

2018

● ● ● **Qualität** im SPNV





Vorwort

**Liebe Leserinnen,
liebe Leser,**

dieser Bericht des Zweckverbands Nahverkehr Rheinland (NVR) legt in Zahlen und Grafiken die Entwicklung der Qualität im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) in 2018 dar.

Der SPNV war im vergangenen Jahr von Qualitätseinbußen bei der Pünktlichkeit sowie bei Kapazitäts- und Zugausfällen geprägt. Erfreulicher sind die Ergebnisse bei den Fahrzeugzuständen sowie bei Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit in Fahrzeugen und an den Stationen.



Die Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) führen Kapazitätsausfälle vielfach auf Probleme bei der Fahrzeugbereitstellung zurück. Für den Anstieg der Verspätungen sind zunehmende Überlastungen im Schienennetz ursächlich. Dass Zugfahrten ganz ausfallen müssen, ist in erster Linie auf die ansteigende Bautätigkeit zurück zu führen.

Die zunehmende Bautätigkeit, die zur Instandhaltung und für den Ausbau des Eisenbahnnetzes unvermeidbar ist, verstärkt die Streckenüberlastungen weiter. Immer häufiger kommt es deshalb zu überfüllten und oftmals schon allein wegen längerer Fahrgastwechselzeiten verspäteten Zügen. Dies macht den SPNV für viele unserer Bürgerinnen und Bürger unattraktiv.

Wir müssen daher alle Anstrengungen unternehmen, um den SPNV durch einen bedarfsgerechten Ausbau der Infrastruktur deutlich leistungsfähiger zu machen und so die mobile Zukunft unserer Region zu sichern. Potenziale sehe ich in erster Linie in dem Maßnahmenbündel, das der NVR unter dem Titel „Bahnknoten Köln“ verfolgt. Ich freue mich über alle Untersuchungs- und Planungsaufträge, die in Bautätigkeiten münden, welche letztlich die dringend erforderlichen Verbesserungen herbeiführen sollen.

Die anstehenden Baumaßnahmen sind notwendig, damit der SPNV auf Dauer leistungsfähiger und attraktiver wird. Zentrales Anliegen ist es daher, sich umfassend für den Infrastrukturausbau einzusetzen und dabei auch bei den Pendlern um Unterstützung und Verständnis zu werben. Herzliche Grüße, Ihr

Stephan Santelmann, Vorstandsvorsteher des Zweckverbandes Nahverkehr Rheinland

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	7
1.1	Zweckverband Nahverkehr Rheinland (ZV NVR).....	8
1.2	Grundlagen des Qualitätscontrollings.....	9
2	SPNV-Angebot	10
3	Qualitätssysteme	14
4	Qualität der Verkehrsleistung.....	16
4.1	Zugausfälle	17
4.2	Pünktlichkeit.....	21
4.3	Kapazitäten.....	24
4.4	Fahrzeugzustand	28
4.5	Qualität in der Hauptverkehrszeit.....	33
5	Entwicklung der Fahrgastzahlen	40
6	Sicherheit und Personalbesetzung	44
7	Kundendialog und Kundenzufriedenheit.....	50
7.1	Kundendialog	51
7.2	Kundenzufriedenheit.....	53
8	Fazit	60



Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Verbandsgebiet des ZV NVR.....	8
Abb. 2: Ein Lint-Triebwagen aus dem vareo-Netz am Bahnübergang.....	9
Abb. 3: Baustellen 2018.....	11
Abb. 4: Entwicklung von Angebot und Nachfrage im NVR seit 2010.....	13
Abb. 5: Schnellverkehrsplan des NVR 2018.....	13
Abb. 6: Zugausfall im Vergleich der SPNV-Produkte.....	17
Abb. 7: Zugausfall im Vergleich der einzelnen RE-Linien.....	18
Abb. 8: Zugausfall im Vergleich der einzelnen RB-Linien.....	19
Abb. 9: Zugausfall im Vergleich der einzelnen S-Bahn-Linien.....	20
Abb. 10: Bauarbeiten an Gleis 1 in Bonn Hbf.....	20
Abb. 11: Ankomsttafel Köln Hbf.....	21
Abb. 12: Verspätungen im Vergleich der SPNV-Produkte.....	22
Abb. 13: Verspätungen im Vergleich der einzelnen RE-Linien.....	22
Abb. 14: Verspätungen im Vergleich der einzelnen RB-Linien.....	23
Abb. 15: Verspätungen im Vergleich der einzelnen S-Bahn-Linien.....	23
Abb. 16: Voller Bahnsteig – Fahrgastwechsel beim RE 5.....	24
Abb. 17: Produktvergleich: Ausfall von Sitzplatzkapazitäten.....	25
Abb. 18: RE-Linien: Ausfall von Sitzplatzkapazitäten.....	25
Abb. 19: RB-Linien: Ausfall von Sitzplatzkapazitäten.....	26
Abb. 20: S-Bahn: Ausfall von Sitzplatzkapazitäten.....	27
Abb. 21: Reisende mit Gepäck steigen in eine S-Bahn.....	27
Abb. 22: Neufahrzeug mit einem Zugewinn an Komfort: E-Talent von NX.....	28
Abb. 23: Anteil der Betriebsleistung mit Störungen an der WC-Anlage.....	29
Abb. 24: Abgesperrte WC-Anlage.....	29
Abb. 25: Anteil der Betriebsleistung mit Störungen an der Klimatisierung.....	30
Abb. 26: Anteil der Betriebsleistung mit Störungen an der Außentür.....	30
Abb. 27: Abgesperrte Tür.....	31
Abb. 28: Anteil der Betriebsleistung mit Störungen am Fahrgastinformationssystem.....	31
Abb. 29: Anteil der Betriebsleistung mit Vandalismusschäden.....	32
Abb. 30: Graffiti an einem S-Bahn-Zug.....	32
Abb. 31: Ein voller Bahnsteig an der S 11 in der HVZ.....	33
Abb. 32: RE 5: HVZ-Vergleich der Verspätung.....	34
Abb. 33: RE 8: HVZ-Vergleich der Verspätung.....	34
Abb. 34: RE 9: HVZ-Vergleich der Verspätung.....	35
Abb. 35: RB 24: HVZ-Vergleich der Verspätung.....	35
Abb. 36: RE 5: Besetzung HVZ BN-Bad Godesberg – Leverkusen Mitte.....	36
Abb. 37: RE 5: Besetzung HVZ Leverkusen Mitte – BN-Bad Godesberg.....	36
Abb. 38: RE 8: Besetzung HVZ Stommeln – Bad Honnef.....	37
Abb. 39: RE 8: Besetzung HVZ Bad Honnef – Stommeln.....	37
Abb. 40: RE 9: Besetzung HVZ Au (Sieg) – Aachen Hbf.....	38
Abb. 41: RE 9: Besetzung HVZ Aachen Hbf – Au (Sieg).....	38
Abb. 42: RB 24: Besetzung HVZ Dahlem – Köln Messe/Deutz.....	39
Abb. 43: RB 24: Besetzung HVZ Köln Messe/Deutz – Dahlem.....	39
Abb. 44: Durchschnittliche Einsteiger je Tag nach Produktgattung von Montag bis Freitag (ohne Feiertag).....	41
Abb. 45: RE-Linien: Durchschnittliche Einsteiger je Tag von Montag bis Freitag (ohne Feiertag).....	42
Abb. 46: RB-Linien: Durchschnittliche Einsteiger je Tag von Montag bis Freitag (ohne Feiertag).....	42
Abb. 47: S-Bahn-Linien: Durchschnittliche Einsteiger je Tag von Montag bis Freitag (ohne Feiertag).....	43
Abb. 48: Personal von DB Sicherheit.....	45
Abb. 49: Entwicklung des subjektiven Sicherheitsgefühls im NVR-Kundenbarometer.....	46
Abb. 50: Bodycam im Einsatz.....	47
Abb. 51: Personalbesetzung abends/nachts.....	48
Abb. 52: Kameraüberwachung im Nahverkehrszug.....	49
Abb. 53: Eingangskanäle der Kundeneingaben.....	51
Abb. 54: Beschwerdegründe mit Linienbezug.....	52
Abb. 55: Globalzufriedenheit im NVR.....	53
Abb. 56: Rangreihe der Zufriedenheit ausgewählter Merkmale.....	54
Abb. 57: Globalzufriedenheit differenziert nach hauptsächlich genutzter SPNV-Linie.....	55
Abb. 58: Zufriedenheit mit der Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit nach hauptsächlich genutzter SPNV-Linie.....	55
Abb. 59: Zufriedenheit mit der Sauberkeit im Fahrzeug nach hauptsächlich genutzter SPNV-Linie.....	56
Abb. 60: Gründe für Unzufriedenheit der SPNV-Kunden mit der Sauberkeit im Fahrzeug.....	56
Abb. 61: Zufriedenheit mit den Informationen im Fahrzeug nach hauptsächlich genutzter SPNV-Linie.....	57
Abb. 62: Zufriedenheit mit den Informationen im Fahrzeug nach hauptsächlich genutzter SPNV-Linie.....	57
Abb. 63: Top 10 der Veränderungseffekte einzelner Leistungsmerkmale.....	58
Abb. 64: SPNV-Kunden vor einem vareo-Triebzug.....	59
Abb. 65: Bahnhof Köln Messe/Deutz.....	61





1 Einleitung

1.1 Zweckverband Nahverkehr Rheinland (ZV NVR)

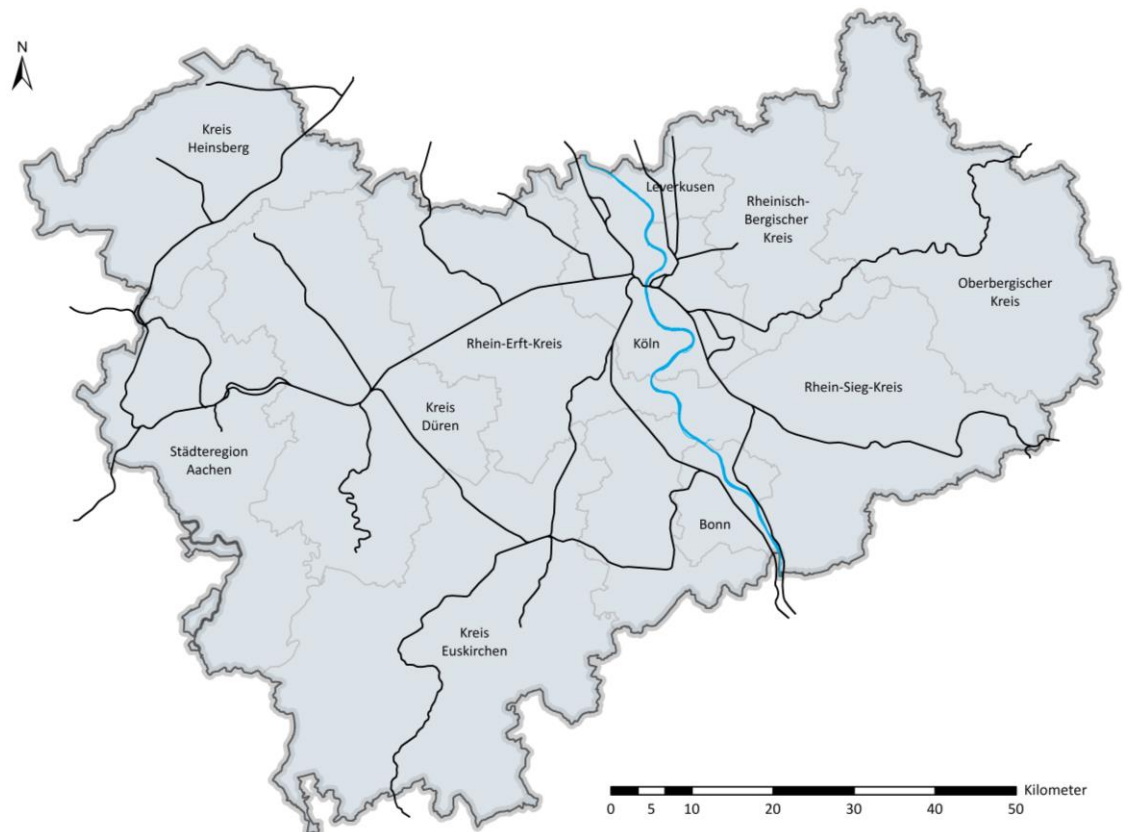
Der Zweckverband Nahverkehr Rheinland (ZV NVR) entstand zum 1. Januar 2008 durch Änderung des Gesetzes über den öffentlichen Nahverkehr in Nordrhein-Westfalen (ÖPNVG NRW). Er wurde von den beiden Zweckverbänden Verkehrsverbund Rhein-Sieg (VRS) und Aachener Verkehrsverbund (AVV) gegründet.

2008 gründen VRS und AVV den NVR

Der NVR bündelt die Zuständigkeiten für die Verkehrsleistungen des Schienenpersonen-nahverkehrs (SPNV) als öffentlicher Aufgabenträger sowie die ÖPNV-/SPNV-Investitionsförderung.

Der NVR ist neben dem Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) und dem Nahverkehr Westfalen-Lippe (NWL) einer von drei Kooperationsräumen in Nordrhein-Westfalen. Sitz des NVR ist Köln.

Abb. 1: Verbandsgebiet des ZV NVR



1.2 Grundlagen des Qualitätscontrollings

In den letzten Jahrzehnten hat sich die Qualitätssicherung im NVR mit der Digitalisierung und dem Fortschritt bei der technischen Ausstattung der Züge stetig weiter entwickelt. Die Einhaltung der Qualitätsanforderungen an die Verkehrsleistung, die Fahrzeuge und das Personal ist daher anhand einer Vielzahl von Kriterien überprüfbar.

Der NVR schließt als Aufgabenträger bzw. sogenannter Besteller des SPNV Verkehrsverträge mit Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU). Die Verkehrsverträge sind Grundlage für die jährliche Abrechnung der erbrachten Leistung wie auch für das Qualitätscontrolling. Neben der Verfügbarkeit des Leistungsangebots (Pünktlichkeit, Zugausfall, Kapazitätsausfall u. a. m.) werden auch die Funktionsfähigkeit der Zugausstattung (Außentüren, Toiletten, Beleuchtung, Fahrgastinformation u. a. m.), die Sauberkeit der Züge (Toiletten, Sitze, Scheiben, Außenhaut u. a. m.) und der Personaleinsatz im Zug erfasst.

Die EVU legen dem Aufgabenträger Daten als Nachweis zur Verfügbarkeit des Leistungsangebots sowie zu den weiteren Kriterien vor. Diese Daten werden stichprobenhaft geprüft sowie mit den Erkenntnissen aus dem Kundendialog abgeglichen. Im Zweifel kann der NVR auch Personal einsetzen, welches die Korrektheit der Nachweise überprüft. Etwaige Falschmeldungen werden empfindlich bestraft.

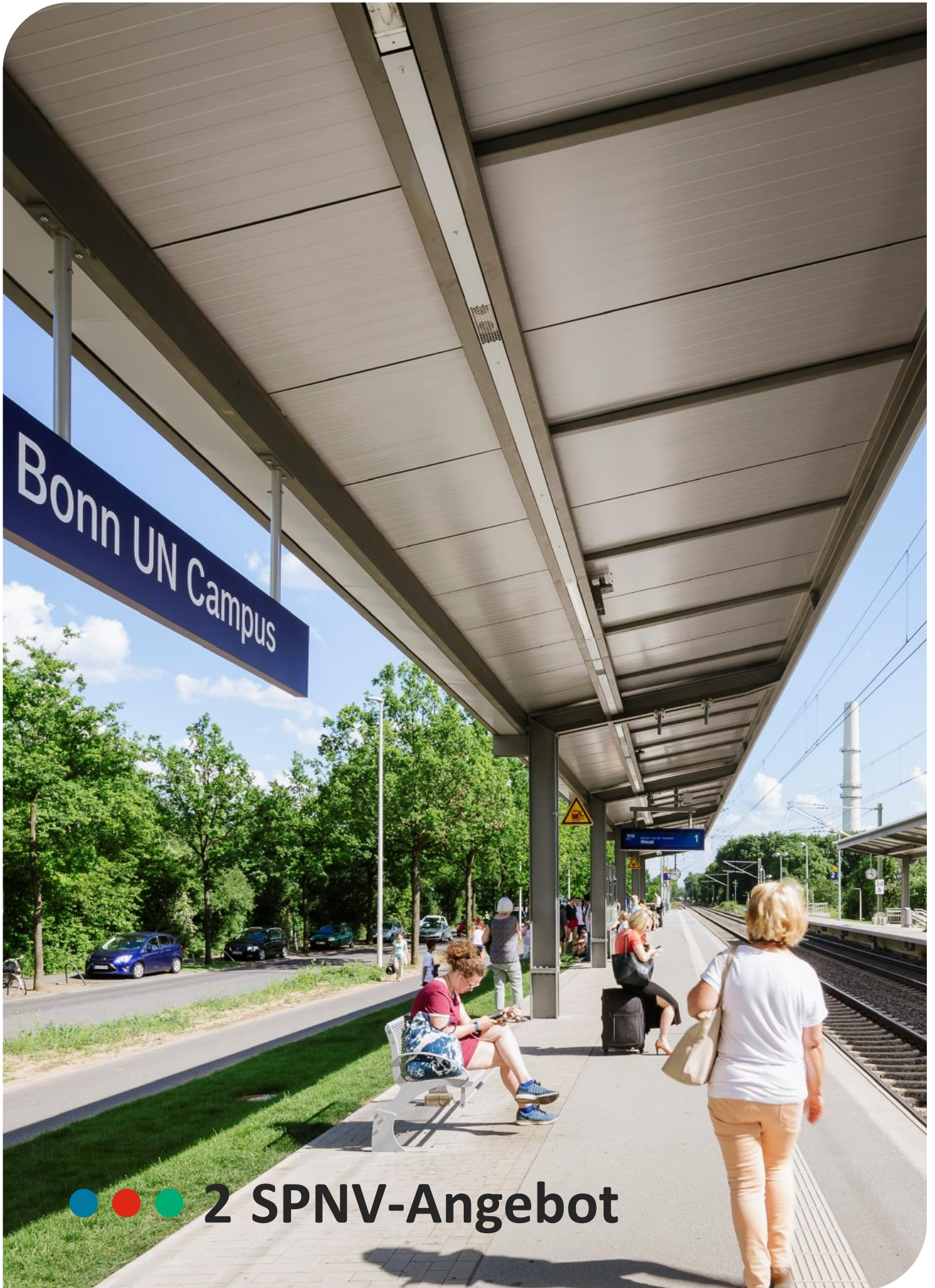
Das Erbringen einer guten Qualität, gestützt durch die betriebliche Verantwortung des EVU und durch das Controlling des Bestellers der Leistungen, ist Voraussetzung für eine hohe Kundenzufriedenheit und trägt dazu bei, dass der SPNV mehr Fahrgäste gewinnen und seine Verkehrsleistungen wirtschaftlicher erbringen kann.



Abb. 2: Ein Lint-Triebwagen aus dem vareo-Netz am Bahnübergang

Die Betreiber der SPNV-Stationen stehen nicht im direkten Vertragsverhältnis zum NVR. Dennoch wird die Qualität der Stationen im NVR-Gebiet jährlich flächendeckend erhoben. Die Ergebnisse sind im Bericht zur Stationsqualität enthalten, der auf der NVR-Homepage unter www.nvr.de/spnv-angebot/qualitaet/ abrufbar ist.

Weitere Publikation zur Qualität:
Stationsbericht



2 SPNV-Angebot

An den 200 Verkehrsstationen im Gebiet des NVR verkehren insgesamt 32 Linien des Schienenpersonenverkehrs (SPNV): 11 RE-Linien (RegionalExpress), 15 RB-Linien (RegionalBahn) und 6 S-Bahn-Linien.

Die wichtigsten Angebotsveränderungen des letzten Jahres waren:

- Neue Station Bonn UN Campus, vorzeitige Inbetriebnahme zur Klimakonferenz am 1. November 2017
- Verlängerte Fahrten der S 13 zur Siegstrecke werden zur S 19
- Trennung der Linie RB 38 in Bedburg. Der südliche Ast heißt weiterhin RB 38 (Rhein-Erft-Bahn), der nördliche (Bedburg – Düsseldorf) wird nun als RB 39 bezeichnet und hat mit der VIAS GmbH einen neuen Betreiber
- Betreiberwechsel auf der RB 34: bislang DB Regio AG, nun VIAS GmbH
- Verlängerung der RB 25 von Meinerzhagen über Brügge nach Lüdenscheid im 120 – Minuten –Takt
- Taktverdichtungen und Taktverlängerungen auf vielen Linien, mit Schwerpunkt auf der S-Bahn Köln

Um SPNV-Leistungen dauerhaft anbieten zu können, ist eine regelmäßige Ertüchtigung der Schieneninfrastruktur vonnöten, außerdem kommen Ausbaumaßnahmen hinzu. Diese werden seitens des Infrastrukturbetreibers (in erster Linie DB Netz AG) durchgeführt. Die Baustellensituation im NVR hat sich 2018 verschärft. Abbildung 3 enthält die großen Baustellen mit Fahrplan-änderungen und bzw. oder Schienenersatzverkehr. Besonders störend waren mit vielen Sperrungen verbundenen Baustelle bei Troisdorf (7) sowie die Arbeiten zwischen Aachen-West und Rheydt (3), die trotz ursprünglicher Planung bis Ende August immer wieder verlängert und erst im Dezember beendet wurden. Daneben kam es in 2018 zu etlichen weiteren kleineren und größeren Maßnahmen, bspw. der Dachsanierung an Gleis 1 in Bonn Hbf.

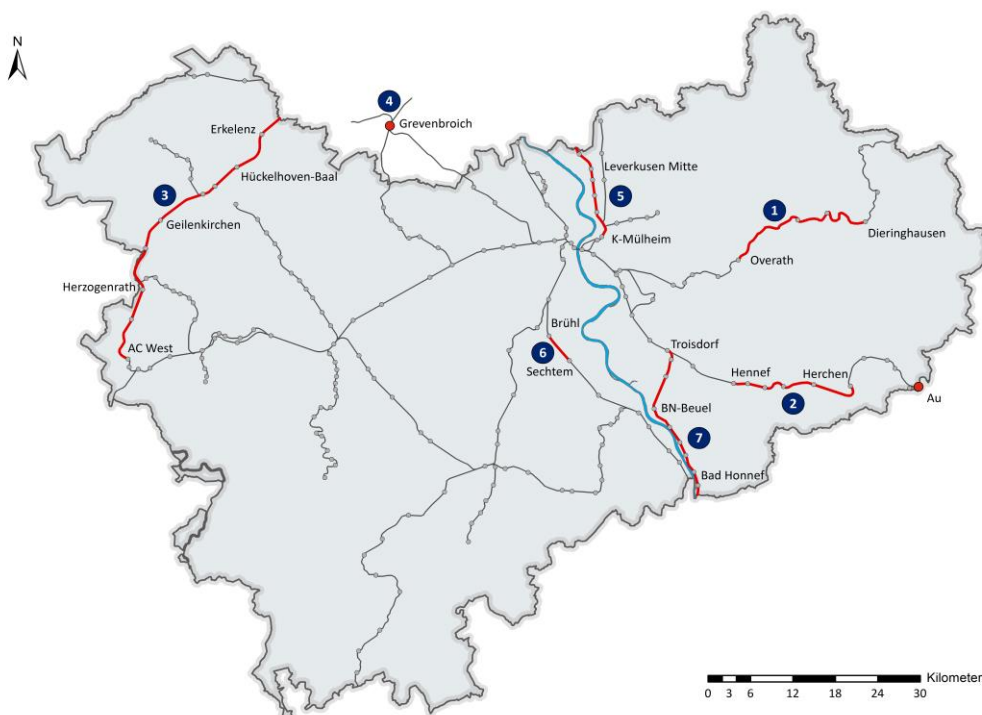


Abb. 3: Baustellen 2018

1. Brückenbauarbeiten mit Totalsperrung Overath – Dieringhausen 28.06.-16.09.
2. Gleis- und Weichenerneuerungen Hennef – Herchen und Au (Sieg) 16.07.-27.08.
3. Bahnsteigarbeiten und Eingleisigkeit Geilenkirchen – Baal, Aachen-West – Geilenkirchen und Baal – Rheydt 13.07. bis Dezember
4. Weichenarbeiten und Oberbauarbeiten Bahnhof Grevenbroich, Teilausfälle 25.06.-07.07.
5. Gleisarbeiten Fernbahn Köln-Mülheim – Düsseldorf 09.04.-21.05. und 13.-18.10.
6. Oberleitungs- und Bahnsteigarbeiten Brühl – Sechtem, mehrere Zeiträume zwischen Januar und November.
7. Ausbau Troisdorf – Bonn-Beuel – Unkel, Sperrungen an Wochenenden und Gleiswechselbetrieb an Werktagen 09.04.-08.06.



Die Verkehrsnachfrage und das Verkehrsangebot entwickeln sich im NVR weiterhin positiv. Abbildung 4 enthält die Veränderungen der Zugkilometer (Zkm) sowie der Personenkilometer (Pkm) in den Jahren seit 2010.

Entwicklung Angebot und Nachfrage

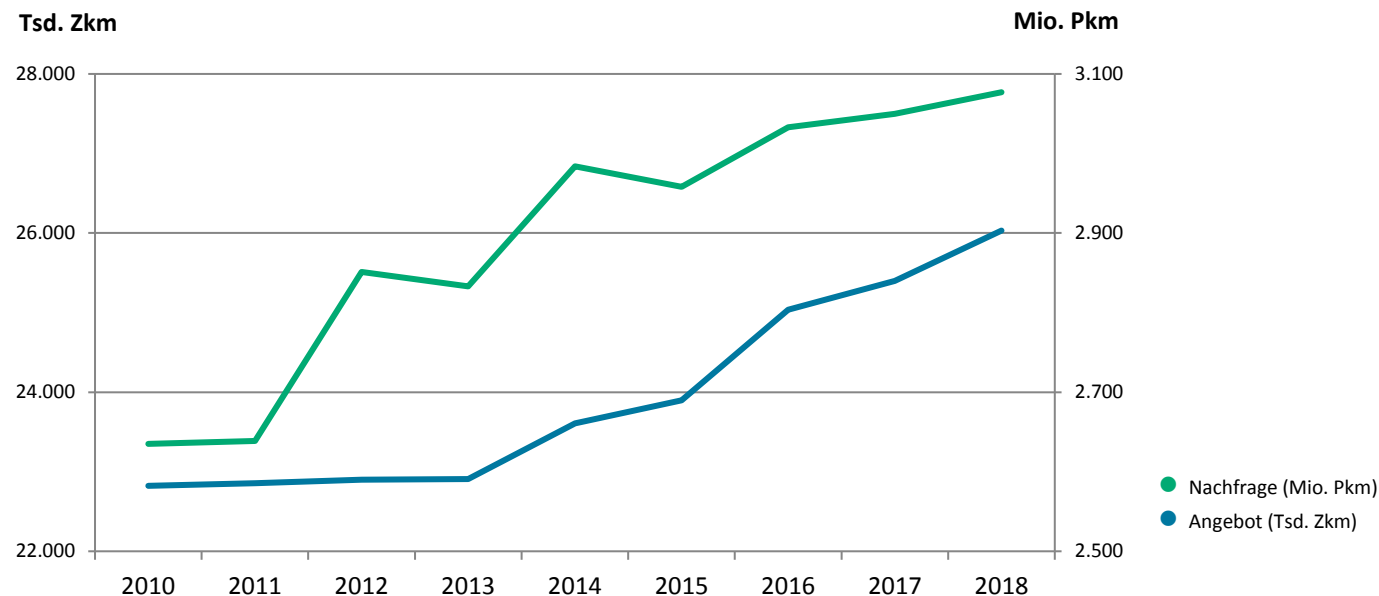


Abb. 4: Entwicklung von Angebot und Nachfrage im NVR seit 2010

Dabei hat sich die Nachfrage von 2011 bis 2018 mit einer Steigerung von fast 17 % deutlich dynamischer entwickelt als das Angebot mit einer Zunahme von unter 14 %. Diese Entwicklung stellt die Verkehrsunternehmen und den Aufgabenträger vor die Herausforderung, dennoch eine hohe Angebotsqualität anzubieten.

Dynamische Entwicklung der Nachfrage: fast 17 % seit 2011

Kurzfristige Erhöhungen des Zugkilometer-Angebots als Reaktion auf die steigende Nachfrage sind aufgrund der Vorlaufzeiten sowie der finanziellen und infrastrukturellen Rahmenbedingungen nur begrenzt möglich. Hinzu kommt die hohe Auslastung zentraler Streckenkorridore in den Hauptverkehrszeiten – also dort, wo zusätzliche Kapazitäten am dringendsten benötigt würden. Gleichwohl konnten hier zwischen 2013 und 2014 (unter anderem durch die Inbetriebnahme des vareo-Netzes) sowie zwischen 2015 und 2016 (unter anderem durch Einrichtung der Linie RE 6a und Angebotsausweitungen im S-Bahn-Netz sowie auf der RB 48) deutliche Zuwächse erreicht werden.

Seit 2017 haben die Baustellen auf dem Netz des SPNV im NVR deutlich zugenommen. Bei den Baustellen handelt es sich zu großen Teilen um Instandhaltungsarbeiten, teilweise aber auch um Erweiterungsbauten (s. S. 11). Diese rege Bautätigkeit wird in den kommenden Jahren anhalten. Die Werte für die Zugkilometer in Abbildung 4 geben das Soll-Angebot wieder, Angebotsreduktionen aufgrund von Streckensperrungen werden bei der Berechnung nicht berücksichtigt.

Zunahme von Baustellen

In 2017 und 2018 gab es keine neue Betriebsaufnahme mit deutlich verbessertem Angebot. Die Betriebsaufnahme des verlängerten, grenzüberschreitenden RE 18 musste aufgrund Fahrzeugzulassungsverzögerungen bis Ende Januar 2019 verschoben werden. Angebotssteigerungen in diesem Zeitraum betreffen hauptsächlich Tagesrandlagen sowie das Wochenende; die Nachfrage konnte weiter erhöht werden. Der Anstieg der Personenkilometer ist umso bemerkenswerter, da seit 2017 die Baustellen­tätigkeit im Netz des SPNV deutlich zugenommen hat.

Linke Seite:
Abb. 5: aktueller Schnellverkehrsplan des NVR



● ● ● 3 Qualitätssysteme

18:39 RE 22	von Trier	
K Messe/Deutz		
Folgezüge:		
18:52	RB 48	W Oberbarmen
19:01	+10 RB 26	K Messe/Deutz



Zur Abrechnung der vereinbarten Leistungen sowie der Messung und Bewertung der SPNV-Qualität nutzt der NVR zwei Qualitätssysteme. Diese beiden Datenbanksysteme bedienen unterschiedliche Vertragsarten und bilden die jeweiligen Anforderungen an das Qualitätscontrolling ab.

Für die Mittelrheinbahn (RB 26), den Rhein-Sieg-Express (RE 9), das Kölner Dieselnetz (vareo-Linien RE 12, RE 22, RB 23, RB 24, RB 25, RB 30) sowie seit 10. Dezember 2017 die RB 38 kommt das vom NVR entwickelte System IQ+ zum Einsatz. Weitere bereits neu vergebene Verkehrsverträge wie das Linienbündel RE 8/RB 33 und die RB 27 werden in Zukunft ebenfalls über IQ+ abgewickelt. Die Qualitätsmessung für die übrigen SPNV-Verkehrsleistungen im NVR erfolgt über das Qualitätssystem QUMA NRW.

Qualitätssysteme IQ+ und QUMA NRW

In beiden Datenbanksystemen sind für den jeweiligen Verkehrsvertrag der Soll-Fahrplan und das vereinbarte Leistungsangebot (Zughalte, Wagenanzahl bzw. Platzkapazitäten, Ersatzfahrzeuge etc.) hinterlegt. Das Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) liefert nach Durchführung der Verkehre Daten zur tatsächlichen Verfügbarkeit des Leistungsangebots. Dazu gehören beispielsweise Daten zur Pünktlichkeit, zu Zugausfällen, zu baustellenbedingten Busersatzverkehren, zu Kapazitätsausfällen oder zum Einsatz von Ersatzfahrzeugen. Je nach Vertragsart (Netto- bzw. Bruttovertrag) und Vertragsgestaltung sind die Kriterien, der Umfang und der Zeitpunkt der Datenlieferung unterschiedlich definiert.

In den Verkehrsverträgen, bei denen das Qualitätscontrolling IQ+ zum Einsatz kommt, werden weitere Kriterien erfasst, wie beispielsweise der Zustand der Fahrzeuge (Klima, Lüftung, Beleuchtung, optische und akustische Information, Fahrgastzählsysteme, Videoüberwachung, Funktionsfähigkeit der Türen, Toiletten und weitere Komponenten), Zugpersonal (Ausbildung und Besetzungsquoten) sowie die Sauberkeit und Schadensfreiheit. Die Erfüllung der Qualitätsstandards ist zugscharf, d. h. sie wird für jede einzelne Zugfahrt erfasst und vom EVU täglich, für einzelne Kriterien auch monatlich nachgewiesen. Der NVR prüft und bewertet diese Meldungen.

Das EVU meldet Qualitätsdaten, der NVR prüft und bewertet

In beiden Qualitätssystemen sind entsprechend den individuellen Vertragsregelungen Standards definiert, deren Schlecht- oder Nichterfüllung zu einer Kürzung der Zahlungen an das EVU führen. Auch ein verspätetes oder fehlerhaftes Berichtswesen wird sanktioniert. Das Instrument der Strafzahlung soll dem EVU einen Anreiz geben, von Qualitätsmängeln betroffene Fahrzeuge schnellstmöglich aus dem Verkehr zu ziehen und instand zu setzen.

Nicht erbrachte oder schlechte Leistungen des EVU führen zu Sanktionen

In den Qualitätssystemen des NVR werden die Linien S 23 und RB 23 gemeinsam geführt, unter dem Namen S 23. Hintergrund ist, dass zum Start des vareo-Netzes im Dezember 2013 die Voreifelbahn (Bonn – Euskirchen) und die Erfttalbahn (Euskirchen – Bad Münstereifel), wie schon im vorherigen Verkehrsvertrag, zu einer RB-Linie (RB 23) zusammengefasst und gemeinsam bedient wurden. An der gemeinsamen Bedienung der Strecken in einem integrierten Betriebskonzept hat sich seitdem nichts geändert. Verändert hat sich allerdings, dass die Voreifelbahn seit dem Fahrplanwechsel am 14. Dezember 2014 als S 23 bezeichnet wird, während die Erfttalbahn weiterhin unter dem Namen RB 23 verkehrt.



● ● ● 4 Qualität der
Verkehrsleistung



4.1 Zugausfälle

Die deutliche Zunahme von Zugausfällen in 2018 war hauptsächlich durch die Ausweitung der Bautätigkeiten bedingt. Für die Mehrzahl der Ausfälle konnten den Kunden Schienenersatzverkehre zur Verfügung gestellt werden.

Die Bautätigkeit hat im Jahr 2018 erneut zugenommen. Durch die Abstimmung zwischen NVR und Verkehrsunternehmen im Vorfeld der Maßnahmen ist für fast alle vorhersehbaren Ausfälle Schienenersatzverkehr (SEV) durchgeführt worden. Doch auch bei Ausfällen, die nicht durch Baumaßnahmen ausgelöst wurden, fanden teilweise Ersatzverkehre, beispielsweise Bus- oder Taxinotverkehre, statt.

Die Abbildungen 6 bis 9 stellen den prozentualen Anteil der ausgefallenen Leistungen dar. Darin sind sowohl Ausfälle auf Teilstrecken als auch Ausfälle über den gesamten Streckenverlauf enthalten. Getrennt dargestellt wird der Anteil der Ausfallquote, welcher durch Ersatzverkehre aufgefangen wurde.

Produktvergleich: Kompletzt ausgefallene und ersetzte Leistungen

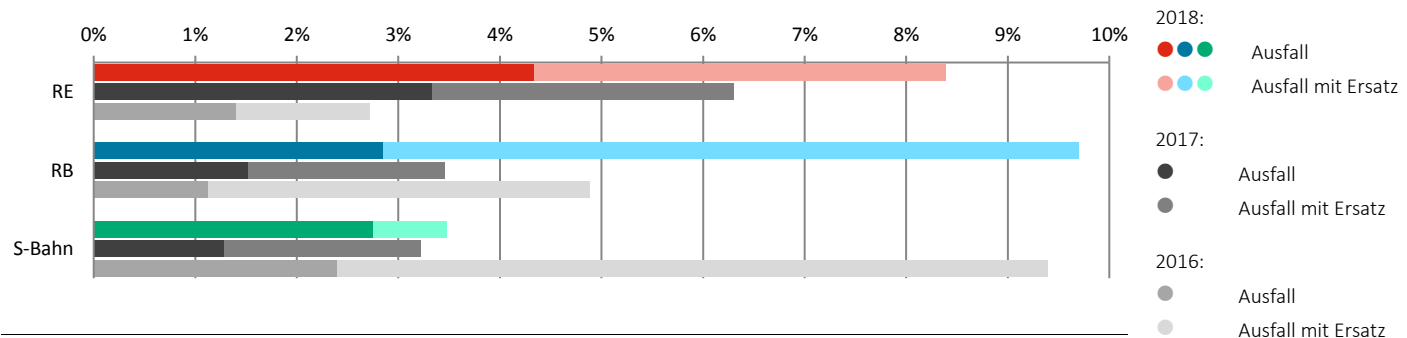


Abb. 6: Zugausfall im Vergleich der SPNV-Produkte

Lesebeispiel für Abbildung 6: In der Produktgruppe RE sind 2018 über 8 % der Züge ausgefallen. Etwas mehr als die Hälfte davon ist ersatzlos ausgefallen, für den anderen Teil wurde ein Ersatzverkehr durchgeführt (erste Zeile). In 2017 (zweite Zeile) sind etwas mehr als 6 % aller RE-Zugleistungen ausgefallen, etwas mehr als 3 Prozentpunkte ohne Ersatz. 2016 lag die Gesamtquote mit unter drei Prozent (dritte Zeile) deutlich niedriger, der Anteil der ersetzten Ausfälle war ähnlich hoch.

Es zeigt sich eine deutliche Zunahme der Ausfälle bei den RE- und RB-Linien, während sich die S-Bahn stabilisieren konnte. Neben der deutlichen Zunahme der Bautätigkeiten wirkt sich die Verschlechterung der allgemeinen Betriebsstabilität im Gesamtnetz insbesondere auf die langlaufenden RE-Linien aus.

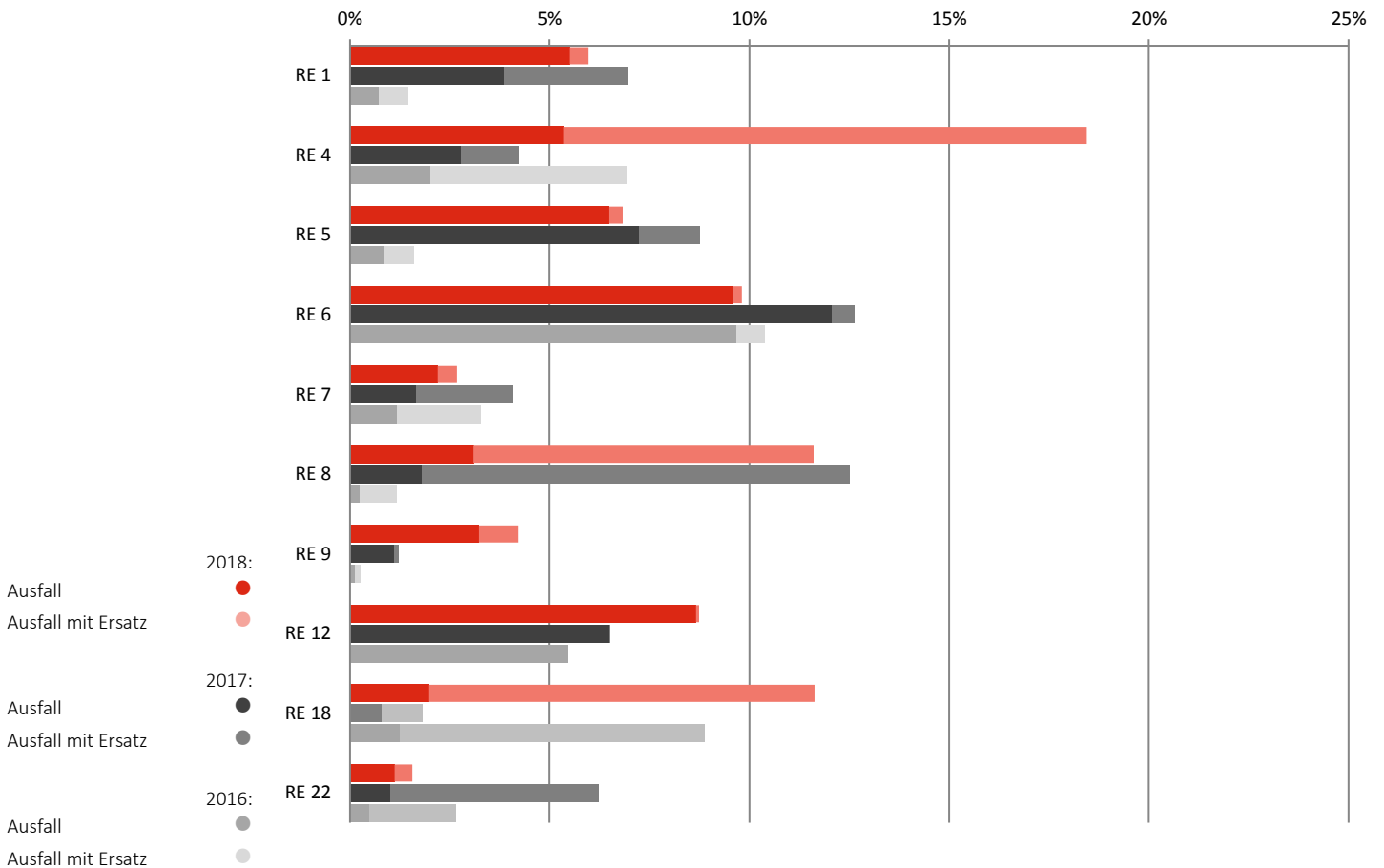
RE-Linien und RB-Linien verschlechtert, S-Bahn-Linien stabilisiert

Den größten Einfluss auf baustellenbedingte Zugausfälle übte in 2018 die Baumaßnahme zwischen Aachen-West und Rheydt aus, bei der Bahnsteigarbeiten an mehreren Bahnhöfen in verschiedenen Bauphasen zu Teilausfällen und einglisigem Betrieb führten. Diese Baustelle wurde nicht wie geplant bereits Ende August beendet, sondern verzögerte sich immer wieder bis Mitte Dezember. Direkt betroffen waren die Linien RE 4, RB 33 und RB 20. Ebenfalls besonders betroffen von Bautätigkeiten waren die Fahrgäste der RB 25 aufgrund der Brückenbauarbeiten mit Totalsperrung zwischen Overath und Dieringhausen zwischen Ende Juni und Mitte September. Für beide Baustellen wurde ein umfangreiches Ersatzkonzept umgesetzt.

Ein Blick auf Abbildung 7 zeigt eine deutliche Verschlechterung der meisten RE-Linien in 2018. Dies betrifft sowohl die Ausfälle mit Ersatzverkehr als auch die Komplettausfälle. Einzelne Linien konnten sich verbessern.

Abb. 7: Zugausfall im Vergleich der einzelnen RE-Linien

RE: Komplett ausgefallene und ersetzte Leistungen



Hohe Ausfallquoten beim RE 4

Über 18 % aller Leistungen des RE 4 im Gebiet des NVR sind 2018 ausgefallen. Hintergrund sind die intensiven Bauarbeiten zwischen Aachen-West und Rheydt mit Schwerpunkt in Juli und August 2018. Ein Großteil der ausgefallenen Leistungen wurde durch Busverkehre ersetzt.

Die Zunahme von Zugausfällen mit Ersatzverkehr auf dem RE 18 ist durch Oberleitungsarbeiten im Zuge des grenzüberschreitenden Streckenausbaus zu begründen. Der RE 8 war gleich von zwei größeren Baumaßnahmen betroffen, nämlich den Arbeiten am Bahnhof Grevenbroich sowie der Dauerbaustelle zwischen Troisdorf und Unkel.

Auch der RE 6 war 2018 intensiv von Ausfällen betroffen. Immer wieder mussten einzelne Fahrten aus Richtung Minden bereits in Düsseldorf wenden, um die Betriebsstabilität im Netz wieder herzustellen. Aufgrund der Parallelverkehre wurden diese Ausfälle nicht durch Busverkehre ersetzt.

Der RE 12 war von Bauarbeiten auf rheinland-pfälzischer Seite betroffen. Im vareo-Gesamtkonzept für die Baustellenphase in Juni und Juli wurde der Betrieb der parallel verkehrenden RE 22 und RB 24 aufrecht erhalten, während der RE 12 ausgesetzt wurde.

Am besten: RE 22

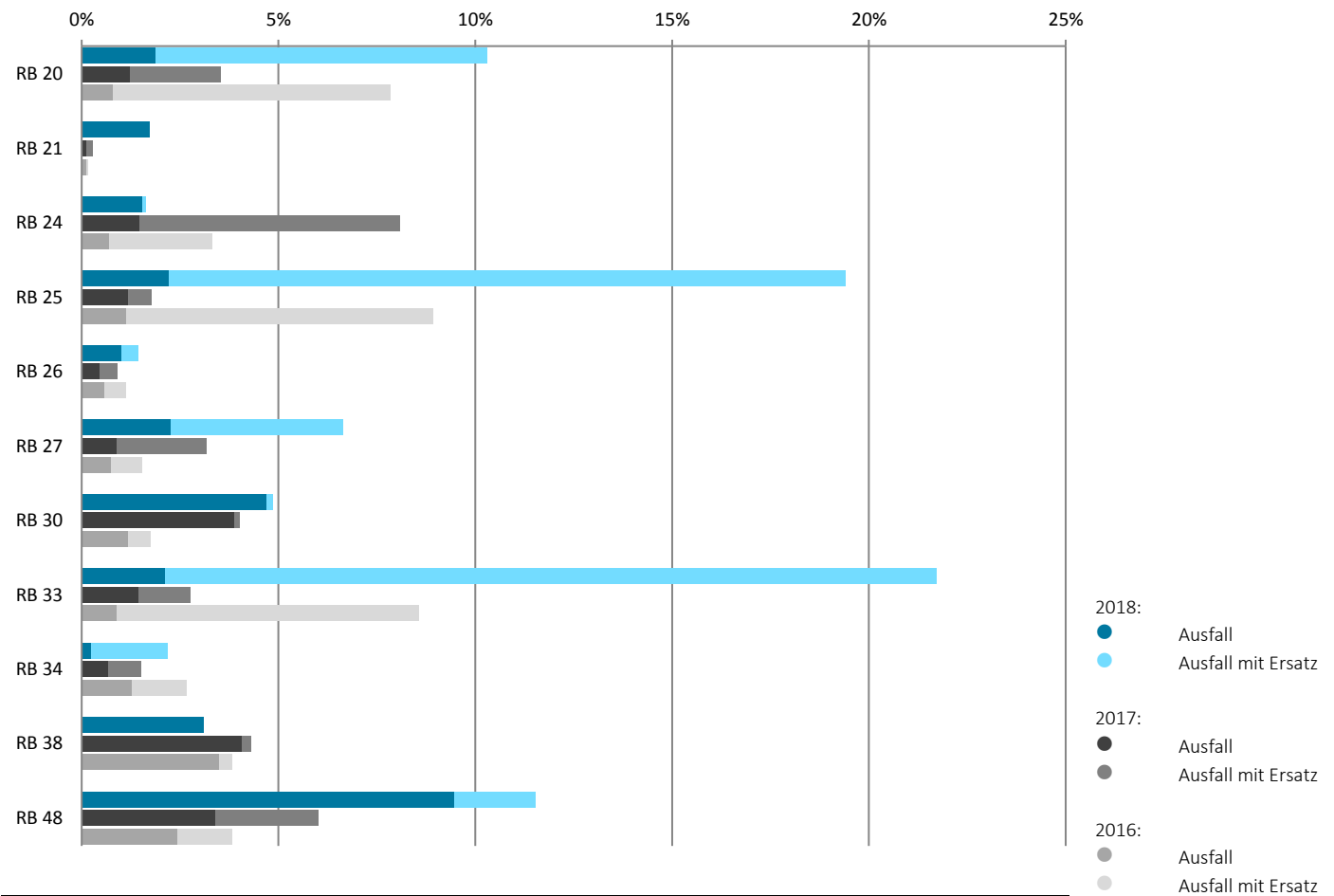
Die Verschlechterung des Vorjahresbesten RE 9 steht in unmittelbarem Zusammenhang mit zwei Böschungsbränden im Siegburger Raum. Erfreulich ist der niedrige Ausfallwert beim RE 22.



Für die RB-Linien zeigt sich insgesamt eine Zunahme der Zugausfälle, wobei sich vor allem der Umfang der ersetzten Leistungen deutlich erhöht hat. Diese sind zum Großteil Folge von Zugausfällen aufgrund von Baustellen, die über Schienenersatzverkehr mit Bussen aufgefangen wurden. Plötzlich auftretende Ausfälle wurden, soweit möglich, mit kurzfristig eingerichteten Notkonzepten wie Bus- oder Taxinotverkehr abgedeckt. Teilweise sind Ersatzkonzepte mit Bussen nicht zielführend, da Parallelleistungen auf der Schiene verkehren, beispielsweise bei einem Ausfall der RB 38 zwischen Horrem und Köln.

Abb. 8: Zugausfall im Vergleich der einzelnen RB-Linien

RB: Komplett ausgefallene und ersetzte Leistungen



Besonders von Zugausfällen betroffen ist die Linie RB 33. Hintergrund hierfür war die Baustelle zwischen Aachen-West und Rheydt zwischen Juli und Dezember 2018 (s. o.). Ebenfalls von dieser Baustelle betroffen war die RB 20. Ein Großteil der ausgefallenen Leistungen konnte durch Busverkehre ersetzt werden.

Ebenfalls baustellenbedingt (Brückenbauarbeiten zwischen Overath und Engelskirchen mit Totalsperrung im Sommer 2018) ist die Verschlechterung auf der RB 25 begründet. Besonders von den Oberleitungs- und Bahnsteigarbeiten zwischen Brühl und Sechtem betroffen war die RB 48, die im Baustellenkonzept oftmals von Ausfällen betroffen war. Aufgrund der Parallelverkehre in diesem Abschnitt (RB 26 sowie, mit weniger Haltepunkten, RE 5) wurden kaum Leistungen mit Bussen ersetzt.

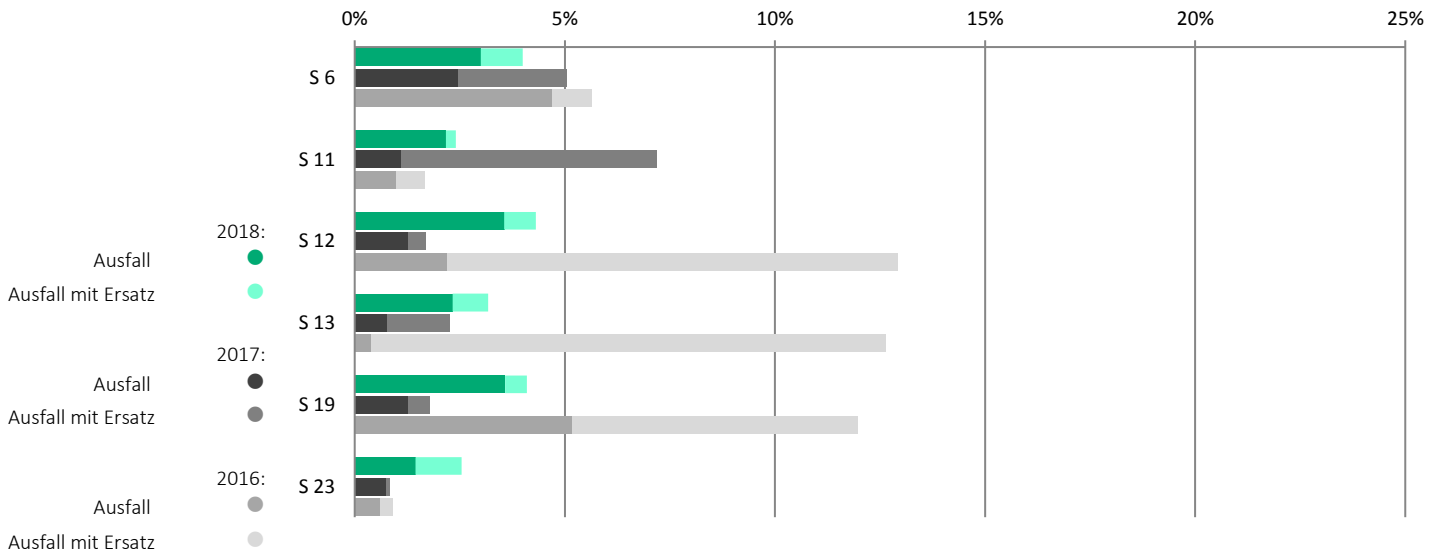
Am besten schneidet in 2018 trotz leichter Verschlechterung die RB 26 ab. Am deutlichsten verbessern konnte sich die RB 24, die im Gegensatz zu den Vorjahren kaum mit Baustellen zu kämpfen hatte.

Normalisierung der RB 24

Der S-Bahn-Verkehr hat im Stadtgebiet Köln eine weitgehend eigene Infrastruktur und zeichnet sich daher grundsätzlich durch eine hohe Betriebsstabilität aus. Dass hieraus leider nicht unbedingt eine geringere Anzahl an Zugausfällen abgeleitet werden kann, liegt auch daran, dass S-Bahn-Züge aufgrund der hohen Taktfolge schneller aus dem Verkehr genommen werden müssen als Leistungen anderer Produktgruppen.

Abb. 9: Zugausfall im Vergleich der einzelnen S-Bahn-Linien

S-Bahn: Komplett ausgefallene und ersetzte Leistungen



S-Bahn insgesamt stabil

Nach den schwachen Werten aufgrund der S-Bahn-Baustelle aus 2016 konnten sich die Linien der Kölner S-Bahn wieder stabilisieren. Auffällig ist aber auch die Zunahme in 2018 gegenüber 2017. Dieser generelle Trend, der sich bis auf die S 6 und die S 11 auf allen Linien zeigt, hängt zum einen mit der Zunahme von Verspätungen im Bahnknoten Köln zusammen, sodass Leistungen aus dem Takt fallen. Zum anderen kommt es zunehmend zu Verfügbarkeitsproblemen bei den Fahrzeugen, sodass einzelne Fahrten mit geringerer Kapazität stattfinden oder ausfallen müssen.

Erfreulich ist das verbesserte Ergebnis der S 11, die mit unter 2,5 % Ausfall in 2018 die beste S-Bahn-Linie ist. In 2017 hatte sie noch mit den Auswirkungen einer Baustelle bei Worringen zu kämpfen.

Abb. 10: Bauarbeiten an Gleis 1 in Bonn Hbf



4.2 Pünktlichkeit

Die durchschnittliche Verspätung im NVR-Gebiet ist in 2018 erneut angestiegen. Im zweijährigen Vergleich zu 2016 zeigen sich für alle drei Produktgruppen spürbare Verschlechterungen. Die RE-Linien legen von 2:48 Minuten auf 3:20 Minuten (+19 %), die RB-Linien von 1:41 Minuten auf 2:05 Minuten (+25 %) und die S-Bahn-Linien von 0:59 Minuten auf 1:25 Minuten (+44 %) zu. Die durchschnittliche Verspätung je Zugfahrt im NVR steigt von 1:50 Minuten in 2016 auf 2:15 Minuten in 2018 und somit um 23 %.

Die Verkehrsunternehmen im NVR sind vertraglich dazu angehalten, ein hohes Maß an Pünktlichkeit sicherzustellen. Durch ein strenges Controlling und empfindliche Strafen wird gewährleistet, dass die Einhaltung dieser Vorgabe im zentralen Interesse der Unternehmen liegt.

Dass Verspätungen auf einigen Linien trotzdem ein Ärgernis bleiben, liegt auch daran, dass die Auslöser für Verspätungen oftmals nicht im Handlungsfeld der Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) liegen. Zu nennen sind etwa Überholungen durch Fern- und Güterverkehr, Trassensperrungen aufgrund von Personenunfällen oder andere Ursachen bei gleichzeitig mangelnden Ausweichmöglichkeiten, Störungsanfälligkeit bestimmter, stark belasteter Netzabschnitte, Langsamfahrstellen, Baustellen etc. Es ist ein zentrales Anliegen des NVR, unter anderem im Rahmen der Infrastrukturprojekte „Bahnknoten Köln“ und „Bahnknoten Aachen“, die Entwicklung wachstumsorientierter Rahmenbedingungen für den SPNV sicherzustellen.

Die Werte (Abbildungen 12 ff.) weisen – unabhängig von ggf. abweichenden Regelungen zur Pünktlichkeitsdefinition in den Verträgen mit den EVU – die durchschnittliche Ankunftsverspätung an festgelegten Messpunkten aus, sodass die Vergleichbarkeit zwischen den Linien gewährleistet ist.

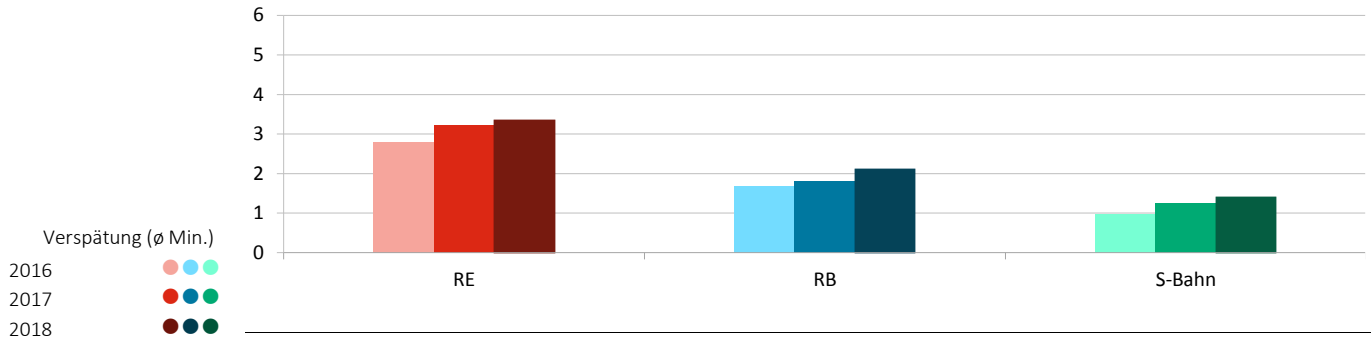
Gleis / Track	Zeit / Time	Zug / Train
9	7:21	RE 8
1	7:22	RE 8
6	7:22	RB 48
4	7:22	Mo-Fr

Abb. 11: Ankunftstafel Köln Hbf

Die durchschnittliche Verspätung liegt bei allen Produktgruppen über dem Niveau der Vorjahre. Besonders verschlechtert hat sich die S-Bahn, auch wenn sie weiterhin die niedrigsten Werte aufweist.

Abb. 12: Verspätungen im Vergleich der SPNV-Produkte

Produktvergleich: Durchschnittliche Verspätung in Minuten

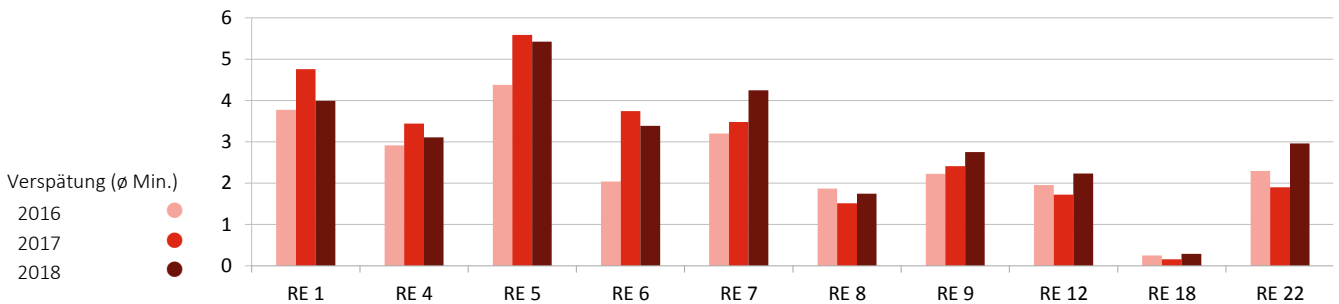


Überlastungen im Schienennetz sind Hauptursache der Verspätungszunahme

Hauptursache der Verschlechterungen ist die zunehmende Überlastung des Gesamtnetzes, die sich über Wechselwirkungen weiträumig auswirkt. Ein gutes Beispiel hierfür ist die linke Rheinstrecke südlich von Köln über Bonn nach Remagen, für die der Infrastrukturbetreiber DB Netz AG bereits 2017 eine Überlastung einräumen musste. Hier kommen aktuell regelmäßige Umleitungen von Güterverkehren aufgrund der Baumaßnahmen auf der rechten Rheinstrecke sowie, ebenfalls aufgrund von Bauarbeiten, Bahnsteigsperrungen in Bonn Hbf und Remagen hinzu. Im Oktober wurde die Lage durch die unfallbedingte Sperrung der Schnellstrecke Köln-Frankfurt und daraus resultierende Fernverkehrsumleitungen noch verstärkt. Folge sind Trassenkonflikte, Überholungen und Verspätungen, die über Zwangspunkte wie bspw. Köln Hbf/Hohenzollernbrücke, Hürth-Kalscheuren oder Bonn Hbf auf weitere Strecken übertragen werden.

Abb. 13: Verspätungen im Vergleich der einzelnen RE-Linien

RE: Durchschnittliche Verspätung in Minuten



Verbesserung der drei schwächsten Linien RE 1, RE 5 und RE 6

Beim Blick auf die RE-Linien zeigt sich, dass die drei schwächsten Linien des NVR 2017 (RE 1, RE 5 und RE 6) in 2018 pünktlicher unterwegs waren. Dennoch wird das Niveau von 2016 nicht erreicht. Stabil zeigen sich die Werte der Linien RE 4, RE 8 sowie RE 18. Verschlechterte Werte weisen hingegen RE 9 sowie die Eifellinien RE 12 und RE 22 auf. Deutlich verschlechtert hat sich die Linie RE 7, die nun nach dem RE 5 die zweitschwächste Linie im NVR ist.

Ein wesentlicher Teil der Verspätungen des RE 5 ist im linksrheinischen Abschnitt südlich von Köln entstanden. Hintergrund ist die regelmäßige rechtsrheinische Baustelle bei Troisdorf, wegen der Güter- und Fernverkehrszüge linksrheinisch umgeleitet wurden und so den RE 5 „ausgebremst“ haben (Trassenkonflikte, Überholungen). Hinzu kommt das Anhalten am neuen Haltepunkt Bonn UN Campus. Zwar wurde im gleichen Zuge der Halt in Oberwinter gestrichen, doch liegt dieser in einem Streckenabschnitt, der mit 120 km/h befahren werden kann, während UN Campus in einem 160 km/h-Abschnitt liegt.



Der RE 7 ist durch die hohe Trassenauslastung und enge Zugfolge des gemeinsam mit dem Fernverkehr und Güterverkehr befahrenen Abschnitts der Wupperstrecke besonders von Überholungen betroffen. Besonders problematisch ist, dass der RE 7 die Verspätungen in den Bahnknoten Köln weiterträgt bzw. bereits mit Verspätungen aus diesem auf die Wupperstrecke einfährt.

RE 7 besonders von Überholungen betroffen

RB: Durchschnittliche Verspätung in Minuten

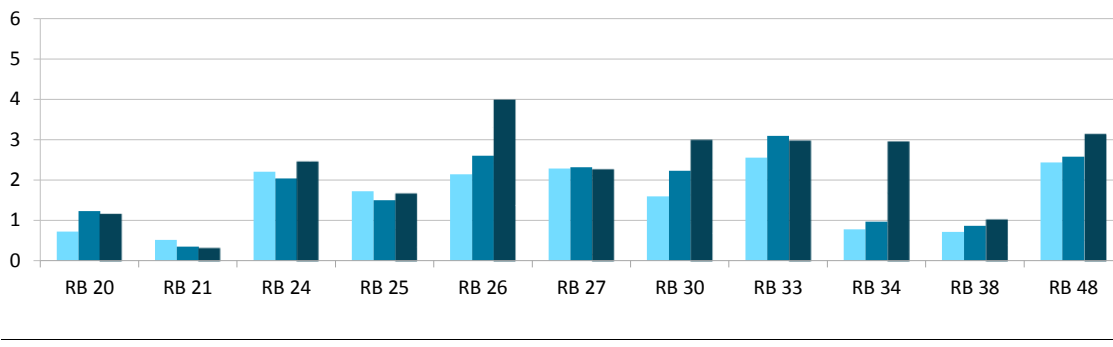


Abb. 14: Verspätungen im Vergleich der einzelnen RB-Linien

Die meisten RB-Linien weisen in 2018 erneut verschlechterte Pünktlichkeitswerte auf. So ist die Pünktlichkeit der RB 26 (Mittelrheinbahn) 2018 förmlich eingebrochen und liegt nun bei 3:58 Minuten durchschnittlicher Verspätung. Die Hintergründe liegen in der Überlastung der linken Rheinstrecke begründet und betreffen ebenfalls RB 24, RB 30 und RB 48 unmittelbar. Verschärft wurden die Effekte dieser Überlastung durch den ICE-Brand auf der Schnellstrecke Köln – Frankfurt im Oktober 2018 und die dadurch resultierenden monatelangen Verlagerungen weiterer Fernverkehrsverbindungen auf die linke Rheinstrecke. Die größte prozentuale Verschlechterung von 0:58 Minuten in 2017 auf 2:57 Minuten in 2018 hat nach dem Betreiberwechsel mit neuem Fahrzeugkonzept die RB 34 aufzuweisen. Dies ist unter anderem auf eine Veränderung der Datengrundlage durch eine größere Zahl an Messpunkten zurückzuführen. Weitgehend stabil zeigen sich RB 20, RB 25, RB 27, RB 33 und RB 38, während sich die Rurtalbahn (RB 21) noch einmal leicht verbessern konnte.

Viele RB-Linien verschlechtert

S-Bahn: Durchschnittliche Verspätung in Minuten

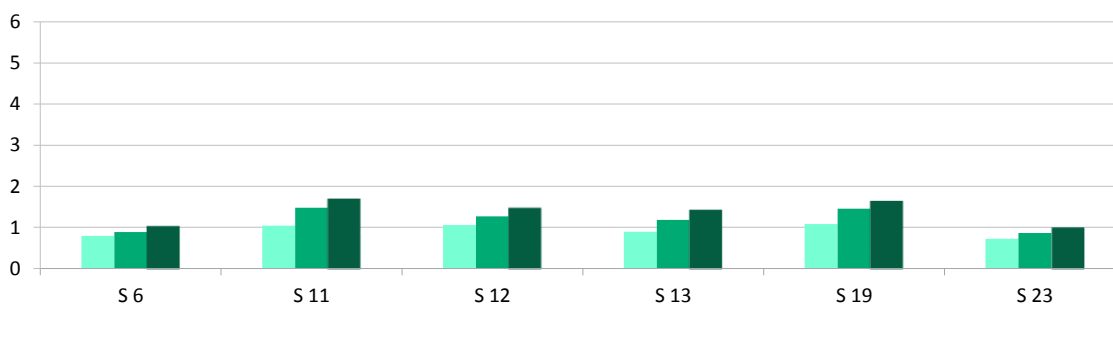


Abb. 15: Verspätungen im Vergleich der einzelnen S-Bahn-Linien

Die Entwicklung der S-Bahn-Linien stellt sich im Betrachtungszeitraum weitgehend gleichförmig dar. Der negative Trend ist über alle Linien hinweg zu beobachten. Die Linien S 6, S 11, S 12, S 13 und S 19 queren alle den Bahnknoten Köln und sind auf diese Weise – trotz teilweise eigener Infrastruktur – von der Entwicklung im Gesamtnetz betroffen. Für die S 23 gilt dies analog in Bonn Hbf, wo sie von den Schwierigkeiten auf der linken Rheinstrecke in Mitleidenschaft gezogen wird.

Verspätungszunahme auf allen S-Bahn-Linien

4.3 Kapazitäten

Hintergrund für Kapazitätsausfälle ist in den meisten Fällen der Mangel an betriebsbereiten Fahrzeugen. Neben Mängeln an Neufahrzeugen macht zunehmend Sorge, dass die Zuverlässigkeit der Fahrzeugflotten im NVR abnimmt. In Zeiten steigender Fahrgastnachfrage und immer vollerer Züge wird es dabei zunehmend wichtiger, dass die Verkehrsunternehmen die vertraglich vereinbarten Sitzplatzkapazitäten auch tatsächlich erbringen.

Nachfrage wächst dynamischer als das Angebot

Immer wieder kommt es, insbesondere in der morgendlichen Hauptverkehrszeit (HVZ), zu sehr hohen Besetzungsgraden der Fahrzeuge. In Einzelfällen kommt es sogar vor, dass Fahrgäste nicht mitgenommen werden können. Hintergrund ist zum einen die dynamisch wachsende Fahrgastnachfrage, die das Angebotswachstum übersteigt. Zum anderen schaffen es die EVU teilweise nicht, die vertraglich vereinbarten Mindestkapazitäten auf die Gleise zu bringen.

Hier setzt der NVR ein strenges Qualitätscontrolling mit empfindlichen Strafen an, das immer dann zum Tragen kommt, wenn eine tatsächlich gefahrene Zugleistung nicht die vereinbarten Kapazitäten aufweist.

Abb. 16: Voller Bahnsteig – Fahrgastwechsel beim RE 5



Nachlassende Zuverlässigkeit der Fahrzeugflotten bereitet zunehmend Sorge

Verkehrsunternehmen lassen Kapazitäten vor allem dann ausfallen, wenn die benötigten Fahrzeuge nicht zur Verfügung stehen. Gründe für eine geringe Fahrzeugverfügbarkeit sind Verzögerungen bei der Auslieferung bzw. bei der Erstzulassung neuer Schienenfahrzeuge, Mängel an Fahrzeugen, die durch aufwendige Rollkuren beseitigt werden müssen, Häufungen von Fahrzeugschäden, unvorhergesehene Schäden bei der morgendlichen Inbetriebnahme etc. Es zeigt sich, dass die Zuverlässigkeit der Fahrzeugflotten im NVR insgesamt nachgelassen hat.

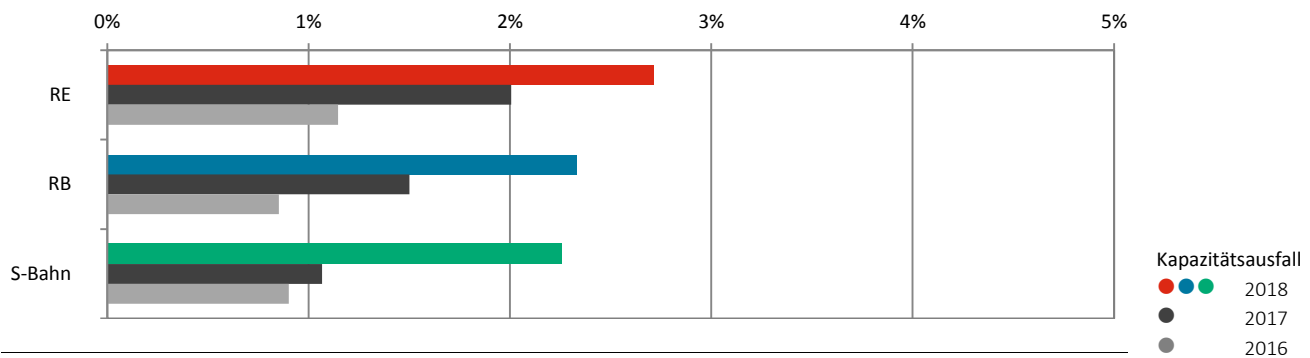
Bei Fahrzeugengpässen haben Verkehrsunternehmen nicht immer passenden Ersatz zur Verfügung. Sollten nicht ausreichend Fahrzeuge zur Verfügung stehen, ist es für den Fahrgast prioritär, dass Zugausfälle vermieden werden. Kapazitätsausfälle werden dann in Kauf genommen. Aus betrieblichen Gründen sind in erster Linie die Verstärkerfahrten in den Hauptverkehrszeiten betroffen.



Die Darstellung der Kapazitätsausfälle in Abbildung 17 zeigt die katastrophale Entwicklung der letzten Jahre. Alle drei Produktgruppen haben sich in den letzten beiden Jahren stetig und deutlich verschlechtert. Hintergrund ist oftmals eine mangelnde Fahrzeugverfügbarkeit, beispielsweise durch verunfallte Fahrzeuge (RE 7/RB 48, vareo-Netz). Auch erhöhte vertragliche Vorgaben durch den NVR nehmen Einfluss auf diese Statistik (RE 1/RE 4/ RE 5/RB 33, RE 7/RB 48). Um dieser Entwicklung entgegenzusteuern, reagiert der NVR zum einen durch Einzelmaßnahmen (bspw. zusätzliche Fahrzeuge beim RE 9 und im vareo-Netz) sowie zum anderen durch Vorgabe deutlich erhöhter Reservefahrzeugquoten in Neuverträgen.

Abb. 17: Produktvergleich: Ausfall von Sitzplatzkapazitäten

Produktvergleich: Ausfall von Sitzplatzkapazitäten

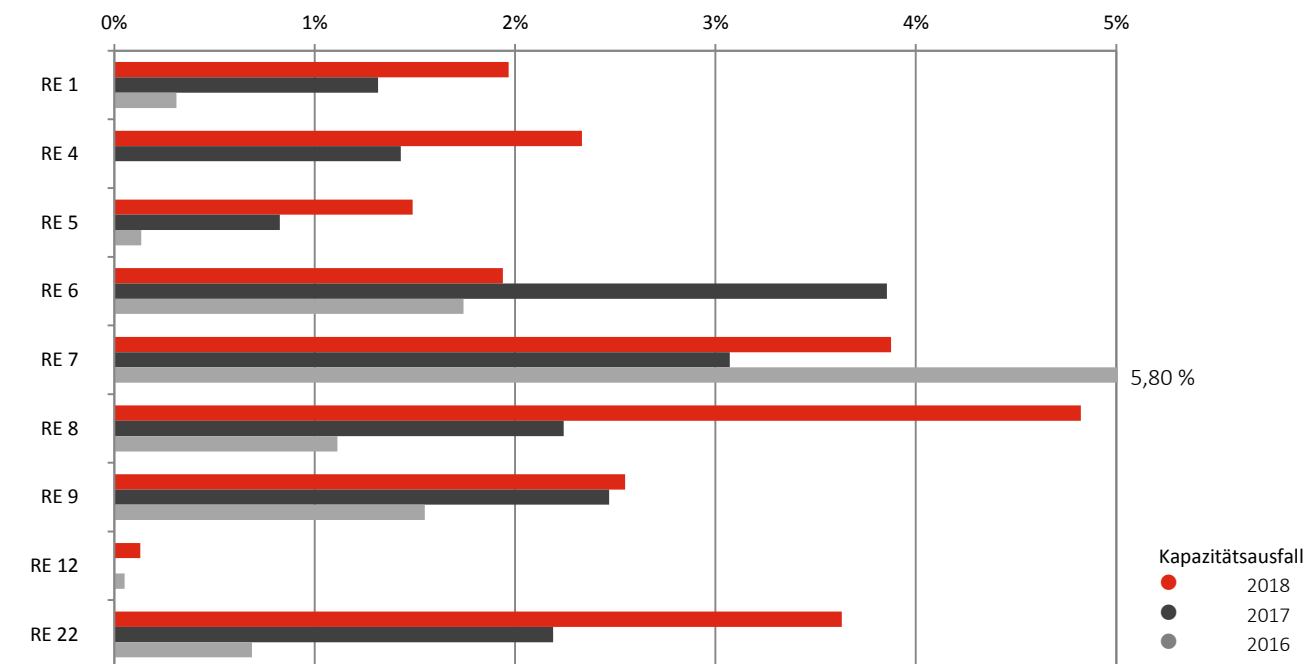


Schwächste RE-Linie 2018 ist der RE 8 mit annähernd 5 % Kapazitätsausfall. Der RE 8 wurde teilweise gezielt geschwächt, um mit den freigesetzten Fahrzeugen den von Ausfällen bedrohten Parallelverkehr der RB 27 aufrechtzuerhalten

Auf dem RE 7 gilt seit 2016 ein neuer Verkehrsvertrag mit gegenüber vorher deutlich ausgeweiteten Kapazitäten. Aufgrund der Anfangsschwierigkeiten des neuen Betreibers National Express (NX), wies der RE 7 in 2016 mit fast 6 % aller Fahrten stark überdurchschnittliche Ausfallwerte auf.

Abb. 18: RE-Linien: Ausfall von Sitzplatzkapazitäten

RE-Linien: Ausfall von Sitzplatzkapazitäten



Diese konnten in 2017 zumindest annähernd halbiert werden. 2018 zeigt sich nun eine erneute Verschlechterung. Hintergrund ist unter anderem, dass weiterhin zwei verunfallte Fahrzeuge nicht zur Verfügung stehen sowie die immer noch hohe Störanfälligkeit der Flotte.

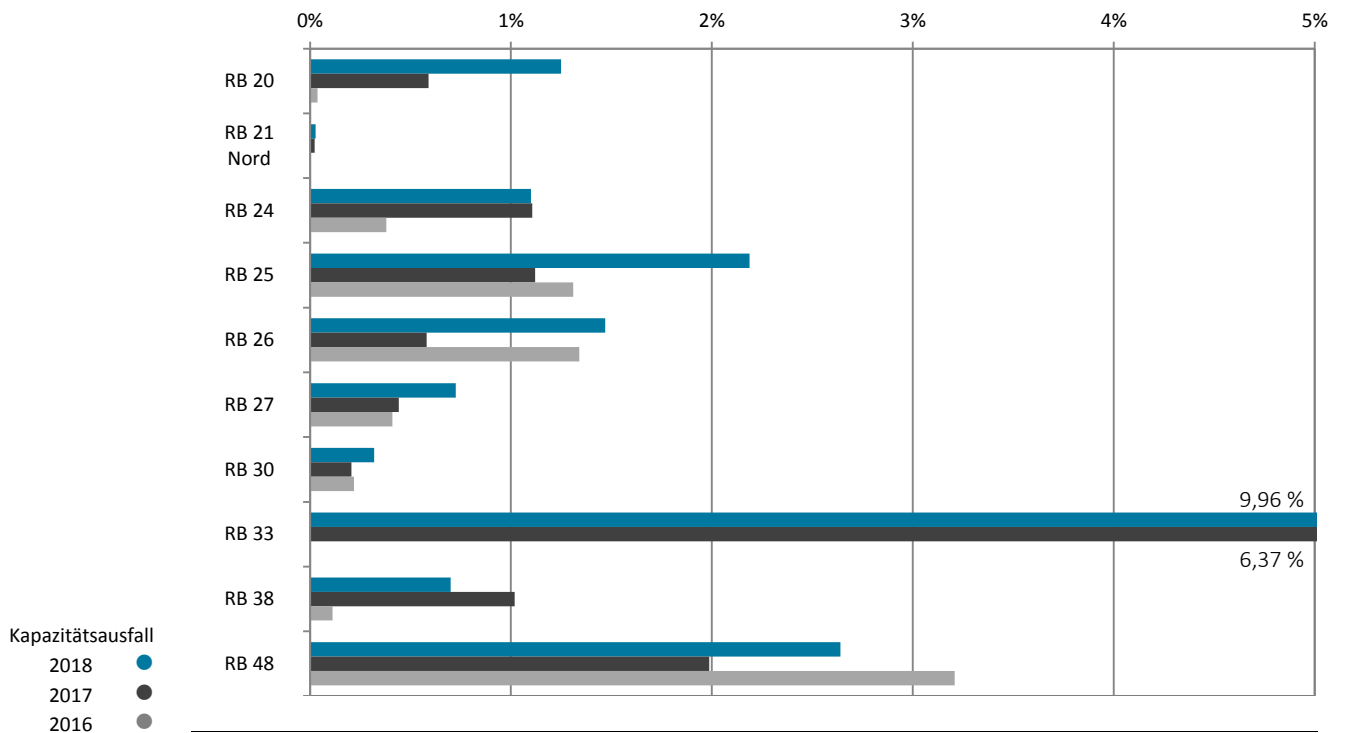
Gleichzeitig ist eine deutliche Zunahme auf allen anderen RE-Linien (Ausnahme: RE 12) für das Jahr 2018 festzustellen. Für die RE-Linien des neuen RRX-Interimsvertrages (Linien 1, 4, 5, 6) gelten seit 2017 strengere Kapazitätsvorgaben. Erfreulich ist, dass auf dem RE 6 die Fahrzeugverfügbarkeit in 2018 wieder verbessert werden konnte. Der RE 9 hatte mit eingeschränkter Fahrzeugverfügbarkeit bei den drei eingesetzten Dosto 97-Parks zu kämpfen, da für diese zunächst keine kompatible Reserve zur Verfügung stand. Somit wurden im Schadensfall verkürzte Zuggarnituren eingesetzt.

Schwache Werte im vareo-Netz

Merklich verschlechtert haben sich die meisten Linien des vareo-Netzes, insbesondere RE 22, RB 25, S 23 und – bereits in 2017 – die RB 24. Hintergrund sind weiterhin Probleme bei der Fahrzeugverfügbarkeit, da zum einen mehrere verunfallte Fahrzeuge nicht zur Verfügung stehen und zum anderen eine flottenweite Rollkur zur Behebung der Kühlwasserproblematik an allen vareo-Fahrzeugen (Abschluss: Juli 2019) durchgeführt werden muss. Positiv für die Zukunft ist, dass die Rollkur deutliche Erfolge zeigt, sodass weniger Fahrzeuge spontan ausfallen. Außerdem wurden zwei Fahrzeuge der Baureihe 644 zusätzlich eingesetzt.

Abb. 19: RB-Linien: Ausfall von Sitzplatzkapazitäten

RB-Linien: Ausfall von Sitzplatzkapazitäten



Für die RB-Linien zeigt Abbildung 19, dass die schwachen Werte der gesamten Produktgruppe in erster Linie von der RB 33 getrieben werden. Diese Linie fällt in den oben bereits angesprochenen neuen RRX-Interimsvertrag mit deutlich höheren Kapazitätsvorgaben. Hauptprobleme in 2018 waren Fahrzeugverfügbarkeit sowie die gängige Praxis, bei hoher Verspätung aus dem Ruhrgebiet auf das Stärken der RB 33 in Lindern zu verzichten. Seit Dezember 2018 stehen der RB 33 zusätzliche Fahrzeuge aus dem ausgelaufenen RE 11-Vertrag zur Verfügung, sodass sich die Lage in 2019 deutlich verbessern sollte.

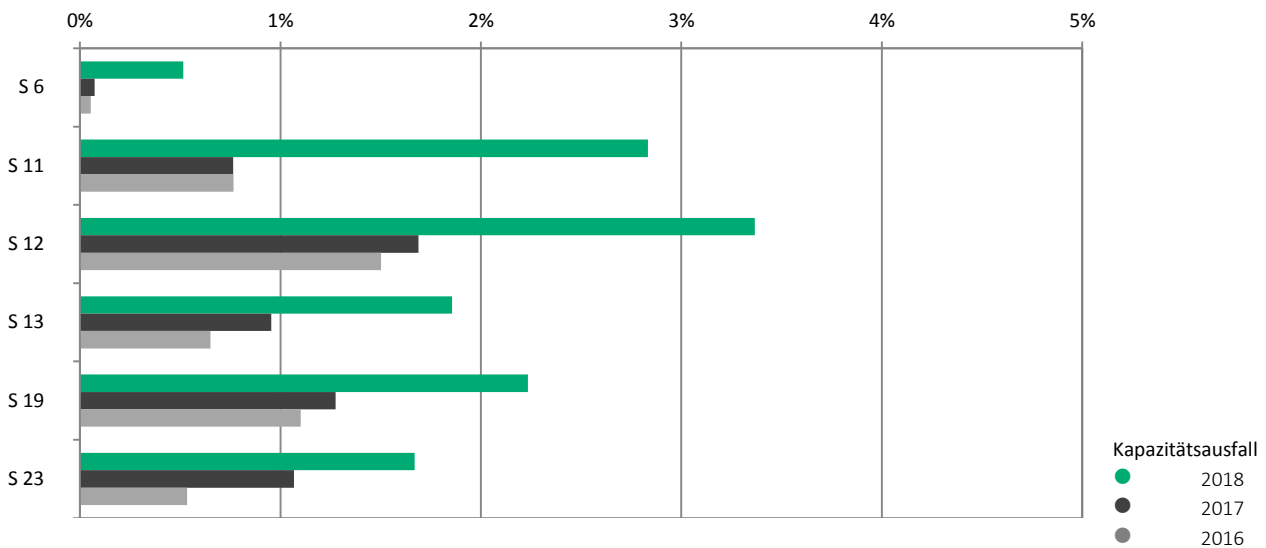
Ebenfalls spürbar verschlechtert zeigen sich RB 26, RB 20, RB 48, RB 24 und RB 25. Die Linien RB 24 und RB 25 fallen unter den oben beschriebenen vareo-Vertrag, der 2018 mit Problemen bei der



Fahrzeugverfügbarkeit zu kämpfen hatte. Für die RB 48 gelten die gleichen Rahmenbedingungen wie für den RE 7 (s. o.), da es sich um denselben Verkehrsvertrag mit NX und dieselbe Fahrzeugflotte handelt. Auf der RB 48 kommen zu Stabilisierungszwecken dauerhaft alte Nahverkehrswagen (sog. n-Wagen) eines Drittanbieters zum Einsatz, zudem wurde zu Anfang des Jahres 2019 ein zusätzlicher Doppelstockzug (Dosto) eingesetzt.

S-Bahn-Linien: Ausfall von Sitzplatzkapazitäten

Abb. 20: S-Bahn: Ausfall von Sitzplatzkapazitäten



Bei den S-Bahn-Linien zeigt sich eine Verschlechterung aller Linien, die über die Kölner Stammstrecke verkehren. Am heftigsten betroffen ist die S 12, gefolgt von S 11 und S 19. Hintergrund dieser schwachen Werte sind unter anderem die zunehmende Anfälligkeit der weiterhin eingesetzten Altfahrzeuge vom Typ ET 420. Außerdem kam es in der Werkstatt immer wieder zu Verzögerungen bei der Instandsetzung, unter anderem da es Probleme bei der Beschaffung von Ersatzteilen gab. Die in 2018 schwächeren Werte auf der S 23 finden eine wichtige Ursache in den aktuellen Problemen bei der Fahrzeugverfügbarkeit im vareo-Netz.

Abb. 21: Reisende mit Gepäck steigen in eine S-Bahn



Bei der Interpretation der Abbildungen 17 bis 20 ist zu beachten, dass die zugrunde liegenden Sollkapazitäten den jeweils vertraglich festgelegten Sanktionsgrenzen entsprechen. Der Regelbetrieb wird in vielen Fällen mit höheren Kapazitäten durchgeführt, wodurch die abgebildeten Werte nicht in allen Fällen den seitens des Fahrgastes wahrgenommenen Kapazitätsabweichungen entsprechen. Bewertet werden alle Nichterfüllungen des Sollwerts, Übererfüllungen werden nicht berücksichtigt. Ausgefallene Züge werden ebenfalls nicht berücksichtigt. Linien, auf denen nicht trennbare Zügeinheiten unterwegs und daher Kapazitätsausfälle nicht möglich sind (z. B. Südast RB 21), werden nicht aufgeführt.



4.4 Fahrzeugzustand

Die wichtigsten technischen Elemente in den Zügen sind die Toiletten, die Außentüren sowie die Klimaanlage. Hinzu kommen die Informationssysteme, Beleuchtung und weitere Elemente. Der Zustand der eingesetzten Fahrzeuge unterliegt im NVR flächendeckend dem Qualitätscontrolling. Bei Nichteinhaltung der Vorgaben werden Sanktionen verhängt.

Zustandskriterien

- Funktion Toilette
- Funktion Klima
- Funktion Außentür
- Funktion Fahrgastinfo
- Freiheit von Vandalismusschäden
- Sauberkeit

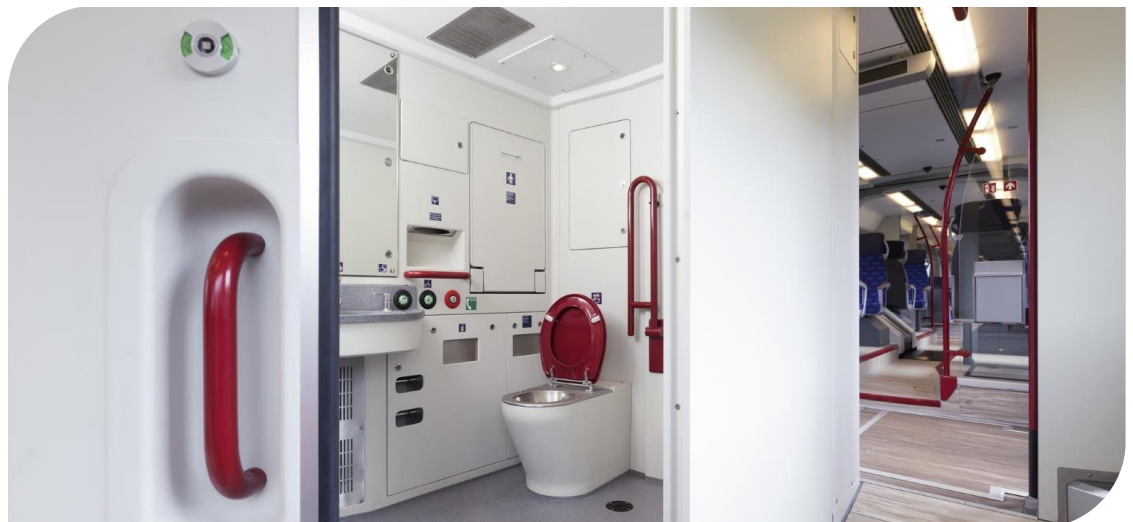
Die jeweiligen Zustandskriterien können sich je nach Verkehrsvertrag unterscheiden. Für die Beseitigung etwaiger Mängel stehen dem Verkehrsunternehmen in einigen Verkehrsverträgen eng bemessene Nachbesserungsfristen oder strenge Toleranzwerte zur Verfügung.

Darüber hinaus haben die Fahrzeuge im Gebiet des NVR innen und außen in einem sauberen und ordnungsgemäßen Zustand zu sein. Akute Verschmutzungen sind unverzüglich zu beseitigen. Den Verkehrsunternehmen wird ein Plan mit Mindestanforderungen an ihre Reinigungspflichten vorgegeben. Auch Vandalismusschäden sind zu beseitigen.

Neufahrzeuge bieten in der Regel einen Zugewinn an Komfort und Fahrzeugattributen wie beispielsweise Klimaanlage, Steckdosen, Monitore, Videosysteme oder Fahrgastzählsysteme. Gleichzeitig erleben die Fahrgäste in den Anfangsjahren immer wieder Anlaufschwierigkeiten bei Neufahrzeugen, wie dies auch anfänglich beim vareo sowie im ersten Halbjahr 2016 bei NX zu beobachten war.

Beispielhaft zeigt aber die Mittelrheinbahn (RB 26), dass sich diese Anlaufschwierigkeiten im Laufe der Zeit normalerweise wieder legen. Die Schadensquoten der Zustandskriterien liegen hier durchgängig bei deutlich unter 1 % (Ausnahme: Vandalismus). Es zeigt sich die positive Wirksamkeit des diesem Verkehrsvertrag zugrunde liegenden Qualitätssystems, welches es dem EVU ermöglicht, durch eine kurzfristige Schadensbeseitigung eine Zuwendungskürzung zu vermeiden.

Abb. 22: Neufahrzeug mit einem Zugewinn an Komfort: E-Talent von NX





Für die Verkehrsverträge, die mit dem Qualitätssystem IQ+ verwaltet werden (siehe Kapitel 3), also für das vareo-Netz (RE 12, RE 22, RB 24, RB 25, RB 30, S 23), den Rhein-Sieg-Express (RE 9), die Mittelrheinbahn (RB 26) und seit 2018 auch die RB 38, sind Zustandsmängel an den Fahrzeugen vom EVU wagen- und tagesscharf zu melden. Dies ermöglicht dem NVR eine exakte Aussage über den Anteil der Leistung mit nicht den Anforderungen entsprechenden Fahrzeugen an der Gesamtleistung des Jahres. Für die anderen Verträge gibt es keine vertragliche Regelung, Zustandsdaten fahrtenscharf zu liefern.

Störungen Toilette

Abb. 23: Anteil der Betriebsleistung mit Störungen an der WC-Anlage

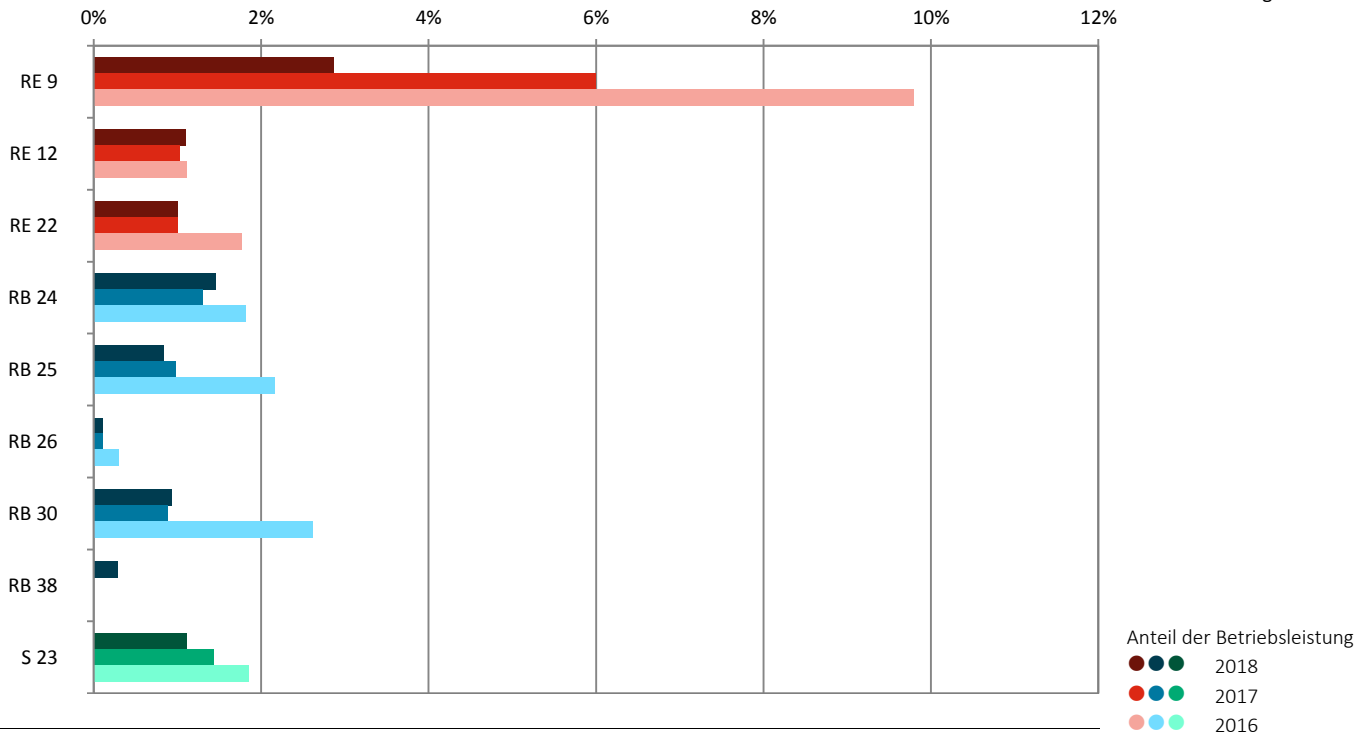


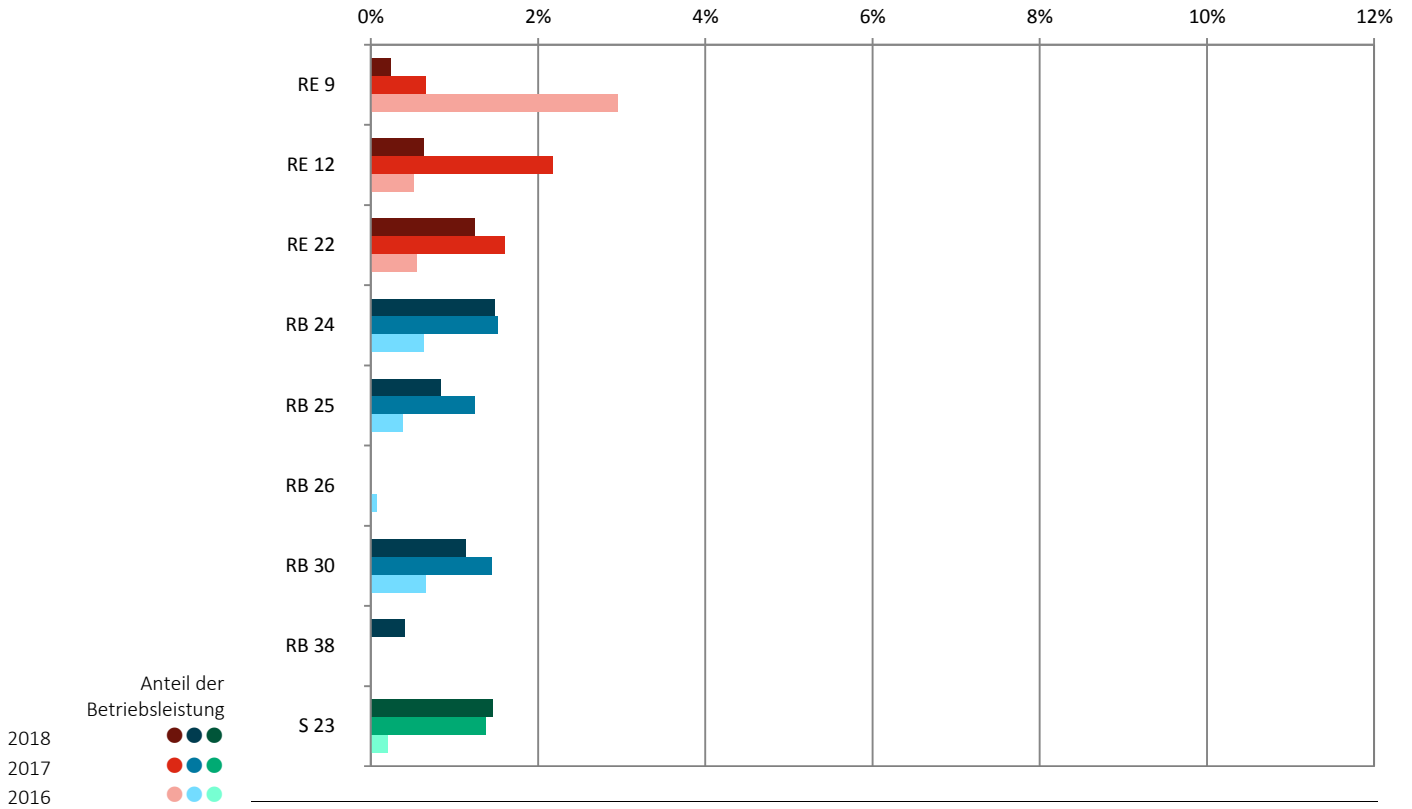
Abbildung 23 zeigt, dass der Anteil der Fahrten mit defekten Toiletten im vergangenen Jahr bei allen Linien gesunken ist. Ausgeprägt bleibt die Problematik – trotz deutlicher Verbesserungen – auf dem RE 9. Für die RB 38 liegen 2018 erstmals Werte vor. In allen Zustandskategorien zeigt sie unauffällige Werte und damit überdurchschnittliche Ergebnisse.



Abb. 24: Abgesperrte WC-Anlage

Abb. 25: Anteil der Betriebsleistung mit Störungen an der Klimatisierung

Störungen Klimatisierung



Die Anzahl der Störungen an der Klimatisierung auf dem RE 9 hat sich 2017 deutlich verringert und ist 2018 nochmals zurückgegangen. Die RB 26 zeigt sich stabil auf sehr niedrigem Niveau. Die vareo-Linien haben sich 2017 durchgängig verschlechtert und 2018 wieder stabilisiert.

Abb. 26: Anteil der Betriebsleistung mit Störungen an der Außentür

Störungen Außentür

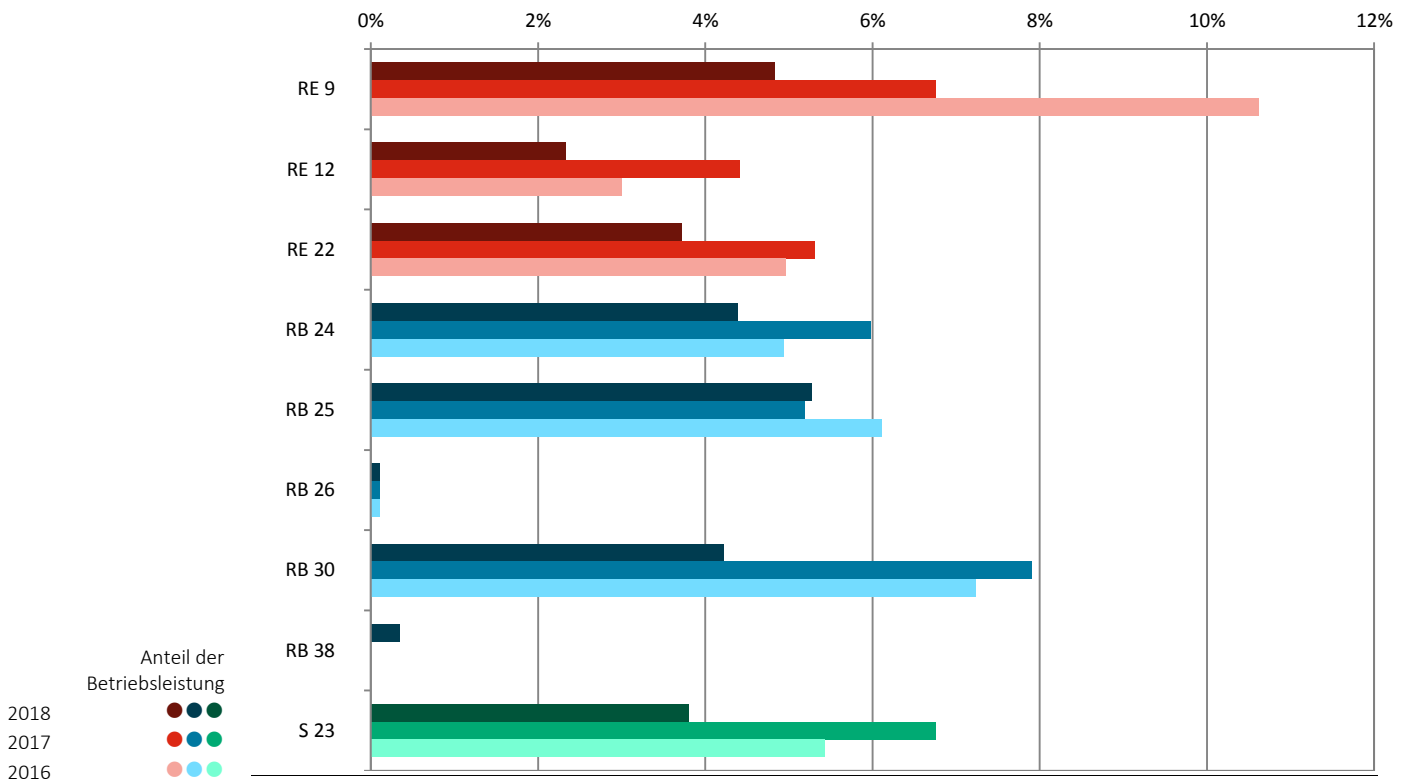




Abbildung 26 zeigt deutlich, dass die Anzahl der Fahrten mit Störungen an mindestens einer Außentür das häufigste Zustandsproblem sind. Die Anzahl der Störungen an der Außentür auf dem RE 9 hat sich 2018 erneut deutlich verringert. Die vareo-Linien haben sich 2018, nach einer Verschlechterung in 2017, verbessern können. Die RB 26 zeigt sich stabil auf niedrigem Niveau. Störungen an den Außentüren haben durch die verlängerten Fahrgastwechselzeiten spürbaren Einfluss auf die Verspätungsanfälligkeit.



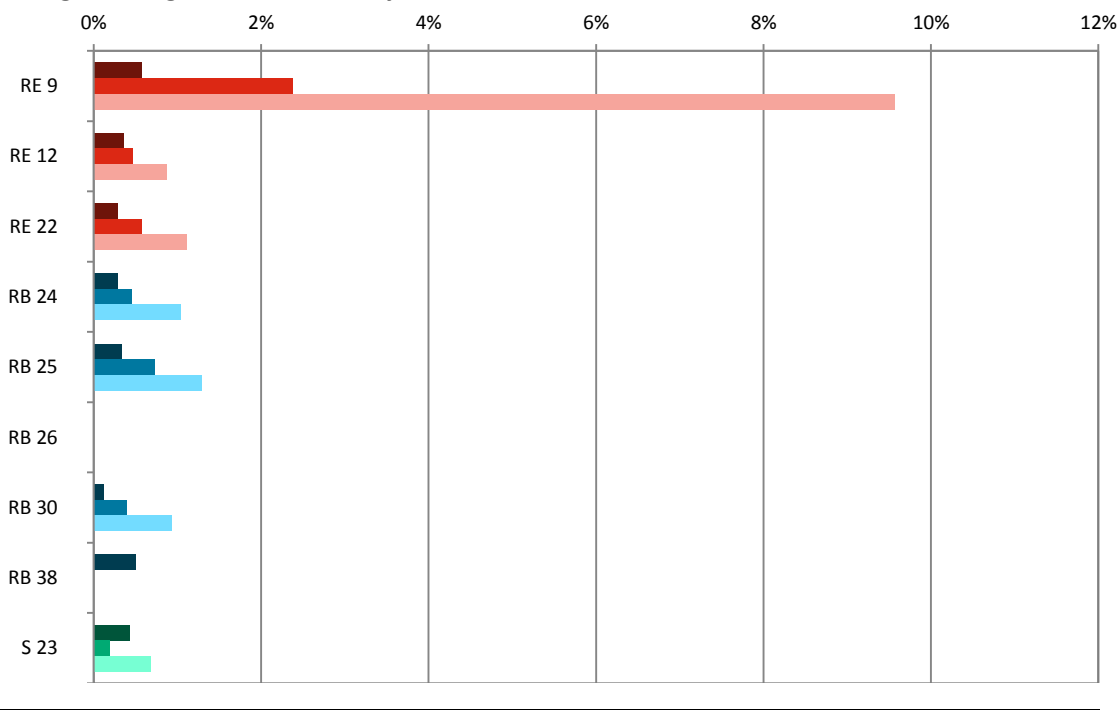
Abb. 27: Abgesperrte Tür

Auch bei den Störungen am Fahrgastinformationssystem zeigt sich der RE 9 deutlich verbessert. Dennoch bleibt er die schwächste Linie. Es zeigt sich deutlich, dass die Probleme beim Fahrzeugzustand auf dem RE 9 seitens des Betreibers DB Regio erkannt und seit dem Spätsommer 2017 nach mehrfacher Intervention durch den NVR systematisch angegangen wurden, etwa durch mobile Werkstattteams und verbessertes Monitoring. Die Erfolge sind in diesem Bericht deutlich erkennbar.

Frühere Probleme des RE 9 wurden systematisch angegangen

Störungen Fahrgastinformationssystem

Abb. 28: Anteil der Betriebsleistung mit Störungen am Fahrgastinformationssystem

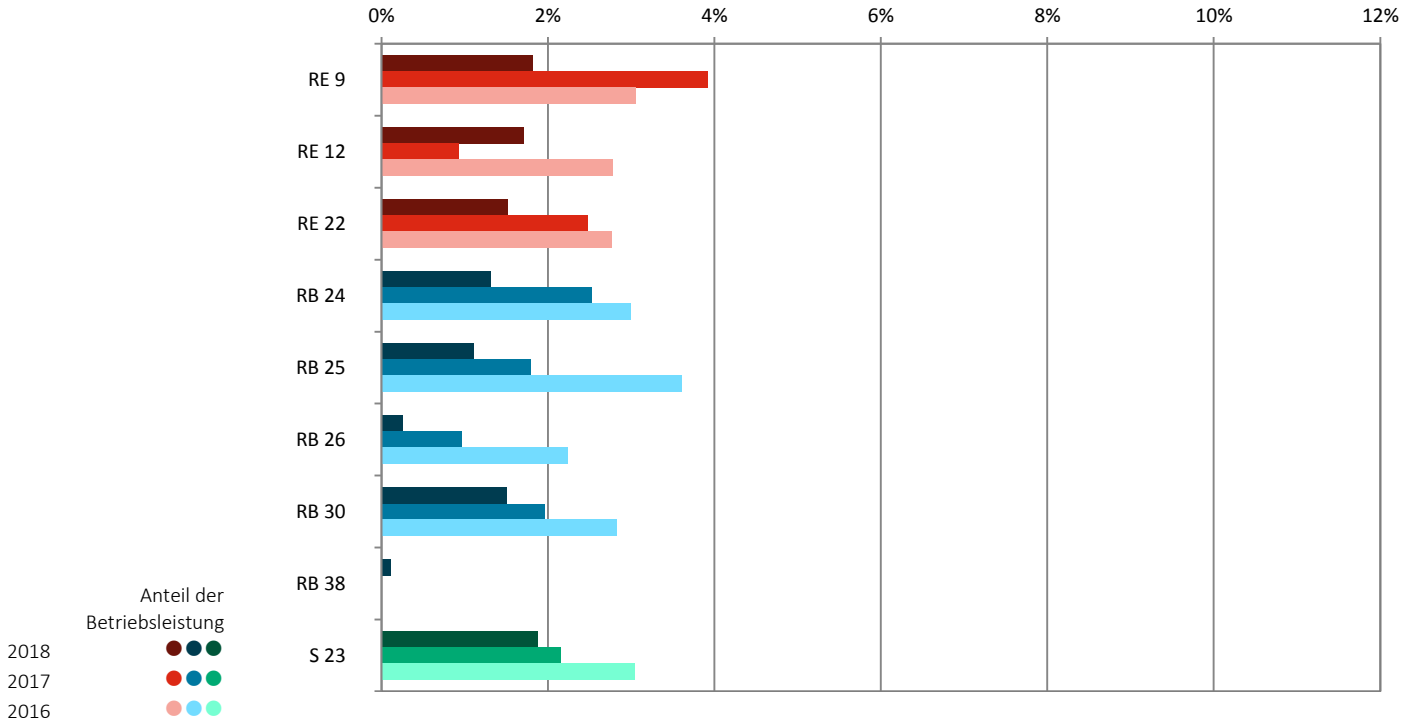


Ohne Störungen am Fahrgastinformationssystem zeigt sich die Mittelrheinbahn (RB 26). Die Linien des vareo präsentieren sich insgesamt auf einem deutlich besseren Niveau als im Vorjahr und konnten sich in 2018 erneut durchgängig verbessern.

Ein generell zunehmendes Problem stellt die mutwillige Beschädigung durch Vandalismus dar. Dies hat auch negativen Einfluss auf die anderen Fahrzeugzustandskriterien, etwa durch die mutwillige Beschädigung von WC-Anlagen.

Abb. 29: Anteil der Betriebsleistung mit Vandalismusschäden

Vandalismus



Das Niveau aller Linien liegt recht gleichmäßig bei unter 2 % der Zugkilometerleistung, die von Vandalismusschäden betroffen sind. Die Werte sind, außer beim RE 12, besser als im Vorjahr, und durchgängig besser als 2016.

Abb. 30: Graffiti an einem S-Bahn-Zug



● ● ● 4.5 Qualität in der Hauptverkehrszeit

Im Berufsverkehr, also in der Hauptverkehrszeit (HVZ), kommt das SPNV-System aufgrund der sehr hohen Fahrgastnachfrage an seine Grenzen. Beispielsweise sorgen Verzögerungen beim Fahrgastwechsel für Verspätungen, die dann besonders viele Menschen betreffen. Hinzu kommt, dass die Infrastruktur durch den Einsatz von Verstärkerzügen noch anfälliger für Betriebsstörungen wird.

Im Vorgriff auf Kapitel 5 (Entwicklung der Fahrgastzahlen) werden in diesem Abschnitt beispielhaft die Linien RE 5, RE 8, RE 9 und RB 24 zur Hauptverkehrszeit (HVZ) beleuchtet. Dabei werden die Themen Pünktlichkeit im Vergleich der Tagesdurchschnittswerte und während der HVZ sowie die Besetzung der Züge im Tagesdurchschnitt sowie während der HVZ betrachtet.

Pünktlichkeit und Fahrgastzahlen in der HVZ für den RE 5, RE 8, RE 9 und die RB 24

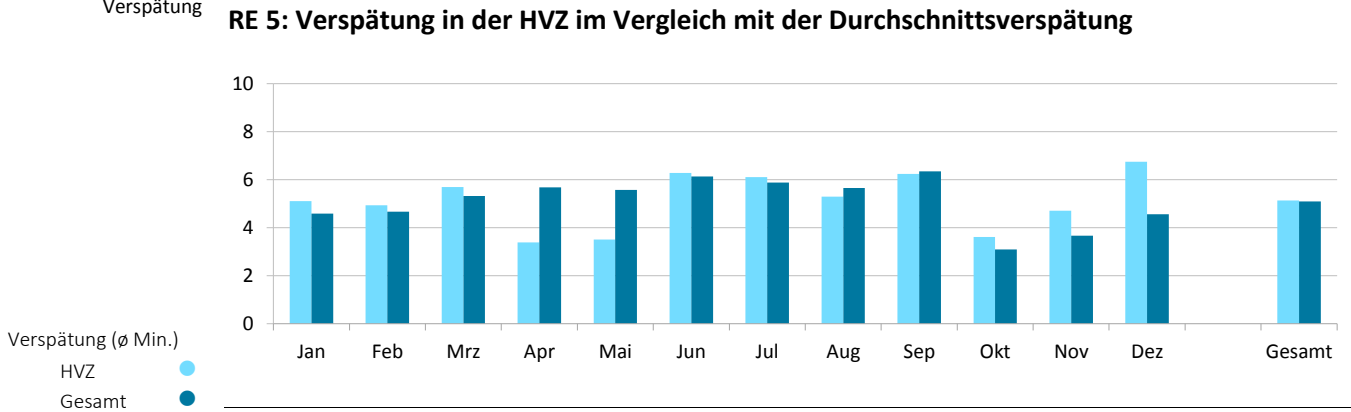
Die Hauptverkehrszeit ist hier definiert durch alle Züge, die an Werktagen außer samstagsmorgens zwischen 6 Uhr und 9 Uhr sowie nachmittags zwischen 15 Uhr und 19 Uhr abfahren. Dementsprechend kann auch zwischen morgendlicher und nachmittäglicher HVZ unterschieden werden.

Die Entwicklung der Fahrgastzahlen auf den einzelnen Linien im NVR ist in Kapitel 5 ausführlich dargestellt.



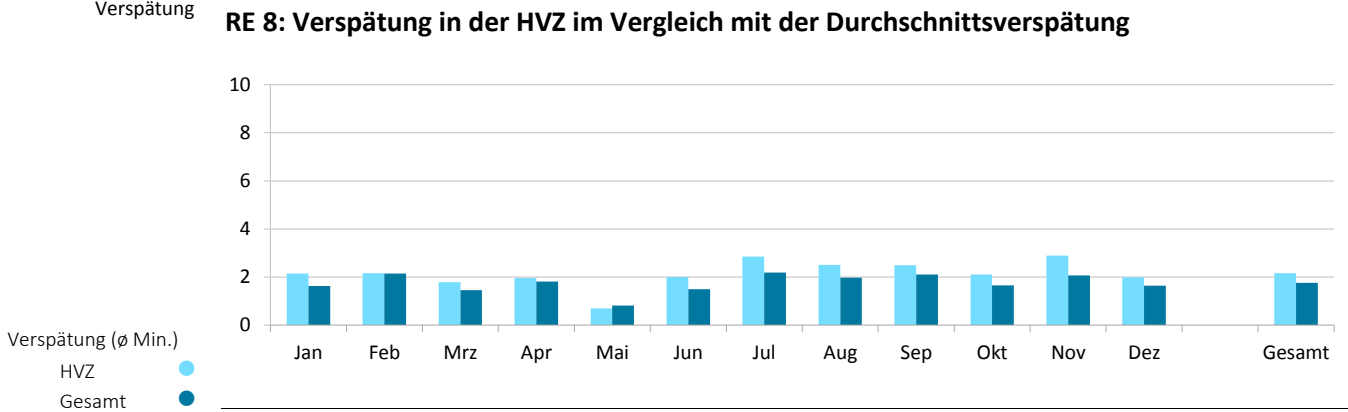
Abb. 31: Ein voller Bahnsteig an der S 11 in der HVZ

Abb. 32: RE 5: HVZ-Vergleich der Verspätung



Die Darstellungen 32 bis 35 zeigen die Verspätung in der HVZ im Vergleich mit der durchschnittlichen Linienverspätung jeweils für die Linien RE 5, RE 8, RE 9 und RB 24. Die durchschnittliche Verspätung in der HVZ liegt beim RE 5 mit 5:08 Minuten um gerade einmal 0,6 % höher als im Gesamtzeitraum (5:06 Minuten). Es zeigt sich also, dass über das Gesamtjahr der Einfluss der HVZ auf dem RE 5 gering ausfällt. Besonders auffällig sind die Monate April und Mai, in denen die Gesamtverspätung deutlich höher ausfällt als die Verspätungen in der HVZ. Hintergrund sind statistische Effekte, die mit einer Baustelle in diesem Zeitraum zusammenhängen.

Abb. 33: RE 8: HVZ-Vergleich der Verspätung

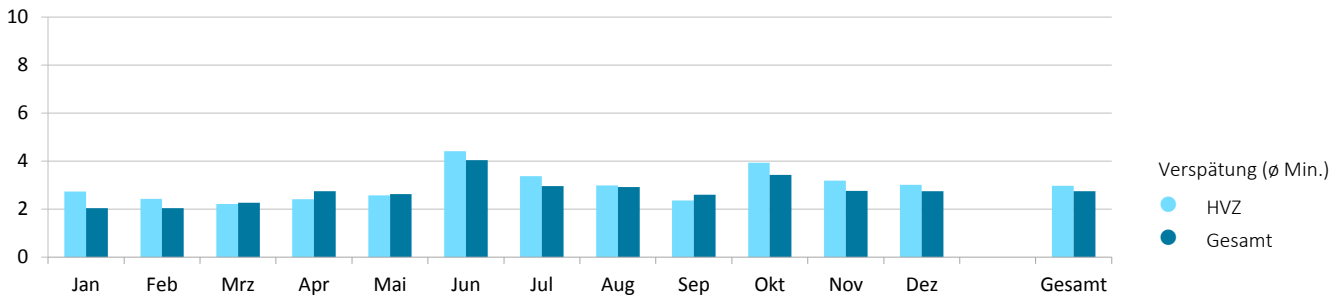


Die durchschnittliche Verspätung in der HVZ liegt beim RE 8 mit 2:09 Minuten 18,6 % höher als im Gesamtzeitraum (1:45 Minuten). Der RE 8 und die beiden folgenden betrachteten Linien zeigen das erwartete Bild: Die Verspätungsproblematik innerhalb der HVZ ist deutlich größer als außerhalb. Dies zeigt sich konstant über nahezu alle Monate.



RE 9: Verspätung in der HVZ im Vergleich mit der Durchschnittsverspätung

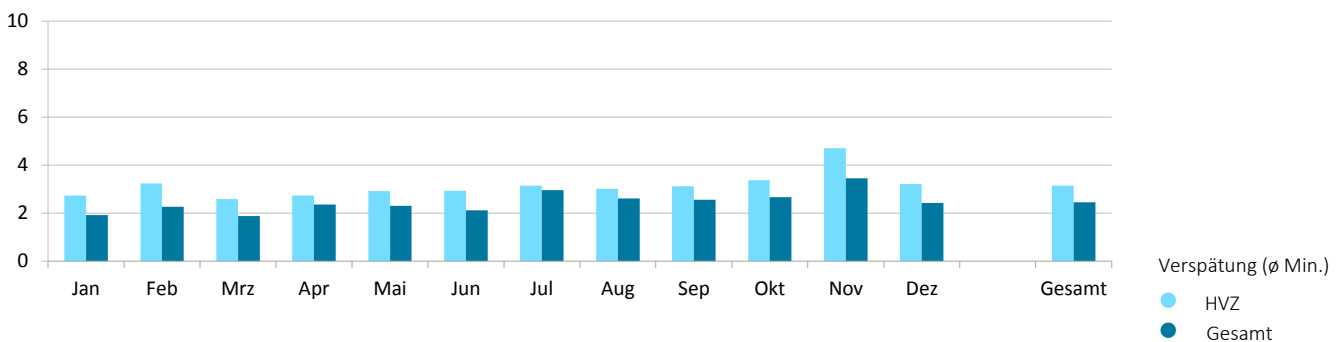
Abb. 34: RE 9: HVZ-Vergleich der Verspätung



Bedingt wird dies in erster Linie durch die verlängerten Fahrgastwechselzeiten sowie die höhere Netzauslastung in den Hauptverkehrszeiten. Die durchschnittliche Verspätung in der HVZ liegt beim RE 9 mit 2:57 Minuten 7,6 % höher als im Gesamtzeitraum (2:45 Minuten).

RB 24: Verspätung in der HVZ im Vergleich mit der Durchschnittsverspätung

Abb. 35: RB 24: HVZ-Vergleich der Verspätung



Die durchschnittliche Verspätung in der HVZ liegt beim RB 24 mit 3:08 Minuten um 27,6 % höher als im Gesamtzeitraum (2:27 Minuten). Begründet ist der außergewöhnlich große Unterschied bei dieser Linie in der besonders hohen Auslastung der Züge zur HVZ, was zu langen Fahrgastwechselzeiten und dadurch zu Verspätungen führt. Dies kommt insbesondere dann zum Tragen, wenn es wie bei der RB 24 häufiger zu Kapazitätsausfällen kommt.

Die durchschnittliche Besetzung der Linie RE 5 insgesamt sowie für die drei meistgenutzten Zugfahrten in der morgendlichen und nachmittäglichen HVZ ist in den Abbildungen 36 und 37 dargestellt. Die Werte an den Bahnhöfen repräsentieren die Anzahl der Reisenden im Abschnitt bis zu dieser Station.

Abb. 36: RE 5: Besetzung HVZ BN-Bad Godesberg – Leverkusen Mitte

RE 5: Besetzung HVZ BN-Bad Godesberg – Leverkusen Mitte

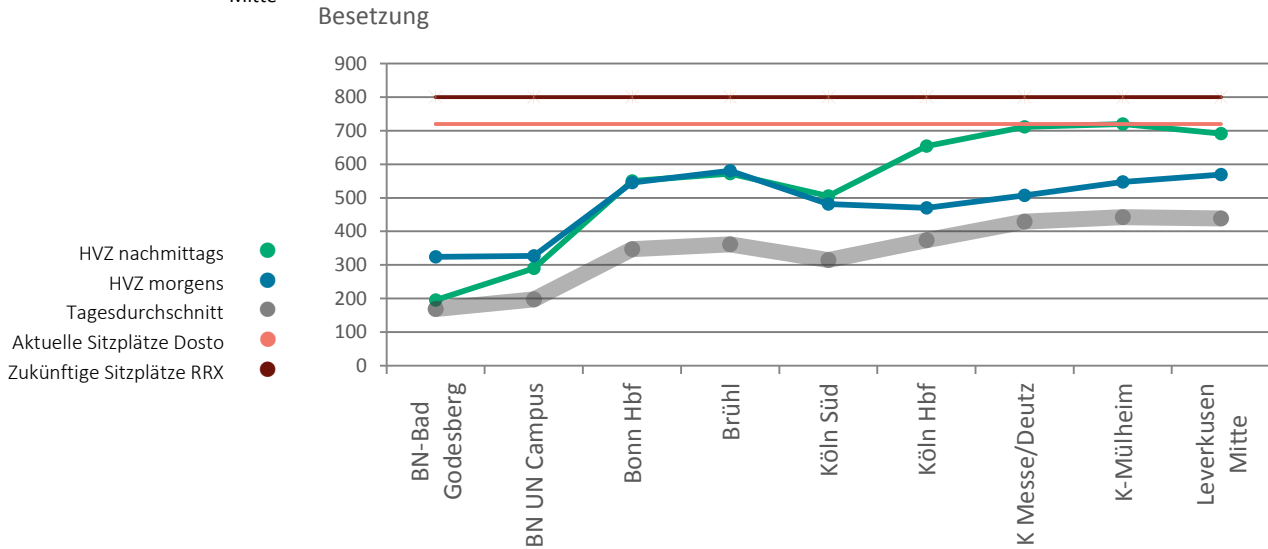
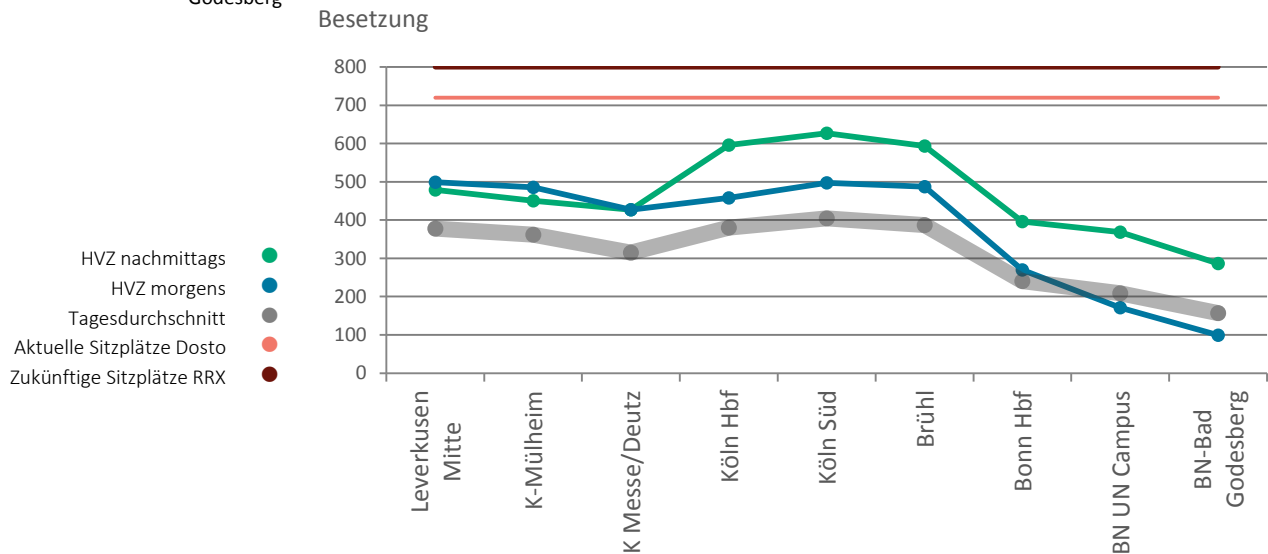


Abb. 37: RE 5: Besetzung HVZ Leverkusen Mitte – BN-Bad Godesberg

RE 5: Besetzung HVZ Leverkusen Mitte – BN-Bad Godesberg



Der RE 5 verkehrt im NVR über die stark frequentierte Achse (Düsseldorf –) Leverkusen – Köln – Bonn. Auffällig ist, dass die Besetzung innerhalb der jeweiligen Tageslagen vergleichsweise konstant ist und erst südlich von Bonn Hbf in / aus Richtung Koblenz merklich abnimmt.

Die höchste Besetzung erreicht der RE 5 mit bis zu über 700 Reisenden pro Zug in der nachmittäglichen HVZ im Ablauf aus Köln Hbf in beide Richtungen. In Richtung Düsseldorf bleibt der hohe Besetzungsgrad konstant, in Richtung Koblenz sinkt er ab Bonn Hbf merklich ab.

Die Sitzplatzkapazität der heute eingesetzten Doppelstockwagen (Dosto) reicht in der Spitze gerade so aus. Etwas Entlastung ist durch den RRX ab Juni 2019 zu erwarten.

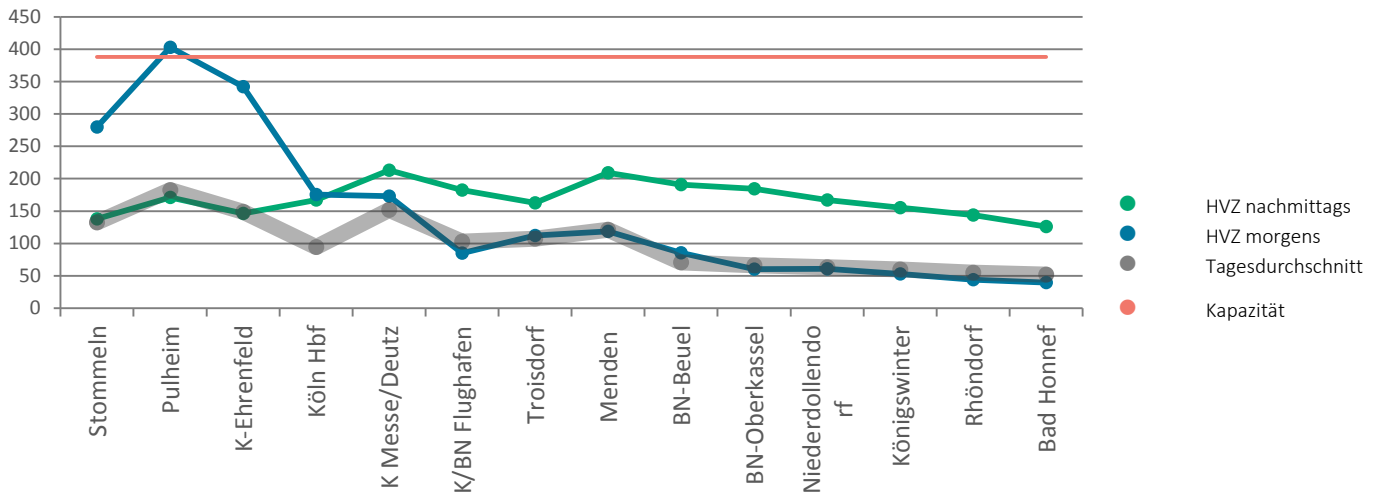


Die durchschnittliche Besetzung der Linie RE 8 insgesamt sowie für die drei meistgenutzten Zugfahrten in der morgendlichen und nachmittäglichen HVZ ist in den Abbildungen 38 und 39 dargestellt. Die Werte an den Bahnhöfen repräsentieren die Anzahl der Reisenden im Abschnitt bis zu dieser Station.

RE 8: Besetzung HVZ Stommeln – Bad Honnef

Abb. 38: RE 8: Besetzung HVZ Stommeln – Bad Honnef

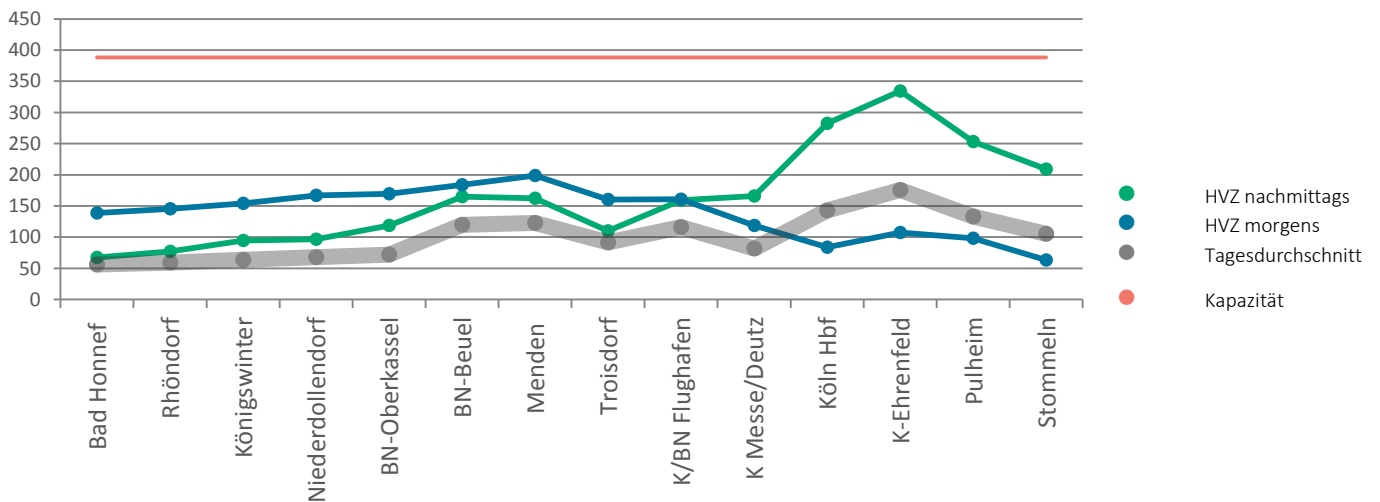
Besetzung



RE 8: Besetzung HVZ Bad Honnef – Stommeln

Abb. 39: RE 8: Besetzung HVZ Bad Honnef – Stommeln

Besetzung



Es zeigt sich deutlich, dass der nördliche Linienabschnitt Köln Hbf – Stommeln (– Mönchengladbach) eine höhere Besetzung aufweist als der südliche Ast Richtung Bad Honnef und weiter nach Koblenz. Die höchste Durchschnittsbesetzung in der morgendlichen HVZ wird mit über 400 Fahrgästen zwischen Pulheim und Köln-Ehrenfeld erzielt, in Köln Hbf leert sich der Zug dann auf unter 200 Reisende.

Stärkster Abschnitt des RE 8 im NVR: Pulheim – Köln (morgens) und Köln – Pulheim (nachmittags)

In der Gegenrichtung ist es ebenfalls dieser Abschnitt, der die meisten Reisenden aufweist: In Köln Hbf steigt die Besetzung auf etwa 300, in Köln-Ehrenfeld kommen weitere 60 Fahrgäste hinzu. In Pulheim sinkt die Besetzung wieder auf unter 250 Reisende.

Die durchschnittliche Besetzung der Linie RE 9 insgesamt sowie für die drei meistgenutzten Zugfahrten in der morgendlichen und nachmittäglichen HVZ ist in den Abbildungen 40 und 41 dargestellt. Die Werte an den Bahnhöfen repräsentieren die Anzahl der Reisenden im Abschnitt bis zu dieser Station.

Abb. 40: RE 9: Besetzung HVZ Au (Sieg) – Aachen Hbf

RE 9: Besetzung HVZ Au (Sieg) – Aachen Hbf

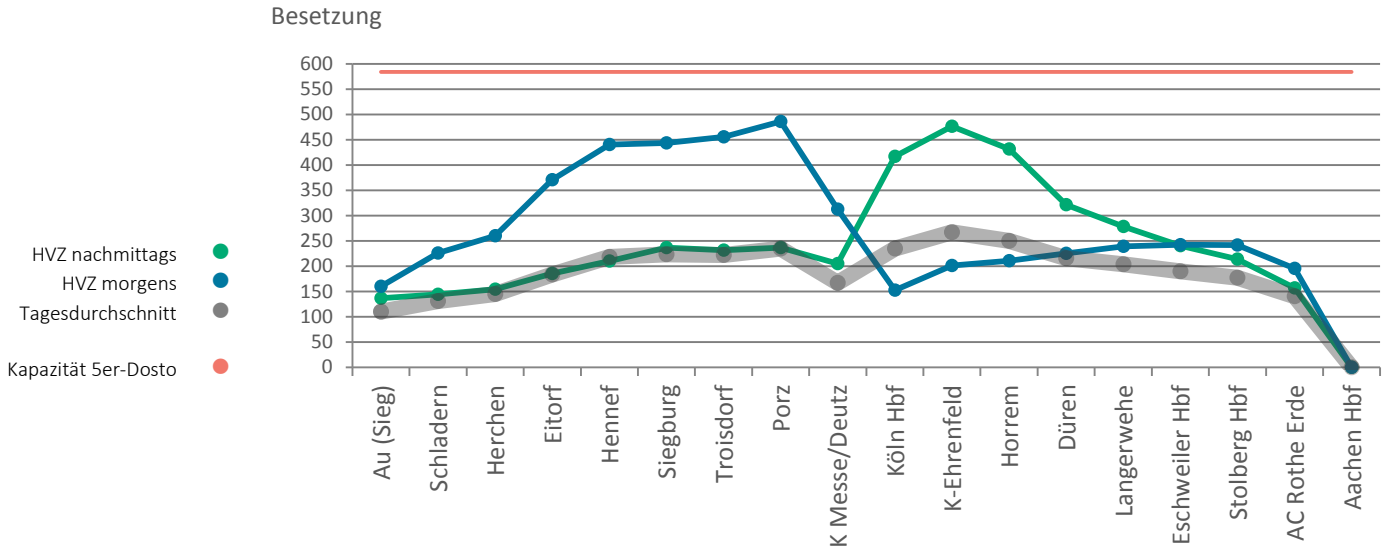
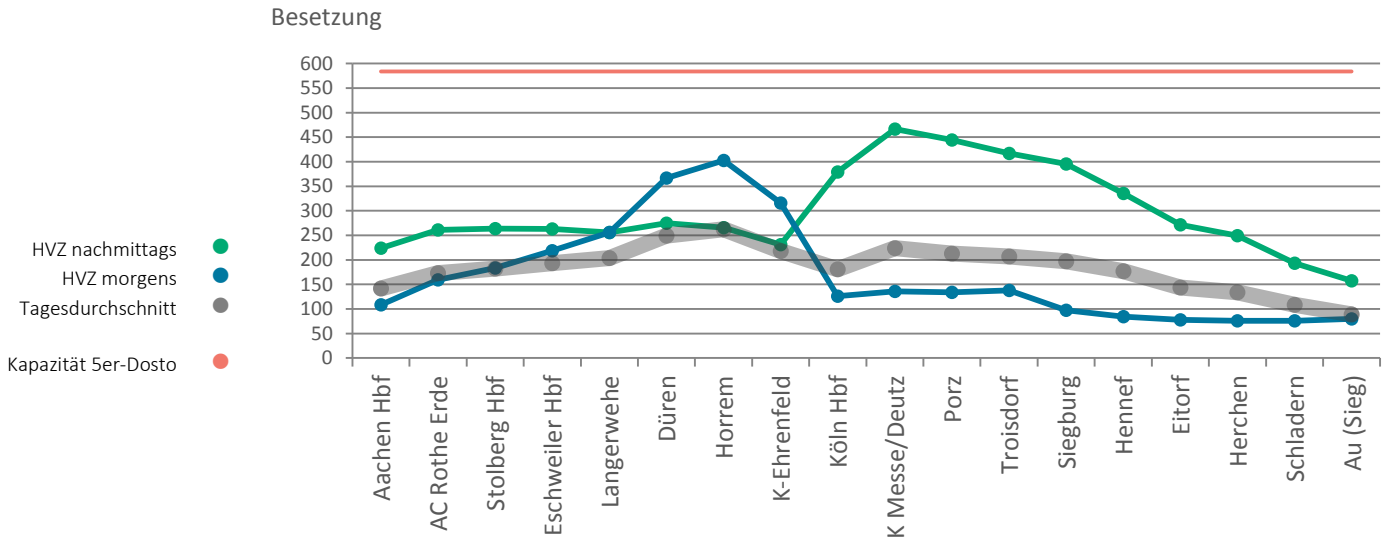


Abb. 41: RE 9: Besetzung HVZ Aachen Hbf – Au (Sieg)

RE 9: Besetzung HVZ Aachen Hbf – Au (Sieg)



Fast im gesamten Verlauf des RE 9 existieren attraktive Parallelverkehre (S-Bahn Linien 12, 13 und 19, RE 1), sodass sich die tageszeitliche Nachfragestruktur weniger spiegelbildlich darstellt als beim RE 8 oder der RB 24. Die höchsten Werte werden mit annähernd 500 Fahrgästen je Zug in der nachmittäglichen HVZ im Ablauf aus Köln in beide Richtungen erreicht. Richtung Aachen sinkt die Besetzung ab Düren wieder deutlich, während dies in Richtung Au (Sieg) ab Eitorf der Fall ist.

Weitere Nachfrageschwerpunkte sind Aachen Hbf, wo nachmittags über 200 Fahrgäste je Zug einsteigen sowie Siegburg. Dort gibt es sowohl viele Ein- als auch Auspendler. Dies unterstützt den in beide Richtungen erkennbaren vergleichsweise stetigen Kurvenverlauf auf hohem Besetzungsniveau zwischen Köln und Hennef.



Die durchschnittliche Besetzung der Linie RB 24 insgesamt sowie für die drei meistgenutzten Zugfahrten in der morgendlichen und nachmittäglichen HVZ ist in den Abbildungen 42 und 43 dargestellt. Die Werte an den Bahnhöfen repräsentieren die Anzahl der Reisenden im Abschnitt bis zu dieser Station.

RB 24: Besetzung HVZ Dahlem – Köln Messe/Deutz

Besetzung

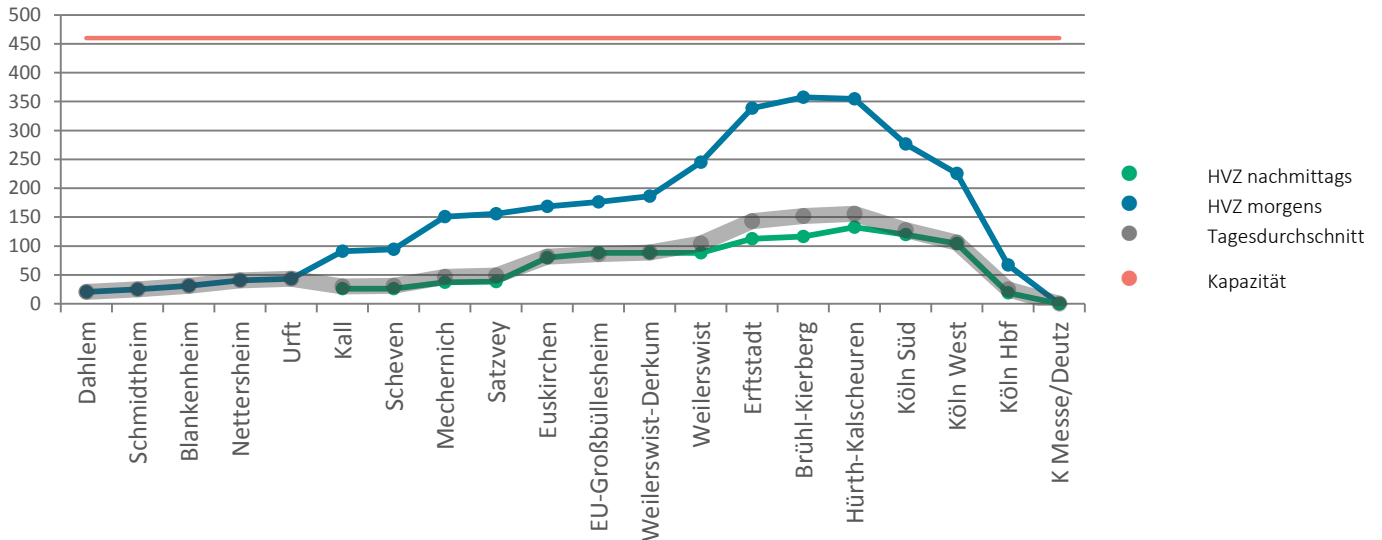


Abb. 42: RB 24: Besetzung HVZ Dahlem – Köln Messe/Deutz

RB 24: Besetzung HVZ Köln Messe/Deutz – Dahlem

Besetzung

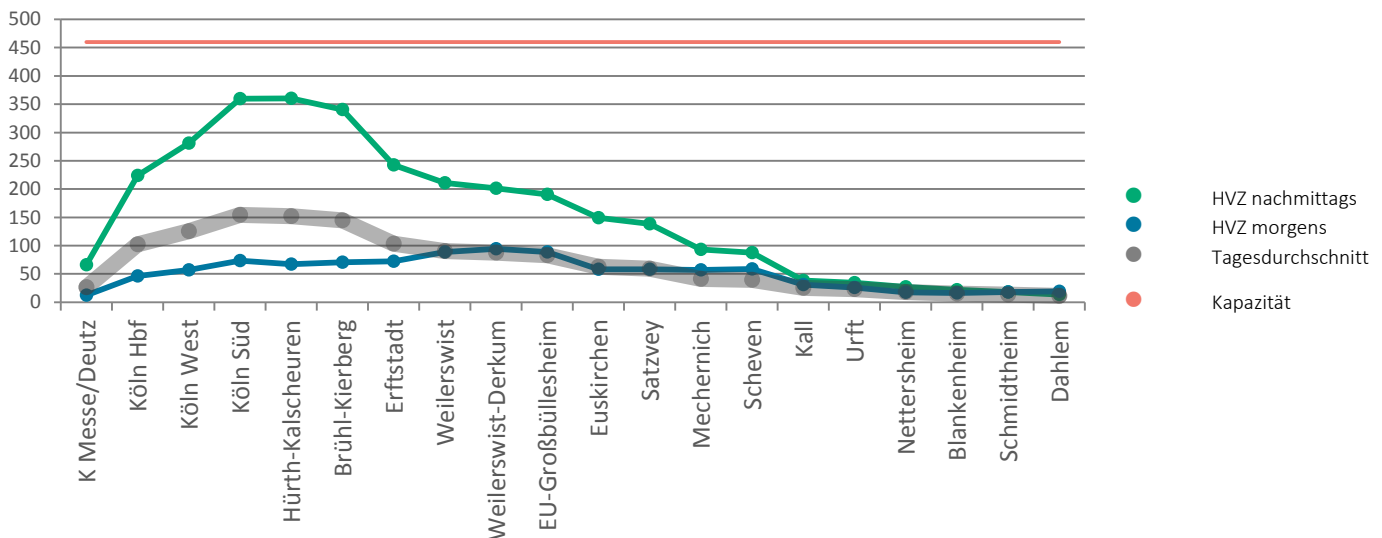


Abb. 43: RB 24: Besetzung HVZ Köln Messe/Deutz – Dahlem

Die RB 24 zeigt bezüglich der Fahrgastentwicklung die klassischen Eigenschaften einer Pendlerlinie. Morgens wird der Zulauf aus der Eifel nach Köln mit einer maximalen Besetzung zwischen Erfstadt und Köln Süd erreicht. Analog dazu zeigt sich der Nachmittag mit der höchsten Nachfrage zwischen Köln Süd und Erfstadt, die dann in Richtung Euskirchen und Kall immer weiter abnimmt.

RB 24 zeigt sich als klassische Pendlerlinie mit sehr hoher Besetzung zwischen Erfstadt und Köln

Die Nachfrage im Durchschnitt über alle Fahrten pro Tag zeigt jeweils eine deutlich niedrigere Kurve. Während der morgendlichen HVZ Richtung Eifel bzw. am Nachmittag in Richtung Köln liegt die Nachfrage unterhalb des Tagesdurchschnitts.



● ● ● 5 Entwicklung der Fahrgastzahlen



Die Nachfrage im NVR ist auch 2018 erneut gewachsen, wenn auch weniger stark als 2017. Insgesamt ist die Zahl der Einsteiger zwischen 2017 und 2018 um 0,93 % gestiegen. Dabei steigt die Nachfrage auf den S-Bahn-Linien überdurchschnittlich stark an.

Seit dem Frühjahr 2016 nutzt der NVR eine spezielle Datenbanklösung zur Nachfrageanalyse. Mit dieser Software können die immer umfangreicheren Nachfragedaten schnell und gezielt ausgewertet werden. Gerade im Hinblick auf die hohe Datenmenge, die durch den zunehmenden Einsatz von automatischen Fahrgastzählsystemen (AFZS) anfällt, ist dies eine enorme Erleichterung bei der Verwaltung und Nutzung der Daten.

AFZS kommen derzeit bei der Mittelrheinbahn (RB 26), dem vareo-Netz, dem Rhein-Sieg-Express (RE 9), bei den Linien RB 48 und RE 7 von National Express sowie bei VIAS (RB 34) zum Einsatz. Bei allen übrigen Linien der DB Regio werden Zähldaten aus dem Reisenden-Erfassungssystem (RES) der DB genutzt, bei dem die Fahrgäste einiger Fahrten durch Personal gezählt und auf das Gesamtjahr hochgerechnet werden. Auch die Rurtalbahn erhebt die Fahrgastzahlen bislang manuell. Bei aktuell laufenden bzw. künftigen Vergabeverfahren wird für alle Neufahrzeuge die Ausstattung mit AFZS gefordert.

Insgesamt ist die Zahl der Einsteiger zwischen 2017 und 2018 um 0,93 % gestiegen. Dabei steigt die Nachfrage, wie in Abbildung 44 zu erkennen, auf den S-Bahn-Linien überdurchschnittlich stark an. Hier ist zwischen 2017 und 2018 mit 1,76 % der stärkste Zuwachs zu verzeichnen.

Nachfragezuwachs von 0,93 %, S-Bahn wächst am stärksten

Produktvergleich: Durchschnittliche Einsteiger (Mo-Fr)

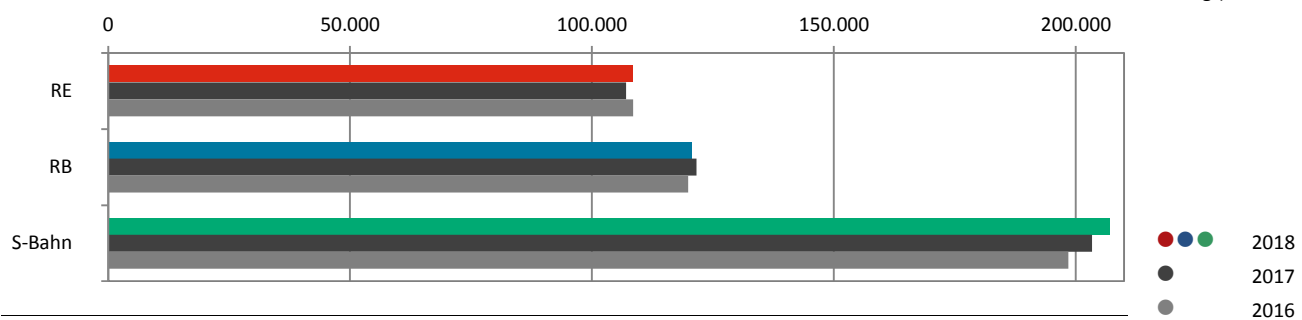
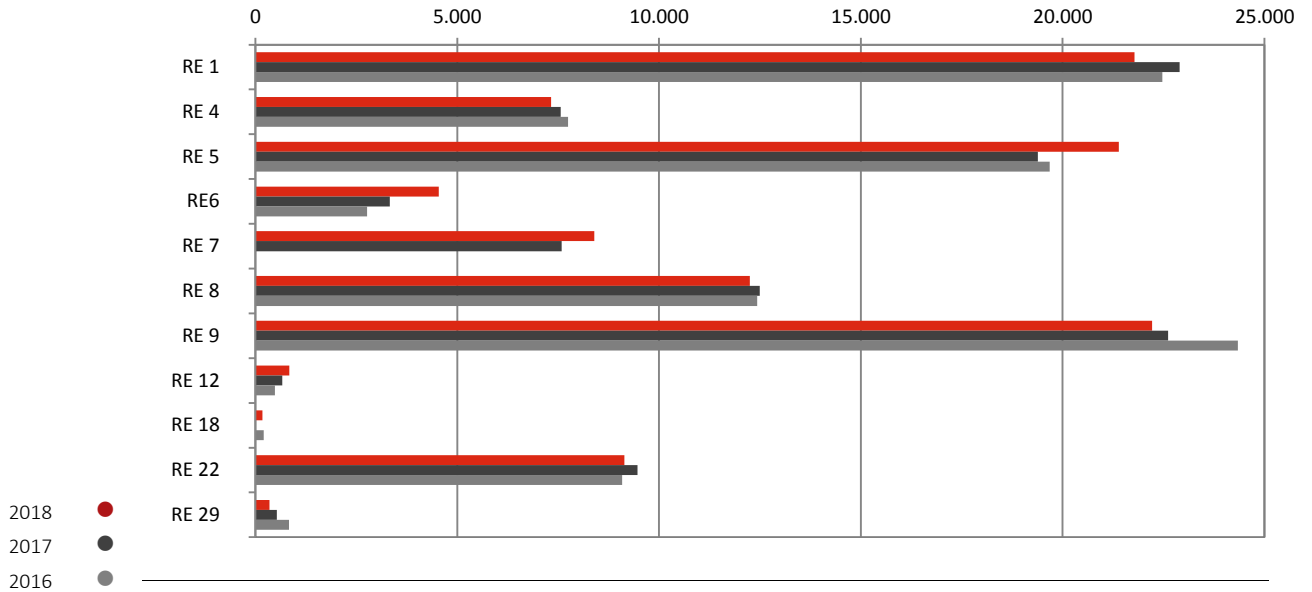


Abb. 44: Durchschnittliche Einsteiger je Tag nach Produktgattung von Montag bis Freitag (ohne Feiertag)

Bei Redaktionsschluss lagen für die Linien RB 21, RB 26 und RB 38 noch keine Nachfragedaten vor oder konnten noch nicht gänzlich ausgewertet werden, sodass hier für die Darstellung der Einsteiger-Entwicklung nach Produkten sowie zur Fortschreibung der gesamten Pkm-Entwicklung (Abb. 4, S. 13) der Vorjahreswert herangezogen wurde. Für die Linien RE 7 und RB 48 liegen aufgrund der damaligen Einführung des automatischen Fahrgastzählsystems keine belastbaren Daten für 2016 vor, sodass hier als Vergleichswert das Jahr 2015 herangezogen wurde.

Abb. 45: RE-Linien:
Durchschnittliche Einsteiger je
Tag von Montag bis Freitag
(ohne Feiertag)

RE-Linien: Durchschnittliche Einsteiger (Mo-Fr)

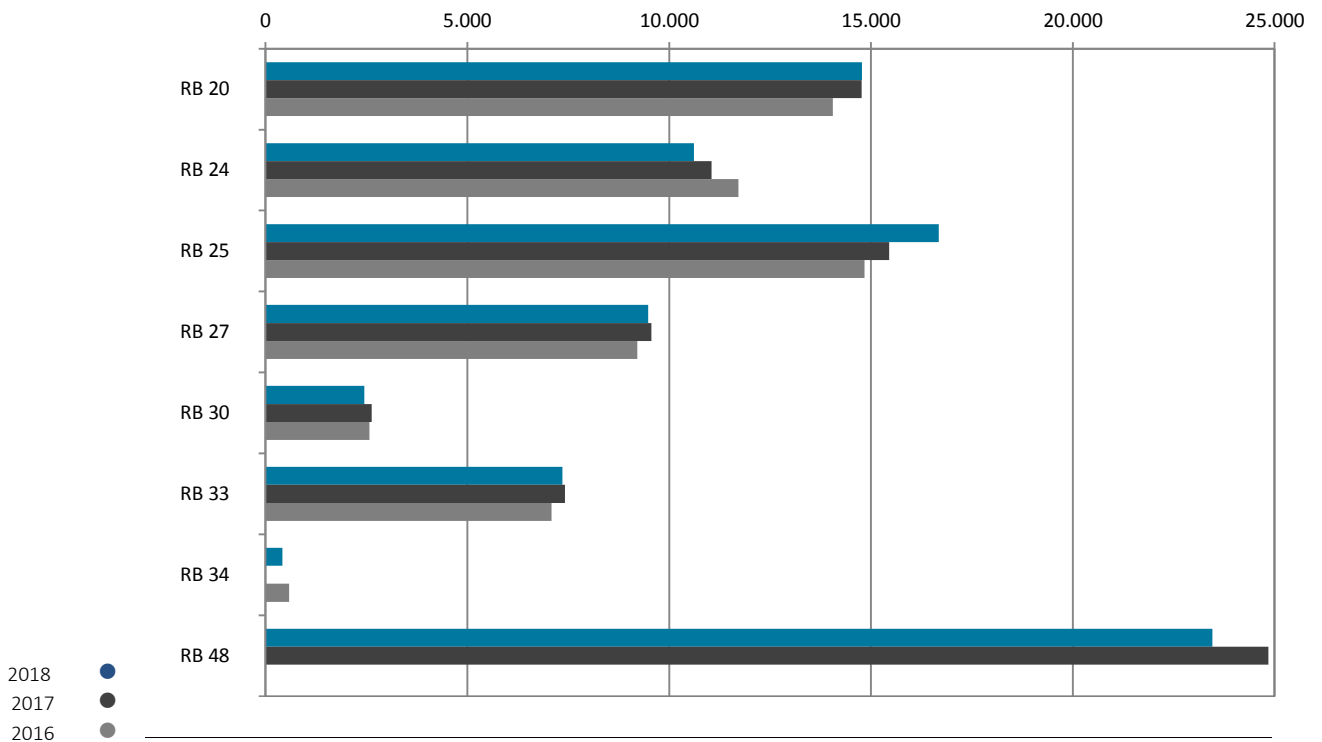


Bei den RE-Linien gab es einen Fahrgastzuwachs in Höhe von 1,26 %. Dieser ist insbesondere auf Entwicklungen bei den Linien RE 5, RE 6 und RE 7 zurückzuführen. Am deutlichsten zulegen konnte der RE 6 mit 37 %. Dies zeigt, dass diese neue Linie inzwischen immer besser angenommen wird. Auch der RE 5 konnte deutlich mehr Fahrgäste gewinnen (+ 10,3 %), dies aber offenbar auf Kosten der teilweise parallel verkehrenden Linien RE 1 (- 4,9 %) und RB 48 (- 5,6 %). Deutlich fällt auch der Zuwachs auf dem RE 7 aus (+ 10,6 %). Dieser erreicht wieder seine früheren Werte, nachdem 2017 baustellenbedingt ein Rückgang zu verzeichnen war.

Die deutlichsten Rückgänge verzeichnet der RE 9 (Rückgang um 8,7 % seit 2016). Hier wurden parallel laufende S-Bahn-Angebote (u. a. bei der S 19) ausgeweitet, sodass es zu einer Verlagerung der Nachfrage kam.

Abb. 46: RB-Linien:
Durchschnittliche Einsteiger je
Tag von Montag bis Freitag
(ohne Feiertag)

RB-Linien: Durchschnittliche Einsteiger (Mo-Fr)

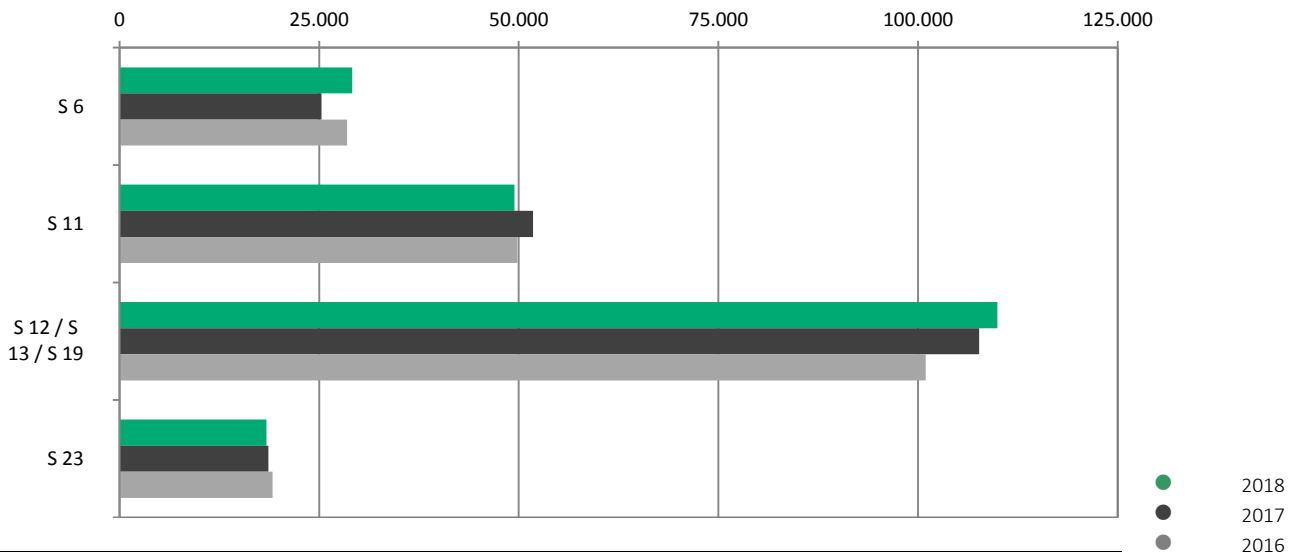




Auf den RB-Linien ist hingegen ein leichter Rückgang in Höhe von insgesamt 0,75 % im Vergleich zum Vorjahr zu verzeichnen. Den stärksten Anstieg gab es auf der RB 25 mit 12,4 % seit 2016. Dies zeigt das Potenzial, welches der beabsichtigte Ausbau der Erftbahn zu einer leistungsstarken S-Bahn-Linie erschließen könnte. Rückgänge gab es vor allem auf der RB 48, wie oben beschrieben, sowie auf der RB 24 (-3,9 %).

S-Bahn: Durchschnittliche Einsteiger (Mo-Fr)

Abb. 47: S-Bahn-Linien: Durchschnittliche Einsteiger je Tag von Montag bis Freitag (ohne Feiertag)



Die Nachfrage auf den S-Bahn-Linien steigt weiter an, jedoch mit geringerem Wachstum als in den Vorjahren. War hier zwischen 2015 und 2016 noch ein Zuwachs von 7,6 % zu verzeichnen und von 2016 auf 2017 ein Wachstum von 2,5 %, sind es von 2017 bis 2018 1,76 %.

Die S-Bahn-Linien S 12, S 13 und S 19 sind als Linienbündel zu betrachten, da es hier in den letzten beiden Jahren zu großen Änderungen bei der Linienzuordnung gekommen ist. Fasst man diese drei Linien zusammen, ergibt sich zwischen 2017 und 2018 ein Wachstum der Fahrgastnachfrage in Höhe von 2,1 %, im Vergleich zu 2016 sogar von 9,3 %. Dieses Nachfragewachstum ist zum Teil durch Angebotsausweitungen begründet.

Nachfragezuwachs von 9,3 % auf dem Linienbündel S 12/S 13/S 19 seit 2016

Die S 6 hatte in 2017 mit größeren Beeinträchtigungen durch Bauarbeiten zu kämpfen und dadurch Fahrgastrückgänge zu verzeichnen. Diese konnten in 2018 wieder ausgeglichen werden (+15 %). Leichte Rückgänge zeigen sich auf den Linien S 11 und S 23.



● ● ● 6 Sicherheit und
Personalbesetzung

- Viele Bahnfahrer kennen das mulmige Gefühl, abends alleine Bahn zu fahren. So können zum Beispiel laute Jugendliche nach einem Diskothekenbesuch oder angetrunkene Fußballfans starken Einfluss auf das Wohlbefinden der anderen Fahrgäste haben. Die Ergebnisse von Kundenumfragen lassen jedoch darauf schließen, dass die Maßnahmen des NVR und der Eisenbahnverkehrsunternehmen wirken. Seit 2014 wurde die Zufriedenheit mit der Sicherheit sowohl im Zug als auch an den Stationen signifikant verbessert.

Die Diskussion über die Sicherheit an öffentlichen Orten betrifft auch die Stationen und Fahrzeuge des SPNV. Der NVR befasst sich seit seiner Gründung im Jahr 2008 mit dem sicheren Ablauf der An- und Abreise bei Großveranstaltungen wie Karneval, „Kölner Lichter“, der Spielemesse Gamescom oder den zahlreichen publikumsintensiven Fußballspielen in der Region. Im Gebiet des NVR finden jährlich knapp 20 Großveranstaltungen statt. Die zusätzlichen Zugfahrten bei Fußballspielen, im NVR-Gebiet insbesondere des 1. FC Köln und von Bayer Leverkusen, haben den Zweck, den Regelverkehr von geballt auftretenden Fußballfans bei Auswärtsspielen zu entlasten.

Sicherheit bei Großveranstaltungen

Darüber hinaus wurden bereits seit 2008 über die Ausschreibung von Verkehrsverträgen die Zugbegleit- und Sicherheitspersonalquoten vorgegeben. Diese werden unterschieden nach Begleitquoten vor und nach 19 Uhr, wobei die Vorgabe im Wesentlichen von der Art der Verkehrsverträge abhängig ist. Bei Netto-Verträgen wird davon ausgegangen, dass das Interesse an einem guten Service und regelmäßigen Ticketkontrollen bei den Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) liegt. In Brutto-Verträgen, bei denen die Erlöse an die Aufgabenträger gehen, liegt dieses Interesse beim Aufgabenträger.



Abb. 48: Personal von DB Sicherheit

Aufgrund der seit 2014 zunehmenden Anzahl an Brutto-Verträgen änderte sich somit die Zielstellung und die Vor-19-Uhr-Quote wurde seit 2014 deutlich erhöht. Die Zug- und Sicherheitsbegleiterquoten nach 19 Uhr sind neben der Einnahmesituation verstärkt durch den Sicherheitsaspekt geprägt. Darüber hinaus werden auch die Mindestqualifikationen und die Weiterbildung des Personals vom NVR vorgegeben. Zudem werden in den SPNV-Ausschreibungen vermehrt Fahrzeugausstattungen und Designs gefordert, die ein angenehmes,

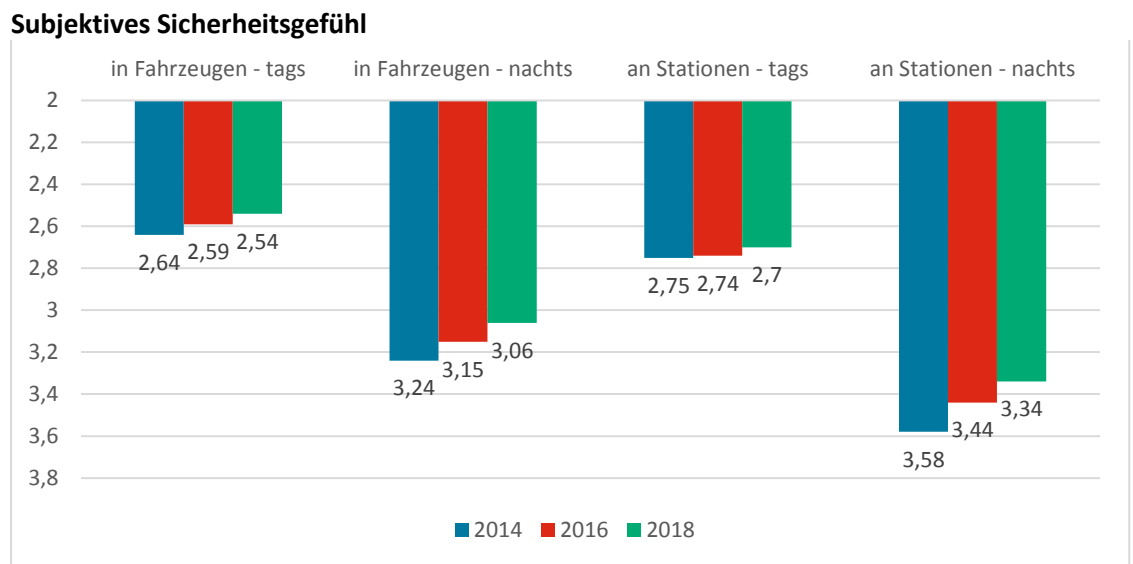
Immer mehr Zugbegleiter im Einsatz

offenes Erscheinungsbild in den Zügen garantieren. Der Einsatz von sichtdurchlässigen Glaswänden und Türen ist ein Bestandteil, dem Fahrgast ein positives subjektives Sicherheitsgefühl zu geben.

Verbesserung der empfundenen Sicherheit im NVR

Die Aktivitäten des NVR im Bereich Sicherheit machen sich mittlerweile messbar bezahlt. Das alle zwei Jahre stattfindende NVR-Kundenbarometer (siehe auch Kapitel 7.2) zeigt, dass seit 2014 die subjektive Sicherheit der Fahrgäste nach und nach besser bewertet wurde. Insbesondere die in 2014 schlechten Werte der Sicherheit im Fahrzeug in den Abendstunden konnten verbessert werden. Während diese in 2014 auf einer verbalen Skala von vollkommen zufrieden bis unzufrieden (vollkommen zufrieden = 1, unzufrieden = 5) mit 3,24 bewertet wurde und in 2016 mit 3,15, ist sie in 2018 auf 3,06 gestiegen. Diese positive Entwicklung gilt ebenso für das abgefragte Sicherheitsgefühl an Stationen. Grundlage für die Verbesserungen sind insbesondere der erhöhte Einsatz an Zugbegleit- und Sicherheitspersonalen und deren gute Präsenz und Arbeit.

Abb. 49: Entwicklung des subjektiven Sicherheitsgefühls im NVR-Kundenbarometer



Ein weiterer Baustein, der diesen positiven Trend beeinflusst hat, sind die bereits weitverbreiteten Videoanlagen in den SPNV-Fahrzeugen zur Strafverfolgung von bereits erfolgten Taten sowie zur Abschreckung möglicher Täter. Mitentscheidend für eine Nachverfolgung von Straftaten ist auch die Dauer, wie lange die Daten gespeichert werden dürfen. Die drei Aufgabenträger in NRW verabschiedeten ein gemeinsames Positionspapier zur zukünftigen Sicherungszeit von Videodaten. Anstatt wie bis heute üblich zwei bis drei Tage soll die Aufzeichnungsdauer in allen Neuverträgen mindestens fünf Tage betragen. In NRW sind nach Betriebsaufnahme des Rhein-Ruhr-Express (RRX) ca. 90 % aller Fahrzeuge mit Videokameras ausgestattet. Das langfristige Ziel sind 100 %.

Mehr Übergriffe auf Zugpersonal

Trotz dieser Videosysteme in Fahrzeugen sehen sich Sicherheitskräfte und Zugbegleitpersonal im Rahmen ihrer Arbeit in den letzten Jahren zunehmend Übergriffen ausgesetzt. Auch gegenüber Kunden ist ein Anstieg von Übergriffen zu verzeichnen. Die gestiegene Anzahl von Übergriffen hat den Aufgabenträgern den akuten Handlungsbedarf vor Augen geführt. Der Nahverkehr Rheinland entschied sich daher im Frühjahr 2018 dazu, diese Problematik über Kriminalitätsprävention durch das Tragen von Bodycams bei Zugpersonal anzugehen. Unterstützt werden die Aufgabenträger durch zusätzliche Fördermittel des Landes für derartige Spezialprogramme. Im Nahverkehr Rheinland wird so seit April 2018 das Pilotprojekt zum Einsatz von Bodycams auf Linien des SPNV durchgeführt.

Eine Bodycam bzw. eine Körperkamera ist eine sichtbar am Körper getragene Videokamera, die nach einer Handlungsanweisung aktiviert wird und ein Geschehen in unmittelbarer Umgebung

dokumentiert. Sie ist ein zusätzliches technisches Hilfsmittel beim Personaleinsatz und dient primär der Kriminalitätsprävention, der Deeskalation und dem eigenen Schutz. Im Einzelfall kann sie auch der Aufklärung von Straftaten dienen. Im SPNV mit Bodycams eingesetztes Personal soll zudem das subjektive Sicherheitsempfinden der Fahrgäste unterstützen. Die Bodycam ist Baustein eines Gesamtkonzeptes zur Sicherheit im SPNV, das sich aus geschultem Personal, dessen (technischer) Ausrüstung und in den Fahrzeugen eingebauter Technik (Video, Notruf etc.) zusammensetzt.

Gesamtkonzept für mehr Sicherheit

Nach Einschätzung der DB Sicherheit, die einen Teil des Pilotprojekts durch ihr Personal durchführt, nehmen Handlungen im Affekt zu. Das heißt, dass Übergriffe auf Personal nicht vorhersehbar sind bzw. mehr Übergriffe auf Personal ohne Eskalationsstufen beobachtet werden. Auch diesen Situationen soll durch den Einsatz der Bodycams sowohl im Hinblick auf deren präventive Wirkung als auch auf die Beweissicherung entgegengewirkt werden können.

Der Einsatz von Bodycams wurde bereits sowohl von der Bundespolizei als auch von DB Sicherheit im Vorfeld des NVR-Piloten an Stationen getestet. Die Ergebnisse, die durchgehend positiv waren, bezogen sich allerdings ausschließlich auf die Sicht des Personals und zudem nicht auf den Einsatz in Fahrzeugen. Das Pilotprojekt des NVR soll im weiteren Verlauf Erfahrungen zum Regeleinsatz in Zügen, inklusive kombinierter Einsätze mit Fahrausweiskontrollen und Kundeninformationen durch Zugbegleitpersonal, und dabei insbesondere die Wirkung auf die Fahrgäste generieren. Die Untersuchungen beziehen sich auf die objektive Sicherheit, also die tatsächliche Anzahl an Beleidigungen, Gewaltandrohungen und Körperverletzungen gegenüber dem Zugbegleit- und Sicherheitspersonal, das subjektive Sicherheitsempfinden der Fahrgäste sowie auf einen verbesserten Eigenschutz der Sicherheitskräfte. Dabei sollen unterschiedliche Personaleinsatzstrategien zu verschiedenen Tageszeiten analysiert und hinterfragt werden.

Pilotprojekt Bodycam

Durch die begleitende Evaluation sollen Empfehlungen bzw. Vor- und Nachteile der einzelnen Konzepte dargestellt werden. Dabei sollen auch die Empfindungen der Fahrgäste und des Personals berücksichtigt werden. Schließlich sollen im Rahmen einer Evaluation des Projektes die in dem Piloten gewonnenen Ergebnisse so aufgearbeitet werden, dass sie auch auf andere Linien und Linienbetreiber bzw. Eisenbahnverkehrsunternehmen übertragbar sind. Auf der Grundlage der Praxiserfahrungen sollen Empfehlungen für den regelmäßigen Einsatz von Sicherheits-, ggf. auch Zugbegleitpersonal im SPNV mit Bodycams sowie Unterlagen zur Personalschulung entwickelt werden. Zudem sollen die datenschutzrechtlichen Aspekte sowie die juristische Akzeptanz des durch die Bodycams erfassten Videomaterials getroffen und analysiert werden.

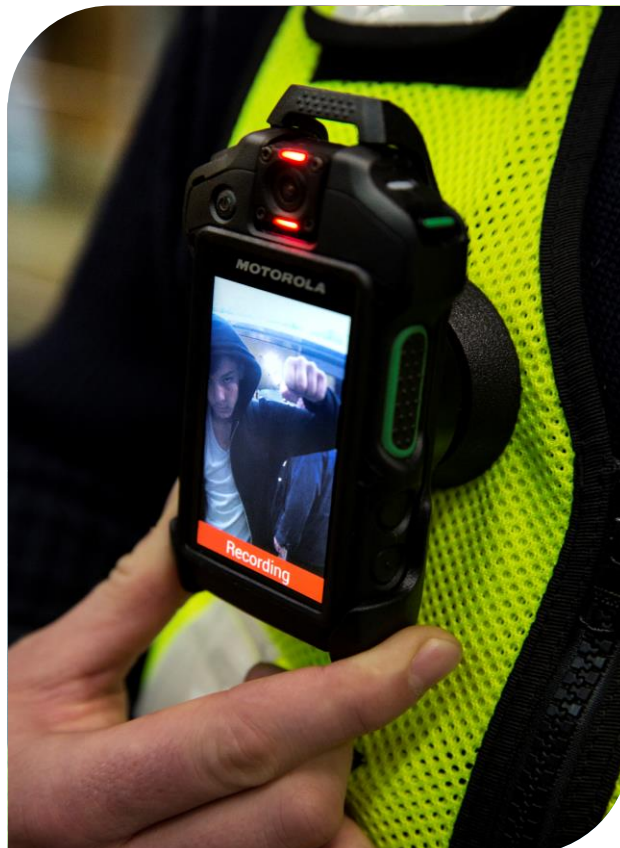


Abb. 50: Bodycam im Einsatz

Der NVR hebt nicht nur durch das oben dargestellte Projekt die zunehmende Bedeutung des Themas Sicherheit hervor. Darüber hinaus wird auch zukünftig durch diverse Aktivitäten die Entwicklung der Kriminalität an den Stationen und in den SPNV-Fahrzeugen genau analysiert. Daraus werden spezifische Maßnahmen mit dem Ziel, die im gesellschaftlichen Vergleich gute Sicherheitssituation im SPNV zu erhalten, in Zusammenarbeit mit den Aufgabenträgern NWL und VRR entwickelt. Basis dieser Analysen wird

zukünftig die landesweite Sicherheitsdatenbank sein, die linien-, zeit- und ortsbezogene Auswertungen zu diversen Straftaten beisteuern wird.

Landesweite Sicherheitsdatenbank

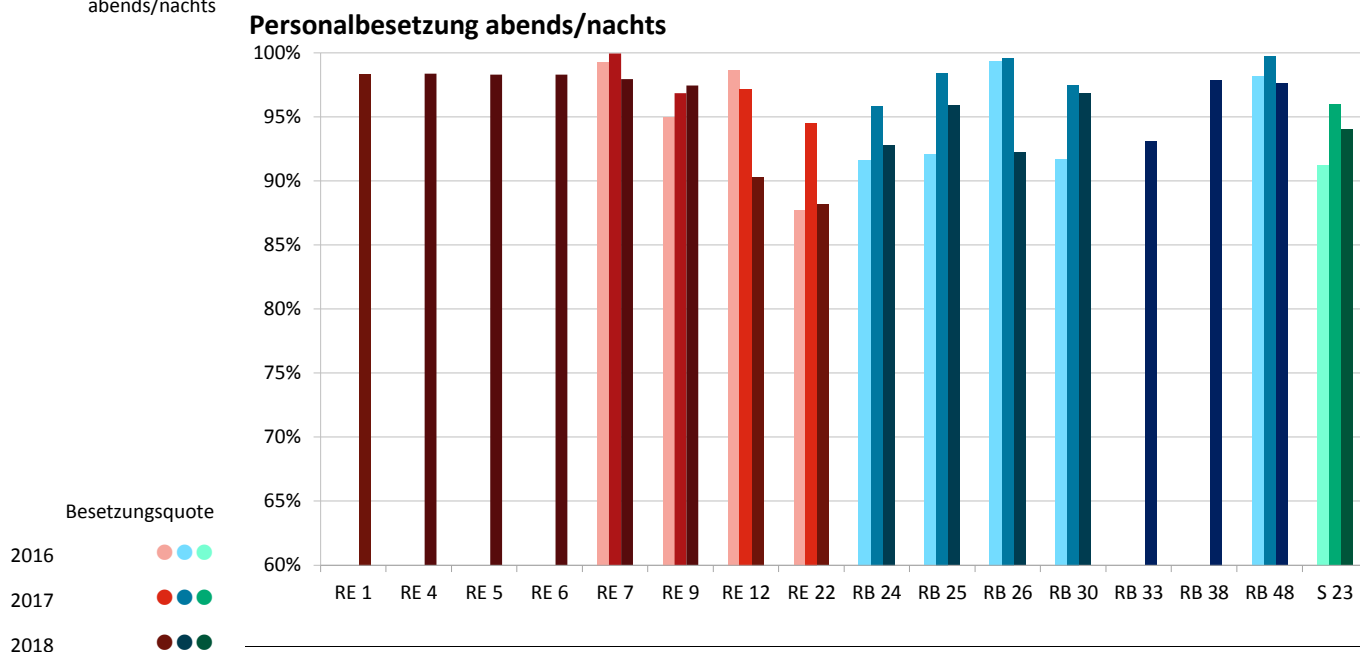
Anhand dieser Informationen können Einsatzkonzepte dann genauer gesteuert und geplant werden. Die richtige Personalbesetzung in den Zügen und an den Stationen hat, neben ihrer Bedeutung für den Kundenservice und den Vertrieb, einen hohen Einfluss auf die subjektive und objektive Sicherheit. Der Nahverkehr Rheinland überprüft daher auch die vertraglich vorgegebenen Quoten des Personaleinsatzes.

Für die seit 2008 ausgeschriebenen Leistungen Mittelrheinbahn (RB 26), Rhein-Sieg-Express (RE 9), vareo-Netz (RE 12, RE 22, RB 24, RB 25, RB 30 und S 23) und RE 7/RB 48 liegen dem NVR die Ist-Werte der Personalbesetzung in den Zügen vor. Dabei sind die Anforderungen in den Zeitraum von der Betriebsaufnahme bis, je nach Vertrag, 19 Uhr (RB 26, vareo, RE 7/RB 48) oder 21 Uhr (RE 9) und abends/nachts unterteilt, was den Zeitraum bis Betriebsschluss umfasst.

Fahrtenscharfer Nachweis über Personalbesetzung

Abends und nachts ist grundsätzlich die Personalbesetzung aller Züge vorgegeben, nur in wenigen Verträgen gibt es noch Ausnahmen von dieser Regel. In kritischen Lagen und am Wochenende werden oftmals zwei Zugbegleiter oder Sicherheitspersonale gleichzeitig eingesetzt. Bei Nichterfüllung der vertraglichen Vorgaben werden vom NVR finanzielle Sanktionen verhängt. Abbildung 51 zeigt die Personalbesetzung nach der vertraglich vereinbarten Zeitgrenze. Hier sind in allen dargestellten Verträgen 100 %, teilweise in sogenannter Doppelbestreifung, vorgegeben.

Abb. 51: Personalbesetzung abends/nachts



Die vorgegebenen 100 % Personalbesetzung wird von mehreren Linien annähernd erreicht. Konstant solide Werte mit über 95 % erbringen in 2018 fast alle Linien mit Ausnahme des RE 12, des RE 22, der RB 24, der RB 33, der S 23 und der RB 26. Als schwächste Linie liegt der RE 22 bei 88,15 %.

Ein zunehmendes Problem in der Bahnbranche ist, dass die Eisenbahnverkehrsunternehmen seit einiger Zeit unter Personalmangel leiden. Dieser bezieht sich auf die Triebfahrzeugführer, das Werkstatt- und Instandhaltungspersonal sowie auf die Zugbegleiter bzw. das Sicherheitspersonal. Der demografische Wandel, die hohe Einstellungsbereitschaft der Unternehmen sämtlicher Branchen und die in den letzten Jahren kontinuierlich steigende Erwerbstätigkeit haben den deutschen Arbeitsmarkt in den letzten Jahren immens geprägt. Die Arbeitslosigkeit ging weiter zurück und erreichte – in absoluten Zahlen – ein Niveau wie kurz nach der Wiedervereinigung Deutschlands.

Nach einer Analyse der Bundesagentur für Arbeit (Fachkräfteengpassanalyse Juni 2018) gibt es einen Fachkräftemangel in einzelnen technischen Berufsfeldern, in Bauberufen sowie in Gesundheits- und Pflegeberufen. In Bezug auf die gemeldeten Stellen für Lok- und Triebwagenführerinnen und -führer wies die Fachkräfteanalyse mit 193 Tagen die längste Vakanzzeit aller technischen Engpassberufsgruppen auf (80 Prozent über dem Durchschnitt aller Berufe). Für diese Berufsgruppe kann der Bedarf auch nicht aus der Arbeitslosigkeit gedeckt werden. Auf 100 gemeldete Stellen kommen bundesweit rechnerisch nur 36 Arbeitslose und die berufsspezifische Arbeitslosenquote beträgt für diese Berufsgruppe 0,7 Prozent.

Fachkräftemangel in der Bahnbranche

Die Gewerkschaft Deutscher Lokomotivführer (GDL) schätzt die Zahl der bundesweit unbesetzten Stellen auf 1200. Der Personalmangel, insbesondere bei Triebfahrzeugführern, ist für die EVU derzeit das drängendste Problem. Immer wieder fallen deutschlandweit verteilt über alle Regionen wegen Personalmangels Züge aus. Der Personalmangel hat sich in den vergangenen Jahren drastisch verschärft. Inzwischen kommt es in einigen Regionen Deutschlands wie z. B. in Schleswig-Holstein (DB Regio/ Netz Ost) sogar vor, dass Leistungen im SPNV zeitweilig nicht gefahren werden können – und stattdessen Schienenersatzverkehr mit Bussen eingerichtet werden muss, weil nicht ausreichend Triebfahrzeugführer verfügbar sind.

Zugausfälle aufgrund Personalmangel

Die Bundesarbeitsgemeinschaft der Aufgabenträger des Schienenpersonennahverkehr (BAG SPNV) engagiert sich daher schon seit einigen Monaten auf Bundesebene im Namen aller Aufgabenträger. Dabei diskutiert der Verband mit dem Bund, dass dieser verstärkt eine koordinierende Rolle übernimmt und mit der BAG SPNV ein breites Bündnis aus Politik, Unternehmen, Aufgabenträgern und Gewerkschaften schmieden hilft.

Das Land NRW, die EVU und die SPNV-Aufgabenträger wurden zudem auf NRW-Ebene aktiv. Mit dem Programm „Fokus Bahn NRW“ rückt die Branche noch enger zusammen. Neben der gemeinsamen Kampagne zur Mitarbeitergewinnung strebt man weitere gemeinsame Maßnahmen an, u. a. mehr Kooperation bei der Ausbildung, gemeinsame Regelungen für Personalwechsel und gegenseitige Unterstützungsmaßnahmen in Krisensituationen. Das Verkehrsministerium NRW koordiniert begleitend die weitere Zusammenarbeit der Unternehmen und Aufgabenträger.

Neben den bisherigen Aktivitäten müssen alle Beteiligten – Unternehmen, Aufgabenträger, Politik und Gewerkschaften – die Nachwuchsförderung als Branchenaufgabe annehmen. Hier kann vom Bund bis zu den Vertretern der Kommunen wertvolle Hilfe geleistet werden.



Abb. 52: Kameraüberwachung im Nahverkehrszug

Abfahrt *Departure* **DB**

Zeit Time	Über Via	Ziel Destination	Gleis Platform
19:21 <small>RE 22</small>	Euskirchen-Kall	Trier Hbf	7A-C
19:21 <small>ICE 129</small>	Frankfurt/M  Fembf	Frankfurt/M Hbf	6
19:36 <small>RB 48</small>	K Süd-Brühl-Bonn Hbf <small>äter +++ ca 5 min später +++ approx</small>	Bonn-Mehlem	7
19:46 <small>RB 24</small>	Erfstadt-Weilerswist	Euskirchen	6
19:53 <small>IC 2029</small>	Bonn Hbf-Koblenz-Mainz	Nürnberg	7
19:57 <small>ICE 615</small>	Mannheim-Stuttgart-Ulm	München Hbf	6
20:05 <small>RE 12</small>	Zug fällt aus! +++ Zug fällt aus! +++	Trier Hbf	
20:11 <small>RB 24</small>	Euskirchen-Kall	Trier Hbf	6

● ● ● 7 Kundendialog und Kundenzufriedenheit



7.1 Kundendialog

Der Austausch mit den Fahrgästen bietet den Verkehrsunternehmen wie den Aufgabenträgern die Chance, Probleme und Missstände zu erkennen und auf eine kontinuierliche Verbesserung der Qualität hinzuwirken. Im Vergleich zum Vorjahr erhöhte sich die Anzahl der eingegangenen Beschwerden um mehr als das Doppelte.

Der NVR-Kundendialog war auch im Jahr 2018 eine wichtige Anlaufstelle für die Fahrgäste, um auf Mängel und Probleme im Schienenpersonennahverkehr hinzuweisen. Insgesamt gingen 2.504 Beschwerden ein, wobei 2.201 Eingaben einen direkten Linienbezug hatten, während 303 allgemeine SPNV-Themen betrafen. Gegenüber dem Vorjahr hat sich die Anzahl an Kundeneingaben mehr als verdoppelt (1.116 eingegangene Eingaben im Jahr 2017). Die durch diese Meldungen gewonnenen Einblicke und Erkenntnisse wurden genutzt, um die Dienstleistungsqualität in den unterschiedlichen SPNV-Bereichen zu überprüfen und Verbesserungen weiter voranzutreiben.

Hierbei fällt auf, dass die Nutzung des im Januar 2017 eingeführten Feedback-Formulars zur Erweiterung der unterschiedlichen Kommunikationswege mit dem NVR-Kundendialog von den Fahrgästen im Jahr 2018 außerordentlich stark angenommen wurde. Das webbasierte Formular ist in den Fahrplanauskunfts-Apps des VRS und des AVV eingebunden. Neben der spürbaren Verschlechterung der SPNV-Betriebsqualität dürfte dies ein weiterer Grund für die bedeutende Zunahme an Kundenmeldungen darstellen. Durch die Einführung des Feedback-Formulars wurde der „Nerv der Fahrgäste“ getroffen, die in fast allen Fällen den digitalen Kommunikationsweg gewählt haben, um dem NVR-Kundendialog

Störungen und Ereignisse anzuzeigen. Die Reisenden bevorzugen die digitale Kontaktaufnahme, da sie ihre Anregungen und ihre Kritik an Haltestellen, an Bahnhöfen oder am Leistungsangebot schnell, einfach und unkompliziert von unterwegs mittels ihrer Smartphones versenden können.

Während im Jahr der Einführung des Feedback-Formulars lediglich 181 Kundeneingaben den NVR-Kundendialog über diesen Kommunikationskanal erreicht haben, wurde das Feedback-Formular im Jahr 2018 bereits 1.449 Mal genutzt und macht somit einen Anteil von 57,87 % der eingegangenen Meldungen aus. Die übrigen Kundeneingaben wurden fast ausschließlich per E-Mail und über das Kontaktformular auf der VRS-Homepage übermittelt.

Anzahl der Kundeneingaben mehr als verdoppelt

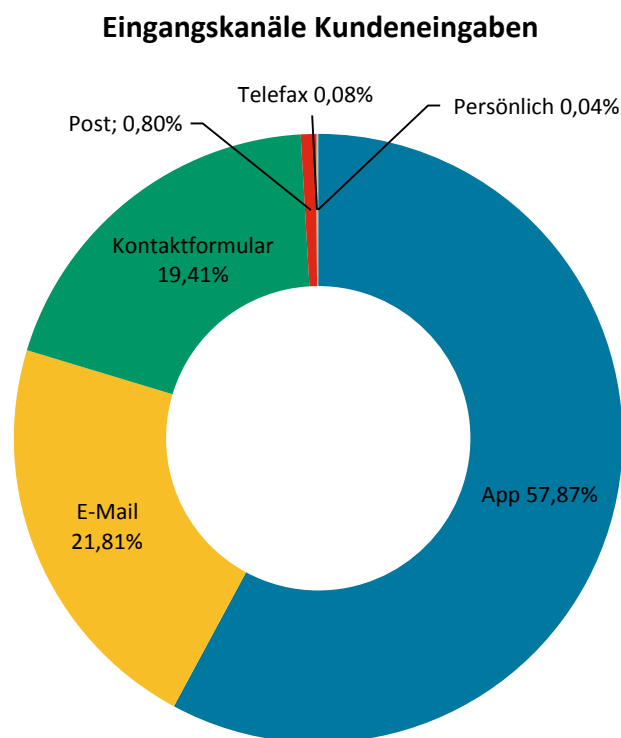


Abb. 53: Eingangskanäle der Kundeneingaben

Die Reisenden beanstandeten am häufigsten die vareo-Linien RE 22, RB 24 und RB 25. Vorwiegend monierten die Fahrgäste Verspätungen auf diesen Linien und, dass nicht die bestellten Fahrzeugkapazitäten zur Verfügung gestellt wurden, wodurch das Reisen in den „Kurzzügen“ nur beengt möglich war. Diese beiden Anlässe führten – wie schon in den Vorjahren – aber über alle Linien betrachtet am meisten zu Unmut bei den Kunden. Zu beiden Thematiken ging eine ähnlich hohe Anzahl an Meldungen ein (689 beziehungsweise 680), die jeweils circa 31 % am Gesamtaufkommen ausmachen.

Beschwerdegründe

Abb. 54: Beschwerdegründe mit Linienbezug

Linie	Fehlbe- hängung	Verspä- tung	Fahrtaus- fall	Über- füllung	Fahrgast- info	Sonstige Gründe	Gesamt
RE 22	187	185	12	2	1	1	388
RB 24	95	131	15	29	13	2	285
RB 25	66	83	45	10	13	1	218
RE 7	26	87	22	6	2	2	145
RB 48	14	59	40	11	10	5	139
S 11	54	21	19	13	5	4	116
S 13	24	24	40	2	1	8	99
RE 9	14	44	23	7	4	5	97
S 23	24	26	17	3	2	10	82
Übrige Linien	185	20	84	83	51	193	632
Gesamt	689	680	317	166	102	231	2201

**Im Fokus der
Beschwerden: der
vareo**

Insbesondere durch Unfälle (Wild, Personen, Bäume, Fahrzeuge), gleichzeitige Planarbeiten aufgrund von Revisionen und Instandhaltungsarbeiten sowie unterschiedliche technische Probleme an den Fahrzeugen war die Fahrzeugverfügbarkeit im vareo-Netz zeitweise enorm eingeschränkt. Um Zugausfälle zu vermeiden, entschied das Eisenbahnverkehrsunternehmen, die DB Regio, in der Regel, die Fahrt im Interesse der Fahrgäste zumindest mit reduziertem Platzangebot durchzuführen.

Zunehmende Verspätungen und Unregelmäßigkeiten auf einigen Linien blieben ebenfalls ein Ärgernis. Oft lagen diese jedoch nicht im Handlungsfeld der Eisenbahnverkehrsunternehmen, sondern vielmehr an der mangelnden Kapazität des Schienennetzes. Der Fern-, Güter- und Nahverkehr nutzen dieselben Trassen, wodurch das System oftmals an die Grenzen geführt wird und Verspätungen der übrigen Verkehre auf den Nahverkehr übertragen werden. Zudem sind als häufige Verspätungsgründe Personenunfälle, Langsamfahrstellen, Stellwerksstörungen und Baustellen zu nennen.



7.2 Kundenzufriedenheit

Die Ergebnisse des neunten Kundenbarometers zum NRW-Nahverkehr aus 2018 zeigen, dass die Nahverkehrskunden im NVR-Gebiet mit den Leistungen des SPNV nicht mehr so zufrieden sind wie noch zwei Jahre zuvor. Die Untersuchung erfolgt im zweijährigen Rhythmus, sodass die aktuellen Werte mit 2016 verglichen werden.

Neben der allgemeinen „Globalzufriedenheit“ sollten die Befragten 29 Leistungsmerkmale beurteilen wie beispielsweise Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit, Schnelligkeit der Fahrverbindung, Taktfrequenz oder Informationen im Fahrzeug. Die Beurteilung der Merkmale erfolgte wie in den Vorjahren anhand einer verbalen Skala von vollkommen zufrieden (=1) bis unzufrieden (=5).

Bei der Interpretation der Ergebnisse und insbesondere beim Vergleich mit anderen Kapiteln dieses Qualitätsberichts ist zu beachten, dass im NRW-Kundenbarometer stets die subjektive Zufriedenheit aus Sicht der Kunden erhoben wird. Diese subjektive Wahrnehmung der Kunden korrespondiert nicht zwingend mit den Ergebnissen der objektiven Qualitätsmessungen.

Die SPNV-Kunden im Gebiet des NVR sind 2018 insgesamt nicht mehr so zufrieden mit dem Nahverkehr wie 2016. Die Bewertung hat sich 2018 mit einem Wert von 3,15 gegenüber 2016 (3,03) signifikant verschlechtert (vgl. Abbildung 55). Sie liegt somit wieder auf dem Niveau von vor vier Jahren (2014: 3,16).

Globalzufriedenheit kritischer bewertet

Globalzufriedenheit

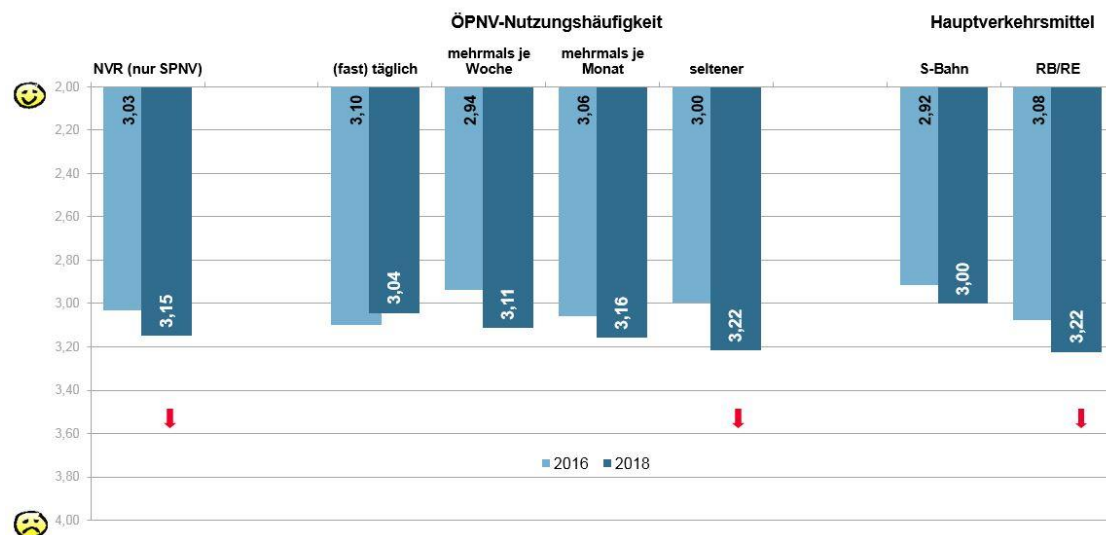


Abb. 55: Globalzufriedenheit im NVR

Ø Zufriedenheit

Verbale Skala:
1 = vollkommen zufrieden
5 = unzufrieden

Veränderung 2016 / 2018

- signifikante Verbesserung
- signifikante Verschlechterung

Basis 2018: n=2.269
Basis 2016: n=2.273

Dabei beurteilen die einzelnen Kundengruppen recht unterschiedlich. Die täglichen Nutzer sind 2018 die zufriedenste Kundengruppe, ihre Zufriedenheit hat sich von 3,10 (2016) auf 3,04 (2018) deutlich verbessert. Die insgesamt unzufriedenste Gruppe sind die Seltennutzer: ihre Zufriedenheit ist mit 3,22 (2018) signifikant gegenüber 2016 gefallen. Zwei Jahre zuvor lag ihre Zufriedenheit noch bei 3,00.

Kunden, die hauptsächlich mit der S-Bahn unterwegs sind, äußern sich mit 3,00 zwar deutlich zufriedener als solche, die in erster Linie RE- oder RB-Leistungen nutzen (3,22). Beide Gruppen sind jedoch gegenüber 2016 signifikant unzufriedener.

Ein Drittel aller Leistungsmerkmale besser beurteilt

Aktuell bewerten die SPNV-Kunden im NVR-Gebiet zehn der 29 abgefragten Leistungsmerkmale besser als 2016, drei dieser Merkmale sogar als signifikant besser. Diese sind das Fahrpersonal, die Sicherheit abends im Fahrzeug und die Sicherheit abends an Stationen. Mit 18 Leistungsmerkmalen sind sie weniger zufrieden als noch vor zwei Jahren, neun Merkmale davon werden sogar signifikant schlechter beurteilt. Dabei handelt es sich neben den Informationen im Fahrzeug unter anderem um die zentralen Leistungsmerkmale Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit sowie Taktfrequenz.

Das NRW Kundenbarometer

Das Marktforschungsinstitut INFO GmbH befragte zwischen Ende August und Ende November 2018 telefonisch rund 13.250 Nahverkehrskunden aus ganz NRW. Diese Zufriedenheitsuntersuchung erfolgt seit 2002 landesweit im Zwei-Jahres-Rhythmus im Auftrag des Kompetenzcenter Marketing NRW sowie verschiedener Verkehrsverbünde und Zweckverbände. Dabei fördert das Ministerium für Verkehr NRW die Studienbasis mit 5.500 Interviews verteilt auf ganz NRW. Die NVR GmbH erhöhte 2018 die vorgesehene regionale Interviewzahl, so dass nun 2.269 Qualitätsbewertungen von Kunden aus dem NVR-Gebiet mit Hauptverkehrsmittel SPNV vorliegen. Dargestellt sind nur die Linien, für die eine ausreichende Fallzahl vorhanden ist (mind. 50 Fälle).

Abb. 56: Rangreihe der Zufriedenheit ausgewählter Merkmale

Rangreihe der Zufriedenheit ausgewählter Merkmale

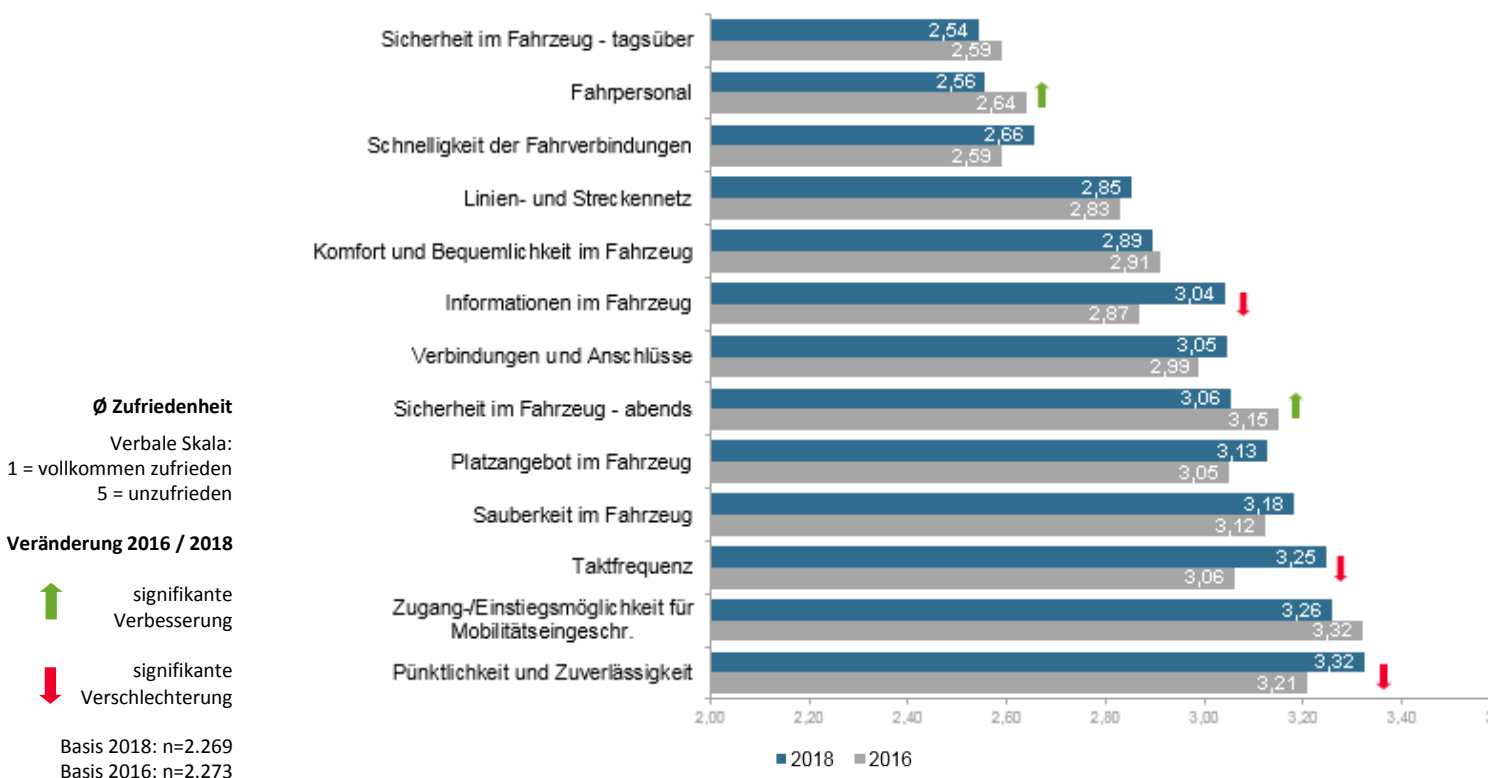




Abbildung 57 gibt einen Überblick über die Globalzufriedenheit der SPNV-Nutzer im NVR, differenziert nach deren am häufigsten genutzten Linien.

Globalzufriedenheit

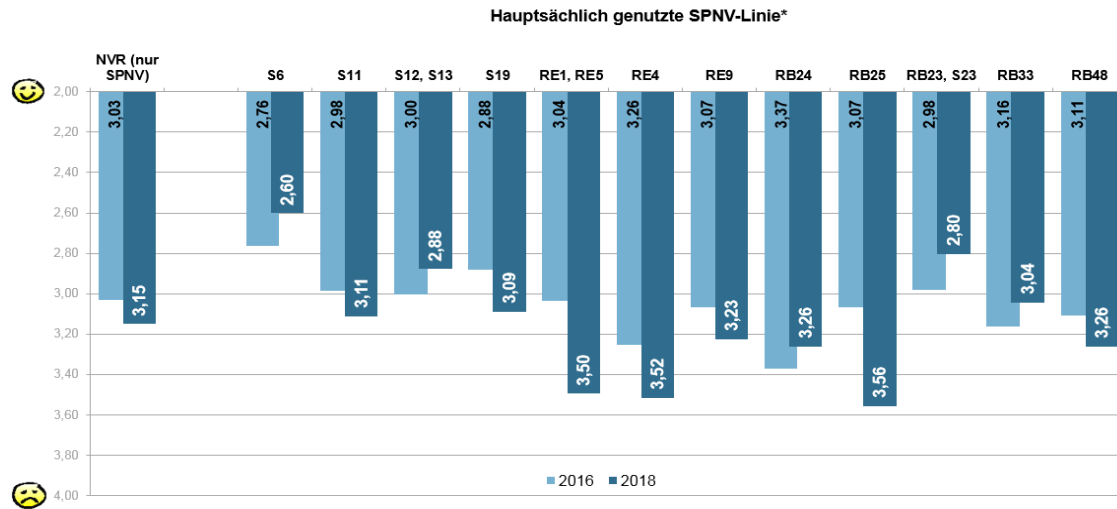


Abb. 57: Globalzufriedenheit differenziert nach hauptsächlich genutzter SPNV-Linie

Ø Zufriedenheit

Verbale Skala:
1 = vollkommen zufrieden
5 = unzufrieden

Veränderung 2016 / 2018

Basis 2018: n=1.075
Basis 2016: n=994

*Dargestellt sind nur die Linien, für die eine ausreichende Fallzahl vorhanden ist (mind. 50 Fälle).

Die größten Zufriedenheitssteigerungen zeigen die Kunden, die hauptsächlich mit den Linien S 6, RB 23/S 23, S 12/S 13 sowie RB 33 unterwegs sind. Die mit Abstand beste Note kommt dabei mit 2,60 von den Nutzern der S 6. Dagegen hat sich die Globalzufriedenheit der Nutzer von RB 25, RE 1/RE 5 sowie RE 4 am stärksten verschlechtert. Die Nutzer dieser SPNV-Linien vergaben mit Werten zwischen 3,50 und 3,56 auch die insgesamt schlechtesten Bewertungen.

Zufriedenheitswerte nach SPNV-Linien sehr unterschiedlich

Abbildung 58 zeigt die Zufriedenheit der SPNV-Nutzer mit dem zentralen Leistungsmerkmal der Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit, dargestellt nach der hauptsächlich genutzten Linie.

Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit

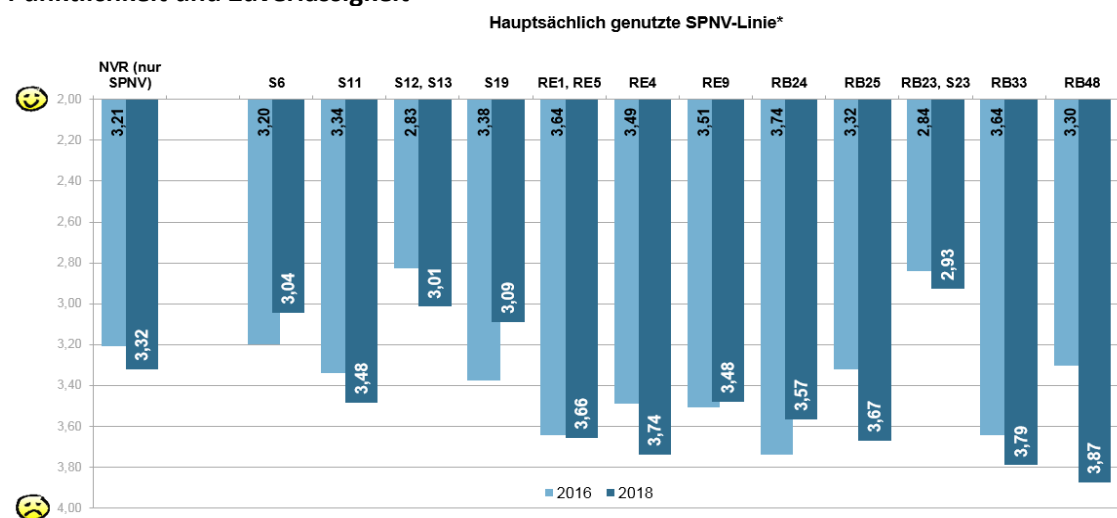


Abb. 58: Zufriedenheit der SPNV-Kunden mit der Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit nach hauptsächlich genutzter SPNV-Linie

Ø Zufriedenheit

Verbale Skala:
1 = vollkommen zufrieden
5 = unzufrieden

Veränderung 2016 / 2018

Basis 2018: n=1.075
Basis 2016: n=994

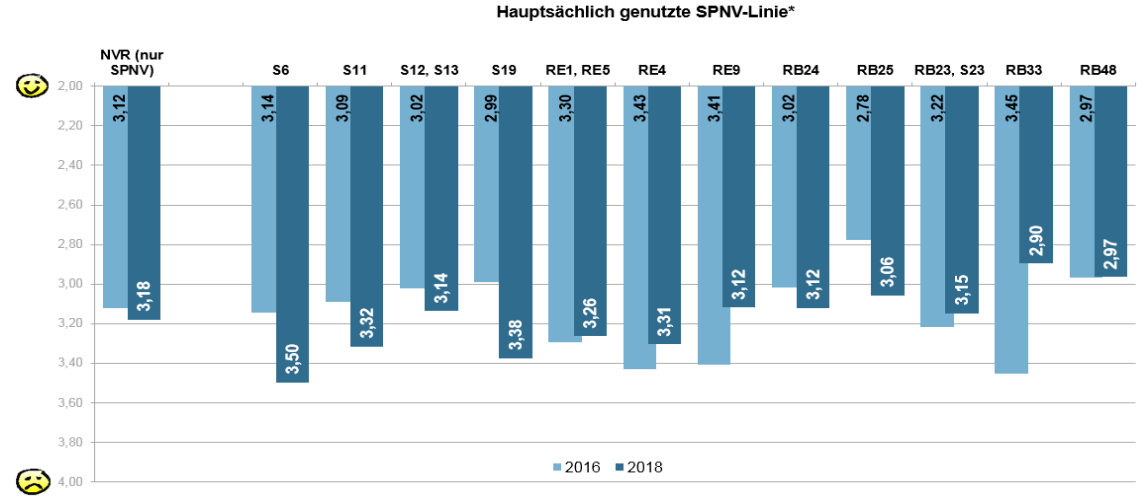
*Dargestellt sind nur die Linien, für die eine ausreichende Fallzahl vorhanden ist (mind. 50 Fälle).

Die Spannweite der Bewertungen zwischen den einzelnen Linien ist ausgeprägt: am besten stufen die SPNV-Kunden, die hauptsächlich mit den Linien S 6, S 12/S 13 sowie RB 23/S 23 unterwegs sind, die Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit ein, die schlechtesten Zufriedenheitsnoten geben die Nutzer von RE 4, RB 33 und RB 48 ab.

Die Sauberkeit im Fahrzeug hat sich im Vergleich zu 2016 auch sehr unterschiedlich entwickelt (Abbildung 59).

Abb. 59: Zufriedenheit der SPNV-Kunden mit der Sauberkeit im Fahrzeug nach hauptsächlich genutzter SPNV-Linie

Sauberkeit im Fahrzeug



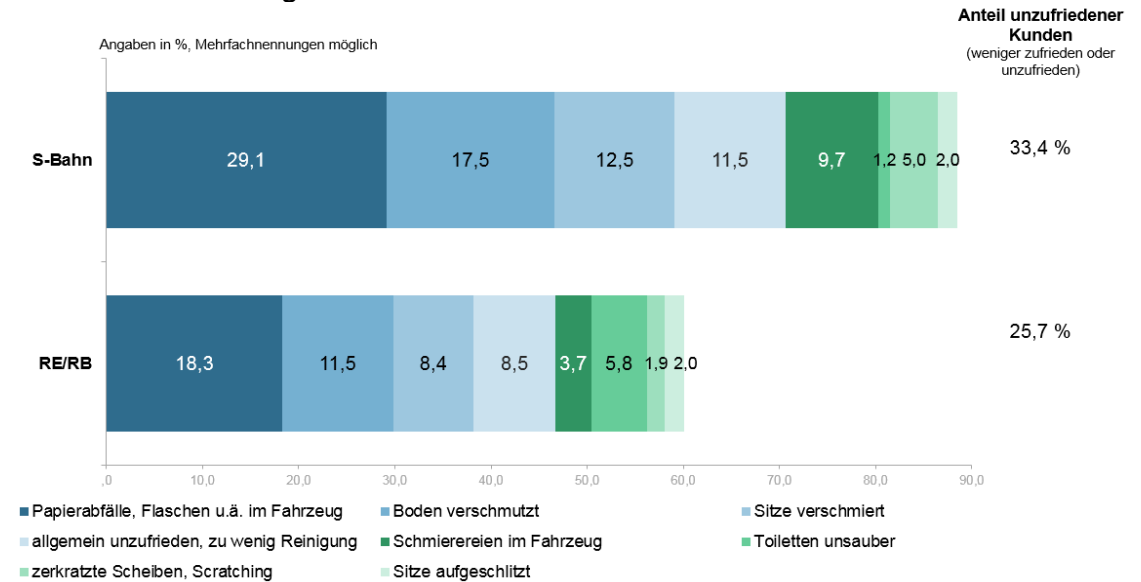
*Dargestellt sind nur die Linien, für die eine ausreichende Fallzahl vorhanden ist (mind. 50 Fälle).

Es gibt einerseits deutliche Verbesserungen, insbesondere bei den Bewertungen der Nutzer von RE 9 und RB 33. Andererseits beurteilen die Nutzer von S 6, S 11, S 19 und RB 25 die Sauberkeit im Fahrzeug wesentlich schlechter als noch zwei Jahre zuvor.

Die Kunden, die mit der Sauberkeit im Fahrzeug weniger zufrieden oder unzufrieden sind (Werte 4 und 5), wurden zusätzlich nach den Gründen für ihre Unzufriedenheit gefragt.

Abb. 60: Gründe für Unzufriedenheit der SPNV-Kunden mit der Sauberkeit im Fahrzeug

Sauberkeit im Fahrzeug – Gründe für Unzufriedenheit



Die unzufriedenen Kunden (Abbildung 60) – unabhängig davon, ob sie hauptsächlich mit der S-Bahn oder RE/RB unterwegs sind – bemängeln hauptsächlich Müll im Fahrzeug sowie verschmutzte bzw. nicht ausreichend gereinigte Böden oder Sitze. Knapp ein Viertel der Nennungen betrifft Vandalismusschäden wie Schmierereien im Fahrzeug oder zerkratzte Fensterscheiben (Scratching).



Abbildung 61 zeigt die Zufriedenheitsbewertungen der Informationen im Fahrzeug. Diese sind ebenfalls stark unterschiedlich, abhängig von der Linie, mit der die Befragten hauptsächlich unterwegs sind.

Informationen im Fahrzeug

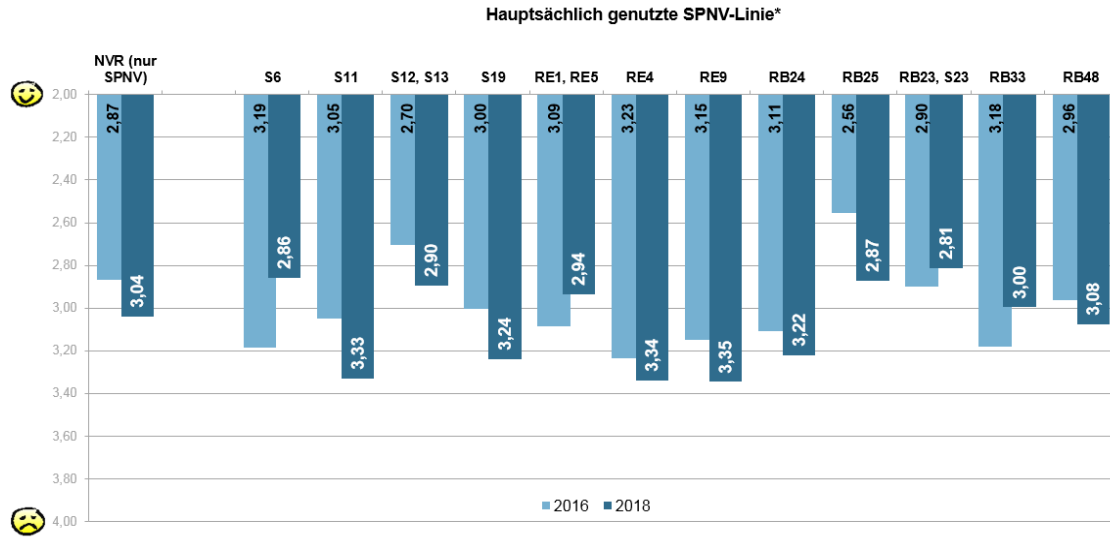


Abb. 61: Zufriedenheit der SPNV-Kunden mit den Informationen im Fahrzeug nach hauptsächlich genutzter SPNV-Linie

Ø Zufriedenheit

Verbale Skala:
1 = vollkommen zufrieden
5 = unzufrieden

Veränderung 2016 / 2018

Basis 2018: n=1.075
Basis 2016: n=994

*Dargestellt sind nur die Linien, für die eine ausreichende Fallzahl vorhanden ist (mind. 50 Fälle).

Insgesamt sind die Kunden mit den Informationen im Fahrzeug 2018 signifikant unzufriedener als noch zwei Jahre zuvor. Dennoch gibt es auch bei diesem Leistungsmerkmal in der Detailbetrachtung deutliche Veränderungen, sowohl in positiver wie auch negativer Richtung. Die größten Zufriedenheitssteigerungen sind bei den Kunden, die hauptsächlich mit der S 6, RE 1/RE 5 oder RB 33 unterwegs sind, zu finden. Am deutlichsten verschlechtert hat sich dagegen die Zufriedenheitsbewertung der Nutzer von S 11, S 19 und RB 25 hinsichtlich der Informationen im Fahrzeug.

Auch bei diesem Leistungsmerkmal wurden die weniger zufriedenen bzw. unzufriedenen Kunden nach den Gründen für ihre Unzufriedenheit gefragt (Abbildung 62).

Informationen im Fahrzeug – Gründe für Unzufriedenheit

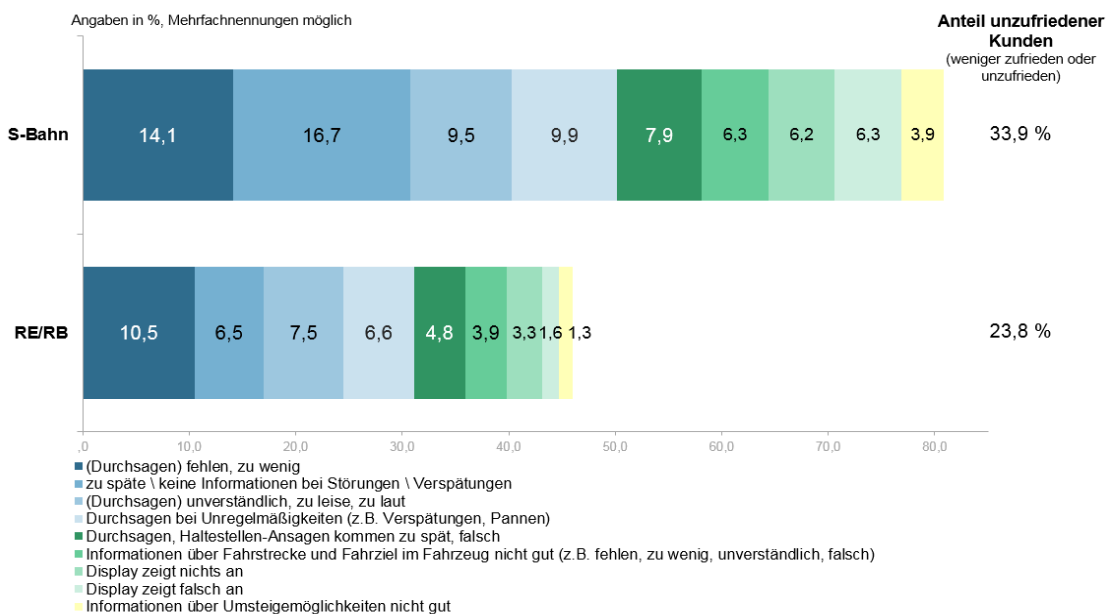


Abb. 62: Zufriedenheit der SPNV-Kunden mit den Informationen im Fahrzeug nach hauptsächlich genutzter SPNV-Linie

Die Kunden bemängeln die Themen „Durchsagen“, „fahrtbezogene Informationen“ sowie „Displayanzeigen“, unabhängig davon, ob sie hauptsächlich die S-Bahn oder RE/RB nutzen. Die meisten Nennungen beziehen sich darauf, dass Durchsagen fehlen oder (bei Störungen oder Verspätungen) zu spät erfolgen oder ganz ausbleiben. Auch die Qualität der vorhandenen Durchsagen wird bemängelt, sowohl akustisch wie auch inhaltlich. Neben falschen oder nicht funktionierenden Displayanzeigen betrifft ein kleinerer Teil der genannten Unzufriedenheitsgründe auch die fahrtbezogenen Informationen wie Fahrstrecke, Fahrtziel oder Umsteigemöglichkeiten.

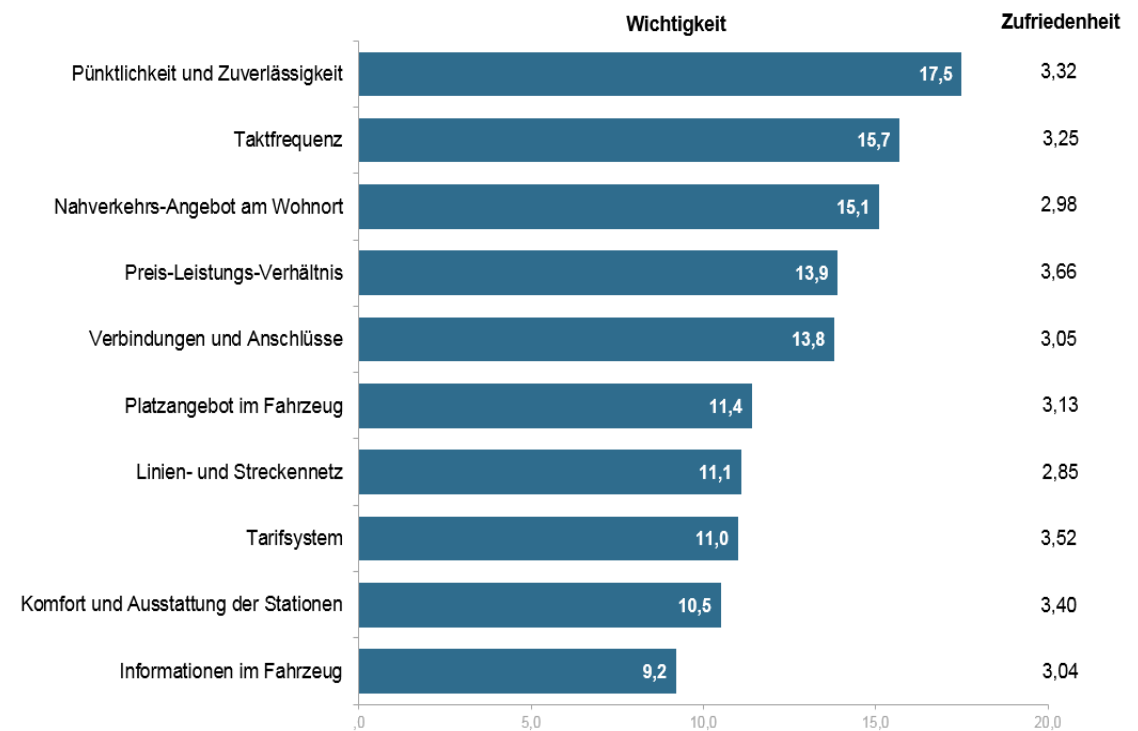
Auswirkungen von Verbesserungen

Im Rahmen der Planung von Verbesserungs- und Erneuerungsmaßnahmen sowie deren zeitlichen und finanziellen Umsetzungsmöglichkeiten stehen die Verantwortlichen immer wieder vor der Frage, welchen Einfluss Veränderungen in den verschiedenen Leistungsbereichen überhaupt auf die allgemeine Zufriedenheit der SPNV-Kunden haben. Zur Beantwortung dieser Fragestellungen werden die Ergebnisse des NVR-Kundenbarometers anhand eines Indexverfahrens aufbereitet, das die Einflussstärke des Leistungsmerkmals auf die Globalzufriedenheit berücksichtigt.

Die in Abbildung 63 zusammengestellte Top 10 zeigt, in welchen Bereichen Veränderungen einzelner Leistungsmerkmale die stärksten Effekte auf die Globalzufriedenheit haben.

Abb. 63: Top 10 der Veränderungseffekte einzelner Leistungsmerkmale

Veränderungseffekte einzelner Leistungsmerkmale



Am stärksten wirken sich demnach Veränderungen bei den Leistungsmerkmalen Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit, Taktfrequenz und Nahverkehrsangebot am Wohnort aus. Somit liegen in diesen Bereichen die größten Verbesserungspotenziale für die Kundenzufriedenheit. Maßnahmen sollten vordringlich in diesen Bereichen erarbeitet und sukzessive umgesetzt werden. Umgekehrt wirken sich Verschlechterungen in diesen Themenfeldern ebenfalls besonders stark auf die Kundenzufriedenheit aus und sind daher zu vermeiden.



Über das NVR-Kundenbarometer sind die Verantwortlichen für den SPNV stets über die Dienstleistungsqualität aus Kundensicht auf dem Laufenden – eine wichtige Voraussetzung für Verbesserungen. Die Ergebnisse zeigen nicht nur, in welchen Bereichen noch Verbesserungen erforderlich sind, sondern auch, dass sich in den letzten Jahren einiges im Bereich ÖPNV zur Zufriedenheit der Kunden verbessert hat.

Ergebnisse dienen künftigen Maßnahmen sowie der Kontrolle laufender Projekte



Abb. 64: SPNV-Kunden vor einem vareo-Triebzug



● ● ● 8 Fazit

- In 2018 kam es zu spürbaren Verschlechterungen bei den zentralen Qualitätskriterien Zugausfall, Pünktlichkeit und Kapazitätsausfall. Die Zunahme von Baustellen bei gleichzeitiger Überlastung der Schienenwege lässt trotz einer Reihe von Einzelmaßnahmen für die nahe Zukunft keine substanzielle Besserung erwarten. Der NVR verfolgt Lösungsstrategien, die mittel- bis langfristig zu deutlichen Fortschritten bei der Betriebsqualität sowie zu spürbaren Kapazitätsausweitungen führen sollen.

Die zentralen Kriterien der Angebotsqualität – Zugausfall, Pünktlichkeit, Kapazitätsausfall – haben sich in 2018 allesamt spürbar verschlechtert. Die wichtigsten Ursachen hierfür sind die deutliche Zunahme der Baustellen (Zugausfall), zunehmende Überlastungen und Wechselwirkungen im Schienennetz (Verspätungen) sowie Probleme bei der Fahrzeugverfügbarkeit (Kapazitätsausfall).

Spürbare Verschlechterungen bei Zugausfall, Pünktlichkeit und Kapazitätsausfall

Auch die Zunahme der Kundeneingaben sowie eine sinkende Kundenzufriedenheit sind deutliche Anzeichen für ein Absinken der Qualität im NVR. Dem gegenüber stehen Fortschritte beim Fahrzeugzustand sowie die Verbesserung des Sicherheitsgefühls in Fahrzeugen und an Stationen.

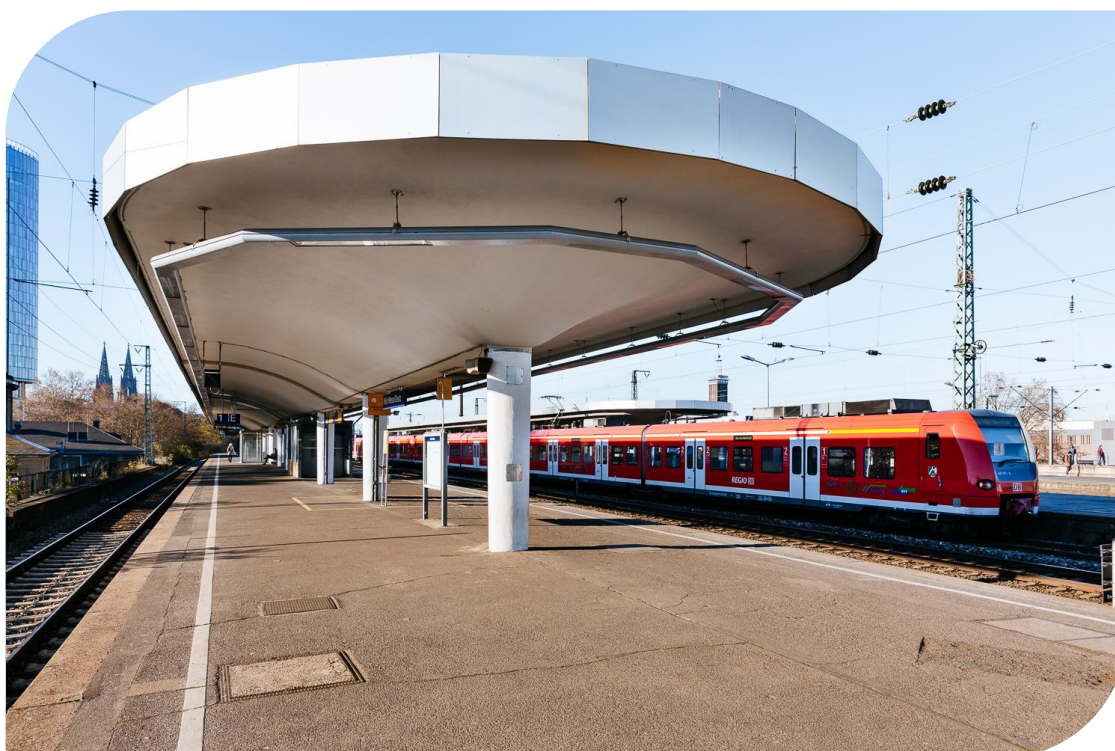


Abb. 65: Bahnhof Köln Messe/Deutz

Die zunehmende Instabilität des Bahnbetriebs geht auf eine nicht mehr ausreichend bemessene Bahninfrastruktur bei ständig steigenden Fahrgastzahlen zurück. In diesem Zusammenhang wird durch die Überlastungserklärung des Infrastrukturbetreibers DB Netz AG für die Streckenabschnitte Hürth-Kalscheuren – Bonn – Remagen sowie Köln Hbf – Köln Messe/Deutz – Köln-Mülheim nur ein Teil der Realität beschrieben. Auch weitere Strecken, insbesondere rund Köln und Aachen, können den steigenden Bedarf nach Trassen – auch für den Fern- und Güterverkehr – kaum noch erfüllen.

Hintergrund für die Überlastung des Schienennetzes ist aber auch der Erfolg des Schienenverkehrs, insbesondere des SPNV, in den vergangenen Jahren. Dies wird verdeutlicht durch die signifikant angestiegene Nachfrage sowie die Angebotsausweitungen. So ist der SPNV im NVR an vielen Stellen an der Kapazitätsgrenze angekommen.

Die zunehmend enge Taktfolge führt durch Wechselwirkungen zu Fahrplaninstabilität

Durch die engen Zugfolgen auf dem Schienennetz kommt es immer wieder zu Wechselwirkungen, die ihren Ursprung unter Umständen auch weit außerhalb Nordrhein-Westfalens haben. Verspätete Züge geraten in Trassenkonflikte mit pünktlichen Zügen. Es kommt zu Stauungen und außerplanmäßigen Überholungen des Nahverkehrs durch den Fernverkehr, der so unweigerlich an Pünktlichkeit einbüßt.

In einem wachsenden Raum, wie den großen Städten im NVR und deren Umland, ist für die Zukunft eine weiter steigende Bedeutung des SPNV zu erwarten. Dies schlägt sich auch im politischen Diskurs nieder, der einen Ausbau des SPNV als wichtigen Faktor der Verkehrswende identifiziert hat. Dementsprechend sind bedarfsgerechte Ausbaumaßnahmen der Schieneninfrastruktur, wie etwa der Rhein-Ruhr-Express (RRX) oder die Maßnahmenpakete zu den Bahnknoten Köln und Aachen, aber auch Streckenelektrifizierungen und die Verlängerung der S 12, entscheidende Zukunftsthemen für einen funktionierenden SPNV in der Region.

Gleichzeitig ist das Bestandsnetz in einem Zustand, der intensive Maßnahmen für Instandhaltung unumgänglich macht. Die Zunahme der Baustellen zu Ausbau- und Instandhaltungszwecken ist daher ein Thema, das sich in den kommenden Jahren noch weiter verschärfen wird. Für den NVR ist es deshalb ein zentrales Anliegen, dass Baustellenphasen möglichst geringe Auswirkungen auf den laufenden Verkehr haben. Hier wird versucht, entsprechend auf den Bauherren (zumeist DB Netz AG) einzuwirken. Gleichzeitig gilt es, gemeinsam mit den Verkehrsunternehmen effiziente Ersatzkonzepte zu entwickeln und diese frühzeitig zu kommunizieren.

Die Sicherstellung der Fahrzeugverfügbarkeit in den einzelnen Netzen ist, wie zuvor beschrieben, eine weitere Herausforderung. Für eine hinreichende Bemessung der Fahrzeugreserve sowie die Handlungsfähigkeit der Betriebswerkstätten ist im klassischen Verkehrsvertrag das jeweilige Verkehrsunternehmen verantwortlich. Der NVR passt seine Strategie insofern an, als dass bei Neuvergaben höhere Mindestreserven gefordert werden – unter Inkaufnahme höherer Betreiberentgelte. Bei anderen Linien, beispielsweise dem Rhein-Ruhr-Express (RRX), geht der NVR noch einen Schritt weiter und wird selbst Eigentümer der Fahrzeugflotte. Gemeinsam mit Werkstattbetreibern sorgt er für eine hohe Verfügbarkeit der Fahrzeuge, um Engpässe in der Zukunft möglichst zu vermeiden.

Voraussetzung für spürbare Verbesserung der Qualität: Ausbau der Infrastruktur

Eine wichtige Bedingung für eine dauerhaft verbesserte Qualität unter den aktuellen Wachstumsbedingungen ist, neben der Umsetzung individueller Handlungsansätze auf den einzelnen Linien, die Schieneninfrastruktur in einen ausreichend leistungsfähigen Zustand zu versetzen. Hierzu hat der NVR gemeinsam mit den anderen beteiligten Akteuren eine Reihe von Maßnahmen in Gang gesetzt. Dieses sind viele regionale Bauvorhaben, die der NVR anschiebt und mit Fördermitteln unterstützt, sowie die großen Infrastrukturprojekte RRX und die Maßnahmenbündel „Knoten Köln“ und „Knoten Aachen“. Diese Vorhaben stehen für einen bedarfsgerechten Ausbau der Infrastruktur in den zentralen Schienenkorridoren des SPNV im NVR-Gebiet.



MIX

Papier aus verantwortungsvollen Quellen

FSC® C011331



Nahverkehr Rheinland

● ● ● Impressum

Nahverkehr Rheinland GmbH
Glockengasse 37-39
50667 Köln

Tel.: +49 (0) 221 2080 80
E-Mail: info@nvr.de
Web: www.nahverkehr-rheinland.de

Redaktion: Ingo Schmücker

Bildnachweise: Alle Bilder: NVR GmbH / Smilla Dankert, außer:

Titelbild: Deutsche Bahn AG / Wolfgang Klee, Abb. 22: National Express Rail GmbH, Bild S. 44:
Deutsche Bahn AG / Andreas Sahlmann, Abb. 48: Deutsche Bahn AG / Pablo Castagnola,
Abb. 50: Deutsche Bahn AG / Pablo Castagnola, Abb. 52: Deutsche Bahn AG / Thomas Henne