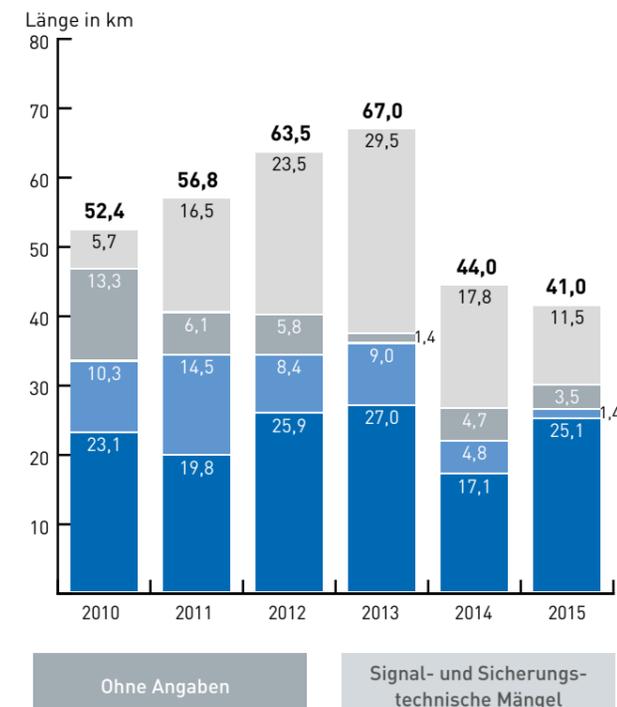
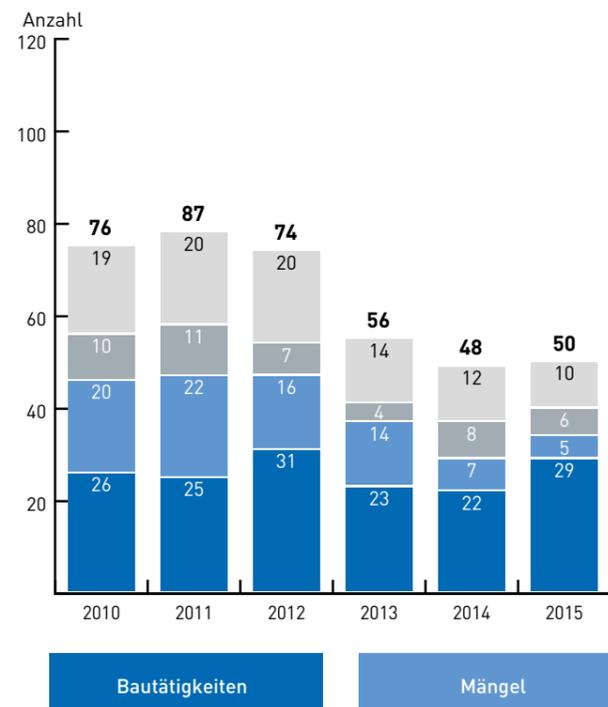


### Beschwerdeabschlüsse



## NETZZUSTAND

### Entwicklung La-Stellen 2010 – 2015 nach Ursachen (Monatsmittelwerte)



## IMPRESSUM

Ministerium für Bauen, Wohnen,  
Stadtentwicklung und Verkehr des Landes  
Nordrhein-Westfalen (MBWSV)  
Jürgensplatz 1  
40219 Düsseldorf  
Internet: [www.mbwsv.nrw.de](http://www.mbwsv.nrw.de)

Ministerium für Bauen, Wohnen,  
Stadtentwicklung und Verkehr  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Busse & Bahnen NRW – Mobilitätsportal NRW  
Internet: [www.busse-und-bahnen.nrw.de](http://www.busse-und-bahnen.nrw.de)

**BUSSE & BAHNEN** NRW

Verkehrsverbund Rhein-Ruhr AöR  
Augustastraße 1  
45879 Gelsenkirchen  
Telefon: 0209 15 84 - 0  
Internet: [www.vrr.de](http://www.vrr.de)



Nahverkehr Westfalen-Lippe  
Hauptgeschäftsstelle  
Friedrich-Ebert-Straße 19  
59425 Unna  
Telefon: 02303 9 52 63 - 0  
Internet: [www.nwl-info.de](http://www.nwl-info.de)



Nahverkehr Rheinland GmbH  
Glockengasse 37 – 39  
50667 Köln  
Telefon: 0221 2 08 08 - 0  
Internet: [www.nahverkehr-rheinland.de](http://www.nahverkehr-rheinland.de)



### Bildnachweise

ardventure, Mike Rehm: 14, 18, 22, 23, 28, 35, 48  
ardventure, Ruben Vorwald: 25, 32  
Deutsche Bahn AG: 42, 43  
NVR: 41  
NWL: 41  
Siemens AG – [www.siemens.com/presse](http://www.siemens.com/presse): 44, 46, 47  
VRR: 6, 41  
NordWestBahn/Heese: Titelbild, 54





**Herausgeber**

Kompetenzcenter ITF NRW  
c/o Nahverkehr Westfalen-Lippe  
Geschäftsstelle Bielefeld  
Jahnplatz 5  
33602 Bielefeld

Telefon: 0521 32 94 33-0  
Fax: 0521 32 94 33-16  
E-Mail: [info@kcitf-nrw.de](mailto:info@kcitf-nrw.de)  
Internet: [www.kcitf-nrw.de](http://www.kcitf-nrw.de)

**Verantwortlich für den Inhalt**

Kompetenzcenter ITF NRW  
Tobias Schultz, Kai Schulte

**Layout und Gestaltung**

[ardventure.de](http://ardventure.de)

Stand: Juni 2016