

### 3. Nahverkehrsplan



# Stadtentwicklung Köln

## 3. Nahverkehrsplan





## Die Oberbürgermeisterin

Amt für Straßen und Verkehrstechnik  
Amt für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Satz  
rheinsatz, Köln  
Druck  
cede Druck, Wesseling

## Vorwort

Der Öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) hat in den letzten Jahren in Köln einen starken Aufschwung erlebt. Begünstigt durch Angebotsausweitungen im Bus- und Stadtbahnbetrieb sind nahezu jedes Jahr neue Fahrgastrekorde zu verzeichnen. Allein 2016 wurden von der Kölner Verkehrs-Betriebe AG (KVB) mehr als 277,7 Millionen Fahrgäste befördert, wodurch das ÖPNV-Netz zu den Verkehrsspitzen auf einigen Strecken bis an die Kapazitätsgrenze ausgelastet wird.

Die Stadt Köln stellt im Rahmen ihrer gesetzlichen Funktion als Aufgabenträgerin für den ÖPNV einen Nahverkehrsplan auf, in dem die öffentlichen Verkehrsinteressen konkretisiert werden. Neben neuen technischen und rechtlichen Entwicklungen, veränderten Verhaltensmustern in der Verkehrsnachfrage, dem demografischen Wandel sowie gestiegenen Anforderungen an den Umweltschutz stellen vor allem die Erwartungen der Bürgerinnen und Bürger an einen leistungsfähigen ÖPNV vielfältige Herausforderungen an die Planungsarbeit.



Die Zielrichtung für die nächsten Jahre liefert das Strategiepapier „Köln mobil 2025“. Eines der Leitziele sieht bis 2025/2030 eine Reduzierung des Anteils des motorisierten Individualverkehrs von derzeit 40 % auf 33 % zugunsten einer entsprechenden Zunahme der Verkehrsmittel des Umweltverbunds (ÖPNV, Fahrrad, zu Fuß) vor. Damit verbunden ist die Forderung nach einem intensiven weiteren Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs, ohne den sich die Ziele von „Köln mobil 2025“ – gerade vor dem Hintergrund des prognostizierten Bevölkerungswachstums – nicht erreichen lassen. Als Alternative zum motorisierten Individualverkehr sind zunehmend intelligenter und vernetzte Mobilitätsangebote für den Umweltverbund gefragt. Im Zuge der Digitalisierung eröffnen sich neue Horizonte für die Entwicklung kundenorientierter Mobilitäts- und Serviceleistungen, die die veränderten Mobilitätsgewohnheiten berücksichtigen und die Multimodalität fördern.

Der Nahverkehrsplan baut auf den übergeordneten Zielen der Stadt- und Verkehrsentwicklung auf und bildet den Rahmen für alle künftigen Veränderungen des ÖPNV. Zur Zielerreichung wurden Qualitätsstandards festgelegt, die zur Bewertung und Weiterentwicklung der Angebote dienen. Neben Aussagen zur künftigen Angebotsqualität stellt der Nahverkehrsplan im Netzzusammenhang auch die heute bereits projektierten oder beabsichtigten Maßnahmen zur Modernisierung und zur Kapazitätserhöhung des Verkehrssystems vor. Hieraus ergibt sich ein vielfältiges Maßnahmenpektrum, das vom Strecken- und Haltestellenausbau bis hin zur Erneuerung des Fuhrparks reicht. Stadt und KVB befinden sich dabei bereits auf einem guten Weg. Nun wird es darum gehen, die Anstrengungen zu intensivieren, damit die Finanzmittel gesichert und die erforderlichen Planungs- und Umsetzungsschritte zur Weiterentwicklung des ÖPNV sukzessive eingeleitet werden können.

Der Rat der Stadt Köln hat den vorliegenden 3. Nahverkehrsplan einschließlich der Ergebnisse aus den Beteiligungsverfahren in seiner Sitzung am 11. Juli 2017 beschlossen. In seiner Gesamtheit zeigt das Planwerk auf, welche vielfältigen Anforderungen an die Nahverkehrsplanung heute und in Zukunft gestellt werden.

A handwritten signature in black ink that reads "Henriette Reker". The signature is written in a cursive, flowing style.

Henriette Reker  
Oberbürgermeisterin der Stadt Köln

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen .....</b>	<b>10</b>
2.1	Übergeordnete Ziele der Stadtentwicklung .....	10
2.2	Übergeordnete Ziele der Verkehrsentwicklung .....	11
2.3	Umweltrelevanz der Nahverkehrsplanung .....	13
2.3.1	Luftqualität .....	14
2.3.2	Lärminderung .....	16
2.3.3	Klimaschutz .....	16
2.4	Rechtliche Rahmenbedingungen .....	17
2.4.1	Europäisches Recht .....	18
2.4.2	Bundesrecht .....	18
2.4.3	Landesrecht .....	19
2.5	Finanzierung des ÖPNV in Köln .....	20
2.5.1	Europarechtskonforme Finanzierung (Bestandsbetrauung) .....	20
2.5.2	Weiterleitung von Landesfördermitteln nach ÖPNVG NRW .....	20
2.5.3	Finanzierung interlokaler Verkehre .....	21
2.6	Organisation des ÖPNV in Köln .....	22
2.7	Planerische Rahmenbedingungen .....	24
2.7.1	Landes- und Regionalplanung .....	24
2.7.2	Weitere übergeordnete verkehrliche Fachplanungen .....	26
2.7.3	Bauleitplanung .....	27
2.7.4	Nahverkehrsplanung im Spannungsfeld der Interessen .....	28
<b>3</b>	<b>Bestandsanalysen und Prognosen .....</b>	<b>29</b>
3.1	Bevölkerung und Raumstruktur .....	29
3.2	Wirtschaftsstruktur .....	47
3.3	Mobilität .....	49
3.4	Fazit .....	54
<b>4</b>	<b>Umsetzungsbilanz des 2. Nahverkehrsplans 2003 bis 2014 .....</b>	<b>55</b>
4.1	Maßnahmen im Stadtbahnnetz .....	55
4.2	Maßnahmen im Busnetz .....	59
<b>5</b>	<b>ÖPNV-Angebot und -Infrastruktur .....</b>	<b>67</b>
5.1	ÖPNV-Angebot .....	67
5.1.1	SPNV .....	67
5.1.2	Stadtbahn .....	70
5.1.3	Buslinien .....	74
5.1.4	Flexible Bedienungsformen .....	81
5.1.5	Fahrplanmäßige Durchschnittsgeschwindigkeiten .....	81
5.2	Infrastruktur .....	83
5.2.1	Stadtbahn .....	83
5.2.2	Bus .....	88
5.2.3	Betriebssteuerung und Beschleunigung .....	92
5.2.4	Fahrgastinformationsanlagen .....	96
5.2.5	Intermodale Angebote .....	98



5.3	ÖPNV-Nachfrage und Bewertung des Angebots .....	102
5.3.1	Entwicklung der Nachfrage .....	102
5.3.2	Nutzung und Bewertung des ÖPNV-Systems in Köln .....	105
5.4	Verbindungsqualität.....	110
5.5	Ergänzende Betrachtung der Verbindungsqualität für Stadtteile ohne Schienenanschluss im Spätverkehr .....	120
5.6	Auslastung und Kapazitäten .....	121
<b>6</b>	<b>Qualitäts- und Umweltstandards .....</b>	<b>133</b>
6.1	Qualitätsstandards.....	133
6.1.1	Angemessene Verkehrsbedienung .....	135
6.1.2	Erreichbarkeit von Haltestellen.....	138
6.1.3	Barrierefreiheit.....	149
6.1.4	Standards zur Ausgestaltung von Haltestellen.....	154
6.1.5	Ausstattung der Fahrzeuge .....	160
6.1.6	Rahmenvorgaben zur Beförderungsqualität .....	162
6.1.7	Qualitätskriterien Tarif und Service .....	164
6.2	Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit.....	170
6.3.1	Luftqualität.....	172
6.3.2	Lärminderung.....	173
6.3.3	CO <sub>2</sub> -Minderungseffekte als Beitrag zum Klimaschutz .....	174
6.3.4	EXKURS: Perspektiven für alternative Busantriebsarten in Köln .....	175
6.4	Qualitätsmanagement .....	179
<b>7</b>	<b>Stärken-/Schwächen-Analyse .....</b>	<b>183</b>
7.1	Nachfrageentwicklung und Kapazitäten.....	183
7.2	Erschließungsqualität.....	184
7.3	Bedienungsqualität .....	185
7.3.1	Taktangebot .....	185
7.3.2	Betriebsqualität .....	186
7.4	Verbindungsqualität.....	187
7.5	Umwelt- und Klimaschutz .....	188
7.6	Intermodale Angebote .....	189
7.7	Fahrgastinformation und Kundenorientierung.....	190
7.8	Barrierefreiheit .....	192
<b>8</b>	<b>Modifizierung des ÖPNV-Angebots.....</b>	<b>194</b>
8.1	Weiterentwicklung des Nachtverkehrsangebots .....	194
8.1.1	Erweiterung des Nachtverkehrs – 1. Stufe .....	196
8.1.2	Erweiterung des Nachtverkehrs – 2. Stufe .....	197
8.1.3	Teilbetriebnahme der Nord-Süd Stadtbahn .....	201
8.1.4	Stadtbahnnetz 2016.....	202
8.2	Weiterentwicklung des Stadtbahnangebots .....	203
8.2.1	Zukünftige Erweiterungen des Stadtbahnnetzes.....	203
8.2.2	Angedachte Haltestellenneubauten im bestehenden Netz .....	205
8.2.3	Barrierefreier Umbau der Stadtbahnhaltestellen .....	206
8.2.4	Weitere Infrastrukturmaßnahmen im Kölner ÖPNV-Netz .....	208
8.2.5	Umrüstung und Ergänzung des Stadtbahn-Fuhrparks .....	208
8.3	Weiterentwicklung des Busangebots und des Angebots an flexiblen Bedienungsformen .....	209
8.3.1	Linienführung und Fahrplanangebot .....	210
8.3.2	Haltestelleninfrastruktur.....	210

8.3.3	Busbeschleunigung .....	212
8.3.4	Einsatz von Elektrobussen im Stadtverkehr .....	214
8.3.5	Ergänzendes Feinerschließungskonzept .....	214
8.3.6	Prüfung eines Express-Bus-Netzes .....	215
8.4	Dynamische Fahrgastinformationen für Bus und Bahn .....	215
8.5	Weiterentwicklung multimodaler Angebote .....	216
8.5.1	Park-and-Ride-System .....	216
8.5.2	Maßnahmen zur Förderung von Bike and Ride .....	216
8.5.3	Car Sharing .....	223
8.5.4	Ausbau von Verknüpfungspunkten zu Mobilitätsstationen .....	225
8.6	Bedeutung des SPNV für die Weiterentwicklung des ÖPNV .....	227
8.6.1	Zielnetze .....	228
8.6.2	Ausgewählte Maßnahmen zum Ausbau des Bahnknotens .....	234
8.7.1	Möglichkeiten der Integration der Rheinfähren in das ÖPNV-System .....	236
8.7.2	Potenziale einer rheinquerenden Buslinie Rodenkirchen – Porz .....	237
8.7.3	Einrichtung eines regionalen Wasserbusliniensystems .....	238
9	Wirksamkeitsabschätzung .....	239
10	Ausblick .....	244
	Literaturverzeichnis .....	248
	Tabellenverzeichnis .....	255
	Abbildungsverzeichnis .....	259



## 1. Einleitung

Nach dem Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Nordrhein-Westfalen (ÖPNVG NRW) ist die Stadt Köln zuständiger Aufgabenträger für Planung, Organisation und Ausgestaltung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV). Die Aufgabenträgerschaft umfasst das gesamte Angebot an Stadtbahn- und Buslinien sowie an alternativen Bedienungsformen auf Kölner Stadtgebiet.<sup>1</sup>

### Gegenstand des vorliegenden Nahverkehrsplans

Der vorliegende Nahverkehrsplan (NVP) konkretisiert die öffentlichen Verkehrsinteressen des lokalen Nahverkehrs und entwickelt die Inhalte des vom Rat der Stadt Köln am 13. Mai 2004 beschlossenen 2. Nahverkehrsplans weiter. Im Sinne des deutschen Planungsrechts sowie des ÖPNVG NRW orientiert sich der Nahverkehrsplan an vorhandenen Verkehrsstrukturen, an den Zielen der Raumordnung, Landesplanung und Umweltplanung sowie dem Netz des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) nach § 7 Abs. 4 ÖPNVG NRW. Des Weiteren werden im Nahverkehrsplan die Belange des Umweltschutzes, der Barrierefreiheit im Sinne des Bundesbehindertengleichstellungsgesetzes und des Städtebaus sowie die Vorgaben des Verkehrsinfrastrukturbedarfsplans und des ÖPNV-Infrastrukturfinanzierungsplans berücksichtigt.

Im vorliegenden 3. Nahverkehrsplan sind das betriebliche Leistungsangebot und seine Finanzierung sowie die Investitionsplanung definiert. Das betriebliche Leistungsangebot stellt die notwendigen Mindestanforderungen für Betriebszeiten, Bedienungshäufigkeiten und Anschlussbeziehungen an wichtigen Verknüpfungspunkten und den Qualifikationsstandard des eingesetzten Personals dar und gibt die Ausrüstungsstandards der im ÖPNV eingesetzten Fahrzeuge vor. Der Nahverkehrsplan enthält darüber hinaus die Struktur und Fortentwicklung der gemeinschaftlichen Beförderungsentgelte und -bedingungen.

### Bisherige Schwerpunkte der Kölner Nahverkehrsplanung

Im 1. Nahverkehrsplan<sup>2</sup> standen neben der generellen Bestandsaufnahme des Angebots und der Potenziale im Kölner ÖPNV die Themen ÖPNV-Anbindung von Gewerbegebieten, Anbindung neuer Wohngebiete sowie betriebskostenneutrale Änderungen und Verbesserungen beim Stadtbahn- und Busangebot im Vordergrund. Ein zentrales Thema des 2. Nahverkehrsplans<sup>3</sup> war die Neuordnung des Stadtbahnnetzes mit der Ausdehnung des Niederflurbetriebs und damit einer deutlich schnelleren Realisierung der stufenfreien Zugänglichkeit des ÖPNV. Ein weiteres wichtiges Thema war die intensive Weiterentwicklung des Busnetzes. In beiden Nahverkehrsplänen wurden Erreichbarkeits- und Bedienungsqualitätsstandards zu einem zentralen Planungsinstrument weiterentwickelt, auf dem der vorliegende 3. Nahverkehrsplan aufbaut. Darüber hinaus wurde der 2. Nahverkehrsplan je nach Bedarf und durch Beschlussfassung des Verkehrsausschusses kontinuierlich fortgeschrieben.

<sup>1</sup> Kapitel 1 und 2 des vorliegenden Nahverkehrsplans wurden mit geringfügigen redaktionellen Veränderungen und Ergänzungen den von der Firma KCW (Hamburg, 2009) im Auftrag der Stadt Köln erstellten Umsetzungshinweisen für den Kölner Nahverkehrsplan entnommen

<sup>2</sup> Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklungsplanung (1998): Nahverkehrsplan Köln 1997–2002. Köln.

<sup>3</sup> Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik (2004): Nahverkehrsplan Köln 2003–2007. Köln.

## Beschlussfassung zum 3. Nahverkehrsplan

Die Beschlussfassung zur Erstellung des 3. Nahverkehrsplans erfolgte im Verkehrsausschuss am 09.03.2010 auf Basis der Vorstellung des „Gutachtens über die Anpassung des Nahverkehrsplans Köln an die aktuellen rechtlichen und finanziellen Rahmenbedingungen“ durch das Gutachterbüro KCW, Hamburg. Der Beschluss lautet:

„Der Verkehrsausschuss [...] erkennt den Bedarf für eine Neuaufstellung des Nahverkehrsplans an. Er beauftragt die Verwaltung

- mit der Erarbeitung des 3. Nahverkehrsplans Köln unter Berücksichtigung der Ausführungen des Gutachters zu den Anpassungserfordernissen aufgrund der neuen rechtlichen Rahmenbedingungen und der Betrauungsregelung zu beginnen,
- notwendige Analysen und Planungen, die für die Weiterentwicklung des ÖPNV in Köln von Bedeutung sind, in Zusammenarbeit mit den Kölner Verkehrs-Betrieben vorzunehmen, nach Bedarf extern zu vergeben und aus den zweckgebundenen Mitteln der ÖPNV-Pauschale nach §11 ÖPNVG NRW zu finanzieren,
- dem Verkehrsausschuss und allen Bezirksvertretungen ... einen Entwurf des 3. Nahverkehrsplans Köln vorzulegen“<sup>4</sup>.

## Generelle Handlungsschwerpunkte

Unter Berücksichtigung der aktuellen Rahmenbedingungen hat die Verwaltung dem Verkehrsausschuss in der Beschlussvorlage folgende Handlungsschwerpunkte für den 3. Nahverkehrsplan empfohlen:

- Beschreibung der Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen
- Hinweis auf Unsicherheiten in der Auslegung in Bezug auf die (Anmerkung: zum damaligen Zeitpunkt) noch ausstehende Anpassung des PBefG
- Verknüpfung mit anderen Fachplanungen aus den Bereichen Klimaschutz, Luftreinhaltung und Lärmschutz
- differenzierte Aufführung der ausreichenden Verkehrsbedienung
- genaue Erfassung und Beschreibung der Verkehrsleistung der KVB im Ist-Zustand (z.B. durch „Liniensteckbriefe“<sup>5</sup>) als Grundlage der Betrauung und künftigen Direktvergabe
- klare Definition der gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen, mit denen die KVB betraut ist
- Dokumentation über Vereinbarungen zu interlokalen Verkehren
- Sicherung der Qualität durch klar definierte (Mindest-) Qualitätsstandards.<sup>6</sup>

<sup>4</sup> Niederschrift über die 4. Sitzung des Verkehrsausschusses am 09.03.2010 vom 22.03.2010, S. 12.

<sup>5</sup> Die detaillierten Steckbriefe der einzelnen Stadtbahn- und Buslinien sind im Nahverkehrsplan nicht aufgeführt; sie werden Bestandteil der Vorabbekanntmachung zur geplanten Direktvergabe

<sup>6</sup> Stadt Köln, Der Oberbürgermeister: Beschlussvorlage 0672/2010 mit Freigabedatum 22.02.2010



## Planerische Schwerpunkte

Unter planerischen Aspekten sollen folgende Themen im 3. Nahverkehrsplan vertieft behandelt werden:

- Überprüfung von Kapazitätsengpässen im Netz und Vorschläge zu deren Beseitigung
- Bedarfsanalyse und Angebotskonzept für die Abend- und Nachtstunden
- Analyse und Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung von Pünktlichkeit und Anschlusssituationen
- Überprüfung der umgesetzten Änderungen im Busnetz
- Sicherstellung des behindertengerechten Zugangs zum ÖPNV
- Sicherstellung der Qualität des ÖPNV in Köln.

## Erarbeitung des 3. Nahverkehrsplans

In der Erarbeitungsphase zum 3. NVP erfolgten regelmäßige Abstimmungen und Workshops zwischen dem Amt für Stadtentwicklung und Statistik, der Kölner Verkehrs-Betriebe AG sowie dem mit der Erstellung des Nahverkehrsplans beauftragten Planungsbüro VIA eG. Im Bedarfsfall wurden weitere betroffene Dienststellen der Stadt, der Zweckverband Nahverkehr Rheinland oder externe Interessenvertreter hinzugezogen.

Während der Bearbeitung des 3. NVP eingetretene wesentliche Weiterentwicklungen des Verkehrsangebotes wie z.B. die südliche Teillinbetriebnahme der Nord-Süd-Stadtbahn als Linie 17, sind zur Sicherstellung einer einheitlichen Daten- und Analysemethodik nur nachrichtlich ergänzt und somit nicht in darauf aufbauenden Berechnungen des Analysefalls enthalten.

## Berücksichtigung des Nahverkehrsplans für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV)

Zuständiger Aufgabenträger für den SPNV ist seit dem 01.01.2008 nach Änderung des ÖPNVG NRW der Zweckverband Nahverkehr – SPNV & Infrastruktur – Rheinland“ (ZV NVR bzw. NVR). Gemäß § 3 Abs. 6 der Zweckverbandsatzung erstellt der NVR „den Nahverkehrsplan für den SPNV auf der Grundlage der vorliegenden SPNV-Nahverkehrspläne sowie der verabschiedeten regionalen Zielkonzepte der Trägerzweckverbände“. Der 3. Nahverkehrsplan für den SPNV in der Region befand sich parallel zur Erarbeitung dieses städtischen ÖPNV-Nahverkehrsplans in der Fortschreibung und wurde am 17.03.2016 in der Verbandsversammlung des NVR beschlossen. Die Inhalte des ÖPNV-Nahverkehrsplans wurden gemäß § 8 ÖPNVG NRW bereits im Verlauf des Erarbeitungsverfahrens mit den Zielnetzen und sonstigen Inhalten des SPNV-Nahverkehrsplans abgeglichen.

## 2. Grundlagen

Der Nahverkehrsplan der Stadt Köln berücksichtigt folgende Rahmenbedingungen und Vorgaben:

- Übergeordnete Ziele der Stadt- und Verkehrsentwicklung
- Rechtliche Rahmenbedingungen
- Finanzierungsrahmen für den ÖPNV
- Fachplanungen, die für die Nahverkehrsplanung relevant sind.

### 2.1 Übergeordnete Ziele der Stadtentwicklung

Der Nahverkehrsplan berücksichtigt – ausgehend von der städtischen Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung – die stadtentwicklungsplanerischen Ziele der Stadt Köln. Dies betrifft insbesondere für die deutlich wachsende Bevölkerung und noch stärker steigende Zahl an Haushalten die Erschließungsnotwendigkeiten für sich verdichtende und neu entstehende Wohnquartiere. Darüber hinaus sind die Nahverkehrsbedarfe auch den durch den wirtschaftlichen Strukturwandel bedingten Veränderungen in den Gewerbegebieten bzw. Dienstleistungsschwerpunkten anzupassen.

Die auch für die Verkehrsentwicklung maßgebende grundlegende räumlich-funktionale Ordnung mit einer Hierarchie der Zentren in der Stadt ist mit dem städtischen Einzelhandels- und Zentrenkonzept (EHZK) im Dezember 2014 vom Rat neu beschlossen worden.<sup>7</sup> Zur Stärkung dieses gewachsenen polyzentrischen Zentrumsystems hat der Nahverkehrsplan maßgeblich beizutragen.

Des Weiteren sind gesamtstädtische Ziele, Leitlinien und Handlungsprogramm des im Februar 2015 vom Rat beschlossenen Stadtentwicklungskonzepts Wohnen (StEK Wohnen) für die weitere Verkehrsentwicklung in der Stadt bedeutsam.

Die zukünftig benötigten neuen Wohnungen und Arbeitsstätten wie auch die Gemeinbedarfseinrichtungen, die sämtlich auch durch den öffentlichen Nahverkehr erschlossen werden müssen, werden zunächst im Zuge der Innenentwicklung und unter Berücksichtigung der oben angesprochenen räumlich-funktionalen Ordnung platziert. Teilweise wird dies durch teilräumliche Entwicklungskonzepte der Stadtentwicklungsplanung unterstützt (vgl. Entwicklungskonzept Porz-Mitte<sup>8</sup>, Rahmenplanung Braunsfeld, Müngersdorf, Ehrenfeld<sup>9</sup> u.a.). Kleinräumig erfolgt die Innenverdichtung bei Planbedarf auf Basis von Bebauungsplänen.

Stadtweit lassen sich vier herausragende räumliche Neuordnungsbereiche benennen, die bis in das nächste Jahrzehnt hinein entwickelt werden:

- Südliche Innenstadt-Erweiterung in Bayenthal, Raderberg, Zollstock und Sülz<sup>10</sup>. Im Zuge der Neustrukturierung des über 100 ha großen Stadterneuerungsgebietes entsteht mit der Fortführung des Inneren Grüngürtels bis an den Rhein das neue urbane Quartier Parkstadt Süd.

7 Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik: Einzelhandels- und Zentrenkonzept Köln 2010. Köln 2010; [www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/stadtentwicklung/versorgung/einzelhandels-und-zentrenkonzept-1](http://www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/stadtentwicklung/versorgung/einzelhandels-und-zentrenkonzept-1), Abfragedatum: 05.05.2015.

8 Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik: Stadtentwicklungskonzept Porz-Mitte. Köln. 2010; [www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/4.pdf](http://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/4.pdf), Abfragedatum: 25.06.2014.

9 Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik: Rahmenplanung Braunsfeld/Müngersdorf/Ehrenfeld. Köln. 2004; [www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/stadtentwicklung/rahmenplanung-braunsfeldmuengersdorfehrenfeld](http://www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/stadtentwicklung/rahmenplanung-braunsfeldmuengersdorfehrenfeld), Abfragedatum: 25.06.2014.

10 Vgl. [www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/koeln-heute-fuer-morgen/parkstadt-sued-ein-neues-stadtquartier-zwischen-rhein-und-universitaet](http://www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/koeln-heute-fuer-morgen/parkstadt-sued-ein-neues-stadtquartier-zwischen-rhein-und-universitaet), Abfragedatum: 05.05.2015.



- Gemäß Rechtsrheinischem Entwicklungskonzept für den erweiterten rechtsrheinischen Innenstadtbereich<sup>11</sup> ist neben Deutz und Kalk vor allem der Mülheimer Süden ein Entwicklungsschwerpunkt. Auf dem ehemaligen Industrieareal neben dem Mülheimer Hafen soll im nächsten Jahrzehnt das gemischt genutzte Stadtquartier Mülheim-Süd entstehen.
- Als neue Standortentwicklung wird im nächsten Jahrzehnt außerdem die Umnutzung des Deutzer Hafens als gemischtes neues Quartier für Wohnen und Arbeiten hinzutreten.
- Neues Wohnquartier Zündorf Süd im rechtsrheinischen Stadtbezirk Porz<sup>12</sup>:  
Diese Entwicklungsmaßnahme im heutigen Außenbereich ist besonders von der Erschließung durch den öffentlichen Nahverkehr abhängig.

Der laufende Ausbau des neuen Wohnquartiers Widdersdorf Süd im Stadtbezirk Lindenthal wird dagegen in diesem Jahrzehnt abgeschlossen werden.

Im Rahmen der Nahverkehrsplanung werden die genannten Konzepte bei der Überplanung des Busnetzes sowie bei der Weiterentwicklung der Infrastruktur für den ÖPNV (vgl. Kapitel 8) berücksichtigt.

## 2.2 Übergeordnete Ziele der Verkehrsentwicklung

Die Stadt Köln hat 2014 in Zusammenarbeit mit städtischen Tochterunternehmen, externen Experten und Vertretern von Interessensverbänden sowie aus der freien Wirtschaft das Strategiepapier Köln mobil 2025 herausgebracht. Köln mobil 2025 beschreibt die wesentlichen Rahmenbedingungen und Leitgedanken für das zukünftige Stadtentwicklungskonzept Mobilität und Verkehr, dessen Aufstellungsverfahren die Stadt Köln auf der Grundlage eines Ratsbeschlusses zurzeit vorbereitet.

### Strategiepapier Köln mobil 2025

Die Stadt Köln steht als wachsende Stadt vor großen Herausforderungen in der Stadt- und Verkehrsentwicklung. Das Strategiepapier ordnet daher die vielfältigen Rahmenbedingungen in diesen Kontext ein und bewertet sie für die nachfolgenden Planungen. Auf Basis einer Ist-Analyse und den dargestellten Trends werden erste wichtige Handlungsansätze für die zukünftige Gestaltung des Stadtverkehrs abgeleitet. Im Zentrum des Strategiepapiers steht ein umfassendes Leitbild, nach dem sich die Handlungs- und Maßnahmenfelder richten müssen.

Köln mobil 2025 definiert folgende übergeordnete Leitziele:

1. Als lebenswerte und klimafreundliche Stadt bekennt sich Köln zu einer menschengerechten und umweltverträglichen Mobilität.
2. Köln verfolgt in der Verkehrsentwicklung einen regionalen Ansatz und setzt sich zum Ziel, die Diskussion von Verkehrsfragen mit der Region zu intensivieren.
3. Die Verkehrsplanung wird stärker als bisher in den städtebaulichen Kontext der Stadt Köln eingebettet. Die verkehrliche Infrastruktur zeichnet sich durch eine entsprechende Qualität aus.

<sup>11</sup> Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik: Rechtsrheinisches Entwicklungskonzept. Teilraum Nord (REK-Nord): Deutz-Nord/Mülheim-Süd/Buchforst; [www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/stadtentwicklung/rechtsrheinisches-entwicklungskonzept-teilraum-nord](http://www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/stadtentwicklung/rechtsrheinisches-entwicklungskonzept-teilraum-nord), Abfragedatum: 20.02.2012.

<sup>12</sup> Vgl. [www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/planen-bauen/projekte/staedtebaulicher-wettbewerb-zuendorf-sued](http://www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/planen-bauen/projekte/staedtebaulicher-wettbewerb-zuendorf-sued), Abfragedatum: 05.05.2015.

4. Als wachsende Stadt mit erhöhtem Erneuerungsbedarf in der Bausubstanz muss Köln sowohl den Erhalt als auch den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur gewährleisten.
5. Die Mobilität der Zukunft muss sich stärker auf die Verkehrsangebote des Umweltverbunds ausrichten, gerade auch vor dem Hintergrund des prognostizierten Wachstums. Dies betrifft die Wechselwirkungen mit der Stadtentwicklung, die Investitionen in den Ausbau der Infrastruktur sowie verkehrslenkende Maßnahmen...
6. Als Rückgrat der Mobilität werden die Angebote aus S-Bahn, Stadtbahn und Bussen mit höherer Priorität weiter ausgebaut.
7. Durch weitere Maßnahmen zur Förderung des Fahrradverkehrs werden dessen große Potenziale für die innerstädtische Mobilität erschlossen.
8. Die Aufenthaltsqualität für Fußgänger und Fußgängerinnen im Stadtraum genießt hohe Priorität.
9. Die Erreichbarkeit der Ziele für den Autoverkehr, insbesondere den Wirtschafts- und Lieferverkehr, wird weiterhin gewährleistet. Die zunehmenden Fahrten im Segment der Kurier-, Express- und Paketdienste sowie im Anlieferverkehr werden intelligent gesteuert, um die Beeinträchtigungen für die Bürger zu minimieren.
10. Die künftige Entwicklung Kölns als Industriestandort und Logistikknoten wird durch eine leistungsfähige Infrastruktur gefördert. In Zusammenarbeit mit Handel, Industrie und Transportgewerbe werden die Voraussetzungen für den Gütertransport auf Dauer gesichert, wobei der Schwerpunkt auf die Quell- und Zielverkehre der ansässigen Unternehmen gelegt wird.“<sup>13</sup>

Der größte Handlungsbedarf ergibt sich im Zusammenhang mit der Stadtentwicklung und im städtebaulichen Kontext sowie bei der Förderung des Umweltverbunds.

Im Strategiepapier „Köln mobil 2025“ hat die Stadt Köln sich zum Ziel gesetzt, den Anteil des Umweltverbundes bis 2025 auf 2/3 des gesamten Verkehrsaufkommens zu erhöhen und hierdurch die Mobilität in der wachsenden Stadt langfristig zu sichern. Neben dem Zufußgehen sind integrierte Lösungen von ÖPNV, Fahrrad und Carsharing das Fundament des Umwelt- bzw. Mobilitätsverbundes.

Der Nahverkehrsplan richtet sich an diesem von der Stadt Köln verfolgten Ziel der Verkehrsentwicklung aus und unterstützt dieses mit der Erarbeitung von Maßnahmen und Strategien zur Förderung und Weiterentwicklung eines nachhaltigen, wirtschaftlichen und barrierefreien ÖPNV-Systems.

### Stadtentwicklungskonzept Mobilität und Verkehr

Der Rat der Stadt Köln hat die Verwaltung mit der Überarbeitung des Gesamtverkehrskonzepts von 1992 beauftragt, um die Schwerpunkte der gesamtstädtischen Verkehrsentwicklung für die nächsten Jahre festzulegen:

„Die Verwaltung wird beauftragt, das Gesamtverkehrskonzept Köln (GVK) fortzuschreiben und dem Verkehrsausschuss geeignete Maßnahmen vorzuschlagen mit folgenden Zielsetzungen und Schwerpunkten, die insbesondere unter den Gesichtspunkten der Barrierefreiheit, der sicheren Mobilität und der Gleichbehandlung aller Verkehrsteilnehmer und Verkehrsteilnehmerinnen (Fußgänger und Fußgängerinnen, Radfahrer und Radfahrerinnen, ÖPNV, Motorisierter Individualverkehr) zu betrachten sind.

13 Vgl. [www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf66/koeln-mobil-2025.pdf](http://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf66/koeln-mobil-2025.pdf), Abfragedatum: 08.05.2015.

- Der Fußverkehrsanteil soll gesteigert werden. Hierfür müssen die Bedingungen für Fußgänger und Fußgängerinnen in der Stadt verbessert und Barrieren abgebaut werden.
- Der Radverkehrsanteil soll gesteigert werden. Erfolgskonzepte wie z.B. Bike+Ride sollen verstärkt fortgeführt werden, Binnenverkehr in den Stadtbezirken soll weiter vereinfacht werden, die Belange älterer Radfahrer und Radfahrerinnen sollen verstärkt berücksichtigt werden, und auch Alltagsradler und Alltagsradlerinnen sollen sicher und schnell ihr Ziel erreichen können.
- Es ist eine Steigerung des Anteils am ÖPNV-Verkehr anzustreben. Hierzu sind Maßnahmen, insbesondere zum Ausbau der Infrastruktur und zur Steigerung der Leistungsfähigkeit, zu entwickeln.
- Die Umsteigequalität zwischen Motorisiertem Individualverkehr und ÖPNV ist weiter zu verbessern.
- Das GVK soll mit dem kommunalen Klimaschutzkonzept abgestimmt werden, und zu einer signifikanten Verringerung der verkehrsbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen führen.
- Das GVK soll zu einer kontinuierlichen Verringerung des verkehrsbedingten Schadstoffausstoßes führen, insbesondere hinsichtlich Feinstaub und Stickoxide, und zwar in ganz Köln, nicht nur innerhalb der Umweltzone. Hier können u.a. die Maßnahmenvorschläge aus dem für Köln erstellten Luftreinhalteplan Berücksichtigung finden.
- Das GVK soll stadtweit zu einer Lärminderung führen, insbesondere nachts.
- Die Ausweisung neuer Wohn- und Gewerbeflächen ist verstärkt auf leistungsfähige Schienenachsen auszurichten. Dies wurde in der Vergangenheit zwar meistens geplant, aber nicht konsequent umgesetzt (Beispiele: Zündorf-Süd, Widdersdorf Süd)
- Auch die Ergebnisse des Masterplanes Innenstadt sollten ggf. bei der Fortschreibung des GVK Berücksichtigung finden.<sup>14</sup>

Ziel des künftigen Gesamtverkehrskonzepts, das unter dem Titel „Stadtentwicklungskonzept Mobilität und Verkehr“ (StEK MoVe) firmieren wird, ist es, bei freier Wahl der Verkehrsmittel den Anteil von Bahnen, Bussen, Rad- und Fußverkehr am Verkehrsaufkommen deutlich zu erhöhen. Ein Schwerpunkt des Konzepts wird in der Vernetzung der unterschiedlichen Verkehrsträger liegen. Das StEK MoVe soll in den nächsten Jahren im Dialog mit allen Bevölkerungsgruppen und Institutionen, die an grundlegenden Verkehrsfragen interessiert sind, erarbeitet werden.

### 2.3 Umweltrelevanz der Nahverkehrsplanung

Der Verkehr trägt in großem Maße zu verschiedenen Umweltbeeinträchtigungen bei, vor allem zu Lärmbelastungen, Flächen- und Ressourcenverbrauch und zu Emissionen von Feinstaub sowie verschiedener klima-, umwelt- und gesundheitsrelevanter Gase. Der ÖPNV stellt neben dem Fuß- und dem Fahrradverkehr einen wichtigen Baustein des sogenannten Umweltverbundes dar und spielt in den kommunalen Verkehrskonzepten eine zentrale Rolle. Seine Förderung soll ein Umsteigen der Bürger vom Pkw auf den ÖPNV bewirken und damit die Umwelt entlasten.

Der Nahverkehrsplan leistet als Planungsinstrument einen Beitrag dazu, dass der Verkehrssektor zur Erreichung von Klimaschutz-, Luftqualitäts- und Lärminderungszielen beiträgt.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> Vgl. [www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf-rat-gremien/ausschuesse/verkehr/2008/12-02-nds-41.pdf](http://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf-rat-gremien/ausschuesse/verkehr/2008/12-02-nds-41.pdf), Abfragedatum: 08.05.2015.

<sup>15</sup> Kapitel 2.3.1 und 2.3.2 wurden mit geringfügigen Änderungen aus den von der Firma KCW (Hamburg, 2009) im Auftrag der Stadt Köln erstellten Umsetzungshinweisen für den Kölner Nahverkehrsplan entnommen.



Die zu beachtenden Grundlagen zum Umwelt- und Klimaschutz haben teilweise freiwilligen, teilweise auch verpflichtenden Charakter. Das für die Nahverkehrsplanung relevante freiwillige Klimaschutzkonzept wird in Kapitel 2.3.3 angeführt.

Die in Nordrhein-Westfalen für die Nahverkehrsplanung nicht verpflichtende Strategische Umweltprüfung (SUP) wird im Rahmen des vorliegenden Nahverkehrsplans nicht durchgeführt.

### Gesetzlich verpflichtende Umweltpläne

Die Bezirksregierung ist gemäß § 47 Abs.1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) verpflichtet, einen Luftreinhalteplan aufzustellen, wenn die in der 22. BImSchV festgelegten Immissionsgrenzwerte überschritten werden. Sie muss in diesem Fall mit geeigneten Maßnahmen dafür sorgen, die Luftbelastung dauerhaft so zu verbessern, dass die vorgeschriebenen Grenzwerte eingehalten werden können. Der Ausbau des ÖPNV sowie die Attraktivitätssteigerung der nichtmotorisierten Verkehrsarten sind wesentliche Maßnahmen, um die Ziele des Luftreinhalteplans zu erreichen.

Lärminderungspläne sind nach § 47a BImSchG zu erstellen, wenn schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche nicht nur vorübergehend auftreten oder zu erwarten sind und daher eine systematische Bekämpfung von Lärmquellen erforderlich ist.

#### 2.3.1 Luftqualität<sup>16</sup>

##### Luftreinhalteplan der Bezirksregierung

Die Empfehlungen des Luftreinhalteplans der Bezirksregierung Köln<sup>17</sup> für das Stadtgebiet Köln fließen in den 3. Nahverkehrsplan ein. Dieser trifft unter anderem Aussagen zu ÖPNV-fördernden Maßnahmen, die zu einer Reduzierung der Luftbelastungen durch verkehrsbedingte Schadstoffe führen sollen.

##### Anforderungen an die Luftqualität gemäß Richtlinie 2008/50/EG der EU

In Köln werden die im Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und seinen Verordnungen festgelegten Anforderungen an die Luftqualität teilweise überschritten.<sup>18</sup> Auch wenn der ÖPNV dabei nur eine untergeordnete Rolle spielt, trägt er durch die Abgasemissionen des Busverkehrs dennoch zur Gesamtbelastung bei. Maßgeblich für die Luftreinhaltung ist die im Mai 2008 novellierte Richtlinie 2008/50/EG der EU über Luftqualität und saubere Luft in Europa (EU-Luftqualitätsrichtlinie), die am 06.08.2010 durch Änderung des BImSchG in deutsches Recht überführt wurde.<sup>19</sup> Mit der Novelle wird die Möglichkeit zur Verlängerung der Einhaltefristen für Luftschadstoffe eingeräumt. Dies wird in Köln mit hoher Wahrscheinlichkeit für Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) notwendig sein, da die ab Januar 2010 einzuhaltenden Grenzwerte an mehreren Messstationen in Köln überschritten wurden. Eine Verlängerung der Frist setzt voraus, dass aufgezeigt wird, wie mit weiteren Maßnahmen eine Einhaltung der Grenzwerte erreicht werden soll.

##### Kölner Umweltzone als zentrale Maßnahme des Luftreinhalteplans

Im Kölner Luftreinhalteplan sind u.a. auch Maßnahmen, die den ÖPNV betreffen, aufgeführt. Eine der schon durchgeführten Maßnahmen war die Einrichtung der Umweltzone in Köln am 01.01.2008, die sich zunächst linksrheinisch

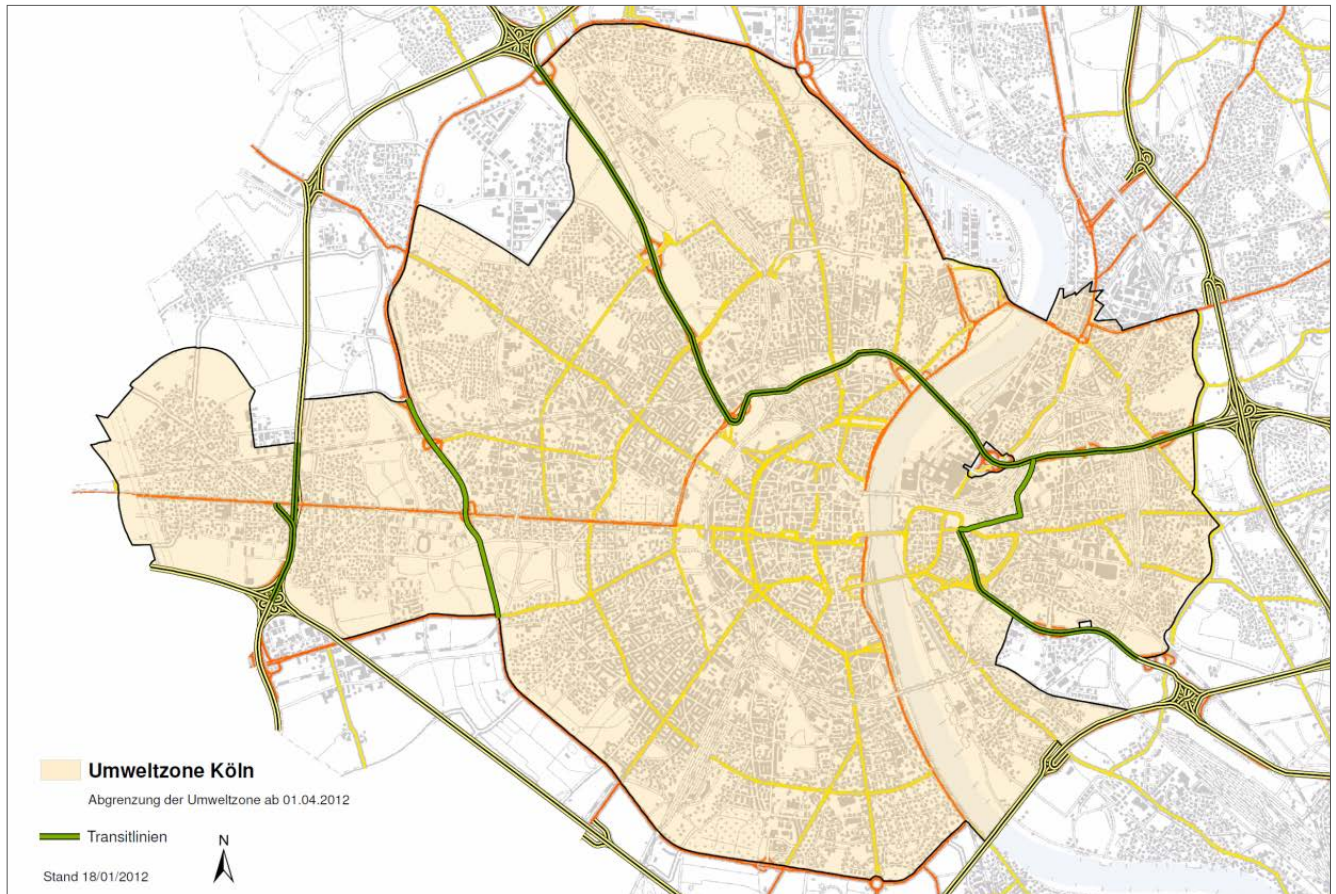
<sup>16</sup> Kapitel 2.3.1 wurde mit Ausnahme des ersten Absatzes und mit geringfügigen Änderungen sowie der Aktualisierung zur Ausweitung der Umweltzone von der Firma KCW (Hamburg, 2009) im Auftrag der Stadt Köln erstellten Umsetzungshinweisen für den Kölner Nahverkehrsplan entnommen.

<sup>17</sup> Bezirksregierung Köln: Luftreinhalteplan der Bezirksregierung Köln für das Stadtgebiet Köln. Köln. 2012. Im Februar 2012 lag der Entwurf der Fortschreibung des Kölner Luftreinhalteplans 2011/2012 zur öffentlichen Einsichtnahme aus. Seit 01.04.2012 ist der aktuelle Luftreinhalteplan in Kraft; [www.bezreg-koeln.nrw.de/brk\\_internet/leistungen/abteilung05/53/luftreinhalteplaene/luftreinhalteplan\\_koeln\\_2012.pdf](http://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/leistungen/abteilung05/53/luftreinhalteplaene/luftreinhalteplan_koeln_2012.pdf), Abfragedatum: 25.06.2014.

<sup>18</sup> Vgl. [www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/umwelt-tiere/luft-umweltzone/allgemeine-informationen](http://www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/umwelt-tiere/luft-umweltzone/allgemeine-informationen), Abfragedatum: 25.06.2014.

<sup>19</sup> Vgl. [www.bmub.bund.de/themen/luft-laerm-verkehr/luftreinhaltung/deutscher-bundestag-stimmt-39-bundes-immissionsschutzgesetz-zu/](http://www.bmub.bund.de/themen/luft-laerm-verkehr/luftreinhaltung/deutscher-bundestag-stimmt-39-bundes-immissionsschutzgesetz-zu/), Abfragedatum: 25.06.2014.

entlang des Eisenbahnringes und mit einer virtuellen Verlängerung nach Norden bis zum Rhein über die gesamte Innenstadt erstreckte sowie rechtsrheinisch Teile der Stadtteile Deutz und Mülheim umfasste. In der Umweltzone dürfen nur noch abgasarme Fahrzeuge fahren. Ein Fahrverbot gilt für Fahrzeuge mit sehr hohem Schadstoffausstoß.



**Abbildung 2-1: Kölner Umweltzone seit 01.04.2012**

Quelle: Stadt Köln, Umwelt- und Verbraucherschutzamt

Um die Luftbelastung zu verringern, sah die Fortschreibung des Kölner Luftreinhalteplans 2011/2012 eine räumliche Ausweitung der ursprünglichen Umweltzone sowie eine Verschärfung der Zulassungsbedingungen beim Kfz-Verkehr in der Umweltzone vor. So wurde ab dem 01.04.2012 die Umweltzone, wie in Abbildung 2-1 dargestellt, deutlich vergrößert. Seit dem 01.01.2013 dürfen keine Fahrzeuge mit roter Plakette im Gebiet der Umweltzone fahren, seit dem 01.07.2014 sind auch Fahrzeuge mit gelber Plakette ausgeschlossen.<sup>20</sup>

### Umweltbasierte Lichtsignal-Anlagen-Steuerung

Zur Einhaltung der Schadstoffgrenzwerte hat der Verkehrsausschuss am 31.01.2012 als weitere Maßnahme beschlossen, eine „umweltsensitive Lichtsignalanlagensteuerung“ auf dem Clevischen Ring in Mülheim zwischen Autobahn-Zubringer und Bergischem Ring/Grünstraße einzuführen. Das derzeit in der Umsetzung befindliche Projekt wird als Pilotvorhaben angelegt und soll im genannten Bereich den Verkehrsfluss je nach der aktuellen Schadstoffbelastung verbessern bzw. bei Bedarf die Verkehrsstärke dosieren. Den benannten Streckenabschnitt befahren die Stadtbahnlinie 4 sowie sieben Buslinien. Die ÖPNV-Vorrangschaltungen werden durch diese Maßnahme nicht eingeschränkt.

<sup>20</sup> Vgl. [www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/umwelt-tiere/luft-umweltzone/allgemeine-informationen](http://www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/umwelt-tiere/luft-umweltzone/allgemeine-informationen), Abfragedatum: 25.06.2014.

## Zielwert für Linienbusse: Abgasnorm EURO V/VI

Die Vorgaben der Umweltzone sind auch für den Einsatz von Linienbussen in Köln von Bedeutung. Die im Regelbetrieb eingesetzten Busse erfüllen ab 2018 mindestens die Abgasnorm Euro IV. Im Hinblick auf die Umweltqualität von Fahrzeugen wird im Nahverkehrsplan zusätzlich ein Zielwert definiert, mit dem Neufahrzeuge sowohl die Vorgaben der Umweltzone als auch die Abgasnorm EURO V bzw. VI erfüllen, die seit dem 01.01.2013 für die Typzulassung neuer Lkw und Busse gelten.

Auf der Grundlage der Richtlinie der Stadt Köln zur Förderung nach § 11 Absatz 2 ÖPNVG NRW erfolgt zurzeit „eine Förderung der im Kölner Stadtgebiet im Linienbusverkehr gefahrenen Wagenkilometer“, wobei sich die Höhe der Förderung nach dem jeweiligen Umweltstandard der eingesetzten Busse richtet. Es werden drei Umweltklassen unterschieden, für die unterschiedlich hohe Zuwendungen gezahlt werden<sup>21</sup>:

- Umweltklasse 1: Linienbusse mit emissionsfreien bzw. –reduzierten Antrieben (zum Beispiel Brennstoffzellenantrieb, Hybridantrieb)
- Umweltklasse 2: Linienbusse mit Euro V/EEV (Enhanced Environment friendly Vehicles)/Euro VI
- Umweltklasse 3: Linienbusse mit Euro IV (Richtlinie 99/96/EG, Stufe B1)

## 2.3.2 Lärminderung

Lärm wird als eine der relevantesten Auswirkungen von Verkehr insbesondere in Agglomerationsräumen angesehen. „So fühlt sich nach Umfragen des Umweltbundesamtes mehr als die Hälfte der Bundesbürger durch Straßenverkehrslärm belästigt. 13 Millionen von ihnen sind sogar Lärmpegeln oberhalb von 65/55 dB(A) tags/nachts ausgesetzt, die als potenziell gesundheitsgefährdend einzustufen sind“.<sup>22</sup>

### Lärmaktionsplan

Die Lärm-Immissionen werden wie die Schadstoff-Immissionen im BImSchG behandelt, in denen die Anforderungen aus der EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG in deutsches Recht umgesetzt wurden. Auf Grundlage der §§ 47a ff. BImSchG sowie der hierzu durch das Land Nordrhein-Westfalen erfolgten konkretisierenden Regelungen und Hilfestellungen erstellt die Stadt Köln derzeit einen Lärmaktionsplan, dessen vorläufige Ergebnisse bereits in den Entwurf des Nahverkehrsplans eingeflossen sind.<sup>23</sup>

## 2.3.3 Klimaschutz

### Kyoto-Protokoll als Reduktionsziel für Treibhausgas-Emissionen

Für den Verkehrsbereich liegen zur Reduzierung von Treibhausgas-Emissionen keine verbindlichen Grenzwerte – weder auf EU- noch auf nationaler Ebene – vor. Das einzige verbindliche Reduktionsziel für Treibhausgas-Emissionen insgesamt ist im Kyoto-Protokoll formuliert, wonach im Zeitraum 2008 bis 2012 eine Reduktion der Treibhausgas-Emissionen um 8 % in der EU und um 21 % (gegenüber dem Basisjahr 1990) in Deutschland erfolgen muss. Darüber hinaus hat sich Deutschland zum Ziel gesetzt, die Treibhausgasemissionen bis 2020 um 40 % (gegenüber dem Basisjahr 1990) zu reduzieren.<sup>24</sup> Das „EU-Weißbuch Verkehr“ (2011) „schlägt eine Reihe von Initiativen vor, die bis 2050

21 Die Richtlinie der Stadt Köln zur Förderung nach § 11 Absatz 2 ÖPNVG NRW, Abschnitt 5.2, spezifiziert den Förderschlüssel sowie die jeweiligen Zuwendungsbeiträge.

22 Umweltbundesamt: „Kurzfristig kaum Lärminderung durch Elektroautos“. Position 18.04.2013. S. 1; [www.umweltbundesamt.de/laermprobleme/publikationen/position\\_kurzfristig\\_kaum\\_laerminderung\\_im\\_verkehr.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/laermprobleme/publikationen/position_kurzfristig_kaum_laerminderung_im_verkehr.pdf), Abfragedatum: 26.07.2013.

23 Vom 23.11. bis zum 12.12.2010 fand in Köln die erste Online-Phase zur Bürgerbeteiligung statt. Die Bürgerinnen und Bürger konnten aus ihrer Sicht Lärmschwerpunkte benennen und Verbesserungsvorschläge machen. In einer zweiten Online-Beteiligungsphase vom 22.11. bis 11.12.2011 konnten die Bürgerinnen und Bürger die u.a. aus den Bürgervorschlägen der ersten Online-Phase abgeleiteten Maßnahmenvorschläge zur Lärminderung bewerten und kommentieren.

24 Vgl. [www.bmub.bund.de/themen/klima-energie/klimaschutz/kurzinfo/](http://www.bmub.bund.de/themen/klima-energie/klimaschutz/kurzinfo/), Abfragedatum: 27.02.2012.



umgesetzt dafür sorgen sollen, dass das Verkehrssystem sowohl wettbewerbsfähig ist und mindestens 60 % weniger Emissionen auftreten“.<sup>25</sup>

### CO<sub>2</sub>-Minderungsplan

Die Stadt Köln erarbeitet zurzeit einen CO<sub>2</sub>-Minderungsplan. In Abhängigkeit von den dort festgeschriebenen Minderungszielen ist es die Aufgabe des ÖPNV, die Ziele des CO<sub>2</sub>-Minderungsplans zu unterstützen.

### Klimaschutzkonzept Köln

„Die Stadt Köln hat sich schon 1993 mit dem Beitritt zum `Klima-Bündnis der europäischen Städte ...`, einem Zusammenschluss von inzwischen mehr als 1.600 Städten und Gemeinden, sehr anspruchsvolle Klimaschutzziele gesetzt und sich 2008 mit dem Beitritt zum sogenannten `Konvent der Bürgermeister`, einer europäischen Initiative von inzwischen über 4.000 Kommunen und Regionen, zusätzlich verpflichtet, die 2007 von der EU beschlossenen Klimaschutz- und Energieeffizienzziele für 2020 noch zu übertreffen.“<sup>26</sup> Am 08.04.2014 hat der Rat das „Integrierte Klimaschutzkonzept Köln 2013“<sup>27</sup> zur Kenntnis genommen. Er beauftragte die Verwaltung, 13 Einzelmaßnahmen als integriertes Klimaschutzkonzept 2014 weiter zu bearbeiten und dem Rat zur weiteren Beschlussfassung vorzulegen. Davon betreffen sechs Maßnahmen den Verkehrsbereich:

- 5.3.11 Umstellung der Erdgastankstellen im Raum Köln auf biogenes Erdgas
- 5.3.12 Ergänzung der Busflotte im ÖPNV um Fahrzeuge mit alternativen Antrieben
- 5.4.10 Einrichtung von zusätzlichen Fahrradabstellmöglichkeiten
- 5.4.11 Einrichtung und Betrieb einer Naviki-Seite
- 5.4.12 ZeroEmission Mobilität – Image- und Informationskampagne für das Zufußgehen und für die Fahrradnutzung auf Kurzstrecken
- 5.4.13 Förderung des Einsatzes von Lastenfahrrädern im Lieferverkehr“<sup>28</sup>.

Die Inhalte des 3. Nahverkehrsplans sind mit den Inhalten des Klimaschutzkonzepts abgestimmt worden.

## 2.4 Rechtliche Rahmenbedingungen

Grundlage für die Organisation und Finanzierung des ÖPNV in Deutschland sind im Wesentlichen folgende Rechtsgrundlagen auf den folgenden vier Ebenen:

- das europäische Primärrecht, das in den Artikeln 14 und 106 Abs. 2 des Vertrages über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) Befreiungen vom Beihilfenverbot für Unternehmen vorsieht, die mit Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichem Interesse betraut sind,
- das europäische Sekundärrecht (Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über öffentliche Personenverkehrsdienste auf Schiene und Straße (VO (EG) Nr. 1370/2007),
- das Bundesrecht (Personenbeförderungsgesetz (PBefG) vom 02.12.2012) und

25 [www.dstgb.de/dstgb/Home/Schwerpunkte/Verkehrspolitik/Weitere%20Informationen/Wei%C3%9Fbuch%20Verkehr%20der%20EU-Kommission/](http://www.dstgb.de/dstgb/Home/Schwerpunkte/Verkehrspolitik/Weitere%20Informationen/Wei%C3%9Fbuch%20Verkehr%20der%20EU-Kommission/), Abfragedatum: 26.07.2013.

26 Stadt Köln, Umwelt- und Verbraucherschutzamt: Integriertes Klimaschutzkonzept für den Teilbereich Energie, Endbericht. Köln. 2012. Seite 3. Die Stadt Köln ist seit 1992 Mitglied im Klima-Bündnis der europäischen Städte. Zu den 2006 neu formulierten Klimaschutzzielen heißt es: „Die Mitglieder des Klima-Bündnisses verpflichten sich zu einer kontinuierlichen Verminderung ihrer Treibhausgas-Emissionen. Ziel ist, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß alle 5 Jahre um 10 Prozent zu reduzieren. Dabei soll der wichtige Meilenstein einer Halbierung der Pro-Kopf-Emissionen (Basisjahr 1990) bis spätestens 2030 erreicht werden“. [www.klimabuendnis-koeln.de/klimaschutz\\_in\\_koeln](http://www.klimabuendnis-koeln.de/klimaschutz_in_koeln), Abfragedatum: 25.06.2014. Am 25.09.2008 hat der Rat der Stadt Köln den Beitritt zum Konvent der Bürgermeister beschlossen. Dies wurde am 10.02.2009 in Brüssel formal vollzogen (vgl. Beschlussvorlage für den Rat Session Nr. 0215/2010 vom 20.01.2010).

27 Vgl. [www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/umwelt-tiere/klima/integrierte-klimaschutzkonzepte-energie-und-verkehr](http://www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/umwelt-tiere/klima/integrierte-klimaschutzkonzepte-energie-und-verkehr), Abfragedatum: 25.06.2014.

28 Gemäß Änderungsantrag der SPD-Fraktion und der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen im Rat, Session Nr. AN/0611/2014.

- das Landesrecht NRW (Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Nordrhein-Westfalen (ÖPNVG NRW), zuletzt geändert am 04.12.2012).

#### 2.4.1 Europäisches Recht

Nach dem Urteil des EuGH vom 24.07.2003 (in der Rechtssache „Altmark Trans“) sind Ausgleichszahlungen an die Verkehrsunternehmen ohne Notifizierung gemäß Artikel 106 Abs. 2 AEUV (ex 86 Abs. 2 EGV) zulässig, wenn die folgenden vier Kriterien eingehalten werden:

1. Das Verkehrsunternehmen muss tatsächlich mit einer klaren Gemeinwohlverpflichtung betraut werden.
2. Es muss vorab die Festlegung objektiver und transparenter Ausgleichsparameter erfolgen, anhand derer der finanzielle Ausgleich berechnet wird.
3. Es darf keine Überkompensation des finanziellen Ausgleichs eintreten.
4. Bei Nicht-Ausschreibung ist zur Bestimmung des finanziellen Ausgleichs der Kostenmaßstab eines „durchschnittlich gut geführten Unternehmens“ zu Grunde zu legen.

Der Rat der Stadt Köln hat daher am 15.12.2005 die KVB AG mit der Erfüllung gemeinwirtschaftlicher Verpflichtungen im Rahmen der Durchführung des ÖPNV auf dem Gebiet der Stadt Köln und auf den Gebieten anderer Aufgabenträger gemäß den Vereinbarungen über interlokale Verkehre und deren Finanzierung betraut.

Rechtsgrundlage für die Finanzierung der KVB AG ist damit derzeit das europäische Primärrecht gemäß den Vorgaben der „Altmark-Trans-Entscheidung“.

Mit der Verordnung (EG) Nr. 1370/2007 wurde eine rechtliche Neuordnung des ÖPNV eingeleitet. Am 23. Oktober 2007 wurde die VO (EWG) Nr. 1191/69 durch die EU-Nachfolgeregelung VO (EG) Nr. 1370/2007 abgelöst. Sie ist am 03. Dezember 2009 in Kraft getreten und beinhaltet eine zehnjährige Übergangsfrist.

Die EU-Nachfolgeverordnung hat erhebliche Auswirkungen auf die Finanzierungs- und Vergabepaxis des ÖPNV in Deutschland, da sie festlegt, wann und unter welchen Bedingungen die zuständigen Behörden (hier: die Stadt Köln) einem Verkehrsunternehmen eine Ausgleichsleistung und/oder ein ausschließliches Recht für die Erfüllung gemeinwirtschaftlicher Verpflichtungen gewähren können.

Gegenstand der VO 1370 ist damit die Vorgabe, wie die Behörden gemeinwirtschaftliche Aufgaben im ÖPNV kompensieren können. Die VO (EG) Nr. 1370/2007 enthält klare Regeln, wie die Vergabe von Verkehrsleistungen geschehen kann. Die Möglichkeit einer Direktvergabe an das eigene Verkehrsunternehmen ist unter Einhaltung bestimmter Kriterien hierbei ebenfalls enthalten.

#### 2.4.2 Bundesrecht

Das PBefG ist der bundesrechtliche Ordnungsrahmen für die Beförderung von Personen im öffentlichen Straßenpersonennahverkehr. In § 8 Abs. 3 überträgt es den von den Ländern benannten Behörden (in NRW den Kreisen und kreisfreien Städten, siehe 2.4.3) die Aufgabe, als Aufgabenträger für die Sicherstellung einer ausreichenden Bedienung der Bevölkerung mit Verkehrsleistungen im öffentlichen Personennahverkehr zu sorgen. In diesem Zusammenhang sind die Anforderungen an Umfang und Qualität des Verkehrsangebotes, dessen Umweltqualität und Barrierefreiheit sowie die Vorgaben für die verkehrsmittelübergreifende Integration der Verkehrsleistungen zu definieren. Die Anforderungen an das Verkehrsangebot müssen vom Aufgabenträger so konkret wie möglich dargelegt werden, um

somit die im öffentlichen Interesse erforderliche ausreichende Verkehrsbedienung festzulegen. Der Gesetzgeber hat hierbei die Bedeutung des Nahverkehrsplanes ausdrücklich betont.

Mit der Novelle des PBefG, die am 01. Januar 2013 in Kraft getreten ist, wurde das PBefG an die EU VO (EG) Nr. 1370/2007 angepasst. Eine Neuerung in diesem Zusammenhang betrifft die nun nötige Vorabbekanntmachung von beabsichtigten Vergaben im EU-Amtsblatt, in der die Aufgabenträger die ausreichende Verkehrsbedienung definieren und konkretisieren. Binnen drei Monaten nach der Veröffentlichung können Verkehrsunternehmer und Verkehrsunternehmerinnen Anträge auf eigenwirtschaftliche Bedienung stellen, wenn sie den Verkehr ohne Zuschüsse erbringen wollen. Derartige Anträge haben Vorrang, sofern die Einhaltung aller in der Vorabbekanntmachung definierten Anforderungen zugesagt wird.

Weiterhin schreibt das novellierte PBefG vor, dass im NVP die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen mit dem Ziel zu berücksichtigen sind, für die Nutzung des ÖPNV bis zum 1. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen. Hierzu sind im NVP Aussagen über zeitliche Vorgaben und die jeweils erforderlichen Maßnahmen zu treffen. Sofern innerhalb dieser Frist keine vollständige Barrierefreiheit erreichbar ist, müssen die sich hieraus ergebenden Abweichungen (Ausnahmen) für jeden Einzelfall konkret im NVP benannt und begründet werden. Darüber hinaus gibt es in diesem Zusammenhang erhöhte Anforderungen an das Beteiligungsverfahren des NVP. Bei der Fortschreibung bzw. Anpassung des NVP sind laut geändertem PBefG nun die Behindertenbeauftragten oder Behindertenbeiräte, Verbände der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkter Fahrgäste sowie Fahrgastverbände anzuhören, soweit diese vorhanden sind. Deren Interessen sind angemessen und diskriminierungsfrei zu berücksichtigen.

#### 2.4.3 Landesrecht

Mit der Verabschiedung des „Gesetzes über den öffentlichen Personennahverkehr in Nordrhein-Westfalen“ hat das Land NRW im März 1995 die Grundlagen zur Regionalisierung des ÖPNV geschaffen (zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.12.2012, in Kraft getreten am 15.12.2012 und 01.01.2013). Damit wurde ein wichtiger Schritt zur Neuorganisation der Zuständigkeiten und der finanziellen Rahmenbedingungen des regionalen und kommunalen Öffentlichen Personennahverkehrs vollzogen. Das Gesetz legt fest, dass die Aufgabenträger für den ÖPNV die Kreise und kreisfreien Städte sind. Sie übernehmen Planung, Organisation und Ausgestaltung mit Ausnahme des mit Eisenbahnen betriebenen Schienenpersonennahverkehrs (SPNV); für diesen nehmen die gebildeten Zweckverbände die entsprechenden Aufgaben wahr.

Nach dem ÖPNVG NRW stellen die Aufgabenträger einen Nahverkehrsplan auf und schreiben diesen bei Bedarf fort. Das Gesetz regelt die notwendigen Inhalte, das Aufstellungs- und Beteiligungsverfahren sowie die Berücksichtigung spezifischer Belange bestimmter Personengruppen. Es sind die Ziele der Raumordnung und Landesplanung ebenso wie die bereits vorhandenen Verkehrsstrukturen zu Grunde zu legen. Zudem sind die Belange der Barrierefreiheit, des Umweltschutzes und des Städtebaus zu beachten.

Zur allgemeinen Förderung der Betriebskosten im ÖPNV und zur Finanzierung des Ausbildungsverkehrs erhalten die Aufgabenträger vom Land NRW Pauschalen und Zuwendungen, die sie an die Verkehrsunternehmen weiterleiten oder auch für eigene Zwecke verwenden können. Wesentliche Neuerungen sind die Einführung der pauschalisierten Zuwendungen und die Integration der Förderung des Ausbildungsverkehrs, die früher im PBefG verankert war. Darüber hinaus enthält das ÖPNVG NRW verschiedene Fördermöglichkeiten für ÖPNV-Investitionen. Zuständigkeiten sowie Art und Weise der Mittelverwendung sind für alle Fördermöglichkeiten im ÖPNVG NRW definiert.

## 2.5 Finanzierung des ÖPNV in Köln

Auf der Grundlage der im Kapitel 2.4 vorgestellten gesetzlichen Rahmenbedingungen für den ÖPNV wird im Folgenden auf die konkrete Ausgestaltung der Finanzierung vor Ort eingegangen.

### 2.5.1 Europarechtskonforme Finanzierung (Bestandsbetreuung)

Die Finanzierung der KVB erfolgt im Rahmen der Bestandsbetreuung auf der Grundlage der Altmark-Trans-Entscheidung.

Die KVB erhält von der Stadt Köln auf der Grundlage der Ausführungsbestimmungen des Betrauungsbeschlusses (siehe Anlage 1 im Kapitel 12 Anhang) Ausgleichsleistungen für die Erfüllung gemeinwirtschaftlicher Verpflichtungen nur noch anhand vorab definierter Ausgleichsbeträge. Die jeweiligen gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen, die dazugehörigen Parameter sowie das Ausgleichsverfahren sind in den Anlagen des Beschlusses beschrieben. Ergänzt wird der mehrpolige Betrauungsakt durch die bestehenden Linienverkehrsgenehmigungen und die Vorgaben des Nahverkehrsplanes der Stadt Köln. Diese Betrauungsregelung wurde am 24.06.2008 durch Ratsbeschluss bis zum 31.12.2019 verlängert.

Die benachbarten Gebietskörperschaften haben in ihrer Eigenschaft als Aufgabenträger ähnliche Betrauungsbeschlüsse gefasst. Andere Verkehrsunternehmen, die in Köln Verkehrsleistungen erbringen, sind durch Beschlüsse der jeweils zuständigen benachbarten Behörde betraut.

### 2.5.2 Weiterleitung von Landesfördermitteln nach ÖPNVG NRW

Gemäß § 11 Abs. 2 ÖPNVG NRW gewährt das Land NRW den ÖPNV-Aufgabenträgern aus den Mitteln des Regionalisierungsgesetzes des Bundes eine jährliche Pauschale. Mindestens 80 % der Pauschale sind für Zwecke des ÖPNV mit Ausnahme des SPNV an öffentliche und private Verkehrsunternehmen weiterzuleiten. Die übrigen 20 % sind für eigene Zwecke des ÖPNV zu verwenden oder hierfür an öffentliche und private Verkehrsunternehmen, Gemeinden, Zweckverbände, Eisenbahnunternehmen oder juristische Personen des privaten Rechts, die Zwecke des ÖPNV verfolgen, weiterzuleiten.

Zur Verwendung der Mittel gemäß § 11 Abs. 2 ÖPNVG NRW hat die Stadt Köln eine Richtlinie erlassen, die zum 01.01.2012 in Kraft getreten ist.<sup>29</sup> Die wesentlichen Inhalte der Richtlinie sind:

- Die Stadt Köln leitet jährlich 95 % der Mittel aus der ÖPNV-Pauschale nach den Maßgaben der Richtlinie an Verkehrsunternehmen weiter.
- 60 % der zur Weiterleitung zur Verfügung stehenden Mittel werden für den Bereich der Personenbeförderung in Stadtbahnen eingesetzt, 40 % für die Beförderung durch Linienbusse.
- Im Stadtbahnbereich werden Qualitätsverbesserungen durch die Anschaffung neuer Fahrzeuge sowie Grunderneuerungen bestehender Stadtbahnfahrzeuge zur dauerhaften Erhöhung der Fahrgastkapazitäten gefördert.
- Im Busbereich erfolgt die Förderung des Einsatzes umweltfreundlicher Fahrzeuge im Linienbetrieb.
- Gemäß § 11a ÖPNVG NRW gewährt das Land den Aufgabenträgern aus Landesmitteln zudem eine jährliche Pauschale zur Förderung der Ausbildungsverkehre (ehemals § 45 a PBefG-Mittel).

---

29 Richtlinie der Stadt Köln zur Förderung nach §11 Abs. 2 ÖPNVG NRW, veröffentlicht im Amtsblatt der Stadt Köln Nr. 12 vom 29.02.2012.

Mindestens 87,5 % der Pauschale sind als Ausgleich zu den Kosten einzusetzen, die bei der Beförderung von Personen mit Zeitfahrausweisen des Ausbildungsverkehrs im Straßenbahn-, Omnibus- oder Linienverkehr mit Kraftfahrzeugen gemäß § 42 und § 43 Abs. 2 PBefG entstehen und nicht durch entsprechende Fahrgeldeinnahmen gedeckt werden. Die Finanzmittel sind hierzu an alle Verkehrsunternehmen im Aufgabenträgergebiet weiterzuleiten, die Ausbildungsverkehre betreiben und einen Gemeinschafts-, Übergangs- oder landesweiten Tarif anwenden.

Die übrigen 12,5 % dürfen zur Finanzierung für die mit der Abwicklung der Pauschale verbundenen Aufwendungen oder für Maßnahmen verwendet werden, die der Fortentwicklung von Tarif- und Verkehrsangeboten sowie Qualitätsverbesserungen im Ausbildungsverkehr dienen. Ebenso dürfen sie hierfür diskriminierungsfrei an öffentliche oder private Verkehrsunternehmen, Gemeinden, Zweckverbände oder juristische Personen des privaten Rechts, die Zwecke des ÖPNV verfolgen, weitergeleitet werden.

Die Stadt Köln hat in Abstimmung mit den anderen Aufgabenträgern im VRS-Gebiet hierzu eine allgemeine Vorschrift erarbeitet, die die Weiterleitung ihres Anteils an der Ausbildungsverkehrs-Pauschale auf der Grundlage einer Satzung im Sinne des Art. 3 Abs. 2 der EU VO 1370/2007 regelt. Die Satzung wurde durch Beschluss des Rates der Stadt Köln am 14.07.2011 erlassen und mit Beschluss des Rates vom 03.05.2012 geändert. Besonders hervorzuheben sind folgende Inhalte<sup>30</sup>:

- Einen Antrag auf Ausgleich können nur Verkehrsunternehmen stellen, die Inhaber von Liniengenehmigungen oder einstweiligen Erlaubnissen nach PBefG sind oder auf die eine Betriebsführung übertragen wurde und die Fahrleistungen im Ausbildungsverkehr im Straßenbahn-, Omnibus- oder Linienverkehr mit Kraftfahrzeugen gemäß §§ 42,43 Nr. 2 PBefG anbieten. Auftragsunternehmer sind nicht antragsberechtigt.
- Die Verkehrsunternehmen sind verpflichtet, die Höchsttarife für Zeitfahrausweise des Ausbildungsverkehrs nicht zu überschreiten sowie die gültigen Gemeinschaftstarife (insbesondere den VRS-Tarif) in der jeweils geltenden Fassung und Übergangstarife sowie dem landesweiten Tarif gemäß § 5 Abs. 3 ÖPNVG NRW anzuerkennen.
- Eine Voraussetzung für die Gewährung auf Ausgleich ist, dass das Verkehrsunternehmen die von ihm betriebenen und vom Geltungsbereich der Satzung umfassten Linienverkehre im Bewilligungsjahr im Einklang mit dem geltenden Nahverkehrsplan bedient.
- Die Verteilung der Mittel nach § 11a Abs. 2 ÖPNVG NRW erfolgt auf der Basis der jährlichen Erträge der Verkehrsunternehmen im Ausbildungsverkehr und dem Verhältnis gegenüber anderen Antragsstellern. Dabei handelt es sich um einen Höchstbetrag (Obergrenze nach § 11 a Abs. 2 ÖPNVG NRW). Denn der Ausgleich ist nach § 11a Abs. 2 ÖPNVG NRW begrenzt auf den Differenzbetrag, der sich aus der Differenz der maßgeblichen Kosten zuzüglich der angemessenen Kapitalverzinsung gegenüber den maßgeblichen Einnahmen ergibt.
- Im Rahmen der Bewilligung wird eine Überkompensationskontrolle durchgeführt.

### 2.5.3 Finanzierung interlokaler Verkehre

Gemäß § 13 Abs. 2 Satzung des Zweckverbandes Verkehrsverbund Rhein-Sieg wird die Finanzierung von Verkehrsleistungen, die auf den Gebieten von mindestens zwei Aufgabenträgern erbracht werden (interlokale Verkehre), in Form einer pauschalierten Aufwandabdeckung zwischen diesen abgewickelt. Somit bezahlen die Nachbarkommunen für Verkehrsleistungen, welche die KVB im Auftrag der Stadt Köln auf deren Stadtgebiet durchführt, anteilig an die Stadt Köln einen Betrag. Umgekehrt bezahlt die Stadt Köln für Verkehrsdienstleistungen anderer Verkehrs-

30 Erste Satzung zur Änderung der Satzung der Stadt Köln zu § 11a Abs. 2 ÖPNVG NRW vom 30.08.2011, veröffentlicht im Amtsblatt der Stadt Köln Nr. 19 vom 15.05.2013.



unternehmen, die auf dem Kölner Stadtgebiet erfolgen, einen Anteil an die Behörde, in deren Auftrag die Leistung erbracht wird.

### Zukünftige Vergabe

Wie die Beauftragung der Verkehrsunternehmen nach dem Ablauf der Übergangsfrist des Art. 8 Abs. 2 VO (EG) Nr. 1370/2007 am 03.12.2019 erfolgen soll, muss die Stadt Köln als zuständige Behörde frühzeitig entscheiden. Ab dem 03.12.2019 muss die Vergabe von Aufträgen für den öffentlichen Verkehr in Übereinstimmung mit den Vorgaben der VO (EG) Nr. 1370/2007 erfolgen. Die Voraussetzungen für die Umsetzung einer Direktvergabe werden zurzeit geprüft. Das wesentliche Element der neuen Pflichten für den Aufgabenträger ist hierfür die Fixierung der Rechte und Pflichten in einem öffentlichen Dienstleistungsauftrag. Er dient in erster Linie der Sicherstellung einer Verkehrsbedien-  
nung, die vom Aufgabenträger gewünscht ist.

Das in den Kapiteln 5 und 8 beschriebene Netz aus Stadtbahn und Bus stellt aus Sicht der Stadt Köln eine Gesamtleistung im Sinne von § 8a Abs. 2 Satz 4 PBefG dar. Eigenwirtschaftliche Verkehre sollten nur zugelassen werden, wenn sie die Gesamtleistung und nicht nur lukrative Teile des Verkehrs sicherstellen.

Die Zusammenfassung zu einer Gesamtleistung ist geboten, damit die Stadt Köln als Aufgabenträger und zuständige Behörde ein integriertes Verkehrsangebot sicherstellen kann. Der Stadtbahn kommt im Kölner Stadtverkehr eine Rückgratfunktion zu, weil sie besonders geeignet ist, hohe Nachfragepotenziale schnell und effizient zu bedienen. Das Busliniennetz ist daher auf das Stadtbahnnetz ausgerichtet, indem es dort wichtige Äste bedient, wo eine Stadtbahnlinie nicht besteht, und im Übrigen Zubringerfunktionen übernimmt. Änderungen im Stadtbahnnetz (z. B. im Wege von Erweiterungsplanungen) führen zu Änderungsbedarfen im Busnetz. Die Festlegung einer Gesamtleistung stellt sicher, dass das ÖPNV-Netz übergreifend so ausgerichtet werden kann, dass Nutzen und Kosten insgesamt optimiert werden können und sich die Netzgestaltung nicht an der Wirtschaftlichkeit von Teilsystemen orientiert. Dadurch wird die Stadt Köln in die Lage versetzt, auch zu Zeiten und auf Relationen mit geringerer Nachfrage eine ausreichende Verkehrsbedien-  
ung sicherzustellen. Ohne die Festlegung einer Gesamtleistung könnte die Stadt gezwungen sein, öffentliche Dienstleistungsaufträge nur über weniger wirtschaftliche Teile des Netzes zu vergeben, während lukrative Teile eigenwirtschaftlich erbracht werden. Damit kämen erheblich höhere Belastungen auf den städtischen Haushalt zu.

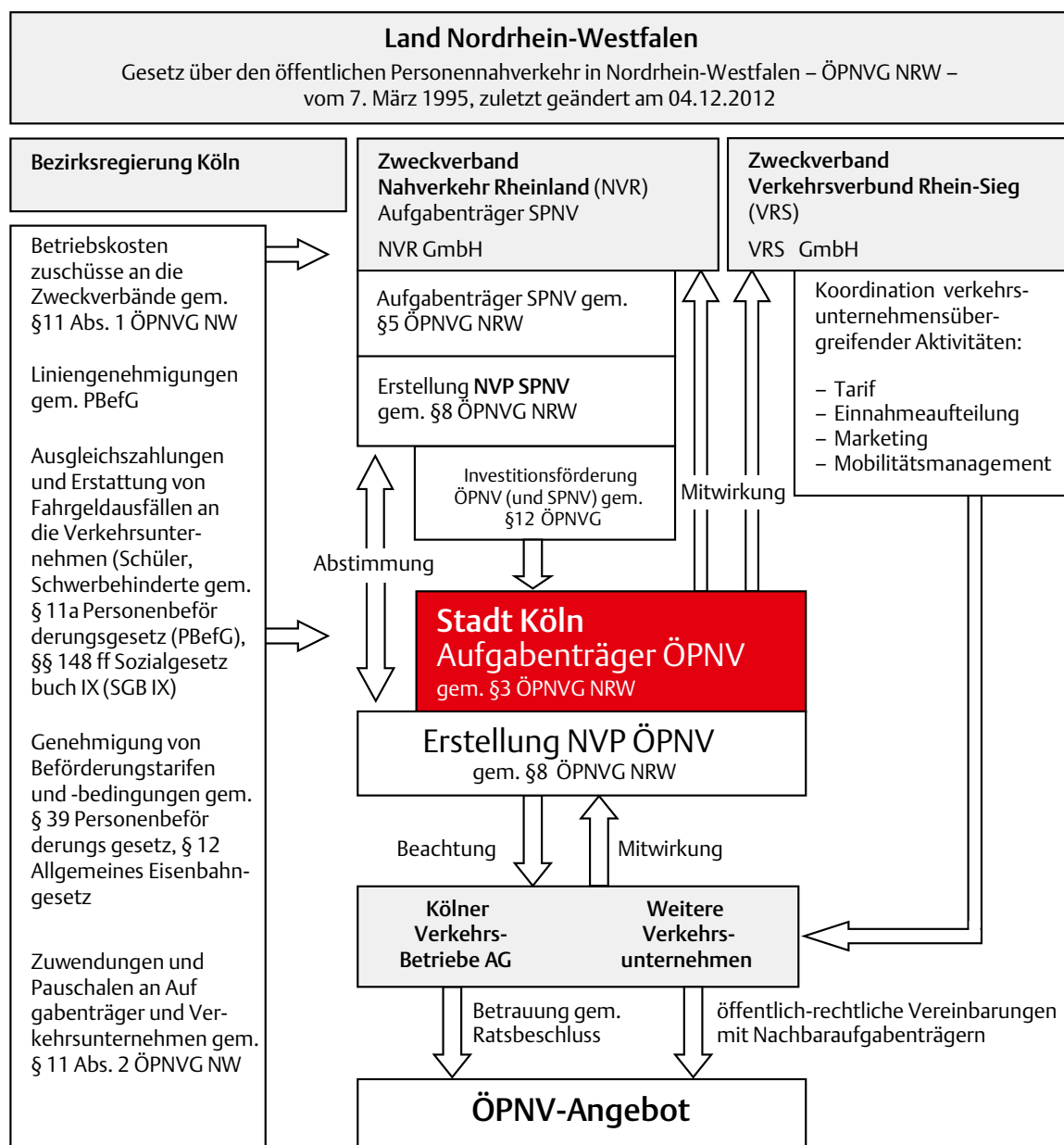
Die Stadt Köln hat für die Neuvergabe des Stadtverkehrs eine Vorabbekanntmachung zu veröffentlichen, in der das von der Stadt als Aufgabenträger und zuständige Behörde verlangte Bedienungsniveau dargestellt wird. Diese Vorabbekanntmachung kündigt die spätere Vergabe an und definiert die Voraussetzungen für sog. eigenwirtschaftliche Anträge. Die Vorabbekanntmachung baut auf dem NVP auf.

Im NVP werden teilweise Planungsmaßnahmen und Prüfaufträge beschrieben, die das derzeitige Leistungsvolumen aufweiten können und zukünftig von den Verkehrsunternehmen erbracht werden müssen. Zur Festlegung der Vorgaben für diese zukünftigen Verkehre bedarf es zu gegebener Zeit erneuter Umsetzungsbeschlüsse des Rates der Stadt Köln. Hintergrund ist, dass derartige Leistungserweiterungen zu Kostensteigerungen bei den Verkehrsunternehmen führen.

## 2.6 Organisation des ÖPNV in Köln

Im Folgenden wird eine zusammenfassende Übersicht über die Akteure und die Organisation des ÖPNV in Köln gegeben. Die Aufgaben und Zuständigkeiten der einzelnen Akteure ergeben sich aus der Bundes- und Landesgesetzgebung für den ÖPNV (PBefG, ÖPNVG NRW etc.).

Durch den Zusammenschluss als Verkehrsverbund Rhein-Sieg (VRS) gelten im Verbundgebiet einheitliche Tickets und Preise (VRS-Tarif), aufeinander abgestimmte Fahrpläne und gemeinsame Informations- und Serviceleistungen der beteiligten Verkehrsunternehmen. Die beiden Zweckverbände NVR und VRS unterhalten für das operative Geschäft jeweils eine GmbH, die Dienstleistungen für die Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen im Verkehrsverbund erbringen.



Quelle: Planungsbüro VIA

Die Stadt Köln ist als Aufgabenträger für die lokale Planung, Organisation und Ausgestaltung des ÖPNV zuständig. Zur Sicherung und Verbesserung des ÖPNV stellt sie gemäß ÖPNVG NRW einen Nahverkehrsplan auf, in dem die öffentlichen Verkehrsinteressen konkretisiert werden.<sup>31</sup>

Auf der Grundlage dieses Nahverkehrsplans erfolgt die Betrauung der Kölner Verkehrs-Betriebe AG durch die Stadt Köln. Ebenso werden öffentlich-rechtliche Vereinbarungen mit den Nachbarkommunen bzw. benachbarten Aufgabenträgern geschlossen, die die Durchführung und Finanzierung von Nachbarortsverkehren und Regionalverkehren regeln.

Auf der Ebene der Verkehrsunternehmen werden unter Wahrung der vorgegebenen Rahmenbedingungen die vereinbarten Verkehrsleistungen erbracht.

## 2.7 Planerische Rahmenbedingungen

Der vorliegende Nahverkehrsplan richtet sich an den vorgegebenen planungsrechtlichen Grundlagen aus und beachtet ebenso die für den ÖPNV relevanten strukturellen Entwicklungen, die in verschiedenen Untersuchungen und Prognosen beschrieben werden.

### 2.7.1 Landes- und Regionalplanung

#### Landesentwicklungsplan (LEP)

Der Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NW) in der Fassung vom 11.05.1995 legt die Zielsetzungen der Landesplanung und der Raumordnung fest. Im Gebietsentwicklungsplan werden diese auf der Ebene der Regionalplanung weiter konkretisiert. Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen hat am 25.06.2013 beschlossen, einen neuen Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) zu erarbeiten und bis Januar 2016 zwei Anhörungsverfahren durchgeführt.

Im LEP werden folgende Aussagen zum Erhalt und Ausbau des ÖPNV und SPNV getroffen:

„Unverzichtbar sind

- die vorrangige Verwirklichung eines attraktiven Verkehrsangebotes auf der Schiene unter Beachtung seiner Wirtschaftlichkeit,
- die Verbesserung der Wettbewerbschancen für den ÖPNV/SPNV,
- die Beschleunigung des ÖPNV vor allem in den Verdichtungsgebieten und
- die stärkere Verknüpfung der landesplanerischen Flächenvorsorge für Gewerbe, Industrie und Wohnen mit den Zielen und Maßnahmen für die Gestaltung des ÖPNV und SPNV.“<sup>32</sup>

Es wird festgelegt, dass „Neu- und Ausbau der Infrastruktur des ÖPNV [...] unter Beachtung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung im Benehmen mit der Landesplanungsbehörde in einem ÖPNV-Bedarfsplan [Infrastrukturbedarfsplan im Rahmen der Integrierten Verkehrsplanung<sup>33</sup>] festzulegen“ sind und dass „die Entwicklung der ÖPNV-Netze sowie eine Entlastung vom Straßengüterverkehr insbesondere [...] in den Verdichtungsgebieten Vorrang vor den Belangen des motorisierten Individualverkehrs“ haben sollen. Grundsätzlich soll „die sozialverträgliche Verkehrsentwicklung [...] die Mobilität aller gesellschaftlichen Gruppen sichern. Dazu zählen:

- Verbesserung des ÖPNV-Angebotes als Voraussetzung einer sicheren und gleichberechtigten Verkehrsteilnahme für alle,

31 Vgl. Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Nordrhein-Westfalen (ÖPNVG NRW), §3 und §8.

32 Land Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): [www.nrw.de/landesregierung/landesplanung/erarbeitung-des-neuen-lep-nrw.html](http://www.nrw.de/landesregierung/landesplanung/erarbeitung-des-neuen-lep-nrw.html), Abfragedatum: 25.06.2014.

33 Verabschiedung der Integrierten Gesamtverkehrsplanung (IGVP), Teilnetz Schiene, durch den Landtag NRW im Jahr 2006.

- stärkere Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf kurze Wege zu den Einrichtungen der öffentlichen und privaten Versorgung,
- benutzergerechter Ausbau des ÖPNV sowie seine Beschleunigung gegenüber dem Individualverkehr,
- Verbesserung der Möglichkeiten zum Wechsel zwischen den Verkehrssystemen an den Haltepunkten des ÖPNV,
- städtebauliche und verkehrliche Verbesserung der Fuß- und Radwegeverbindungen zu den Haltepunkten des ÖPNV,
- interkommunal abgestimmte Parkraumangebote und -beschränkungen.“<sup>34</sup>

## Regionalplan

Auf der Ebene der Regionalplanung werden die Grundsätze und allgemeinen Ziele des Landesentwicklungsprogramms und die Ziele der Landesentwicklungspläne konkretisiert und ergänzt.<sup>35</sup> Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln werden folgende Ziele für die Entwicklung des ÖPNV beschrieben, die eine bedarfsgerechte integrierte Planung von Siedlungsentwicklung und ÖPNV-Angebot sowie eine gute Durchgängigkeit zu den Angeboten angrenzender Kooperationsräume sowie zum Fernverkehr in den Mittelpunkt stellen:

- **Ziel 1**  
Die Linien und Netze des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) sind – bedarfsorientiert – so zu entwickeln, dass die Siedlungsbereiche und die sonstigen Schwerpunkte des Verkehrsaufkommens innerhalb der Region Köln und der benachbarten Regionen schnell, zuverlässig, sicher und bequem erreicht werden können.
- **Ziel 2**  
Innerhalb der Siedlungsbereiche sollen neue Baugebiete vorrangig dort entwickelt bzw. erschlossen werden, wo sich in fußläufiger Entfernung Haltepunkte des schienengebundenen Nahverkehrs oder eines anderen leistungsfähigen ÖPNV-Mittels befinden oder konkret geplant sind. Soweit Siedlungsbereiche über ein geeignetes Potenzial für die Auslastung, Verbesserung oder Neueinrichtung einer ÖPNV-Linie verfügen, soll geprüft werden, ob eine bauliche Entwicklung initiiert werden kann, mit der eine ausreichende Tragfähigkeit für die Sicherung des Bestandes oder für die Entwicklung einer neuen SPNV/ÖPNV-Linie oder die Anordnung einer neuen Haltestelle erreicht werden kann. Dabei ist auf eine zweckmäßige Netzeinbindung zu achten.
- **Ziel 3**  
Die ÖPNV-Netze benachbarter Verbundräume sind bedarfsgerecht miteinander zu verzahnen. Insbesondere zwischen den Verkehrsverbünden VRR und VRS ist eine enge Zusammenarbeit notwendig, um innerhalb der Europäischen Metropolregion Rhein-Ruhr die erforderliche Durchgängigkeit des ÖPNV-Angebotes sicherzustellen. Hierbei ist unbedingt darauf zu achten, dass die Koordination des ÖPNV-Angebotes in den Grenzbereichen der Verbünde nicht durch tarifliche Benachteiligungen erschwert wird. [...]
- **Ziel 4**  
Die Erfordernisse und Planungen zwischen dem ÖPNV und dem öffentlichen Fernverkehr sind so miteinander abzustimmen, dass für beide eine bestmögliche Attraktivität erreicht bzw. gesichert wird.<sup>36</sup>

<sup>34</sup> LEP NRW, Kapitel D I 2 Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur des Landes und Verbesserung der regionalen Verkehrssituation: [www.nrw.de/web/media\\_get.php?mediaid=21178&fileid=63623&sprachid=1](http://www.nrw.de/web/media_get.php?mediaid=21178&fileid=63623&sprachid=1), S.70, Abfragedatum: 20.10.2014.

<sup>35</sup> Bezirksregierung Köln: Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln. Textliche Darstellung. Teilabschnitt Region Köln. Stand: November 2009. S.4, Abschnitt A2 (3)1.

<sup>36</sup> Dito S.131f., Abschnitt, E.2.1.

## 2.7.2 Weitere übergeordnete verkehrliche Fachplanungen

### Verkehrsinfrastrukturbedarfsplan Schiene

Im Bau- und Verkehrsausschuss des Landtags wurde im Jahr 2006 „das Einvernehmen zur Integrierten Gesamtverkehrsplanung (IGVP) und zum Verkehrsinfrastrukturbedarfsplan (Teil Schiene) hergestellt“ und der „Bedarfsplan Schiene 2006“ für das Land Nordrhein-Westfalen verabschiedet. Die behandelten Vorhaben werden in drei Kategorien eingeteilt:

- Indisponible Vorhaben (die zeitnah zu realisieren sind)
- Stufe 1 (Vorhaben bis 2015)
- Stufe 2 (Vorhaben nach 2015; die bei Fortschreibung des Bedarfsplans neu bewertet werden).
- Vorhaben der Stufe 2 können bei Vorliegen freier Finanzierungskapazitäten in die Stufe 1 höher gestuft werden. Hierzu ist das Einvernehmen mit dem Landtagsausschuss für Bauen und Verkehr im Einzelfall zu regeln.<sup>37</sup>
- Alle zur Förderung vorgesehenen Maßnahmen des kommunalen Schienenverkehrs sind im Verkehrsinfrastrukturbedarfsplan gemäß ihrer Einordnung aus Landessicht dargestellt. Tabelle 2-1 führt die Maßnahmen der verschiedenen Realisierungsstufen in der Stadt Köln auf, die noch zur Umsetzung anstehen.

Indisponible Maßnahmen		
Bundesverkehrswegeplanung		
Lfd. Nr.	Bezeichnung / Streckenendpunkte	Maßnahme
9	Köln – Aachen Grenze D/B	Ausbau
10	Bahnknoten Köln	Ausbau
Indisponible Vorhaben im Netz der DB AG		
12	Köln – Düren	Ausbau
13	Köln-Deutz – Troisdorf	Ausbau
14	Köln Trimbornstraße – Au (Sieg)	Ausbau, 1. Stufe
15	Köln-Weiden Bonnstraße – Kerpen-Buir	Ausbau
Indisponible kommunale Vorhaben		
36	Bonner Wall – Schönhauser Straße	Neubau, im Bau
37	Breslauer Platz – Marktstraße	Neubau, im Bau
Vorhaben der Stufe 1 im Netz der DB AG		
19	Köln Dellbrück – Bergisch Gladbach	Ausbau
20	Köln Frankfurter Straße – Gummersbach	Ausbau
Kommunale Vorhaben der Stufe 1		
14	Ollenhauerring – Görlinger-Zentrum	Neubau
Vorhaben der Stufe 2 im Netz der DB AG		
51	Köln Hansaring – Kalscheuren	Ausbau
52	Solingen Hbf – Köln-Mülheim	Ausbau
53	Troisdorf – Köln-Wahn	Ausbau
54	Siegen – Köln Hbf	Ausbau

<sup>37</sup> Bezirksregierung Düsseldorf, Beschlussvorlage für den Planungsausschuss vom 07.12.2011: „Bedarfsplanung im Bereich Verkehr und regionalplanerische Umsetzung“; Anlage 44, PA, TOP 9, S.2. [www.brd.nrw.de/regionalrat/sitzungen/2011/44PA\\_TOP9.pdf](http://www.brd.nrw.de/regionalrat/sitzungen/2011/44PA_TOP9.pdf), Abfragedatum: 29.07.2013.



Indisponible Maßnahmen		
Kommunale Vorhaben der Stufe 2		
54	Zündorf Wahner Straße – Ranzeler Straße	Neubau
55	Bonn-Beuel – Zündorf Wahner Straße	Neubau
58	Arnoldshöhe – Marktstraße	Neubau
59	Ost-West-U-Bahn	Neubau

**Tabelle 2-1: Maßnahmen der IGVP und zum Verkehrsinfrastrukturbedarfsplan (Teil Schiene) vom 11.05.2006**

Quelle: Ministerium für Bauen und Verkehr NRW

Die in der Tabelle 2-1 genannten SPNV-Maßnahmen werden in Kapitel 8.7 für das Stadtgebiet Köln im Netzzusammenhang dargestellt und konkretisiert.

### ÖPNV-Bedarfsplan 2017

Für das Jahr 2017 bereitet das Land Nordrhein-Westfalen die Aufstellung eines neuen Infrastrukturbedarfsplans vor, der landesweit alle bis 2030 finanzierbaren Vorhaben des schienengebundenen Personennahverkehrs (SPNV und ÖPNV) umfassen soll. Die von der Stadt Köln hierzu angemeldeten Maßnahmen werden neben den bereits auf Grundlage des bisherigen Bedarfsplans begonnenen Projekten in Kapitel 8.2 aufgeführt.

### Nahverkehrsplan für den SPNV

Die für den ÖPNV der Stadt Köln relevanten Planungen zum künftigen Angebot im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) sind im Nahverkehrsplan des Zweckverband Nahverkehr Rheinland GmbH (NVR) enthalten. Die aus Sicht des ÖPNV notwendigen Inhalte des SPNV-Nahverkehrsplanes werden in Kapitel 8.6.2 beschrieben.

## 2.7.3 Bauleitplanung

### Flächennutzungsplan

Der ausschließlich behördenverbindliche Flächennutzungsplan (gem. §§ 5–7 Baugesetzbuch) dient der städtebaulichen Zielplanung in Anpassung an die Ziele der Raumordnung und stellt die bereits vorhandenen und die längerfristig beabsichtigten Nutzungen von Grundstücken dar. Bei der Nahverkehrsplanung dient er u.a. zur Bewertung der Erschließungsqualität des ÖPNV-Netzes und ist ein wichtiges Instrument für eine integrierte Siedlungs- und Verkehrsentwicklung, die dem Prinzip der Nachhaltigkeit folgt.

Der Flächennutzungsplan weist die Flächen für Bahnanlagen aus, jedoch nicht die Trassen der Stadtbahn. Der heute gültige Flächennutzungsplan ist seit 1982 wirksam und wurde seitdem kontinuierlich fortgeschrieben.

### Bebauungspläne

Nach §§ 8–10 Baugesetzbuch werden für Teile des Stadtgebiets allgemeinverbindliche Bebauungspläne aufgestellt. Diese sind auch im Rahmen der Nahverkehrsplanung von Interesse. So ist es zum Beispiel bei der Gestaltung von Wohngebieten von Relevanz, die Straßenbreiten für den Busverkehr entsprechend zu dimensionieren und in Bebauungsplänen festzulegen, so dass eine Erschließung zukünftig möglich ist. Dort wo eine Stadtbahnerschließung geplant ist, sollten Trassen in Bebauungsplänen festgelegt und somit gesichert werden.

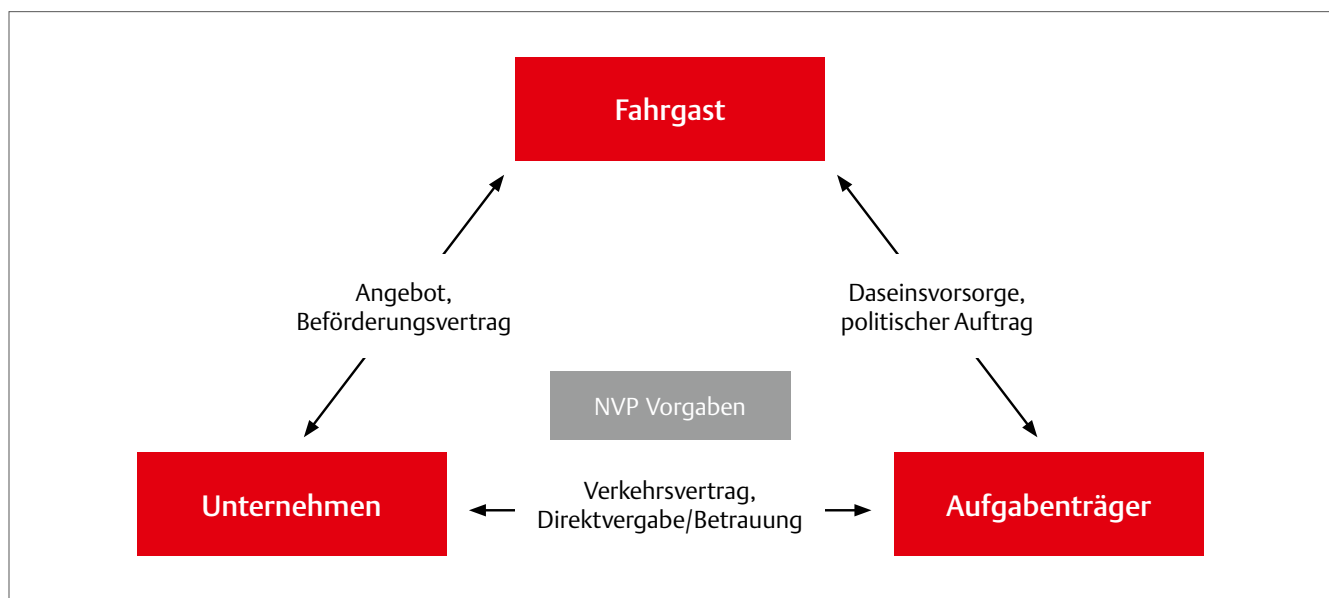
## 2.7.4 Nahverkehrsplanung im Spannungsfeld der Interessen

### Spannungsfeld Stadtplanung, Umwelt- und Klimapolitik

Die Ausführungen in den vorherigen Kapiteln zeigen, dass sich die Nahverkehrsplanung in einem Spannungsfeld zwischen der angestrebten städtebaulichen Entwicklung und den aus den umwelt- und klimapolitischen Zielen abgeleiteten Anforderungen befindet.

### Spannungsfeld Fahrgast, Verkehrsunternehmen und Aufgabenträger

Weiterhin befindet sich die Nahverkehrsplanung in einem Spannungsfeld, bei dem die Interessen der Fahrgäste, der Verkehrsunternehmen und des Aufgabenträgers austariert werden müssen. Die Fahrgäste erwarten eine hohe Angebotsqualität und -quantität. Bei Inanspruchnahme des Angebots geht der Fahrgast mit dem Unternehmen einen Beförderungsvertrag ein. Die Verkehrsunternehmen haben ein hohes Interesse an einer wirtschaftlichen Ausgestaltung des Angebots und sind über den Nahverkehrsplan an die Vorgaben des Aufgabenträgers gebunden. Der Aufgabenträger hat das Ziel, die ausreichende Bedienung der Bevölkerung mit Verkehrsleistungen im ÖPNV zu sichern und trägt daher im Sinne der Daseinsvorsorge eine politische Verantwortung gegenüber den Fahrgästen. Dabei muss er eine Abwägung zwischen gewünschtem und finanzierbarem Angebot treffen. Abbildung 2-3 illustriert dieses Spannungsdreieck.



**Abbildung 2-3: Nahverkehrsplanung im Spannungsfeld der Interessen**

Quelle: Planungsbüro VIA

### Spannungsfeld Finanzierung, rechtliche Rahmenbedingungen

Ein weiteres Spannungsfeld liegt in der schwieriger werdenden Finanzierung des ÖPNV vor dem Hintergrund des steigenden Kostendrucks und der sinkenden Bereitstellung öffentlicher Fördermittel, sich verändernder rechtlicher Rahmenbedingungen und der Ausgestaltung eines attraktiven ÖPNV-Angebots.

### 3. Bestandsanalysen und Prognosen

Im Folgenden werden die stadtstrukturellen Veränderungen im Hinblick auf Bevölkerung und räumliche Entwicklung sowie die für den ÖPNV relevante räumliche Entwicklung der Wirtschaftsstruktur seit dem Geltungsbeginn des 2. Nahverkehrsplans im Jahr 2004 bis zum Analysejahr 2014 dargestellt. Ebenso erfolgen Aussagen zur Mobilität der Kölner Bevölkerung und ein Ausblick auf zu erwartende Veränderungen. Vorab ist festzustellen, dass es im betrachteten Zeitraum keine spürbaren Brüche in den räumlichen Entwicklungen gegeben hat, wenngleich die Wohnbautätigkeit, zum Teil durch Umnutzung ehemals gewerblich genutzter Flächen, in den letzten Jahren intensiviert wurde. Die Prognosen zur weiteren Bevölkerungsentwicklung Kapitel 3.1 weisen darauf hin, dass die Bedeutung des ÖPNV in Zukunft weiter steigen wird. Das Hauptaugenmerk künftiger Planungen muss daher auf der sukzessiven Weiterentwicklung des bestehenden Angebots, der Bereitstellung ausreichender Kapazitäten und eines lokal und regional gut vernetzten ÖPNV-Systems liegen.

#### 3.1 Bevölkerung und Raumstruktur

##### Bevölkerungsentwicklung

Seit dem 31.12.2003<sup>38</sup> hat sich die Einwohnerzahl der Stadt Köln bis 2014 um 2,3 % auf 1.044.070 Personen (Haupt- und Nebenwohnsitz zusammen) erhöht.

*Nachrichtliche Ergänzung: Bis 31.12.2015 hat sich die Bevölkerungszahl auf 1.069.192 Personen weiter erhöht und ist damit gegenüber Ende 2003 um 4,8% gewachsen.*

Köln gehört damit weiterhin zu den Großstädten in der Bundesrepublik, deren Bevölkerungsentwicklung durch deutliches Wachstum gekennzeichnet ist. Bereits im Mai 2010 hatte Köln auch bei den Einwohner und Einwohnerinnen mit Hauptwohnsitz die 1-Millionen-Grenze überschritten.

Der Bevölkerungszuwachs resultiert aus einer Bevölkerungsentwicklung, die nahezu kontinuierlich einen leichten Geburtenüberschuss und Wanderungsgewinne verzeichnet. Ausnahmen stellen nur die Jahre 2005 mit einem Sterbeüberschuss und 2008 mit Wanderungsverlusten dar.<sup>39</sup> In den letzten Jahren haben sich die Wanderungsgewinne stetig erhöht.

Der Stadtbezirk Mülheim ist weiterhin der bevölkerungsreichste Kölner Stadtbezirk. Hier sind nur geringfügige Einwohnerzuwächse gegenüber 2003 zu verzeichnen. Der Stadtbezirk Chorweiler ist der Stadtbezirk mit den wenigsten Einwohner und Einwohnerinnen und weist zudem den größten relativen Einwohnerverlust unter allen Stadtbezirken auf, gefolgt vom Stadtbezirk Innenstadt. Die höchsten Einwohnerzuwächse entfallen auf die Stadtbezirke Kalk, Lindenthal und Nippes (siehe Tabelle 3-1). Die Bevölkerungsveränderungen in der kartografischen Übersicht zeigt Abbildung 3-2.

Eine Übersicht über die Einwohnerdichte und die absoluten Einwohnerzahlen auf Stadtteilebene liefert Abbildung 3-1.

Demnach haben die linksrheinischen Stadtteile Altstadt/Süd, Altstadt/Nord, Blumenberg, Chorweiler, Ehrenfeld, Klettenberg, Mauenheim, Neuhrenfeld, Neustadt/Nord, Neustadt/Süd, Nippes, Riehl, Seeberg, Sülz und Weidenpesch sowie die rechtsrheinischen Stadtteile Buchforst, Finkenbergl, Höhenberg, Humboldt-Gremberg, Kalk, Mülheim, Neubrück, Vingst und Zollstock die höchsten Einwohnerdichten. Am geringsten verdichtet sind die im Außenbereich gelegenen Stadtteile Eil, Flittard, Fühlingen, Godorf, Gremberghoven, Grengel, Hahnwald, Immendorf,

<sup>38</sup> Bezugsjahr des Nahverkehrsplans 2003–2007.

<sup>39</sup> 2008 erfolgte eine Bereinigung des Melderegisters.

Junkersdorf, Libur, Lind, Marienburg, Merkenich, Müngersdorf, Niehl, Ossendorf, Rath/Heumar, Rondorf, Wahnheide, Westhoven, Worringen.

Stadtbezirk	Einwohner 31.12.2013	Einwohner 31.12.2003	Absolute Veränderung gegenüber 2003	Relative Veränderung gegenüber 2003
1 Innenstadt	126.187	130.253	-4.066	-3,1%
2 Rodenkirchen	103.207	99.648	3.559	3,6%
3 Lindenthal	144.606	137.437	7.169	5,2%
4 Ehrenfeld	104.984	101.434	3.550	3,5%
5 Nippes	113.487	108.242	5.245	4,8%
6 Chorweiler	80.700	83.552	-2.852	-3,4%
7 Porz	109.827	108.224	1.603	1,5%
8 Kalk	115.301	106.902	8.399	7,9%
9 Mülheim	145.771	144.911	860	0,6%
Stadt Köln	1.044.070	1.020.603	23.467	2,3%

**Tabelle 3-1: Einwohnerentwicklung 2003 – 2013 nach Stadtbezirken, Haupt- und Nebenwohnsitz**

(Stand: jeweils 31.12.)

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

Die überwiegende Zahl der Kölner Stadtteile wies im letzten Jahrzehnt ein deutliches Bevölkerungswachstum auf. Der Stadtteil Widdersdorf hat den höchsten absoluten und relativen Einwohnerzuwachs seit 2003 aufgrund des verstärkten Zuzugs junger Familien, insbesondere in das große neue Wohngebiet „Widdersdorf-Süd“ zu verzeichnen. Merheim weist als weiterer wichtiger Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung die zweitgrößten relativen Einwohnerzuwächse gegenüber 2003 mit über 20% auf (siehe Tabelle 3-2).

Stadtteil	Einwohner 31.12.2013	Einwohner 31.12.2003	Absolute Veränderung gegenüber 2003	Relative Veränderung gegenüber 2003
201 Bayenthal	8.714	7.671	1.043	12,0%
205 Zollstock	22.085	20.330	1.755	7,9%
210 Sürth	10.611	9.438	1.173	11,1%
306 Junkersdorf	13.303	11.554	1.749	13,1%
309 Widdersdorf	10.134	6.650	3.484	34,4%
401 Ehrenfeld	36.073	34.125	1.948	5,4%
501 Nippes	34.794	31.642	3.152	9,1%
504 Niehl	19.411	18.046	1.365	7,0%
507 Bilderstöckchen	15.392	14.062	1.330	8,6%
706 Porz	14.536	13.282	1.254	8,6%
802 Kalk	22.802	20.646	2.156	9,5%
803 Vingst	12.825	10.780	2.045	15,9%
805 Ostheim	11.689	10.523	1.166	10,0%
806 Merheim	10.698	8.151	2.547	23,8%
901 Mülheim	41.711	40.614	1.097	2,6%

**Tabelle 3-2: Stadtteile mit Einwohnerzuwächsen über 1.000 Personen zwischen 2003 und 2013**

(Stand: jeweils 31.12.)

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

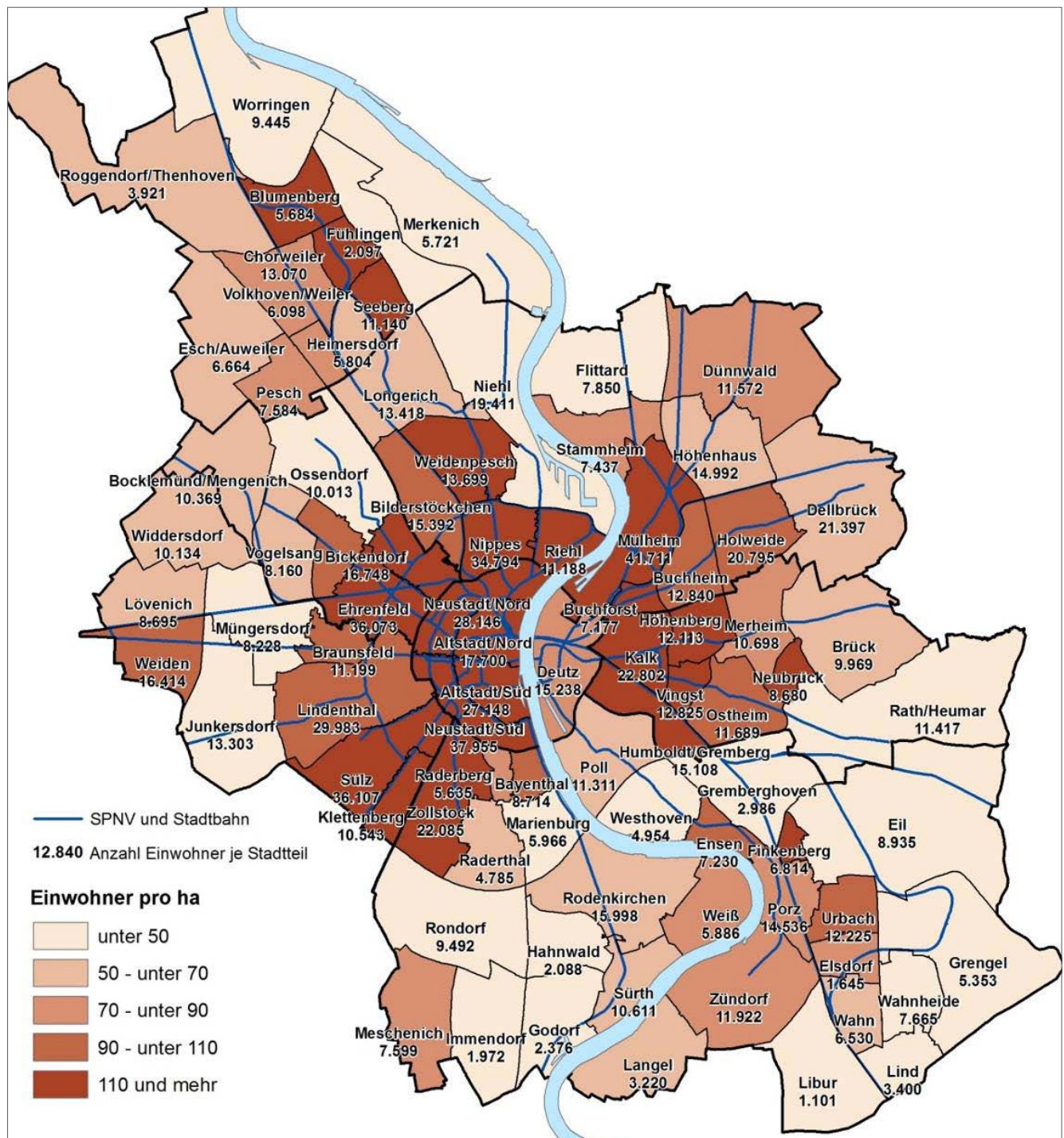


Abbildung 3-1: Einwohnerzahlen und Bevölkerungsdichte der Stadtteile 2013

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

Der hoch verdichtete Stadtteil Chorweiler hat sowohl absolut als auch relativ die meisten Einwohnerinnen und Einwohner verloren. Neben diesen hatte Deutz aufgrund städtebaulicher Umstrukturierungen im Umfeld der Messe den zweithöchsten absoluten Einwohnerverlust. Ebenfalls Einwohnerverluste wies im Betrachtungszeitraum der Stadtteil Stammheim auf.



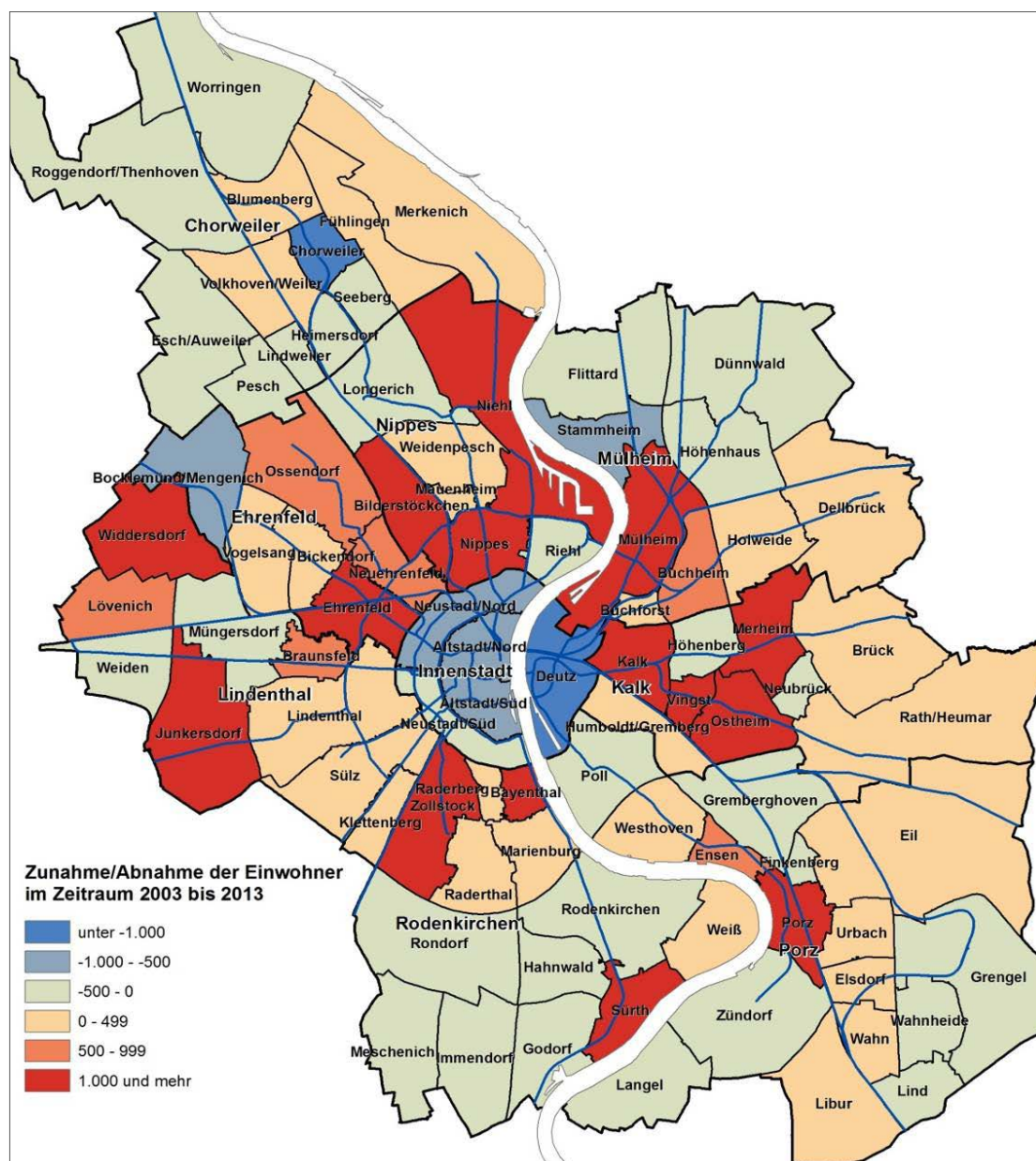


Abbildung 3-2: Veränderung der Zahl der Einwohner in den Stadtteilen im Zeitraum 2003 bis 2013  
(Stand: jeweils 31.12.)

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

	Stadtteil	Einwohner 31.12.2013	Einwohner 31.12.2003	Absolute Veränderung gegenüber 2003	Relative Veränderung gegenüber 2003
101	Altstadt-Süd	27.148	27.773	-625	-2,3%
103	Altstadt-Nord	17.700	18.672	-972	-5,5%
104	Neustadt-Nord	28.146	29.050	-904	-3,2%
105	Deutz	15.238	16.394	-1.156	-7,6%
405	Bocklem./Mengenich	10.369	10.941	-572	-5,5%
609	Chorweiler	13.070	14.388	-1.318	-10,1%
908	Stammheim	7.437	8.014	-577	-7,8%

Tabelle 3-3: Stadtteile mit Einwohnerverlusten über 500 Personen zwischen 2003 und 2013  
(Stand: jeweils 31.12.)

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

Größere Siedlungseinheiten, die innerhalb eines kurzen Zeitraum entstehen und gleichartigen Wohnraum anbieten, ziehen nach sich, dass ihre Bewohner Lebensphasen gleichzeitig durchlaufen: Nach der Familienphase ziehen die Heranwachsenden fort, das heißt Bevölkerungszuwachs und Bevölkerungsverlust folgen phasenweise nacheinander. Betroffen von diesem „Ageing in Place – Ageing of the Place“-Effekt sind zurzeit vor allem Siedlungen, auch Einfamilienhaussiedlungen, der 1950er/1960er Jahre und Großwohnsiedlungen der 1970/1980er Jahre.<sup>40</sup> Für die ÖPNV-Planung bedeutet dies, dass Prognosen der Einwohnerentwicklung und Altersstruktur wichtige Hinweise auf die Nachfrageentwicklung geben können und kleinräumig beobachtet werden sollten.

### Konsequenzen für die Nahverkehrsplanung

- Die Bevölkerung Kölns ist seit dem Beschluss des 2. Nahverkehrsplans deutlich gewachsen. Die festgestellten Einwohnerzuwächse in den allermeisten Kölner Stadtteilen haben eine erhöhte Auslastung des ÖPNV-Angebots zur Folge.
- Bei Stadtteilen mit Bevölkerungszuwachs ist es erforderlich zu überprüfen, ob das ÖPNV-Angebot noch mit dem höheren Nachfragepotenzial in Einklang steht. Dabei können sich räumlich und hinsichtlich der Bedienungshäufigkeit Auswirkungen auf das Angebot ergeben.  
So führen zum Beispiel Einwohnerzuwächse in Stadtteilen mit einer guten ÖPNV-Auslastung, wie zum Beispiel in Merheim, (Einzugsbereich der Ost-West-Achse), Ehrenfeld oder Nippes zu einer noch stärkeren Auslastung des ÖPNV.  
Einwohnerzuwächse durch großflächige Siedlungserweiterungen im Außenbereich außerhalb von ÖPNV-Achsen wie zum Beispiel in Widdersdorf, wo zu Beginn der Besiedelung lediglich ein Grundangebot geschaffen wurde, fördern zunächst die Nutzung des MIV. Hinsichtlich des neu zu bedienenden Nachfragepotenzials muss das ÖPNV-Angebot durch neue Linien(-führungen) – wie in Widdersdorf bereits geschehen – bzw. langfristig durch mögliche Schienenanbindungen optimiert werden. Bei kleinräumigeren Siedlungserweiterungen wie zum Beispiel in Lövenich-Nord („Haus Közal“) oder Zollstock („Paul-Nießen-Straße“) reicht oftmals die Einrichtung einer neuen Haltestelle auf bestehenden Linienwegen.
- Einwohnerverluste reduzieren das Fahrgastpotenzial in den betroffenen Stadtteilen. Auffällig ist, dass insbesondere die Großwohnsiedlungen der 60er und 70er Jahre (Chorweiler, Bocklemünd/Mengenich) nennenswerte Einwohnerverluste zu verzeichnen haben. Diese hoch verdichteten Stadtteile könnten, je nach räumlichen Voraussetzungen, auch durch gezielte ÖPNV-Maßnahmen, wie zum Beispiel durch die geplante Stadtbahnverlängerung in Bocklemünd/Mengenich, durch eine gute ÖPNV-Anbindung wieder an Attraktivität gewinnen.
- Im Hinblick auf den gesamtgesellschaftlichen Wandel hin zu mehr ÖPNV-Nutzung ist auch in Gebieten mit heute rückläufigen Einwohnerzahlen mit einer weiterhin intensiven ÖPNV-Nutzung zu rechnen.

### Bevölkerungsprognose

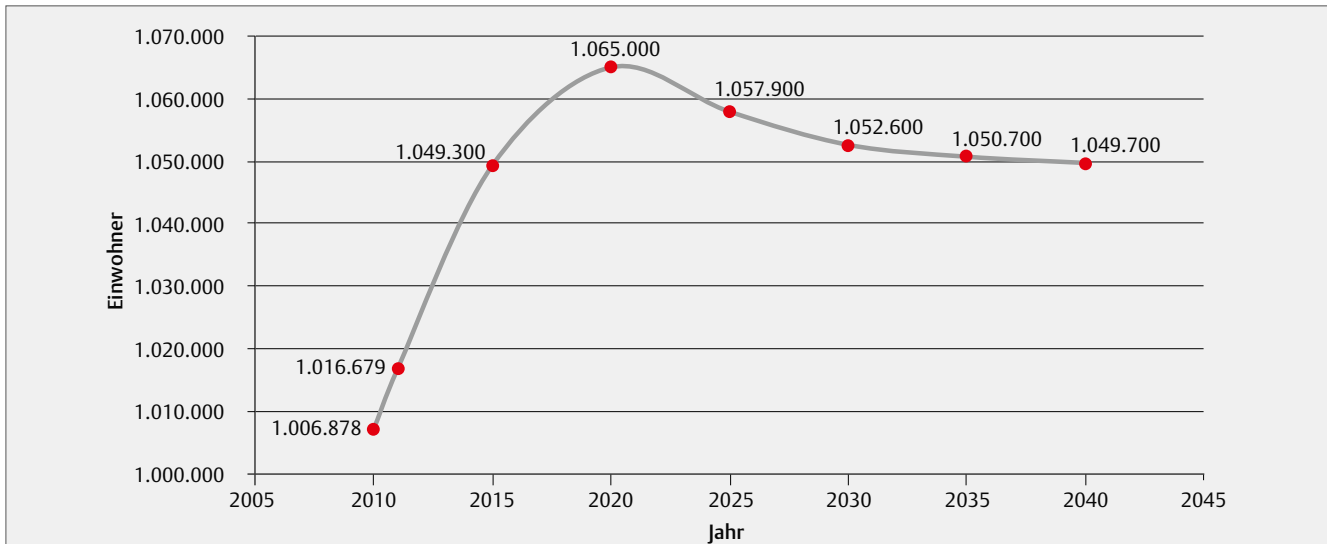
Für die nächsten Jahre wird für die Stadt Köln ein deutlicher Anstieg der Bevölkerungszahlen prognostiziert<sup>41</sup>. Ausgehend von 1.035.268 Einwohnerinnen und Einwohnern im Jahr 2013<sup>42</sup> wird Köln im Jahr 2025 eine Einwohnerzahl von knapp 1.144.200 erreichen. Danach verläuft die Entwicklungskurve flacher, doch es kommen noch einmal rund 42.000 Einwohnerinnen und Einwohner hinzu, so dass im Jahr 2040 mit knapp 1.186.500 Einwohnerinnen und Einwohnern zu rechnen ist.

40 BMVBS (Hrsg.): ÖPNV: Planung für ältere Menschen. Ein Leitfaden für die Praxis. BMVBS-Online-Publikation 09/2010. S. 26.

41 Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik. Bevölkerungsprognose 2040. Köln. 2015. Die genannten Einwohnerzahlen beziehen sich auf den Hauptwohnsitz.

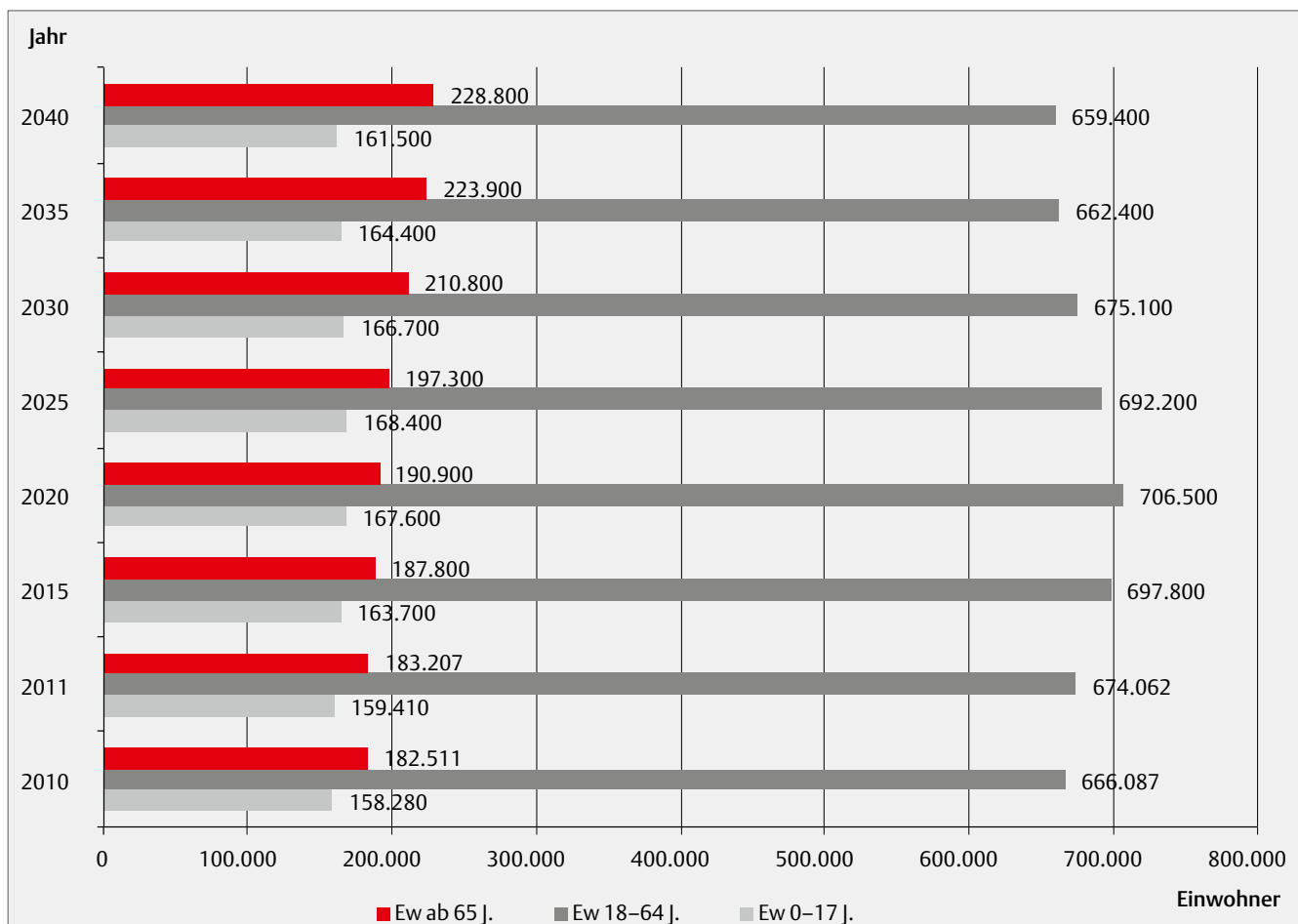
42 Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik. Kölner Stadtteilm Informationen. Zahlen 2013. Köln. 2014. S. 5.

Als Grund für das Wachstum der Bevölkerung ist vor allem der starke Zuzug in den letzten Jahren zu sehen. Den Großteil machen Zuziehende aus dem Ausland bzw. ausländische Zuziehende aus. Hinzu kommt der kontinuierliche Zuzug von Studierenden, Auszubildenden und jungen Erwerbstätigen, der zumindest in naher Zukunft anhalten wird. Ein Effekt dieses Zuzugs ist, dass die Alterung der Kölner Bevölkerung im Gegensatz zu vielen Regionen und Städten langsamer verläuft.



**Abbildung 3-3: Bevölkerungsprognose für die Stadt Köln bis 2040 (Einwohner mit Hauptwohnsitz)**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik



**Abbildung 3-4: Prognostizierte Veränderungen der Kölner Altersstruktur**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik





Alle Altersgruppen werden bis 2040 zunehmen. Die Zahl der Kinder und Jugendlichen steigt bis zum Jahr 2040 um rund 13 %. Die Gruppe der 65- bis unter 80-jährigen wächst bis 2025 nur unwesentlich um 0,5 %. Im Zeitraum 2014 bis 2040 wird diese Gruppe aber um ca. 23 % zunehmen. Die stärkste Zunahme verzeichnet die Gruppe der über 80-jährigen mit + 62,3 %. Diese Zahlen zeigen, dass es in Köln nicht nur eine demografisch bedingte Alterung gibt, sondern gleichzeitig auch Bevölkerungswachstum bei Zunahme des Anteils der Kinder und Jugendlichen. Bis 2025 bleibt das Durchschnittsalter daher stabil bei 42 Jahren und nimmt dann bis 2040 moderat auf 43,3 Jahre zu.

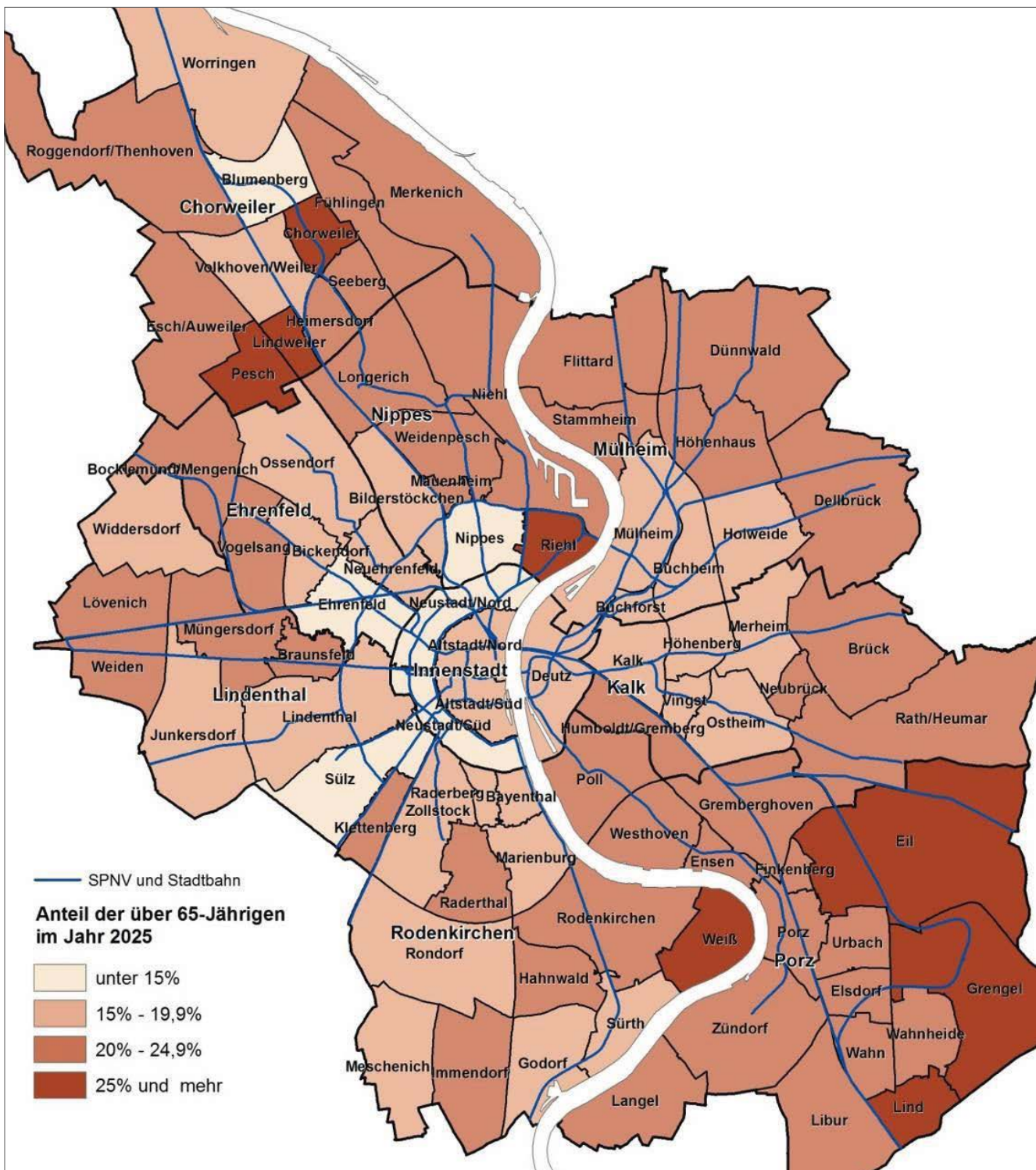


Abbildung 3-6: Anteil der 65-jährigen und älter im Jahr 2025 nach Stadtteilen, Stand: 2013

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

Einen detaillierten Überblick über die Veränderungen geben Abbildung 3-4, Abbildung 3-5 und Abbildung 3-6.

Für die Stadtteile Chorweiler, Roggendorf/Thenhoven sowie den kleinsten Stadtteil Libur wird zwischen 2011 und 2025 der stärkste Anstieg des Anteils der über 65-jährigen erwartet, und zwar in Chorweiler von 17,1 % auf 27,7 %, in Roggendorf/ Thenhoven von 13,8 % auf 22,2 % und in Libur von 12,5 % auf 22,2 %.<sup>43</sup>

43 Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.



### Konsequenzen für die Nahverkehrsplanung

- Das für den Planungshorizont des 3. Nahverkehrsplans prognostizierte Wachstum der Bevölkerung führt zu einem ebenso stetigen Anstieg der ÖPNV-Nachfrage. Um Kapazitätsengpässen im Verlauf der stark nachgefragten Strecken vorzubeugen, sollte ein ständiger Abgleich von Angebot und Nachfrage erfolgen.
- Sollte sich die Entwicklung hin zum ÖPNV auch aus weiteren Gründen, wie zum Beispiel aufgrund steigender Energiekosten, aus Klimaschutzgründen oder aufgrund sich wandelnder Mobilitätsstile verstärken, würde sich die durch die demografische Entwicklung bedingte Nachfragesteigerung weiter erhöhen. Dies macht die Notwendigkeit von Ausbaukonzeptionen für den ÖPNV deutlich.
- Einige Stadtteile im Außenbereich, die vor allem in den 70er und 80er Jahren entstanden sind, weisen eine relativ homogene Bevölkerungsstruktur auf und sind nun stark von demografischen Wandlungsprozessen betroffen. Kurzfristig sollte dort bei den Anforderungen an den ÖPNV die Nutzergruppe der Senioren besonders beachtet werden. Hierbei gilt es, Konzeptionen zur Feinerschließung zu entwickeln, bei denen veränderte Linieneinführungen (z.B. Quartiersbusse) oder flexible Bedienungsformen zum Einsatz kommen können. Mittelfristig wird in diesen Gebieten – gefördert vom gesamtstädtischen Wachstum – ein Verjüngungsprozess einsetzen.

### Unterschiede in der räumlichen Verteilung der Altersgruppen

Der Stadtbezirk Chorweiler weist den höchsten Anteil an der altersbedingt ÖPNV-affinen Gruppe der unter 18-jährigen (Schüler und junge Erwachsene in Ausbildung) auf (siehe Tabelle 3-4). Der Stadtbezirk Innenstadt hat mit Abstand den geringsten Anteil an Einwohner und Einwohnerinnen unter 18 Jahren. Der ÖPNV wird von diesen Nutzern und Nutzerinnen insbesondere für die Verkehrszwecke Ausbildung und Freizeit genutzt.

Betrachtet man den Anteil der Einwohner und Einwohnerinnen in den mittleren Altersklassen zwischen 18 und 65 Jahren, so kehrt sich das Bild um. Hier hat der Stadtbezirk Innenstadt den größten Anteil. Der Stadtbezirk Chorweiler hat den geringsten Anteil in dieser mittleren Altersklasse. Im unteren Bereich dieser Altersgruppe ist der sich abzeichnende Wertewandel der jüngeren Erwachsenen weg von festgefügtten und MIV-orientierten Mobilitätsstilen und hin zu mehr öffentlicher Mobilität und spontanerer Verkehrsmittelwahl zu berücksichtigen.<sup>44</sup> Hierdurch vergrößern sich auch in dieser Gruppe tendenziell die Potenziale für den ÖPNV. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass die jungen Erwachsenen zwischen 18 und 24 Jahren in Köln den ÖPNV ähnlich stark nutzen wie die Altersklasse zwischen 10 und 17 Jahren. Dies könnte auch ein Resultat des kontinuierlichen Zuzugs von Studenten und Studentinnen sein. Erst bei der Altersgruppe ab 25 Jahren nimmt die ÖPNV-Nutzung stärker ab (vgl. Abbildung 3-7).

Den höchsten Anteil an Einwohner und Einwohnerinnen über 65 Jahren hat der Stadtbezirk Rodenkirchen, dicht gefolgt vom Stadtbezirk Porz. Den geringsten Anteil an Einwohner und Einwohnerinnen über 65 Jahren haben die Stadtbezirke Innenstadt und Ehrenfeld.

<sup>44</sup> Vgl. Projektpräsentation MID2008 (2010): Alltagsverkehr in Deutschland. Erhebungsmethoden – Struktur – Aufkommen – Emissionen – Trends. Berlin, S.37-38, unter [www.mobilitaet-in-deutschland.de/02\\_MiD2008/publikationen.htm](http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/02_MiD2008/publikationen.htm), dort Link zu: Ergebnispräsentation Nutzerworkshop MiD 2008 September 2009 – Fassung März 2010 (pdf), Abfragedatum: 26.06.2014.

Stadtbezirk		Anteil Einwohner unter 18 Jahren	Anteil Einwohner zwischen 18 und 65 Jahren	Anteil Einwohner über 65 Jahren
1	Innenstadt	9,2%	76,6%	14,2%
2	Rodenkirchen	16,1%	63,8%	20,2%
3	Lindenthal	14,6%	67,4%	18,0%
4	Ehrenfeld	15,6%	69,0%	15,4%
5	Nippes	15,6%	66,1%	18,3%
6	Chorweiler	19,0%	61,7%	19,3%
7	Porz	17,0%	62,9%	20,1%
8	Kalk	18,4%	64,2%	17,4%
9	Mülheim	17,2%	64,5%	18,2%
Stadt Köln		15,7%	66,5%	17,8%

**Tabelle 3-4: Altersstruktur der Einwohner in den Stadtbezirken im Jahr 2013**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

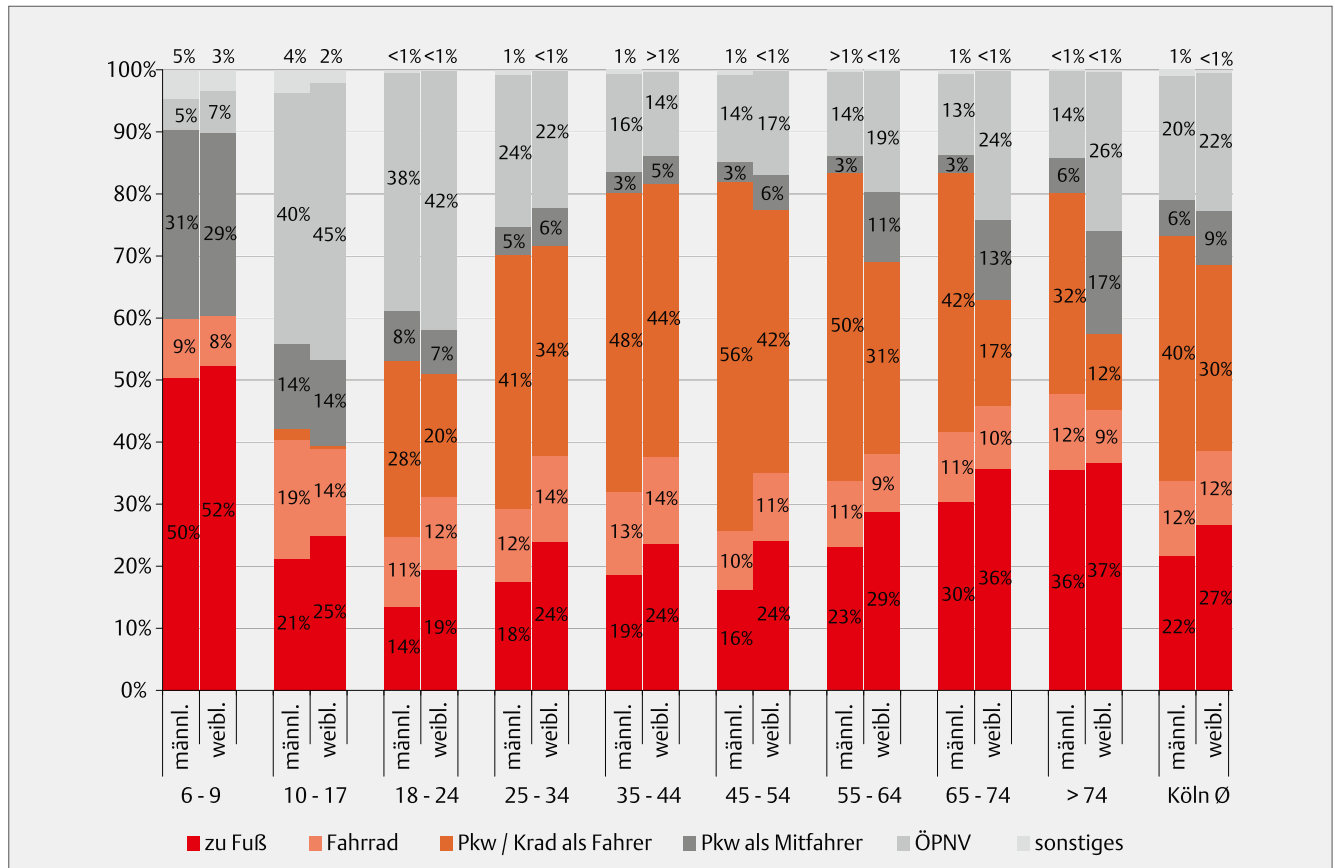
Die Ansprüche, die von den verschiedenen Nutzergruppen an den ÖPNV gestellt werden, können durchaus zu Zielkonflikten führen. So konkurrieren zum Beispiel eine den Bedürfnissen älterer Menschen entsprechende hohe Erschließungsdichte beim Busnetz und damit verbundene längere Fahrzeiten mit den von Pendler und Pendlerinnen geforderten direkten, schnellen Verbindungen. Der Ausbau sicherer und barrierefreier Haltestellen und der Einsatz moderner Fahrzeuge hingegen ist ein Element, das die Attraktivität nicht nur für Senioren und Seniorinnen, sondern für alle Fahrgäste steigert.

### Mobilität von Senioren

Bundesweit und auch in Köln zeigt sich, dass die ÖPNV-Affinität der Senioren und Seniorinnen tendenziell zurück geht und Senioren ihre gelernten Mobilitätsmuster auch im Alter beibehalten wollen und werden. Dabei ist die Pkw-Affinität der heutigen und zukünftigen Senioren und Seniorinnen hoch: Sie besitzen einen Führerschein, verfügen über einen Pkw und sind daran gewöhnt, ihre Mobilität mit dem Pkw zu realisieren. So werden die Senioren und Seniorinnen, die traditionell relativ häufig mit Bussen und Bahnen fahren, zwar in ihrer Anzahl zunehmen, aufgrund der veränderten Verhaltensmuster jedoch zu einem geringeren Anteil den ÖPNV nutzen.<sup>45</sup> Zu bedenken ist aber, dass diese aus den heutigen Gegebenheiten abgeleitete Prognose durch folgende Faktoren abgeschwächt werden könnte:<sup>46</sup>

- Sollten Fahrtauglichkeitsprüfungen für Senioren und Seniorinnen eingeführt werden, ist davon auszugehen, dass der Anteil älterer und vor allem hochbetagter Menschen mit Führerschein rückläufig sein wird.
- Sollten die Kraftstoffpreise weiter steigen und zudem der Anteil älterer Menschen mit geringeren Altersbezügen steigen, kann die Pkw-Mobilität zu einem Luxus werden, den sich nur noch die solventeren Senioren leisten können.

<sup>45</sup> Dito.<sup>46</sup> BMVBS (Hrsg.): ÖPNV: Planung für ältere Menschen. Ein Leitfaden für die Praxis. BMVBS-Online-Publikation 09/2010. S. 23.



**Abbildung 3-7: Verkehrsmittelwahl nach Altersgruppen in Köln 2006**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik (2008): Mobilitätsentwicklung in Köln bis 2025. S. 22, Abb. 2-13.

### Konsequenzen für die Nahverkehrsplanung

- Auf die besonderen Belange von Senioren und die Möglichkeiten, den ÖPNV für diese Gruppe attraktiver zu gestalten, sollte verstärkt eingegangen werden. Dazu sollten innerhalb der Stadtbezirke kleinräumige Betrachtungen zur Seniorenmobilität erfolgen, um vor Ort gezielt geeignete Maßnahmen ergreifen zu können. Die Beobachtung des Mobilitätsverhaltens von Senioren sollte vor allem im Hinblick auf die Entwicklung übergeordneter Rahmenbedingungen (zum Beispiel Führerscheinverfügbarkeit, verfügbares Einkommen) erfolgen und verstärkt Eingang in die ÖPNV-Planungen finden.<sup>47</sup>
- Durch den zurzeit zu beobachtenden Wandel weg von stark MIV-orientierten Mobilitätsstilen und hin zur stärkeren ÖPNV-Nutzung werden neue Potenziale für den ÖPNV aktiviert, auf die mit angepassten Angeboten reagiert werden muss.

### Entwicklung der Schülerzahlen

In jedem Kölner Stadtbezirk sind weiterführende Schulen vorhanden. Diese stellen Ziele der Verkehrsnachfrage dar, die aufgrund der starken ÖPNV-Orientierung der Schüler und Schülerinnen sehr gut in das ÖPNV-System eingebunden sein sollten. Zunehmende Probleme bereiten dem ÖPNV im Schülerverkehr – neben der immer noch stark ausgeprägten Frühspitze zwischen 7:00 Uhr und 8:00 Uhr – auch das nachmittägliche Verkehrsaufkommen, da die Schulen aufgrund der Ausweitung der Wochenstundenzahl und der Einführung von Ganztagsangeboten an unterschiedlichen Wochentagen in zunehmenden Maße nachmittags unterrichten.

<sup>47</sup> Das Thema Seniorenmobilität wird in Kapitel 6.1 in Bezug auf die ÖPNV-Erschließung wieder aufgegriffen.

Seit der Aufhebung der Schulbezirke 2007 besteht die Möglichkeit, Kinder an Grundschulen ihrer Wahl anzumelden. Wählen die Eltern einen wohnortfernen Standort, so legen Grundschulkinder längere Schulwege eventuell auch mit dem ÖPNV zurück. Aufgrund der zu erwartenden geringen Anzahl dieser Fälle ergeben sich für den ÖPNV hieraus aber kaum Konsequenzen.<sup>48</sup>

Tabelle 3-5 führt die Schülerzahlen an weiterführenden Schulen für das Jahr 2013 auf, Abbildung 3-8 zeigt die Schulstandorte der weiterführenden Schulen, der Schulen des 2. Bildungswegs und der Berufskollegs.

Stadtbezirk	Schüler an...					
	Hauptschulen	Realschulen	Gesamtschulen	Gymnasien	Förderschulen	Summe
1 Innenstadt	394	2.110	379	7.878	708	11.469
2 Rodenkirchen	288	586	2.696	2.213	153	5.936
3 Lindenthal	264	1.270	0	6.030	1.283	8.847
4 Ehrenfeld	693	1.586	933	1.571	537	5.320
5 Nippes	717	1.221	459	2.230	429	5.056
6 Chorweiler	898	722	1.678	1.998	194	5.490
7 Porz	604	1.800	1.284	2.746	672	7.106
8 Kalk	1.267	1.099	993	1.779	294	5.432
9 Mülheim	971	2.003	3.160	3.522	714	10.370
Stadt Köln	6.096	12.397	11.582	29.967	4.984	65.026

**Tabelle 3-5: Schülerzahlen an weiterführenden Schulen im Jahr 2013**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

Die insbesondere auf die Innenstadt ausgerichteten Schülerströme zu den weiterführenden Schulen zeigt Abbildung 3-9.

Die Entwicklung der Schülerzahlen bzw. die Auswirkungen auf den ÖPNV werden in den nächsten Jahren durch folgende Rahmenbedingungen beeinflusst:

- Demografische Entwicklung: Aufgrund des seit 2008 höheren Niveaus der Geburtenzahlen<sup>49</sup> könnte nach der aktuellen städtischen Einwohnerprognose die Zahl der 10 bis 16 Jährigen von rund 52.000 im Jahr 2013 auf rd. 61.400 in den Jahren 2035/2040 ansteigen.
- Zuwanderung/Flucht verstärkt den demografischen Faktor.
- Der bisherige und zukünftige Ausbau des gebundenen Ganztagsunterrichts an weiterführenden Schulen sowie die Ausweitung der Unterrichtszeiten an Halbtagssschulen in den Nachmittag hinein.
- Der Ausbau der Offenen Ganztagschule: Im Schuljahr 2014 standen den Kölner Schülerinnen und Schülern 26.500 Plätze für Grund- und Förderschüler zur Verfügung.<sup>50</sup>

<sup>48</sup> Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.

<sup>49</sup> Vgl. Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik: Statistisches Jahrbuch 2012.

<sup>50</sup> Vgl. [www.gruenekoeln.de/ratsfraktion/26500-ogs-plaetze-ab-sommer-2014-2500-plaetze-werden-zugesetzt.html](http://www.gruenekoeln.de/ratsfraktion/26500-ogs-plaetze-ab-sommer-2014-2500-plaetze-werden-zugesetzt.html), Abfragedatum: 26.06.2014.





Abbildung 3-8: Standorte der weiterführenden Schulen in Köln, Stand: 2013

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik



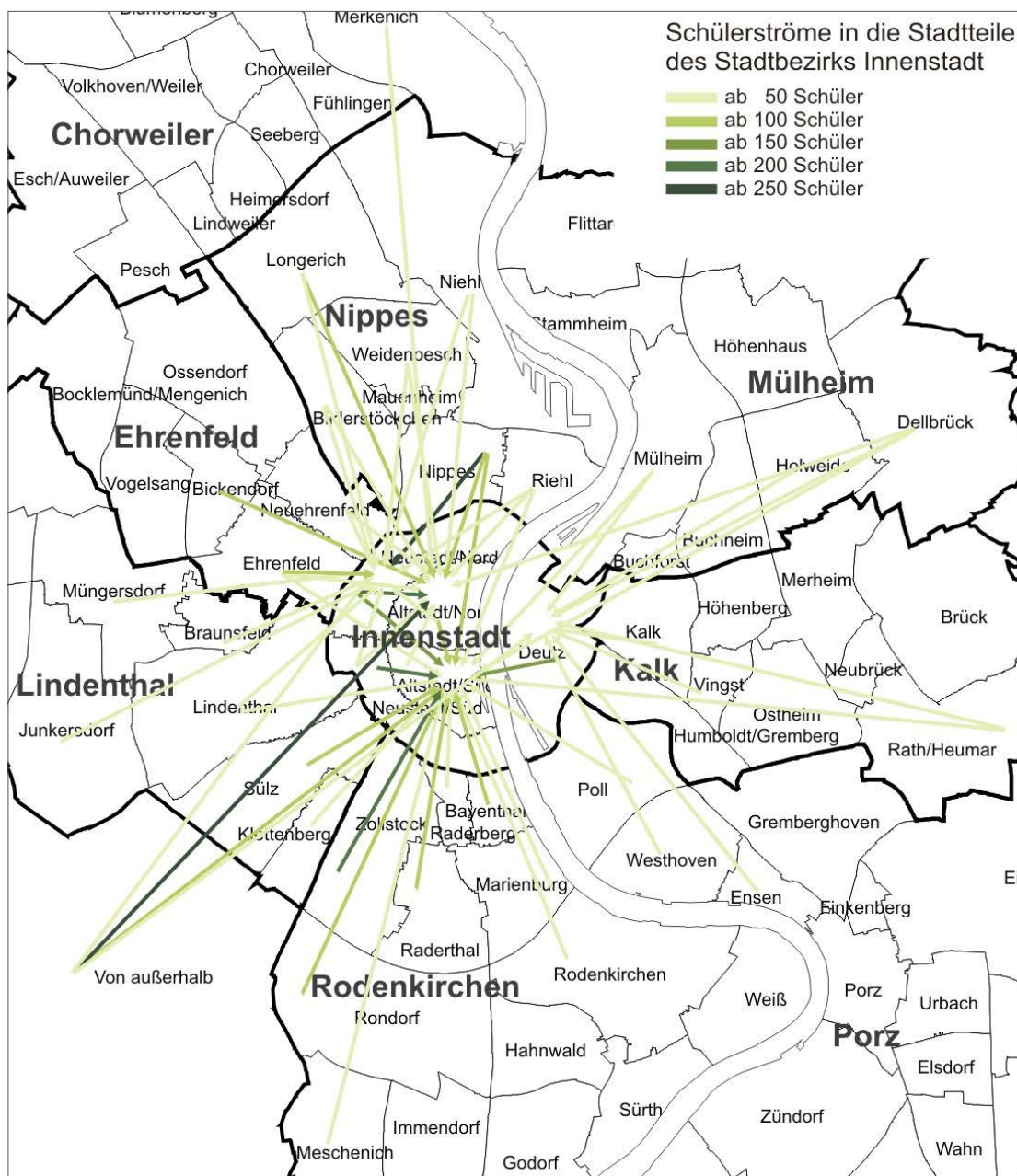


Abbildung 3-9: Schülerströme zu weiterführenden Schulen des Stadtbezirks 1, Innenstadt, Stand: 2013

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

#### Entwicklung der Schülerzahlen in den Stadtbezirken<sup>51</sup>

Betrachtet man die Entwicklung der Schülerzahlen auf der Ebene der Stadtbezirke, werden folgende zusätzliche bzw. abweichende Entwicklungen prognostiziert:

- **Stadtbezirk 1, Innenstadt:** Wie in Abbildung 3-9 dargestellt, wird das Schulangebot des Stadtbezirkes Innenstadt auch von Schülerinnen und Schülern gewählt, die nicht in der Innenstadt wohnen. Begründet werden kann dies durch das differenzierte Angebot an Schulen und die gute Verkehrsanbindung der Innenstadt an die übrigen Stadtbezirke. Entsprechend hoch ist auch die Auslastung des ÖPNV durch Schülerverkehrsströme in die Innenstadt. Im Sekundarbereich sind in Einzelfällen Baumaßnahmen zur Kapazitätserweiterung der bestehenden Gymnasien vorgesehen, um zur Deckung des mittel- und langfristigen Bedarfs beizutragen. Darüber hinaus gibt es jedoch

51 Stadt Köln, Stabsstelle Integrierte Jugendhilfe- und Schulentwicklungsplanung.



kaum geeignete Standorte im Stadtbezirk, so dass der Bau oder Ausbau von Gymnasien in den Stadtbezirken vorgenommen werden soll, in denen die potentiellen Schülerinnen und Schüler auch leben.

- **Stadtbezirk 2, Rodenkirchen:** Die Entwicklung der Schülerzahlen muss im Zusammenhang mit der Planung neuer Wohnbaugebiete gesehen werden, welche die demografische Entwicklung verstärken. Hier sind insbesondere Wohnbaumaßnahmen im Sürther Feld, in Marienburg und in Zollstock, aber auch die Planungen für Rondorf-Nordwest zu nennen. Daneben wird die Entwicklung der Parkstadt Süd bedeutenden Einfluss auf die Schülerzahl haben. Zur Aufstockung der Kapazitäten für die Sekundarstufe I sollen die Gesamtschule Rodenkirchen und die Gesamtschule Zollstock (Europaschule) erweitert werden. Am Südrand des Sürther Feldes wird ein Neubau für die Ernst-Moritz-Arndt-Grundschule entstehen. Die im Aufbau befindliche private Gesamtschule „Offene Schule Köln“ bemüht sich ebenfalls um einen größeren Standort. Für Rondorf-Nordwest wird geprüft, wie eine Grundschule und eine weiterführende Schule im Neubaugebiet untergebracht werden können. Entsprechende Anpassungen sind im ÖPNV-Netz zu planen und umzusetzen.
- **Stadtbezirk 3, Lindenthal:** Ergänzend beeinflusst wird die Steigerung der Schülerzahlen von der Entwicklung geplanter Wohnbau und/oder Sanierungsgebiete. Zur erforderlichen Ausweitung der Platzzahlen in der Sekundarstufe I und II ist u.a. die Erweiterung bestehender Gymnasien vorgesehen. Daneben sind neue Schulstandorte erforderlich. Es ist geplant, an der Zusestraße in Lövenich einen Neubau für ein Gymnasium zu errichten. Leider mangelt es an geeigneten Grundstücken für weitere Schulstandorte in Lindenthal. Die Verwaltung wird die Suche fortsetzen, um wohnortnah Schulplätze anbieten zu können. So ist noch nicht absehbar, wie lange die ohnehin schon hohe Nachfrage nach ÖPNV-Angeboten im Schülerverkehr zwischen den Stadtbezirken 2, 3 und 4 anhalten wird.
- **Stadtbezirk 4, Ehrenfeld:** Die Zahl der Schüler und Schülerinnen in diesem Stadtbezirk wird aufgrund der Erhöhung der Einwohnerzahlen steigen. Diese demografische Tendenz wird durch die Entwicklung geplanter Wohnungsbauprojekte im Stadtbezirk Ehrenfeld verstärkt. Baumaßnahmen sind im Sekundarbereich zur Kapazitätserweiterung an den Gymnasien und Gesamtschulen zur Deckung des mittel- und langfristigen Bedarfs vorgesehen, so dass davon auszugehen ist, dass sich die bisherigen Verkehrsströme intensivieren. Zusätzlich ist der Bau von zwei neuen Gesamtschulen im Vogelsanger Giritzweg sowie auf dem Heliosgelände geplant. Beide Schulen sollen bereits kurzfristig in Interimslösungen an den Start gehen. Während das Heliosgelände bereits hervorragend an den ÖPNV angebunden ist, wird die Anbindung des neuen Schulstandorts Giritzweg kurzfristig zusätzlichen ÖPNV-Bedarf auslösen.
- **Stadtbezirk 5, Nippes:** Neben der demografischen Entwicklung liegt die Steigerung der Schülerzahl auch in der Realisierung weiterer geplanter Wohnbaugebiete, insbesondere in den Stadtteilen Nippes, Weidenpesch, Bildstöckchen und Riehl, begründet. Die Gesamtschule Nippes wurde Anfang 2013 nach Longerich in die Paul-Humburg-Straße verlagert. Die ÖPNV-Anbindung ist hier vorhanden. Mittelfristig soll die Schule in einen Neubau in der Ossietzkystraße umziehen. Weiterhin ist der Neubau einer weiterführenden Schule am Standort Schmiedegasse vorgesehen. Die Verwaltung sucht noch zwei bis drei weitere Standorte für weiterführende Schulen, um den erwarteten Bedarf im Stadtbezirk Nippes wohnortnah decken zu können.
- **Stadtbezirk 6, Chorweiler:** Für den Stadtbezirk Chorweiler erwartet die Schulverwaltung verhältnismäßig konstante Übergänge in die Sekundarstufe I mit einzelnen Bedarfsspitzen. Trotz der vorhandenen Umnutzungspotentiale vorhandener Schulplätze besteht der Bedarf nach zusätzlichen, neuen Schulplätzen, für die allerdings bisher noch keine geeignete Fläche in Aussicht steht. Größere Wohnungsbauvorhaben sind aktuell nicht in Planung. Sofern sich dies ändert, sollte im Neubaugebiet neben dem erforderlichen Grundschulbedarf auch die Möglichkeit eines neuen Schulstandortes für die Sekundarstufe mit gedacht werden. Derzeit reicht das ÖPNV-Angebot für den Schülerverkehr aus.

- **Stadtbezirk 7, Porz:** Die Schülerzahlen im Stadtbezirk Porz werden aufgrund der demografischen Entwicklung und mittelfristig auch durch die Planungen zur Schaffung neuen Wohnraums steigen. Insbesondere im vorgesehenen Neubaugebiet Zündorf-Süd werden zusätzliche Schulplätze entstehen müssen. Darüber hinaus entsteht zusätzlicher Bedarf für die Sekundarstufe im nördlichen Bereich des Stadtbezirks. Leider ist hier noch keine Fläche ersichtlich, auf der dieser Bedarf gedeckt werden könnte. Insbesondere in der Sekundarstufe ist künftig mit einer stärkeren Auslastung der ÖPNV-Linien im Stadtbezirk zu rechnen.
- **Stadtbezirk 8, Kalk:** Im Sekundarbereich I fehlen aufgrund der demografischen Entwicklung, verstärkt durch intensive Wohnungsbaumaßnahmen langfristig Schülerplätze in einer Größenordnung von rd. 16 Zügen sowie die korrespondierenden Züge in der Sekundarstufe II. Neben einer Schulplanung am Walter-Pauli-Ring werden an zwei weiteren Standorten die Realisierungsmöglichkeiten geprüft. Hierdurch ist mit einer stärkeren Auslastung des ÖPNV in die angrenzenden Stadtbezirke zu rechnen.
- **Stadtbezirk 9, Mülheim:** Aufgrund der Planung neuer Wohnbau- und/oder Sanierungsgebiete werden die Schülerzahlen wachsen. Dies betrifft insbesondere das Planungsgebiet Mülheim-Süd auf den ehemaligen Industrieflächen östlich des Mülheimer Hafens. Hier sind Standorte für Grund- und weiterführende Schulen vorgesehen, um ein wohnortnahe Angebot zu schaffen. Grundsätzlich sollte hier – wie in anderen Stadtbezirken – dafür geworben werden, wohnortnahe Schulen zu wählen. Damit könnten Schulstandorte in anderen Stadtteilen, insbesondere weiterführende Schulen in der Innenstadt entlastet werden<sup>52</sup>, was auch unmittelbare Auswirkungen auf die Auslastung des ÖPNV hätte.

#### Konsequenzen für die Nahverkehrsplanung

- Die Entscheidungsfindung für oder gegen den Ausbau einer Schule oder einen neuen Schulstandort – insbesondere für die Sekundarstufe – ist entscheidend von den Grundstücksverhältnissen an potentiell geeigneten Standorten abhängig und muss aus ÖPNV-Sicht mit einer integrierten Betrachtung des vorhandenen ÖPNV-Angebots einhergehen. Standorte an leistungsfähigen ÖPNV-Achsen sollten grundsätzlich favorisiert werden.
- Die Einrichtung neuer weiterführender Schulen wird die Anforderungen an das ÖPNV-System weiter verändern. Auch hier sollten frühzeitig Informationen zwischen Schulträgern, Aufgabenträgern und Verkehrsunternehmen kommuniziert werden, um nachfragegerechte Angebote bereitstellen zu können.
- Die Anforderungen des Schülerverkehrs an das ÖPNV-System sind sehr differenziert und können nur dann optimal erfüllt werden, wenn eine enge Abstimmung zwischen den Schulen, den Verkehrsunternehmen und dem Aufgabenträger sicher gestellt ist. Dies betrifft Informationen über das Stundenraster der einzelnen Schulen und dessen Veränderung zu Beginn der jeweiligen Schuljahre. Daher ist eine institutionalisierte Kommunikationsstruktur, so wie sie bereits von der KVB AG aufgebaut wurde, unabdingbar.

#### Wohnbauflächenentwicklung

Die Wohnbauflächenentwicklung und die damit verbundene zukünftige Bevölkerungsverteilung sind als Quellen der Verkehrsnachfrage wichtige Einflussgrößen für den Bedarf an ÖPNV-Angeboten. Eine vollständige Darstellung der Flächenpotenziale, die im städtischen Wohnungsbauprogramm verzeichnet sind, zeigt Abbildung 3-10.

Im Kernstadtbereich werden zurzeit größere Bauprojekte auf dem Clouth-Gelände in Nippes (1000 Wohneinheiten), Düsseldorfer Straße, Kabellager (610 Wohneinheiten) und dem ehemaligen CFK-Gelände in Kalk (500 Wohneinheiten) umgesetzt.

52 Stadt Köln, Dezernat für Bildung, Jugend und Sport, Integrierte Jugendhilfe- und Schulentwicklungsplanung: Integrierte Jugendhilfe- und Schulentwicklungsplanung Köln 2011. Köln. 2011. S. 157.

Als größere Bauprojekte in Randlagen werden unter anderem Wohnbebauungen im Waldbadviertel Langendahlweg in Ostheim (640 Wohneinheiten) und in der Gaedestraße, Marienburg (500 Wohneinheiten) aktuell realisiert.

Größere Gebiete mit Wohnbauflächenpotenzial in Randlagen sind unter anderem Zündorf-Süd (2.000 Wohneinheiten), Rondorf-Nordwest und Sürther Feld II und III (insgesamt 675 Wohneinheiten).

Als größere potenzielle Wohnbauflächen im Kernstadtbereich sind das Euroforum Nord in Mülheim (350 Wohneinheiten) zu nennen. Eine Übersicht der Wohnbauprojekte in Realisierung und weiterer Wohnungsbaupotenziale in den Stadtbezirken zeigen Abbildung 3-10 und Abbildung 3-11.

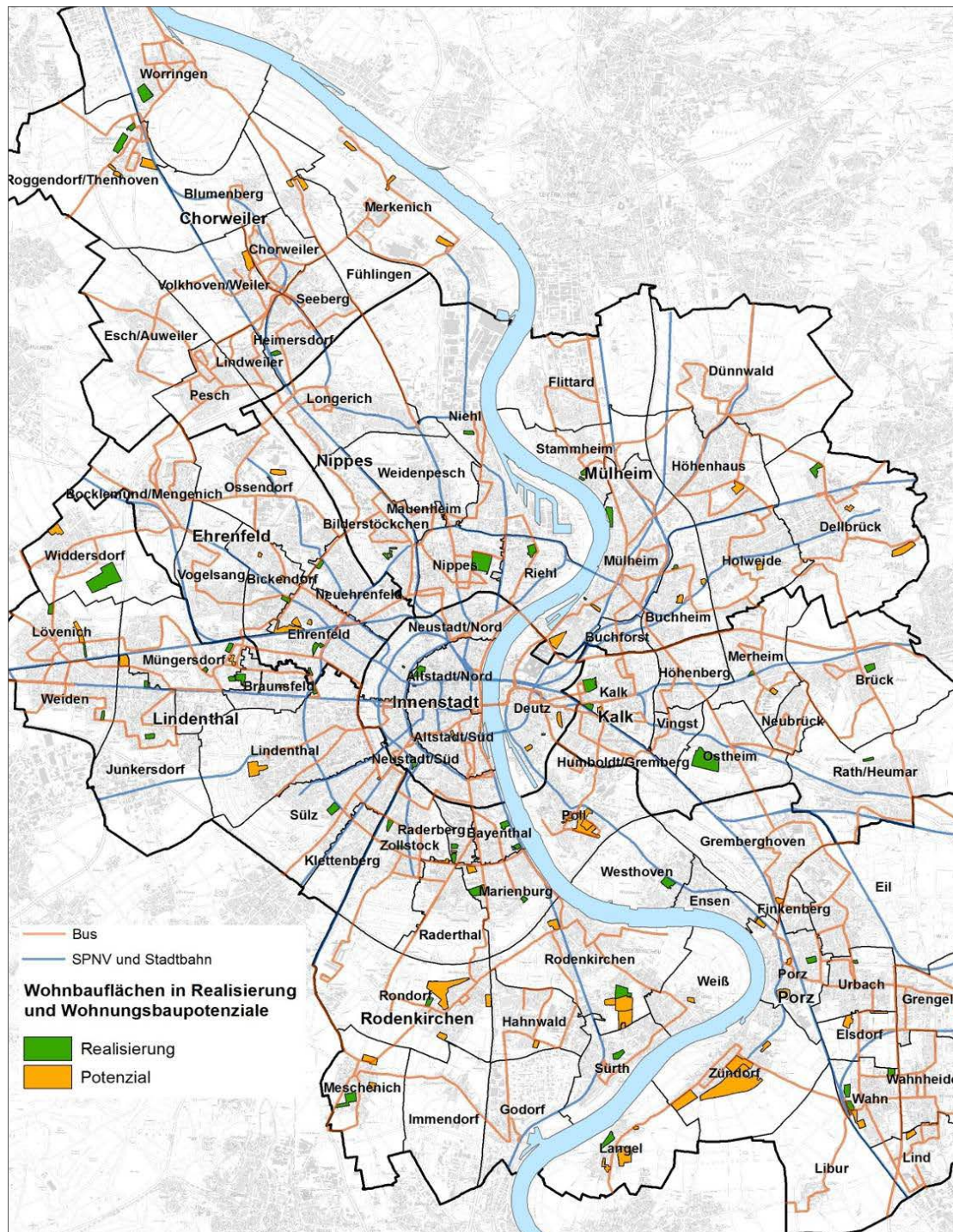


Abbildung 3-10: Wohnungsbaupotenziale in Köln gemäß Wohnungsbauprogramm 2015, Stand: September 2014

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik



Des Weiteren sind perspektivisch folgende Flächen, die noch nicht im Wohnungsbauprogramm 2015 enthalten sind, in einem größeren Umfang für eine Wohnbebauung vorgesehen: Helios-Gelände (Ehrenfeld), Butzweilerhof (südlich Ikea), Mülheim-Süd (ehemaliges KHD-Gelände), Parkstadt Süd (ESIE) und Deutzer Hafen.

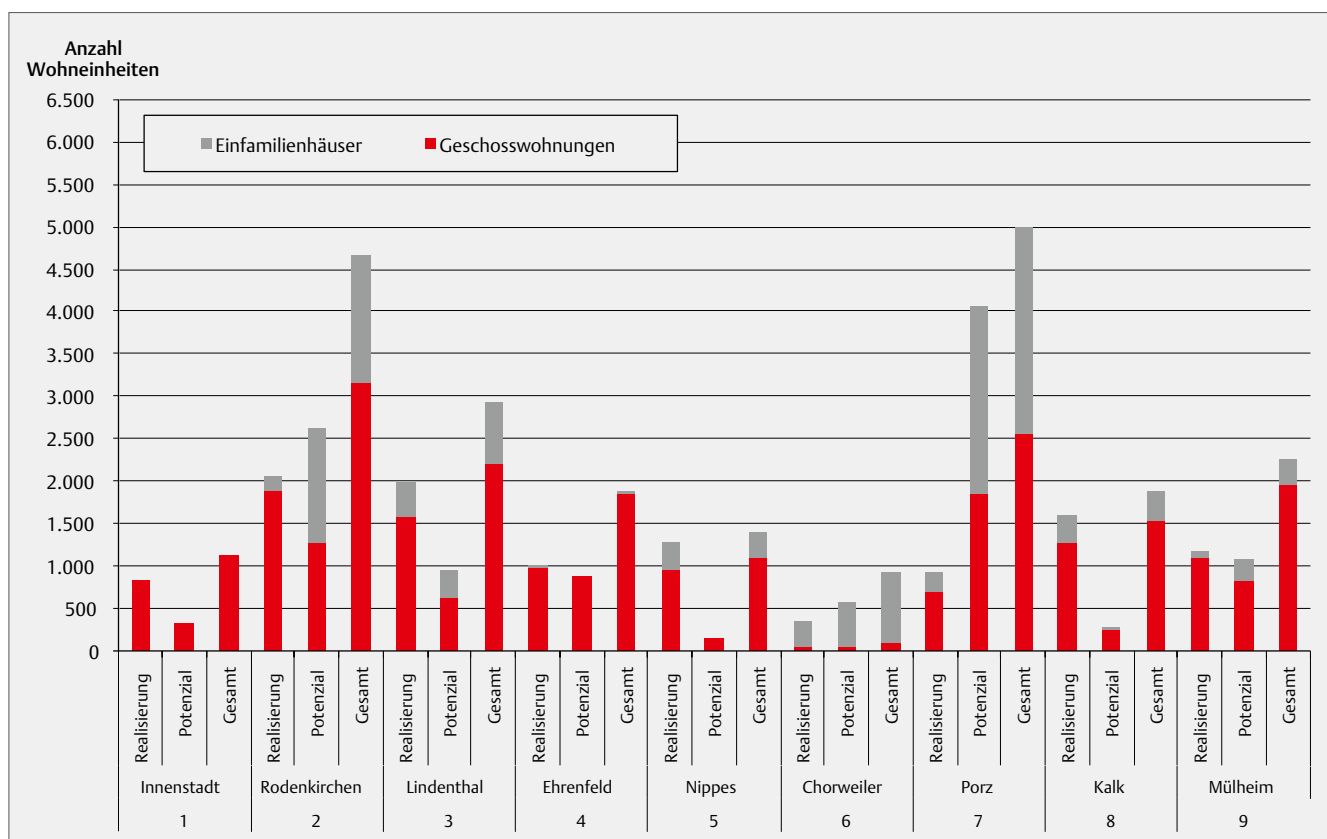
Die meisten Vorhaben in Realisierung befinden sich im Stadtbezirk Rodenkirchen, gefolgt von Lindenthal und Kalk. Der Stadtbezirk mit den meisten Wohnungsbaupotentialen ist Porz, gefolgt von Rodenkirchen und Mülheim.

Insgesamt überwiegt der Geschosswohnungsbau gegenüber dem Einfamilienhausbau. Auf gesamtstädtischer Ebene können im Rahmen des Wohnungsbauprogramms 2015 Wohneinheiten im Umfang von rund 22.000 aktiviert werden, von denen sich die Hälfte derzeit in Realisierung befindet (vgl. Tabelle 3-6).

	Status	Geschosswohnungen	Einfamilienhäuser	Wohneinheiten gesamt
Stadt Köln	Realisierung	9.350	1.814	11.164
	Potenzial	6.210	4.669	10.879
	Gesamt	15.560	6.483	22.043

**Tabelle 3-6: Wohnbauflächen in Realisierung und Wohnungsbaupotenziale im gesamten Stadtgebiet, Stand: September 2014**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik



**Abbildung 3-11: Wohnbauflächen in Realisierung und Wohnungsbaupotenziale in den einzelnen Stadtbezirken, Stand: September 2014**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

Hinzu kommen aufgrund von Erfahrungswerten Nachverdichtungsvorhaben ohne Planungserfordernis im Siedlungs-Innenbereich von jährlich rd. 800 Wohneinheiten, so dass die bislang bekannten Flächenpotenziale Raum für insgesamt 31.200 Wohnungen bieten – gegenüber einem Gesamtwohnungsbedarf, der auf Grundlage der Bevölke-

rungsprognose bis 2029 mit rd. 66.000 Wohnungen berechnet wurde. Im Rahmen der Umsetzung des Stadtentwicklungskonzepts Wohnen werden daher zusätzliche Flächen für den Wohnungsbau auf Kölner Stadtgebiet und in den angrenzenden Umlandgemeinden gesucht, wobei insbesondere die geplanten Netz-erweiterungen des schienengebundenen ÖPNV (siehe Kapitel 8.2) Suchräume für weitere Flächenpotentiale eröffnen.

### Konsequenzen für die Nahverkehrsplanung

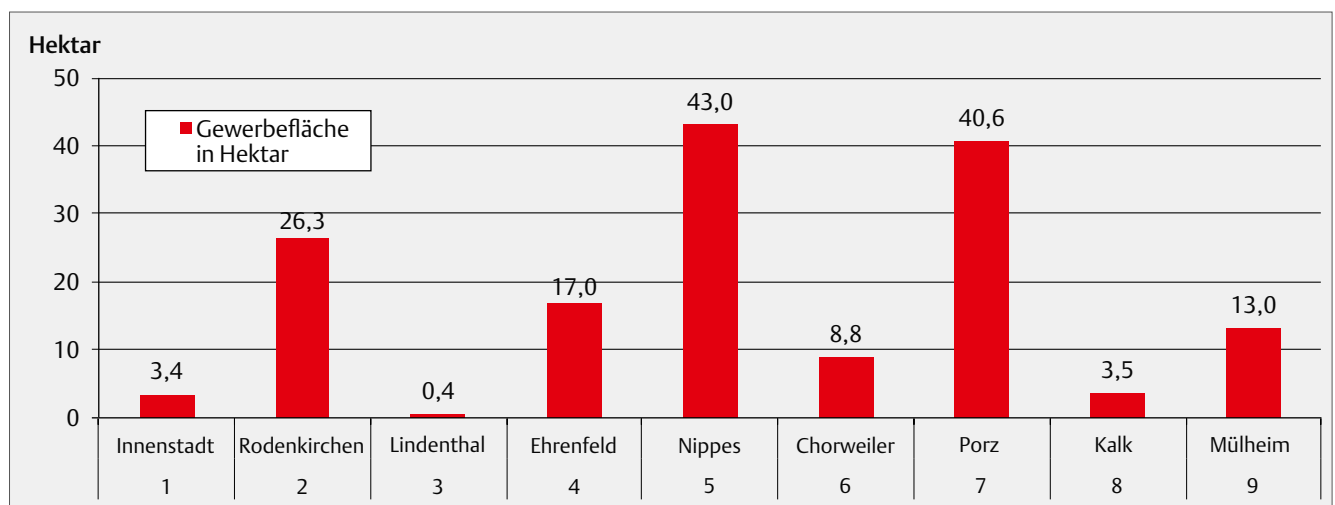
- Die Realisierung von Wohnbaumaßnahmen im Einzugsgebiet des ÖPNV sichert und stärkt die Nachfrage vorhandener ÖPNV-Angebote. Weitere Wohnbaumaßnahmen, insbesondere im Zuge bereits heute stark nachgefragter Strecken (z.B. in den Stadtteilen Brück, Kalk, Merheim und Ostheim im Zuge der Linien der Ost-West-Achse oder in Rodenkirchen im Zuge der Linie 16) erfordern gegebenenfalls den Ausbau der Kapazitäten.
- Die Mobilisierung von Wohnungsbauflächen außerhalb bestehender Schienenstrecken (z.B. Zündorf-Süd, Sürther Feld) sollte mit einer integrierten ÖPNV-Planung einhergehen. Neue Wohngebiete benötigen frühzeitig eine gute ÖPNV-Erschließung, so dass den Bewohnern geeignete und attraktive Alternativen zum MIV zur Verfügung stehen.

## 3.2 Wirtschaftsstruktur

### Gewerbeflächenentwicklung

Neben der Wohnbauflächenentwicklung ist die Entwicklung von Gewerbeflächen für die Nahverkehrsplanung von besonderer Bedeutung, da dies ebenfalls wichtige Ziele der ÖPNV-Nutzer sind. Im Gewerbeflächenbereitstellungskonzept der Stadt Köln werden die geplanten Gewerbe- und Industriegebiete aufgeführt. Eine vollständige Darstellung der Gewerbeflächenpotentiale in Köln zeigt Abbildung 3-13.

Die größten Gewerbeflächenpotentiale befinden sich im Stadtbezirk Nippes. Mit 41 ha stellt der Industriepark Köln-Nord hier das größte einzelne Gewerbegebiet dar. Vergleichsweise kleine Flächen befinden sich im Stadtbezirk Lindenthal (TechnologiePark Köln; TPK Braunsfeld), Innenstadt (Messekreisel, Brügelmann) und Kalk (Wilhelm-Griesinger-Straße). Größere Bauprojekte sind unter anderem das Industriegebiet ROW/Basell im Bezirk Rodenkirchen (11,8 ha), das Gewerbegebiet Marsdorf/Westfälische Allee II.BA im Bezirk Lindenthal (8,9 ha).



**Abbildung 3-12: Gewerbeflächen nach Gewerbeflächenbereitstellungskonzept in den Stadtbezirken, Stand: September 2014**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik







### Konsequenzen für die Nahverkehrsplanung

- Für die Vermarktung von Gewerbeflächen ist eine gute Erreichbarkeit auch mit öffentlichen Verkehrsmitteln wünschenswert. Insbesondere neue Gewerbeflächen in den Außenbereichen sind häufig nicht unmittelbar an den ÖPNV und mit einigen Ausnahmen – wie zum Beispiel dem Airport Business Park in Gremberghoven – nicht immer an schnelle ÖPNV-Linien und einen gut erreichbaren SPNV angebunden. Zu nennen wären zum Beispiel Flächen in Feldkassel, Meschenich oder Niehl. Für diese Fälle können neben einer Einbindung in das Busnetz auch innovative intermodale Konzepte mit Fahrrad im Nachtransport von den Haltepunkten des Schienenverkehrs eine sinnvolle Ergänzung zur Erschließung bieten. Solche Konzepte sollten parallel mit der Entwicklung der Gewerbeflächen umgesetzt werden.
- Ebenfalls wünschenswert sind kreative Finanzierungslösungen für leistungsfähige ÖPNV-Anbindungen unter Beteiligung der nutznießenden Gewerbebetriebe. Prominentes Beispiel ist die Erweiterung der Stadtbahnlinie 5 zur Erschließung des Gewerbegebiets Am Butzweilerhof, an der sich die ansässigen Unternehmen mit rund 5 Mio. € beteiligt haben. Aber auch die (Mit-)Finanzierung von Betriebskosten, z.B. über den Abschluss von JobTicket-Verträgen, oder die Finanzierung notwendiger Infrastruktur kann einen wichtigen Beitrag zu einer verbesserten ÖPNV-Anbindung von Gewerbegebieten darstellen.

### Einzelhandels- und Zentrenkonzept

Der Entwurf des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts für die Stadt Köln und ihre neun Stadtbezirke wurde im Oktober 2010 den politischen Gremien zur Beratung vorgelegt und in den Stadtbezirken diskutiert. Am 17.12.2013 hat der Rat das Konzept als „städtebauliches Entwicklungskonzept“ nach dem Baugesetzbuch beschlossen.<sup>53</sup>

Hauptziel des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts ist es, die vorhandenen Geschäftszentren zu stärken und die wohnortnahe Versorgung mit Waren und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs zu sichern. Weitere Ziele sind die Förderung der Attraktivität der Kölner City, die Stärkung der Geschäftszentren in den einzelnen Stadtbezirken, eine Steuerung der Ansiedlungen vor allem großer Einzelhandelsbetriebe sowie die Berücksichtigung der Entwicklungen im Einzelhandel und die Einbeziehung der Folgen des demografischen Wandels.

### Konsequenzen für die Nahverkehrsplanung

- Da die Erreichbarkeit von Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen in den Stadtbezirks- und Stadtteilzentren auch für nicht motorisierte Bürgerinnen und Bürger gesichert und attraktiv gestaltet werden soll, sind im ÖPNV-Netz entsprechend ausgestaltete und möglichst umsteigefreie Verbindungen vorzusehen. Insbesondere sollte eine schnelle und möglichst umsteigefreie Erreichbarkeit der Bezirkszentren aus den einzelnen Stadtteilen gewährleistet werden.

## 3.3 Mobilität

### Verkehrsaufkommen im Personenverkehr

Zwischen 2001 und 2006 wurden in allen Kölner Stadtbezirken schriftliche Haushaltsbefragungen zum Mobilitätsverhalten der Kölner Bevölkerung im KONTIV-Design<sup>54</sup> durchgeführt. 27.000 Personen haben sich an der Erhebung beteiligt. Aufgrund der Stichprobengröße sind die Ergebnisse auch auf der Ebene der Stadtteile repräsentativ. Die Er-

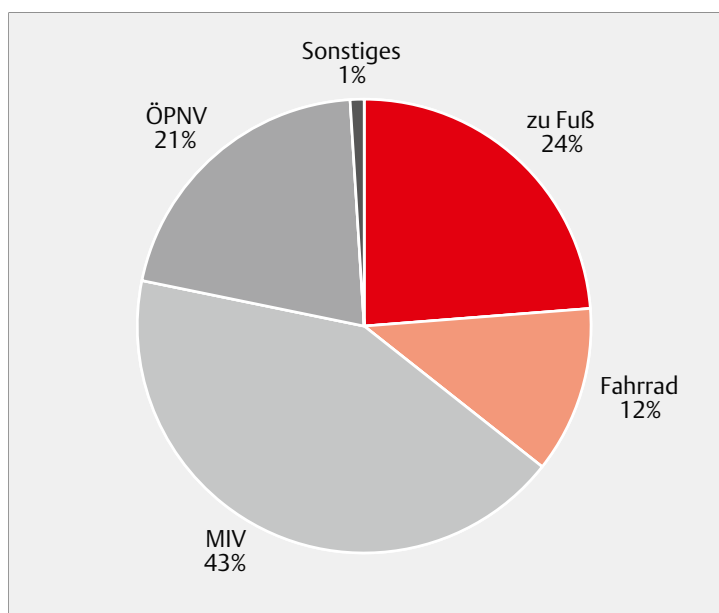
<sup>53</sup> [www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/stadtentwicklung/versorgung/einzelhandels-und-zentrenkonzept](http://www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/stadtentwicklung/versorgung/einzelhandels-und-zentrenkonzept), Abfragedatum: 04.07.2014.

<sup>54</sup> Zur Methodik vgl. ifas Institut für angewandte Sozialwissenschaft/Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung: KONTIV 2001. Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten – Methodenstudie – Projektnummer 70.631/2000 im Forschungsprogramm Stadtverkehr des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen. Bonn, Berlin. 2001.

hebungen geben Aufschluss über die Anzahl der Wege, deren Zwecke, die Ziele und die benutzten Verkehrsmittel.<sup>55</sup> Die Ergebnisse der zu drei Zeitpunkten durchgeführten Befragungen wurden anschließend auf den Einwohnerstand 31.12.2006 hochgerechnet, so dass zu diesem Stichtag ein umfangreiches Bild über das Verkehrsverhalten der Kölner Bürgerinnen und Bürger vorliegt.

Repräsentative Daten auf dieser kleinräumigen Ebene werden wegen des erheblichen Aufwandes nur in großen Zeitabständen erhoben. Neuere Daten, die sich ebenfalls stadtteilscharf auswerten lassen, werden daher erst in den nächsten Jahren nach Auswertung der aktuell durchgeführten Umfrage zur Mobilität in Deutschland (MID) verfügbar sein, an der sich die Stadt Köln mit dem Ziel einer Vergrößerung der Datenbasis finanziell beteiligt. Weil sich die Bewohnerstrukturen und deren grundsätzliches Verkehrsverhalten in den Stadtteilen nur langfristig ändern, ist davon auszugehen, dass sich aus den verfügbaren Daten von 2006 weiterhin grundsätzliche Tendenzaussagen ableiten lassen.

Insgesamt legt die Kölner Bevölkerung pro Tag etwa 3,52 Mio. Wege zurück. Davon werden ca. 1,46 Mio. Wege (43 %) mit dem motorisierten Individualverkehr (MIV), 857.000 Wege (24 %) zu Fuß, 745.000 Wege (21 %) mit dem ÖPNV, 426.000 Wege (12 %) mit dem Fahrrad und 25.000 Wege (1 %) mit sonstigen Verkehrsmitteln zurückgelegt. Berücksichtigt wurde hierbei das Hauptverkehrsmittel, mit dem der größte Teil des Wegs zurückgelegt wurde (vgl. Abbildung 3-14).



**Abbildung 3-14: Verkehrsmittelwahl in Köln 2006**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

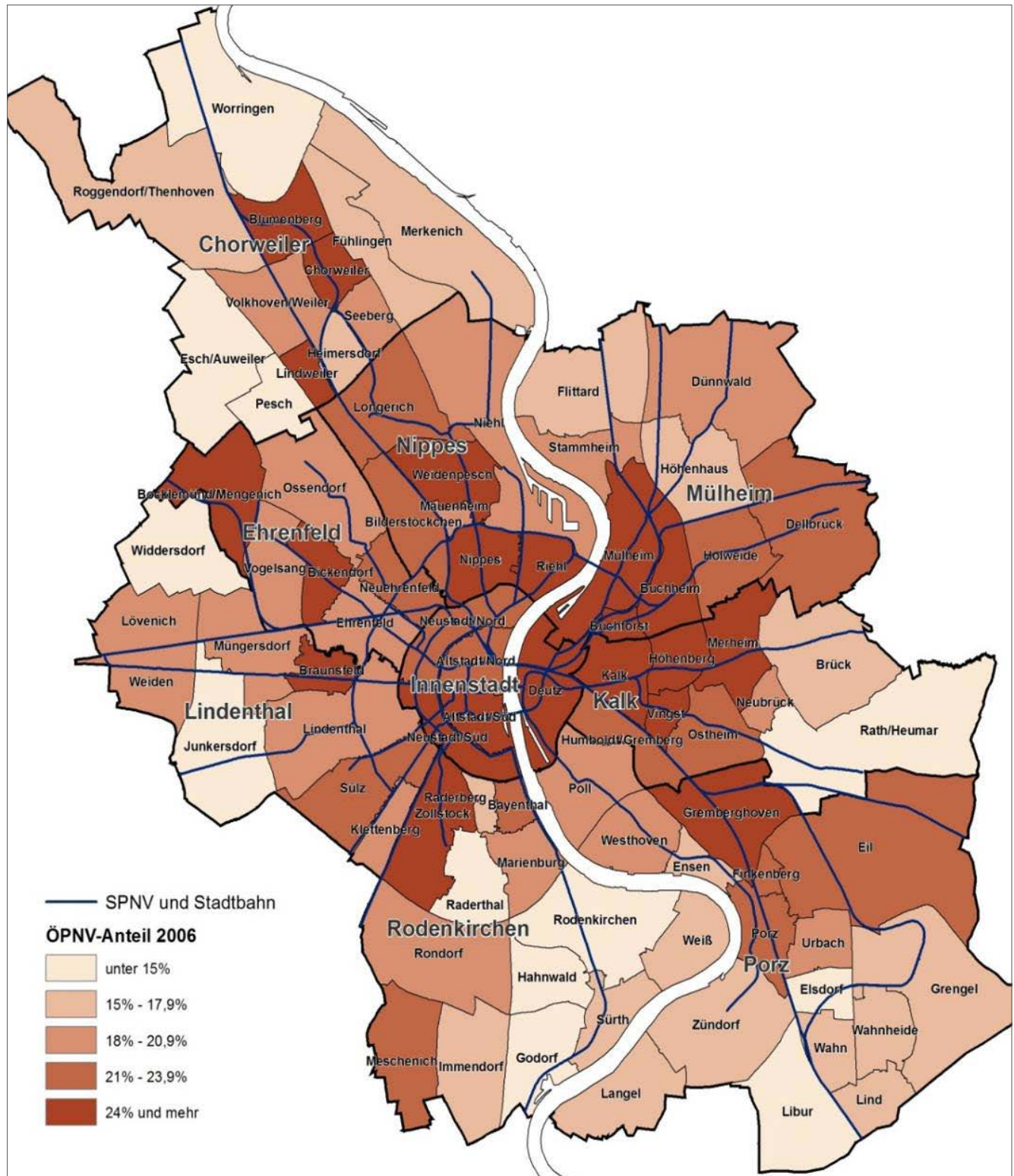
Der ÖPNV-Anteil in Köln liegt mit 21 % in etwa auf gleicher Höhe mit Hamburg (21 %), Düsseldorf (21 %), Stuttgart (22 %), Frankfurt am Main (23 %) und Hannover (23 %). Im Vergleich zu 1982 konnte der ÖPNV-Anteil in Köln um drei Prozentpunkte gesteigert werden.<sup>56</sup>

### Verkehrsmittelwahl in den Stadtteilen

Die höchsten ÖPNV-Anteile auf Stadtteilebene werden von den Bewohnerinnen und Bewohnern Höhenbergs (31%) und Weidenpeschs (30%) erreicht. Beide Stadtteile verfügen über eine leistungsfähige Stadtbahnanbindung in das Zentrum. Gleichzeitig ist der Anteil der Fahrradnutzerinnen und Fahrradnutzer gering. Die Innenstadtbewohnerinnen und Innenstadtbewohner nutzen trotz des hervorragenden Angebots den ÖPNV weniger häufig (Anteile je nach Stadtteil 22 bis 24 %), da dort mehr Aktivitäten im Nahbereich liegen und somit mehr Wege zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden.

<sup>55</sup> Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik (2008): Mobilitätsentwicklung Köln bis 2025. Köln.

<sup>56</sup> Dito, S. 16.



**Abbildung 3-15: ÖPNV-Anteile der Einwohnerinnen und Einwohner 2006 nach Stadtteilen**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

In Abbildung 3-15 sind die ÖPNV-Anteile aller Stadtteile dargestellt. Es lässt sich erkennen, dass die ÖPNV-Anteile in den Stadtteilen mit Schienenanschluss (S-Bahn oder Stadtbahn) überwiegend höher sind als in den Stadtteilen, die nur von Bussen erschlossen werden.

Mit Anteilen von unter 15 % nutzen die Bewohnerinnen und Bewohner der im Außenbereich gelegenen Stadtteile Hahnwald (8 %), Godorf (10 %), Esch/Auweiler und Rath/Heumar (jeweils 11 %) den ÖPNV am seltensten. Neben

Godorf und Rath/Heumar finden sich mit Junkersdorf und Rodenkirchen noch zwei weitere Stadtteile mit Stadtbahnanschluss in der Gruppe mit den niedrigsten ÖPNV-Anteilen. In den meisten Stadtteilen, deren ÖPNV-Anteile unter 15 % liegen, hat der MIV mit einem Anteil von über 60% eine hohe Bedeutung.

### Konsequenzen für die Nahverkehrsplanung

- Ein Vergleich der Modal-Split-Anteile aus 1982 und 2006 zeigt, dass die in den letzten 20 bis 30 Jahren durchgeführten Maßnahmen zur Attraktivierung des ÖPNV mit einer tatsächlich erhöhten Nutzung einhergehen. Wenn der ÖPNV-Anteil weiter gesteigert werden soll, muss auch in Zukunft in das ÖPNV-Angebot investiert werden.
- Auffällig ist die starke Konzentration der intensiven ÖPNV-Nutzung in den Korridoren Deutz-Mülheim, Deutz-Buchforst-Buchheim, Deutz-Kalk-Höhenberg-Merheim sowie Weidenpesch-Nippes. Die Nachfrage korrespondiert hier mit dem vorhandenen Angebot. Im Kapitel Auslastung und Kapazitäten (Kapitel 5.6) wird die Nachfrage explizit mit dem vorhandenen Angebot verglichen.
- Die im südlichen Korridor Bayenthal-Raderberg-Marienburg-Raderthal und weiter in Richtung Rodenkirchen ermittelten niedrigen ÖPNV-Anteile dürften sich mittelfristig mit der Inbetriebnahme der Nord-Süd-Stadtbahn erhöhen.
- Auffällig ist, dass der ÖPNV-Anteil in zentral gelegenen Stadtteilen mit hohem Radverkehrsanteil, wie z.B. Ehrenfeld, Sülz und Klettenberg, keine Spitzenwerte erreicht. Demnach besteht eine gewisse Konkurrenzsituation zwischen ÖPNV- und Fahrradnutzung, so dass dort der Druck auf die bereitstehenden Kapazitäten möglicherweise gemindert ist.
- Für andere Stadtteile mit niedrigem ÖPNV-Anteil, wie zum Beispiel im Kölner Nordwesten, muss im Rahmen von Nutzen-Kosten-Betrachtungen geprüft werden, ob der Anschluss dieser Gebiete an den leistungsfähigen Schienenverkehr eine signifikante Steigerung des ÖPNV-Anteils ergeben kann.
- Es wird empfohlen, spätestens 2016, also zehn Jahre nach der letzten Befragung, wiederum eine repräsentative Erhebung des Verkehrsverhaltens durchzuführen, um aktuelle Planungsgrundlagen zu erhalten.

### Stadt-Umland-Verflechtungen

Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Köln nahm zwischen 2003 und 2013 um rund 46.000 auf ca. 499.000 zu. Die Zahl der Binnenpendlerinnen und Binnenpendler – Beschäftigte, die in Köln wohnen und arbeiten nahm mit ca. 13.400 leicht zu. Die Zahl der Ein- und Auspendlerinnen und Auspendler hat sich deutlich um 57.300 erhöht.

	1997	2003	2010	2013	Veränderung 2003–2013
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte	432.112	452.782	462.582	498.905	10,2 %
Binnenpendler	248.290	243.224	238.652	256.642	5,5 %
Einpendler	183.822	209.558	223.930	239.540	14,3 %
Auspendler	61.864	79.001	95.489	106.319	34,6 %
Pendlersaldo	121.958	130.557	128.441	133.221	2,0 %

**Tabelle 3-7: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte und Pendler 1997, 2003, 2010 und 2013, Stand: jeweils 30.06.**

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

Aus dem Rhein-Erft-Kreis kommen die mit Abstand meisten Binnenpendlerinnen und Einpendler, sehr starke Pendlerströme kommen ebenfalls aus dem Rhein-Sieg-Kreis und dem Rheinisch-Bergischen Kreis. Allein diese drei Kreise sind die Quelle von knapp der Hälfte des gesamten Einpendleraufkommens.

Beim Anteil der Auspendlerinnen und Auspendler aus Köln liegt ebenfalls der Rhein-Erft-Kreis an der Spitze, gefolgt von Bonn und Düsseldorf sowie Leverkusen und dem Rheinisch-Bergischen Kreis. Auffällig bei den Auspendlerinnen und Auspendlern ist somit die starke Pendlerachse in Richtung Düsseldorf (einschließlich Leverkusen), die insgesamt etwa ein Viertel aller Auspendlerinnen und Auspendler einschließt.

Tabelle 3-8 gibt einen Überblick über die einzelnen Ein- und Auspendlerströme ab 0,5 %. Grau markiert sind alle Verkehrsströme mit einem Anteil ab 5 %.

Herkunfts-/Zielort	Einpendler	Auspendler
Aachen (Städteregion)	1,8%	1,6%
Bonn (Stadt)	4,0%	9,9%
Dortmund (Stadt)	0,5%	0,5%
Duisburg (Stadt)	0,6%	0,7%
Düren	2,5%	1,3%
Düsseldorf (Stadt)	2,5%	9,7%
Essen (Stadt)	0,8%	1,4%
Euskirchen	3,4%	1,2%
Heinsberg	0,6%	0,2%
Leverkusen (Stadt)	4,2%	8,2%
Mettmann	2,2%	3,4%
Mönchengladbach (Stadt)	0,6%	0,6%
Oberbergischer Kreis	2,3%	1,5%
Remscheid (Stadt)	0,3%	0,6%
Rhein-Erft-Kreis	23,8%	17,0%
Rheinisch-Bergischer Kreis	10,4%	8,0%
Rhein-Kreis Neuss	3,9%	4,3%
Rhein-Sieg-Kreis	13,9%	6,8%
Solingen (Stadt)	0,7%	0,6%
Viersen	0,5%	0,5%
Wuppertal (Stadt)	0,8%	1,1%
Außerhalb NRW	14,4%	16,3%

**Tabelle 3-8: Herkunfts- und Zielorte der Kölner Ein-/Auspendler ab einem Anteil von 0,5 %, hervorgehobenen sind Werte über 5 %**

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit



### Konsequenzen für die Nahverkehrsplanung

- Seit 1997 haben die Pendlerverflechtungen mit dem Umland deutlich zugenommen. Für eine Entlastung der Straßen in Köln ist somit ein gut ausgebautes regionales Schienenverkehrsnetz entscheidend.
- Die Leistungsfähigkeit des Regionalverkehrs hängt in hohem Maße von einer angemessenen Infrastruktur ab. Daher ist vor dem Hintergrund des auch in Zukunft zu bewältigenden Pendleraufkommens der Ausbau des Bahnknotens Köln einschließlich der Zulaufstrecken aus der Region für ein funktionsfähiges integriertes Verkehrssystem unabdingbar. Insofern kommt den Ausbauplänen des Zweckverbands Nahverkehr Rheinland für das Schienennetz 2030 mit der geplanten S-Bahn-Westspange sowie der Integration weiterer Strecken in das S-Bahnnetz Köln ein hoher Stellenwert zu.
- Entscheidend für den Nahverkehr in der Stadt Köln ist insbesondere der weitere Ausbau leistungsfähiger Verknüpfungen zwischen regionalem und lokalem ÖPNV. Attraktive intermodale Angebote (Park+Ride, Bike+Ride) sowie überzeugende Tarifangebote wie Job- und Semester-Ticket fördern in Verbindung mit einem guten Leistungsangebot zusätzlich den Umstieg vom MIV auf öffentliche Verkehrsmittel.
- Neben den traditionell starken Einpendlerströmen sollten bei künftigen Planungen auch das gestiegene Auspendleraufkommen in die Region stärker berücksichtigt werden. Dabei sollte im Stadtgebiet auf eine gute Verknüpfung mit dem Regionalverkehr stadtauswärts geachtet werden. Dies betrifft insbesondere den Auspendlerkorridor in Richtung Leverkusen/Düsseldorf und die Verkehre in den Rhein-Erft-Kreis.

### 3.4 Fazit

Die Analyse von Bevölkerungs-, Raum- und Wirtschaftsstruktur sowie der Mobilität der Kölner Bevölkerung hat folgende Besonderheiten ergeben:

- Köln ist aufgrund des kontinuierlichen Zuzugs von Studentinnen und Studenten, Auszubildenden und jungen Erwerbstätigen eine bis 2040 weiter wachsende Stadt, deren Bevölkerungszahl insbesondere bis 2025 stark ansteigen wird. Daher ist in den nächsten Jahren mit einer stetig steigenden Nachfrage beim lokalen ÖPNV zu rechnen.
- Durch den demografischen Wandel und das Altern von ortsansässigen Bevölkerungsteilen in gleichzeitig erbauten Siedlungseinheiten leben in einigen Stadtteilen bereits überdurchschnittlich viele Seniorinnen und Senioren. Weitere Stadtteile werden diesem Trend absehbar folgen. Daher sollten Konzepte erarbeitet werden, die die spezifischen Bedürfnisse dieser Bevölkerungsgruppe im Kontext der generellen Ansprüche an das ÖPNV-System berücksichtigen.
- Das Ausweisen neuer Wohngebiete und Gewerbeflächen auch in den Außenbereichen der Stadt wird die Verkehrsnachfrage auf einem insgesamt hohen Niveau halten. Für den ÖPNV erfordert die Ausweisung neuer Standorte zum einen die Bereitstellung leistungsfähiger Kapazitäten sowohl für den innerstädtischen als auch für den Stadt-Umland-Verkehr und zum anderen ein regelmäßiges Anpassungserfordernis der Linienführungen, Betriebszeiten und Taktangebote. Dies sollte auch in Zukunft durch Überprüfungen und Überplanungen des Busnetzes erfolgen.
- Der Nachfragedruck auf das ÖPNV-System wird durch den seit einigen Jahren zu beobachtenden Wandel der Mobilitätsstile verstärkt. Besonders im städtischen Umfeld gilt für junge Leute zunehmend eine Abkehr vom MIV-orientierten Mobilitätsstil hin zu einer sehr flexiblen, situationsspezifischen Verkehrsmittelwahl, bei der auch der ÖPNV einen hohen Stellenwert hat. Diese Orientierung dürfte sich zukünftig auch vermehrt in den mittleren Altersgruppen wiederfinden. Dies verstärkt die Nachfrage nach ÖPNV-Angeboten weiter.
- Vor dem Hintergrund steigender Fahrgastzahlen und zunehmend wahrgenommener Kapazitätsengpässe sollten bei der Entwicklung von Angebotskonzepten vielfältige Lösungswege geprüft werden. Dies betrifft die Ausweitung der Fahrzeugkapazitäten, mögliche Maßnahmen im Liniennetz, den Ausbau der Verknüpfungen des lokalen ÖPNV-Systems mit dem SPNV sowie die verstärkte Integration des Fahrradverkehrs als Ergänzung zum ÖPNV.

## 4. Umsetzungsbilanz des 2. Nahverkehrsplans 2003 bis 2014

Im Folgenden wird dargestellt, mit welchen Maßnahmen das Kölner ÖPNV-System seit der Beschlussfassung des zweiten Nahverkehrsplans bis zum Jahr 2014 (*nachrichtlich ergänzt um die Jahre 2015 und 2016*) optimiert wurde, um anschließend den Ausbaustand und die notwendigen Vorhaben zu seiner Weiterentwicklung zu beschreiben.

Das Angebot wurde nachfragegerecht nach den Vorgaben des zweiten Nahverkehrsplans sowie im Rahmen der Busnetzplanungen weiter entwickelt. Die wesentlichen Maßnahmen werden nachfolgend für die Stadtbahn und den Busbereich getrennt dargestellt. Veränderungen der Fahrzeiten oder Fahrplanlagen ohne strukturelle Relevanz für das ÖPNV-Angebot werden nicht gesondert dokumentiert.

### 4.1 Maßnahmen im Stadtbahnnetz

Im Folgenden werden die Veränderungen im Kölner Stadtbahnnetz sowie langfristige Umleitungsmaßnahmen seit dem Fahrplanwechsel am 13.06.2004<sup>57</sup> dargestellt.

In den Berichtszeitraum fällt eine Neuordnung des Liniennetzes mit der Integration der ehemaligen „Decklinien“ 6, 8, 17 und 19 in die „Stammlinien“ 15, 7/9 und 18 nach baustellenbedingter Streckensperrung zwischen „Breslauer Platz/Hbf“ und „Dom/Hbf“.

Im Zeitraum 2004 bis 2006 wurden die Haltestellen „Poststraße“, „Neumarkt“, „Appellhofplatz (Breite Straße)“ und „Dom/Hbf“ des zentralen Innenstadttunnels barrierefrei umgebaut. Neben dem niveaugleichen Ein- und Ausstieg erbrachte der Umbau an den stark frequentierten Haltestellen gleichzeitig eine Reduzierung der Aufenthaltszeiten<sup>58</sup>. Der barrierefreie Umbau und teilweise Neubau der Stadtbahnhaltestelle „Ebertplatz“ fand zwischen April 2008 und Januar 2009 statt. Seitdem kann zwischen den dort verkehrenden Hoch- und Niederflurlinien barrierefrei umgestiegen werden.

Als Neubaumaßnahme im Stadtbahnbereich wurde im Dezember 2010 der 1,8 km lange Streckenabschnitt „Rektor-Klein-Straße“ – „Sparkasse am Butzweilerhof“ nach zehnmonatiger Bauzeit eröffnet. Das Projekt wurde im Rahmen einer öffentlich-privaten Partnerschaft realisiert. Zugleich wurden weite Abschnitte der Linie 5 im Bereich Neuhrenfeld im Zuge der Ittisstraße nach Stadtbahnstandard barrierefrei umgebaut. Ebenso erfolgte mit dem Umbau der Stadtbahnlinie 12 in den Jahren 2006 und 2007 auf dem Höniger Weg die vorläufige Vollendung des niederflurigen Ausbaus des Liniennetzes gemäß Ratsbeschluss vom 20.12.2001.

Durch den Ausbau der Linie 5 und ihre Verlängerung zum Gewerbegebiet Am Butzweilerhof wurde in den Jahren 2010 und 2011 die letzte traditionelle Straßenbahnstrecke für das Hochflurnetz umgebaut. Der barrierefreie Umbau der Haltestelle „Margaretastraße“ erfolgte im Jahr 2012, die Haltestelle „Liebigstraße“ wurde 2013 und die Haltestelle „Gutenbergstraße“ wurde 2014 umgebaut.

Im Sommer 2006 wurde rechtzeitig vor Beginn der Fußball-WM der Ausbau der Stadtbahnlinie 1 vollendet. Die Verlängerung der Linie 1 um ca. 0,9 km über die bisherige Endhaltestelle „Weiden Schulstraße“ hinaus bis zur neuen Verknüpfungshaltestelle „Weiden West“, verbindet nun die westliche Stadtgrenze mit dem Zentrum Kölns und darüber hinaus über die Stadtgrenze im Osten mit Bergisch Gladbach-Bensberg. Mit der Inbetriebnahme eines neuen

57 Der 2. Nahverkehrsplan 2003-2007 basierte auf dem Verkehrsangebot des Fahrplans 2004.

58 So konnte am Neumarkt eine Einsparung von sieben Sekunden pro Aufenthalt empirisch nachgewiesen werden. Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik, eigene Erhebung.

P+R-Platzes und der Verknüpfung mit den S-Bahnlinien S 12 und S 13 an der Haltestelle „Weiden West“ wurde eine attraktive Umsteigemöglichkeit für Pendler geschaffen.

Bereits im Sommer 2004 erfolgte beim SPNV mit Inbetriebnahme der Flughafenanbindung eine Umstrukturierung des S-Bahn-Verkehrs im südlichen rechtsrheinischen Bereich. Die Anbindung des Flughafens erfolgte seither von der Linie S 13 und der Linie RE 8, die Linie S 12 wurde von Düren kommend über Porz (Rhein) in Richtung Hennef/Sieg – Au/Sieg verlängert und der S-Bahn-Haltepunkt „Airport-Businesspark“ neu eröffnet. In diesem Zusammenhang wurde auch das Busnetz angepasst.

Seit Ende 2012 werden einzelne Abschnitte der Nord-Süd-Stadtbahn schrittweise in Betrieb gesetzt. Zunächst der nördliche Ast mit der Linie 5 und den neuen U-Bahn-Haltestellen „Rathaus“ und „Heumarkt“, ab Dezember 2015 auch der südliche Ast mit der Linie 17 und den neuen U-Bahn-Haltestellen „Severinstraße“, „Kartäuserhof“, „Chlodwigplatz“ sowie „Bonner Wall“.

### Änderungen im Stadtbahnnetz im Jahr 2005

- |            |  |
|------------|--|
| 11.12.2005 | In der Zeit mit dem höchsten Schülerverkehrsaufkommen Verlängerung von drei Fahrten der Linie 3 über die Haltestelle „Holweide Vischeringstraße“ hinaus bis „Thielenbruch“ in den Mittagsstunden; zur finanziellen Kompensation dieser Maßnahme Beginn des durchgehenden Betriebs der Linie 3 bis Thielenbruch am Nachmittag ca. 20 Minuten später sowie Wegfall der bislang eingesetzten unveröffentlichten Schülerfahrt  |
| 11.12.2005 | Stärkere Nachfrageorientierung beim Einsatz der Verstärkerlinie 8<br>Verkehr nachmittags ab bzw. zur Universität fast ausschließlich bis bzw. ab Bf Deutz/Messe bedarfsorientierte Einschränkung der nachmittäglichen Betriebszeiten um eine Stunde von Porz in Richtung Innenstadt nur noch fünf Fahrten in der Morgenspitze; Wegfall der Fahrten in die Gegenrichtung sowie aller bisherigen Fahrten am Nachmittag<br>zusätzliche Fahrt in der nachmittäglichen Schülerspitze zwischen Neumarkt und Porz Markt ohne Fahrplanveröffentlichung |
| 11.12.2005 | Umstellung der Linien 12 und 15 in Fahrtrichtung Norden vor 6:00 Uhr auf einen 20-Minuten-Grundtakt (zum Teil durch Ausfahrten aus dem Betriebshof ab Ebertplatz in Richtung Norden verdichtet) mit gemeinsamem 10-Minuten-Takt auf der Ringstrecke; am Ebertplatz Rendezvous der Linie 15 mit der Linie 18 zum Umstieg jeweils in beide Richtungen sowie bessere Vertaktung der Linie 12 und 15 durch geringfügige Zeitlagenveränderung in Fahrtrichtung Süden im frühmorgendlichen 20-Minuten-Takt   |
| 11.12.2005 | An Samstagen aufgrund der verlängerten Ladenöffnungszeiten und der damit verbundenen veränderten Nachfrage zur Entlastung der Linie 18 auf der Luxemburger Straße Verlängerung des Einsatzes der Linie 19 bis nach 20:00 Uhr und entsprechend späterer Einsatz der Linie 17  |

### Änderungen im Stadtbahnnetz im Jahr 2006

- |            |   |
|------------|---|
| 01.06.2006 | Inbetriebnahme der Verlängerung der Linie 1 über die bisherige Endhaltestelle „Weiden Schulstraße“ hinaus bis zur neuen Verknüpfungshaltestelle „Weiden West“ sowie Inbetriebnahme eines neuen P+R-Platzes, dort Verknüpfung mit den S-Bahnlinien S 12 und S 13 |
| 16.10.2006 | Baubeginn des Ausbaus der Strecke der Linie 12 auf dem Höninger Weg zwischen Eifelplatz und Südfriedhof entsprechend dem Niederflur-Stadtbahnkonzept; Neubau von sechs Haltestellen unter Wegfall der Haltestelle „Kalscheurer Weg“                             |

## Änderungen im Stadtbahnnetz im Jahr 2007

Nach dem Prinzip „Eine Strecke, eine Linie“ werden die Verstärker-Linien 6, 8 und 17/19 unter vollständiger Beibehaltung des Fahrplanangebots in die Linien 15, 7/9 und 18 integriert. Die Verstärker-Liniennummern entfallen.

**Erweiterung des Rendezvous-Systems:** Nach dem Vorbild des bisherigen Nachtverkehrs wird ab 05.08.2007 zusätzlich in den Zeitbereichen täglich von ca. 23:00 Uhr bis Betriebsende sowie sonn- und feiertags morgens von Betriebsbeginn bis ca. 9:00 Uhr ein Rendezvous-System eingeführt. In diesen Zeiten verkehren alle Bahnlinien im 30-Minuten-Takt. Im Rendezvous-System treffen sich mehrere Linien an Rendezvous-Punkten wie z. B. dem Neumarkt zu aufeinander abgestimmten Abfahrtszeiten und bieten einen Umstieg untereinander. Von nahezu jeder Abfahrthaltestelle kann nahezu jede Zielhaltestelle im Kölner Stadtbahnnetz mit komfortablen Umstiegen erreicht werden.

Weitere Änderungen:

- 05.08.2007 Anpassung des Fahrplankonzepts der Linie 7 im Rahmen des neuen Rendezvous-Systems ab ca. 23:00 Uhr sowie sonn- und feiertags bis ca. 9:00 Uhr mit Aufteilung der Linie in zwei Teilstrecken (Frechen – Köln-Innenstadt sowie Köln-Innenstadt – Köln-Zündorf) zur Verbesserung der Anschlüsse; im Abendverkehr im Rahmen des Rendezvous-Systems bis Betriebsschluss durchgängiger 30-Minuten-Takt nach Frechen
- 05.08.2007 Während der Zeiten des Rendezvous-Systems Einrichtung von Kurzfahrten auf der Linie 16 zwischen „Ubierring“ und „Reichenspergerplatz“, die als Linie 18 weiter bis „Buchheim Herler Straße“ verkehren (Linienwechsler)
- 16.08.2007 Inbetriebnahme der umgebauten Stadtbahnstrecke der Linie 12 auf dem Höninger Weg; bei den Nachtfahrten an Wochenenden sowie vor Feiertagen Verlängerung der Fahrten der Linie 12 über die Haltestelle „Ebertplatz“ bis „Niehl“

## Änderungen im Stadtbahnnetz im Jahr 2008

- 14.12.2008 Aufgrund der gestiegenen Nachfrage im Bereich der Ringe Verstärkung der Linie 15 von Freitag auf Samstag, von Samstag auf Sonntag sowie vor Feiertagen im späten Abendverkehr sowie im Nachtverkehr; hierdurch zwischen „Wilhelm-Sollmann-Straße“ und „Ubierring“ Verdoppelung des Angebotes in den genannten Zeiten
- 14.12.2008 Nachfragegerechte Anpassung des Angebots auf der Linie 18 am Sonntagabend zwischen den Haltestellen „Klettenbergpark“ und „Buchheim Herler Straße“; zwischen 21:00 Uhr und 23:00 Uhr wird dort auch ein 15-Minuten-Takt angeboten

## Änderungen im Stadtbahnnetz im Jahr 2009

- 13.12.2009 Im späten Abendverkehr und im Nachtverkehr sowie sonntagmorgens Anpassung des Rendezvous-Systems: aufgrund der geringen Nachfrage Wegfall des gesicherten Anschlusses von der Ost-West-Achse zur Linie 3 Richtung „Thielenbruch“ an der Haltestelle Bf Deutz/LANXESS arena (die Fahrt von der Ost-West-Achse in Richtung Buchforst erfolgt nun über einen Umstieg in Kalk auf die Linie 159)

## Änderungen im Stadtbahnnetz im Jahr 2010

- 12.12.2010 Inbetriebnahme der Verlängerung der Linie 5 ab der Haltestelle „Rektor-Klein-Straße“ ins Gewerbegebiet/Medienzentrum Am Butzweilerhof über die neuen Haltestellen „Alter Flughafen Butzweilerhof“,

„IKEA Am Butzweilerhof“ bis zur neuen Endhaltestelle „Sparkasse Am Butzweilerhof“; Wegfall der bisherigen Endhaltestelle „Ossendorf“; darüber hinaus Zusammenlegung der Haltestellen „Takuplatz“ und „Lenauplatz“ zur neuen Haltestelle „Lenauplatz“ in Höhe Hosterstraße sowie Inbetriebnahme der barrierefrei ausgebauten Haltestellen „Lenauplatz“, „Iltisstraße“ und „Rektor-Klein-Straße“

#### Änderungen im Stadtbahnnetz im Jahr 2011

- 11.12.2011 Wieder-Inbetriebnahme der umgebauten Haltestelle „Breslauer Platz/Hbf“ für die Linien **5**, **16** und **18** als erste Haltestelle im Zuge der Nord-Süd Stadtbahn
- 11.12.2011 Ausweitung des Nachtverkehrs, 1. Stufe: In den Nächten von Freitag auf Samstag, Samstag auf Sonntag und vor jedem Feiertag ab 1:00 Uhr durchgängiger 30-Minuten-Takt („NachtTakt“) der Stadtbahnen auf Kölner Stadtgebiet (Ausnahmen: Linie 13 sowie Abschnitte Moltkestraße – Frechen der Linie 7 und Niehl – Merkenich der Linie 12) (siehe Kapitel 8.1.1)
- 11.12.2011 Erweiterung des 10-Minuten-Taktes auf der Linie **13** montags bis freitags von ca. 18:30 Uhr bis ca. 19:00 Uhr

#### Änderungen im Stadtbahnnetz im Jahr 2012

- 09.12.2012 Teilinbetriebnahme Nord der Nord-Süd Stadtbahn, 1. Stufe: Inbetriebnahme der Haltestelle „Rathaus“; die Linie **5** verkehrt nun zwischen „Rathaus“ und „Sparkasse Am Butzweilerhof“, die Teilstrecke Breslauer Platz – Reichenspergerplatz wird nicht mehr bedient
- 09.12.2012 Ausweitung des Nachtverkehrs, 2. Stufe: In den Nächten von Freitag auf Samstag, Samstag auf Sonntag und vor jedem Feiertag erfolgt eine bedarfsgerechte Verdichtung des Stadtbahnverkehrs zwischen 23:00 Uhr und 1:00 Uhr (siehe Kapitel 8.1.2)
- 09.12.2012 In Abstimmung mit der Stadt Frechen werden Fahrten der Linie **7** zwischen Neumarkt und Frechen in den Nächten von Freitag auf Samstag, Samstag auf Sonntag und vor Feiertagen um 2:00 Uhr, 3:00 Uhr und 4:00 Uhr angeboten. Dafür entfallen die Fahrten der Buslinie **136** ab 3:00 Uhr

#### Änderungen im Stadtbahnnetz im Jahr 2013

- 15.12.2013 Teilinbetriebnahme Nord der Nord-Süd Stadtbahn, 2. Stufe: Inbetriebnahme der Haltestelle „Heumarkt“; die Linie **5** verkehrt nun zwischen „Heumarkt“ und „Sparkasse Am Butzweilerhof“; hierdurch Verknüpfung zur Ost-West-Achse

#### Änderungen im Stadtbahnnetz im Jahr 2014

- 14.12.2014 Freitags und samstags bis ca. 23:30 Uhr Verdichtung des Fahrplantakts der Linie **18** zwischen den Haltestellen „Klettenbergpark“ und „Hürth-Hermülheim“ auf einen 15-Minuten-Takt

#### *Nachrichtliche Ergänzung: Änderungen im Stadtbahnnetz im Jahr 2015*

- 13.12.2015 *Teilinbetriebnahme Süd der Nord-Süd-Stadtbahn, mit der die unterirdischen Haltestellen Severinstraße, Kartäuserhof, Chlodwigplatz sowie Bonner Wall in Betrieb genommen werden. Die neue Linie **17** verkehrt zwischen der Severinstraße und Rodenkirchen, in der Hauptverkehrszeit bis Sürth*



### **Nachrichtliche Ergänzung: Änderungen im Stadtbahnnetz im Jahr 2016**

11.12.2016      *Im Nachtverkehr und sonntagmorgens Verdichtung des Fahrplankontakts der Linie 1 zwischen den Haltestellen „Brück Mauspfad“ und „Bensberg“. Darüber hinaus werden samstags im Einkaufsverkehr Verstärkerfahrten zwischen Junkersdorf und Brück Mauspfad durchgeführt.*

## **4.2 Maßnahmen im Busnetz**

Im Zeitraum vom Sommer 2004 bis zum Jahr 2014 wurde das Busnetz im linksrheinischen Norden, im rechtsrheinischen Norden sowie im linksrheinischen Süden nach dem jeweils aktuellen Bedarf überplant und umstrukturiert. Des Weiteren wurde das Busangebot im Bereich zwischen dem Porzer Südwesten und der Gemeinde Niederkassel (in Kooperation mit dem Rhein-Sieg-Kreis) überplant und die Linienführungen im Bereich Wahn/Wahnheide/Lind nach erfolgtem Bau der Nordanbindung des Bahnhofs Wahn angepasst. Darüber hinaus standen im gesamten Netz Verbesserungen der Erschließung von bestehenden und neuen Wohn- und Gewerbegebieten durch die Einrichtung neuer Haltestellen, die Modifikation von Linienwegen sowie die Optimierung von Anschlüssen im Vordergrund.

Leistungsminderungen wurden nur in wenigen Fällen punktuell aufgrund schwacher Nachfrage umgesetzt.

Die neu eingeführten Angebote „Unibuslinie“ 142, „Opernbus-Linie“ 190, Linie 158 zu den Merheimer Kliniken sowie Leistungsausweitungen auf den Linien 130 und 131 abends unterliegen dem Vorbehalt ihres wirtschaftlichen Erfolgs.

Ebenso erfolgte eine kontinuierliche Weiterentwicklung der bedarfsgesteuerten Angebote im TaxiBus- und Anruf-Sammel-Taxi-Verkehr.

Neben der Auflistung der relevanten Maßnahmen bei den lokalen Buslinien werden im Folgenden auch Änderungen bei den interlokalen Buslinien dargestellt, sofern das Kölner Bedienungsgebiet betroffen ist.

### **Änderungen im Busnetz ab Sommer 2004**

- |            |  |
|------------|--|
| 17.07.2004 | Einstellung der Linie <b>152</b> zwischen Edmund-Rumpler-Straße und Steinstraße S-Bahn im Zuge der Inbetriebnahme des S-Bahnhaltepunkts Airport-Business-Park  |
| 26.07.2004 | Einrichtung der neuen Haltestelle „Vitalisstraße Nord“ der Linie <b>137</b>  |
| 30.08.2004 | Probeweise Einrichtung der TaxiBus-Linie <b>185</b> zwischen Porz/Urbach und Wahn/Wahnheide zunächst für ein Jahr  |
| 12.12.2004 | Umbenennung der Haltestelle „Vitalisstraße“ in „Vitalisstraße Süd“ der Linien <b>141/143</b> um Verwechslungen zur Haltestelle der Linie 137 auszuschließen  |
| 12.12.2004 | Einrichtung der Haltestelle „Gunther-Plüschow-Straße“ der Linien <b>139 und 148</b> zur Erschließung der dort angesiedelten Caritas-Werkstätten sowie Verbesserung der Umsteigezeiten bei der Linie <b>139</b> am Bahnhof Longerich (Verknüpfung mit der S 11) |
| 12.12.2004 | Einrichtung der Haltestelle „Eddaweg“ auf der Linie <b>155</b> zur Anbindung eines neuen Seniorenzentrums auf der Sigwinstraße   |

### Änderungen im Busnetz im Jahr 2005

- 11.12.2005      Bessere Erschließung des Rheinauhafens durch einen neuen Linienweg der Linie **106** ab Chlodwigplatz über Ubiering und Rheinufer und weiter zum Heumarkt; Einrichtung der neuen Haltestellen „Schokoladenmuseum“ und „Rheinauhafen“
- 11.12.2005      Einrichtung einer neuen Haltestelle „Käthe-Paulus-Straße“ der Linien **139 und 148** sowie Zusammenfassung der gering frequentierten Haltestellen „Melli-Beese-Straße“ und „Richard-Byrd-Straße“ an einen neuen Standort mit der Bezeichnung „Richard-Byrd-Straße“
- 11.12.2005      Dauerhaft veränderter Linienweg der Linie **150** über Auenweg, Opladener Straße, Justinianstraße aufgrund des Umbaus im Bereich Deutz/Koelnmesse, Taktverlängerung auf 30-Minuten durch den längeren Linienweg
- 11.12.2005      Durchführung der Kurzfahrten der Linie **153** täglich ab ca. 21:30 Uhr zwischen Bf Deutz/Koelnarena und Gremberg nur noch in der Hauptnachfragerichtung ab Bf Deutz/Koelnarena
- 11.12.2005      Einrichtung einer neuen Haltestelle „Porz-Langel Süd“ auf der Linie **164** (sowie 501) zwischen „Porz-Langel Kirche“ und „Lülsdorf Nord“
- 11.12.2005      Bedienung der TaxiBus-Linie **185** aufgrund der geringen Nachfrage – bei gleichbleibendem Angebot – durch ein Taxi-Unternehmen; Überführung des Probetriebs in das Regelangebot
- 11.12.2005      Die Linien SB 31 und SB 42 entfallen. Das Angebot zwischen Bensberg und Köln Hbf. wird in die neue Linie SB 40 überführt.

### Änderungen im Busnetz im Jahr 2006

- 01.04.2006      Aufgabe der Bedienung der Haltestelle „Frachtzentrum“ am Flughafen durch die Linie **161** aufgrund neuer Durchfahrtbeschränkungen
- 10.12.2006      Umsetzung des überplanten Busnetzes im linksrheinischen Norden:  
Verkürzung der Linie **120** auf den Abschnitt Roggendorf – Chorweiler, geänderte Linienführung in Worringen und dadurch Wegfall der Haltestelle „Grimlinghauser Weg“ sowie Neueinrichtung der Haltestellen „Ramrather Weg“, „Wiedenfelder Weg“ und „Friedhof Worringen“ (letztere nur in Richtung Chorweiler)  
Veränderung des Linienwegs der Linie **121** in Mauenheim durch Übernahme eines Streckenastes der Linie 137 über „Trifelsstraße“, „Geldernstraße/Parkgürtel“ und „Bergstraße“; Einstellung der Bedienung zwischen „Longerich, Dädalusring“ und „Neusser Straße/Gürtel“ abends und sonntags; nachfragegerechte Anpassung der Bedienung des Gewerbegebiets Feldkassel sowie Ausdehnung des 20-Minuten-Taktes bis zum Mittag  
Einrichtung der neuen Linie **122** Pesch – Chorweiler – Weidenpesch im 30- bzw. 20-Minuten-Takt unter Übernahme des Linienabschnitts Weidenpesch – Chorweiler von der Linie 120, Ausrichtung der Anschlüsse von Pesch und Seeberg auf die S-Bahn in Chorweiler  
Straffung der Führung der Linie **125** in Pesch durch Wegfall der Schleife im Gewerbegebiet Pesch außerhalb des Berufsverkehrs; Wegfall der Fahrten abends zwischen Sinnersdorf und Esch sowie lastrichtungsbezogene Anschlussoptimierung zwischen Weiler und Chorweiler (S); Verknüpfung im Abendverkehr mit der Linie 126 an der Haltestelle „Chorbuschstraße“ in Esch  
Rücknahme der Bedienung der Linie **126** im Abendverkehr zwischen Chorweiler und Esch; Verknüpfung im Abendverkehr mit der Linie 125 an der Haltestelle „Chorbuschstraße“ in Esch

Die Linie **134** entfällt: Der Streckenabschnitt zwischen Niehl und Neusser Straße/Gürtel wird von der Linie **147**, der Streckenabschnitt zwischen Neusser Str./Gürtel und Ebertplatz von der Linie **140** übernommen. Damit Verdichtung des Angebots zwischen Bilderstöckchen und „Neusser Straße/Gürtel“ auf einen 20-Minuten-Takt

Wegfall der Linie 137 „Neusser Straße/Gürtel“ – „Braunsfeld“ und Ersatz durch die Linien **121** (s.o.) und **140** (Verknüpfung mit dem Teilst Nippes – Ebertplatz an der Haltestelle „Neusser Straße/Gürtel“) Wegfall des Linienabschnitts der Linie **147** östlich der Neusser Straße und Bedienung der dortigen Haltestellen „Beuelsweg“, „Schneider-Claus-Straße“ und „Kuenstraße“ durch die neue Anruf-Sammel-Taxi-Linie **186** zu und von den Stadtbahn-Haltestellen auf der Neusser Straße

10.12.2006 Auf Betreiben der Stadt Frechen wird eine neue Linie **965** eingeführt, die den Stadtteil Grube Carl sowie das Gewerbegebiet Frechen, Europaallee mit dem Verknüpfungspunkt Weiden West verbindet.

### Änderungen im Busnetz im Jahr 2007

05.08.2007 Zusätzliche Fahrt der Linie **122** samstags ab Pesch nach Chorweiler, um auf die erweiterten Öffnungszeiten des City-Centers Chorweiler zu reagieren

05.08.2007 Einrichtung einer neuen Haltestelle „Indianapolis-Straße“ auf der Linie **145** um das Neubaugebiet in Widdersdorf–Nord besser zu erschließen

09.12.2007 Zusätzliche Spätfahrt der Linie **145** von Bocklemünd und Weiden in Richtung Widdersdorf

09.12.2007 Zusätzliche Frühfahrt auf der TaxiBus-Linie **186**

### Änderungen im Busnetz im Jahr 2008

Zum Fahrplanwechsel im Dezember 2008 werden Änderungen im Busnetz des Teilraums Rechtsrheinisch Nord umgesetzt. Des Weiteren erfolgen zusätzliche kleinere Netzanpassungen in den nördlichen Stadtteilen.

14.12.2008 Einrichtung einer neuen Haltestelle „Im Wichemshof“ auf der Linie **120** in Fahrtrichtung Further Straße zur besseren Erschließung des angrenzenden Wohngebiets

14.12.2008 Einführung eines einheitlichen Fahrwegs im Gewerbegebiet Feldkassel bei der Linie **121**. Die Haltestellen „Marconistraße“, „Marconistraße Ost“ und „Morsestraße“ werden nur noch in dieser Reihenfolge angefahren.

14.12.2008 Einrichtung eines Stadtbahnvorlaufbetriebs für die Linie **5** zwischen Ossendorf und der neuen IKEA-Filiale mit der Endstelle „IKEA am Butzweilerhof“ durch die Linie **127**, die mit einem Großteil der Fahrten über Ossendorf hinaus verlängert wird

14.12.2008 Anpassung der Fahrten der Linie **135** freitags und samstags an die geänderten Öffnungszeiten von IKEA Godorf

14.12.2008 Direkte Führung der Linie **139** von der Haltestelle „Am Coloneum“ zum Bf. Longerich über die neu ausgebaute „Alte Escher Straße“, hierdurch Wegfall der Schleifenfahrt über die Haltestellen „Militär-ringstraße“ und „Richard-Byrd-Straße“ sowie hierdurch bedingt umfangreiche Fahrplanänderungen Im Zusammenhang der veränderten Straßeninfrastruktur Änderung der Fahrtrichtung in der Richard-Byrd-Straße auf der Linie **148** mit neuer Endstelle in der Richard-Byrd-Straße

- 14.12.2008 Nachfragegerechte Reduzierung des Angebots auf der Linie **141** zwischen Weiden und Junkersdorf im Frühverkehr am Wochenende, dafür zusätzliche Fahrt auf der Linie **143**
- 14.12.2008 Wegfall der Stichfahrt zur Haltestelle „Tanzbrunnen“ auf der Linie **150** sowie Fahrplananpassungen aufgrund der veränderten Situation an der Endstelle „Bf Deutz/Messe“
- 14.12.2008 Umsetzung der Maßnahmen im Busnetz Rechtsrheinisch Nord:  
Verlängerung der Linie **157** bis „Aeltgen-Dünwald-Straße“ montags bis samstags im Tagesverkehr, hierdurch Herstellung umsteigefreier Verbindungen zwischen Merheim/Holweide und Höhenhaus/Dünwald sowie besserer Anschluss der Stadtteile Höhenhaus und Dünwald an die S 11; Herstellung eines 10-Minuten-Taktes zwischen Dünwald und Höhenhaus ab der Haltestelle „Sigwinstraße“ durch Überlagerung der Linien 155 und 157  
Anpassung der Linie **155** an das neue Bedienungskonzept der Linie 157 durch Rücknahme der Verdichterfahrten zur Haltestelle „Birkenweg“  
Ersatz der Linie **158** durch die neue TaxiBus-Linie **187** Neubrück – Friedhof Leimbacher Weg – Brück mit gleichem Leistungsumfang  
Einrichtung einer TaxiBus-Linie **188** zur Erschließung des Germanenviertels zwischen „Bf Deutz/LAN-XESS arena“ und „Gebrüder-Coblenz-Straße“ montags bis freitags zwischen 8:00 Uhr und 18:00 Uhr
- 14.12.2008 Wegfall der Haltestelle „Terminal 2“ der Linie **161** aufgrund von Anforderungen des Flughafens Köln/Bonn
- 14.12.2008 Einrichtung der Nachtlinie **N26** zwischen Breslauer Platz/Hbf und Wermelskirchen durch den Rheinisch-Bergischen Kreis

### Änderungen im Busnetz im Jahr 2009

- 26.10.2009 Einführung einer neuen Verstärkungslinie **149** für die Linie 145 auf der Relation Weiden – Lövenich – Widdersdorf zur Erschließung des Neubaugebiets Widdersdorf-Süd (Haltestellen „Zur Abtei“, „Zum Neuen Kreuz“, „Rosmarinweg“, „Palmenhof“), hierdurch Schaffung eines 10-Minuten-Taktes montags bis freitags zu den Hauptverkehrszeiten morgens und ab mittags sowie eines 15-Minuten-Taktes an Samstagen bis ca. 19:15 Uhr;  
Ergänzende Bedienung des Wohngebiets Widdersdorf-Süd durch die REVG-Linie **962** in und aus Richtung Bocklemünd

Zum Fahrplanwechsel im Dezember 2009 wurde die so genannte „Unibuslinie“ eingeführt. Des Weiteren erfolgte erstmals eine Busanbindung des Klinikgeländes in Köln-Merheim. In Zusammenarbeit mit dem Rhein-Sieg-Kreis wurde das Busangebot im Porzer Südwesten neu geordnet.

- 13.12.2009 Einrichtung einer neuen Haltestelle „Habichtstraße“ für die Linien **131** und **132** zwischen „Rondorf“ und „Lerchenweg“
- 13.12.2009 Einführung der „Unibuslinie“ **142** Weißhausstraße – Universität – Ehrenfeld – Nippes, Merheimer Platz als neue Direktverbindung von Ehrenfeld und Nippes zur Universität und den Verwaltungszentren im Bereich der Luxemburger Straße durch Verlängerung/Veränderung der bisherigen Linie 142; Rücknahme des Streckenabschnitts Friesenplatz – Innere Kanalstraße mit den Haltestellen „Friesenplatz“, „Bismarckstraße“ und „Albrecht-Dürer-Platz“; Ausweitung des Angebots samstags bis ca. 18:30 Uhr



- 13.12.2009 Führung der Linie **157** durch das neue Wohngebiet „Merheimer Gärten“ mit einer neuen Haltestelle „Hopfenstraße“ und Verlegung der Haltestelle „Ostmerheimer Straße“
- 13.12.2009 Einführung der neuen Linie **158** zur besseren Erschließung der LVR-Klinik und der Städtischen Kliniken Köln-Merheim im 30-Minuten-Takt mit Anschluss an die Stadtbahnlinie 1, Einrichtung der neuen Haltestellen „Klinikum Merheim“ und „LVR-Klinik“
- 13.12.2009 Zusammenführung der Linien **163, 504 und 550** (Relation Wahn – Libur – Ranzel – Niederkassel – Bonn) zu einer durchgehenden Linie **163/550** im 20-Minuten-Takt montags bis freitags, sonst 30- bzw. 60-Minuten-Takt mit Spätabfahrt ab Wahn S-Bahn am Wochenende; hierdurch optimierte S-Bahn-Anschlüsse; Linienwechsel an der Stadt-/Kreisgrenze ohne Umsteigenotwendigkeit  
Zusammenführung der Linien **164 und 501** (Relation Wahn – Zündorf – Niederkassel – Siegburg) zu einer durchgehenden Linie **164/501** im 20-Minuten-Grundtakt montags bis freitags mit lastrichtungsbezogener Verstärkung zwischen Lülsdorf und Wahn zu einem 10-Minuten-Takt, sonst 15-/30- bzw. 60-Minuten-Takt mit Spätabfahrt ab Wahn S-Bahn am Wochenende; hierdurch optimierte S-Bahn-Anschlüsse; Linienwechsel an der Stadt-/Kreisgrenze ohne Umsteigenotwendigkeit  
Mit der Neuorganisation der Linien im Raum Wahn Wegfall der TaxiBus-Linie **184**

### Änderungen im Busnetz im Jahr 2010

- 25.10.2010 Einrichtung einer Anbindung des Bereichs Mülheim, Schanzenstraße für den Zeitraum des Ersatzspielbetriebs der Oper im Palladium durch die „Opernbus-Linie“ **190** im Ringverkehr ab „Wiener Platz“ über „Bf Mülheim“ und die neuen Haltestellen „Carlswerkstraße“, „Oper im Palladium“, „Schanzenstraße“ zurück zum „Wiener Platz“; Angebot: tagsüber 20-Minuten-Takt, abends und am Wochenende 30-Minuten-Takt, zusätzliche Fahrten vor (am Wochenende) sowie nach (täglich) Veranstaltungsende der Oper

Im Rahmen der Überprüfung des linksrheinischen Busnetzes wurde eine Neuorganisation des Busverkehrs im Gewerbegebiet Am Butzweilerhof umgesetzt.

- 12.12.2010 Mit Inbetriebnahme der verlängerten Stadtbahnlinie 5 Zusammenführung der Linien **127 und 148** zur neuen Linie **127** Longerich – Pesch – Bocklemünd/Mengenich – Gewerbegebiet Am Butzweilerhof – Bilderstöckchen – Nippes – Ebertplatz; Wegfall der Bedienung des Abschnitts „Ossendorf“ (ehemalige Endstelle Linie 5) – „IKEA Am Butzweilerhof“ der Linie 127 sowie „Von-Hünefeld-Straße“ bis „Am Coloneum“ der Linie 148; Umbenennung der Haltestelle „Köhlstraße“ in „Alter Flughafen Butzweilerhof“ mit Verknüpfung zur Linie 5; Grundtakt: 20 Minuten mit zeit- und abschnittsweisen Verdichtungen auf 10 Minuten  
Einrichtung einer neuen Haltestelle „Belvederestraße“ auf der Linie **144** zwischen den Haltestellen „Kämpchensweg“ und „Am Lindenweg“
- 12.12.2010 Einführung eines Abendverkehrs zwischen 20:00 und 22:00 Uhr auf der Linie **130** zwischen den Haltestellen „Universität“ und „Bayenthalgürtel“
- 12.12.2010 Umbenennung der Haltestelle „Bf Porz“ in „Celsiusstraße“ und Neueinrichtung der neuen Haltestelle „Bf Porz“ mit unmittelbarem Zugang zum verlegten SPNV-Haltepunkt für die Linien **151, 152, 160, 161, 162, 165, 166 und 185**
- 12.12.2010 Wegfall der Haltestelle „Richard-Byrd-Straße“ für die Anruf-Sammel-Taxi-Linie **180**

12.12.2010 Umbenennung der REVG-Buslinie **701** in **935** sowie Einrichtung einer zusätzlichen Frühfahrt von „Meschenich Am Kölnberg“ in Richtung Brühl. Ausrichtung des Fahrplans auf Verknüpfung mit einer der beiden Regionalbahn-Linien in und aus Richtung Köln

### Änderungen im Busnetz im Jahr 2011

07.09.2011 Verlängerung der Linie **106** über „Heumarkt“ hinaus zur neuen Endhaltestelle „Breslauer Platz/Hbf“

Im linksrheinischen Süden wird zum Fahrplanwechsel am 11.12.2011 eine überarbeitete Busnetzkonzeption umgesetzt.

11.12.2011 Ausweitung der Bedienungszeiten der Linie **131** montags bis samstags abends um eine Stunde bis ca. 20:15 Uhr im Abschnitt „Berrenrather Straße/Gürtel“ bis Rondorf („Reiherstraße“) in Lastrichtung, Einrichtung einer zusätzlichen Haltestelle „Paul-Nießen-Straße“ in Zollstock auf dem Gottesweg, um das neue Wohngebiet sowie das in Bau befindliche Seniorenzentrum zu erschließen. Nachfragegerechte Verlängerung des 10-Minuten-Taktes der Linie **132** zwischen Rondorf und Meschenich in der morgendlichen Hauptverkehrszeit bis ca. 9 Uhr in Fahrtrichtung Innenstadt sowie Ausweitung des 10-Minuten-Taktes in Fahrtrichtung Meschenich bis ca. 20:00 Uhr, dann Übergang in einen bis ca. 22:00 Uhr verlängerten 15-Minuten-Takt; Einrichtung einer zusätzlichen Haltestelle „Im Rheintal“ in Meschenich in Fahrtrichtung „Frankenstraße“

Einstellung der Direktverbindung zwischen Rondorf und Immendorf aufgrund der schwachen Nachfrage; neue Endstelle der Linie **135** ist „Meschenich Kirche“, Einrichtung von Direktfahrten zwischen Rondorf und Godorf im Schülerverkehr; probeweise Optimierung des Schülerverkehrs in Hahnwald Übernahme des Abschnitts der Linie **138** Zollstock „Südfriedhof“ – „Südbahnhof“ durch die Linie **142**, Verlängerung der Linie **138** bis zur neuen Haltestelle „Güterverkehrszentrum Süd“ sowie Systematisierung des Taktangebotes auf durchgehend 30 Minuten

11.12.2011 Verlängerung der Linie **142** ab „Weißhausstraße“ über „Eifelwall“ und „Südbahnhof“, weiter im Zuge der Linie **138** bis „Pohligstraße“ und von dort über die Haltestellen „Am Vorgebirgstor“, „Volksgarten“, „Zugweg“ und „Alteburger Wall“ zur neuen Endhaltestelle „Chlodwigplatz“

11.12.2011 Einrichtung einer zusätzlichen Fahrt der Linie **146** um 0:30 Uhr ab „Neumarkt“

11.12.2011 Einrichtung einer neuen Haltestelle „Lüderichstraße“ der Linie **153** auf der Gremberger Straße zwischen den Haltestellen „Rolshover Straße“ und „Wiedstraße“

11.12.2011 Neuordnung des Busverkehrs im Bereich Wahn/Wahnheide/Lind:  
Führung der Linien **160** und **162** über neue Nordanbindung des Bahnhofs Wahn; hierdurch Linienweg- und Fahrzeitverkürzung sowie direkte Linienführung zwischen „Wahn S-Bahn“ und „Nachtigallenstraße“

Führung der Linie **160** in einer Schleifenfahrt über die Haltestelle „Nibelungenstraße“ zur Endhaltestelle „Linder Mauspfad“

Führung der Linie **162** über die Haltestelle „Linder Mauspfad“ hinaus und „Kaserne Nordtor“ zur Endstelle „DLR“. Hierdurch dichteres Taktangebot und durch den Wegfall des Liniensplittings kontinuierliche Bedienung an allen Verkehrstagen

Zusätzliche Bedienung der Haltestelle „Nibelungenstraße“ durch die Linie **167**

11.12.2011 Erweiterung des Anruf-Sammel-Taxi-Verkehrs der Linie **182** um die Haltestelle „Rondorf“

11.12.2011 Zusätzliche Nachtabfahrt der Anruf-Sammel-Taxi-Linie **183** ab Haltestelle „Godorf Bf“

### Änderungen im Busnetz im Jahr 2012

- 09.12.2012 Verlängerung der Buslinie **150** über „Bf Deutz/Messe“ bis zur neuen Endhaltestelle „Heinrich-Bützler-Straße“ zwecks Erschließung der Bereiche Kalk West/Odysseum sowie Dillenburger Straße; neue Haltestellen im Linienvverlauf: „Gummersbacher Straße“, „Corintostraße“, „Kalk-Karree“ und „Christian-Sünner-Straße“
- 09.12.2012 Einstellung der TaxiBus-Linie **188** Bahnhof Deutz/LANXESS arena – Gebrüder-Coblenz-Straße aufgrund sehr geringer Nachfrage
- 09.12.2012 Einrichtung einer neuen Frühfahrt auf der Linie **132**
- 09.12.2012 Auf der Linie **135** werden die Schülerfahrten im Bereich Hahnwald aufgrund der äußerst geringen Nachfrage eingestellt.
- 09.12.2012 Die letzten beiden Nachtabfahrten der Linie **136** entfallen und werden durch das neue Angebot auf der Linie 7 ersetzt.
- 09.12.2012 Nach Fertigstellung der neuen Markgrafenstraße werden die Linien **260** und **434** nicht mehr über die Berliner Straße, sondern ab „Mülheim, Berliner Straße“ über die Markgrafenstraße direkt zum Clevischen Ring geführt. Die Haltestelle „Von-Sparr-Straße“ wird nicht mehr angefahren und nur noch von den Linien 151 und 152 bedient.

### Änderungen im Busnetz im Jahr 2013

- 25.02.2013 Inbetriebnahme eines Anruf-Sammel-Taxi-Verkehrs der Linie **184** zur ÖPNV-Anbindung des Eis- und Schwimmstadions Lentpark
- 01.05.2013 Inbetriebnahme eines Anruf-Sammel-Taxi-Verkehrs der Linie **188** zwischen „Porz Markt“ bzw. „Königsforst“ und „Gut Leidenhausen“ zur ÖPNV-Anbindung des Heideportals
- 04.09.2013 Einrichtung einer zusätzlichen morgendlichen Fahrt der Linie **147**
- 15.12.2013 Neuordnung der Buslinien im Bereich Altstadt/Nord in Zusammenhang mit der Verlängerung der Linie 5 bis Heumarkt: Die Linien **106** und **133** tauschen nördlich „Chlodwigplatz“ ihre Linienäste, die Linie 106 wird zur Haltestelle „Heumarkt“ zurückgezogen; die Linie **132** verkehrt ab „Heumarkt“ über die Rheinuferstraße zur neuen Endstelle „Breslauer Platz/Hbf“, die Bedienung der Haltestellen „Gürzenichstraße“, „Rathaus“, „Dom/Hbf“ (Trankgasse) und „Andreaskloster“ entfällt.
- 15.12.2013 Verlängerung der Linie **120** ab „Chorweiler“ über eine neue Haltestelle auf der Ernstbergstraße bis „Blumenberg S-Bahn“ zur Buserschließung Blumenbergs
- 15.12.2013 Einrichtung eines zusätzlichen Fahrtenpaares der Linie **121** zwischen Chorweiler und dem Gewerbegebiet Feldkassel an Wochenenden
- 15.12.2013 Im südlichen Bereich des Güterverkehrszentrums Köln-Eifeltor wird auf der Linie **138** eine zusätzliche Haltestelle „Am Eifeltor“ eingerichtet.
- 15.12.2013 Taktverdichtung auf der Linie **164** im Abendverkehr zwischen 21:00 und 23:00 Uhr auf 30 Minuten

### Änderungen im Busnetz im Jahr 2014

- 07.04.2014 Einrichtung der neuen Haltestelle „Schützenhofstraße“ auf den Linien **151** und **152** sowie „Elisabeth-Breuer-Straße“ auf den Linien **151**, **152**, **153** und **159**.
- 04.08.2014 Aufgrund von Bauarbeiten am Tunnel Grenzstraße Umleitung der Linie **SB40** stadtauswärts über die Deutzer Brücke statt über die Zoobrücke, Wegfall der Haltestelle „St. Vinzenz Haus“
- 14.12.2014 Zur besseren Erschließung des Stadtteils Esch abends Verlängerung der abendlichen Fahrten der kombinierten Linien **125** und **126** bis zur Haltestelle „Johannes-Prassel-Straße“ sowie Einrichtung einer zusätzlichen Nachtbusfahrt je Richtung bis zu den Stadtteilen Esch und Auweiler
- 14.12.2014 Verlängerung der Linie **127** tagsüber über die Haltestelle „Ebertplatz“ im 30-Minuten-Takt bis zum Lentpark mit entsprechender Anpassung der AST-Linie **184**
- 14.12.2014 Verlängerung der Linie **142** tagsüber über die Haltestelle „Chlodwigplatz“ bis zur Haltestelle „Ubierring“
- 14.12.2014 Einrichtung der neuen Linie **191** zur Anbindung des im Aufbau befindlichen „Waldbadviertels“ an die Haltestelle „Ostheim“ montags bis samstags im 30-Minuten-Takt und sonntagnachmittags im 60-Minuten-Takt; Einsatz eines TaxiBusses abends und sonntagmorgens
- 14.12.2014 Ersatz des bisherigen Linienabschnitts der Linie **508** zwischen „Wahn Bf“ und „Spich Bf“ durch die Linie **505**
- 14.12.2014 Anbindung der Verknüpfungshaltestelle „Weiden West“ durch den AST-Verkehr Pulheim (Linie **786**)
- 14.12.2014 Entfall der Haltestellen „Walter-Dodde-Weg“ und „Baptiststraße“ bei der VRR-Linie **885**, dafür neue Bedienung der Haltestellen „Worringen Bf (West)“ bzw. in Gegenrichtung „Worringen Bf (Ost)“

### Nachrichtliche Ergänzung: Änderungen im Busnetz im Jahr 2015

- 13.12.2015 *Probeweise Einführung der Linie **192** zur Anbindung Meschenichs an den Bahnhof Hürth-Kalscheuren mit 3 Fahrten pro Stunde montags bis freitags.*

### Nachrichtliche Ergänzung: Änderungen im Busnetz im Jahr 2016

- 11.12.2016 *Abendliche Verlängerung des 30-Minuten-Takts auf der Linie **126** bis ca. 21:00 Uhr*
- 11.12.2016 *Vorverlegung des nachmittäglichen 20-Minuten-Takts auf der Linie **135** um rund zwei Stunden zur Anpassung an den Nachfrageverlauf im Zuge dieser Linie*
- 11.12.2016 *Einrichtung der TaxiBus-Linie **189** in Höhenhaus zur Erschließung der Wohngebiete westlich und östlich der Berliner Straße und deren Anbindung an die Stadtbahnlinie **4** sowie die Nahversorgungseinrichtungen*



## 5. ÖPNV-Angebot und -Infrastruktur

Im Folgenden wird eine Übersicht über alle auf Kölner Stadtgebiet durchgeführten Linienverkehre gegeben. Hierzu zählen sowohl der auf Grundlage des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG) durchgeführte Schienenpersonennahverkehr als auch der nach §42 PBefG konzessionierte Linienverkehr. Die Angebote des SPNV werden vorab nachrichtlich im Überblick dargestellt, da die Aufgabenträgerschaft beim Zweckverband Nahverkehr – SPNV & Infrastruktur – Rheinland (ZV NVR) liegt.

Anschließend wird die Infrastruktur des ÖPNV-Betriebs dargestellt und es erfolgen Aussagen zu Nachfrage und Bewertung des Angebots der Kölner Verkehrs-Betriebe AG. Untersuchungen zu Verbindungsqualität und Kapazitätsengpässen im ÖPNV-Netz, die von der Stadt Köln in Zusammenarbeit mit der Kölner Verkehrs-Betriebe AG durchgeführt wurden, geben Hinweise auf möglichen Handlungsbedarf bei der künftigen Angebotsplanung.

### 5.1 ÖPNV-Angebot

Das Liniennetz des Kölner ÖPNV umfasst folgende Angebotsformen:

- Linien des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV)
- Stadtbahnlinien
- Buslinien
- Flexible Bedienungsformen: TaxiBus<sup>59</sup>, Anruf-Sammel-Taxi

Umfang und Funktion der einzelnen Angebotsformen werden im Folgenden beschrieben.

#### 5.1.1 SPNV

In der Stadt Köln verkehren vier S-Bahn-, sechs RegionalBahn- (RB) und sieben RegionalExpress-Linien (RE). Diese stellen Verbindungen zum Umland und zum Teil auch NRW-weit relevante Relationen her. Einige Linien verkehren in das benachbarte Bundesland Rheinland-Pfalz in Richtung Koblenz und Trier.

Die S-Bahn-Linien verkehren montags bis freitags im 20-Minuten-Grundtakt, zu den übrigen Verkehrszeiten alle 30 Minuten oder zeit- und abschnittsweise alle 60 Minuten. Die RegionalBahnen verkehren im 30-Minuten- oder 60-Minuten-Takt, RegionalExpress-Linien alle 60 Minuten. Bedarfsorientiert bestehen zusätzliche Angebote zur Verdichtung während der Hauptverkehrszeiten.

An 26 von insgesamt 31 SPNV-Stationen wird das SPNV-System mit dem innerstädtischen ÖPNV-System verknüpft. An neun Verknüpfungspunkten kann zwischen Stadtbahn, Bus und SPNV umgestiegen werden, an einem ausschließlich zwischen SPNV und Stadtbahn (Köln West). 15 Verknüpfungspunkte bieten Anschlüsse zwischen SPNV und Busverkehr. An den folgenden SPNV-Haltepunkten bestehen keine weiteren Verknüpfungen:

- Köln Airport-Businesspark
- Köln-Chorweiler Nord
- Dormagen Chempark<sup>60</sup>

Die Haltepunkte Köln-Blumenberg und Flughafenbahnhof Köln/Bonn werden nicht als Verknüpfungspunkt gezählt, da sie kaum Verknüpfungsbedeutung innerhalb des ÖPNV-Systems haben.

<sup>59</sup> Bezeichnung wurde zum Fahrplanwechsel 12/2012 von „RufBus“ in die im VRS übliche Bezeichnung „TaxiBus“ geändert.

<sup>60</sup> Haltepunkt liegt auf Kölner Stadtgebiet.

Tabelle 5-1 führt die Verknüpfungspunkte des SPNV- und ÖPNV-Systems auf.

Verknüpfungspunkt		Verknüpfungsfunktion
1	Köln-Buchforst	S-Bahn / Bus
2	Köln-Chorweiler	S-Bahn / Stadtbahn, Bus
3	Köln-Dellbrück	S-Bahn / Bus
4	Köln-Ehrenfeld	S-Bahn, RB, RE / Stadtbahn, Bus <sup>1</sup>
5	Köln Frankfurter Straße	S-Bahn, RB / Bus
6	Köln Geldernstraße/Parkgürtel	S-Bahn / Stadtbahn, Bus
7	Köln Hansaring	S-Bahn, RB / Stadtbahn, Bus
8	Köln Hbf	S-Bahn, RB, RE / Stadtbahn, Bus <sup>2</sup>
9	Köln-Holweide	S-Bahn / Bus
10	Köln-Longerich	S-Bahn / Bus
11	Leverkusen Chempark <sup>3</sup>	S-Bahn / Bus
12	Lövenich	S-Bahn / Bus
13	Köln Volkhovener Weg	S-Bahn / Bus
14	Köln Messe/Deutz	S-Bahn, RB, RE / Stadtbahn, Bus <sup>4</sup>
15	Köln-Mülheim	S-Bahn, RB, RE / Stadtbahn, Bus
16	Köln-Müngersdorf Technologiepark	S-Bahn / Bus
17	Köln-Nippes	S-Bahn / Bus
18	Porz (Rhein)	S-Bahn / Bus
19	Köln Süd	RB, RE / Stadtbahn, Bus
20	Köln-Stammheim	S-Bahn / Bus
21	Köln Steinstraße	S-Bahn / Bus
22	Köln Trimbornstraße	S-Bahn, RB / Bus
23	Porz-Wahn	S-Bahn / Bus
24	Köln-Weiden West	S-Bahn / Stadtbahn, Bus
25	Köln West	RB, RE / Stadtbahn
26	Köln-Worringen	S-Bahn / Bus

1 An den Haltestellen Venloer Straße/Gürtel sowie Bf Ehrenfeld (Bus).

2 An den Haltestellen Breslauer Platz/Hbf sowie Dom/Hbf.

3 Haltepunkt liegt auf Kölner Stadtgebiet.

4 An den Haltestellen Bf Deutz/LANXESS arena sowie Bf Deutz/Messe.

Tabelle 5-1: Verknüpfungshaltestellen zwischen SPNV und ÖPNV

Quelle: VRS

Tabelle 5-2 sowie Abbildung 5-1 geben eine Übersicht über die Linien des SPNV auf Kölner Stadtgebiet.

*Nachrichtliche Ergänzung: Der Linienweg von S 12 und S 13 wurde zum Fahrplanjahr 2016 getauscht.*

Linie	Bezeichnung	Linienweg	Betreiber
<b>S-Bahn (S)</b>			
S 6	–	Essen – Ratingen Ost – Düsseldorf – Langenfeld (Rheinland) – Leverkusen – Köln Hbf – Köln-Nippes (– Köln-Worringen)	DB Regio NRW
S 11	–	Düsseldorf Flughafen Terminal – Düsseldorf Hbf – Neuss – Dormagen – Dormagen Bayerwerk – Köln Hbf – Bergisch Gladbach	DB Regio NRW
S 12	–	Düren – Horrem – Köln Hbf – Troisdorf – Siegburg/Bonn – Hennes (Sieg) – Au (Sieg)	DB Regio NRW
S 13/ S 19	–	(Horrem –) (Köln-Ehrenfeld –) Köln Hansaring – Köln Hbf – Köln/Bonn Flughafen – Troisdorf (– Siegburg – Hennes)	DB Regio NRW
<b>RegionalBahn (RB)</b>			
RB 24	Eifel-Bahn	Köln Messe/Deutz – Köln Hbf – Euskirchen – Kall (– Gerolstein)	DB Regio NRW
RB 25	Oberbergische Bahn	Köln Hansaring – Köln Hbf – Overath – Gummersbach – Marienheide – Meinerzhagen	DB Regio NRW
RB 26 (MRB)	Mittelrheinbahn	Koblenz – Bonn-Mehlem – Bonn Hbf – Köln Hbf – Köln Messe/Deutz	trans regio
RB 27	Rhein-Erft-Bahn	Koblenz – Neuwied – Bonn-Beuel – Troisdorf – Köln – Pulheim – Mönchengladbach	DB Regio Südwest
RB 38	Erft-Bahn	Köln Messe/Deutz – Köln Hbf – Horrem – Bedburg – Grevenbroich – Neuss – Düsseldorf	DB Regio NRW
RB 48	Rhein-Wupper-Bahn	Bonn-Mehlem – Bonn Hbf – Köln – Solingen – Wuppertal	DB Regio NRW
<b>RegionalExpress (RE)</b>			
RE 1	NRW-Express	Aachen – Düren – Köln Hbf – Leverkusen Mitte – Düsseldorf – Düsseldorf Flughafen – Duisburg – Essen – Dortmund – Hamm (– Paderborn)	DB Regio NRW
RE 5	Rhein-Express	Koblenz – Bonn-Bad Godesberg – Bonn – Köln Hbf – Leverkusen Mitte – Düsseldorf – Düsseldorf Flughafen – Duisburg – Emmerich	DB Regio NRW
RE 7	Rhein-Münsterland-Express	Krefeld – Neuss – Köln Hbf – Solingen – Wuppertal – Hagen – Hamm – Münster – Rheine	DB Regio NRW
RE 8	Rhein-Erft-Express	Koblenz – Neuwied – Linz am Rhein – Bonn-Beuel – Troisdorf – Köln/Bonn Flughafen – Köln Hbf – Pulheim – Mönchengladbach	DB Regio NRW
RE 9 (RSX)	Rhein-Sieg-Express	Aachen – Düren – Köln Hbf – Siegburg/Bonn – Au (Sieg) – Siegen	DB Regio NRW
RE 12	Eifel-Mosel-Express	Köln Messe/Deutz – Köln Hbf – Euskirchen – Kall – Gerolstein – Trier	DB Regio Südwest
RE 22	Eifel-Express	Köln Messe/Deutz – Köln Hbf – Euskirchen – Kall – Gerolstein	DB Regio NRW

**Tabelle 5-2: Linien des Schienenpersonennahverkehrs auf Kölner Stadtgebiet, Fahrplanjahr 2014**

Quelle: Nahverkehr Rheinland GmbH

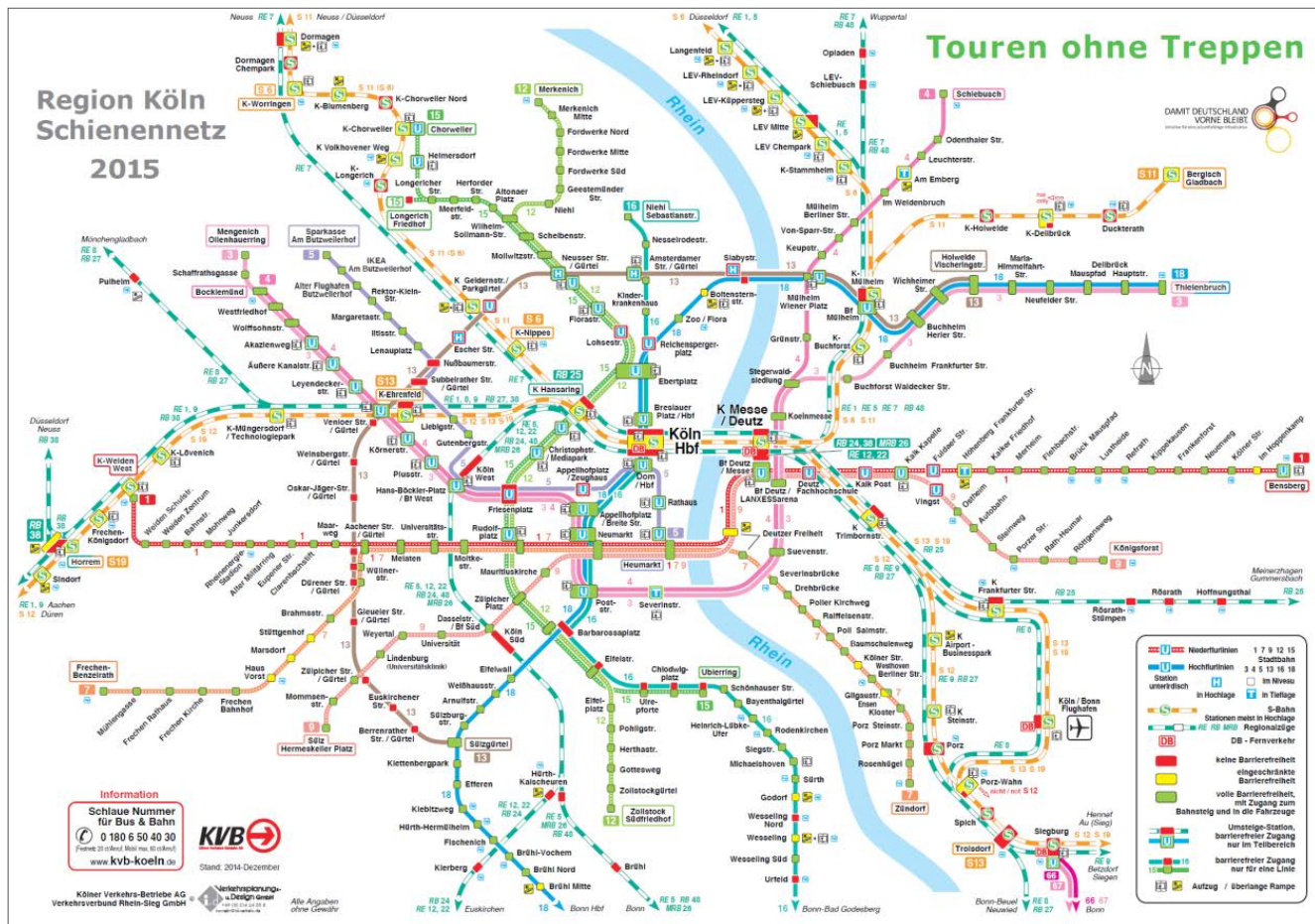


Abbildung 5-1: Linien des Schienenverkehrs (SPNV und ÖPNV) auf Kölner Stadtgebiet, Stand: 12/2014

Quelle: KVB AG

### 5.1.2 Stadtbahn

Die Kölner Verkehrs-Betriebe AG betreibt im Fahrplanjahr 2014 elf Stadtbahnlinien. Davon werden fünf Linien (1, 7, 9, 12, 15) ausschließlich mit Niederflurfahrzeugen betrieben (Bahnsteighöhe 35 cm über Schienenoberkante) und sechs Linien (3, 4, 5, 13, 16, 18) mit Hochflurstadtbahnen (Bahnsteighöhe 90 cm über Schienenoberkante).

*Nachrichtliche Ergänzung: Seit dem Fahrplanjahr 2016 ergänzt die Linie 17 als weitere Hochflurlinie das Stadtbahn-Angebot.*

Vier Stadtbahnlinien (1, 7, 16, 18) verkehren über die Stadtgrenze in das Gebiet anderer Aufgabenträger und stellen wichtige Verbindungen im Stadt-Umland-Verkehr her. Die Linien 16 und 18 werden in Gemeinschaftsbetrieb mit der SWB – Stadtwerke Bonn Verkehrs-GmbH betrieben.

### Fahrplanangebot

Alle Stadtbahnlinien verkehren montags bis freitags mit wenigen Ausnahmen auf Kölner Stadtgebiet tagsüber im 10-Minuten-Takt („KölnTakt“). Zu den Tagesrandzeiten und am Wochenende wird in der Regel ein 15-Minuten-Takt angeboten. Der NachtTakt basiert auf einem 30-Minuten-Raster mit Verdichtungen. Die entsprechenden Standards, auf deren Grundlage das Angebot räumlich und tageszeitlich differenziert wird, werden in Kapitel 6 beschrieben.

Das Grundangebot des 10-Minuten-Taktes wird montags bis freitags tagsüber auf den Linien 1, 9, 15 und 18 auf Teilabschnitten verstärkt. Bei der Linie 18 wird auch am Wochenende ein verstärkter Takt angeboten.



Durch Linienüberlagerungen werden ebenfalls verdichtete Taktangebote hergestellt zwischen

- „Aachener Straße/Gürtel“ und „Kalk Kapelle“ (Linien 1, 7, 9)
- „Aachener Straße/Gürtel“ und „Dürener Straße/Gürtel“ (Linien 7, 13)
- „Bocklemünd“ und „Stegerwalsiedlung“ (Linien 3, 4)
- „Buchheim Herler Straße“ und „Thielenbruch“ (Linien 3, 18)
- „Wilhelm-Sollmann-Straße“ und „Eifelstraße“ (Linien 12, 15)
- „Slabystraße“ und „Vischeringstraße“ (Linien 13, 18)
- „Barbarossaplatz“ und „Ubierring“ (Linien 15, 16)
- „Ebertplatz“ und „Barbarossaplatz“ (Linien 16, 18)

Auf dem Teilabschnitt des Innenstadttunnels zwischen „Appellhofplatz“ und „Poststraße“ verkehren insgesamt vier Linien (Linien 3, 4, 16, 18). Auf dem Abschnitt „Neumarkt“ bis „Deutzer Freiheit“ verkehren durch Linienüberlagerungen insgesamt drei Linien (Linien 1, 7, 9).

Je nach örtlichem Bedarf werden einzelne Stadtbahnlinien durch zusätzliche Fahrten verstärkt, die das Grundangebot in den Spitzenzeiten verdichten. Diese verkehren entsprechend der Nachfrage auf Teilabschnitten einzelner Linien, um zum Beispiel für den Berufs- und Ausbildungsverkehr ausreichende Kapazitäten zur Verfügung zu stellen. Diese Fahrten werden als „E-Wagen“ bezeichnet. Sie sind nur zum Teil im Fahrplan veröffentlicht, um flexibel auf Nachfrageveränderungen reagieren zu können.

Im Fahrplan verzeichnete „E-Wagen“ verkehren in der Frühspitze

- von „Zündorf“ zum „Neumarkt“ (zur Verstärkung der Linie 7)
- von „Ostheim“ zum „Neumarkt“ (zur Verstärkung der Linie 9).

Nicht im Fahrplan verzeichnete Verstärkerfahrten im Schülerverkehr werden zum Beispiel auf Teilabschnitten der Linien 3 und 13 angeboten.

- Darüber hinaus wird das Angebot bei verkehrsintensiven Veranstaltungen, in der Vorweihnachtszeit, zu Karneval und Silvester nachfragegerecht verdichtet.

Auf einzelnen Außenstrecken wird das Angebot zu den nachfrageschwächeren Zeiten reduziert. Dies betrifft auf Kölner Stadtgebiet die Streckenabschnitte zwischen

- „Aachener Straße/Gürtel“ und „Haus Vorst“ (Linie 7)
- „Niehl“ und „Merkenich“ (Linie 12)
- „Sürth“ und „Godorf“ (Linie 16).

## Haltestellen

Auf Kölner Stadtgebiet werden derzeit 185 Stadtbahnhaltestellen angefahren (Stand: Mai 2014).

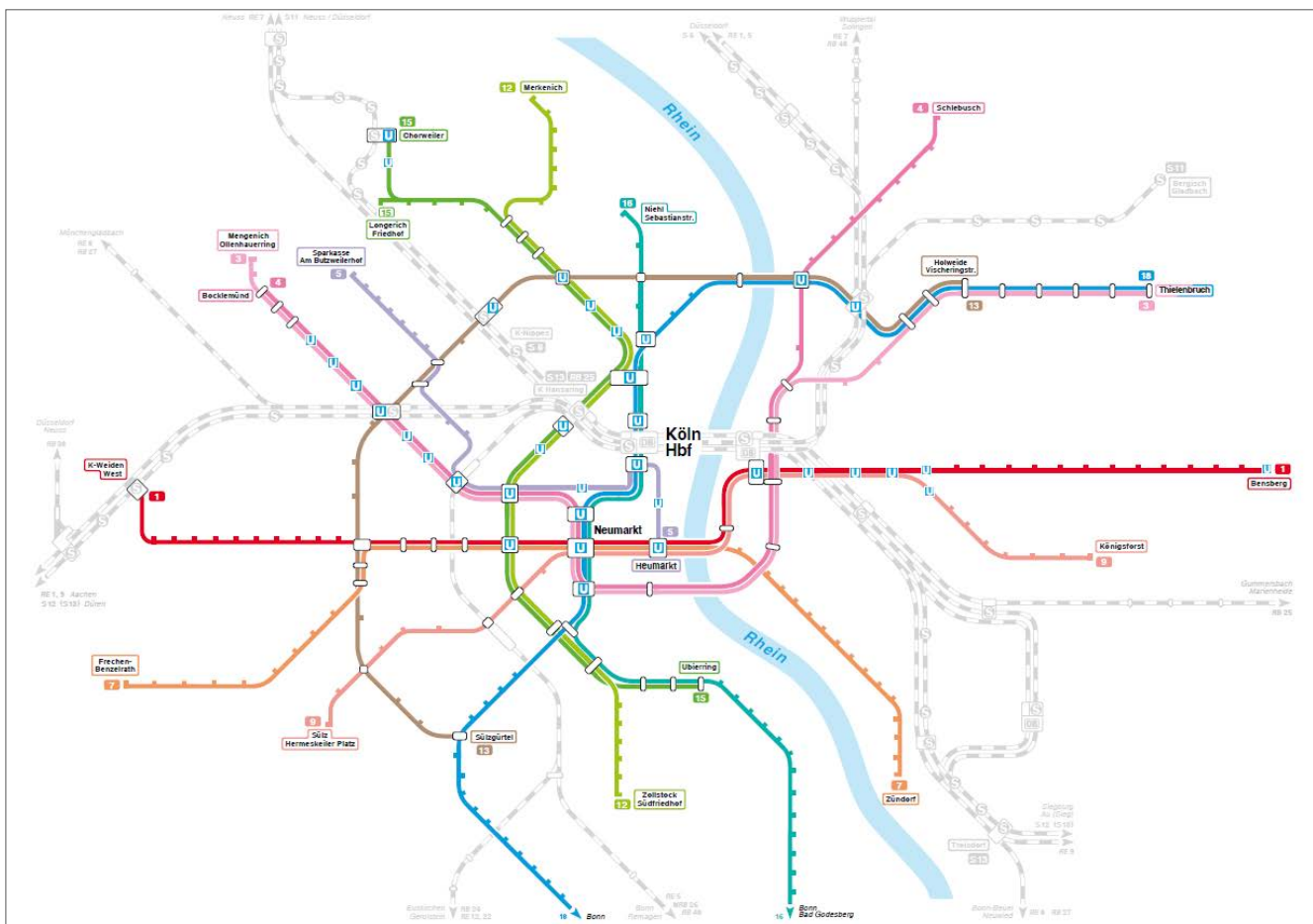
Aufgrund von Streckenverlängerungen nach „Weiden West“ (Linie 1) und „Am Butzweilerhof“ (Linie 5) sowie der Inbetriebnahme des ersten nördlichen Teilabschnitts der Nord-Süd Stadtbahn (Linie 5) wurden seit 2004 fünf neue Haltestellen eröffnet: „Weiden West“ (Linie 1), „Alter Flughafen Butzweilerhof“, „IKEA Am Butzweilerhof“, „Sparkasse Am Butzweilerhof“, „Rathaus“ (Linie 5).

An der Haltestelle „Heumarkt“ wurde im Dezember 2013 im Rahmen der vorzeitigen Teilinbetriebnahme der Nord-Süd Stadtbahn der zusätzliche Haltepunkt für die Linie 5 für den Verkehr freigegeben.

Im Zuge der Verlängerung der Linie 5 in Richtung Butzweilerhof wurde die Endhaltestelle „Ossendorf“ aufgehoben. Mit dem barrierefreien Umbau der Haltestellen in Neuehrenfeld und Ossendorf wurden die Haltestellen „Lenauplatz“ und „Takuplatz“ zu einer Haltestelle zusammengelegt.

## Linienlänge

Durch Inbetriebnahme von Streckenverlängerungen hat die Länge des Streckennetzes in den letzten Jahren zugenommen und beläuft sich 2014 auf insgesamt 194,8 Kilometer.



Quelle: KVB AG

61 Nähere Erläuterungen hierzu siehe Kapitel 4.

Linie	Linienführung
1	<b>Weiden West</b> – Weiden Zentrum – Junkersdorf – Rheinenergie-Stadion – Braunsfeld – Rudolfplatz – Neumarkt – Heumarkt – Bf Deutz/Messe – Kalk – Höhenberg – Merheim – Brück – <i>Bergisch Gladbach-Lustheide</i> – <i>Refrath</i> – <i>Kippekausen</i> – <i>Frankenforst</i> – <i>Bensberg</i>
3	<b>Mengenich</b> – Bocklemünd – Bickendorf – Ehrenfeld – Friesenplatz – Neumarkt – Bf Deutz/LANXESS arena – Koelnmesse – Stegerwaldsiedlung – Buchforst – Buchheim – Holweide – Dellbrück – <b>Thielenbruch</b>
4	<b>Bocklemünd</b> – Bickendorf – Ehrenfeld – Friesenplatz – Neumarkt – Bf Deutz/LANXESS arena – Koelnmesse – Stegerwaldsiedlung – Mülheim Wiener Platz – Höhenhaus – Dünnwald – <b>Schlebusch</b>
5	<b>Am Butzweilerhof</b> – Ossendorf – Neuehrenfeld – Friesenplatz – Dom/Hbf – Rathaus – <b>Heumarkt</b>
7	<b>Frechen-Benzelrath</b> – Frechen Rathaus – Köln-Marsdorf – Lindenthal – Melaten – Rudolfplatz – Neumarkt – Heumarkt – Deutz – Poll – Westhoven – Ensen – Porz – <b>Zündorf</b>
9	<b>Sülz</b> – Universität – Zülpicher Platz – Neumarkt – Heumarkt – Bf Deutz/Messe – Kalk – Vingst – Ostheim – Rath/Heumar – <b>Königsforst</b>
12	<b>Zollstock</b> – Eifelstraße – Barbarossaplatz – Zülpicher Platz – Rudolfplatz – Friesenplatz – Hansaring – Ebertplatz – Nippes – Weidenpesch – Niehl – Fordwerke – <b>Merkenich</b>
13	<b>Sülzgürtel</b> – Lindenthalgürtel – Stadtwaldgürtel – Melatengürtel – Ehrenfeldgürtel – Geldernstraße/Parkgürtel – Neusser Straße/Gürtel – Riehl – Mülheim Wiener Platz – Bf Mülheim – Buchheim – <b>Holweide</b>
15	<b>Ubierring</b> – Chlodwigplatz – Barbarossaplatz – Zülpicher Platz – Rudolfplatz – Friesenplatz – Hansaring – Ebertplatz – Nippes – Weidenpesch – Longerich – <b>Chorweiler</b>
16	<b>Bonn-Bad Godesberg</b> – <i>Bonn Hbf</i> – <i>Tannenbusch</i> – <i>Bornheim-Hersel</i> – <i>Wesseling</i> – Köln-Godorf – Sürth – Rodenkirchen – Ubierring – Chlodwigplatz – Barbarossaplatz – Neumarkt – Dom/Hbf – Ebertplatz – Kinderkrankenhaus – Amsterdamer Straße – <b>Niehl Sebastianstraße</b>
18	<b>Bonn Hbf</b> – <i>Dransdorf</i> – <i>Alfter</i> – <i>Bornheim</i> – <i>Brühl</i> – <i>Hürth</i> – Köln-Klettenberg – Barbarossaplatz – Neumarkt – Dom/Hbf – Ebertplatz – Zoo/Flora – Mülheim Wiener Platz – Bf Mülheim – Buchheim – Holweide – Dellbrück – <b>Thielenbruch</b>

Tabelle 5-3: Stadtbahnlinsen der Kölner Verkehrs-Betriebe AG, Fahrplanjahr 2014

Quelle: KVB AG

*Nachrichtliche Ergänzung:*

17	<b>Severinstraße</b> – Chlodwigplatz – Bayenthalgürtel – Rodenkirchen – <b>Sürth</b> (seit Fahrplanjahr 2016)
----	---

**Fahrplanmäßige Durchschnittsgeschwindigkeiten**

Die fahrplanmäßige Durchschnittsgeschwindigkeit der elf Stadtbahnlinsen im Stadtgebiet Köln liegt im Dezember 2014 zwischen 21 und 29 km/h. Die niedrigsten Werte erreichen die Linien 5, 12, 15 und 9<sup>62</sup>. Diese Linien verkehren auf relativ langen Abschnitten straßenbündig, haben zum Teil geringe Haltestellenabstände oder verkehren abschnittsweise noch ohne ÖPNV-Beschleunigung an Lichtsignalanlagen. Die höchste Durchschnittsgeschwindigkeit hat die Linie 16 mit fast ausschließlich vom Straßenverkehr unabhängigen Fahrweg, gefolgt von den Linien 1, 7, 4, 13 und 18<sup>63</sup>. Auch diese Linien haben einen großen Anteil an vom Kfz-Verkehr unabhängigen Streckenabschnitten und größere Haltestellenabstände. Der Wert für die Linie 3 entspricht mit 26 km/h dem Durchschnitt aller Stadtbahnlinsen.

Darüber hinaus ist anzumerken, dass im gesamten Netz keine Linie unbeeinflusst vom Kfz-Verkehr verkehrt und auch im Neumarkttunnel durch die sehr hohe Zugdichte sowie durch niveaugleiche Gleiskreuzungen Fahrzeitverluste entstehen können.

Tabelle 5-4 gibt einen Überblick über die einzelnen Linien.

<sup>62</sup> Reihenfolge der Linien entsprechend der fahrplanmäßigen Durchschnittsgeschwindigkeit (aufsteigend).

<sup>63</sup> Reihenfolge der Linien entsprechend der fahrplanmäßigen Durchschnittsgeschwindigkeit (absteigend).

Linie	Linienabschnitt auf Kölner Stadtgebiet	Fahrplanmäßige Durchschnittsgeschwindigkeiten (gerundet)
1	Brück – Weiden West	28 km/h
3	Thielenbruch – Mengenich	26 km/h
4	Schlebusch – Bocklemünd	27 km/h
5	Am Butzweilerhof – Heumarkt	21 km/h
7	Zündorf – Haus Vorst	28 km/h
9	Königsforst – Sülz	25 km/h
12	Zollstock – Merkenich	23 km/h
13	Holweide – Sülzgürtel	27 km/h
15	Ubierring – Chorweiler	24 km/h
16	Niehl, Sebastianstraße – Godorf	29 km/h
18	Thielenbruch – Klettenberg	27 km/h
Fahrplanmäßige Durchschnittsgeschwindigkeit aller Stadtbahnlinien		26 km/h

**Tabelle 5-4: Fahrplanmäßige Durchschnittsgeschwindigkeiten im Stadtbahnnetz der Kölner Verkehrs-Betriebe AG, Stand: Dezember 2014**

Quelle: KVB AG

### 5.1.3 Buslinien

Im Fahrplanjahr 2014 betreibt die Kölner Verkehrs-Betriebe AG 52 Buslinien (inklusive AST- und TaxiBusverkehr) auf Kölner Stadtgebiet. Zwei Linien der KVB (125, 145) führen über die Stadtgrenze hinaus in das Gebiet benachbarter Aufgabenträger. Die Linien 163 und 164 im Stadtbezirk Porz sind betrieblich mit Linien des benachbarten Rhein-Sieg-Kreises verbunden. Deren Linienbezeichnungen (501 [164], 550 [163]) werden außerhalb des Stadtgebiets verwendet, so dass an der Stadtgrenze umgeschildert wird.

29 interlokale Buslinien oder auch „Regionalbuslinien“ stellen die Verbindung zwischen den benachbarten Gebietskörperschaften und der Stadt Köln her. Auf Kölner Stadtgebiet übernehmen einige dieser Linien ebenfalls Erschließungsfunktionen.

#### Lokale Buslinien

Die innerstädtischen, lokalen Buslinien haben unterschiedliche Funktionen. Folgende Linientypen lassen sich charakterisieren:

- Buslinien auf sehr stark nachgefragten Relationen mit stadtbahnähnlichen Funktionen (Linien 132/133, 136/146, 151/152, 153, 157, 159)  
Fahrplanangebot:  
Montags bis freitags tagsüber im 10-Minuten-Takt, abends und am Wochenende je nach Nachfrage im 15- oder 30-Minuten-Takt, teilweise an die Nachfrage angepasstes verdichtetes Fahrplanangebot auf bestimmten Linienabschnitten
- Buslinien, die vorwiegend zur Ergänzung des Stadtbahnnetzes dienen, Zubringerfunktionen zum Schienenverkehr haben und die Verbindungen der Stadtteile mit den jeweiligen Stadtbezirkszentren herstellen (Linien 106, 120, 121, 122, 125, 126, 127, 130, 131, 135, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 149, 150, 154, 155, 160, 161, 162, 163, 164)  
Fahrplanangebot:  
Montags bis freitags tagsüber 20- oder, bei geringerer Nachfrage, 30-Minuten-Takt, in der Hauptverkehrszeit



bei einigen Linien 10-Minuten-Takt, Bedienung abends und am Wochenende je nach Nachfrage im 15-, 30- oder 60-Minuten-Takt; die Betriebszeiten variieren je nach Funktion der Linien, teilweise an die Nachfrage angepasstes Fahrplanangebot auf bestimmten Linienabschnitten

- Buslinien mit besonderen Funktionen:
  - Linie 138: Anbindung des Güterverkehrszentrums Eifeltor
  - Linie 156: Anbindung des Arbeitsplatzschwerpunktes Am Grauen Stein (TÜV)
  - Linie 158: Anbindung des Klinikums Merheim und der LVR-Klinik
  - Linien 165, 166, 167: Abendbuslinien im Stadtbezirk Porz, die das tagsüber angebotene Liniennetz nachfragegerecht ersetzen
  - Linie 190: Anbindung der Ausweichspielstätte der Oper (bis Ende 2013) und des Schauspielhauses (seit Herbst 2013) sowie des Gewerbegebiets Schanzenstraße
- Fahrplanangebot:  
Unterschiedlich je nach Funktion der Linien, in der Regel 20- oder 30-Minuten-Takt, auf die jeweilige Nachfrage angepasste Betriebszeiten

Tabelle 5-5 enthält eine Auflistung aller lokalen Buslinien und deren Linienverläufe.

Linie	Linienführung
106	<b>Marienburg Südpark</b> – Bayenthalgürtel – Bonntor – Chlodwigplatz Severinstraße – Waidmarkt – <b>Heumarkt</b>
120	<b>Blumenberg S-Bahn</b> – Chorweiler – Fühlingen – Worringen – <b>Roggendorf/Thenhoven</b>
121	<b>Langel</b> – Rheinkassel – Merkenich – Edsel-Ford-Straße – Robert-Bosch-Straße – Merianstraße – Chorweiler – Volkhoven – Lindweiler – Longerich – Bilderstöckchen – Geldernstraße/Parkgürtel – <b>Neusser Straße/Gürtel</b>
122	<b>Weidenpesch, Wilhelm-Sollmann-Straße</b> – Seeberg – Heimersdorf – Chorweiler – <b>Pesch</b>
125 <sup>1</sup>	<b>Sinnersdorf</b> – Esch – Pesch – Longerich – Chorweiler – <b>Weiler</b>
126	<b>Bocklemünd</b> – Mengenich – Pesch – Auweiler – Esch – Weiler – <b>Chorweiler</b>
127	<b>Ebertplatz</b> – Krefelder Straße – Sechzigstraße – Geldernstraße/Parkgürtel – Bilderstöckchen – Ossendorf – Mengenich – Pesch – Longerich – <b>Longericher Straße</b>
130	<b>Sürth</b> – Weiß – Rodenkirchen – Marienburg – Bayenthalgürtel – Raderberg-gürtel – Zollstockgürtel – Sülzgürtel – Berrenrather Straße – <b>Universität</b>
131	<b>Sürth</b> – Weiß – Rodenkirchen – Hochkirchen – Rondorf – Steinneuerhof – Höningen – Raderthal – Südfriedhof – Zollstock – Gottesweg – Sülz, Berrenrather Straße/Gürtel
132	<b>Meschenich</b> – Rondorf – Hochkirchen – Arnoldshöhe – Bonner Straße – Chlodwigplatz – Severinstraße – Waidmarkt – Heumarkt – <b>Breslauer Platz/Hbf</b>
133	<b>Zollstock Südfriedhof</b> – Raderthal – Raderberg – Chlodwigplatz – Rheinauhafen – Schokoladenmuseum – Heumarkt – <b>Breslauer Platz/Hbf</b>
135	<b>Rodenkirchen Uferstraße</b> – Rodenkirchen Bf – Hahnwald – Godorf – Immendorf – <b>Meschenich</b>
136	<b>Hohenlind</b> – Dürener Straße – Rudolfplatz – <b>Neumarkt</b>
138	<b>Güterverkehrszentrum</b> – Oberer Komarweg – <b>Zollstock Südfriedhof</b>
139	<b>Bickendorf, Äußere Kanalstraße</b> – Erlenweg – Gewerbegebiet Ossendorf – Longerich – <b>Longericher Straße</b>
140	<b>Ebertplatz</b> – Zoo/Flora – Riehl – Neusser Straße/Gürtel – Mauenheim – Bilderstöckchen – Äußere Kanalstraße – Müngersdorf/Technologiepark – Josef-Lammerting-Allee – <b>Braunsfeld, Aachener Straße/Gürtel</b>
141	<b>Weiden Zentrum</b> – Lövenich – Brauweilerweg – Junkersdorf – Josef-Lammerting-Allee – Venloer Straße/Gürtel – Subbelrather Straße – Bickendorf – <b>Vogelsang, Kolkrahenweg</b>
142	<b>Chlodwigplatz</b> – Zollstock – Universität – Ehrenfeld – Neuehrenfeld – Nippes – <b>Nippes, Merheimer Platz</b>
143	<b>Lövenich, Saarstraße</b> – Lövenich – Weiden Zentrum – Willi-Lauf-Allee – Junkersdorf – Widdersdorfer Straße – Venloer Straße/Gürtel – Subbelrather Straße – Bickendorf – Vogelsang – Silbermöwenweg – <b>Bocklemünd</b>

Linie	Linienführung
144	<b>Lövenich</b> – Egelspfad – Müngersdorf – <b>Junkersdorf</b>
145 <sup>2</sup>	<b>Bachem</b> – Frechen – Weiden – Lövenich – Widdersdorf – <b>Bocklemünd</b>
146	<b>Deckstein</b> – Gleueler Straße – Rudolfplatz – <b>Neumarkt</b>
147	<b>Bilderstöckchen</b> – Geldernstraße/Parkgürtel – Florastraße – Neusser Straße/Gürtel – <b>Niehl</b>
149	<b>Weiden Zentrum</b> – Lövenich – Widdersdorf – Lövenich – <b>Weiden Zentrum</b>
150	<b>Thermalbad (Claudius Therme)</b> – Bf. Deutz Messe – <b>Kalk Heinrich-Bützler-Straße</b>
151	<b>Porz Markt</b> – Bf Porz – Urbach – Eil – Gremberghoven – Hansestraße Ost – Ostheim – Höhenberg – Bf Mülheim – Mülheim Wiener Platz – Bruder-Klaus-Siedlung – Köln-Stammheim – Flittard – <b>Bayerwerk</b>
152	<b>Porz Markt</b> – Bf Porz – Urbach – Eil – Steinstraße – Gremberghoven – Ostheim – Höhenberg – Bf Mülheim – Mülheim Wiener Platz – Bruder-Klaus-Siedlung – Köln-Stammheim – Flittard – <b>Bayerwerk</b>
153	<b>Bf Deutz/LANXESS arena</b> – Humboldt – Gremberg – Vingst – Höhenberg – Buchheim – Bf Mülheim – Mülheim Wiener Platz – Stammheim – <b>Neuer Mülheimer Friedhof</b>
154	<b>Porz Markt</b> – Steinstraße – Rath/Heumar – Königsforst – Brück – Dellbrück – <b>Dünnwald Waldbad</b>
155	<b>Mülheim Berliner Straße</b> – Höhenhaus – Birkenweg – Dünnwald – Stammheim – <b>Stammheim</b>
156	<b>Bf Deutz/LANXESS arena</b> – <b>Am Grauen Stein</b>
157	<b>Ostheim</b> – Neubrück – Merheim – Holweide – Höhenhaus – <b>Dünnwald, Aeltgen-Dünnwald-Straße</b>
158	<b>LVR-Klinik</b> – Klinikum Merheim – <b>Merheim</b>
159	<b>Poll</b> – Humboldt – Gremberg – Kalk – Buchforst – Mülheim Wiener Platz – Buchheim Herler Straße – <b>Holweide, Kochwiesenstraße</b>
160	<b>Porz Markt</b> – Bf Porz – Eil – Urbach – Grengel – Wahnheide – Wahn – <b>Linder Mauspfad</b>
161	<b>Porz Markt</b> – Bf Porz – Grengel – <b>Köln/Bonn Flughafen</b>
162	<b>Porz Markt</b> – Bf Porz – Urbach – Elsdorf – Wahn – <b>Lind DLR</b>
163	<b>Wahn</b> – Libur – <b>Stadtgrenze</b> (weiter als Linie 550 über Niederkassel nach Bonn Hbf)
164	<b>Wahn</b> – Zündorf – Porz-Langel – <b>Stadtgrenze</b> (weiter als Linie 501 über Niederkassel nach Siegburg)
165	<b>Porz Markt</b> – Bf Porz – Eil – Steinstraße – <b>Porz Markt</b>
166	<b>Porz Markt</b> – Bf Porz – Urbach – Grengel – Elsdorf – Bf Porz – <b>Porz Markt</b>
167	<b>Wahn</b> – Wahnheide – Lind – <b>Wahn</b>
190	<b>Mülheim Wiener Platz</b> – Bf Mülheim – Schanzenstr./Schauspielhaus – <b>Mülheim Wiener Platz</b>

1 Die Buslinie 125 ist eine interlokale Buslinie, die auch Erschließungsfunktion auf Kölner Stadtgebiet übernimmt.

2 Die Buslinie 145 ist eine interlokale Buslinie, die auch Erschließungsfunktion auf Kölner Stadtgebiet übernimmt.

**Tabelle 5-5: Lokale Buslinien der Kölner Verkehrs-Betriebe AG, Fahrplanjahr 2014**

Quelle: KVB AG

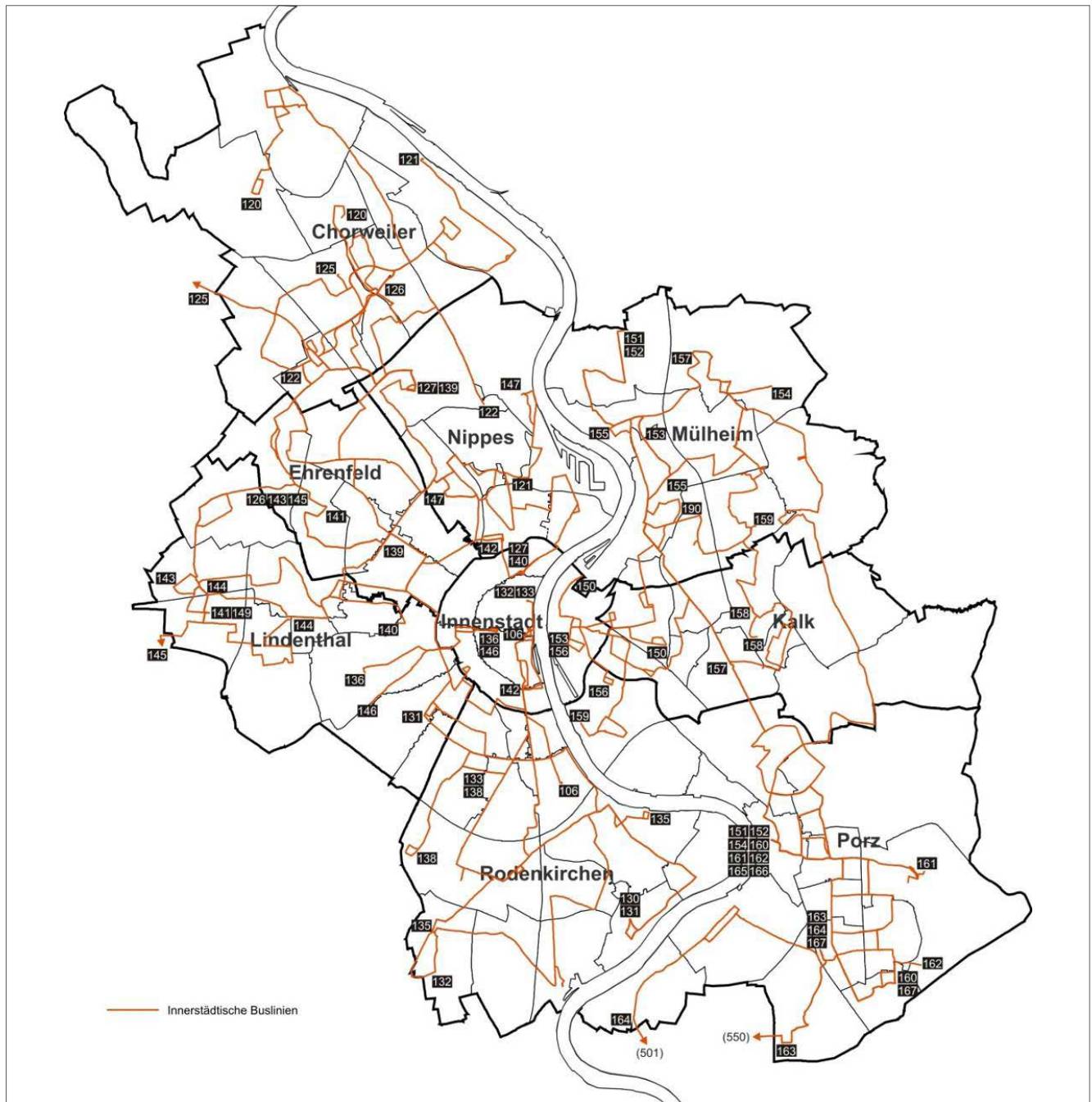
#### Nachrichtliche Ergänzung:

191	<i>Ostheim – Lina-Bommer-Weg – Bertha-Benz-Karree (seit Fahrplanjahr 2015)</i>
192	<i>Köln-Meschenich – Hürth-Kalscheuren<sup>3</sup> (seit Fahrplanjahr 2016)</i>

3 Anbindung des Bahnhofs durch Stichstraße vom Kölner Stadtgebiet aus, daher nicht als interlokaler Verkehr zu werten.

Die Kölner Verkehrs-Betriebe AG bedient im Fahrplanjahr 2014 705 Bushaltestellen<sup>64</sup>. Zusätzlich werden 21 Haltestellen von anderen Verkehrsunternehmen angefahren.

Abbildung 5-3 zeigt das Busliniennetz der Kölner Verkehrs-Betriebe AG im Stadtgebiet.



**Abbildung 5-3: Buslinien der Kölner Verkehrs-Betriebe AG (ohne TaxiBus und AST) im Stadtgebiet Köln, Fahrplanjahr 2014**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

#### Interlokale Buslinien

Neun Verkehrsunternehmen betreiben in der Stadt Köln 29 interlokale Buslinien:

- Kölner Verkehrs-Betriebe AG (KVB AG): Linien 125, 145<sup>65</sup>
- Verkehrsbetrieb Hüttebräucker GmbH: Linie 251
- Kraftverkehr Wupper-Sieg AG (KWS/wupsi): Linien 201, 217, 220, 221, 224, 225, 434, 435, 436

65 Vgl. Tabelle 5-5.

- Kraftverkehr Gebrüder Wiedenhoff GmbH & Co KG: Linien 250<sup>66</sup>, 255
- Regionalverkehr Köln GmbH (RVK): Linien 260<sup>67</sup>, N26, SB 40<sup>68</sup>, 423
- Rhein-Erft-Verkehrsgesellschaft mbH (REVG): Linien 935, 961, 962, 963, 965, 970, 978, 980
- Rhein-Sieg-Verkehrsgesellschaft mbH (RSVG): Linie 508
- Stadtbuss Dormagen GmbH: Linie 885
- Stadtwerke Bonn Verkehrs-GmbH (SWB): Linie SB 60

Die interlokalen Buslinien haben unterschiedliche Funktionen:

- Die beiden Linien der Kölner Verkehrs-Betriebe AG schließen das benachbarte Pulheim-Sinnersdorf (Linie 125) sowie die Kernstadt Frechen und den Stadtteil Frechen-Bachem (Linie 145) an das Kölner ÖPNV-Netz an. Die Linie 145 hat zudem Erschließungsfunktionen innerhalb der Stadt Frechen.
- Vier interlokale Linien bieten Direktverbindungen aus dem Umland in die Kölner Innenstadt mit der Endhaltestelle „Breslauer Platz/Hbf“:
- Die Linien 250 (Solingen – Leichlingen – Köln) und 260 (Remscheid – Wermelskirchen – Köln) stellen Direktverbindungen aus dem nördlichen Rheinisch-Bergischen Kreis ins Kölner Zentrum her. Die Linien 250 und 260 übernehmen in Köln im Verlauf der Danzierstraße in Mülheim mit der Haltestelle „Windmühlenstraße“ sowie mit der Bedienung der Haltestelle „Thermalbad“ zusätzlich eine lokale Erschließungsfunktion.
- Die Schnellbuslinie SB 40 verbindet Köln direkt über die Autobahn A 4 mit Bensberg. Die Linie SB 40 erschließt in der Innenstadt mit der Haltestelle „St.Vincenz-Haus“ den östlichen Teil des Kunibertsviertels.
- Einzige direkte Busverbindung aus dem linksrheinischen Umland in die Kölner Innenstadt ist die Linie 978, die von Hürth-Berrenrath im Rhein-Erft-Kreis ins Kölner Zentrum fährt. Diese Linie übernimmt im Verlauf der Berrenrather Straße in Köln-Sülz auch lokale Erschließungsfunktionen.
- Neun interlokale Linien haben über die Anbindung der Umlandkommunen an die Verknüpfungspunkte mit dem Schienenverkehr hinaus zusätzlich kleinräumige Erschließungsfunktionen in einzelnen Kölner Stadtteilen. Dies betrifft folgende Linien:
  - Linie 434 im Stadtteil Höhenhaus
  - Linie 435 und 436 im Stadtteil Dellbrück
  - Linie 508 im Stadtteil Lind
  - Linie 935 im Stadtteil Meschenich
  - Linie 961 im Stadtteil Lövenich
  - Linie 962 im Stadtteil Widdersdorf
  - Linie 970 im Stadtteil Bocklemünd
  - Linie 885 im Stadtteil Worringen.
- Weitere vier Linien sind ausschließlich auf die Zubringerfunktion aus den Umlandgemeinden zum Schienenverkehr ausgerichtet:
  - Linie 423 bindet Rösrath an der Endhaltestelle „Königsforst“ an die Stadtbahnlinie 9 an.
  - Linie 963 bindet den Frechener Stadtteil Königsdorf und das Stadtgebiet Bergheim an die Stadtbahnlinie 1 am Verknüpfungspunkt „Weiden Zentrum“ an.

66 Gemeinschaftskonzession mit der Kölner Verkehrs-Betriebe AG.

67 Gemeinschaftskonzession mit der Kölner Verkehrs-Betriebe AG.

68 Gemeinschaftskonzession mit der Kölner Verkehrs-Betriebe AG.

- Linie 965 bindet Frechen an die Stadtbahnlinie 1 sowie die S-Bahn-Linien S12 und S13 am Verknüpfungspunkt „Weiden West“ an.
- Linie 980 verbindet zur Hauptverkehrszeit das Stadtgebiet Pulheim mit der S-Bahnlinie S11 am Bahnhof „Köln-Worringen“.
- Weitere 10 interlokale Linien, die auf dem Kölner Stadtgebiet verkehren, haben Sonderfunktionen und für den Kölner ÖPNV keine wesentliche Bedeutung:
  - Die aus Richtung Leverkusen, Monheim und dem Rheinisch-Bergischen Kreis kommenden Linien 201, 217, 255 dienen der Abwicklung des Berufsverkehrs zum CHEMPARK und bieten eine Anbindung an die S-Bahn-Linie S6 am S-Bahnhof Bayerwerk (CHEMPARK). Die Haltestellen „CHEMPARK Tor 10“ und „CHEMPARK S-Bahn“ befinden sich auf Kölner Stadtgebiet.

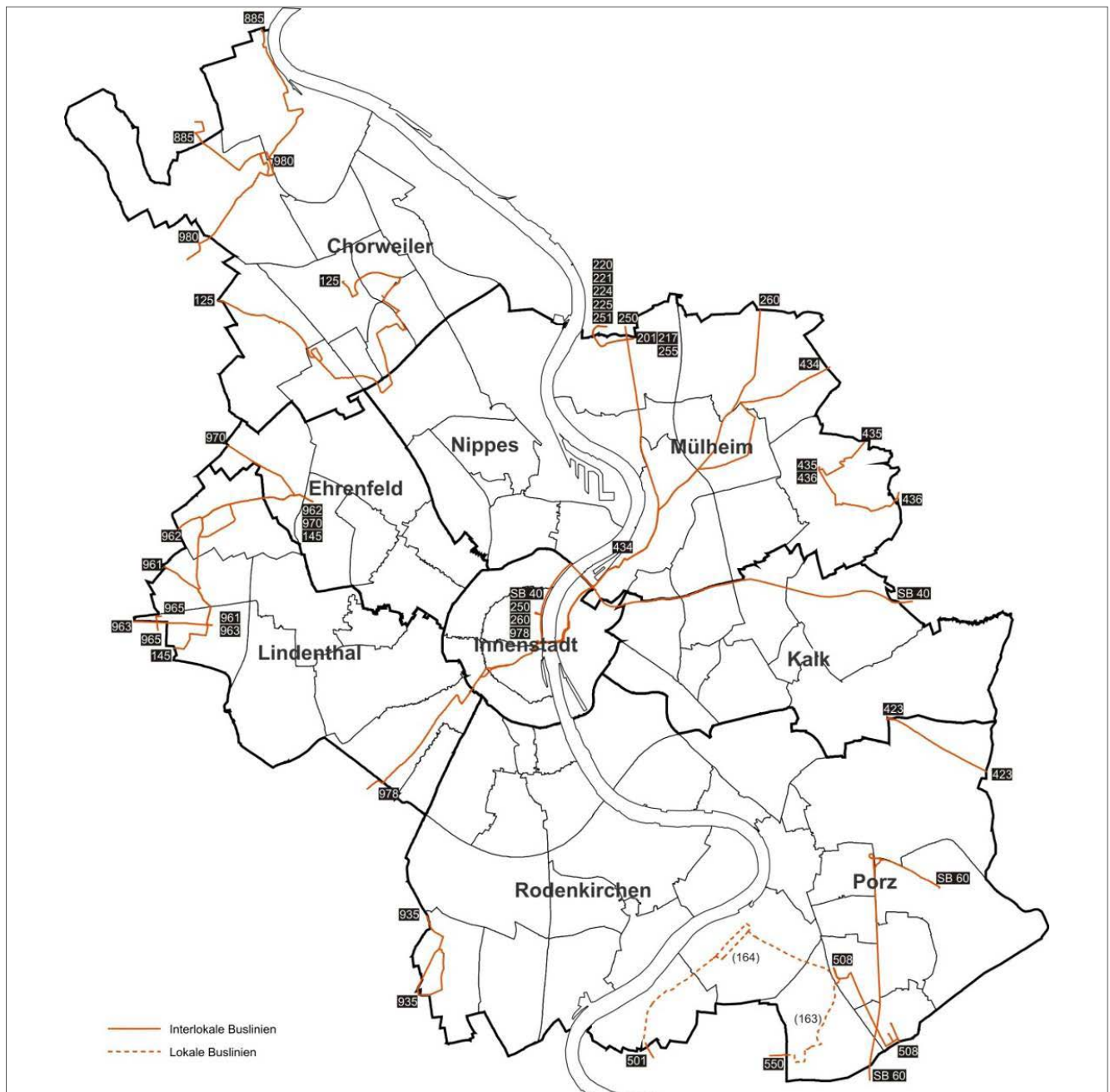


Abbildung 5-4: Interlokale Buslinien im Stadtgebiet Köln; Fahrplanjahr 2014<sup>59</sup>

Quelle:VRS

59 Die Linien 501 und 550 werden nachrichtlich dargestellt, da sie auf Kölner Stadtgebiet in die lokalen Linien 164 und 163 übergehen.



- Die Linien 220, 221, 224, 225 und 251 dienen ebenfalls dem Berufsverkehr zum CHEMPARK und bedienen auf Kölner Stadtgebiet ausschließlich die Haltestelle „CHEMPARK Tor 10“.
- Die Linie N26 verkehrt als Nachtbus des Rheinisch-Bergischen Kreises von der Haltestelle „Breslauer Platz/Hbf“ ab Köln-Mülheim direkt über die Autobahn nach Burscheid und Wermelskirchen.
- Die Linie SB60 dient ausschließlich der direkten Anbindung der Stadt Bonn an den Flughafen Köln/Bonn.

Eine Übersicht über die Linienverläufe für das Angebot der aufgeführten interlokalen Buslinien enthält Tabelle 5-6.

Linie	Linienführung
125 <sup>1</sup>	Weiler – Chorweiler – Heimersdorf – Longerich – Pesch – Auweiler – Esch – <i>Pulheim-Sinnersdorf</i>
145 <sup>2</sup>	Bocklemünd – Widdersdorf – Lövenich – Weiden Zentrum – <i>Frechen Rathaus – Frechen-Bachem</i>
201	Leverkusen-Lützenkirchen – Opladen – Küppersteg – Leverkusen Mitte S – <b>Leverkusen CHEMPARK S</b>
217	Leverkusen-Fixheide – Alkenrath – Mathildenhof – Steinbüchel – Schlebusch – Manfort – <b>Leverkusen CHEMPARK S</b>
220	Leverkusen-Lützenkirchen – Quettingen – Leverkusen Mitte S – <b>CHEMPARK Tor 10</b>
221	Leverkusen-Rheindorf Nord – Westring – <b>CHEMPARK Tor 10</b>
224	Leverkusen-Alt Steinbüchel – Willy-Brandt-Ring – <b>CHEMPARK Tor 10</b>
225	Leverkusen-Mathildenhof – Schlebusch – Willy-Brandt-Ring – <b>CHEMPARK Tor 10</b>
250	Köln Hbf – Köln-Mülheim – Köln-Flittard – CHEMPARK – Leverkusen Mitte S – Opladen – Leichlingen – <i>Solingen Busbf</i>
251	Leichlingen – Bergisch Neukirchen – Opladen – Leverkusen – <b>CHEMPARK Tor 10</b>
255	Leverkusen CHEMPARK S – Leverkusen Mitte S – Küppersteg – Opladen – Leichlingen – Witzhelden – <i>Burscheid Kleine Heide</i>
260	Remscheid – Wermelskirchen – Burscheid-Hilgen – Leverkusen-Schlebusch – Köln-Dünnwald – Köln-Mülheim – Köln Hbf
423	Bergisch Gladbach S – Bensberg – Rösrath – Köln-Königsforst
434	Bergisch Gladbach S – Odenthal – Schildgen – Köln-Dünnwald – Köln-Mülheim Danzigerstraße
435	Bergisch Gladbach S – Hand – Köln-Dellbrück S
436	Bergisch Gladbach S – Gierath – Köln-Dellbrück S
508	Sankt Augustin – Menden – Troisdorf S – Spich – Troisdorf-Kriegsdorf – <i>Siegler RSVG</i> – Köln-Lind – Köln-Wahn S
885	Dormagen Marktplatz – CHEMPARK – Köln-Worringen S – Dormagen-Hackenbroich – Kreiskrankenhaus – Delhoven – Knechtsteden – Straberg – <i>Dormagen-Nievenheim</i>
935	Brühl – Köln-Meschenich – <i>Hürth-Hermülheim</i>
961	Köln-Weiden – Köln-Lövenich – Pulheim-Brauweiler – Bergheim-Glessen – Niederaußem – <i>Bergheim</i>
962	Köln-Bocklemünd – Köln-Widdersdorf – Pulheim-Brauweiler – Bergheim-Glessen – <i>Frechen-Königsdorf S</i>
963	Köln-Weiden – Frechen-Königsdorf S – Bergheim – Elsdorf – <i>Titz-Rödingen</i>
965	Frechen, Grube Carl – Frechen Rathaus – Gewerbegebiet Europaallee – Köln-Weiden West S
970	Köln-Bocklemünd – Pulheim – Stommeln – <i>Bergheim-Niederaußem (Bergheim – Quadrath-Ichendorf)</i>
978	Köln Hbf – Köln-Sülz – Hürth-Efferen – Stotzheim (– Sielsdorf) – Burbach – Gleuel – <i>Hürth-Berrenrath</i>
980	Köln-Worringen S – Pulheim-Sinnersdorf – Pulheim Bf – Brauweiler – Frechen-Königsdorf – <i>Frechen</i>
N 26	Köln Hbf – Köln-Mülheim – Burscheid-Hilgen – <i>Wermelskirchen</i>
SB 40	Köln Hbf – Refrath – <i>Bergisch Gladbach-Bensberg</i>
SB 60	Bonn Hbf – Innenministerium – Köln/Bonn Flughafen

<sup>1</sup> Vgl. Tabelle 5-5.

<sup>2</sup> Vgl. Tabelle 5-5.

**Tabelle 5-6: Interlokale Buslinien im Stadtgebiet Köln, Fahrplanjahr 2014, (Streckenführung außerhalb des Stadtgebiets kursiv)**

Quelle: VRS

#### 5.1.4 Flexible Bedienungsformen

Die flexiblen Bedienungsformen „TaxiBus“ und „Anruf-Sammel-Taxi“ (AST) werden eingesetzt, um in Räumen und zu Zeiten schwacher Verkehrsnachfrage ein bedarfsgerechtes Angebot anbieten zu können. Der Fahrgast muss seinen Fahrtwunsch spätestens 30 Minuten vor Fahrtantritt telefonisch anmelden.

TaxiBus-Verkehre sind in den Tarif des Verkehrsverbundes Rhein-Sieg integriert und bedienen ausschließlich die im Fahrplan angegebenen Haltestellen. Anruf-Sammel-Taxen starten von gekennzeichneten AST-Abfahrthaltestellen und bringen die Fahrgäste bis „vor die Haustür“, sofern sich diese im Bedienungsgebiet befindet. Aufgrund des höheren Komforts gilt ein Sondertarif. Die Betriebszeiten der Taxi-Busse und Anruf-Sammel-Taxen sind bedarfsorientiert. In der Regel wird bei den TaxiBus-Linien ein 60-Minuten-Takt oder in besonderen Fällen ein 30-Minuten-Takt angeboten.

TaxiBus-Linien verkehren in Porz (Linie 185), Nippes (Linie 186) und zum Friedhof Leimbacher Weg in Brück (Linie 187)<sup>69</sup>.

Anruf-Sammel-Taxen verkehren

- zwischen dem Gewerbegebiet Am Butzweilerhof und der Stadtbahnhaltestelle „Longericher Straße“ (AST-Linie 180),
- zwischen Blumenberg, Chorweiler Nord und der Stadtbahn- und S-Bahnhaltestelle „Chorweiler“ (AST-Linie 181),
- zwischen Höningen, Rondorf und der Stadtbahnhaltestelle „Zollstock Südfriedhof“ (AST-Linie 182),
- zwischen Immendorf, Meschenich und der Stadtbahnhaltestelle „Godorf“ (AST-Linie 183),
- zwischen Neusser Straße, Ebertplatz bzw. Reichenspergerplatz und Lentpark (AST-Linie 184) sowie
- zwischen Porz Markt, Bf Porz, der Stadtbahnhaltestelle Königsforst und dem Gut Leidenhausen (AST-Linie 188).

Zusätzliche Anruf-Sammel-Taxi-Verkehre werden aus den benachbarten Kommunen Frechen (Linie 783), Pulheim (Linie 786), Bergheim (787) und Rösrath (Linie 481) zu und von Verknüpfungspunkten mit dem Schienenverkehr auf Kölner Stadtgebiet angeboten.

#### 5.1.5 Fahrplanmäßige Durchschnittsgeschwindigkeiten

Die fahrplanmäßige Durchschnittsgeschwindigkeit pro Linie im Busnetz der Kölner Verkehrs-Betriebe AG liegt im Dezember 2014 zwischen 12 km/h und 29 km/h. Die fahrplanmäßige Durchschnittsgeschwindigkeit aller Buslinien beträgt 20 km/h und verringerte sich im Vergleich zum Jahr 2003<sup>70</sup> aufgrund von Veränderungen im Liniennetz geringfügig.

Für die Attraktivität des ÖPNV ist ein häufiges unplanmäßiges Anhalten der Busse im Stadtverkehr, ausgelöst durch Lichtsignalanlagen, Staus und hohes Verkehrsaufkommen, hinderlich. Daher sollten Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit des Busverkehrs auf störanfälligen Streckenabschnitten durch infrastrukturelle Maßnahmen, wie zum Beispiel ÖPNV-Bevorrechtigungen an Lichtsignalanlagen und – falls es der Straßenraum zulässt – Bussonderspuren, gefördert werden.

Tabelle 5-7 gibt einen Überblick über die Durchschnittsgeschwindigkeiten der einzelnen KVB-Buslinien.

<sup>69</sup> Die Linie 188 (RufBus Deutz) wurde zum Fahrplanwechsel im Dezember 2012 eingestellt.

<sup>70</sup> Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik (2004): Nahverkehrsplan Köln 2003-2007. Köln. S. 144f.

Linie	Linienabschnitt	Fahrplanmäßige Durchschnittsgeschwindigkeit (gerundet)
106	Marienburg Südpark – Heumarkt	14 km/h
120	Blumenberg – Chorweiler – Roggendorf/Thenhoven	27 km/h
121	Langel Fähre – Neusser Straße/Gürtel	24 km/h
122	Weidenpesch Wilhelm-Sollmann-Straße – Pesch	25 km/h
125	Weiler – Esch – <i>Pulheim-Sinnersdorf</i>	21 km/h <sup>1</sup>
126	Bocklemünd – Chorweiler	24 km/h
127	Lentpark – Ebertplatz – Longerich	20 km/h
130	Sürth – Universität	19 km/h
131	Sürth – Sülz Berrenrather Straße/Gürtel	22 km/h
132	Meschenich – Breslauer Platz/Hbf	18 km/h
133	Zollstock Südfriedhof – Breslauer Platz/Hbf	16 km/h
135	Rodenkirchen Uferstraße – Meschenich	23 km/h
136	Hohenlind – Neumarkt	14 km/h
138	Güterverkehrszentrum – Zollstock Südfriedhof	23 km/h
139	Bickendorf Äußere Kanalstraße – Longerich	20 km/h
140	Ebertplatz – Braunsfeld Aachener Straße/Gürtel	17 km/h
141	Weiden Zentrum – Vogelsang	18 km/h
142	Ubierring – Chlodwigplatz – Nippes Merheimer Platz	15 km/h
143	Lövenich, Saarstraße – Bocklemünd	17 km/h
144	Lövenich – Junkersdorf	23 km/h
145	Bocklemünd – Weiden – <i>Frechen-Bachem</i>	18 km/h <sup>2</sup>
146	Deckstein – Neumarkt	16 km/h
147	Bilderstöckchen – Niehl	16 km/h
149	Weiden Zentrum – Weiden Zentrum	19 km/h
150	Thermalbad – Bf Deutz/Messe – Kalk	15 km/h
151	Porz Markt – Bayerwerk S-Bahn	20 km/h
152	Porz Markt – Bayerwerk S-Bahn	20 km/h
153	Bf Deutz/LANXESS arena – Neuer Mülheimer Friedhof	16 km/h
154	Porz Markt – Dünnwald	23 km/h
155	Mülheim Berliner Straße – Stammheim	22 km/h
156	Bf Deutz/LANXESS arena – Am Grauen Stein	25 km/h
157	Ostheim – Dünnwald	19 km/h
158	LVR-Klinik – Merheim	12 km/h
159	Poll – Holweide	15 km/h
160	Porz Markt – Lind	20 km/h
161	Porz Markt – Köln/Bonn Flughafen	19 km/h
162	Porz Markt – Lind DLR	22 km/h
163	Wahn – Libur (Stadtgrenze)	28 km/h
164	Wahn – Langel (Stadtgrenze)	29 km/h

Linie	Linienabschnitt	Fahrplanmäßige Durchschnittsgeschwindigkeit (gerundet)
165	Porz Markt – Eil – Porz Markt	22 km/h
166	Porz Markt – Urbach – Porz Markt	25 km/h
167	Wahn – Wahnheide – Lind – Wahn	28 km/h
190	Mülheim Wiener Platz – Oper – Mülheim Wiener Platz	16 km/h
Fahrplanmäßige Durchschnittsgeschwindigkeiten aller Buslinien		20 km/h

1 Gesamte Linie, einschließlich des auf dem Gebiet der Stadt Pulheim liegenden Abschnitts.

2 Gesamte Linie, einschließlich des auf dem Gebiet der Stadt Frechen liegenden Abschnitts.

**Tabelle 5-7: Fahrplanmäßige Durchschnittsgeschwindigkeit im Busnetz der Kölner Verkehrs-Betriebe AG, Stand 2014**

Quelle: KVB AG

## 5.2 Infrastruktur

Die bestehende ÖPNV-Infrastruktur ist wesentliche Voraussetzung für einen funktionierenden ÖPNV. Sie ist das Ergebnis eines Entwicklungsprozesses, in dessen Verlauf Systementscheidungen getroffen wurden, auf denen zukünftige Veränderungen aufbauen müssen. Dazu zählt in Köln insbesondere die historisch gewachsene Aufteilung des Stadtbahnangebots in ein Hochflur- und ein Niederflurnetz, auf denen unterschiedlich konzipierte Fahrzeugtypen eingesetzt werden. Auch für den Zugang zu den Stadtbahnen und Bussen wurden die Standards mit der Zeit weiterentwickelt, so dass im Stadtgebiet je nach Baualter unterschiedlich gestaltete Haltestellen und unterschiedlich gestaltete Inneneinrichtungen in den Fahrzeugen gefunden werden. Bei der Detailgestaltung von Haltestellen und Fahrzeugen waren zudem die vielfältigen Ansprüche unterschiedlicher Nutzergruppen zu berücksichtigen mit dem Ziel, den Belangen möglichst aller Fahrgäste gerecht zu werden.

Erhalt, Ausbau und Ersatz von Fahrwegen, Fahrzeugen und anderen Anlagen zur Gewährleistung eines attraktiven und sicheren ÖPNV sind eine dauerhafte Aufgabe, zu deren Erfüllung die notwendigen finanziellen und betrieblichen Rahmenbedingungen sichergestellt werden müssen. Instandhaltung und Sanierung der Infrastruktur im Stadtbahn-bereich werden in den kommenden Jahren zunehmend Bedeutung erhalten, insbesondere vor dem Hintergrund steigender Bevölkerungs- und Nutzerzahlen.

Nachfolgend wird der Umfang der vorhandenen Infrastruktur im Stadtbahn- und Busbereich in der Stadt Köln beschrieben. Hierzu zählen Fahrzeuge und Haltestellen, insbesondere auch im Hinblick auf den Aspekt der Barrierefreiheit. Es erfolgen Aussagen zu Betriebssteuerung und ÖPNV-Beschleunigung im Stadtbahn- und Busnetz sowie zu den stationären Anlagen der Fahrgastinformation.

Ebenso erfolgt eine Darstellung der intermodalen Angebote Park and Ride (P+R) sowie Bike and Ride (B+R).

### 5.2.1 Stadtbahn

#### Fahrzeuge

Die Kölner Verkehrs-Betriebe AG erbringt das Stadtbahnangebot im Jahr 2014 mit insgesamt 382 Fahrzeugen. Der Fahrzeugpark besteht Ende des Jahres aus 193 Niederflur- und 189 Hochflurfahrzeugen, die jeweils mit ca. 110 Steh- und ca. 70 Sitzplätzen ausgestattet sind.

Seit im Juli 2006 die letzten Straßenbahnwagen aus dem Einsatzbestand genommen wurden, sind keine Fahrzeuge mit festen Stufen mehr im Einsatz und somit ist eine grundlegende Voraussetzung für den angestrebten stufenfreien Einstieg in die Stadtbahnen erfüllt. Welche Maßnahmen ergriffen werden, um den im Stadtbahnbetrieb auftretenden Höhenversatz zwischen Fahrzeug und Bahnsteig zu minimieren, wird in Kapitel 8.2.5 beschrieben.

Der Bestand an Stadtbahnfahrzeugen teilt sich Ende 2014 auf folgende Baureihen auf:

- 4 Fahrzeuge Serie 2000 (Hochflur)
- 18 Fahrzeuge Serie 2100 (Hochflur; werden generalsaniert zu Serie 2400)
- 50 Fahrzeuge Serie 2200 (Hochflur)
- 33 Fahrzeuge Serie 2300 (Hochflur)
- 10 Fahrzeuge Serie 2400 (Hochflur)
- 59 Fahrzeuge K5000 (Hochflur)
- 15 Fahrzeuge K5200 (Hochflur)
- 124 Fahrzeuge K4000 (Niederflur)
- 69 Fahrzeuge K4500 (Niederflur).

Aufgrund der steigenden Fahrgastnachfrage und der daraus resultierenden Notwendigkeit, die Kapazität der Stadtbahnfahrzeuge zu erhöhen, wird zurzeit der Einsatz von Langzügen auf der Ost-West-Achse von der Stadt Köln geprüft. Hierzu wird zunächst eine gesamtverkehrliche Betrachtung für den Abschnitt zwischen Heumarkt und Aachener Weiher durchgeführt. Ein entsprechendes Verkehrsgutachten wurde im Jahr 2014 vergeben.<sup>71</sup>

Bei künftigen Neuanschaffungen sollen durchgängige Langzüge in der Länge eines Doppelzuges beschafft werden. Diese Festlegung findet auch in der Richtlinie zur Förderung nach § 11 Abs. 2 ÖPNVG NRW der Stadt Köln durch entsprechende Zuwendung bei der Neubeschaffung von Fahrzeugen ihre Entsprechung.<sup>72</sup> Eine Ausnahme von dieser Festlegung stellt die aus Gründen der Kosteneinsparung mit der Düsseldorfer Rheinbahn vereinbarte Parallelbestellung von Stadtbahnwagen dar.

## Haltestellen

Da auf allen Linien Stadtbahnzüge in Doppeltraktion eingesetzt werden, beträgt die Haltestellenlänge mindestens 50 Meter. Die Bahnsteige der bis in die 1980er Jahre gebauten unterirdischen Haltestellen, die Haltestellen der Hochbahn sowie einige oberirdische Haltestellen sind teilweise 90 bis 110 Meter lang, so dass diese für Dreifachtraktion oder für verlängerte Fahrzeuge tauglich wären.

Knapp 90 % der Stadtbahn-Haltestellen sind für einen stufenfreien Ein- und Ausstieg ausgebaut (Stand 2014). Die Haltestellen im Hochflurnetz (Linien 3, 4, 5, 13, 16, 18) sind mit Bahnsteigen mit 90 cm Höhe über Schienenoberkante ausgebaut, die Höhe der Bahnsteige im Niederflurnetz (Linien 1, 7, 9, 12, 15) beträgt 35 cm über Schienenoberkante. Bei diesen Stadtbahnhaltestellen können die Bahnsteige direkt per Fahrstuhl oder/und einer Rampe erreicht werden. Die Bahnsteige und Fahrzeuge sind dabei so aufeinander abzustimmen, dass beim Ein- und Aussteigen nur noch ein minimierter Höhenversatz und ein möglichst geringer Spalt zu überwinden sind.

Zum Teil sind die Haltestellen durch Aufzüge erreichbar. Hinweise über die Verfügbarkeit der Aufzüge im Stadtbahnnetz können auf der Internetseite der Kölner Verkehrs-Betriebe AG abgerufen werden.<sup>73</sup>

71 Beschluss des Verkehrsausschusses am 6.5.2014 (Session-Nr. 0965/2014).

72 Abweichend von der Richtlinie der Stadt Köln zur Förderung nach § 11 Abs. 2 ÖPNVG NRW hat die KVB die Beschaffung von 20 hochflurigen Kurzzügen (28 m Länge) im Rahmen einer Einkaufskooperation mit der Rheinbahn, Düsseldorf in Auftrag gegeben (vgl. Session-Nr. 0668/2014).

73 [www.kvb-koeln.de/german/news/verfuegbarkeit\\_aufzuege.html](http://www.kvb-koeln.de/german/news/verfuegbarkeit_aufzuege.html), Abfragedatum: 08.07.2014.



Tabelle 5-8 gibt einen Überblick über den Ausbauzustand der Haltestellen der einzelnen Stadtbahnlinien:

Linie	1	3	4	5	7	9	12	13	15	16	18
Haltestellen je Linie	29	31	29	17	28	24	27	23	24	24	27
Niederflurbahnsteige	29	–	–	3	28	24	27	13	24	6	3
Hochflurbahnsteige	–	31	29	14	–	–	–	10	–	18	24
Stufenfreiheit	26	30	28	13	28	21	25	8	21	18	24
Keine Stufenfreiheit	3	1	1	4	–	3	2	15	3	6	3

**Tabelle 5-8: Stadtbahnhaltestellen auf Kölner Stadtgebiet je Linie, Stand 2014**

Quelle: KVB AG

Die Linie 13 ist mit 15 von 23 Haltestellen die Linie mit den meisten noch nicht stufenfrei ausgebauten Haltestellen, gefolgt von den Linien 16 und 5. Diese Linien fahren im Linienvorlauf sechs bzw. vier nicht stufenfreie Stationen an. Auf dem Liniennast der Linie 7 ist in Richtung Frechen aufgrund der gemeinsamen Nutzung der Strecke mit dem Güterverkehr ein größeres Lichtraumprofil mit entsprechend größeren Spaltmaßen erforderlich.

Die hochflurige Linie 13 bedient gemeinsam mit der niederflurigen Linie 7 die Haltestellen „Aachener Straße/Gürtel“, „Wüllnerstraße“ und „Dürener Straße“. Die Haltestellen sind nur für Fahrgäste der Linie 7 stufenfrei nutzbar. Darüber hinaus wurden die meisten Haltestellen längs der Gürtelstrecke Anfang der 90er Jahre auf ein Bahnsteigniveau von 35 cm über Schienenoberkante ausgebaut, da zu diesem Zeitpunkt noch Straßenbahnfahrzeuge älterer Bauart im Einsatz waren. Lediglich die Endhaltestelle „Sülzgürtel“ ist bereits stufenfrei für Hochflurstadtbahnwagen ausgebaut. Die Haltestellen der Hochbahnstrecke haben bis auf die Haltestelle „Slabystraße“ ein Einstiegsniveau von 90 cm über Schienenoberkante. An den Haltestellen „Escher Str.“ und „Geldernstr./Parkgürtel“ fehlen zurzeit noch Aufzuganlagen.

Im Jahr 2012 wurden die Haltestellen „Liebigstraße“ und „Margaretastraße“ der Linie 5 nach den gültigen Richtlinien nicht nur stufen-, sondern barrierefrei ausgebaut. Im Jahr 2014 folgte der barrierefreie Ausbau der Haltestelle „Gutenbergstraße“.

Die Haltestellen „Eifelstraße“, „Ulrepforte“, „Chlodwigplatz“ und „Ubierring“ werden bis zur Fertigstellung der Nord-Süd-Stadtbahn sowohl von hoch- als auch von niederflurigen Linien bedient und sind nur für Fahrgäste der Linien 12 und 15 stufenfrei nutzbar, für Fahrgäste der Linie 16 hingegen nicht.

Die Erreichbarkeit der Haltestellen durch die Nachrüstung von Aufzügen wird kontinuierlich verbessert.<sup>74</sup>

Nachrichtliche Ergänzung: Die neuen Haltestellen „Kartäuserhof“ und „Bonner Wall“, die seit dem Fahrplanjahr 2016 durch die neue Linie 17 angefahren werden, sind jeweils vollständig barrierefrei ausgebaut.

<sup>74</sup> Vgl. Prioritätenliste Aufzugnachrüstungen und Bahnsteiganhebungen (Tabelle 8-6 in Kapitel 8.1.5).

Abbildung 5-5 zeigt den Stand des stufenfrei ausgebauten Stadtbahnnetzes.

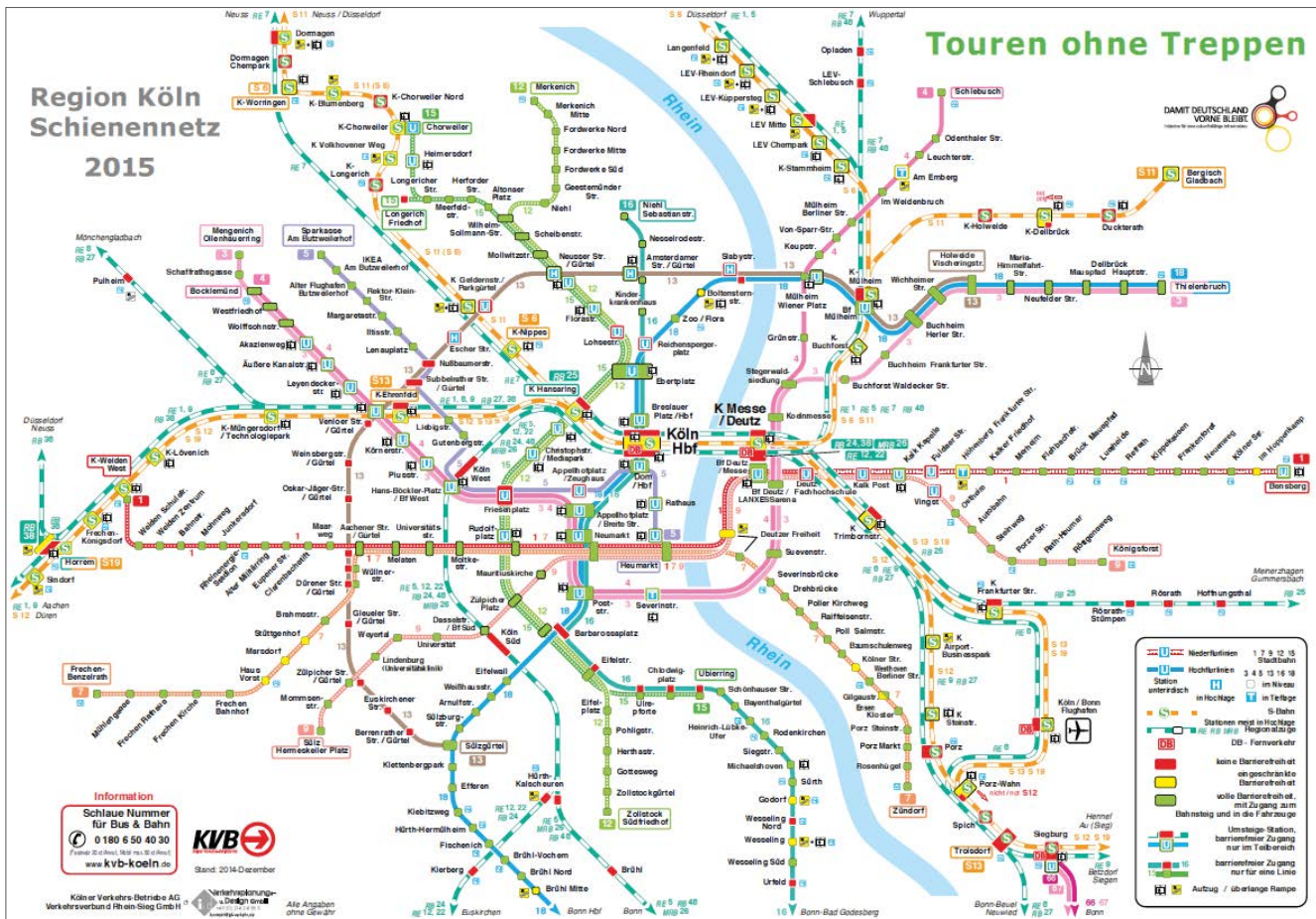


Abbildung 5-5: Stufenfreiheit an Stadtbahnhaltestellen, Stand 12/2014

Quelle: KVB AG

Tabelle 5-9 führt alle nicht stufenfrei nutzbaren Stadtbahnhaltestellen auf.

Haltestelle	Linien	Hochflurlinie	Niederflurlinie
„Aachener Straße/Gürtel“	13	x	
„Appellhofplatz/Zeughaus“	5	x	
„Barbarossaplatz“	16, 18	x	
„Berrenrather Straße/Gürtel“	13	x	
„Chlodwigplatz“	16	x	
„Deutz Fachhochschule“	1, 9		x
„Dürener Straße/Gürtel“	13	x	
„Eifelstraße“	16	x	
„Escher Straße“	13	x	
„Euskirchener Straße“	13	x	
„Friesenplatz“	3, 4, 5	x	
	12, 15		x
„Fuldaer Straße“	1		x
„Geldernstraße/Parkgürtel“	13	x	
„Gleueler Straße/Gürtel“	13	x	
„Kalk Post“	1, 9		x
„Lohsestraße“	12, 15		x
„Longerich Friedhof“	15		x
„Nußbaumerstraße“	5, 13	x	
„Oskar-Jäger-Straße/Gürtel“	13	x	
„Reichenspergerplatz“	16, 18	x	
„Slabystraße“	13, 18	x	
„Subbelrather Straße/Gürtel“	5, 13	x	
„Ubierring“	16	x	
„Ulrepforte“	16	x	
„Venloer Straße/Gürtel“	13	x	
„Vingst“	9		x
„Weinsbergstraße/Gürtel“	13	x	
„Wüllnerstraße“	13	x	
„Zülpicher Straße/Gürtel“	13	x	

**Tabelle 5-9: Nicht stufenfrei ausgebaute Stadtbahnhaltestellen, Stand 2014**

Quelle: KVB AG

Die der Tabelle zu Grunde gelegte Stufenfreiheit bildet lediglich einen grundlegenden Aspekt des angestrebten barrierefreien Zugangs zu den Stadtbahnen ab. Für das Stadtgebiet liegen flächendeckend bislang ausschließlich Informationen zu diesem Aspekt der Barrierefreiheit vor. Zusätzlich verfügen die Stadtbahnhaltestellen jedoch in unterschiedlicher Ausprägung über taktile und akustische Ausstattungselemente für sensorisch eingeschränkte Personengruppen. Die Vielzahl an verschiedenen Ausbauvarianten von Bodenleitsystemen bildet dabei die Entwicklungen und Erfahrungen im Bereich von Blindenleitsystemen ab, die in den letzten Jahren kontinuierlich aufgegriffen, abgestimmt und beim Ausbau des ÖPNV in Köln berücksichtigt wurden. Dies betrifft sowohl die Farbgestaltung, die

taktilen Geometrien der Bodenindikatoren als auch das System selbst. Hierbei wird in enger Abstimmung mit den Betroffenenverbänden darauf geachtet, dass es nicht zu sicherheitsrelevanten Widersprüchen kommt.

Weitergehende Informationen zur angestrebten vollständigen Barrierefreiheit und zu den hierfür erforderlichen Maßnahmen sind unter den Gliederungspunkten 6.1.3 und 8.2.4 aufgeführt.

### **Werkstätten und Abstellanlagen**

In der seit 1923 bestehenden Hauptwerkstatt im Stadtteil Weidenpesch erfolgen größere Reparaturen, Inspektionen an den Fahrzeugen nach § 57 BOStrab und auch Umbauten.<sup>75</sup> Die Stadtbahnwagen der Kölner Verkehrs-Betriebe AG werden auf den Betriebshöfen gewartet, gereinigt und für den nächsten Einsatz vorbereitet. Die Standorte der drei Betriebshöfe sind

- Merheim
- Braunsfeld, Betriebshof West (Scheidtweilerstraße)
- Wesseling.

Weiterhin bestehen im Stadtbahnnetz dezentrale Abstellanlagen an folgenden Standorten, um Ein- und Ausrückfahrten der Stadtbahnlinien möglichst wirtschaftlich zu organisieren:

- Deutz (unterirdische viergleisige Abstellanlage)
- Merkenich (zweigleisige Abstellanlage)
- Stadion (mehrgleisige Abstellanlage)
- Zündorf (eingleisige Abstellanlage).

Darüber hinaus plant die Kölner Verkehrs-Betriebe AG auf dem Gelände der Hauptwerkstatt in Köln-Weidenpesch eine zusätzliche Abstellanlage für 64 Stadtbahnfahrzeuge zu errichten. Das erforderliche Planfeststellungsverfahren wurde 2014 eingeleitet.

#### **5.2.2 Bus**

Die Leistungen im Buslinienverkehr der Kölner Verkehrs-Betriebe AG werden mit ca. 220 eigenen Wagen und ca. 100 Fahrzeugen von Subunternehmern erbracht (Stand Januar 2014). Es werden ausschließlich Niederflurfahrzeuge mit einer Bodenhöhe von 32 cm an der vorderen Tür und 34 cm an den hinteren Türen eingesetzt. Zusätzlich kann durch das hydraulische Absenken um 8 cm die Einstiegshöhe auf 24 bis 26 cm reduziert werden. Seit 2001 verfügen alle neuen Busse über eine Rampe, die bei Bedarf vom Fahrer manuell aufgeklappt werden kann, um Rollstuhlfahrerinnen und Rollstuhlfahrer das selbstständige Einsteigen zu ermöglichen. In allen Fahrzeugen stehen Mehrzweckflächen für Rollstühle, Kinderwagen, Gepäck oder Fahrräder zur Verfügung.

Seit 2011 beschaffen die Kölner Verkehrs-Betriebe AG aufgrund der starken Nachfragesteigerung verstärkt Gelenkbusse mit optimierter Inneneinrichtung und deutlich vergrößerter Mehrzweckfläche, in denen etwa 150 Personen Platz finden. Die Anfang 2012 in Betrieb genommenen 15 Gelenkbusse ersetzen eine entsprechende Anzahl Solobusse. Die Busflotte besteht zurzeit zu zwei Dritteln aus Gelenkbussen (Stand 2014).

Die Fahrzeuge der Subunternehmer, die etwa 30 % der Fahrplanleistung erbringen, orientieren sich in ihrem Standard an dem der Kölner Verkehrs-Betriebe AG.

---

75 Vgl. [www.kvb-koeln.de/german/unternehmen/struktur/hauptwerkstatt.html](http://www.kvb-koeln.de/german/unternehmen/struktur/hauptwerkstatt.html), Abfragedatum: 8.7.2014.

Tabelle 5-10 gibt eine Übersicht über Aufteilung und Kapazität des Busbestands der Kölner Verkehrs-Betriebe AG in Standard- und Gelenkbusse.

Bustyp	Anzahl	Länge	Sitzplätze	Stehplätze
Standard-Linienomnibus	79	ca. 12 m	34	63
Gelenk-Linienomnibus	92	ca. 18 m	53	108
Gelenk-Linienomnibus mit optimierter Inneneinrichtung	49	ca. 18 m	45	113
Gesamt	220			

**Tabelle 5-10: Busbestand der Kölner Verkehrs-Betriebe AG, Stand 2014**

Quelle: KVB AG

Aussagen über den Fahrzeugeinsatz auf den Regionalbuslinien können nicht detailliert erfolgen, da die dort eingesetzten Busse nicht ausschließlich auf diesen Linien eingesetzt werden, sondern in den regionalen Netzen in komplexe Umläufe eingebunden sind. In der Regel verkehren auf diesen Linien Standard-Linienomnibusse und Standard-Gelenkbusse, zum Teil in Überland-Ausführung mit im Vergleich zum Stadtverkehr höherem Sitzplatzanteil. Auf Kölner Stadtgebiet verkehren ausschließlich Niederflrbusse.

Auf der Linie 978 der Rhein-Erft-Verkehrsgesellschaft GmbH werden seit Mitte 2011 von der Regionalverkehr Köln GmbH probeweise wasserstoffbetriebene Brennstoffzellen-Hybridbusse eingesetzt. In einer fünfjährigen Testphase sollen erste Erfahrungen auf dem Weg zu einem emissionsfreien Busverkehr gesammelt werden.

### Haltestellen Bus

Das Busnetz umfasst auf Kölner Stadtgebiet 709 Haltestellen (Stand 2014)<sup>76</sup>. Bei den Haltestellenpositionen sind bereits 33 % als 18 m langes Kap mit einer Bordsteinhöhe von 18 cm gemäß Planerhandbuch des Amtes für Straßen und Verkehrstechnik ausgebaut. Dies ermöglicht einen komfortablen Ein- und Ausstieg, da zwischen Bordstein und Bodenhöhe des Busses nur wenige Zentimeter zu überwinden sind. Bei den übrigen Haltestellenpositionen fahren die Busse eine Bordsteinhöhe von unter 18 cm an, was den Ein- und Ausstieg für mobilitätseingeschränkte Personen erschwert. Um einen fast ebenerdigen und damit barrierefreien Einstieg zu ermöglichen, werden neue Haltestellen mit einer Bordsteinhöhe von 18 cm Höhe angelegt, die älteren nachgerüstet (siehe Kapitel 8.3.2).<sup>77</sup>

Fahrgastunterstände sind an 56 % der Haltestellenpositionen vorhanden.

<sup>76</sup> Einschließlich Regionalbus-Haltestellen; ohne Bedarfsverkehre (TaxiBus und AST).

<sup>77</sup> Vgl. [www.kvb-koeln.de/german/unternehmen/kvb/bus.html](http://www.kvb-koeln.de/german/unternehmen/kvb/bus.html), Abfragedatum: 9.7.2014.



Tabelle 5-11 zeigt den Ausbaustandard der Kölner Bushaltestellen.

Linie	Haltestellenpositionen insgesamt	Bordsteinhöhe mind. 16 cm <sup>1</sup>	Bordsteinhöhe <16 cm	Fahrgastunterstand
106	26	30%	70%	56%
120	46	4%	96%	30%
121	84	11%	89%	45%
122	23	26%	74%	75%
125	48	15%	85%	52%
126	43	12%	88%	47%
127	74	51%	49%	65%
130	64	19%	81%	66%
131	86	29%	71%	59%
132	57	77%	23%	49%
133	26	85%	15%	77%
135	46	26%	74%	61%
136	24	96%	4%	67%
138	11	12%	88%	45%
139	35	29%	71%	46%
140	81	17%	83%	60%
141	69	32%	68%	77%
142	58	38%	62%	24%
143	88	27%	73%	63%
144	26	8%	92%	62%
145	30	37%	63%	30%
146	24	100%	0%	71%
147	38	32%	68%	58%
149	17	43%	57%	59%
150	21	33%	67%	9%
151	94	98%	2%	74%
152	100	95%	5%	69%
153	59	93%	7%	68%
154	77	22%	78%	49%
155	47	28%	72%	68%
156	7	14%	86%	0%
157	75	17%	83%	68%
158	7	57%	43%	29%
159	65	85%	15%	46%
160	59	31%	69%	62%
161	23	49%	51%	57%
162	46	22%	78%	33%

Linie	Haltestellenpositionen insgesamt	Bordsteinhöhe mind. 16 cm <sup>1</sup>	Bordsteinhöhe <16 cm	Fahrgastunterstand
163	6	20%	80%	40%
164	22	9%	91%	36%
165	16	63%	37%	75%
166	19	53%	47%	47%
167	15	27%	73%	40%
190	7	71%	29%	14%
191	12	50%	50%	0%
201	4	50%	50%	75%
217	1	100%	0%	100%
220	1	0%	100%	100%
221	1	0%	100%	100%
224	1	0%	100%	100%
225	1	0%	100%	100%
250	21	48%	52%	48%
251	1	0%	100%	100%
255	4	50%	50%	75%
260	21	24%	76%	33%
423	1	0%	100%	100%
434	32	19%	81%	59%
435	7	14%	86%	29%
436	11	18%	82%	45%
508	11	36%	64%	55%
885	15	0%	100%	27%
935	12	70%	30%	40%
961	6	33%	67%	50%
962	20	40%	60%	40%
963	2	100%	0%	50%
965	1	100%	0%	0%
970	6	33%	67%	17%
978	19	5%	95%	42%
980	2	0%	100%	50%
N 26	4	25%	75%	75%
SB 40	3	0%	100%	33%
SB 60	1	100%	0%	100%

<sup>1</sup> In der Regel handelt es sich um eine Bordsteinhöhe von 18 cm („Kölner Stein“).

**Tabelle 5-11: Ausstattung der einzelnen Haltestellenpositionen im Kölner Busnetz, Stand 2014**

Quelle: KVB AG

## Betriebshof Bus

In Köln-Niehl betreibt die Kölner Verkehrsbetriebe AG einen Busbetriebshof, von dem aus mit 215 Bussen ein Großteil des Kölner Busangebots gestellt wird. Dort werden diese Fahrzeuge gewartet, gereinigt und für den nächsten Einsatz vorbereitet. Neben den täglich anfallenden Reparaturen nimmt die Werkstatt die gesetzlich vorgeschriebenen Untersuchungen vor. Im November 2010 wurde die neue Werkstatt mit moderner Hebebühnentechnik und effizient organisierten Arbeitsabläufen auf dem Betriebshof eröffnet. Die neuen Reparatur- und Wartungsplätze bieten insgesamt 23 Gelenkbussen Platz.<sup>78</sup> Neben Bussen werden dort auch PKW sowie andere Nutzfahrzeuge der KVB AG gewartet.

Die weiteren in Köln zum Einsatz kommenden Busse werden von Kooperationspartnern der KVB AG oder anderen Verkehrsunternehmen gestellt und in deren Betriebshöfen gewartet. Hierzu gehört insbesondere der Betriebshof der Schilling-Gruppe, einer Tochtergesellschaft der KVB AG, die weitere 90 Fahrzeuge stellt.

### 5.2.3 Betriebssteuerung und Beschleunigung

Ein großes Potenzial des ÖPNV liegt darin, die Attraktivität durch Sicherstellung von Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit durch eine effiziente Betriebssteuerung und Beschleunigungsmaßnahmen zu verbessern.

#### Intermodal Transport Control System (ITCS)

Die Kölner Verkehrs-Betriebe AG betreibt ein digitales Funknetz, über das alle Fahrzeuge des Unternehmens mit der Leitstelle verbunden sind.

Das rechnergestützte Betriebsleitsystem (RBL), wurde zum „Intermodal Transport Control System (ITCS)“ weiter entwickelt. Das ITCS dient dazu, die „Betriebssteuerung und den Betriebsablauf des ÖPNV durch eine Verbesserung der Information über den aktuellen Betriebszustand und der damit gegebenen effektiven Möglichkeit einer Reaktion auf Abweichungen vom planmäßigen Zustand zu verbessern, Fahrzeuge an Lichtsignalanlagen zu beschleunigen, Anschlüsse an Umsteigehaltstellen zu gewährleisten, Fahrgastinformationen an den Haltestellen zu verbessern und die Fahrer von unnötigen Routineaufgaben zu entlasten.“<sup>79</sup>

#### Bevorrechtigung der Stadtbahn an Lichtsignalanlagen

An 237 Lichtsignalanlagen (LSA) verkehren Stadtbahnen. An 231 davon wird der Stadtbahnverkehr bevorrechtigt. An 215 Anlagen (92 %) besteht eine volle Bevorrechtigung. Eingeschränkte Bevorrechtigungen bestehen an 16 signalisierten Knotenpunkten (7 %). An 2 Anlagen (1 %) ist die Stadtbahn nicht bevorrechtigt.

Diese verkehrsabhängigen Anlagen befinden sich an stark belasteten Hauptverkehrsstraßen.

<sup>78</sup> Vgl. Kölner Verkehrs-Betriebe AG: Geschäftsbericht 2010. Köln. 2011. S. 42 und [www.kvb-koeln.de/german/unternehmen/kvb/bus.html](http://www.kvb-koeln.de/german/unternehmen/kvb/bus.html) Abfragedatum: 20.01.2012.

<sup>79</sup> Vereinbarung zwischen der Stadt Köln und der KVB AG aus dem Jahr 1994. Vgl. Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik (2004): Nahverkehrsplan Köln 2003-2007. Köln. S. 142.

Tabelle 5-12 gibt einen Überblick über den Stand der Maßnahmen zur Beschleunigung des Stadtbahnverkehrs an Lichtsignalanlagen.

Linie	Streckenabschnitt		Anzahl LSA mit Bevorrechtigung:	
	von Haltestelle	bis Haltestelle	voll	eingeschränkt
1	Weiden West	Aachener Str./Gürtel (ausschl.)	30	–
1, 7	Aachener Str./Gürtel	Neumarkt (ausschl.)	11	7
1, 7, 9	Neumarkt	Deutzer Freiheit	8	2
7	Brahmsstraße	Dürener Str./Gürtel (ausschl.)	2	–
7, 13	Dürener Str./Gürtel	Aachener Str./Gürtel (ausschl.)	5	–
7	Deutzer Freiheit	Ensen Gilgastraße	11	–
9	Sülz Hermeskeiler Platz	Neumarkt (ausschl.)	10	3
9	Vingst	Ostheim	1	–
3	Ollenhauerring	Bocklemünd (ausschl.)	1	–
3, 4	Bocklemünd	Akazienweg	6	–
3, 4	Suevenstraße	Stegerwalsiedlung	11	–
3	Stegerwalsiedlung (ausschl.)	Buchheim Frankfurter Straße	4	–
4	Stegerwalsiedlung (ausschl.)	Odenthaler Straße	13	–
5	Sparkasse Am Butzweilerhof	Nußbaumerstraße (ausschließlich)	9	–
5, 13	Nußbaumerstraße	Subbelrather Straße/Gürtel	5	–
5	Subbelrather Straße/Gürtel (ausschl.)	Gutenbergstraße	3	–
12	Zollstock Südfriedhof	Eifelstraße (ausschl.)	7	1
12, 15	Eifelstraße	Zülpicher Platz	2	2
12, 15	Mollwitzstraße	Wilhelm-Sollmann-Straße	8	–
12	Niehl	Merkenich	6	–
15	Wilhelm-Sollmann-Straße (ausschl.)	Longericher Straße	5	–
13	Sülgürtel (ausschl.)*	Dürener Str./Gürtel (ausschl.)	13	–
13	Aachener Str./Gürtel (ausschl.)	Subbelrather Straße/Gürtel (ausschl.)	7	–
15, 16	Ubierring	Eifelstraße (ausschl.)	2	–
16	Gustav-Heinemann-Ufer	Ubierring (ausschl.)	5	1
16	Reichenspergerplatz	Niehl Sebastianstraße	9	–
16, 18	Barbarossaplatz (ausschl.)	Poststraße (ausschl.)	1	–
18	Klettenbergpark	Barbarossaplatz (ausschließlich)	20	–
Summe			215	16

Die LSA werden an Knotenpunkten mehrerer Linien nur einmal gezählt.

\* Einschließlich Betriebsstrecke Neuenhöfer Allee – Berrenrather Straße

**Tabelle 5-12: Bevorrechtigung der Stadtbahn an Lichtsignalanlagen, Stand 2014**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Straßen und Verkehrstechnik

### Bevorrechtigung des Busverkehrs an Lichtsignalanlagen

Bislang konnte auf Kölner Stadtgebiet noch keine flächendeckende Bevorrechtigung des Busverkehrs umgesetzt werden. Schwerpunktmäßig im Kölner Nordwesten<sup>80</sup>, auf der Ost-West-Achse und auf der Rheinuferstraße wurden

80 1. Stufe des 1994 begonnenen RBL-Programms.

im Linienverlauf Busbevorrechtigungen an Lichtsignalanlagen umgesetzt. An insgesamt 80 Lichtsignalanlagen (LSA) bestehen Bevorrechtigungen für Busse.

Tabelle 5-13 führt die Anlagen auf, an denen Busbevorrechtigungen realisiert sind. Tabelle 5-14 gibt einen Überblick über die Anlagen mit Stadtbahnbevorrechtigung, die zugleich Busse bevorrechtigen.

Stadtbezirk	Streckenabschnitt/Knotenpunkt	Linien	Anzahl LSA
1	Bayenstraße – Holzmarkt – Am Leystapel	133	6
3	Alter Militärring – Stolberger Straße	141, 143, 144	3
	Goethestraße – Bahnstraße – Brauweilerstraße	143, 144, 145, 149, 961	4
	Freimersdorfer Weg – Hauptstraße (Widdersdorf)	145, 149, 962	2
	Kirchweg/Am Römerhof	143	1
	Ludwig-Jahn-Straße/Stormstraße	141	1
	Ostlandstraße/An der Alten Post – Am Kliepesch/Frechener Weg	145	2
4	Hugo-Eckener Straße – Butzweilerstraße	127	4
	Subbelrather Straße	141, 143	5
	Venloer Straße (Alt Bocklemünd)	126, 145, 962, 970	4
	Venloer Straße (Bickendorf)	141, 143	2
	Vogelsanger Straße	141, 143	2
	Von Hünefeld Straße – Militärringstraße	139	6
	Widdersdorfer Straße	141, 143	5
5	Longericher Straße/Stommeler Straße	121, 127, 139	1
6	Longericher Straße – Donatusstraße	122, 125, 127	3
	Mengenicher Straße	122, 126, 127	1
	Merianstraße – Fühlinger Weg – Willi-Suth-Allee	120, 121, 125, 126	7
	Pescher Weg/Marienberger Weg	121, 125, 127	1
Gesamt			60

**Tabelle 5-13: Bevorrechtigung der Busse an Lichtsignalanlagen, Stand 2014**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Straßen und Verkehrstechnik

Stadtbezirk	Streckenabschnitt/Knotenpunkt	Linien	Anzahl LSA
1	Am Bayenturm (Ubierring)	133	1
1, 3	Aachener Straße – Hahnenstraße – Pilgrimstraße – Richard-Wagner-Straße	136, 146	12
4	Ehrendfeldgürtel	141, 142, 143	2
	Venloer Straße (Haltestelle „Bocklemünd“)	126, 143, 145, 962, 970	3
	Venloer Straße – Militärringstraße		1
5	Johannes-Rings-Straße/Longericher Straße	121, 127, 139	1
Gesamt			20

**Tabelle 5-14: Bevorrechtigung der Busse an Lichtsignalanlagen mit Stadtbahnbevorrechtigung, Stand 2014**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Straßen und Verkehrstechnik



## Besondere ÖPNV-Fahrstreifen und Bahnkörper

ÖPNV-Fahrstreifen in Form von Sonderfahrstreifen für Stadtbahnen (unabhängige oder besondere Bahnkörper) oder Busse sowie kombinierte Fahrstreifen für Stadtbahn und Busse dienen dazu, die Pünktlichkeit und Regelmäßigkeit des ÖPNV-Systems sicher zu stellen, die Fahrzeiten zu verringern, Störungen durch den Kraftfahrzeugverkehr zu verringern und die Verkehrssicherheit zu erhöhen. Diese Effekte werden insbesondere dann erreicht, wenn ÖPNV-Fahrstreifen in Verbindung mit Bevorrechtigungen an Lichtsignalanlagen eingerichtet werden.

Im Stadtbahnnetz bestehen neben den Tunnel- und Hochbahnstrecken Linienführungen auf besonderen Bahnkörpern mit geschlossenem (zum Beispiel aus Asphalt, Pflasterbauweise) oder offenem Oberbau (Schotter, Rasengleis) sowie straßenbündige Bahnkörper im Verkehrsraum öffentlicher Straßen. Während besondere Bahnkörper durch ortsfeste Hindernisse vom übrigen Verkehrsraum abgetrennt sind, werden bei straßenbündigen Bahnkörpern Stadtbahn und Kfz-Verkehr gemeinsam geführt. Besondere Bahnkörper mit geschlossenem Oberbau können von Linienbussen mitbenutzt werden.<sup>81</sup>

Das Streckennetz der Stadtbahn zeichnet sich durch einen hohen Anteil besonderer Gleiskörper aus. So verlaufen rund 90 % der Stadtbahngleise auf eigenen, vom Kfz-Verkehr abgetrennten Trassen.

Besondere Bahnkörper, die auch von Linienbussen befahren werden, gibt es an folgenden Stellen:

- Ehrenfeldgürtel zwischen Hüttenstraße und Subbelrather Straße (Buslinien 141, 142, 143 und Stadtbahnlinie 13)  
Auf einem kurzen Stück nutzen die Busse in einer Fahrtrichtung die Bahntrasse, um einen gesicherten Linksabbiegevorgang vornehmen zu können. Allein aus diesem Grunde ist diese Spur unabdingbar. Darüber hinaus leistet auch diese kurze Spur einen Beitrag zur Verstetigung der Fahrtabläufe. So kann in vielen Situationen durch die Nutzung der Bahntrasse ein ganzer Ampelumlauf eingespart werden.
- Hahnenstraße – Aachener Straße und Richard-Wagner-Straße – Hahnenstraße zwischen Moltkestraße und Neumarkt (Buslinien 136, 146 sowie Stadtbahnlinien 1, 7)  
Die Mitnutzung des Bahnkörpers auf der Hahnenstraße – Aachener Straße ist zwingend erforderlich, um einen stabilen Betriebsablauf auf den Linien 136 und 146 zu erreichen. In diversen Fällen, bei denen die Busse nicht auf der Bahntrasse verkehren konnten und die Fahrspuren des MIVs mit nutzen mussten, konnte beobachtet werden, welch unstetiger Fahrtablauf mit entsprechend erhöhten Fahrzeiten sich aufgrund der hohen Verkehrsbelastungen im MIV in diesem Bereich ergibt. Es muss an dieser Stelle jedoch auch klar dargestellt werden, dass die Trasse, die von Bus und Bahn gemeinsam genutzt wird, an der absoluten Leistungsfähigkeitsgrenze angekommen ist, was vor allem an der Neumarkt-Westseite zum Teil auch betriebliche Probleme hervorruft.
- Bonner Straße in Fahrtrichtung Süden im Abschnitt südlich der Gaedestraße bis zum Verteilerkreis in Arnoldshöhe (Buslinie 132 im Vorlauf zur dritten Baustufe der Nord-Süd Stadtbahn)  
Die Busspur auf der Bonner Straße in Fahrtrichtung Süden im Abschnitt Gaedestraße bis zum Verteilerkreis in Arnoldshöhe hat sich sehr bewährt und ist für die Fahrplanstabilität im Besonderen in der Nachmittagsspitze unabdingbar. In der Nachmittagsspitze wären ohne diese Busspur durch die Behinderungen des MIV ansonsten keine stetigen Fahrtabläufe denkbar und die Fahrzeiten würden sich deutlich verlängern.

Die Prüfung weiterer Maßnahmen und Beschleunigungen des Busverkehrs wurde am 17.08.2006 im Verkehrsausschuss<sup>82</sup> beschlossen und wird in Kapitel 8.3.3 erläutert.

<sup>81</sup> Vgl. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Empfehlungen für die Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs (EAÖ), Entwurf, Stand: 03.06.2012, S. 3-25f. Die Unterteilung in straßenbündige und besondere Bahnkörper basiert auf §16 BOStrab.

<sup>82</sup> Vgl. Session 1034/006 und 1232/006.

## 5.2.4 Fahrgastinformationsanlagen

An den Haltestellen werden die ÖPNV-Kunden über die dort verkehrenden Linien, deren Abfahrzeiten und Linienweg sowie über Tarife informiert. An bedeutenden Stadtbahnhaltestellen werden darüber hinaus mit Hilfe von Haltestellenlage- und Umgebungsplänen Orientierungshilfen gegeben. Dabei werden statische und dynamische Anlagen zur Fahrgastinformation verwendet. Die Ausstattung der einzelnen Haltestellen orientiert sich an deren Bedeutung und folgt festgelegten Qualitätsstandards, die in Kapitel 6 definiert sind. Ergänzt wird das in den folgenden Abschnitten beschriebene Angebot an Fahrgastinformationsanlagen durch Printerzeugnisse und Online-Angebote, die in Kapitel 7.7 aufgeführt sind.

### Statische Fahrgastinformationen

Statische Fahrgastinformationen in ortsfesten Vitrinen an den Haltestellen umfassen Aushangfahrpläne, Liniennetzpläne, Tarifinformationen und weitere Orientierungshilfen. Darüber hinaus sind die Stadtbahnhaltestellen mit Wegeleitsystemen versehen, die auf Umsteigemöglichkeiten sowie auf örtlich relevante Ziele hinweisen.

### Dynamische Fahrgastinformationen an Stadtbahnhaltestellen

Dynamische Fahrgastinformationen erweitern die statische Fahrgastinformation mit Echtzeitangaben zu den Abfahrtszeiten und bei Bedarf mit weitergehenden Informationen über den Betriebsablauf. Sie ermöglichen den Kundinnen und Kunden je nach der aktuellen verkehrlichen Lage bei Fahrplanabweichungen und Störungen, seinen Weg und die Wahl seiner Linien gegebenenfalls der aktuellen Situation anzupassen oder sich auf Wartezeiten einzustellen. Hierdurch wird das ÖPNV-System transparenter, flexibler nutzbar und attraktiver.<sup>83</sup>

### Modulares Fahrgastinformationssystem (MOFIS)

Bei den Kölner Verkehrs-Betrieben AG kommt im Stadtbahnbereich das modulare Fahrgastinformationssystem (MOFIS) zum Einsatz. Eingesetzt werden elektronische Anzeigetafeln an Haltestellen mit Zugvorankündigung, Datum, Uhrzeit sowie zusätzliche Informationen in Laufschrifttexten für Hinweise bei Störungen oder zur Eigenwerbung. Zur Gewährleistung der Barrierefreiheit werden an mittlerweile 239 Anlagen neben den optischen Anzeigen zusätzlich akustische Informationsgeber eingesetzt, so dass hier nach dem sogenannten „Zwei-Sinne-Prinzip“ zwei unabhängige Kommunikationswege für die Fahrgastinformation angeboten werden.

### Großflächenanzeiger (GFA)

Großflächenanzeiger (GFA) befinden sich an zahlreichen Nachfrageschwerpunkten im Stadtbahnnetz. Sie geben einen chronologischen Überblick über die nächsten Abfahrten. Teilweise sind neben Informationen zu den Abfahrten der Stadtbahnen auch die Abfahrzeiten von Buslinien sowie des SPNV in die Anzeigen integriert. Wie bei den MOFIS-Anzeigetafeln werden Datum, Uhrzeit sowie zusätzliche Informationen in Laufschrifttexten für weitere Hinweise oder Eigenwerbung dargestellt.

### Weitere Anlagen zur Fahrgastinformation

Weitere Anlagen zur Fahrgastinformation an exponierten Stellen im öffentlichen Raum ergänzen das System der Fahrgastinformationsanlagen. Dabei handelt es sich um Anlagen an Örtlichkeiten, an denen die Informationen in besonderer Weise dargestellt werden sollen, wie zum Beispiel an Park and Ride-Anlagen, an der Endhaltestelle „Thielenbruch“ (Straßenbahnmuseum) sowie im Zu-/Abgangsbereich von Haltestellen an Bahnhöfen.

---

83 Vgl. <http://busse-und-bahnen.nrw.de/service-organisation/informationstechnik/dynamische-fahrgastinformation/>, Abfragedatum: 10.07.2014.

Tabelle 5-15 zeigt eine Übersicht über die verschiedenen dynamischen Fahrgastinformationsanlagen im Stadtbahnnetz. Beträgt die Anzahl des vorhandenen Anzeigertyps höchstens 25, werden die Einzelstandorte aufgeführt.

Anzeigertyp	Anzahl	Standort
Modulares Fahrgastinformationssystem (MOFIS)		
Dreifarbige Matrixanzeige, zweizeilig	105	im gesamten Stadtbahnnetz
Einfarbige gelbe Matrixanzeiger, fünfzeilig	345	
Großflächenanzeiger (GFA)		
GFA, mehrzeilig	21	Barbarossaplatz (2) Chorweiler Dom/Hbf (Halle Hbf) Friesenplatz Bf Deutz/LANXESS arena (2) Neumarkt (4) Neumarkt Schildergasse Neusser Straße/Gürtel Rheinenergie-Stadion (Schleife) Rudolfplatz Sülzgürtel Venloer Straße/Gürtel (2) Weiden West Mülheim, Wiener Platz Zülpicher Platz
GFA an Treppenabgängen und in Verteilerebenen		
GFA, mehrzeilig	17	Bf Deutz/Messe (2) Bf Mülheim (2) Breslauer Platz/Hbf (3) Chlodwigplatz Treppenabgang (2) Dom/Hbf. Zwischenebene Friesenplatz Zwischenebene Heumarkt Treppenabgang/H. Str. (3) Rathaus Zugang Rotes Haus Severinstraße Treppenabgang (2)
Weitere Anlagen zur Fahrgastinformation		
Infostelle	5	Appellhofplatz (Breite Straße) Appellhofplatz (Zeughaus) Heumarkt (Gürzenichstr./Kaufhof) Deutzer Freiheit Porz Markt
Interaktive Vitrine	2	Dom/Hbf (Bahnsteigebene)
Sonderanzeiger zehnzeilig	1	Dom/Hbf (Verteilerebene Hbf)
Sonderanzeiger ohne Laufschrift	1	Thielenbruch
Einfarbiger gelber Matrixanzeiger, fünfzeilig (KVB/DB)	1	Weiden West
P&R Sonderanzeiger, zweizeilig	1	Haus Vorst (Dürener Straße)
Reisezeitvergleichsanzeiger	1	Junkersdorf
Akustische Haltestellenansage		
Akustische Haltestellenansagen über MOFIS-Anzeigerlautsprecher	239	im gesamten Stadtbahnnetz
Akustische Haltestellenansagen über örtliche Beschallung	77	

**Tabelle 5-15: Fahrgastinformationsanlagen im Stadtbahnbereich Stand: 2014**

Quelle: KVB AG

### Dynamische Fahrgastinformation an Bushaltestellen (DFI)

Im Busnetz kommen Anzeiger des dynamischen Fahrgastinformationssystems (DFI) zum Einsatz. Diese bieten optische und akustische Echtzeitinformationen zum Fahrplan sowie zu Fahrplanabweichungen. Ergänzende Informationen können über einen einzeiligen Laufschrifttext bereitgestellt werden. Zurzeit befinden sich ca. 330 DFI-Anzeiger an Bushaltestellen in Betrieb:

Maßnahmen zum weiteren Ausbau der dynamischen Fahrgastinformationen im Stadtbahn- und Busnetz werden in Kapitel 8.4 dargestellt.

DFI Anzeiger vierzeilig, Realisierungsjahr	Anzahl
2008	69
2009	101
2010	38
2011	84
2012	37
2013	1
Gesamt	330

DFI Anzeiger achtzeilig, Realisierungsjahr	Anzahl	Standort
2008	6	Bf. Deutz/Messe Weiden Zentrum Porz Markt (2) Mülheim Wiener Platz (2)
2009	2	Chorweiler
Gesamt	8	

**Tabelle 5-16: Dynamische Fahrgastinformation im Busnetz, Stand 2014**

Quelle: KVB AG

### Internet-basierte Kommunikationskanäle

Die KVB AG informiert ihre Kundinnen und Kunden darüber hinaus (meist in Echtzeit) auf allen modernen Infokanälen wie Twitter, Facebook, Instagram und ihrer eigenen Smartphone-App über die aktuelle Betriebslage.

### 5.2.5 Intermodale Angebote

Bei intermodalen Verkehren werden mindestens zwei verschiedene Verkehrsträger kombiniert. Hierzu bedarf es der Bereitstellung entsprechender Angebote. Park and Ride (P+R) oder Bike and Ride (B+R), also die Kombination von Individual- mit öffentlichem Verkehr, stellen Formen des gebrochenen Verkehrs dar, die das ÖPNV-System effektiver machen. Sie zielen auf Nutzergruppen ab, die nicht im unmittelbaren Einzugsbereich leistungsfähiger Schienenstrecken wohnen und/oder keine Buszubringer nutzen können bzw. wollen.

Neben dem Vortransport mit Pkw oder Fahrrad zum ÖPNV besteht auch die Möglichkeit des Nachtransports – in der Regel mit dem Fahrrad – von der Haltestelle zum Zielort, wie zum Beispiel zu peripher gelegenen Gewerbegebieten. Dies bedingt die Bereithaltung eines Fahrrades am Zielort oder die Fahrradmitnahme in der Stadtbahn oder im SPNV.

Um diese Form kombinierter Transportketten nutzen zu können, bedarf es einer Infrastruktur von qualitativ möglichst hochwertigen Parkplätzen und Fahrradabstellanlagen an den Haltestellen, die ein komfortables und sicheres

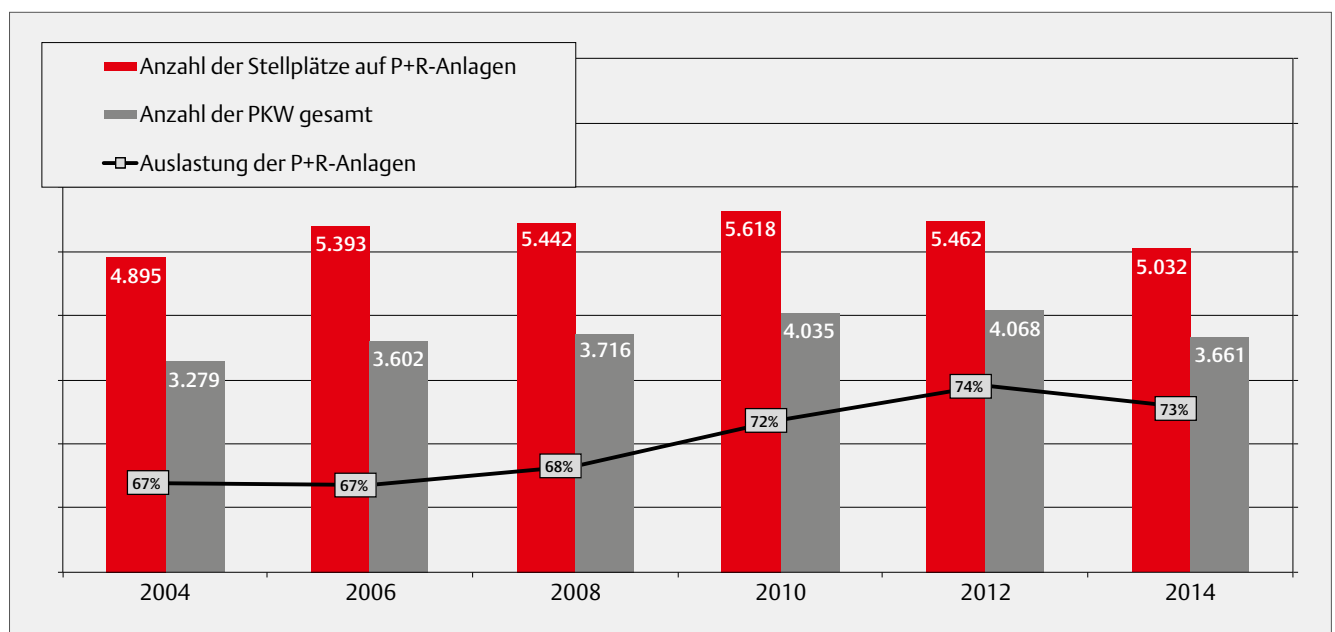
Parken der Fahrzeuge erlauben. Diese Infrastruktur wird aufgrund der guten Inanspruchnahme bereits seit vielen Jahren in Köln systematisch ausgebaut.

### Park and Ride (P+R)

Abbildung 5-6 stellt die zeitliche Entwicklung von Angebot und Nachfrage des P+R-Angebots auf Kölner Stadtgebiet zwischen den Jahren 2004 und 2014 dar. Bis 2010 erhöhte sich die Anzahl der Stellplätze zunächst um knapp 15 % von 4.895 auf 5.618 und ist seitdem leicht rückläufig, weil einige Parkhäuser und Parkplätze (wie z.B. das Parkhaus am Zoo) zwischenzeitlich nicht mehr als P+R-Anlagen geführt werden. Gleichwohl lässt sich in diesem Zeitraum eine gesteigerte Nachfrage feststellen. Während 2004 an einem durchschnittlichen Werktag 3.279 Pkw die Stellplätze in P+R-Anlagen nutzten, hat sich die Nachfrage bis 2014 um rd. 12 % auf 3.661 erhöht.

Die Auslastung aller Kölner P+R-Anlagen erhöhte sich von 67 % im Jahr 2004 auf 73 % im Jahr 2014. Es kann somit von einer positiven Entwicklung gesprochen werden. Das P+R-Angebot wird insgesamt gut angenommen und zunehmend stärker genutzt.

Die in Tabelle 5-17 dokumentierten P+R-Angebote konzentrieren sich an allen Pendlerachsen, die vom Schienenverkehr bedient werden. Von den seit Veröffentlichung des 2. Nahverkehrsplans entstandenen Anlagen ist insbesondere die 2006 eröffnete P+R-Anlage an der Haltestelle „Weiden West“ mit 650 Stellplätzen hervorzuheben. Sie ist durch ihre Lage und die Verknüpfung mit zwei S-Bahn-Linien (S 12, S 13) und der Stadtbahnlinie 1 besonders attraktiv und wird sehr gut angenommen. Während die S-Bahn die Kölner Innenstadt von dort in 14 Minuten erreicht, benötigt die Stadtbahn 25 Minuten und bedient zahlreiche Verknüpfungspunkte im städtischen ÖPNV-Netz. Zudem befinden sich im Einzugsbereich des Linienwegs längs der Aachener Straße viele Arbeitsplatzschwerpunkte und sonstige Zielpunkte für Pendler. Die Lage und Erreichbarkeit im Straßennetz ist ebenfalls günstig: Der P+R-Anlage befindet sich unmittelbar am Schnittpunkt der stark belasteten B 55 (Aachener Straße) und L 183 (Bonnstraße) und ist sehr einfach erreichbar. Das Beispiel „Weiden West“ zeigt somit Erfolgsfaktoren für eine optimale Standortwahl für P+R-Anlagen auf.



**Abbildung 5-6: P+R-Angebot und -Nachfrage in Köln 2004 bis 2014 an einem durchschnittlichen Werktag**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Straßen und Verkehrstechnik



Die zweitgrößte P+R-Anlage an der Stadtbahnhaltestelle „Haus Vorst“ mit 621 Stellplätzen mit Verknüpfung zur Stadtbahnlinie 7 ist trotz des auf einen in der Hauptverkehrszeit zum 10-Minuten-Takt verdichteten Stadtbahnangebots und einer 23-minütigen Fahrzeit in die Innenstadt hingegen nur zu maximal einem Drittel ausgelastet. Die Anbindung des P+R-Terminals an die A1 (Abfahrt Frechen) verläuft über die stauanfällige B 265 (Dürener Straße) und ist für viele Nutzerinnen und Nutzer ebenso wie die Streckenführung der Linie 7 im Vergleich zu einer schnellen S-Bahn-Anbindung weniger attraktiv.

Stadtbezirk	Haltestelle	Linie	Fahrtzeit bis in die Innenstadt	Stellplätze
2	„Godorf“	16	Neumarkt: 27 Minuten	72
2	„Heinrich-Lübke-Ufer“	16	Neumarkt: 18 Minuten	144
2	„Rodenkirchen“	16	Neumarkt: 20 Minuten	97
2	„Sürth“	16	Neumarkt: 24 Minuten	89
3	„Haus Vorst“	7	Neumarkt: 23 Minuten	621
3	„Rheinenergie-Stadion“	1	Neumarkt: 16 Minuten	590
3	„Weiden West“	1, S 12, S 13	Hauptbahnhof: 14 Minuten Neumarkt: 25 Minuten	650
4	„Bocklemünd“	3, 4	Neumarkt: 16/17 Minuten	280
5	„Köln-Longerich“	S 11	Hauptbahnhof: 13 Minuten	65
5	„Köln-Nippes“	S 6, S 11	Hauptbahnhof: 4 Minuten	36
6	„Merkenich“	12	Hauptbahnhof (mit Umstieg): 30 Minuten	15
6	„Volkhovener Weg“	S 11	Hauptbahnhof: 15 Minuten	41
6	„Köln-Worringen“	S 11	Hauptbahnhof: 24 Minuten	355
7	„Frankfurter Straße“ Gremberghoven	S 13, RB 25	Hauptbahnhof: 10/11 Minuten	134
7	„Porz“	S 12, RE 9, RB 27	Hauptbahnhof: 12/16 Minuten	85
7	„Porz-Wahn“	S 12, S 13	Hauptbahnhof: 19/20 Minuten	67
7	„Westhoven Berliner Straße“	7	Neumarkt: 17 Minuten	41
7	„Zündorf“	7	Neumarkt: 27 Minuten	109
8	„Brück, Mauspfad“	1	Neumarkt: 19 Minuten	454
8	„Königsforst“	9	Neumarkt: 21 Minuten	182
8	„Ostheim“	9	Neumarkt: 13 Minuten	25
8	„Porzer Straße“	9	Neumarkt: 18 Minuten	23
9	„Köln-Dellbrück“	S 11	Hauptbahnhof: 15 Minuten	291
9	„Köln-Stammheim“	S 6	Hauptbahnhof: 14 Minuten	200
9	„Thielenbruch“	3, 18	Neumarkt: 27/28 Minuten	161

Tabelle 5-17: P+R Anlagen auf Kölner Stadtgebiet, Stand: 2014

Quelle: Stadt Köln, Amt für Straßen und Verkehrstechnik

Aussagen zur Weiterentwicklung des P+R-Angebots erfolgen in Kapitel 8.5

### Bike and Ride (B+R)

Seit 2004 hat sich die Zahl der Fahrradabstellmöglichkeiten an Haltestellen von 10.240 auf 12.579 im Jahr 2014 um 22,8 % erhöht. Im gleichen Zeitraum ist die Anzahl der abgestellten Fahrräder – einschließlich „wild“ abgestellter Räder – um 53,8 % von damals 8.728 auf 13.425 gestiegen. Unter „wild“ abgestellten Rädern sind solche Fahrräder zu verstehen, die zwar im Haltestellenbereich stehen, allerdings nicht an den vorhandenen Abstellanlagen. Damit liegt die Nachfrage bereits seit mehreren Jahren über dem bereitgestellten Angebot. Mit der auch zukünftig steigenden

Fahrradnutzung wird die Nachfrage nach qualitativ hochwertigen Abstellmöglichkeiten für den Vor- und Nachtransport an den Zugangsstellen des ÖPNV sowie des SPNV voraussichtlich weiter wachsen.

Angeboten werden frei zugängliche überdachte und unüberdachte Abstellanlagen. Die Abstellanlagen werden von der Stadt Köln und der Kölner Verkehrs-Betriebe AG bereitgestellt und unterhalten. Weitere Abstellanlagen wurden von der Deutschen Bahn AG errichtet und werden von der Stadt Köln unterhalten.

Darüber hinaus werden Fahrradboxen an ausgewählten Haltestellen des ÖPNV und SPNV bereitgestellt, in denen die Fahrräder verschlossen untergestellt werden können. Im Juni 2014 stehen 501 Fahrradboxen zur Verfügung, von denen 409 (81,6 %) vermietet sind. Diese verteilen sich auf 46 Standorte. Die Fahrradboxen werden von der Kölner Gesellschaft für Arbeit und Berufsförderung mbH (KGAB) im Auftrag der Stadt Köln und der Kölner Verkehrs-Betriebe AG bewirtschaftet.<sup>84</sup>

Abbildung 5-7 zeigt die Entwicklung von Angebot und Nachfrage der B+R-Angebote von 2004 bis 2014. Hierbei ist zu beachten, dass der Rückgang des Angebots zwischen 2006 und 2008 mit dem Abbau alter Abstellanlagen zu begründen ist.

Eine weitere Möglichkeit zum Fahrradparken bietet die „Radstation“ im Kölner Hauptbahnhof. Dort können an allen Wochentagen über 900 Fahrräder bewacht geparkt werden. Angesprochen werden sowohl Kurzzeit- als auch Dauerparkerinnen und Dauerparker. Zudem bietet die Radstation Serviceangebote zur Fahrradwartung und -reparatur ebenso wie die Möglichkeit des Fahrradverleihs und -leasings. Als Mitglied der „RadRegionRheinland e.V.“ kann an der Radstation das „Einweg-Miet-System“ genutzt werden, das sich insbesondere an die Zielgruppe der Köln-Touristinnen und Touristen wendet. Das heißt, das in Köln gemietete Fahrrad kann an einer anderen Radstation wieder abgegeben werden.<sup>85</sup> Die Radstation wird im Rahmen eines Projekts zur Beschäftigungsentwicklung und -förderung arbeitsloser Menschen betrieben. Sie wird von „IN VIA Verband katholischer Mädchensozialarbeit e.V.“, Köln, in Kooperation mit der Stadt Köln, der Deutschen Bahn AG und dem ADFC Köln betrieben.<sup>86</sup>

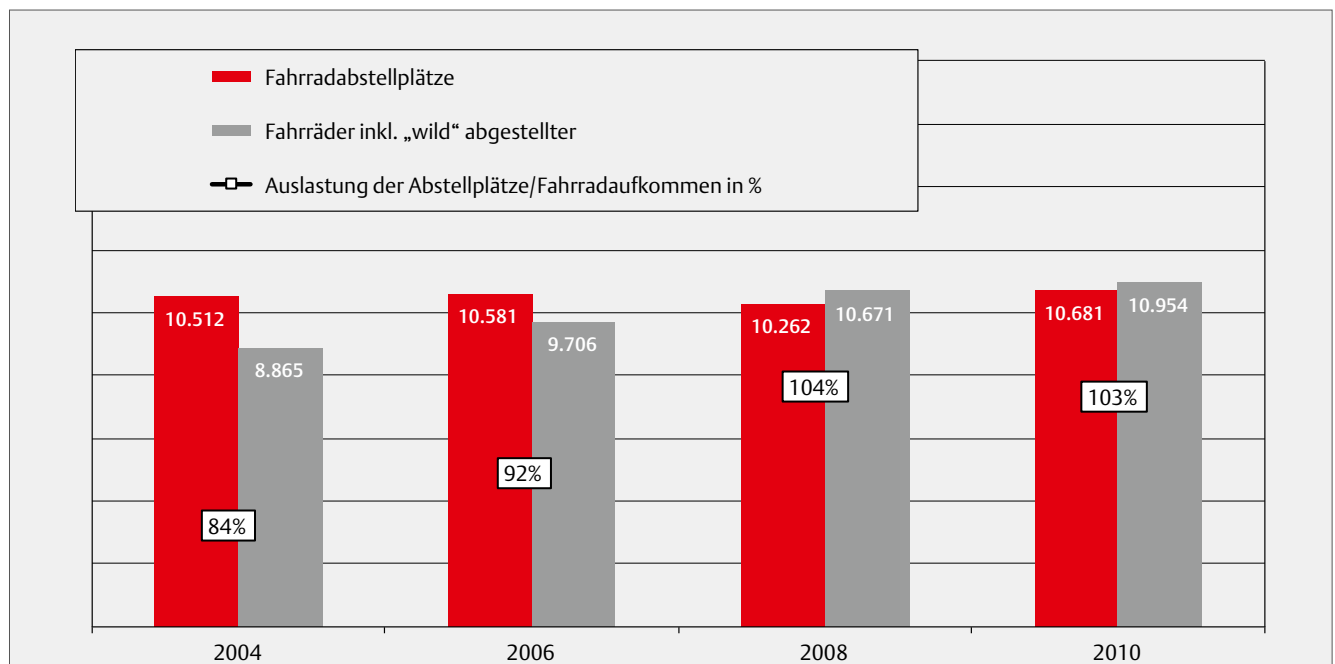


Abbildung 5-7: B+R-Angebot und -Nachfrage 2004 bis 2014

Quelle: Stadt Köln, Amt für Straßen und Verkehrstechnik

<sup>84</sup> Vgl. [www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/verkehr/radfahren/96-neue-fahrradboxen-stadtbahnhaltestellen/](http://www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/verkehr/radfahren/96-neue-fahrradboxen-stadtbahnhaltestellen/), Abfragedatum: 08.07.2014.

<sup>85</sup> Vgl. [www.radstationkoeln.de/radstation-hbf.html](http://www.radstationkoeln.de/radstation-hbf.html), Abfragedatum: 11.02.2013.

<sup>86</sup> Vgl. [www.radstationkoeln.de/das-soziale-projekt.html](http://www.radstationkoeln.de/das-soziale-projekt.html), Abfragedatum: 11.02.2013.

## Fahrradmitnahme

In allen Verkehrsmitteln des Kölner ÖPNV und des SPNV können Fahrräder befördert werden, wenn in den Fahrzeugen geeignete Abstellmöglichkeiten vorhanden sind bzw. wenn die Platzsituation dies zulässt<sup>87</sup>. Es bestehen keine Sperrzeiten. Fahrgäste mit Rollstühlen und Kinderwagen haben bei Platzmangel jederzeit Vorrang vor Radfahrer und Radfahrerinnen. Grundsätzlich muss für die Fahrradmitnahme ein Zusatzticket erworben werden. Einzelne Zeitfahrausweise (Semesterticket, Großkunden-/Job-Ticket, SchülerTicket) erlauben eine kostenlose Mitnahme eines Fahrrads (teilweise zeitlich eingeschränkt). Aufgrund der größeren Kapazitätsreserven eignet sich die Fahrradmitnahme insbesondere im Freizeitverkehr. Im Berufsverkehr sind die Möglichkeiten der Fahrradmitnahme durch die hohe Fahrgastnachfrage eingeschränkt.

## Fazit

Im Hinblick auf die steigende Bedeutung der multimodalen Verkehrsmittelnutzung im Stadtverkehr wird der Kombination von ÖPNV-Angeboten mit den zunehmend vielfältigeren Car-Sharing-Möglichkeiten sowie mit dem Fahrrad auch weiterhin eine hohe Bedeutung beigemessen. In Kapitel 8.5 werden mögliche Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Kombination von Fahrrad und ÖPNV vorgestellt. Dabei stehen insbesondere Fahrradverleihsysteme und deren denkbare Anwendungsfälle in Köln im Vordergrund.

Die Förderung der Multimodalität ist ein wichtiger Baustein, um die Leistungsfähigkeit des ÖPNV-Systems bei steigender Nachfrage zu erhalten.

Im Folgenden wird auf die Entwicklung der ÖPNV-Nachfrage eingegangen und beschrieben, wie die Kunden das Angebot des Kölner ÖPNV bewerten.

## 5.3 ÖPNV-Nachfrage und Bewertung des Angebots

Nachfragezahlen zur Nutzung des ÖPNV-Angebots auf Kölner Stadtgebiet liegen auf der Grundlage der VRS-weiten Fahrgasterhebung im Jahr 2009 vor. Diese Daten sind – da vom VRS im Auftrag der Verkehrsunternehmen zur Berechnung der Einnahmeaufteilung erhoben – Eigentum der Unternehmen. Eine Überlassung der Daten für verkehrsplanerische Zwecke ist gelebte Praxis der Zusammenarbeit zwischen dem Aufgabenträger Stadt Köln und den in Köln konzessionierten Verkehrsunternehmen.

Zur Bewertung des Angebots des Kölner ÖPNV wurden im Rahmen der Befragung „Leben in Köln“ (Kommunaler Mikrozensus) 2009<sup>88</sup> – wie bereits in den Jahren 2001 und 2004 – die Häufigkeit der ÖPNV-Nutzung sowie die Wegezwecke und die Bewertung des Angebots abgefragt. Somit können Aussagen zu qualitativen Aspekten des Angebots getroffen werden. Im Folgenden werden zunächst Angebot und Nachfrage gegenüber gestellt und im Anschluss daran die Einschätzungen der Kölner Bevölkerung zum ÖPNV-Angebot dargestellt. Ergänzend erfolgen zusätzlich Darstellungen der Ergebnisse des von der Kölner Verkehrs-Betriebe AG beauftragten „Kundenbarometers 2013“ sowie eine zusammenfassende Auswertung der Beschwerdestatistik der Kölner Verkehrs-Betriebe AG.

### 5.3.1 Entwicklung der Nachfrage

Betrachtet man die Entwicklung der Fahrgastnachfrage auf den Linien der KVB AG, die den weitaus größten Teil des Verkehrsangebotes in Köln stellen, von 1993 bis 2013, so ist eine Steigerung um 43,6 % festzustellen. Innerhalb dieses

<sup>87</sup> Vgl. Beförderungsbedingungen für die Verbund- und Gemeinschaftstarife in NRW sowie den NRW-Tarif.

<sup>88</sup> Stadt Köln: „Leben in Köln“-Umfrage 2009 (Kommunaler Mikrozensus). Amt für Stadtentwicklung und Statistik – Statistisches Informationssystem.

Zeitraums ist seit dem Jahr 2006 eine deutlich stärkere Zunahme der Nachfrage im Vergleich zu den Vorjahren zu verzeichnen.

### Angebot und Nachfrage 1993 bis 2013

Die Betriebsleistung der KVB AG war im Jahr 2013 um 18 % höher als 1993. Die Steigerungen entfielen hauptsächlich auf den Zeitraum bis 1999. Seither wird das Niveau mit leichten Schwankungen in etwa gehalten. Nach einem relativen Höhepunkt der erbrachten Leistungen im Jahr 2003 erfolgte – bei weiterhin steigenden Fahrgastzahlen – eine Konsolidierungsphase, in der nicht oder schwach nachgefragte Angebote abgebaut wurden. Seit 2007 wird in etwa die gleiche Verkehrsleistung erbracht. Abbildung 5-8 zeigt eine Gegenüberstellung der Entwicklung von Wagenkilometern und Fahrgastzahlen zwischen 1993 bis 2013 im Überblick.

Mit der Ausweitung des Angebots im Nachtverkehr (im Dezember 2011 und im Dezember 2012), der Verlängerung der Stadtbahnlinie 5 (Dezember 2011) sowie punktuellen Ausweitungen im Busnetz erhöhte sich die Anzahl der Wagenkilometer wieder geringfügig.

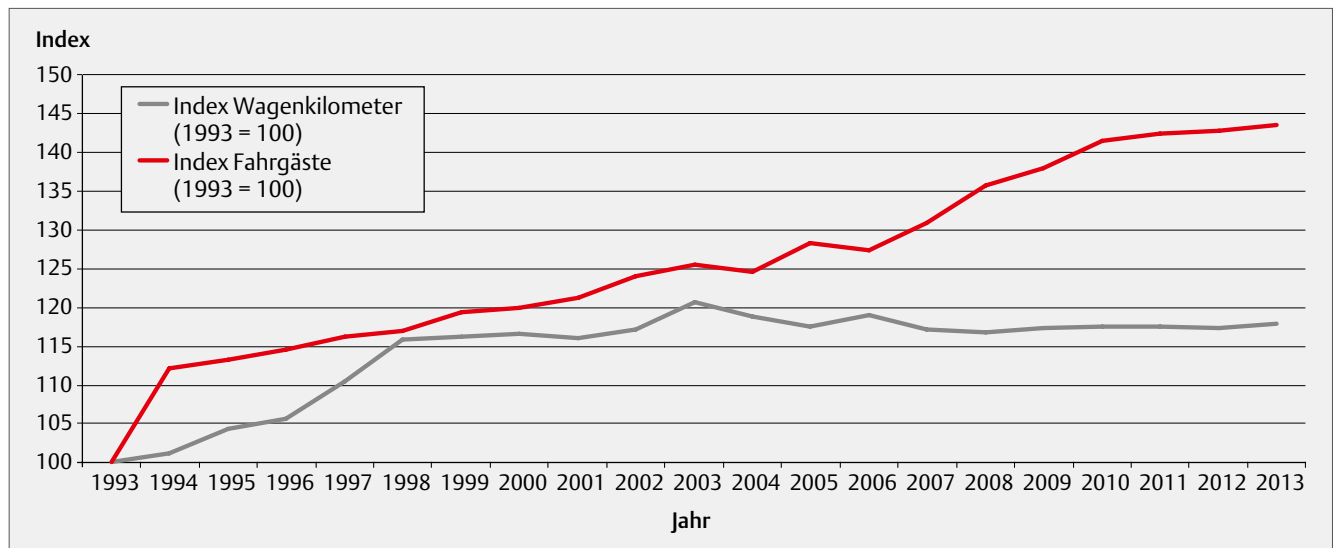


Abbildung 5-8: Verkehrsleistung und Nachfrage im KVB-Netz 1993 bis 2013

Quelle: KVB AG

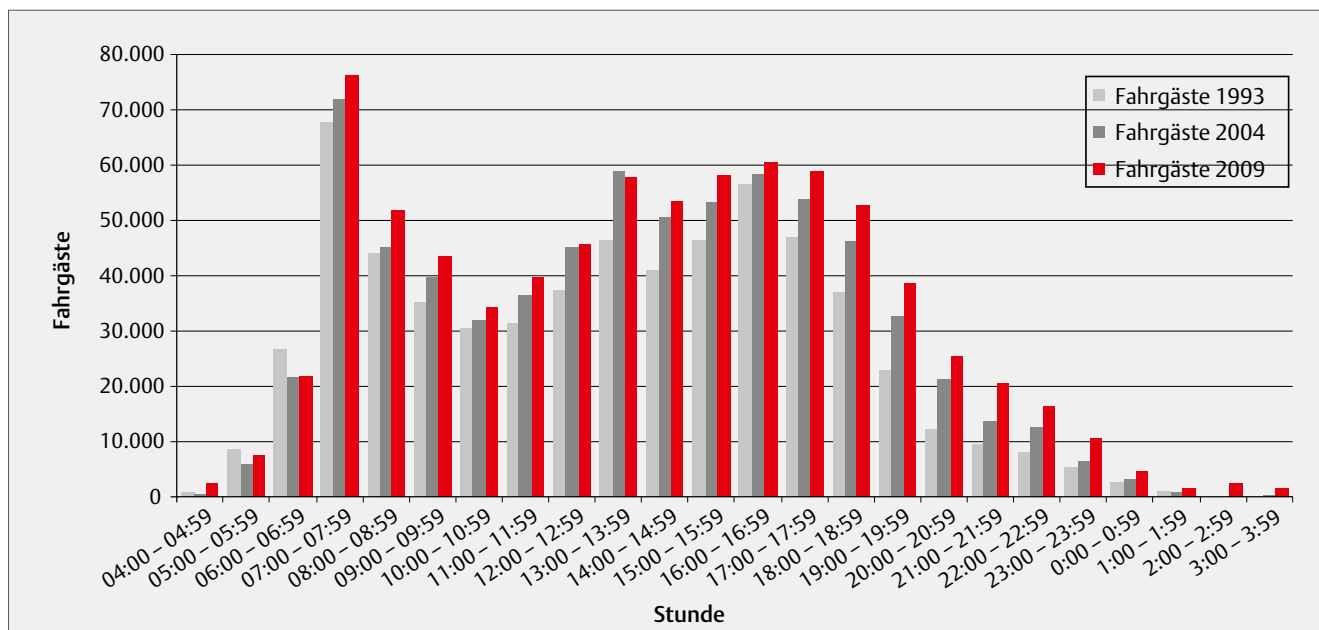
Entsprechend der städtischen Bevölkerungsprognose ist bis etwa 2040 mit weiteren Einwohnerzuwächsen zu rechnen. Verbunden mit einem auch künftig steigenden Pendleraufkommen sind infolgedessen weitere Nachfragesteigerungen im ÖPNV zu erwarten. Zusätzliche Steigerungen sind vor dem Hintergrund wachsender Energiekosten für Privathaushalte sowie bei Umsetzung möglicher umwelt- und klimapolitisch wirksamer Maßnahmen zur Begrenzung von verkehrsbedingten Schadstoff- und Klimagiftausstößen zu erwarten. Ein von den Kölner Verkehrs-Betrieben AG in Auftrag gegebenes Gutachten, das die ÖPNV-Nachfrage unter den Bedingungen verschiedener Szenarien untersucht, kommt zu dem Schluss, dass sich die höchsten relativen Nachfragezuwächse (+100 %) im Szenario „Klimaschutz“ auf der Ost-West-Relation Lindenthal/Sülz – Innenstadt – Deutz – Dellbrück sowie auf der Nord-Süd-Achse Nippes/Riehl – Rodenkirchen einstellen. In den anderen Szenarien ergeben sich weniger dramatische Steigerungsraten; gemeinsam ist den Szenarien aber ein deutlicher Anstieg der Nachfrage auf diesen Achsen bis zum Jahr 2030.<sup>89</sup>

<sup>89</sup> Bergische Universität Wuppertal, Lehr- und Forschungsgebiet Umweltverträgliche Infrastrukturplanung, Stadtbauwesen (LUIS) / Spiekermann & Wegener Stadt- und Regionalforschung: Zukunftsszenarien der Mobilitätsentwicklung für den ÖPNV Köln mit einem strategischen Verhaltensmodell. Wuppertal 2010. Das Szenario „Klimaschutz“ geht mittelfristig von einem leichten Bevölkerungsrückgang sowie von einer erhöhten Nachfrage nach ÖPNV-Leistungen aufgrund von z.B. stark steigenden Kraftstoffpreisen, neuen Formen der Besteuerung und anderen Steuerungsmechanismen aus. Im Szenario „Suburbanisierung“, das mittelfristig von nur geringen jährlichen Bevölkerungszuwächsen durch Zuzüge, aber von überdurchschnittlichen Verlusten bei den jungen Bevölkerungsgruppen ausgeht, werden nur geringfügige Steigerungen des Verkehrsaufkommens auf diesen Achsen prognostiziert.

Ebenso wird der Trend zu weniger Pkw-Besitz – besonders bei der jüngeren Bevölkerung – dazu beitragen, dass der ÖPNV künftig noch intensiver sowie in Kombination mit Pkw und/oder Fahrrad mehr als bisher multimodal genutzt wird. Daher wird in den kommenden Jahren die Bereitstellung hinreichender Kapazitäten ein zentrales Erfordernis für die stadt- und umweltverträgliche Abwicklung der erwarteten höheren Verkehrsnachfrage sein.

### Nachfrage im Tagesgang

Abbildung 5-9 zeigt den Nachfrageverlauf im werktäglichen Tagesgang für die Jahre 1993, 2004 und 2009.



**Abbildung 5-9: Tagesgang der Fahrgastnachfrage Montag bis Freitag im Netz der Kölner Verkehrs-Betriebe AG, Stand 2009**

Quelle: KVB AG

Gegenüber 1993 haben sich mit Ausnahme des Zeitraums von Betriebsbeginn bis 7:00 Uhr im gesamten Tagesverlauf deutliche Nachfragesteigerungen ergeben. Diese sind, gemessen am Niveau von 1993, insbesondere in der Zeit nach 18:00 Uhr überproportional. Beim Vergleich mit 2004 fallen die – abgesehen vom Zeitbereich zwischen 13:00 und 14:00 Uhr – weiter steigenden Nachfragezahlen im gesamten Tagesverlauf auf.

Der Tagesgang weist zwischen 7:00 Uhr und 8:00 Uhr eine sehr ausgeprägte Nachfragespitze auf. Die typische Nachfragekurve mit klaren Spitzen morgens, mittags und am späten Nachmittag hat sich mit Ausnahme der immer noch wachsenden Morgenspitze im Vergleich sehr deutlich in Richtung eines hohen Gesamtniveaus zwischen 7:00 und 20:00 Uhr abgeflacht. Im Hinblick auf die zur Verfügung stehenden Kapazitäten auf bestimmten Netzabschnitten ist die Entwicklung der Frühspitze besonders problematisch. Zum Thema Auslastung und Kapazitäten erfolgen in Kapitel 5.6 differenzierte Analysen.

Während sich die starke Nachfrage zwischen 13:00 Uhr und 14:00 Uhr aufgrund der Umstrukturierungen bei den Schulendzeiten und der zunehmenden Einführung von Ganztagsunterricht seit 2004 tendenziell abschwächt, wächst die Nachmittagspitze – auch in Folge der sich verlagernden Schülerverkehre – stark und übertrifft zwischen 16:00 Uhr und 18:00 Uhr sogar das Mittagsniveau.

Insgesamt ist ein nur durch geringfügige Schwankungen gekennzeichnetes nachmittägliches Plateau zwischen etwa 13:00 Uhr und 19:00 Uhr festzustellen. Abgesehen vom gegenüber 1993 leicht rückläufigen, aber ab 2004 wieder steigenden Frühverkehr bis 7:00 Uhr ist die Nachfrage zwischen 10:00 Uhr und 11:00 Uhr am niedrigsten. Aber auch hier zeigen sich Steigerungstendenzen.



Große relative Steigerungen sind außerhalb der Spitzenzeiten auch abends und im Nachtverkehr festzustellen. In den Stunden zwischen 20:00 Uhr und 0:00 Uhr hat gegenüber 1993 fast eine Verdoppelung der Nachfrage stattgefunden. Ein weiterer starker Nachfrageschub fand zwischen 2004 und 2009 in allen Stunden nach 21:00 Uhr statt. Hier wurden rund zwei Drittel mehr Fahrgäste gezählt. Eine differenzierte Betrachtung des Nachtverkehrs erfolgt in Kapitel 8.1.

### Auslastung des Angebots 2004 bis 2013

Die Fahrgastzahlen stiegen im Zeitraum seit Beschlussfassung des zweiten Nahverkehrsplans im Jahr 2004 bis 2013 (Tabelle 5-18)<sup>90</sup> von 240 Mio. auf 276,6 Mio. (+15 %) an. Die Platzausnutzung hat sich von 16,6 % auf 18,6 % erhöht. Insgesamt ist die Effizienz des Verkehrssystems deutlich gestiegen, zumal die Wagenkilometer – bei leicht gestiegenen Platzkilometern – im betrachteten Zeitraum seit 2004 – leicht rückläufig bis stagnierend sind. Die Fahrtenhäufigkeit je Einwohner im Verkehrsgebiet hat seit 2004 um rund 13 % zugenommen und liegt im Jahr 2013 bei 208 Fahrten/Jahr.

Jahr	Fahrgäste (in Mio.)	Wagenkilometer (in Mio.)	Platzkilometer (in Mio.)	Personen kilometer (in Mio.)	Platzausnutzung (in %)	Fahrtenhäufigkeit (je Einw. im Verkehrsgebiet)
2004	240,1	54,2	7.691	1.280	16,6	184
2005	247,1	53,6	7.674	1.337	17,4	189
2006	245,5	54,3	7.741	1.308	16,9	187
2007	252,0	53,4	7.726	1.337	17,3	193
2008	261,6	53,3	7.697	1.387	18,0	201
2009	265,8	53,5	7.720	1.409	18,3	205
2010	272,4	53,6	7.777	1.442	18,5	208
2011	274,4	53,6	7.818	1.453	18,6	208
2012	275,2	53,5	7.819	1.457	18,6	207
2013	276,6	53,8	7.882	1.464	18,6	208

Tabelle 5-18: Verkehrsleistung und Fahrgastnachfrage bei der Kölner Verkehrs-Betriebe AG, Stand 2014

Quelle: KVB AG

### 5.3.2 Nutzung und Bewertung des ÖPNV-Systems in Köln

#### Befragung „Leben in Köln“ (Kommunaler Mikrozensus) 2009

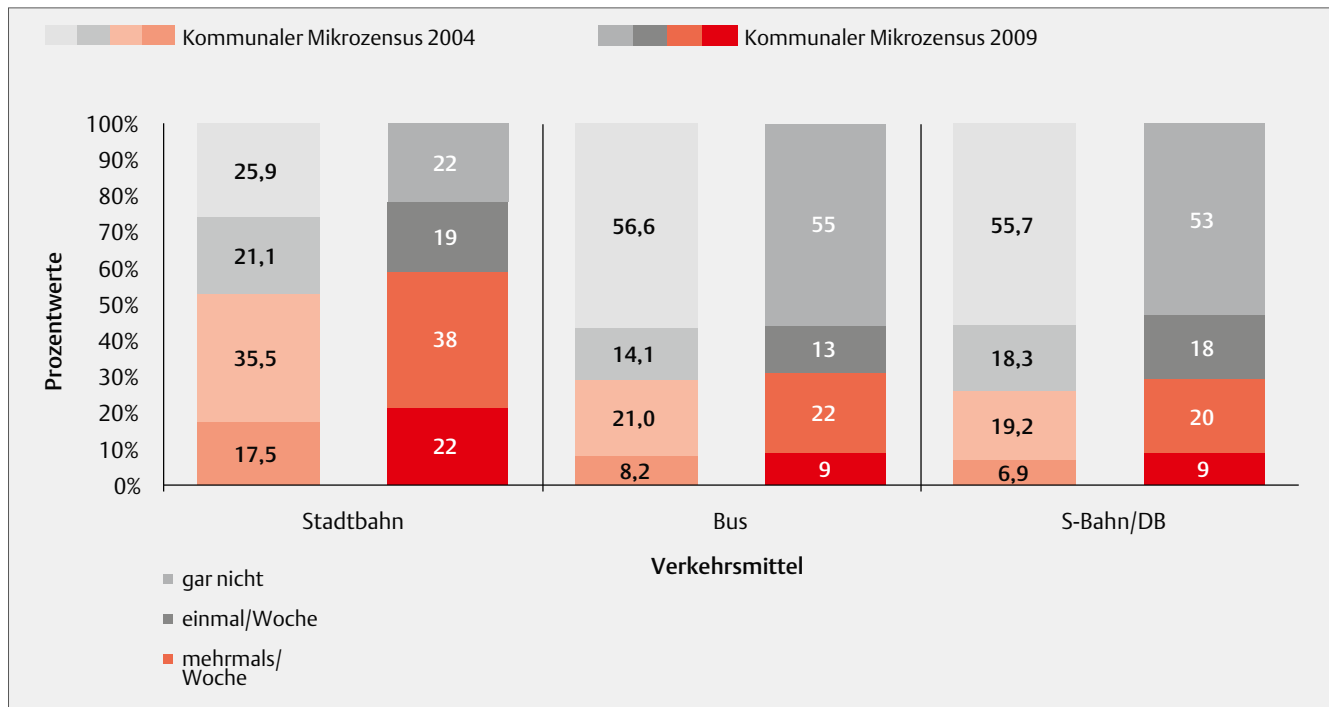
Die Auswertungen des Kommunalen Mikrozensus 2009 ermöglichen Aussagen zur Häufigkeit der Nutzung und Bewertung des gesamten ÖPNV-Systems (Schienenpersonennahverkehr [SPNV: S-Bahn, DB], Stadtbahn und Bus) durch die Kölner Bevölkerung. Ebenso können Vergleiche mit den Ergebnissen des Kommunalen Mikrozensus 2004 angestellt werden.

Im Jahr 2009 nutzen die Kölnerinnen und Kölner den ÖPNV intensiver als im Jahr 2004. Die Stadtbahn wird mit 58,4 % der täglichen und mehrmaligen Wege um 5,4 Prozentpunkte häufiger als Verkehrsmittel gewählt. Die Inanspruchnahme des SPNV ist um 3,5 Prozentpunkte gestiegen. Der Anteil der Nicht-Nutzer sinkt beim Schienenverkehr deutlich.

Beim Bus ergeben sich gegenüber der früheren Befragung keine signifikanten Unterschiede, jedoch tendenziell ebenfalls eine höhere Nutzung.

<sup>90</sup> Die rückläufigen Fahrgastzahlen und Leistungskennziffern im Jahr 2006 lassen sich überwiegend durch die umfangreichen Streiks im öffentlichen Dienst erklären.

Abbildung 5-10 zeigt eine Gegenüberstellung der Verkehrsmittelwahl im gesamten ÖPNV-System für die Jahre 2004 und 2009.



**Abbildung 5-10: Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel in Köln 2004 und 2009 in Prozent**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

Im Kommunalen Mikrozensus 2009 wurde erfragt, welches Verkehrsmittel für die jeweiligen Verkehrszwecke hauptsächlich genutzt wird. Die Auswertung dieser Fragestellung zeigt Tabelle 5-19.

	ÖPNV <sup>1</sup>	Taxi	Pkw <sup>2</sup> / Mitfahrt Pkw	Fahrrad	Zu Fuß	alle Verkehrszwecke
Arbeitswege	32 %	3 %	41 %	16 %	8 %	100 %
Einkaufswege	16 %	0 %	38 %	15 %	31 %	100 %
Freizeitwege	23 %	8 %	26 %	20 %	23 %	100 %

1 einschließlich P+R; ohne Taxi

2 einschließlich Krad

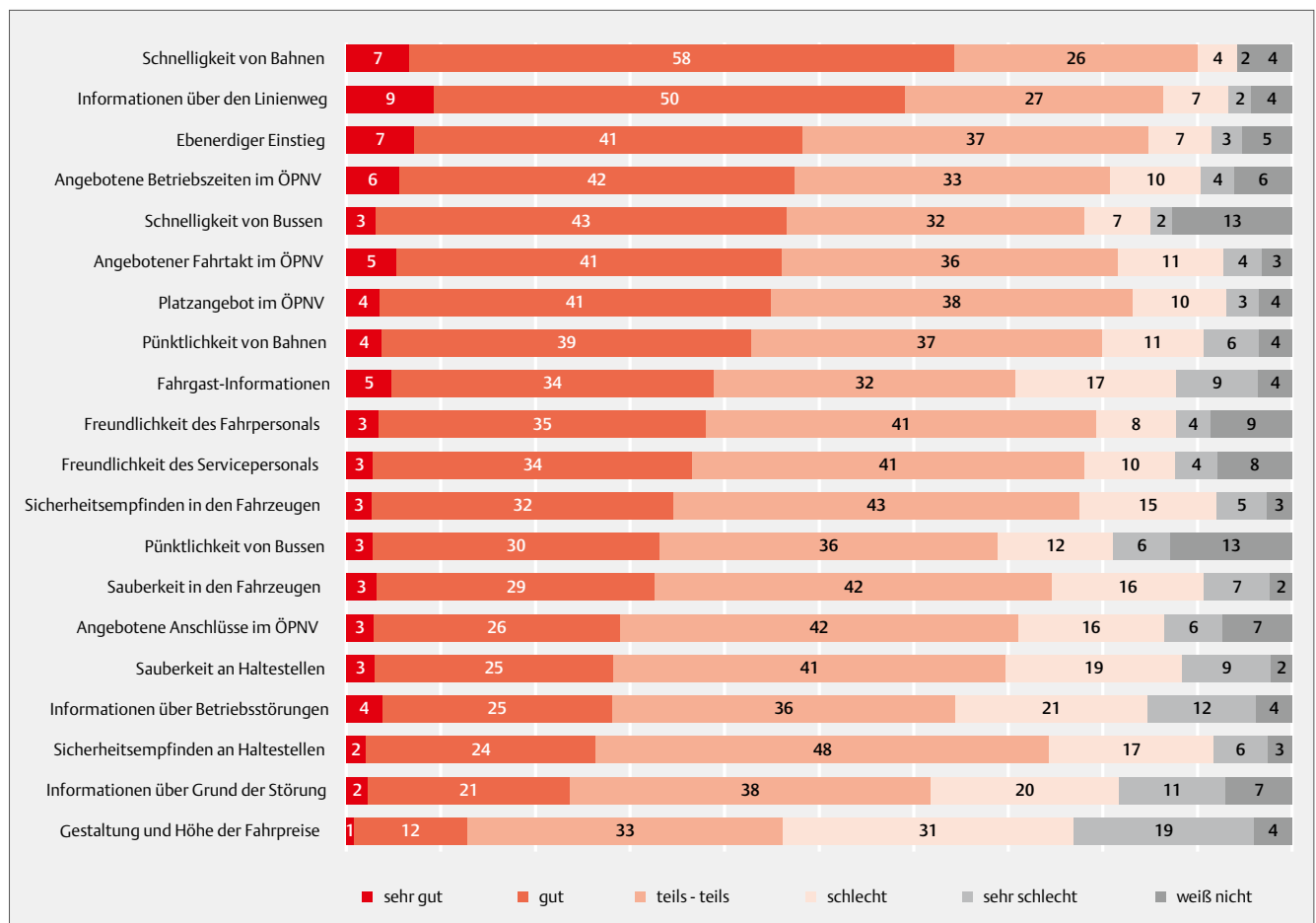
**Tabelle 5-19: Verkehrszwecke und genutztes Verkehrsmittel 2009 (Mehrfachnennungen möglich);**

**Abweichungen der Zeilensummen durch Rundungsdifferenzen**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

Die höchsten Anteile bei allen Verkehrszwecken hat der motorisierte Individualverkehr (MIV). Der ÖPNV hat seinen größten Anteil bei den Arbeitswegen, gefolgt von den Freizeitwegen. Bei den Einkaufs- und Versorgungswegen wird der ÖPNV in etwa so häufig wie das Fahrrad in Anspruch genommen. Der Pkw dominiert hier stark. Der Fußverkehr hat bei diesem Verkehrszweck seine größte Bedeutung, vermutlich weil hier die nähräumlichen Angebote eine große Rolle spielen. Bemerkenswert ist der vergleichsweise hohe Anteil des Taxis im Freizeitverkehr. Hier dürften insbesondere Fahrten im Freizeitverkehr nachts nach Hause von Bedeutung sein.

Der insgesamt noch hohe Anteil des MIV zeigt, dass der ÖPNV weitere Potenziale ausschöpfen kann, wenn er hinreichend leistungsfähig und attraktiv ist. Dies trifft insbesondere auf die Freizeitwege zu, da diese in der Regel außerhalb der Verkehrsspitzen zu Zeiten stattfinden, zu denen der ÖPNV noch Kapazitätsreserven hat. Bereits heute werden zwei Drittel aller Freizeitwege mit dem Umweltverbund durchgeführt.


**Abbildung 5-11: Bewertung des ÖPNV in Köln, 2009**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

Bei der Bewertung des ÖPNV in Köln wurden Noten von sehr gut (1) bis sehr schlecht (5) vergeben. In Abbildung 5-11 wird die Bewertung des ÖPNV 2009 dargestellt. Die Bewertungen geben Hinweise darauf, welche Stellschrauben für die Aktivierung weiterer Potenziale für den ÖPNV vorhanden sind und wo Optimierungsbedarf besteht.

Überdurchschnittlich viele positive Bewertungen erhält der Kölner ÖPNV bei der Schnelligkeit von Bahnen (65 %) und den Informationen über den Linienweg (59 %). Die konsequent durchgeführten Maßnahmen zur Schaffung von Barrierefreiheit wirken sich ebenfalls positiv auf die Bewertung des ÖPNV aus. So wurde der ebenerdige Einstieg von fast der Hälfte der Befragten (48 %) mit „sehr gut“ oder „gut“ bewertet. Somit werden die intensiven Bemühungen mit dem Umbau zahlreicher Stationen, unter anderem im gesamten zentralen Innenstadt-Tunnel gewürdigt.

Im Vergleich zum Mikrozensus 2004 hat die positive Bewertung dieser Qualitätsmerkmale durchweg noch zugenommen: Die Schnelligkeit der Bahnen wurde von zusätzlichen 6 % der Befragten als gut oder sehr gut bewertet, die Informationen zum Linienweg von zusätzlichen 7 % und der ebenerdige Einstieg von zusätzlichen 11 %.

Die fünf am schlechtesten bewerteten Themen für die Befragten sind:

#### 1. Gestaltung und Höhe der Fahrpreise

Das Fahrpreisniveau im Verkehrsverbund Rhein-Sieg wurde kontinuierlich an den gestiegenen Aufwand angepasst. Attraktive und preisgünstige Angebote insbesondere für Dauerkundinnen und Dauerkunden wie zum Beispiel JobTicket, SemesterTicket und SchülerTicket, werden intensiv genutzt. Zur Vermeidung sozialer Härten wird der „Köln Pass“ angeboten, der zum Kauf rabattierter Tickets für einkommensschwache Personen angeboten wird. Hierzu ist ergänzend anzumerken, dass das Preisniveau im ÖPNV bei Befragungen tendenziell schlecht bewertet wird.

## 2. Informationen über Betriebsstörungen sowie

### 3. Informationen über den Grund der Störung

Das Informationsmanagement bei Betriebsstörungen wurde in den vergangenen Jahren schrittweise weiterentwickelt. Eine zentrale Rolle nimmt dabei das im Stadtbahnnetz flächendeckend und auch an zahlreichen Bushaltestellen vorhandene Fahrgastinformationssystem (MOFIS, DFI) ein, das in Kapitel 5.2.4 beschrieben wurde. Informationen zu baustellenbedingten Umleitungen und Schienenersatzverkehren werden auf verschiedenen Wegen, wie zum Beispiel durch Flyer, Aushänge, Info-Tafeln, Durchsagen in den Stadtbahnhaltestellen und in den Fahrzeugen sowie Presseveröffentlichungen verbreitet, so dass die Nutzerinnen und Nutzer einfach und umfassend die notwendigen Informationen und Hintergründe erhalten können.

### 4. Sauberkeit an Haltestellen

In diesem Zusammenhang wurde bereits seit November 2007 eine Sauberheitskampagne mit zahlreichen personellen und kommunikativen Maßnahmen gestartet, deren Elemente den Anforderungen entsprechend fortentwickelt und ergänzt wurden. Weitere Details werden in Kapitel 6.1.4 beschrieben.

### 5. Sicherheitsempfinden an den Haltestellen

Die zahlreichen Aktivitäten zur Gewährleistung der Sicherheit im Betriebsgeschehen, zum Schutz vor Übergriffen in Fahrzeugen und an den Haltestellen sowie zur Förderung des Sicherheitsempfindens der ÖPNV-Nutzerinnen und -nutzer werden detailliert in Kapitel 6.1.4 dargestellt. Hierzu zählen zum Beispiel technische Kommunikationssysteme, bauliche Maßnahmen bei der Gestaltung der Personenverkehrsanlagen, zusätzliches Sicherheits- und Servicepersonal sowie die Kommunikation von Sicherheitsstrategien.

## KVB-Kundenbarometer 2013

Die Kölner Verkehrs-Betriebe AG lässt im Rahmen des „KVB-Kundenbarometers“ unter ihren Gelegenheits-Fahrgästen und Stammkundinnen und Stammkunden in kurzen Abständen Telefoninterviews zur Zufriedenheit mit der Angebotsqualität durch die Firma TNS Infratest als repräsentative Studie durchführen. Für das Jahr 2013 sind nachfolgend die Ergebnisse des KVB-Kundenbarometers zusammengestellt. Hiermit soll der Verpflichtung zur Beurteilung der Qualität des Öffentlichen Personennahverkehrs nachgekommen werden.

### 1. Angebotsqualität: Takte und Anschlüsse

Die Taktfrequenz und die Anschlüsse, die als Angebotsmerkmale im Rahmen des Mikrozensus 2009 als „wichtig“ bis „sehr wichtig“ (1,5 bzw. 1,6)<sup>91</sup> empfunden werden, werden von den Fahrgästen der Kölner Verkehrs-Betriebe AG als durchschnittlich eingestuft. Die durchschnittliche Bewertung der Takte und Anschlüsse könnte auf die verminderte Betriebsqualität durch zahlreiche Baustellen im Stadtgebiet zurückzuführen sein und dürfte sich im Wesentlichen auf die Buslinien beziehen.

### 2. Betriebsqualität: Pünktlichkeit und Schnelligkeit

Die Pünktlichkeit, die als Angebotsmerkmal im Rahmen des Mikrozensus 2009 als „wichtig“ bis „sehr wichtig“ (Bus: 1,6; Bahn: 1,5) empfunden wird, wird von allen Befragten durchschnittlich bewertet. Mit der Schnelligkeit des Öffentlichen Personennahverkehrs, die im Mikrozensus 2009 als „wichtig“ (Bus: 2,2; Bahn: 2,0) empfunden wird, sind die Befragten hingegen recht zufrieden. Hier können die vielen externen Faktoren (vor allem Baustellen im Autobahnring und im innerstädtischen Straßenraum), die sich auf den oberirdischen Linienverkehr auswirken, als Begründung angeführt werden.

91 Die Bewertung im Mikrozensus 2009 erfolgte nach der Kategorie 1 = sehr wichtig, 2 = wichtig, 3 = weniger wichtig, 4 = unwichtig.

### 3. Fahrgastservice (Fahrplan-Information sowie die Orientierung in den Stationen)

Nach Einschätzung der Befragten werden die Fahrplan-Informationen an Haltestellen und die Hinweisbeschilderung leicht überdurchschnittlich bewertet.

### 4. Sauberkeit und Sicherheit

Die Sauberkeit in den Fahrzeugen und in den Stationen, die als Angebotsmerkmale im Rahmen des Mikrozensus 2009 als „wichtig“ bis „sehr wichtig“ empfunden werden<sup>92</sup>, wird ungefähr gleich bewertet (Wert um 3,1).

Bei der Sicherheit differenziert die Befragung der Kölner Verkehrs-Betriebe AG nach Tageszeiten, wodurch sich deutliche Unterschiede in der Bewertung ergeben.

Während sich die Fahrgäste tagsüber an Stationen und in den Fahrzeugen durchweg sicher fühlen (Werte jeweils 2,7), sinkt das Sicherheitsgefühl abends deutlich und erreicht unterdurchschnittliche Werte (Werte zwischen 3,4 und 3,5). Dies ist ein typisches Bild im Öffentlichen Personennahverkehr, dem in Köln mit der Einstellung von überwiegend im Abend- und Nachtverkehr zum Einsatz kommenden Sicherheitskräften seit Januar 2011 intensiver begegnet wird.

Die Gesamtzufriedenheit lag 2013 bei 2,9 und ist gegenüber 2012 stabil geblieben.

### Hinweise aus den Beschwerdeeingaben der Kölner Verkehrs-Betriebe AG

Die Kölner Verkehrs-Betriebe AG verzeichnete im Jahr 2013 rund 9.300 Kundenmitteilungen über verschiedene Eingangswege. Rund 5.700 (61 %) dieser Mitteilungen waren Beschwerden.<sup>93</sup>

Das Verhalten von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gibt Anlass zu den meisten Beschwerden, gefolgt von der Beanstandung der Pünktlichkeit der Fahrzeuge. Mit sehr deutlichem Abstand folgen Beschwerden über mangelnde Informationen und unzureichende Kapazitäten. Tabelle 5-20 zeigt eine Übersicht über die fünf häufigsten Beschwerdethemen.

Die dominierenden Beschwerdearten konzentrieren sich auf die tägliche Betriebsabwicklung und ergänzen das in der Befragung „Leben in Köln“ (Kommunaler Mikrozensus) 2009 gewonnene Bild. Der Aspekt des Verhaltens und der Freundlichkeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wird dort ebenfalls auf eher mittlerem Niveau bewertet, so dass sich im Abgleich mit der Auswertung der Beschwerdestatistik hier Handlungsbedarf abzeichnet.

Fünf häufigste Beschwerdethemen		Anteil an Beschwerden insgesamt
1	Verhalten von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern	42 %
2	Pünktlichkeit	23 %
3	Technik (z.B. Fahrscheinautomaten)	11 %
4	Fahrgastinformation	10 %
5	Nahverkehrsangebot	8 %

**Tabelle 5-20: Die fünf häufigsten Beschwerdeeingaben 2013 bei den Kölner Verkehrs-Betrieben**

Quelle: KVB AG

<sup>92</sup> Sauberkeit an Haltestellen: 1,8; Sauberkeit in den Fahrzeugen: 1,6; Sicherheitsempfinden an Haltestellen: 1,4; Sicherheitsempfinden in den Fahrzeugen: 1,3.

<sup>93</sup> Quelle: Kölner Stadt-Anzeiger, 18.03.2013.



## 5.4 Verbindungsqualität

Vor dem Hintergrund der Erwartungen der Fahrgäste an einen qualitativ und quantitativ hochwertigen ÖPNV wurde eine umfassende Analyse der räumlichen Verbindungsqualitäten auf Stadtteilebene durchgeführt.

Folgende Relationen wurden dabei untersucht:

- die ÖPNV-Verbindungsqualität zwischen den Stadtteilen und der Innenstadt
- die ÖPNV-Verbindungsqualität von den Stadtteilen in das jeweilige Bezirks-(teil)zentrum.

Für jeden Stadtteil wurden auf Basis des Fahrplans 2012<sup>94</sup> die Verbindungen zum Bezirks(teil)zentrum bzw. zur Innenstadt in der Hauptverkehrs- (7:00 Uhr – 8:00 Uhr) und Nebenverkehrszeit (11:00 Uhr – 12:00 Uhr) untersucht. In der Schwachverkehrszeit (21:00 Uhr – 22:00 Uhr) wurden die Relationen von der Innenstadt zurück in die Stadtteile betrachtet.

Die gewählten Relationen berücksichtigen die Ergebnisse der 2006 durchgeführten Mobilitätsuntersuchung, nach der die Innenstadt mit 17% häufigstes Wegeziel ist<sup>95</sup>. Darüber hinaus sind auch die Bezirks(teil)zentren aufgrund ihrer Ausstattung mit Versorgungseinrichtungen von großer Bedeutung für die tägliche Mobilität der Bewohnerinnen und Bewohner der jeweiligen Stadtbezirke. Da in der Schwachverkehrszeit die Wege ins Bezirkszentrum kaum von Bedeutung sind, sondern die Innenstadt das wichtigste Ziel der Bürgerinnen und Bürgern darstellt, wurden die Verbindungen für die Heimwege von dort untersucht.

Die gewählten Zeitbereiche berücksichtigen die Bedeutung der Innenstadt als Arbeits-, Versorgungs- und Freizeitzentrum und umfassen daher Haupt-, Neben- und Schwachverkehrszeit, während bei den Bezirkszentren die Schwachverkehrszeit wegen der dann geringeren Bedeutung nicht mit untersucht wurde.

Daher besteht der Anspruch an den ÖPNV, häufige, zeitschnelle und möglichst umsteigefreie Verbindungen aus den Stadtteilen in die Innenstadt sowie in die zugeordneten Bezirks(teil)zentren anzubieten. Die durchgeführte Analyse ist in diesem Sinne geeignet, Bewertungen in Bezug auf die bestehende Verbindungsqualität der einzelnen Stadtteile vorzunehmen.

Hohe bis sehr hohe ÖPNV-Anteile sind bei den auf die Innenstadt bezogenen Wegen zu verzeichnen. Grund dafür sind das radial auf die Innenstadt ausgerichtete Schienennetz und die sehr gute Erschließungsqualität.<sup>96</sup> Bei Wegen innerhalb der Stadtbezirke spielt der ÖPNV dagegen meist eine untergeordnete Rolle.

Bei der Untersuchung wurden zunächst Referenzhaltestellen in Einwohnerschwerpunkten festgelegt, um daraufhin die Umsteigehäufigkeit sowie die Anzahl der Verbindungen pro Stunde – differenziert in Verbindungen insgesamt und schnellste Verbindungen – mit Hilfe der KVB-Fahrplanauskunft zu ermitteln.

Im nächsten Schritt wurde jede Relation nach den Kriterien Umsteigehäufigkeit, Verbindungshäufigkeit und Reisegeschwindigkeit (Innenstadtrelationen) bzw. Reisezeit (Relationen in die Bezirks(teil)zentren) mit Hilfe eines Punktbewertungsverfahrens beurteilt und auf dieser Grundlage für jeden Stadtteil ein Gesamtwert ermittelt. Die Kriterien wurden für die HVZ, NVZ und SVZ gesondert untersucht und bewertet. Hierdurch wurde berücksichtigt, dass in den Zeiten starker Verkehrsnachfrage ein höherer Anspruch an das Verkehrsangebot gestellt wird als in Zeiten geringerer Nachfrage.

94 Die Datenabfrage erfolgte über die Fahrplanauskunft auf der Internetseite der KVB AG ([www.kvb-koeln.de](http://www.kvb-koeln.de)).

95 Vgl. Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik (2008): Mobilitätsentwicklung in Köln bis 2025. Köln. S. 35ff.

96 Vgl. Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik (2008): Mobilitätsentwicklung in Köln bis 2025. Köln. S. 41.

Zusätzlich zu der Ermittlung eines Gesamtwertes wurde auch eine Einzelbetrachtung der Qualitätskomponenten durchgeführt, um sicher zu stellen, dass deutliche Defizite erkannt und nicht in der Gesamtbewertung nivelliert werden: Wenn zum Beispiel einzelne Werte der Kriterien besonders negativ ausgeprägt waren, wurde dies zusätzlich abwertend mit in die Bewertung einbezogen. Abschließend erfolgte eine zusammenfassende Klassifizierung der Stadtteile hinsichtlich ihrer Verbindungsqualität.

### Verbindungsqualität zwischen den Stadtteilen und der Innenstadt

Eine genauere Analyse der räumlichen innenstadtbezogenen Verbindungsqualität auf Stadtteilebene zeigt ein differenziertes Bild, aus dem punktuell Handlungsbedarf abgeleitet werden kann. Grundsätzlich erhalten diejenigen Stadtteile bessere Bewertungen, die über eine direkte S-Bahn- oder Stadtbahnanbindung an die Innenstadt verfügen. Darüber hinaus hängt es sehr von den spezifischen Bedingungen wie Anschlussqualität oder Taktung ab, ob auch gebrochene Verkehre gute oder sehr gute Verbindungen bieten können.

In den folgenden kartografischen Darstellungen (Abbildung 5-12 bis Abbildung 5-14) werden die untersuchten Verbindungsqualitäten auf Stadtteilebene illustriert. Stadtteile mit „sehr guten“ Verbindungen in die Innenstadt sind in Dunkelgrün, Stadtteile mit „guten“ Verbindungen in Hellgrün und Stadtteile mit noch „akzeptablen“ Verbindungsqualitäten in Gelb dargestellt. Besteht im betrachteten Zeitraum „kein ÖPNV-Angebot“, wurde der Stadtteil orange markiert. Für die in Gelb und Orange gekennzeichneten Stadtteile werden in den Tabellen 5-21 bis 5-23, jeweils im Anschluss an die Karten, Einzelbetrachtungen vorgenommen und gegebenenfalls Handlungserfordernisse abgeleitet.

### Hauptverkehrszeit

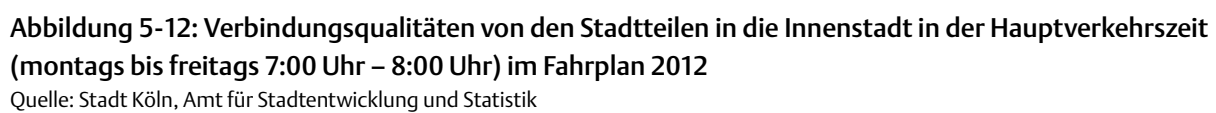
Für die Hauptverkehrszeit wurde exemplarisch der Referenzzeitraum montags bis freitags 7:00 Uhr bis 8:00 Uhr untersucht.

Abbildung 5-12 zeigt die Verbindungsqualität von den Stadtteilen in die Innenstadt zur Hauptverkehrszeit. Bei Stadtteilen, die nicht mit sehr gut oder gut bewertet wurden, werden in Tabelle 5-21 die Gründe für die schlechtere Bewertung („akzeptabel“) aufgeführt und mögliche Handlungsoptionen aufgezeigt.

Stadt bezirk	Stadtteil	Als „akzeptabel“ bewertetes Kriterium	Anmerkungen / Perspektiven / Handlungsbedarf
2	Bayenthal	Reisegeschwindigkeit	Mit der Inbetriebnahme der Nord-Süd Stadtbahn wird die Situation deutlich verbessert. – Kein kurzfristiger Handlungsbedarf
	Raderberg		
	Raderthal		
	Hahnwald	Reisegeschwindigkeit	Mit Inbetriebnahme der Nord-Süd Stadtbahn werden sich die Reisezeiten aufgrund der Optimierung der Umsteige Verbindung der Linie 135 / Linie 16 reduzieren. Außerdem besteht ein nur sehr geringes ÖPNV-Potenzial. – Kein Handlungsbedarf
6	Esch / Auweiler	Verbindungshäufigkeit	Aufgrund der geringen ÖPNV-Nachfrage in diesem Gebiet und aufgrund des insgesamt schwachen ÖPNV-Anteils am Modal Split ist eine Verdichtung des Angebots wirtschaftlich nicht vertretbar. Hierzu wurden Nachfrageerhebungen und Potenzialabschätzungen im Rahmen des Busnetzkonzeptes im Planungsteilraum Linksrheinisch Nord durchgeführt. Für die langfristige Perspektive wird eine Stadtbahntrasse zur Verlängerung der Linie 5 gesichert. – Im Rahmen der Busnetzbetrachtung werden Verbesserungsmöglichkeiten überprüft.

**Tabelle 5-21: Analyse der als „akzeptabel“ eingestuften Verbindungsqualitäten zwischen einzelnen Stadtteilen und der Innenstadt in der Hauptverkehrszeit im Fahrplan 2012**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik



## Nebenverkehrszeit

Für die Nebenverkehrszeit wurde exemplarisch der Referenzzeitraum montags bis freitags 11:00 Uhr bis 12:00 Uhr untersucht. Im Vergleich zur Hauptverkehrszeit wird deutlich, dass wesentlich mehr Stadtteile nur „akzeptable“ Verbindungen in die Innenstadt aufweisen.

Abbildung 5-13 zeigt die Verbindungsqualität von den Stadtteilen in die Innenstadt zur Nebenverkehrszeit. Bei Stadtteilen, die nicht mit sehr gut oder gut bewertet wurden, werden in Tabelle 5-22 die Gründe für eine schlechtere Bewertung aufgeführt und mögliche Handlungsoptionen aufgezeigt.

Stadt bezirk	Stadtteil	Als „akzeptabel“ bewertetes Kriterium	Anmerkungen / Perspektiven / Handlungsbedarf
2	Bayenthal	Reisegeschwindigkeit	Mit der Inbetriebnahme der Nord-Süd Stadtbahn wird die Situation deutlich verbessert. – Kein kurzfristiger Handlungsbedarf
	Raderberg		
	Raderthal		
	Hahnwald	Verbindungshäufigkeit und Reisegeschwindigkeit	Aufgrund der geringen Nachfrage ist eine Verdichtung des für die ungünstigere Bewertung maßgeblichen 30-Minuten-Takts der Buslinie 135 derzeit nicht akzeptabel – Kein kurzfristiger Handlungsbedarf / Überprüfung im Rahmen der Busnetzplanung
	Immendorf	Verbindungshäufigkeit	
6	Esch/ Auweiler	Verbindungshäufigkeit	Aufgrund der geringen ÖPNV-Nachfrage in diesem Stadtteil und des insgesamt schwachen ÖPNV-Anteils am Modal Split ist eine Verdichtung des Angebots wirtschaftlich nicht vertretbar. Hierzu wurden Nachfrageerhebungen und Potenzialabschätzungen im Rahmen des Busnetzkonzeptes durchgeführt. Für die langfristige Perspektive wird eine Stadtbahntrasse zur Verlängerung der Linie 5 gesichert. – Im Rahmen der Busnetzbetrachtung werden Verbesserungsmöglichkeiten überprüft.
	Lindweiler	Verbindungshäufigkeit	Aufgrund der geringen Nachfrage im Streckenverlauf der Buslinie 121, insbesondere im Bereich Langel/Merkenich, ist eine Verdichtung des für die ungünstige Bewertung maßgeblichen 30-Minuten-Takts in der NVZ derzeit nicht akzeptabel. – Kein kurzfristiger Handlungsbedarf / Überprüfung im Rahmen der Busnetzplanung
	Merkenich	Verbindungshäufigkeit	
	Volkhoven/ Weiler	Verbindungshäufigkeit	
7	Elsdorf	Verbindungshäufigkeit	Die ungünstigere Bewertung der Stadtteile resultiert aus dem nicht zum 20-Minuten-Takt der S-Bahn passenden 30-Minuten-Takt der Linie 162 für Elsdorf und der nicht immer optimalen Anschlüsse vom Bus zur S-Bahn für Grengel (Linien 160, 161). Aufgrund der Standzeiten der Linie 160 an der Haltestelle „Linder Mauspfad“ reduziert sich die Anzahl der attraktiven Fahrmöglichkeiten auch für die Referenzhaltestelle „Linder Weg“ – wie auch für die nur von der Linie 162 bediente Haltestelle „Troisdorfer Straße“ auf nur zwei Fahrten pro Stunde. – Im Rahmen der Busnetzbetrachtung werden Verbesserungsmöglichkeiten überprüft.
	Grengel	Verbindungshäufigkeit	
	Lind	Verbindungshäufigkeit	

**Tabelle 5-22: Analyse der als „akzeptabel“ eingestuften Verbindungsqualitäten zwischen einzelnen Stadtteilen und der Innenstadt in der Nebenverkehrszeit im Fahrplan 2012**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

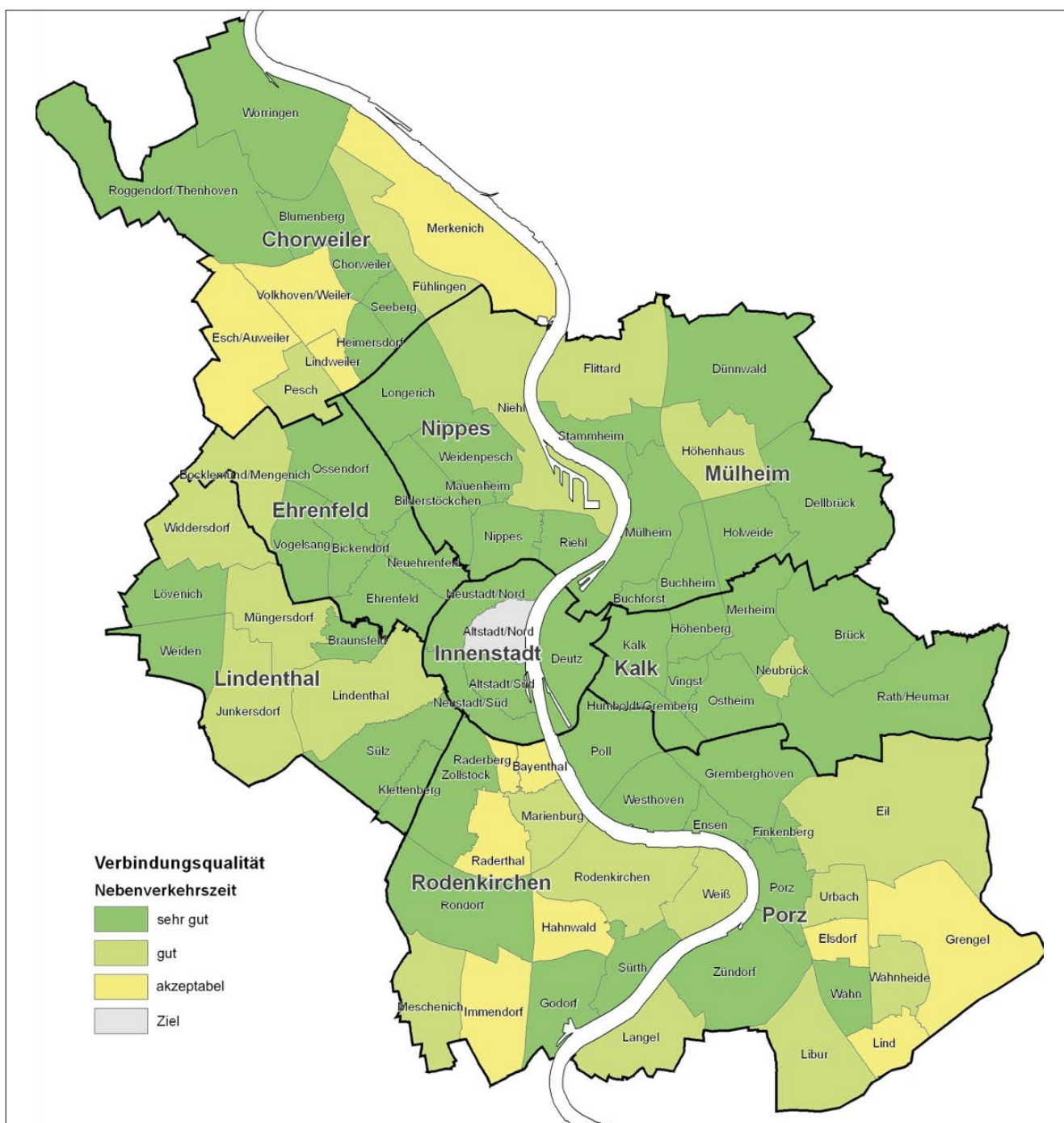


Abbildung 5-13: Verbindungsqualitäten von den Stadtteilen in die Innenstadt in der Nebenverkehrszeit (montags bis freitags 11:00 Uhr – 12:00 Uhr) im Fahrplan 2012

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik



## Schwachverkehrszeit

Für die Schwachverkehrszeit wurde exemplarisch der Referenzzeitraum montags bis freitags 21:00 Uhr bis 22:00 Uhr untersucht. Gemessen an den gewählten Bewertungsmaßstäben weisen hier nur wenige Stadtteile eine schlechtere Verbindungsqualität auf.

Abbildung 5-14 zeigt die Verbindungsqualität von der Innenstadt in die Stadtteile zur Schwachverkehrszeit. Bei Stadtteilen, die nicht mit sehr gut oder gut bewertet wurden, werden in Tabelle 5-23 die Gründe für eine schlechtere Bewertung aufgeführt und mögliche Handlungsoptionen aufgezeigt.

Stadt bezirk	Stadtteil	Als „akzeptabel“ oder schlechter bewertetes Kriterium	Anmerkungen / Perspektiven / Handlungsbedarf
2	Hahnwald	Keine Verbindung	Aufgrund der geringen Nachfrage ist für eine Ausweitung des Angebots der Buslinie 135 kein Potenzial vorhanden – Kein Handlungsbedarf
	Raderberg	Reisegeschwindigkeit	Mit der Inbetriebnahme der Nord-Süd Stadtbahn wird die Situation deutlich verbessert. – Kein kurzfristiger Handlungsbedarf
6	Esch / Auweiler	Verbindungshäufigkeit	Aufgrund der geringen ÖPNV-Nachfrage in diesem Gebiet und aufgrund des insgesamt schwachen ÖPNV-Anteils am Modal Split ist eine Verdichtung des Angebots wirtschaftlich nicht vertretbar. Hierzu wurden Nachfrageerhebungen und Potenzialabschätzungen im Rahmen des Busnetzkonzeptes im Planungsteilraum Linksrheinisch Nord durchgeführt. Für die langfristige Perspektive wird eine Stadtbahntrasse zur Verlängerung der Linie 5 gesichert. – Im Rahmen der Busnetzbetrachtung werden Verbesserungsmöglichkeiten überprüft.
	Volkhoven / Weiler	Verbindungshäufigkeit	Die in der NVZ zusammengefasste Buslinie 125/126 bedient Volkhoven/Weiler alle 60 Minuten. – Im Rahmen der Busnetzbetrachtung werden Nachfrage und die Möglichkeit einer Taktverdichtung überprüft.
7	Langel	Verbindungshäufigkeit	Die ungünstigere Bewertung erfolgt aufgrund der geringen Verbindungsanzahl pro Stunde (60-Minuten-Takt bei den Buslinien 163/164). Besonders auffällig ist der Sprung vom 20-Minuten-Takt zum 60-Minuten-Takt im Übergang von der Haupt- zur Schwachverkehrszeit. r HVZ auf die SVZ.. – Im Rahmen der Überprüfung des Busnetzes wird auch die abendliche Taktung der beiden Buslinien hinterfragt.
	Libur	Verbindungshäufigkeit	

**Tabelle 5-23: Analyse der als „akzeptabel“ eingestuften Verbindungsqualitäten zwischen der Innenstadt und den einzelnen Stadtteilen in der Schwachverkehrszeit im Fahrplan 2012**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

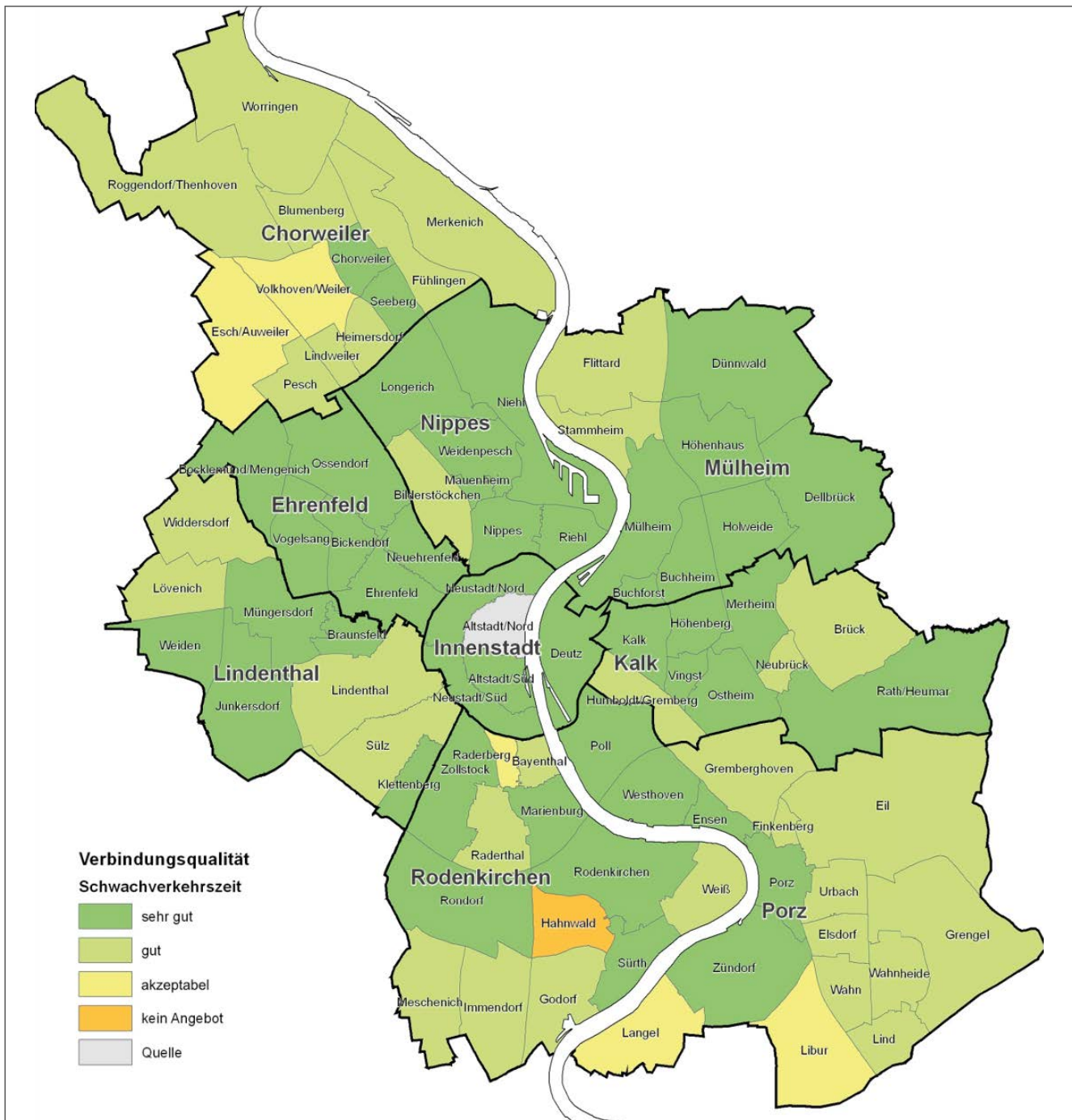


Abbildung 5-14: Verbindungsqualitäten von der Innenstadt in die Stadtteile in der Schwachverkehrszeit (montags bis freitags 21:00 Uhr – 22:00 Uhr) im Fahrplan 2012

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

### Verbindungsqualität von den Stadtteilen in die Bezirks(teil)zentren

Die Untersuchung der Verbindungsqualität zwischen den Stadtteilen und dem jeweiligen Bezirks- oder Stadtteilzentrum orientiert sich an der Struktur des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts der Stadt Köln. Im Rahmen des Konzeptes wurden Bezirkszentren und -teilzentren definiert, die als zentrale Versorgungsbereiche dem jeweiligen Stadtbezirk zugeordnet sind.

In den Stadtbezirken Innenstadt, Rodenkirchen und Lindenthal existieren mehrere Bezirks- oder Stadtteilzentren, die jeweils einen zugeordneten Teilbereich des Stadtbezirks versorgen.

Die linksrheinische Innenstadt verfügt über eine hohe Ausstattung an zentralen Versorgungsbereichen. Dort sind die City sowie die Bezirksteilzentren Nördliche Innenstadt und Südliche Innenstadt lokalisiert. Ebenso ist die Verfügbarkeit über Haltestellen und Linien des ÖPNV in der linksrheinischen Innenstadt flächendeckend gut. Dementsprechend wurde hier keine Bewertung der Verbindungsqualität vorgenommen.

Tabelle 5-24 zeigt die zentralen Versorgungsbereiche der Stadtbezirke 2 bis 9 im Überblick.

Stadtbezirk (außer Innenstadt)		Bezirksteilzentrum	Zentrale Versorgungsbereiche
2	Rodenkirchen	Rodenkirchen	Stadtteile südlich der Autobahn A4
		Zollstock	Stadtteile nördlich der Autobahn A4 Ausrichtung von Bayenthal und Marienburg tendenziell in die südliche Innenstadt sowie nach Rodenkirchen
3	Lindenthal	Lindenthal	Braunsfeld, Lindenthal
		Sülz/Klettenberg	Sülz, Klettenberg
		Weiden	Junkersdorf, Lövenich, Müngersdorf, Widdersdorf
		Bezirkszentrum	
4	Ehrenfeld	Ehrenfeld	Alle Stadtteile im jeweils gesamten Stadtbezirk sind auf die Bezirkszentren ausgerichtet.
5	Chorweiler	Chorweiler	
6	Nippes	Nippes	
7	Mülheim	Mülheim	
8	Kalk	Kalk	
9	Porz	Porz	

**Tabelle 5-24: Stadtbezirke mit Bezirks(teil)zentrum und zentralen Versorgungsbereichen (Stand 2014)<sup>97</sup>**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

Vor dem Hintergrund, dass die Bewohner der Stadtteile problemlos mit dem ÖPNV ihr zugeordnetes Bezirks(teil)zentrum erreichen sollen, wurde eine Analyse der Verbindungsqualität der ÖPNV-Angebote von den Stadtteilen zum jeweiligen Bezirks(teil)zentrum durchgeführt und gegebenenfalls Handlungsbedarf ermittelt. Die Bezirks(teil)zentren wurden nicht in die Untersuchung einbezogen, da Quelle und Ziel in diesen Fällen identisch wären.

Für die Verbindungen in die Bezirks(teil)zentren wurde nur die Reisezeit, nicht jedoch die Reisegeschwindigkeit bewertet, da es vorrangiges Ziel der Angebotsplanung ist, für diese Relationen attraktive Direktverbindungen anzubieten. Die Geschwindigkeit auf diesen zumeist kurzen Relationen ist demgegenüber von untergeordneter Bedeutung.

In dieser Untersuchung wurden als Bewertungskategorien ausschließlich „gut“ und „akzeptabel“ angesetzt, da ein differenzierter stadtweiter Vergleich aufgrund der unterschiedlichen räumlichen Gegebenheiten (z.B. Größe und Lage des Stadtbezirks, Verdichtungsgrad) nicht sinnvoll ist. Von einer Differenzierung des „guten“ Angebots in „gut“ und „sehr gut“ wurde abgesehen.

Stadtteile mit guten Verbindungen sind hellgrün, Stadtteile mit akzeptablen Verbindungsqualitäten gelb markiert. Für die Bereiche, die in den kartografischen Auswertungen gelb dargestellt sind, werden in Tabelle 5-25 Einzelbetrachtungen und -bewertungen vorgenommen. Die Bezirks(teil)zentren sind in Grau dargestellt.

<sup>97</sup> Vgl. [www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/stadtentwicklung/versorgung/einzelhandels-und-zentrenkonzept-wesentliche-inhalte](http://www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/stadtentwicklung/versorgung/einzelhandels-und-zentrenkonzept-wesentliche-inhalte), Navigantion: „Konzepte und Pläne“, Abfragedatum: 10.07.2014.

Abbildung 5-15 zeigt die Verbindungsqualität auf den Relationen von den Stadtteilen in das zugehörige Bezirks(zentrum) in der Haupt- und Nebenverkehrszeit in einer Darstellung, da für diese Verkehrszeiten die Ergebnisse identisch waren. Bei Stadtteilen, die nicht mit „gut“ bewertet wurden, werden in Tabelle 5-25 die Gründe für die schlechtere Bewertung aufgeführt und mögliche Handlungsoptionen aufgezeigt.

**Verbindungsqualität**  
Haupt- und Nebenverkehrszeit

gut
akzeptabel
Bezirks(zteil)zentrum

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

Stadtbezirk	Stadtteil	Als „akzeptabel“ bewertetes Kriterium	Anmerkungen / Perspektiven / Handlungsbedarf
2	Bayenthal	Umsteigehäufigkeit	In der Praxis dürften die Bewohner dieser Stadtteile eher in Richtung Rodenkirchen bzw. Südstadt orientiert sein. Dorthin bestehen bessere ÖPNV-Angebote. – Kein Handlungsbedarf
	Marienburg		
	Raderberg		
	Meschenich	Reisezeit	Die bestehende Direktverbindung mit der Linie 135 dauert aufgrund der feinsträumigen Erschließungsfunktion der Linie relativ lange. Alternativ bestehen Umsteigeverbindungen mit kürzerer Reisezeit mit den Linien 132/131 nach Rodenkirchen. – Kein Handlungsbedarf
3	Braunsfeld	Umsteigehäufigkeit	Die Verbindung zum Bezirksteilzentrum erfordert (ab der Referenzhaltestelle Maarweg) immer einen Umstieg (Linie 1/ 7/ 13). Alternativ besteht eine Direktverbindung zum Bezirksteilzentrum Weiden sowie eine Direktverbindung ab Haltestelle Aachener Straße/Gürtel am Ostrand des Stadtteils. – Kein Handlungsbedarf
4	Ossendorf	Umsteigehäufigkeit	Die Verbindung zum Bezirkszentrum erfolgt über die Stadtbahn und erfordert einen Umstieg (Linien 5/13). Taktung und Reisezeit sind gleichwohl attraktiv. – Kein Handlungsbedarf
7	Langel	Umsteigehäufigkeit	Die Verbindung zum Bezirkszentrum erfordert ein einmaliges Umsteigen (Linien 164/7). Für die langfristige Perspektive wird eine Stadtbahntrasse zur Verlängerung der Linie 7 gesichert. – Kein Handlungsbedarf
	Libur	Umsteigehäufigkeit und Reisezeit	Die Verbindung zum Bezirkszentrum erfordert eine lange Reisezeit, verbunden mit einem ein- oder zweimaligen Umsteigen (Linie 163/162 oder 163/S-Bahn/Bus). In der derzeitigen Netzstruktur mit nachfrageorientierter Ausrichtung der Busverbindungen auf die S-Bahn in Wahn sind direkte Verbindungen zum Bezirkszentrum nicht realisierbar. Außerdem besteht nur geringes Nachfragepotenzial. – Kein Handlungsbedarf
	Wahnheide	Reisezeit	Die Verbindung zum Bezirkszentrum erfordert eine lange Reisezeit (Linie 160) oder in der NVZ ein einmaliges Umsteigen (Linien 160/162) bzw. in der HVZ ein zweimaliges Umsteigen (Linie 160/S-Bahn/Bus). In der derzeitigen Netzstruktur mit nachfrageorientierter Ausrichtung der Busverbindungen auf die S-Bahn in Wahn sind direkte Verbindungen zum Bezirkszentrum nicht realisierbar. – Kein Handlungsbedarf
8	Neubrück	Umsteigehäufigkeit	Die Verbindung zum Bezirkszentrum erfordert immer einen Umstieg (Linie 157/ Linien 1/9). Taktung und Reisezeit sind gleichwohl attraktiv. Für die langfristige Perspektive wird eine Stadtbahnanbindung Neubrücks entweder über die Linie 1 oder die Linie 9 in Erwägung gezogen. – Kein kurzfristiger Handlungsbedarf

**Tabelle 5-25: Verbindungsqualität von den Stadtteilen in das Bezirks(teil)zentrum in der Haupt- und Nebenverkehrszeit im Fahrplan 2012**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

### Fazit

Die vorliegende Untersuchung zeigt, dass die Verbindungsqualität im Stadtgebiet bezogen auf die nachfragestärksten Verkehrsbedürfnisse, nämlich die Erreichbarkeit der Innenstadt sowie der Bezirks(teil)zentren von den einzelnen Stadtteilen aus überwiegend als sehr gut bzw. gut bewertet werden kann.

Die Einzelbetrachtungen zeigen, dass bei den als „akzeptabel“ bewerteten Verbindungsqualitäten der Stadtteile in vielen Fällen nur punktuelle Verbesserungen möglich sind, da diese immer in Verbindung mit der Nachfrage und der damit verbundenen Wirtschaftlichkeit gesehen werden müssen. Ebenso sind die mittel- bis langfristig möglichen Optimierungsperspektiven hierbei im Blick zu halten. So werden die zurzeit eher ungünstigen Verbindungen zwischen der Innenstadt und den südlichen Stadtteilen mit Inbetriebnahme der Nord-Süd Stadtbahn deutlich verbessert. In Porz-Langel und Neubrück sowie im Kölner Norden (Pesch, Esch/Auweiler) werden mögliche Stadtbahntrassen gesichert, um bei hinreichendem Nachfragepotenzial und gesicherter Finanzierung leistungsfähige ÖPNV-Verbindungen mit direkter Anbindung an die Innenstadt und attraktiver Reisegeschwindigkeit anbieten zu können.



Um die Umsteigequalität bei gebrochenen Verkehren zu optimieren, sollte eine Überprüfung der Übergänge und Taktangebote nach Bedarf im Rahmen der laufenden Fortschreibung des Nahverkehrsplans vorgenommen werden. Insbesondere sollte das Liniennetz im linksrheinischen Kölner Norden und im rechtsrheinischen Kölner Süden nachfrageorientiert überprüft werden, da die Taktzeiten von Bus und S-Bahn nicht in allen Fällen harmonisieren (30-Minuten-Takt trifft auf 20-Minuten-Takt).

## **5.5 Ergänzende Betrachtung der Verbindungsqualität für Stadtteile ohne Schienenanschluss im Spätverkehr**

In Ergänzung zu der in Kapitel 5.4 beschriebenen Untersuchung der Verbindungsqualität erfolgte eine Untersuchung der Spätverkehre aus Richtung Innenstadt in alle Stadtteile ohne Schienenanschluss auf der Basis des Fahrplanstandes 2011.

Bei der Betrachtung des Spätverkehrs wird zwischen einer „Grunderreichbarkeit“ und einer „Komforterreichbarkeit“ von der Innenstadt in die einzelnen Stadtteile unterschieden.

Grunderreichbarkeit bedeutet, dass eine Verbindung von den Haltestellen „Neumarkt“ oder „Dom/Hbf“ täglich um 0:15 Uhr – bezogen auf die zum Analysezeitpunkt gültigen Fahrplanzeiten – in die Stadtteile besteht.

Die Komforterreichbarkeit wird bei besonders bevölkerungsstarken Gebieten ab 5.000 Einwohnern im zusammenhängenden Siedlungskörper angestrebt. Hierbei werden die Stadtteile zusätzlich am Wochenende freitags, samstags und vor Feiertagen von der Innenstadt aus um 1:15 Uhr noch erreicht.

Die genannten Zeiten sind Standards, die in einigen Fällen überschritten werden, wenn zum Beispiel kleinere Stadtteile von Buslinien mitbedient werden, deren Fahrplan auf die Anbindung größerer Siedlungsgebiete mit Komforterreichbarkeit ausgerichtet ist (zum Beispiel Fühlingen) oder Buslinien mit stadtbahnähnlichem Charakter im Außenbereich durchgängige Nachtverkehr anbieten (zum Beispiel Meschenich, Rondorf).

Die Bewertung der Erreichbarkeit erfolgt über nachstehende Kategorisierung:

- Stadtteile mit durchgehendem Nachtverkehr
- Stadtteile mit Komforterreichbarkeit ab Innenstadt um 1:15 Uhr, freitags, samstags und vor Feiertagen
- Stadtteile mit Grunderreichbarkeit ab Innenstadt 0:15 Uhr, täglich
- Notwendigkeit einer näheren Überprüfung der Anbindung der Stadtteile im Spätverkehr

### **Grunderreichbarkeit**

Die Untersuchung hat ergeben, dass die Grunderreichbarkeit mit Ausnahme der Stadtteile Hahnwald, Immendorf, Weiß sowie eines Teils von Lindenthal (Deckstein) für alle Stadtteile gewährleistet war.

Die Ergebnisse der Untersuchung haben dazu geführt, dass zum Fahrplanwechsel 2011/2012 Maßnahmen umgesetzt wurden, so dass seitdem für alle Stadtteile täglich das Kriterium der Grunderreichbarkeit eingehalten wird. Eine Ausnahme besteht für den Stadtteil Hahnwald, wo aufgrund des sehr geringen Potenzials keine Angebotsausweitung vorgenommen wurde.

## Komforterreichbarkeit

Die Untersuchung der Komforterreichbarkeit hat ergeben, dass in 17 Stadtteilen kein Komfortanschluss vorhanden ist. Tabelle 5-26 führt die bei der Untersuchung identifizierten Stadtteile auf, die keinen Komfortanschluss am Wochenende aus Richtung Innenstadt haben. Hierbei wurden alle hauptsächlich von Bussen bediente Stadtteile aufgeführt, auch diejenigen mit einer Einwohnerzahl unter 5.000, die ein geringes, wirtschaftlich nicht vertretbares ÖPNV-Potenzial aufweisen.

Stadtbezirk	Stadtteil	Linie	Fahrtrichtung	Anschlusshaltestelle an Stadt- oder S-Bahn	Handlungsbedarf
2	Hahnwald	135	Meschenich / Rodenkirchen	„Godorf“ / „Rodenkirchen“	Aufgrund des geringen ÖPNV-Potenzials ist eine Angebotsausweitung wirtschaftlich nicht vertretbar. – Kein Handlungsbedarf
	Immendorf	AST 183	Immendorf	„Godorf“	
	Raderberg/ Raderthal	133	Zollstock	„Chlodwigplatz“	– Im Rahmen der Busnetzbetrachtung werden Verbesserungsmöglichkeiten überprüft.
	Weiß	131	Sürth	„Rodenkirchen“	
6	Esch/ Auweiler	126	Chorweiler	„Bocklemünd“	
	Lindweiler	121	Langel	„Longericher Straße“	Aufgrund des geringen ÖPNV-Potenzials ist eine Angebotsausweitung wirtschaftlich nicht vertretbar. – Kein Handlungsbedarf
	Pesch	126	Chorweiler	„Bocklemünd“	– Im Rahmen der Busnetzbetrachtung werden Verbesserungsmöglichkeiten überprüft.
	Volkhoven/ Weiler	125	Weiler	„Chorweiler“	Im Bereich Volkhoven wird die Komforterreichbarkeit durch Anbindung an die S 11 gewährleistet. Für Weiler wäre eine Angebotsausweitung wirtschaftlich nicht vertretbar. – Kein Handlungsbedarf
7	Eil	165	Rundverkehr Porz (Eil)	„Porz Markt“	– Im Rahmen der Busnetzbetrachtung werden Verbesserungsmöglichkeiten überprüft.
	Lind	167	Rundverkehr Porz (Wahn)	„Porz-Wahn“ (S-Bahn)	
	Wahnheide				
	Elsdorf	166	Rundverkehr Porz (Urbach / Grengel)	„Porz Markt“	
	Grengel				
	Urbach				
8	Humboldt/ Gremberg	159	Poll	„Kalk Post“	
	Neubrück	157	Neubrück	„Ostheim“	

**Tabelle 5-26: Stadtteile, bei denen die Komforterreichbarkeit ab der Innenstadt ab 1:15 Uhr (freitags, samstags und vor Feiertagen) nicht gegeben ist; Fahrplan 2011**

Quelle: Planungsbüro VIA

Auf Basis dieser Bewertung werden weitere Überprüfungen, die die Herstellung einer Komforterreichbarkeit einwohnerstarker Stadtteile betreffen, anhand von Nachfragebetrachtungen im Zuge der Busnetzbetrachtung durchgeführt.

## 5.6 Auslastung und Kapazitäten

Neben der Auswertung der Verbindungsqualität haben die Kölner Verkehrs-Betriebe AG und die Stadt Köln eine Analyse der Auslastung und der Kapazitäten im Kölner Stadtbahn- und Busnetz durchgeführt. Auf Grundlage der Fahrgastnachfrage (VRS-Erhebung 2009) wurden räumlich und zeitlich hohe Auslastungen identifiziert und im Hinblick auf ihre strukturelle Bedeutung bewertet, um mögliche Handlungsoptionen ableiten zu können.

Die untersuchten Zeitabschnitte sind montags bis freitags von 6:00 Uhr bis 9:00 Uhr sowie von 12:00 Uhr bis 19:00 Uhr. Die Auswahl dieser Zeitabschnitte ist erfolgt, da die Nachfrage zu diesen Zeiten bereits grundsätzlich relativ hoch ist, der vollständige Berufs- und Schülerverkehr erfasst wird und Engpässe nahezu ausschließlich in diesen Zeitfenstern zu erwarten sind. Die genannten Zeiten bilden diejenigen Abschnitte der Tagesganglinie ab, zu denen sich die Nachfrage auf einem hohem Niveau befindet (vgl. Abbildung 5-9).

Die Analyse erfolgte für um jeweils 15 Minuten versetzte Stundenintervalle, so dass sehr genaue, nahezu kursscharfe Aussagen getroffen und konkrete Nachfragespitzen identifiziert werden können.

Bei der Untersuchung wurden durchschnittliche Kapazitätswerte für die eingesetzten Verkehrsmittel zugrunde gelegt. Bei der Stadtbahn liegen diese bei maximal 360 Personen pro Doppelzug. Hier wurde der Schwellenwert für eine Überschreitung der Kapazität angesetzt, wenn Werte über 50 % erreicht wurden.

Beim Bus werden maximal 150 Personen pro Fahrt angenommen und ein Gelenkbus als Bemessungsgrundlage angesetzt. Wurden 30 % dieses Wertes beim Einsatz von Standardbussen überschritten, war die Schwelle zu hohen Auslastungsgraden erreicht. Bei Gelenkbussen wurde der kritische Wert bei über 60 % angesetzt. Da die Reiseweiten im Busbereich kürzer sind als bei der Stadtbahn wurde hier ein etwas höherer Wert angenommen.

Bei der Festlegung der Schwellenwerte wurde auch die Inanspruchnahme von überdurchschnittlich großen Platzkapazitäten durch Kinderwagen, Rollatoren sowie durch Schulranzen und großes Gepäck berücksichtigt.

### Hohe Auslastungsgrade im Stadtbahnnetz im Zeitabschnitt 6:00 Uhr bis 9:00 Uhr

Die Untersuchung in diesem Zeitabschnitt hat ergeben, dass auf 12 Streckenabschnitten in der HVZ hohe Auslastungen möglich sind. Diese Bereiche sind grundsätzlich näher zu überprüfen. Tabelle 5-27 sowie Abbildung 5-16 führen diese Abschnitte, eine Kurzbewertung sowie den möglichen Handlungsbedarf auf. Dargestellt werden die Streckenabschnitte mit hohen Auslastungen, aus denen sich Engpässe ergeben können. Die Strecken im Innenstadtbereich sind aufgrund der grundsätzlich stark nachgefragten und sich überlagernden Linien der Übersicht halber nicht gesondert markiert. Hier gilt, dass die Kapazitäten der Stadtbahnen in der Regel sehr gut nachgefragt sind. Die Kapazität in der Nord-Süd-Relation wird mit dem Bau der Stadtbahnstrecke vom Breslauer Platz in Richtung Bonner Straße deutlich ausgeweitet, so dass für die bestehenden innerstädtischen Tunnelstrecken Entlastungen eintreten werden.

Lfd. Nr.	Linie	Streckenabschnitte mit hohen Auslastungsgraden		Bewertung	Handlungsbedarf
		von	bis		
1	1,9	„Kalk Post“	„Heumarkt“	Kurzfristig besteht kaum Handlungsspielraum, da die Kapazität der Ost-West-Strecke erschöpft ist. Die weitere Fahrgastentwicklung sollte genau beobachtet werden.	Perspektive: Die technischen und betrieblichen Voraussetzungen für den Einsatz längerer Zügeinheiten werden geprüft. Der Einsatz von Verstärkungsfahrten im Zeitraum 7:00 – 8:45 Uhr wird geprüft, um gegebenenfalls kurzfristig weitere punktuelle Entlastungen zu schaffen.
2	9	„Steinweg“	„Kalk Kapelle“		
3	3,4	„Körnerstraße“	„Hans-Böckler-Platz / Bf West“	Verstärkungsfahrten lassen sich zurzeit nicht in den Innenstadttunnel führen, da keine Streckenkapazitäten zur Verfügung stehen	Perspektive: Durch Infrastruktur-ausbau und Entlastung des Innenstadt-Tunnels nach Eröffnung der Nord-Süd Stadtbahn besteht die Möglichkeit zu Taktverdichtungen. Diese sind im Rahmen eines Gesamtfahrplan-konzepts mit notwendigen Verstärkungsmaßnahmen auf anderen Linien abzustimmen.

Lfd. Nr.	Linie	Streckenabschnitte mit hohen Auslastungsgraden		Bewertung	Handlungsbedarf
		von	bis		
4	4	„Am Emberg“	„Stegerwaldsiedlung“	Fahrplanverdichtungen bedingen Umbau der Infrastruktur (Ausbau Wendeanlage „Im Weidenbruch“)	Mit der bereits erfolgten Verlängerung einzelner Fahrten der Buslinie 155 über die Berliner Straße hinaus zum Wiener Platz können Nachfragespitzen im Schülerverkehr abgefangen werden. Im Einzugsbereich der Linie 4 wird mit den Schulen über eine Entzerrung der Schulanfangszeiten verhandelt.
5	5	„Gutenberg-straße“	„Hans-Böckler-Platz / Bf West“	Es handelt sich um eine punktuelle hohe Auslastung zwischen zwei Haltestellen. Weitere Beobachtung der Entwicklung der Fahrgastnachfrage auf der Linie 5, insbesondere nach Inbetriebnahme der Strecke zu den Haltestellen „Rathaus“ (2012) und „Heumarkt“ (2013)	Zurzeit keine Handlungsmöglichkeiten
6	7	„Poll Salmstraße“	„Severinsbrücke“	Kurzfristig besteht kaum Handlungsspielraum, da die Kapazität der Ost-West-Strecke erschöpft ist und bereits heute schon Verstärkungsfahrten eingesetzt werden.	Der Einsatz der Verstärkerfahrten im Zeitraum 7:00 – 8:00 Uhr wird kontrolliert und die Fahrplanlage gegebenenfalls angepasst.
7	12	„Eifelstraße“	„Pohligstraße“	Es handelt sich um eine punktuelle hohe Auslastung. Die weitere Fahrgastentwicklung sollte genau beobachtet werden.	Der Einsatz zusätzlicher Verstärkungsfahrten sollte mittel- bis langfristig erwogen werden.
8	13	„Amsterdamer Straße / Gürtel“	„Escher Straße“	Es handelt sich vorrangig um eine hohe Auslastung im Schülerverkehr; für den bereits seit Dezember 2011 zwischen „Wiener Platz“ und „Oskar-Jäger-Straße“ in der stark nachgefragten Herbst/Winter-Periode eine Verstärkungsfahrt eingesetzt wird. Die Auslastung überschreitet in keinem der untersuchten 15-Minuten-Intervalle die 60%-Grenze. Im Zeitraum von 6:45 Uhr bis 8:30 Uhr wird die 50%-Grenze überschritten.	
		„Nußbaumerstraße“	„Escher Straße“	Weitere Fahrplanverdichtungen bedingen einen Umbau der Infrastruktur (Ausbau von Wendeanlagen).	
9	16	„Rodenkirchen“	„Ubierring“	Verstärkungsfahrten lassen sich zurzeit nicht in den Innenstadtunnel führen, da keine Streckenkapazitäten zur Verfügung stehen.	Perspektive: Mit der Herausnahme der Linie 16 aus dem Innenstadt-Tunnel nach Eröffnung der Nord-Süd Stadtbahn besteht die Möglichkeit zu Taktverdichtungen.
10	16	„Ubierring“	„Michaelshoven“		
11	18	„Hürth-Hermülheim“	„Klettenbergpark“	Dringender Handlungsbedarf für benachbarten Aufgabenträger (Rhein-Erft-Kreis) und die Stadt Köln.	Zeitweise Verlängerung des 5-Minuten-Taktes über Klettenberg hinaus nach Hürth-Hermülheim (Voraussetzung ist die planfreie Kreuzung Luxemburger Str./Militäringstr.).

Lfd. Nr.	Linie	Streckenabschnitte mit hohen Auslastungsgraden		Bewertung	Handlungsbedarf
		von	bis		
12	18	„Sülzgürtel“	„Barbarossaplatz“	Verstärkungsfahrten über den heutigen 5-Minuten-Takt hinaus lassen sich nicht in den Innentunneln führen, da keine Streckenkapazitäten zur Verfügung stehen.	Perspektive: Nach Entlastung des Innentunnels durch die Nord-Süd-Stadtbahn besteht die Möglichkeit zu Taktverdichtungen. Diese sind im Rahmen eines Gesamtfahrplan-konzepts mit notwendigen Verstärkungsmaßnahmen auf anderen Linien zu prüfen und abzustimmen.

**Tabelle 5-27: Streckenabschnitte mit hohen Auslastungsgraden im Stadtbahnnetz montags bis freitags im Zeitabschnitt 6:00 Uhr bis 9:00 Uhr, Stand 2014**

Quelle: Planungsbüro VIA



**Abbildung 5-16: Hohe Auslastungsgrade im Stadtbahnnetz im Zeitabschnitt montags bis freitags 6:00 Uhr bis 9:00 Uhr, Stand 2009**

Quelle: KVB AG



### Hohe Auslastungsgrade im Stadtbahnbereich im Zeitabschnitt 12:00 Uhr bis 19:00 Uhr

Die Untersuchung in diesem Zeitabschnitt hat ergeben, dass sich auf sieben Streckenabschnitten in der HVZ ab mittags hohe Auslastungen ergeben können. Die folgende Tabelle 5-28 sowie Abbildung 5-17 führt diese Abschnitte sowie den möglichen Handlungsbedarf bei den verkehrenden Linien auf.

Lfd. Nr.	Linie	Streckenabschnitte mit hohen Auslastungsgraden		Bewertung	Handlungsbedarf
		von	bis		
1	5	„Hans-Böckler-Platz / Bf West“	„Gutenbergstraße“	Es handelt sich um eine punktuelle hohe Auslastung zwischen zwei Haltestellen. Weitere Beobachtung der Entwicklung der Fahrgastnachfrage auf der Linie 5	Zurzeit keine Handlungsmöglichkeiten
2	1,(7)	„Moltkestraße“	„Alter Militärring“	Kurzfristig besteht kaum Handlungsspielraum, da die Kapazität der Ost-West-Strecke erschöpft ist. Die weitere Fahrgastentwicklung sollte genau beobachtet werden.	Perspektive: Die technischen und betrieblichen Voraussetzungen für den Einsatz längerer Zügeinheiten werden geprüft. Der Einsatz von Verstärkungsfahrten bzw. eine Verlängerung der Verstärkerfahrten der Linie 9 wird kurzfristig geprüft, um gegebenenfalls kurzfristig weitere punktuelle Entlastungen zu schaffen.
3	1,9	„Deutzer Freiheit“	„Kalk Kapelle“		
4	9	„Kalk Kapelle“	„Vingst“		
5	1	„Kalk Kapelle“	„Merheim“		
		„Merheim“	„Kalk Kapelle“		
6	9	„Dasselstraße/ Bf Süd“	„Neumarkt“	Insbesondere nach Vorlesungs- und Seminarende an der Universität kommt es in Verbindung mit dem Abbringer-Verkehr vom Bahnhof Köln Süd zeitweise zu Überlastungen. Um die Kapazität zu vergrößern, wird bereits eine Verstärkerlinie zwischen „Universität“ und Deutz eingesetzt. Die Auslastung überschreitet in keinem der untersuchten 15-Minuten-Intervalle die 60%-Grenze.	Aufgrund des schon heute dichten Taktes, werden kaum Möglichkeiten zur weiteren Verdichtung des Angebots gesehen.
7	4	„Keupstraße“	„Von-Sparr-Straße“	Es handelt sich um eine punktuelle hohe Auslastung zwischen zwei Haltestellen. Fahrplanverdichtungen bedingen einen Ausbau der Wendeanlage „Im Weidenbruch“.	Weitere Beobachtung der Entwicklung der Fahrgastnachfrage

**Tabelle 5-28: Streckenabschnitte mit hohen Auslastungsgraden im Stadtbahnnetz montags bis freitags im Zeitabschnitt 12:00 Uhr bis 19:00 Uhr, Stand 2014**

Quelle: Planungsbüro VIA



Abbildung 5-17: Hohe Auslastungsgrade im Stadtbahnnetz montags bis freitags im Zeitabschnitt 12:00 Uhr bis 19:00 Uhr, Stand 2009

Quelle: KVB AG

### Hohe Auslastungsgrade im Busnetz im Zeitabschnitt 6:00 Uhr – 9:00 Uhr

Die Untersuchung von Angebot und Nachfrage im Busnetz in der Früh-HVZ hat ergeben, dass auf 41 im gesamten Stadtgebiet verteilten Streckenabschnitten hohe Auslastungen möglich sind. Tabelle 5-29 sowie Abbildung 5-18 führen diese Abschnitte, die Bewertung der Engpässe sowie den möglichen Handlungsbedarf und die Perspektiven bei den dort verkehrenden Linien auf. Deutlich wird, dass im betrachteten Zeitfenster insbesondere im morgendlichen Schülerverkehr im unmittelbaren Zulauf auf die Schulen Engpässe entstehen können, Linien, auf deren Streckenverlauf die Verlängerung von Stadtbahnstrecken geplant oder im Bau ist, sehr stark nachgefragt sind und einige Linien im gesamten Streckenverlauf auf unterschiedlichen Abschnitten sehr stark ausgelastet sind, zahlreiche Bereiche mit hohen Auslastungsgraden auffallen, deren Entwicklung im Blick bleiben sollte.

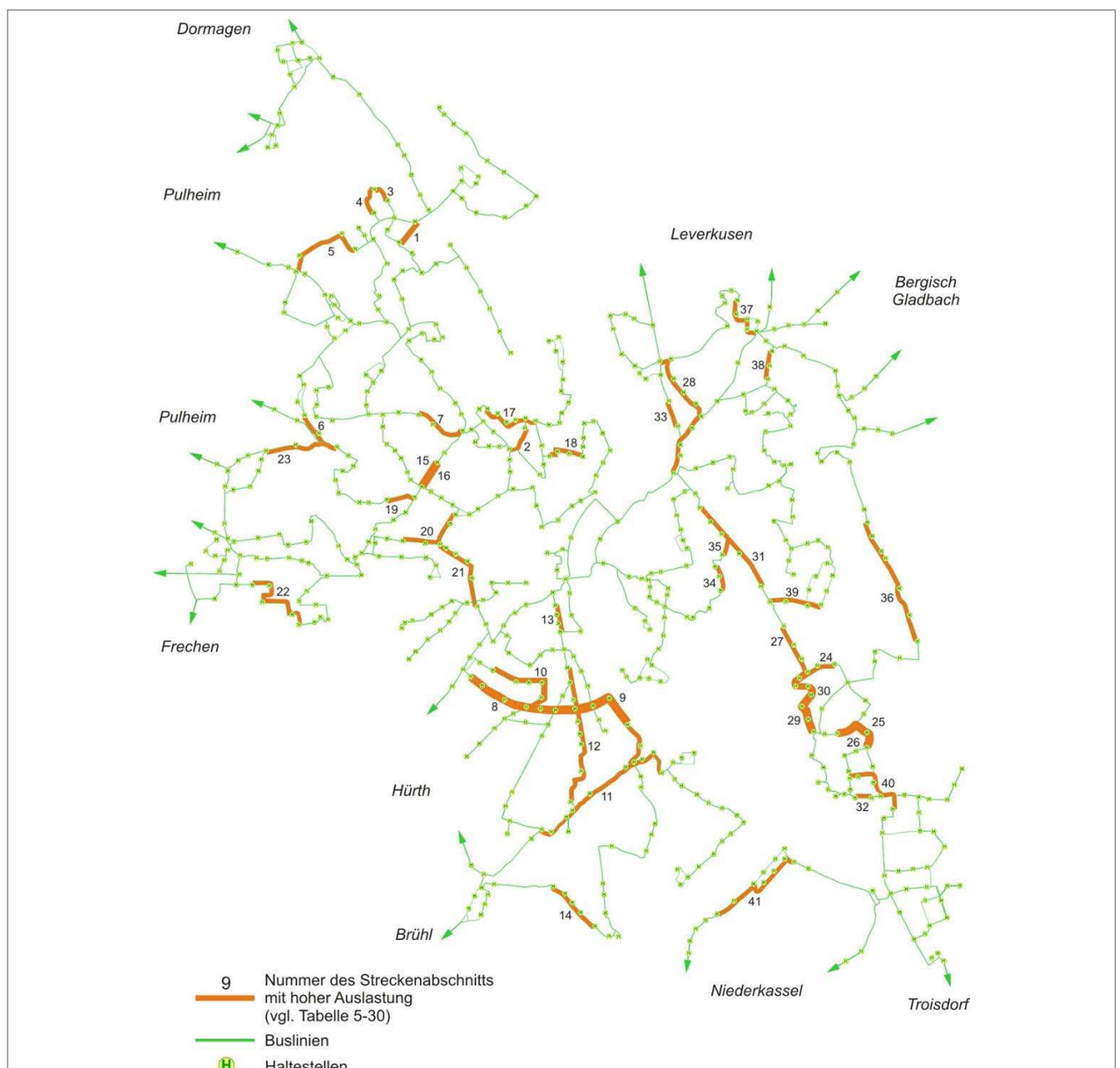
Lfd. Nr.	Linie	Streckenabschnitte mit hohen Auslastungsgraden		Bewertung	Handlungsbedarf
		von	bis		
1	120, 121, 125, 126	„Chorweiler“	„Karl-Marx-Allee“	Es handelt sich um eine punktuelle hohe Auslastung. Die weitere Fahrgastentwicklung sollte genau beobachtet werden.	Im Rahmen der Busnetzplanung erfolgt eine Überprüfung der Nachfragentwicklung.
2	121	„Geldernstraße / Parkgürtel“	„Bergstraße“	Es handelt sich um eine punktuelle hohe Auslastung. Die weitere Fahrgastentwicklung sollte genau beobachtet werden.	Im Rahmen der Busnetzplanung erfolgt eine Überprüfung der Nachfragentwicklung.
3	126	„Weser-promenade“	„Neißestraße“	Hohe Auslastungen treten an verschiedenen Stellen im Linienverlauf auf. Daher sind Kapazitätserweiterungen erforderlich.	Im Rahmen der Busnetzplanung sollte eine Verdichtung des Taktes während der Früh-HVZ vom derzeitigen 30-Minuten-Takt auf einen 20-Minuten-Takt geprüft werden.
4	126	„Weser-promenade“	„Havelstraße“		
5	126	„Chorbuschstraße“	„Friedhof Chorweiler“		
6	126	„Nattermannallee/B59“	„Bocklemünd“		
7	127	„Am Bilderstöckchen“	„Ossendorf“	Die weitere Fahrgastentwicklung sollte genau beobachtet werden.	Im Rahmen der Busnetzplanung sollten Möglichkeiten zusätzlicher Verstärkungsfahrten über die Zwischenendhaltestelle „Am Bilderstöckchen“ hinaus geprüft werden. Auf allen Fahrten sollten Gelenkbussen eingesetzt werden.
8	130	„Sülzgürtel“	„Rodenkirchen Bf“	Eine besonders starke Nachfrage besteht vor allem im Schülerverkehr auf dem Abschnitt „Sülzgürtel“ – „Leichweg“, überlagert mit dem übrigen Berufsverkehr.	Kurzfristig sollen mindestens schon bestehende Verstärker im Schülerverkehr mit Gelenkbussen gefahren werden. Im Rahmen der Busnetzplanung sollte eine Verdichtung des Fahrplans in der Früh-HVZ auf einen 10-Minuten-Takt oder eine generelle Bedienung mit Gelenkbussen überprüft werden.
9	130	„Heinrich-Lübke-Ufer“	„Bayenthalgürtel“	Die hohe Auslastung sollte im Kontext einer Optimierung der Kapazitäten der gesamten Linie beseitigt werden.	
10	131	„Zollstockgürtel“	„Sülzburgstraße“	Eine starke Nachfrage besteht vor allem im Schülerverkehr überlagert mit dem übrigen Berufsverkehr. Die hohe Auslastung sollte im Kontext einer Optimierung der Kapazitäten der gesamten Linie beseitigt werden.	Im Rahmen der Busnetzplanung sollte eine Verdichtung des Fahrplans in der Früh-HVZ auf einen 10-Minuten-Takt oder eine generelle Bedienung mit Gelenkbussen überprüft werden.
11	131	„Bödingen Straße“	„Siegfriedstraße“		
12	132	„Lindenweg“	„Marktstraße“	Aus städtebaulichen Gründen (enge Straßenräume, enge Fahrbahnradialen) ist eine Verdichtung des Angebots nur zwischen „Rondorf“ und „Chlodwigplatz“ möglich.	Im Rahmen der Busnetzplanung sollte eine zeitweise Verdichtung des Fahrplans überprüft werden. – Perspektive: Nach der Eröffnung der Nord-Süd Stadtbahn wird sich die hohe Auslastung je nach in Betrieb genommenen Teilabschnitten regulieren.
13	132, 133	„Chlodwigplatz“	„Rosenstraße“		
14	135	„Zaunhof“	„Friedhof Godorf“	Insbesondere im Schülerverkehr zur Realschule in Godorf entsteht eine hohe Auslastung.	Im Rahmen der Busnetzplanung sollten Verstärkungen im Schülerverkehr überprüft werden. Darüber hinaus sollte der Einsatz von Gelenkbussen geprüft werden.
15	140	„Illtisstraße“	„Borsigstraße“	Es handelt sich um mehrere punktuelle Auslastungen längs der Linie, zum Teil aufgrund des Schülerverkehrs. Die weitere Fahrgastentwicklung sollte genau beobachtet werden.	Ein verstärkter bzw. genereller Einsatz von Gelenkbussen wird angestrebt. Im Rahmen der Busnetzplanung sollte der Einsatz zusätzlicher Verstärkungsfahrten überprüft werden.
16	140	„Borsigstraße“	„Illtisstraße“		
17	140	„Schmiedegasse“	„Friedrich-Karl-/Neusser Straße“		
18	140	„Xantener Straße“	„Leipziger Platz“		

Lfd. Nr.	Linie	Streckenabschnitte mit hohen Auslastungsgraden		Bewertung	Handlungsbedarf
		von	bis		
19	141/143	„Vogelsanger Straße“	„Äußere Kanalstraße“	Längs der Linien 141/143 tritt aufgrund des Berufsverkehrs ins Gewerbegebiet Braunsfeld sowie aufgrund des Schülerverkehrs im Bereich Weiden eine hohe Auslastung auf.	Im Rahmen der Busnetzplanung sollte der Einsatz zusätzlicher Verstärkungsfahrten überprüft werden. Ein verstärkter bzw. genereller Einsatz von Gelenkbussen wird angestrebt.
20	141/143	„Bf Ehrenfeld“	„Karnevalsmuseum“		
22	143	„Beethovenstraße“	„Göttinger Straße“		
21	142	„Weinsbergstraße / Gürtel“	„Bachemer Straße“	Eine hohe Auslastung tritt im Zubringerverkehr zur Universität zum Vorlesungsbeginn auf. Die weitere Fahrgastentwicklung sollte genau beobachtet werden.	Bei Bedarf sollte die Kapazität an die Nachfragespitzen angepasst werden.
23	145	„Indianapolisstraße“	„Bocklemünd“	Die Verkehrsströme im Bereich Widderdorf Süd könnten sich seit Einführung der Linie 149 im Herbst 2009 verlagert haben. Daher sollten aktuelle Nachfragezahlen erhoben werden.	Im Rahmen der Busnetzplanung sollten Angebot und Nachfrage überprüft und gegebenenfalls über Verstärkungsmaßnahmen befunden werden.
24	151	„Hansestraße“	„Hansestraße Ost“	Längs der Linien 151/152 treten auf Teilabschnitten zwischen Eil und Stammheim mehrere hohe Auslastungen auf.	Im Rahmen der Busnetzplanung wird eine Verstärkung des Angebots auf den Linien 151/152 zwischen Porz/Eil und Stammheim geprüft. – Perspektive: Die starke Nachfrage im Bereich Mülheim – Höhenberg – Porz zeigt den grundsätzlichen Bedarf der geplanten rechtsrheinischen Ringstadtbahnstrecke.
25	151, 152	„Eil Kirche“	„Theodor-Heuss-Straße“		
26	151, 152	„Eil Heumarer Straße“	„Eil Kirche“		
27	151, 152	„Saarbrücker Straße“	„Hansestraße“		
31	151, 152	„Buchheimer Weg“	„Buchheim Frankfurter Straße“		
28	151, 152	„Stammheimer Ring“	„Mülheim Wiener Platz“		
29	152	„Hansestraße“	„Cheruskerstraße“		
30	152	„Cheruskerstraße“	„Hansestraße“	Es handelt sich um eine punktuelle hohe Auslastung. Die weitere Fahrgastentwicklung sollte genau beobachtet werden.	Im Rahmen der Busnetzplanung erfolgt eine Überprüfung der Nachfragentwicklung.
34	153	„Vingst“	„Würzburger Straße“		
35	153	„Fuldaer Straße“	„Mülheimer Friedhof“		
33	153	„Am Faulbach“	„Von Lohe Straße“	Es handelt sich um eine punktuelle hohe Auslastung. Die weitere Fahrgastentwicklung sollte genau beobachtet werden.	Im Rahmen der Busnetzplanung sollten Angebot und Nachfrage bei der Linie 157 überprüft und gegebenenfalls über abschnittsweise Verstärkungen befunden werden: – Perspektive: Die starke Nachfrage im Bereich Neu-Brück – Ostheim zeigt einen grundsätzlichen Bedarf für die angedachte Verlängerung der Stadtbahn nach Neu-Brück.
36	154	„Brück Mauspfad“	„Friedhof Lembacher Weg“		
37	155, 157	„Am Porzenacker“	„Leuchterstraße“	Eine hohe Auslastung im Berufs- und Schülerverkehr betrifft den Zulauf zur Stadtbahnlinie 4 sowie den Verkehr zur Gesamtschule Höhenhaus am Birkenweg sowie den Zulauf aus Neu-Brück zur Stadtbahn-Linie 9.	Im Rahmen der Busnetzplanung sollten Angebot und Nachfrage bei der Linie 164 überprüft und gegebenenfalls über abschnittsweise Verstärkungen befunden werden. – Perspektive: Die starke Nachfrage zeigt den grundsätzlichen Bedarf der geplanten Verlängerung der Stadtbahn nach Zündorf Süd und weiter in Richtung Porz-Langel.
38	155, 157	„Lippeweg“	„Birkenweg“		
39	157	„Rösrather Straße“	„Ostheim“		
41	164	„Porz-Langel Mühle“	„Zündorf“	Eine hohe Auslastung besteht im Berufs- und Schülerverkehr sowie im Zulauf zur Stadtbahnlinie 7. Die weitere Fahrgastentwicklung sollte genau beobachtet werden.	

Lfd. Nr.	Linie	Streckenabschnitte mit hohen Auslastungsgraden		Bewertung	Handlungsbedarf
		von	bis		
40	162	„Urbach Friedhof“	„Siemensstraße“	Im Bereich Urbach tritt eine hohe Auslastung auf. Die weitere Fahrgastentwicklung sollte genau beobachtet werden.	Im Rahmen der Busnetzplanung sollte das Taktangebot der Linie 162 in der Früh-HVZ überprüft werden.
32	151, 152	„Urbach Kaiserstraße“	„Feuerwache“		Im Rahmen der Busnetzplanung sollten Angebot des Fahrplans und Nachfrage bei der Linie 151, 152 im Bereich Urbach überprüft und gegebenenfalls über abschnittsweise Verstärkungen befunden werden.

**Tabelle 5-29: Streckenabschnitte mit hohen Auslastungsgraden im Busnetz im Zeitabschnitt montags bis freitags 6:00 Uhr bis 9:00 Uhr, Stand 2014**

Quelle: Planungsbüro VIA



**Abbildung 5-18: Hohe Auslastungsgrade im Busnetz im Zeitabschnitt 6:00 Uhr bis 9:00 Uhr, Stand 2009**

Quelle: KVB AG



### Hohe Auslastungsgrade im Busnetz im Zeitabschnitt 12:00 Uhr – 19:00 Uhr

Die Untersuchung in diesem Zeitabschnitt hat ergeben, dass auf 27 Streckenabschnitten in der HVZ hohe Auslastungen möglich sind. Tabelle 5-30 und Abbildung 5-19 führen diese Abschnitte sowie den möglichen Handlungsbedarf bei den verkehrenden Linien auf.

Im betrachteten Zeitfenster treten im Vergleich zur Früh-HVZ – wie im Stadtbahnnetz – insgesamt weniger lange Streckenabschnitte mit hohen Auslastungen auf. Dennoch fallen auch diejenigen Linien auf, bei denen bereits in der Früh-HVZ eine sehr starke Nachfrage zu verzeichnen ist.

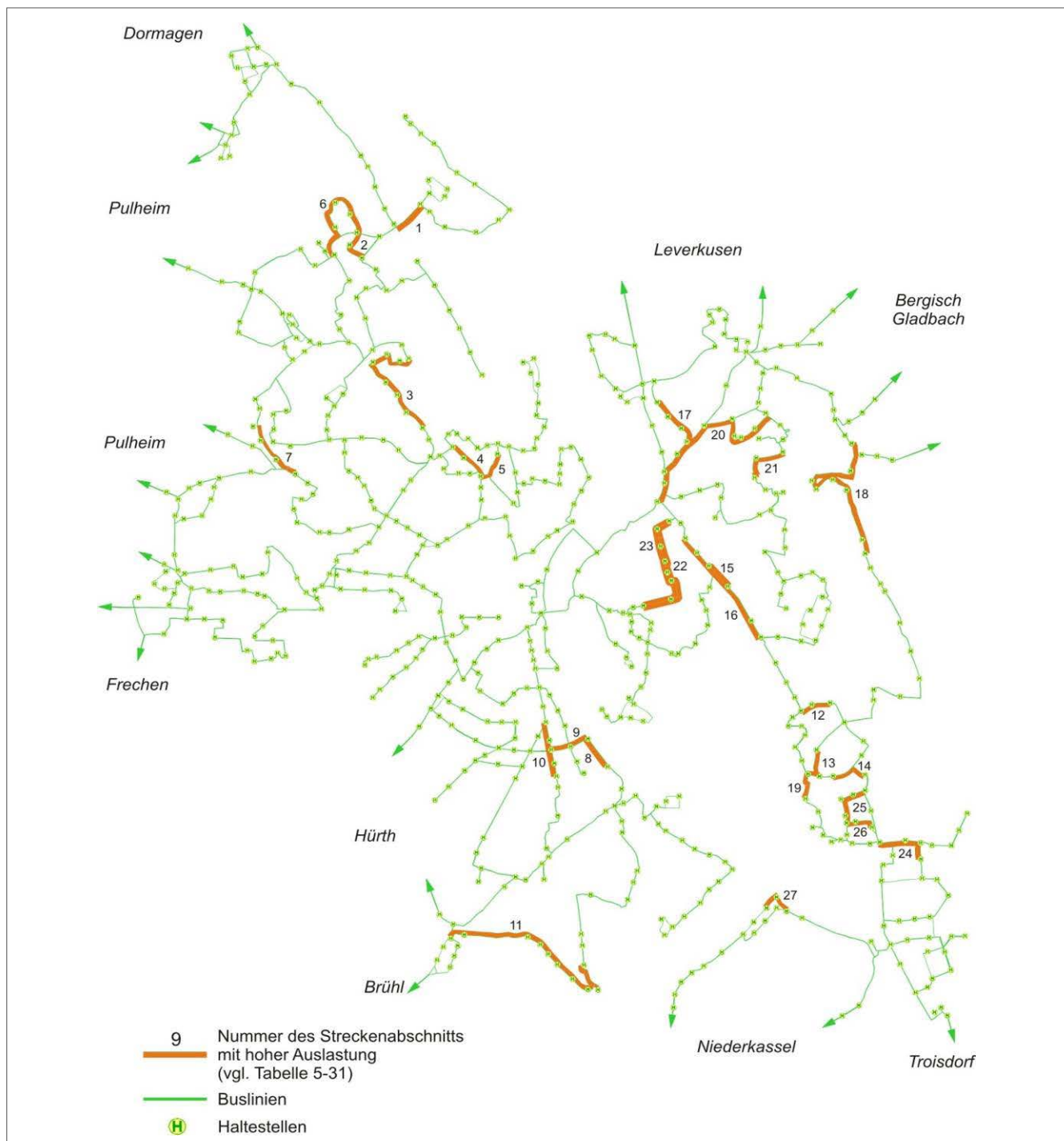


Abbildung 5-19: Hohe Auslastungsgrade im Busnetz im Zeitabschnitt 12:00 Uhr bis 19:00 Uhr, Stand 2009

Lfd. Nr.	Linie	Streckenabschnitte mit hohen Auslastungsgraden		Bewertung	Handlungsbedarf
		von	bis		
1	121	„Merianstraße“	„Robert-Bosch-Straße“	Eine hohe Auslastung tritt an verschiedenen Stellen im Linienverlauf insbesondere im unmittelbaren Zu- oder Abbringerverkehr zu den Verknüpfungspunkten mit dem Schienenverkehr auf. Die weitere Fahrgastentwicklung sollte genau beobachtet werden.	Im Rahmen der Busnetzplanung wird überprüft, ob das Angebot nachfragegerecht angepasst werden muss. Grundsätzlich wird kurzfristig der verstärkte Einsatz von Gelenkbusen angestrebt.
2	121	„Weichselring“	„Köln Chorweiler“		
3	121	„Robert-Perthel-Straße“	„Longericher Straße“		
4	121	„Geldernstraße/Parkgürtel“	„Mülhauser Straße“		
5	121	„Geldernstraße/Parkgürtel“	„Bergstraße“		
6	126	„Weichselring“	„Havelstraße“	Im Abbringerverkehr von den Stadtbahnhaltestellen Chorweiler und Bocklemünd tritt eine hohe Auslastung auf.	
7	126	„Grevenbroicher Straße“	„Dohmengasse“		
8	130	„Bayenthalgürtel“	„Heinrich-Lübke-Ufer“	Es handelt sich um einen punktuellen Engpass im Bereich Bayenthal.	
9	130	„Bayenthalgürtel“	„Bonner Straße/Gürtel“		
10	132	„Mannsfeld“	„Gaedestraße“	Stadtauswärts aus Richtung Chlodwigplatz kann es bei der Linie 132 bis in den Bereich Raderthal/Marienburg zu einer hohen Auslastung kommen.	Im Rahmen der Busnetzplanung sollte eine zeitweise Verdichtung des Fahrplans bis Arnoldshöhe überprüft werden. – Perspektive: Nach der Eröffnung der Nord-Süd Stadtbahn wird sich die hohe Auslastung je nach in Betrieb genommenen Teilabschnitten regulieren.
11	135	„Bunsenstraße“	„Meschenich Kirche“	Eine hohe Auslastung tritt zwischen dem Gewerbegebiet Godorf und Meschenich auch im Zu- und Abbringerverkehr zur Stadtbahnlinie 16 in Godorf auf.	Im Rahmen der Busnetzplanung sollte eine zeitweise Verdichtung des 30- bzw. 20-Minuten-Taktes zwischen Godorf und Meschenich überprüft werden.
12	151	„Hansestraße“	„Hansestraße Ost“	Längs der Linien 151/152 tritt auf Teilabschnitten zwischen Eil und „Neuer Mülheimer Friedhof“ an mehreren Abschnitten eine hohe Auslastung auf.	Im Rahmen der Busnetzplanung wird eine Verstärkung des Angebots auf den Linien 151/152 zwischen Porz/Eil und „Neuer Mülheimer Friedhof“ geprüft. – Perspektive: Die starke Nachfrage im Bereich Mülheim – Höhenberg – Porz zeigt den grundsätzlichen Bedarf der geplanten Verlängerung einer rechtsrheinischen Ringstadtbahnstrecke.
13	151	„Stresemannstraße“	„Am Hochkreuz“		
14	151, 152	„Theodor-Heuss-Straße“	„Eil Kirche“		
15	151, 152, 153	„Buchheim Frankfurter Straße“	„Mülheimer Friedhof“		
16	151, 152	„Buchheimer Weg“	„Mülheimer Friedhof“		
17	151, 152, (153)	„Mülheim Wiener Platz“	„Neuer Mülheimer Friedhof“		

Lfd. Nr.	Linie	Streckenabschnitte mit hohen Auslastungsgraden		Bewertung	Handlungsbedarf
		von	bis		
18	154	„Roteichenweg“	„Dellbrück Hauptstraße“	Es handelt sich um eine punktuelle hohe Auslastung, zum Teil im Zubzw. Abbringerverkehr vom Schienenverkehr (Linie 154). Die weitere Fahrgastentwicklung sollte genau beobachtet werden.	Im Rahmen der Busnetzplanung sollten Angebot und Fahrzeug-Einsatz geprüft werden.
19	154	„Stresemannstraße“	„Steinstraße“		
20	155	„Eddaweg“	„Neurather Weg“		
21	157	„Holweide Vischeringstraße“	„Gerhard-Hauptmann-Straße“		
22	159	„Graf-Adolf-Straße“	„Kalk Post“	Zwischen Mülheim und Kalk tritt eine hohe Auslastung auf.	
23	159	„Kieler Straße“	„Graf-Adolf-Straße“		
24	160	„Antoniusstraße“	„Friedensstraße“	Im Bereich Grengel tritt eine hohe Auslastung auf. Die weitere Fahrgastentwicklung sollte genau beobachtet werden.	
25	160	„Eil Kirche“	„Siemensstraße“	Im Bereich Eil tritt eine hohe Auslastung auf. Die weitere Fahrgastentwicklung sollte genau beobachtet werden.	Im Rahmen der Busnetzplanung sollten Angebot und Fahrzeug-Einsatz geprüft werden.
26	162	„Siemensstraße“	„Marienplatz“	Im Bereich Urbach tritt eine hohe Auslastung auf. Die weitere Fahrgastentwicklung sollte genau beobachtet werden.	Im Rahmen der Busnetzplanung sollte geprüft werden, inwieweit der 30/20-Minuten-Takt noch nachfragegerecht ist.
27	164	„Zündorf“	„Zündorf Kirche“	Im Abbringer-Verkehr von der Stadtbahn in Zündorf tritt punktuell eine hohe Auslastung auf. Die weitere Fahrgastentwicklung sollte genau beobachtet werden.	Im Rahmen der Busnetzplanung sollte geprüft werden, inwieweit der 10-Minuten-Takt zwischen ca. 16:00 Uhr und 17:45 Uhr ausgedehnt werden sollte.

**Tabelle 5-30: Streckenabschnitte mit hohen Auslastungsgraden im Busnetz im Zeitabschnitt 12:00 Uhr bis 19:00 Uhr, Stand 2014**

Quelle: Planungsbüro VIA

## Fazit

Eine hohe Auslastung weist im Stadtbahnnetz in erster Linie der zentrale Abschnitt der Ost-West-Achse zwischen den Haltestellen „Alter Militärring“ im Linksrheinischen und „Merheim“ bzw. „Ostheim“ im Rechtsrheinischen auf. Auf dieser Relation im Zuge der Stadtbahnlinie 1 besteht keine Möglichkeit, die Fahrweginfrastruktur zu erweitern, so dass der Einsatz von Langzügen geprüft wird. Darüber hinaus ist die Nachfrage auf den südlichen Zulaufstrecken der Linien 16 und 18 sehr hoch. Insbesondere im Schülerverkehr besteht zu den Schulanfangszeiten eine hohe Auslastung auf der Linie 4 im Bereich zwischen Höhenhaus und Mülheim sowie auf der Linie 13 im Bereich zwischen Riehl und Neuehrenfeld. In den zuletzt genannten Fällen konnten die Engpässe durch den gezielten Einsatz von Verstärkungsfahrten bereits reduziert werden.

Im Busverkehr treten nahezu flächendeckend Nachfragespitzen auf. Besondere Schwerpunkte liegen im südlichen Stadtgebiet bei den Buslinien 130, 131 und 132/133, im Rechtsrheinischen ab Porz Eil und weiter im Verlauf der Frankfurter Straße bis Mülheim sowie im Bereich Mülheim/Kalk. Betroffen sind hier insbesondere die Buslinien 151/152, 153 und 159. Es ist festzustellen, dass die Busse besonders auf den Relationen, auf denen die Verlängerung bzw. der Neubau von Schienenstrecken geplant ist, stark frequentiert werden. Dies ist in den Stadtteilen Neu-Brück, Zündorf Süd und Porz-Langel, im Verlauf der im Bau oder in Planung befindlichen Nord-Süd Stadtbahn sowie im Zuge des geplanten Verlaufs einer rechtsrheinischen Ringstrecke in der Frankfurter Straße der Fall. Wenngleich der Ausbau der Schieneninfrastruktur zwar sehr wirkungsvoll, aber eher langfristig angelegt ist, soll eine Überlastung kurzfristig durch den verstärkten Einsatz von Gelenkbussen, durch eine kapazitätsoptimierte Platzaufteilung sowie bei Bedarf durch Taktverdichtungen und Verstärkungsfahrten vermieden werden.

## 6. Qualitäts- und Umweltstandards

Anspruchsvolle Qualitäts- und Umweltstandards sind eine wichtige Voraussetzung für ein attraktives und ökologisch nachhaltiges ÖPNV-System. Die nachfolgenden Ausführungen beschreiben die Standards für das auch in Zukunft angestrebte Qualitätsniveau des Kölner ÖPNV und die Vorgaben für dessen an aktuellen Umweltstandards ausgerichteten Betrieb.

### 6.1 Qualitätsstandards

Nach § 8 Abs. 3 ÖPNVG NRW soll der Aufgabenträger im Nahverkehrsplan unter anderem Aussagen zur Qualität des Verkehrsangebots treffen.<sup>98</sup> Die Definition von Qualitätsstandards ist dabei ein wichtiger Baustein für den Aufgabenträger Stadt Köln, um sicherzustellen, dass die politische Zielsetzung, ihren Bürgerinnen und Bürgern ein leistungsfähiges und attraktives öffentliches Verkehrsangebot bereitzustellen, dauerhaft erfüllt wird. Primäres Ziel ist es, den Mobilitätssuchenden eine zuverlässige Reisekette unter Wahrung ihrer Bedürfnisse nach Sicherheit und Komfort zu bieten. Dementsprechend stehen die Leistungsmerkmale im Vordergrund, die sich sehr direkt auf das Nutzungsverhalten der Mobilitätssuchenden auswirken:

- Verkehrsangebot (Betriebszeiten, Takte, Haltestellendichte)
- Leistungserbringung (Pünktlichkeit, Schnelligkeit, Anschlüsse)
- Infrastrukturausstattung (Fahrzeuge, Haltestellen)
- Vertrieb, Kommunikation und Service

Bei der Umsetzung dieser Qualitätsmerkmale im täglichen Betrieb kann es zu Problemen und Zielkonflikten kommen. Da Verkehrsunternehmen ihre Leistung dezentral und vielfach unter der Beeinflussung durch andere Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmern und Verkehrsteilnehmerinnen erbringen müssen, sind die unternehmerischen Einflussmöglichkeiten auf die Qualität eingeschränkt. So kommt es zum Beispiel durch Unfälle im Individualverkehr zu Verspätungen oder Fahrzeugausfällen, die sich unmittelbar auf den Stadtbahn- oder den Busbetrieb auswirken. Auch hat die Leistungsfähigkeit der Infrastruktur, für die die Stadt Köln als Aufgabenträger verantwortlich zeichnet, erheblichen Einfluss auf den Betrieb. Insgesamt steht der Wunsch nach optimaler Qualität des Angebots in mancherlei Hinsicht in unmittelbarem Widerspruch zum Ziel, ein für den Aufgabenträger und die Kundinnen und Kunden möglichst kostengünstiges Verkehrsangebot bereitzustellen.

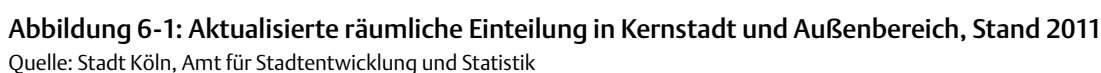
Für die Vereinbarung von praktikablen Qualitätszielen wurden die Inhalte der hierfür relevanten europäischen Normen DIN EN 13816:2002 (Transport – Logistik und Dienstleistungen – öffentlicher Personennahverkehr) und DIN EN 15140:2006 (öffentlicher Personennahverkehr – Grundlegende Anforderungen und Empfehlungen für Systeme zur Messung der erbrachten Dienstleistungsqualität) berücksichtigt. Beide Normen gehen von einem Qualitätskreis aus, bei dem die von den Kundinnen und Kunden wahrgenommene sowie die erwartete Qualität der angebotenen Leistungen genauso ermittelt werden, wie die tatsächlich erbrachte Qualität (vgl. Kapitel 6.4, Abbildung 6-7).

In Anlehnung an diese Normen werden die konkreten Qualitätsstandards festgelegt. Die Verantwortung für die Einhaltung der im Folgenden aufgeführten Qualitätsmerkmale liegt in erster Linie bei den Verkehrsunternehmen, aber auch bei der Stadt Köln als Eigentümerinnen und Eigentümer von großen Teilen der Infrastruktur. Hierdurch werden die engen Verflechtungen zwischen den Zuständigkeiten für sämtliche Qualitätsmerkmale verdeutlicht.

<sup>98</sup> Zu den Inhalten der Nahverkehrspläne wird in § 8 Abs. 3 ÖPNVG NRW ausgeführt: „[...] Der Rahmen für das betriebliche Leistungsangebot hat die für die Abstimmung der Verkehrsleistungen des ÖPNV notwendigen Mindestanforderungen für Betriebszeiten, Zugfolgen und Anschlussbeziehungen an wichtigen Verknüpfungspunkten, für die angemessene Verkehrsbedienung nach § 2 Abs. 3 Satz 1 und den Qualifikationsstandard des eingesetzten Personals darzustellen sowie die Ausrüstungsstandards der im ÖPNV eingesetzten Fahrzeuge vorzugeben.“

Grundlage für die Ableitung der Standards ist die Aufteilung des Stadtgebiets in die Bereiche Kernstadt und Außenbereich, die bereits im zweiten Nahverkehrsplan vorgenommen wurde. Basis dieser Einteilung waren die Kriterien Bevölkerungsdichte und Lage im Stadtraum auf Stadtteilebene. Im Rahmen der Fortschreibung des Nahverkehrsplans wurden diese Kriterien überprüft und zwecks größerer Genauigkeit weiterentwickelt. Neben dem Lagekriterium wird das Kriterium Bevölkerungsdichte nun bezogen auf die bebaute Fläche mit betrachtet. Aufgrund dieses modifizierten Kriteriums wurde der Kernstadtbereich um die Wohnsiedlungsbereiche von Ossendorf (bis Butzweilerstraße/HGK-Strecke) und Niehl (südlicher Teil) erweitert.

Nachstehend wird die für den Kölner ÖPNV gewünschte Ausprägung der verschiedenen Qualitätsstandards festgelegt.





### 6.1.1 Angemessene Verkehrsbedienung

Mit der Definition der Bedienungsqualität legt die Stadt Köln die angemessene Verkehrsbedienung im ÖPNV-Netz nach § 2 Abs. 3 Satz 1 ÖPNVG NRW fest. Hierbei werden zunächst die Zeitintervalle der Bedienung für die verschiedenen Tagestypen festgelegt und in einem weiteren Schritt die Taktfrequenzen für diese Zeitintervalle. Dies erfolgt jeweils differenziert für Stadtbahn und Bus.

#### Verkehrszeiten und Zeitintervalle

Im ersten Nahverkehrsplan wurden als Grundlage für die Festlegung des Verkehrsangebots die Verkehrszeiten in Haupt-, Neben- und Schwachverkehrszeit eingeteilt. Diese wurden im zweiten Nahverkehrsplan überprüft und geringfügig verändert. Auf Basis der verbundweiten Verkehrserhebung im Jahr 2009 erfolgte eine erneute Überprüfung der Festlegungen, insbesondere im Hinblick auf eine mögliche Ausweitung der Hauptverkehrszeit nach 20:00 Uhr aufgrund veränderter Arbeitszeiten und eines veränderten Konsum- und Freizeitverhaltens. Die Überprüfung der Nachfrage anhand der Tagesganglinie<sup>99</sup> zeigt aber, dass die bestehende Einteilung der Verkehrszeiten nach wie vor sachgerecht ist und beibehalten wird.

Tabelle 6-1 gibt eine Übersicht über die Definition der Verkehrszeiten, die die Basis für die Festlegung des Verkehrsangebots darstellen. Sie gelten sowohl für die Stadtbahn als auch für den Busverkehr. Es werden wie bisher folgende Verkehrszeiten unterschieden:

- Hauptverkehrszeit (HVZ)
- Nebenverkehrszeit (NVZ)
- Schwachverkehrszeit (SVZ).

HVZ und SVZ werden weiter in die Unterkategorien I und II, sowie SVZ III unterteilt, da sich in den jeweiligen Zeitintervallen die Nachfrageprofile weiter ausdifferenzieren.

Zeitintervalle Montag – Freitag	Verkehrszeiten
Betriebsbeginn – 6:30 Uhr	SVZ I
6:30 Uhr – 9:00 Uhr	HVZ I
9:00 Uhr – 15:00 Uhr	NVZ
15:00 Uhr – 20:00 Uhr	HVZ II
20:00 Uhr – 23:00 Uhr	SVZ II
23:00 Uhr – Betriebsende	SVZ III
Zusätzlich an Freitagen und vor Feiertagen	
ca. 1:00 Uhr – Betriebsende	NachtTakt
Zeitintervalle Samstag	Verkehrszeiten
Betriebsbeginn – 9:00 Uhr	SVZ I
9:00 Uhr – 20:00 Uhr	NVZ
20:00 Uhr – 23:00 Uhr	SVZ II
23:00 Uhr – ca. 1:00 Uhr	SVZ III
ca. 1:00 Uhr – Betriebsende	NachtTakt

99 Siehe Abbildung 5-15: Tagesgang der Fahrgastnachfrage Montag bis Freitag im Netz der Kölner Verkehrs-Betriebe AG in Kapitel 5.3.1.

Zeitintervalle Sonntag/Feiertag	Verkehrszeiten
Betriebsbeginn – 11:00 Uhr	SVZ I
11:00 Uhr – 23:00 Uhr	SVZ II
23:00 Uhr – Betriebsende	SVZ III

**Tabelle 6-1: Zeitintervalle und Verkehrszeiten als Grundlage für die Angebotsplanung des Kölner ÖPNV, Stand 2011**

Quelle: Planungsbüro VIA

Für die oben definierten Verkehrszeiten werden die Angebotsstandards als Mindestbedienungshäufigkeiten im ÖPNV festgelegt. Diese geben Zielwerte für die ÖPNV-Planung vor, die im Einzelfall verändert werden können, wenn dies durch Ergebnisse entsprechender Erhebungen oder örtliche Besonderheiten begründet wird.

### Stadtbahn: Taktangebot

Das Mindesttaktangebot wird für die Kernstadt und den Außenbereich differenziert vorgegeben, um dem unterschiedlichen Verkehrsaufkommen Rechnung zu tragen (vgl. Tabelle 6-2).

Das Mindestangebot auf Stadtbahnstrecken wird über Mindesttaktfrequenzen je Linie definiert. Durch Linienüberlagerungen ergeben sich streckenweise wesentlich höhere Angebotsdichten als durch die Mindesttakte vorgegeben. Des Weiteren können für Teilabschnitte und/oder Verkehrsspitzen nachfrageorientierte Verstärkerfahrten zum Einsatz kommen und so das Angebot verdichten. Die Angebotsstandards wurden im Rahmen der Stärken-/Schwächen-Analyse (Kapitel 7) bzw. der Kapazitätsuntersuchung (Kapitel 5.6) überprüft und sind generell weiterhin angemessen.

Anpassungsbedarf bestand aufgrund der starken Nachfragesteigerung jedoch im Spätverkehr. Daher wurden das Mindestangebot des NachtTaks von einem 60- auf einen 30-Minuten-Takt erhöht sowie Angebotsausweitungen in der SVZ III durchgeführt. Detaillierte Ausführungen zur Weiterentwicklung des Nachtverkehrs erfolgen in Kapitel 8.1.

Mindesttaktangebot Montag – Freitag		
Verkehrszeiten	Kernstadt	Außenbereich
SVZ I	20-Minuten-Takt	20-Minuten-Takt
HVZ I	10-Minuten-Takt	10-Minuten-Takt
NVZ	10-Minuten-Takt	20-Minuten-Takt
HVZ II	10-Minuten-Takt	10-Minuten-Takt
SVZ II	15-Minuten-Takt	30-Minuten-Takt
SVZ III	30-Minuten-Takt	30-Minuten-Takt
An Freitagen und vor Feiertagen		
NachtTakt	30-Minuten-Takt	30-Minuten-Takt
Mindesttaktangebot Samstag		
Verkehrszeiten	Kernstadt	Außenbereich
SVZ I	30-Minuten-Takt	30-Minuten-Takt
NVZ	15-Minuten-Takt	15-Minuten-Takt
SVZ II	15-Minuten-Takt	30-Minuten-Takt
SVZ III	30-Minuten-Takt	30-Minuten-Takt
NachtTakt	30-Minuten-Takt	30-Minuten-Takt

Mindesttaktangebot Sonn- und Feiertage		
Verkehrszeiten	Kernstadt	Außenbereich
SVZ I	30-Minuten-Takt	30-Minuten-Takt
SVZ II	15-Minuten-Takt	30-Minuten-Takt
SVZ III	30-Minuten-Takt	30-Minuten-Takt
Zusätzlich vor Feiertagen		
NachtTakt	30-Minuten-Takt	30-Minuten-Takt

Tabelle 6-2: Mindesttaktangebot auf Stadtbahnlinien, Stand 2011

Quelle: Planungsbüro VIA

### Bus: Taktangebot

Die Ausgestaltung der Mindesttaktangebote für die von Bussen bedienten Gebiete erfolgt linienbezogen und wird im Rahmen der Betrachtung des Busnetzes kontinuierlich überprüft. Aufgrund der zum Teil sehr speziellen, kleinräumigen Funktionen der einzelnen Linien wird das Mindesttaktangebot für die verschiedenen Verkehrszeiten grob zusammengefasst und ist als Orientierungswert zu verstehen. So verkehren einige Linien aufgrund der örtlichen Nachfrage und Linienfunktion in größeren Taktabständen oder nur in bestimmten Zeitfenstern – wie zum Beispiel die Linien 138 (Güterverkehrszentrum) und 156 (TÜV). Die stark nachgefragten Buslinien 132 und 136 bieten am Wochenende und vor Feiertagen einen Nachtverkehr im 60-Minuten-Takt an, der über die in Tabelle 6-1 definierten Grenzen der Schwachverkehrszeit hinausgeht und den NachtTakt der Stadtbahnen ergänzt.

TaxiBusse<sup>100</sup> und Anruf-Sammel-Taxen (AST) ergänzen das Busnetz bedarfsorientiert auf weniger stark nachgefragten Strecken und zu Zeiten schwacher Nachfrage. TaxiBusse verkehren in der Regel im 60-Minuten-Takt<sup>101</sup>, AST-Verkehre im 30-Minuten-Takt. Der AST-Verkehr kommt überwiegend in den Abendstunden zum Einsatz.<sup>102</sup>

Tabelle 6-3 gibt die unter den beschriebenen Voraussetzungen als Orientierungswerte formulierten Mindesttaktangebote für den Busverkehr wieder.

Montag - Freitag		
Verkehrszeiten	Kernstadt	Außenbereich
HVZ	20-Minuten-Takt	30-Minuten-Takt
NVZ	20-Minuten-Takt	30-Minuten-Takt
SVZ	Bedarfsorientiert je nach Funktion der Linie	
Samstag		
Verkehrszeiten	Kernstadt	Außenbereich
Gesamter Tag	Bedarfsorientiert je nach Funktion der Linie	
Sonntag		
Verkehrszeiten	Kernstadt	Außenbereich
Gesamter Tag	Bedarfsorientiert je nach Funktion der Linie	

Tabelle 6-3: Mindesttaktangebot auf innerstädtischen Buslinien, Stand 2011

Quelle: Planungsbüro VIA

<sup>100</sup> Der VRS-weit verwendete Begriff „TaxiBus“ ersetzt seit Dezember 2012 die Bezeichnung „RufBus“.

<sup>101</sup> Die TaxiBus-Linie 187 zum Friedhof Leimbacher Weg bietet aufgrund der örtlichen Besonderheiten vier bis sechs Fahrten pro Richtung an bestimmten Wochentagen an.

<sup>102</sup> Lediglich die AST-Linie 180 (Gewerbegebiet Am Butzweilerhof – Longerich) verkehrt am Wochenende auch tagsüber nach Betriebsschluss der Buslinie 139.

## Anlassbezogene Zusatzverkehre (Stadtbahn und Bus)

Zur angemessenen Verkehrsbedienung gehören neben den bereits beschriebenen Verkehrszeiten und Zeitintervallen auch punktuelle Zusatzleistungen zur Abdeckung anlassbezogener Nachfragespitzen (z.B. Stadionverkehre, Adventsamtage, verkaufsoffene Sonntage, Karneval).

### 6.1.2 Erreichbarkeit von Haltestellen

Der Grad der räumlichen Erschließung des Siedlungsgebiets der Stadt Köln durch ÖPNV-Angebote wird über die Lage der Haltestellen und die Festlegung von Zielwerten für deren Erreichbarkeit definiert. Die systembedingt unterschiedliche Attraktivität der einzelnen Verkehrsmittel – S-Bahn, Stadtbahn, Bus – hat eine unterschiedliche Erschließungswirkung zur Folge. Dementsprechend werden auch unterschiedlichen Zielwerte für die Haltestellenradien der einzelnen Verkehrsmittel festgelegt. Durch das Kriterium Siedlungsdichte wird die Festlegung des Erschließungsgrads weiter differenziert.

Aus diesen Aspekten leiten sich der Erschließungsgrad des Stadtgebiets sowie der aus Erschließungsdefiziten resultierende Handlungsbedarf ab.

### ÖPNV-Erschließung des Stadtgebiets

Für eine möglichst attraktive Erreichbarkeit des ÖPNV sind die Fußwegelänge und die Wegedauer zur Haltestelle wichtige Faktoren.

Bestimmungsgrößen für die Erschließung des Stadtgebiets sind:

- Haltestellendichte
- Unterschiedliche Erschließungsradien für SPNV, Stadtbahn, Bus (Luftlinie)
- Lage im Stadtraum
- Bevölkerungsdichte.

Größeren, zusammenhängenden und dicht besiedelten Gebieten in zentraler Lage im Stadtraum (Kernstadt) wird ein geringerer Haltestellenradius, das heißt ein höherer Erschließungsstandard zugewiesen. In den weniger dicht besiedelten, eher randlich gelegenen Gebieten (Außenbereich) werden den Haltestellen größere Einzugsradien zugewiesen. Dabei werden die Einzugsradien der Haltestellen in Abhängigkeit von der Attraktivität der einzelnen Verkehrsmittel unterschieden.<sup>103</sup> Idealtypisch sind die Haltestellenabstände so zu wählen, dass sich die definierten Einzugsradien möglichst nicht oder nur wenig überschneiden, aber im Linienverlauf innerhalb der Siedlungsbereiche auch möglichst keine Lücken entstehen. Bei der Standortwahl der Haltestellen ist darüber hinaus auch die Lage im Stadtraum in Bezug auf die Erschließung wichtiger öffentlicher Einrichtungen (wie z.B. Krankenhäuser, Bezirksrathäuser, Seniorenwohnheime, Friedhöfe) maßgebend.

Verkehrsmittel	Kernstadt	Außenbereich
SPNV (S-Bahn / Regionalverkehr)	800 m	800 m
Stadtbahn	400 m	600 m
Bus	300 m	400 m

**Tabelle 6-4: Zielwerte zur Erschließung von Wohngebieten (Haltestellenradien)**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

<sup>103</sup> Die Haltestelleneinzugsbereiche orientieren sich an folgendem Regelwerk: FGSV (2010): Empfehlungen für Planung und Betrieb des öffentlichen Personennahverkehrs (EAÖ). Tabelle 5, S. 8.

Die in Tabelle 6-4 dargestellten Haltestellenradien dienen als Zielwerte, die zum Beispiel in hoch verdichteten Wohngebieten des Außenbereichs (wie Bocklemünd/Mengenich, Chorweiler, Neubrück, Porz) unterschritten oder aufgrund beengter Straßenräume im Einzelfall auch überschritten werden können.

Generelles Ziel ist, dass 95 % der Einwohner innerhalb der hier genannten Einzugsradien durch den ÖPNV erschlossen sind.

### ÖPNV-Erschließung auf Stadtteilebene

Ausgehend von den dargestellten Zielwerten ergibt die Analyse der ÖPNV-Erschließung in Köln, dass der Erschließungsgrad in allen Bezirken sehr hoch ist – der Wert liegt zwischen 92 % und 99 %. Tabelle 6-5 zeigt, dass in allen Stadtteilen – mit Ausnahmen von Hahnwald, Flittard, Vingst, Westhoven und Widdersdorf – mindestens 80 % der Einwohner im Einzugsbereich von Haltestellen wohnen.

Stadtteil		Einwohner	Anteil der gemäß Zielkonzept erschlossenen Einwohner	Anzahl der gemäß Zielkonzept nicht erschlossenen Einwohner
101	Altstadt-Süd	27.148	99,0%	276
102	Neustadt-Süd	37.955	96,3%	1.407
103	Altstadt-Nord	17.700	100,0%	0
104	Neustadt-Nord	28.146	100,0%	14
105	Deutz	15.238	100,0%	0
1	Innenstadt	126.187	98,7%	1.697
201	Bayenthal	8.714	100,0%	0
202	Marienburg	5.966	99,1%	52
203	Raderberg	5.635	81,9%	1.020
204	Raderthal	4.785	89,9%	484
205	Zollstock	22.085	98,4%	361
206	Rondorf	9.492	84,6%	1.462
207	Hahnwald	2.088	39,9%	1.255
208	Rodenkirchen	15.998	99,3%	113
209	Weiss	5.886	90,0%	588
210	Sürth	10.611	88,8%	1.191
211	Godorf	2.376	100,0%	0
212	Immendorf	1.972	99,9%	2
213	Meschenich	7.599	99,6%	30
2	Rodenkirchen	103.207	93,6%	6.558
301	Klettenberg	10.543	84,1%	1.680
302	Sülz	36.107	98,9%	392
303	Lindenthal	29.983	95,3%	1.400
304	Braunsfeld	11.199	99,3%	76
305	Müngersdorf	8.228	96,8%	264
306	Junkersdorf	13.303	95,3%	626
307	Weiden	16.414	100,0%	6



Stadtteil		Einwohner	Anteil der gemäß Zielkonzept erschlossenen Einwohner	Anzahl der gemäß Zielkonzept nicht erschlossenen Einwohner
308	Lövenich	8.695	98,0%	177
309	Widdersdorf	10.134	82,7%	1.754
3	Lindenthal	144.606	95,6%	6.375
401	Ehrenfeld	36.073	98,9%	411
402	Neuehrenfeld	23.621	91,6%	1.988
403	Bickendorf	16.748	99,4%	105
404	Vogelsang	8.160	94,0%	493
405	Bocklemünd/Mengenich	10.369	100,0%	1
406	Ossendorf	10.013	94,3%	571
4	Ehrenfeld	104.984	96,6%	3.569
501	Nippes	34.794	98,0%	711
502	Mauenheim	5.585	100,0%	0
503	Riehl	11.188	96,2%	427
504	Niehl	19.411	95,2%	926
505	Weidenpesch	13.699	82,0%	2.466
506	Longerich	13.418	97,6%	326
507	Bilderstöckchen	15.392	99,9%	8
5	Nippes	113.487	95,7%	4.864
601	Merkenich	5.721	97,8%	128
602	Fühlingen	2.097	94,3%	119
603	Seeberg	11.140	97,7%	253
604	Heimersdorf	5.804	98,9%	61
605	Lindweiler	3.472	96,2%	133
606	Pesch	7.584	99,0%	74
607	Esch/Auweiler	6.664	91,3%	581
608	Volkhoven/Weiler	6.098	100,0%	0
609	Chorweiler	13.070	100,0%	0
610	Blumenberg	5.684	100,0%	0
611	Roggendorf / Thenhoven	3.921	97,8%	85
612	Worringen	9.445	98,3%	157
6	Chorweiler	80.700	98,0%	1.591
701	Poll	11.311	94,1%	664
702	Westhoven	4.954	71,9%	1.394
703	Ensen	7.230	99,9%	6
704	Gremberghoven	2.986	100,0%	1
705	Eil	8.935	96,6%	302
706	Porz	14.536	97,1%	419
707	Urbach	12.225	97,5%	300

Stadtteil		Einwohner	Anteil der gemäß Zielkonzept erschlossenen Einwohner	Anzahl der gemäß Zielkonzept nicht erschlossenen Einwohner
708	Elsdorf	1.645	91,6%	139
709	Grengel	5.353	96,7%	175
710	Wahnheide	7.665	99,0%	74
711	Wahn	6.530	99,3%	46
712	Lind	3.400	93,0%	238
713	Libur	1.101	98,6%	15
714	Zündorf	11.922	97,0%	359
715	Langel	3.220	94,8%	166
716	Finkenberg	6.814	100,0%	0
7	Porz	109.827	96,1%	4.298
801	Humboldt/Gremberg	15.108	94,7%	807
802	Kalk	22.802	96,1%	900
803	Vingst	12.825	75,0%	3.205
804	Höhenberg	12.113	97,8%	266
805	Ostheim	11.689	91,8%	964
806	Merheim	10.698	100,0%	0
807	Brück	9.969	82,8%	1.711
808	Rath/Heumar	11.417	91,6%	955
809	Neubrück	8.680	100,0%	0
8	Kalk	115.301	92,4%	8.808
901	Mülheim	41.711	90,7%	3.882
902	Buchforst	7.177	100,0%	0
903	Buchheim	12.840	95,0%	642
904	Holweide	20.795	99,8%	50
905	Dellbrück	21.397	93,8%	1.316
906	Höhenhaus	14.992	98,0%	295
907	Dünnwald	11.572	97,6%	276
908	Stammheim	7.437	83,8%	1.203
909	Flittard	7.850	76,2%	1.868
9	Mülheim	145.771	93,5%	9.532
Stadt Köln gesamt <sup>1</sup>		1.044.070	95,5%	47.292

<sup>1</sup> Einwohner mit Haupt- und Nebenwohnung.

**Tabelle 6-5: Erschließungsgrad der Einwohner in den Stadtteilen, Stand Dezember 2013**

Quelle Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

In Abbildung 6-2 sind die zusammenhängenden Gebiete mit mehr als 500 Einwohnern dargestellt, die nach den oben beschriebenen Standards als nicht erschlossen gelten.

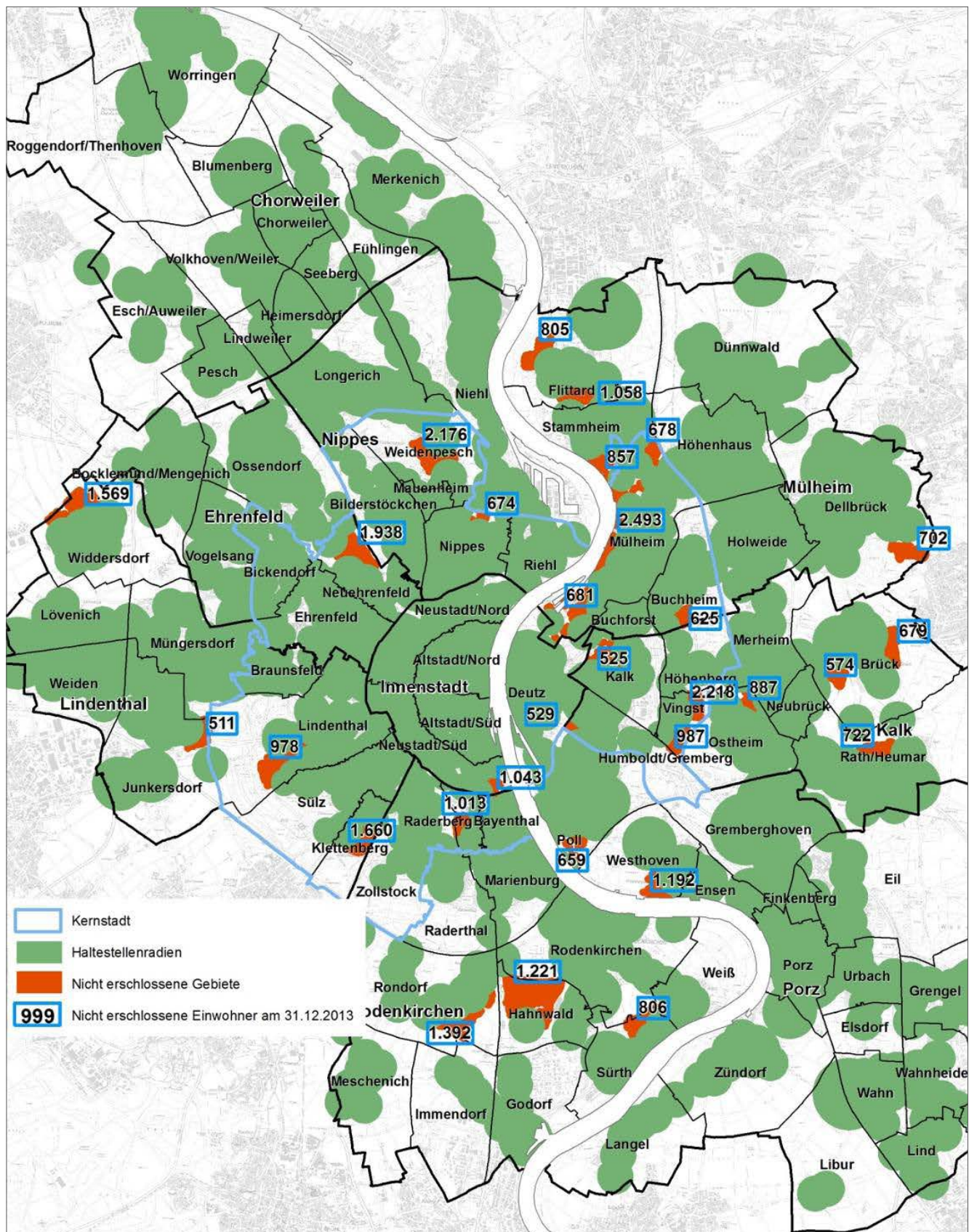


Abbildung 6-2: Erschließung der Einwohner durch den ÖPNV, Stand Dezember 2013

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

In Tabelle 6-6 werden die identifizierten Gebiete im Einzelnen mit der Zahl der jeweils betroffenen Einwohner und den möglichen Perspektiven und Handlungsoptionen dargestellt.

Stadtteil	Anzahl zusammenhängend nicht erschlossene Einwohner	Anmerkungen / Perspektiven / Handlungsrelevanz
Stadtbezirk 1 – Innenstadt		
Neustadt/Süd	Südliche Neustadt/Süd und Rheinauhafen Süd: 1.043 EW	<p>– Perspektive: Mit der Inbetriebnahme der Nord-Süd Stadtbahn und der Haltestelle „Bonner Wall“ vergrößert sich die Erschließungswirkung des ÖPNV in der östlichen Neustadt/Süd.</p> <p>Aufgrund der straßenräumlichen Situation ist die Führung einer mit Standardlinienbussen bedienten Buslinie durch das Gebiet zwischen Bonner Straße und Rheinuferstraße sehr schwierig.</p> <p>Der südliche Bereich des Rheinauhafens liegt bis zu 500 m (Fußweg) von der nächsten Haltestelle „Ubierring“ entfernt.</p> <p>– Keine Handlungsmöglichkeit; die Erschließung ist durch die Haltestellen „Ubierring“, „Chlodwigplatz“ und „Bonner Wall“ weitgehend gegeben.</p>
Stadtbezirk 2 – Rodenkirchen		
Hahnwald	1.221 EW	<p>Für eine Buslinie ist kein Nachfragepotential vorhanden, da die Bevölkerung nicht ÖPNV-affin ist (höchster Pkw-Besatz Kölns). Im Schülerverkehr wurde durch eine Schleifenfahrt einzelner Kurse der Linie 135 ein Angebot zur Verfügung gestellt. Dieses wurde jedoch aufgrund extrem geringer Nachfrage zum Fahrplanwechsel Dezember 2012 wieder eingestellt.</p> <p>– Kein Handlungsbedarf.</p>
Raderberg	Raderberg Nordwest: 1.013 EW	<p>Von der Haltestelle „Rheinsteinststraße“ liegt das Gebiet, das an den Vorgebirgspark anschließt, bis zu 550 m (Fußweg) weit entfernt. Angesichts der straßenräumlichen Gegebenheiten ist kurzfristig keine Verbesserung der Erschließung möglich.</p> <p>– Perspektive: Im Hinblick auf die Entwicklung der „Parkstadt Süd“ (heutiges Großmarktgelände) wird eine Linienänderung der Buslinien geprüft. In diesem Kontext wäre auch eine verbesserte Erschließung von Raderberg Nordwest zu berücksichtigen.</p>
Rondorf	Rondorf Südost: 1.392 EW	<p>Das Gebiet, in dem Erschließungslücken vorhanden sind, liegt am südlichen Siedlungsrand und bis zu 700 m von der Bushaltestelle „Rondorf“ entfernt. Eine Linienänderung bestehender Buslinien ist ohne größere Fahrzeiteinbußen und aufgrund der straßenräumlichen Situation problematisch.</p> <p>– Keine Handlungsmöglichkeit, ggf. Überprüfung im Zusammenhang mit kleinräumiger Erschließung vor dem Hintergrund des demografischen Wandels.</p>
Sürth	Sürth Nord: 806 EW	<p>Das Gebiet südlich der Straße Am Feldrain ist bis zu 700 m (Fußweg) von den Haltestellen „Ernst-Volland-Straße“ und „Hammerschmidtstraße“ entfernt.</p> <p>– Perspektive: Mit der geplanten Bebauung des Sürther Feldes ist eine Neukonzeption der Sürther Buslinien vorgesehen. In diesem Zusammenhang kann die Erschließung von Sürth Nord ebenfalls verbessert werden.</p>
Stadtbezirk 3 – Lindenthal		
Junkersdorf	Stadtwaldsiedlung: 511 EW	<p>– Perspektive: Nach Abschluss der Umbauarbeiten der Kreuzung Dürener Straße/Militärstraße soll die Weiterführung der Buslinie 136 bis zur Haltestelle „Weiden Zentrum“ der Stadtbahnlinie 1 mit einer Anbindung an das Krankenhaus Hohenlind und das Stadtwaldviertel geprüft werden.<sup>1</sup></p>
Klettenberg	Klettenberg Südost: 1.660 EW	<p>Angesichts der straßenräumlichen Gegebenheiten und fehlender Möglichkeiten für eine Buslinienführung ist keine Verbesserung der Erschließung möglich.</p> <p>– Keine Handlungsmöglichkeit, ggf. Überprüfung im Zusammenhang mit kleinräumiger Erschließung vor dem Hintergrund des demografischen Wandels.</p>
Lindenthal	Deckstein: 978 EW	<p>Die Erschließung des Gebiets würde eine Veränderung der geradlinigen Führung der Buslinien 146 und/oder 136 bedingen. Aufgrund der Bevölkerungsstruktur des Gebiets ist das ÖPNV-Potenzial jedoch begrenzt.</p> <p>– Kein kurzfristiger Handlungsbedarf; ggf. Überprüfung im Rahmen der Busnetzplanung.</p>



Stadtteil	Anzahl zusammenhängend nicht erschlossene Einwohner	Anmerkungen / Perspektiven / Handlungsrelevanz
Widdersdorf	Widdersdorf Nord: 1.569 EW	Im Wohngebiet Widdersdorf Nord ist aufgrund zu enger Straßenquerschnitte und Kurvenradien kein Linienbetrieb mit Standardbussen möglich, so dass auch weiterhin Fußwege von bis zu 720 m zur Haltestelle „Im Buschfelde“ und „Indianapolis-Straße“ in Kauf genommen werden müssen. – Keine kurzfristige Handlungsmöglichkeit; ggf. Überprüfung im Zusammenhang mit kleinräumiger Erschließung vor dem Hintergrund des demografischen Wandels.
Stadtbezirk 4 – Ehrenfeld		
Neuehrenfeld	Neuehrenfeld Nordwest: 1.938 EW	Der Bereich an der Autobahn A57 (Arminstraße, Rehorststraße) liegt in einem Radius von bis zu 700 m (Fußweg) am weitesten von der Haltestelle „Lenau-platz“ entfernt. Angesichts der straßenräumlichen Gegebenheiten ist keine Verbesserung der Erschließung möglich. – Keine Handlungsmöglichkeit, ggf. Überprüfung im Zusammenhang mit kleinräumiger Erschließung vor dem Hintergrund des demografischen Wandels.
Stadtbezirk 5 – Nippes		
Nippes	„Em Parkveedel“: 674 EW	Nicht ausreichend erschlossen ist der Bereich an der Niehler Straße/Em Parkveedel. Aufgrund der Liniennetzstruktur bietet sich eine Veränderung der bestehenden Linien nicht an. – Perspektive: Mittel- bis langfristig ist zur Erschließung dieses Gebietes der Neubau einer Haltestelle Niehler Straße/Gürtel auf der Stadtbahnlinie 13 vorgesehen.
Weidenpesch	Westlicher Siedlungsbereich: 2.176 EW	Das am Rande des Nordfriedhofs gelegene westliche Siedlungsgebiet von Weidenpesch wird nur durch die Stadtbahn erschlossen. Die Wege zu den Haltestellen „Scheibenstraße“ bzw. „Mollwitzstraße“ sind bis zu 600 m (Fußweg) lang. Die straßenräumliche Situation erschwert einen Verkehr mit Standardlinienbussen. – Überprüfung des Handlungsbedarfs ggf. im Zusammenhang mit kleinräumiger Erschließung vor dem Hintergrund des demografischen Wandels
Stadtbezirk 7 – Porz		
Poll	Poll Süd: 659 EW	Der südliche Teil des Poller Ortskerns befindet sich bis zu 650 m (Fußweg) von den nächsten Haltestellen „Hauptstraße“ und „Im Wasserfeld“ entfernt, die Hochhaussiedlung In der Kreuzau bis zu 500 m. Angesichts der straßenräumlichen Gegebenheiten ist zurzeit keine Verbesserung der Erschließung möglich. – Keine Handlungsmöglichkeit, ggf. Überprüfung im Zusammenhang mit kleinräumiger Erschließung vor dem Hintergrund des demografischen Wandels
Westhoven	Westhoven Südost: 1.192 EW	Westhoven wird ausschließlich von der Stadtbahn erschlossen. Der rheinseitig gelegene südöstliche Teil von Westhoven liegt bis zu 900 m (Fußweg) von der Stadtbahnhaltestelle „Westhoven Berliner Straße“ entfernt. Es bestehen keine Möglichkeiten, das Gebiet in das bestehende Busnetz zu integrieren, da keine Buslinien im Stadtteil verkehren. Gegebenenfalls könnten alternative Bedienungsformen die Erschließungslücke füllen. – Überprüfung des Handlungsbedarfs ggf. im Zusammenhang mit kleinräumiger Erschließung vor dem Hintergrund des demografischen Wandels
Stadtbezirk 8 – Kalk		
Brück	Brück Oberer Bruch: 574 EW	Nächstgelegene Haltestellen sind „Europaring“ und „Wiehler Straße“ der Linie 157. Angesichts der straßenräumlichen Gegebenheiten ist kein Linienbusverkehr im Gebiet möglich. – Keine Handlungsmöglichkeit, ggf. Überprüfung im Zusammenhang mit kleinräumiger Erschließung vor dem Hintergrund des demografischen Wandels
	Brück Ost: 679 EW	Die Erschließung erfolgt über die Linie 154 längs des Brücker Mauspfades sowie über die Stadtbahnlinie 1. Wie eine Überprüfung im Rahmen des Busnetzes für den rechtsrheinischen Norden ergab, ist eine geänderte Buslinienführung zur besseren Erschließung des Gebiets nicht umsetzbar. – Keine Handlungsmöglichkeit, ggf. Überprüfung im Zusammenhang mit kleinräumiger Erschließung vor dem Hintergrund des demografischen Wandels

Stadtteil	Anzahl zusammenhängend nicht erschlossene Einwohner	Anmerkungen / Perspektiven / Handlungsrelevanz
Humboldt/ Gremberg	Siedlung Humboldt: 529 EW	Die maximale Entfernung zur Haltestelle „Weilburger Straße“ beträgt etwa 500 m (Fußweg). Die Struktur des Straßen- und Liniennetzes ermöglicht keine Verbesserung der Erschließung durch Modifikation der bestehenden Buslinien. Die Entfernung von bis zu 500 m (Fußweg) zu den nächsten Haltestellen muss in Kauf genommen werden – Keine Handlungsmöglichkeit, ggf. Überprüfung im Zusammenhang mit kleinräumiger Erschließung vor dem Hintergrund des demografischen Wandels
Kalk	Kalk Nordwest: 525 EW	Nicht ausreichend erschlossen ist der Bereich in Kalk Nordwest. – Perspektive: Mit der Verlängerung der Buslinie 150 von der Haltestelle „Bahnhof Deutz/Messe“ zur Endhaltestelle „Heinrich-Bützler-Straße“ seit Dezember 2012 wird das Gebiet über die neue Haltestelle „Corintostraße“ teilweise erschlossen. Zusätzlich ist eine S-Bahn-Haltestelle „Deutzer Feld“ zur Erschließung des Gebiets Kalk Nordwest im Zuge der S 11-Gesamtmaßnahme geplant.
Ostheim	Ostheim Nordost: 887 EW	Dieser Teil von Ostheim befindet sich bis zu 600 m (Fußweg) von der nächsten Haltestelle „Buchheimer Weg“ entfernt. Angesichts der straßenräumlichen Gegebenheiten ist keine Verbesserung der Erschließung möglich. – Perspektive: Langfristig ist eine Verlängerung der Stadtbahn aus Richtung Mülheim im Zuge der Frankfurter Straße bis Ostheim geplant (rechtsrheinische Ringbahn), die eine größere Erschließungswirkung als der Busverkehr hat.
Rath/Heumar	Rath Nord: 722 EW	Von der Bushaltestelle „Baldurstraße“ liegt das Gebiet um die Rather Burg bis zu 700 m (Fußweg) weit entfernt, von der Stadtbahnlinie 9 bis zu 850 m (Fußweg). Aufgrund der Struktur des Gebiets ist keine Verbesserung der Erschließung durch Buslinien möglich, wie bereits eine detaillierte Überprüfung im Rahmen der Busnetzplanung ergeben hat. – Keine Handlungsmöglichkeit, ggf. Überprüfung im Zusammenhang mit kleinräumiger Erschließung vor dem Hintergrund des demografischen Wandels
Vingst	Vingst Südost: 987 EW	Das Gebiet um die südliche Kuthstraße liegt bis zu 550 m (Fußweg) von der Bushaltestelle „Kürtenstraße“ entfernt.
	Vingst Nordost Teil der Schwedensiedlung: 2.218 EW	Die Bereiche der Schwedensiedlung liegen bis zu 600 m (Fußweg) von den nächsten Bushaltestellen „Oranienstraße“ und „Würzburger Straße“ entfernt. – Perspektive: Gemäß Ratsbeschluss vom 28.06.2012 ist die Weiterführung der Buslinie 150 zur besseren Anbindung des bisher nicht ausreichend angebundenen nordöstlichen Bereiches von Vingst zu prüfen. Die Linie soll über Kalk hinaus verlängert und über die Ostheimer Straße unter Einrichtung einer Haltestelle in Höhe Kuthstraße/Oranienstraße bis in Höhe der Nobelstraße geführt werden. Zurzeit gibt es für eine sinnvolle Linienführung keine geeignete Wendemöglichkeit.
Stadtbezirk 9 – Mülheim		
Buchheim	Buchheim Südost: 625 EW	Der östliche Teil der Siedlung Buchheim befindet sich bis zu 700 m (Fußweg) von der nächsten Haltestelle entfernt. Angesichts der straßenräumlichen Gegebenheiten ist keine Verbesserung der Erschließung möglich. – Keine Handlungsmöglichkeit, ggf. Überprüfung im Zusammenhang mit kleinräumiger Erschließung vor dem Hintergrund des demografischen Wandels
Dellbrück	Siedlung Mielenforster Heide: 713 EW	Die Siedlung liegt als „Anhängsel“ Refraths abseits der geschlossenen Bebauung Dellbrücks. Aufgrund der straßenräumlichen Bedingungen ist eine Veränderung der Linie 436 nicht möglich. – Im Rahmen der Busnetzplanung ist der Einsatz von alternativen Bedienungsformen zu prüfen.
Flittard	Flittard West: 805 EW	Das Wohngebiet Flittard Nordwest lässt sich nicht besser erschließen, da die straßenräumlichen Gegebenheiten keinen Busbetrieb im Linienverkehr zulassen. Daher sind Entfernungen bis zu 600 m (Fußweg) in Kauf zu nehmen. – Keine Handlungsmöglichkeit, ggf. Überprüfung im Zusammenhang mit kleinräumiger Erschließung vor dem Hintergrund des demografischen Wandels
	Flittard Süd: 1.058 EW	Wegen fehlender Straßenverbindungen und Querungsmöglichkeiten der Bahntrasse lässt sich das Gebiet um die Hufelandstraße nicht besser erschließen. – Keine Handlungsmöglichkeit



Stadtteil	Anzahl zusammenhängend nicht erschlossene Einwohner	Anmerkungen / Perspektiven / Handlungsrelevanz
Mülheim	Mülheim Süd: 681 EW Mülheim West: 2.493 EW	Die rheinseitig gelegenen Siedlungsbereiche von Mülheim lassen sich nur schwer in das Liniennetz integrieren, da die Haupterschließung längs des Bergischen Rings bzw. des Clevischen Rings verläuft. â Im Rahmen der Busnetzplanung sollten im Hinblick auf das hohe Einwohnerpotenzial mit starker ÖPNV-Affinität Konzepte zu einer besseren Quartierserschließung entwickelt werden. Der Bereich Mülheim Süd erfährt in den kommenden Jahren eine städtebauliche Umnutzung hin zu einem gemischten Gebiet mit Wohn-, Büro- und Gewerbenutzung. In diesem Zuge wird eine ÖPNV-Erschließung entlang der Deutz-Mülheimer Straße geprüft. è Überprüfung des Handlungsbedarfs im Rahmen der Busnetzplanung und des städtebaulichen Entwicklungskonzepts <sup>2</sup>
	Mülheim, Bruder-Klaus-Siedlung: 678 EW	Teilbereiche der Bruder-Klaus-Siedlung im Nordosten an der Autobahn befinden sich in einer Entfernung von bis zu 800 m von den Bushaltestellen entfernt. Angesichts der straßenräumlichen Gegebenheiten und fehlender Möglichkeiten für eine Buslinienführung durch die Bruder-Klaus-Siedlung ist jedoch keine Verbesserung der Erschließung möglich. – Keine Handlungsmöglichkeit, ggf. Überprüfung im Zusammenhang mit kleinräumiger Erschließung vor dem Hintergrund des demografischen Wandels
Stammheim	Stammheim Süd: 857 EW	Die Erschließung des rheinseitig gelegenen Teils von Stammheim ist aus straßenräumlichen Gründen problematisch. Die Entfernung von bis zu 600 m (Fußweg) zu den nächsten Haltestellen muss in Kauf genommen werden. – Keine Handlungsmöglichkeit, ggf. Überprüfung im Zusammenhang mit kleinräumiger Erschließung vor dem Hintergrund des demografischen Wandels

1 Vgl. Beschlussvorlage zu TOP 5.2 „Verschiedene Maßnahmen für den Junkersdorfer Süden“ vom 27.01.2010“ (Session Nr.0432/2010): <http://ratsinformation.stadtkoeln.de/getfile.asp>, Abfragedatum: 08.09.2014.

2 Vgl. Beschluss zur Session-Nr. 2171/2013 „Interdisziplinäres, dialogisches Werkstattverfahren zur Erstellung einer Planungs- und Entwicklungskonzeption für den Mülheimer Süden inklusive Hafen als Fortschreibung des Rechtsrheinischen Entwicklungskonzeptes Teilraum Nord (REK-Nord)“; hier: Konzeptbausteine und Vorgaben der Aufgabenstellung“.

**Tabelle 6-6: Handlungsbedarf und Handlungsmöglichkeiten zur Optimierung der ÖPNV-Erschließung in den einzelnen Stadtteilen (Basis: Einwohner Dezember 2013; Fahrplan 2014)**

Quelle: Planungsbüro VIA

## ÖPNV-Erschließung für mobilitätseingeschränkte Personengruppen

Die räumliche Erschließung des Siedlungsgebietes der Stadt Köln durch ÖPNV-Angebote für mobilitätseingeschränkte Personengruppen wird insbesondere aufgrund der steigenden Anzahl von Seniorinnen und Senioren in den nächsten Jahren deutlich an Bedeutung gewinnen (siehe Kapitel 3.1). Verstärkt auftretende körperliche Einschränkungen bei der Motorik, beim Hören oder beim Sehen schränken die Mobilität mit zunehmendem Alter immer mehr ein, so dass insbesondere für betagte Seniorinnen und Senioren die ÖPNV-Angebote nur unter erschwerten Bedingungen eigenständig erreichbar sind. Kürzere Wege von und zu den Haltestellen könnten daher die Attraktivität des ÖPNV für Seniorinnen und Senioren und sonstige mobilitätseingeschränkte Personengruppen deutlich erhöhen.

Um herauszufinden, welche Auswirkungen eine Reduzierung der Haltestellenradien und damit eine Verkürzung der Fußwege von und zur Haltestelle auf die Erschließungsqualität des Stadtgebietes hat, wurden die Haltestellenradien aller Nahverkehrsmittel, unabhängig von der räumlichen Einteilung in Kernstadt und Außenbereich, generell auf 300 m – wie in der Kernstadt – gesetzt.<sup>104</sup>

Stellvertretend für alle betroffenen Nutzergruppen wurde in der folgenden Analyse die Gruppe der Seniorinnen und Senioren herausgegriffen, da nur diese in der amtlichen Statistik gesondert erfasst sind.

Abbildung 6-3 zeigt die zusammenhängenden Wohngebiete mit mehr als 200 Senioren, die unter den genannten Voraussetzungen außerhalb der modifizierten Erreichbarkeitsradien liegen. Vor dem Hintergrund der demografischen

104 Vgl. [www.sozialplanung-senioren.de/das-instrument/indikatoren-themenfeld-3-wohnen-und-lebensfuehrung/33-b-infrastruktur/index.html](http://www.sozialplanung-senioren.de/das-instrument/indikatoren-themenfeld-3-wohnen-und-lebensfuehrung/33-b-infrastruktur/index.html), Abfragedatum: 28.03.2014.

Entwicklung soll die Darstellung deutlich machen, wo es im Kölner Stadtgebiet Bereiche gibt, in denen Maßnahmen zur Verbesserung der Erschließungsqualität für viele Seniorinnen und Senioren Vorteile mit sich bringt.

Die Überprüfung zeigt, dass auf Basis der verringerten Haltestellenradien zusätzlich zu den bereits in Abbildung 6-2 ausgewiesenen Wohngebieten noch weitere Bereiche des Stadtgebietes nicht angemessen für Seniorinnen und Senioren durch den ÖPNV erschlossen sind:

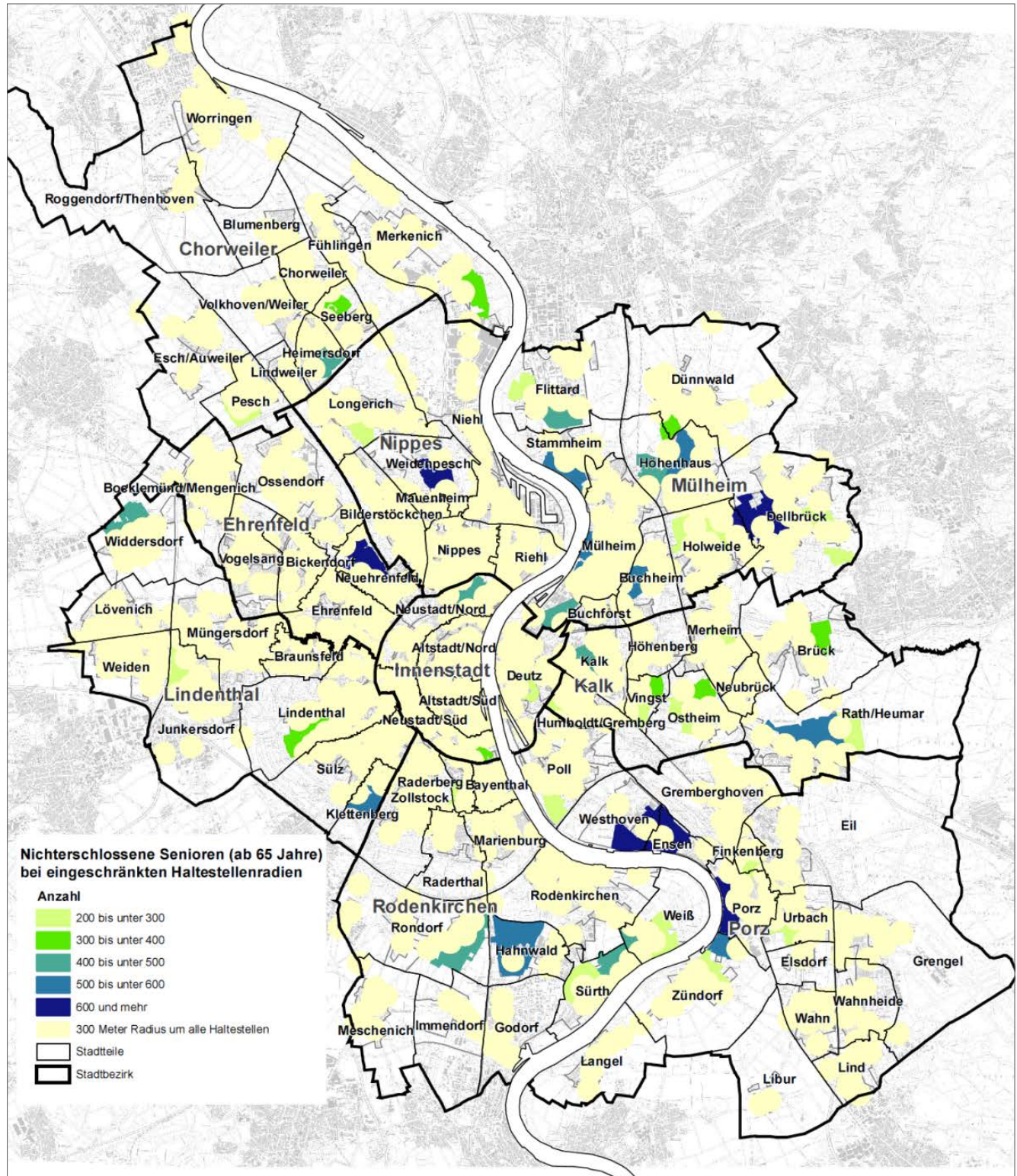


Abbildung 6-3: Erschließung der Seniorinnen und Senioren ab 65 Jahre durch den ÖPNV, bei eingeschränkten Haltestellenradien, Stand 2014

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

- In einem ersten Analyseschritt wurden drei Gebietstypen mit 600 und mehr Seniorinnen und Senioren definiert, die im Rahmen eines kleinräumigen Monitorings im Zuge der weiteren Nahverkehrsplanung vertiefend untersucht werden sollten.  
Dabei handelt es sich zum einen um Gebiete mit hohem Seniorenanteil, die generell nicht vom ÖPNV erschlossen sind und die auch in der Erreichbarkeitsanalyse in Tabelle 6-6 aufgeführt werden. Als Beispiele sind hier das am Rande des Nordfriedhofs gelegene westliche Siedlungsgebiet im Stadtteil Weidenpesch (Stadtbezirk Nippes) sowie das im Nordwesten gelegene Gebiet im Stadtteil Neuehrenfeld (Stadtbezirk Ehrenfeld) zu nennen.  
Des Weiteren handelt es sich um Gebiete, deren hoher Seniorenanteil vorwiegend durch Senioreneinrichtungen begründet werden kann, beispielsweise Ensen oder Porz (Stadtbezirk Porz). Als Beispiele für Senioreneinrichtungen ist in Ensen das „Alten- und Pflegeheim Haus Monika“, Kölner Straße 64 sowie in Porz das „CURANUM Seniorenstift“, Dülkenstraße 18 und das „CMS Pflegewohnstift“, Josefstraße 20 zu nennen.
- Als weiterer Gebietstyp wurden anschließend jene Wohngebiete definiert, die nicht vom Linienverkehr mit Standardbussen befahrbar und durch enge Wohnbebauung geprägt sind oder solche Gebiete, die im Randbereich der Wohnbebauung liegen. Als Beispiel hierfür ist im Stadtteil Dellbrück (Stadtbezirk Mülheim) insbesondere das Stadtviertel Hagedorn zu nennen.

Ein Schwerpunkt der zukünftigen Kölner Nahverkehrsplanung sollte eine intensivere Auseinandersetzung mit dem Thema der Verbesserung des Mobilitätsangebots für mobilitätseingeschränkte Personengruppen sein. Die ausgewiesenen Bereiche sollen in der weiteren Nahverkehrsplanung der Stadt Köln gesondert hinsichtlich des Mobilitätsbedarfs der Seniorinnen und Senioren betrachtet werden. Dabei sollen verstärkt flexible und flächenhafte Angebotsformen wie zum Beispiel TaxiBusse und Anruf-Sammel-Taxen geprüft und deren Konzeption weiterentwickelt werden, um diejenigen Bereiche besser zu erschließen, die vom Stadtbahn- und Busverkehr gar nicht oder nur eingeschränkt erschlossen werden können.

Flexible Bedienungsformen bieten für mobilitätsbehinderte Menschen Vorteile. Dies ist in ihrer möglichen Flexibilisierung und dem persönlichen Kontakt zur Fahrerin zum Fahrer und/oder Disponentin oder Disponenten begründet: Rollatoren oder Faltrollstühle können von der Fahrerin oder dem Fahrer eingeladen werden. Kurze Zugangswege, Halten auf Wunsch oder gar eine Haustürbedienung bieten insbesondere für ältere, wie auch für sehbehinderte und blinde Menschen Vorteile. Jedoch können bislang die eingesetzten Fahrzeuge in den allermeisten Fällen keine schweren Elektrorollstühle transportieren.

Neben Taxen kommen bei flexiblen Bedienungsformen auch (Klein-)Busse zum Einsatz. Hier ist fahrzeugseitig eine Barrierefreiheit prinzipiell möglich. (Klein-)Busse kommen in der Regel bei eigenständigen Systemen oder bei einer teilweisen Flexibilisierung im klassischen Linienverkehr (z. B. Richtungsbandbetrieb in den Abendstunden, Aussteigen bei Bedarf) zum Einsatz. Auch bei Kleinbussen bieten die Fahrzeughersteller zahlreiche geeignete Fahrzeuge mit Hublift oder Klapprampen an. Die Sichtweise, dass auch diese Verkehrsmittel grundsätzlich ohne fremde Hilfe benutzt werden können, würde aber dieselben Standards bedingen wie beim „klassischen“ Linienverkehr. Hier ist deshalb eine Abwägung bezüglich des anzustrebenden Grades der Barrierefreiheit, des dafür zu tätigenen Aufwandes und zu erzielenden Nutzens erforderlich.

Um die Handhabbarkeit für die mobilitätseingeschränkten Personengruppen zu erleichtern, sollte der Vereinfachung des Systems flexibler Bedienungsformen besondere Beachtung geschenkt werden. So wäre zum Beispiel zu überprüfen, inwieweit generell haltestellenunabhängige Bedienungen im Zielverkehr in bestimmten Gebieten umsetzbar sind. Dazu ist die Erarbeitung eines Gesamtkonzepts notwendig.

## Fazit

Die Erreichbarkeitsanalyse zeigt, dass in 24 Stadtteilen Wohngebiete liegen, die gemäß den im Nahverkehrsplan festgelegten Standards nur unzureichend vom ÖPNV erschlossen sind. Insbesondere enge Straßenräume, nicht



durchgängige Erschließungsstraßennetze und städtebaulich sensible Wohnbereiche setzen einer flächendeckenden ÖPNV-Erschließung häufig Grenzen. Im Rahmen der Busnetzplanung wurden und werden die benannten Bedienungslücken systematisch auf Optimierungsmöglichkeiten überprüft. In einigen Fällen bestehen bereits planerische Perspektiven zur Verbesserung der ÖPNV-Bedienung. Maßnahmen wie der Bau der Nord-Süd Stadtbahn sind zurzeit in Umsetzung begriffen.

Die Nahverkehrsplanung sollte zukünftig verstärkt die Mobilitätsbedürfnisse von Senioren und mobilitätseingeschränkten Personen in den Fokus rücken. Im Rahmen einer vertiefenden Untersuchung sollte ein Systemvorschlag entwickelt werden, der die Mobilitätsbedürfnisse dieser Nutzergruppen aufgreift und Perspektiven für die Verbesserung des Mobilitätsangebots entwickelt. Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels wird angeregt, das Thema „Feinerschließung in den Stadtteilen und Quartieren“ in einem Gesamtzusammenhang mit einer Überprüfung des Einsatzes alternativer Bedienungsformen zu untersuchen.

### 6.1.3 Barrierefreiheit

Die Einführung des Begriffs „Barrierefreiheit“ im Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen (BGG) bedeutet den Abschied von behindertengerechten Sonderlösungen zu Gunsten einer auf alle Nutzergruppen ausgerichteten Gestaltung der öffentlichen Einrichtungen. „Barrierefreiheit ist die Auffindbarkeit, Zugänglichkeit und Nutzbarkeit

Mobilitätseingeschränkte Menschen			
mobilitätsbehindert im engeren Sinne		mobilitätsbehindert im weiteren Sinne	
Körperbehinderte Menschen	Gehbehinderte Menschen	reisebedingt	Fahrgäste mit Gepäck
	Rollstuhlnutzende Menschen		Fahrgäste mit Kinderwagen
	Arm- und handbehinderte Menschen		Fahrgäste mit Fahrrädern
	Klein- und Großwüchsige Menschen		Fahrgäste mit Einkaufs-/Gepäckwagen
Sehgeschädigte Menschen	Sehbehinderte Menschen		Fahrgäste mit Hunden
	Blinde Menschen		Werdende Mütter
Hörbehinderte Menschen	Schwerhörige Menschen		Übergewichtige Menschen
	Gehörlose Menschen		Ortsunkundige Menschen
Sprachbehinderte Menschen			Menschen mit temporären Einschränkungen
Menschen mit kognitiven Entwicklungsbeeinträchtigungen	Lernbehinderte Menschen		Menschen mit Allergien
	Geistig behinderte Menschen		Sprachunkundige Menschen
Psychisch behinderte Menschen		altersbedingt	Ältere Menschen
			Kleinkinder

Abbildung 6-4: Übersicht mobilitätseingeschränkter Menschen

Quelle: Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV)

der gestalteten Lebensbereiche für alle Menschen. Der Zugang und die Nutzung müssen für Menschen mit Behinderung in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe möglich sein; hierbei ist die Nutzung persönlicher Hilfsmittel zulässig. Zu den gestalteten Lebensbereichen gehören insbesondere bauliche und sonstige Anlagen, die Verkehrsinfrastruktur, Beförderungsmittel im Personennahverkehr, technische Gebrauchsgegenstände, Systeme der Informationsverarbeitung, akustische und visuelle Informationsquellen sowie Kommunikationseinrichtungen.“<sup>105</sup>

Die barrierefreie Gestaltung des ÖPNV ist somit nicht nur für Personengruppen mit körperlichen und geistigen Behinderungen von Bedeutung, sondern auch für alle anderen mobilitätseingeschränkten Fahrgäste.

Barrierefreiheit ermöglicht Menschen mit Behinderung sowie weiteren Fahrgastgruppen mit Einschränkungen, wie z.B. Älteren, Schwangeren, kleinen Kindern, Personen mit Kinderwagen oder schwerem Gepäck, Schwergewichtigen und Kranken die Nutzbarkeit des ÖPNV. In einer alternden Gesellschaft ist die Nutzbarkeit des ÖPNV eine Bedingung für die Teilhabe am öffentlichen Leben, gerade im hohen Alter, in dem die Fahrtüchtigkeit zunehmend nachlässt.

Ein barrierefreier Einstieg in die Stadtbahn oder den Bus ist für die motorisch eingeschränkten Personengruppen dann gegeben, wenn sie diesen nahezu niveaugleich und ohne Inanspruchnahme der Hilfe weiterer Fahrgäste bewältigen können. Darüber hinaus muss sichergestellt sein, dass auch blinde, sehbehinderte, taube und hörgeschädigte Menschen einen ungehinderten Zugang zum ÖPNV-Angebot erhalten. Das Zwei-Sinne-Prinzip ist daher ein wichtiges Prinzip der barrierefreien Gestaltung. Nach diesem Prinzip müssen mindestens zwei der drei Sinne „Hören, Sehen und Tasten“ angesprochen werden.

Grundsätzlich ist auch bei Verstärkerfahrten, Ersatzverkehren und alternativen Bedienformen die Barrierefreiheit zu gewährleisten. Während diese Anforderung für die Verstärkerfahrten durch Einsatz gleichartiger Fahrzeuge wie im Linienbetrieb in der Regel problemlos erfüllt werden kann, bedeutet sie für die Ersatzverkehre eine besondere Herausforderung. Bei geplanten Ersatzverkehren in Folge großer Baustellen ist ein barrierefreier Zugang anzustreben. Für kurzfristig erforderliche Umleitungen z.B. in Folge von Unfällen kann ein barrierefreier Zugang jedoch nicht gewährleistet werden. Zur Barrierefreiheit bei den alternativen Bedienformen werden im Rahmen des künftigen Feinerschlusskonzepts Lösungsvorschläge erarbeitet.

Zur Sicherstellung, dass bei der Weiterentwicklung des ÖPNV-Angebots die Anforderungen an die Barrierefreiheit entsprechend dem Zwei-Sinne-Prinzip durchgängig eingehalten wird, sollen Vertreterinnen oder Vertreter der Behindertenverbände jeweils frühzeitig an den Planungen zum künftigen Neubau von Haltestellenbereichen, der Beschaffung neuer Fahrzeuge oder der Konzeption zusätzlicher Fahrgastinformationssysteme beteiligt werden.

Barrierefreie Straßenräume und barrierefreie ÖPNV-Angebote sind inzwischen Stand der Technik und in vielen Bereichen mit einem rechtlichen Anspruch unterstützt.<sup>106</sup> Die im Folgenden beschriebenen Rahmenvorgaben sind als Konkretisierung der Intention des Behindertengleichstellungsgesetzes (BGG) zu verstehen. Die Novellierung des Personenbeförderungsgesetzes im Jahr 2013 nimmt diese Forderung konkret auf und sieht in § 8 Abs. 3 vor, dass der Nahverkehrsplan die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen mit dem Ziel zu berücksichtigen hat, für die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs bis zum 1. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen. Abweichungen von dieser politischen Zielbestimmung des Bundes sind danach nur in Ausnahmefällen zulässig<sup>107</sup>.

<sup>105</sup> § 4 BGG NRW, Gesetz des Landes Nordrhein-Westfalen zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderung (Behindertengleichstellungsgesetz) vom 16. Dezember 2003.

<sup>106</sup> Vgl. FGSV (2011): H BVA – Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen. Hier insbesondere Kapitel 3.4 Haltestellen und Verknüpfungspunkte des ÖPNV sowie Kapitel 2.1.2 Nahverkehrsplan.

<sup>107</sup> Vgl. § 8 Abs. 3 PBefG: „Der Nahverkehrsplan hat die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen mit dem Ziel zu berücksichtigen, für die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs bis zum 1. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen. Die in Satz 3 genannte Frist gilt nicht, sofern in dem Nahverkehrsplan Ausnahmen konkret benannt und begründet werden. Im Nahverkehrsplan werden Aussagen über zeitliche Vorgaben und erforderliche Maßnahmen getroffen.“



Jedoch ist die Umsetzung der hierzu erforderlichen Maßnahmenprogramme eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die nur im Zusammenspiel der Stadt Köln als Aufgabenträgerin mit den jeweiligen Baulastträgern und den Verkehrsunternehmen gemeinsam erreicht werden kann. Sie steht unter dem Vorbehalt dessen, was von allen Beteiligten finanziell, personell und organisatorisch bis 2022 leistbar ist. Insbesondere für eine Realisierung von Barrierefreiheit durch Umrüstung bestehender Anlagen und Fahrzeuge schon vor den üblicherweise gängigen Modernisierungs- und Investitionszyklen benötigen die Aufgabenträger und die Baulastträger vom Bund und den Ländern eine sachgerechtere personelle und finanzielle Ausstattung.

### **Haltestellen**

Kurze, hindernisfreie und übersichtliche Wegeverbindungen, ein stufenloser Ein- und Ausstieg in bzw. aus Bussen und Bahnen sowie ein stufenloser Zugang zum Bahn-/Bussteig (ggf. per Rampe oder Aufzug) sind grundlegende Voraussetzungen für die Barrierefreiheit im ÖPNV. Das niveaugleiche Ein- und Aussteigen ermöglicht darüber hinaus einen schnellen und sicheren Fahrgastwechsel, von dem nicht nur die Kundengruppen mit Mobilitätseinschränkungen, sondern alle Fahrgäste sowie der Verkehrsbetrieb aufgrund der verkürzten Haltestellenaufenthaltszeiten und des dadurch verstetigten Betriebs profitieren (vgl. Exkurs). Insofern sind bei der Standortwahl der Haltestellen (siehe Kapitel 6.1.2) auch diese Belange zu berücksichtigen.

Wo kein ebenerdiger Zugang zu den Haltestellen möglich ist, sind Aufzüge nötig. In einzelnen Fällen werden auch Rampen eingesetzt, die entsprechend der geltenden Richtlinien herzustellen sind (zum Beispiel an den Haltestellen „Zoo/Flora“ und „Boltensterstraße“). Fahrtreppen sind kein Beitrag zur Barrierefreiheit, da sie für einzelne Nutzergruppen oft nicht nutzbar sind oder die Benutzung zum Beispiel mit Kinderwagen gemäß Richtlinien untersagt ist.

Sehbehinderte benötigen ein präzises Leitsystem mit Bodenindikatoren im Zugang der Haltestellen und entlang der Bus- bzw. Bahnsteigkante. Akustische Informationen zu Abfahrzeiten, Störungen etc. ergänzen das Angebot. Die Ausstattung von Stadtbahnhaltestellen auf Kölner Stadtgebiet mit MOFIS-Anlagen<sup>108</sup> ist vollständig. Dort erfolgt eine Anzeige der nächsten Bahnen in Echtzeit sowie eine Ansage der nächsten Bahn.

#### **Exkurs: Haltestellenaufenthaltszeiten**

Die Stadt Köln hat im Rahmen der Bahnsteiganhebungen in den Jahren 2004 bis 2007 an drei verschiedenen Haltestellen durch Vorher-Nachher-Erhebungen überprüft, ob sich ein niveaugleicher Ein- und Ausstieg auf die Fahrgastwechselzeiten und damit auf die Dauer des Haltestellenaufenthalts positiv auswirkt. Für diese Untersuchung wurden drei verschieden stark frequentierte Haltestellen ausgewählt: eine mit sehr hoher Nachfrage (Neumarkt tief; Hochflurbetrieb, Ausbau von 35 auf 90 cm über SO), eine mit hoher Nachfrage (Poststraße, Hochflurbetrieb, Ausbau von 35 auf 90 cm über SO) und eine mit geringerer Nachfrage (Pohligstraße, Niederflurbetrieb, Ausbau von Straßenniveau auf 35 cm über SO). Die Erhebungen wurden in der Haupt- und der Nebenverkehrszeit sowohl vormittags als auch nachmittags durchgeführt.

Im Ergebnis zeigte die Vorher-/Nachher-Untersuchung, dass messbare Unterschiede nur bei den beiden stärker nachgefragten Haltestellen auftraten. Am Neumarkt betrug die durchschnittliche Zeitersparnis durch die niveaugleichen Bahnsteige 7 Sekunden pro Aufenthalt, an der Poststraße 2 Sekunden pro Aufenthalt. An der Pohligstraße ergaben sich keine Veränderungen, da hier der Fahrgastwechsel auch in der Hauptverkehrszeit zumeist ohne Zeitverzug vonstattengeht.

Die Erhebung lässt die Schlussfolgerung zu, dass die erfolgten Bahnsteigerhebungen im hoch frequentierten zentralen Innenstadtunnel an den Haltestellen Ebertplatz, Breslauer Platz/Hbf, Dom/Hbf, Appellhofplatz/Breite

<sup>108</sup> MOFIS = Modulares Fahrgastinformationssystem (an Stadtbahnhaltestellen).

Straße, Neumarkt und Poststraße zu einer schnelleren Abwicklung des Fahrgastwechsels und damit auch zu einer Beschleunigung und Verstetigung des Betriebsablaufs führen.

An den 300 meistfrequentierten Bushaltestellen wurden DFI-Anlagen<sup>109</sup> aufgebaut. Diese zeigen die voraussichtliche Ankunftszeit der nächsten Busse und bieten auf Knopfdruck die Ansage dieser Informationen. Im Einzelfall kann es aufgrund der akustischen Ansagen an den Haltestellen zu Konflikten mit dem Ruhebedürfnis der direkten Anwohnerinnen und Anwohner kommen. Nach den bisherigen Erfahrungen konnten diese Konflikte aber durch Verringern der Lautstärke oder eine zeitliche Einschränkung der Ansage (kein Betrieb in den Nachtstunden) beigelegt werden.

Weitere Anforderungen von stark Sehbehinderten sind eine kontrastreiche Gestaltung und ausreichende Beleuchtung der Haltestellen und deren Zugänge sowie Einrichtungen zur Fahrgastinformation.

Durch die Entscheidung des Rates aus dem Jahr 2001<sup>110</sup>, die Aufteilung des Stadtbahnnetzes in ein Hochflur- und ein Niederflurnetz mit einer Erhöhung des Niederfluranteils zunächst beizubehalten, wurde die Grundlage geschaffen, den niveaugleichen Einstieg für einen großen Teil des Netzes möglichst zeitnah umzusetzen. Um von heute ca. 90 % auf 100 % niveaugleichen Ein-/Ausstieg an den Stadtbahnhaltestellen zu kommen, richten sich die Prioritäten des weiteren barrierefreien Ausbaus der Haltestellen im Wesentlichen nach den Fahrgastzahlen. Damit wird für möglichst viele Fahrgäste zeitnah ein hoher Nutzen der Maßnahme erzielt. Nicht oder nicht vollständig barrierefrei ausgebaute Stadtbahnhaltestellen mit starkem Fahrgastaufkommen sind unter anderem die Haltestellen „Aachener Straße/Gürtel“, „Barbarossaplatz“, „Friesenplatz“, „Vingst“, sowie „Venloer Straße/Gürtel“.<sup>111</sup>

Schwerpunkte der barrierefreien Umgestaltung der letzten Jahre waren der zentrale Innentunnel sowie die Linie 12 und die im Dezember 2010 verlängerte Linie 5, die 2015 bis auf zwei Haltestellen („Subbelrather Straße/Gürtel“, „Nußbaumer Straße“) auf der gesamten Länge barrierefrei ausgebaut ist.

Der Streckenabschnitt Dürener Straße/Gürtel bis Aachener Straße/Gürtel wird gemeinsam von der niederflurigen Linie 7 und der hochflurigen Linie 13 befahren. Die dort vorhandenen drei Stadtbahnhaltestellen sind alle auf 35 cm und damit für einen barrierefreien Zugang zu den Niederflurstadtbahnen ausgebaut. Die zusätzliche Ausrüstung der Haltestellen mit Hochbahnsteigen ist in den nächsten Jahren geplant.

Die Ausstattung der Bushaltestellen – auch im Hinblick auf Barrierefreiheit – ist in Kapitel 6.1.4 im Zusammenhang beschrieben. Ziel ist ein durchgehend stufenfreier Ein- und Ausstieg in Niederflurbusse durch die Einrichtung von barrierefreien Haltestellen.<sup>112</sup> Bei den Haltestellenpositionen sind bereits ein Drittel mit einer Bordsteinhöhe von 18 cm ausgebaut. In der Zwischenzeit stellen ausklappbare Rampen in allen Bussen eine durchgängig stufenlose Nutzung der Buslinien sicher.

## Haltestellen-Kataster

Die Anforderungen an die Barrierefreiheit haben sich im letzten Jahrzehnt ständig gewandelt, so dass die zu unterschiedlichen Zeiten errichteten Haltestellen die aktuellen Anforderungen in unterschiedlichem Maß erfüllen. Für die zukünftige Fahrplanauskunft über barrierefreie ÖPNV-Verbindungen erstellt der Verkehrsverbund Rhein-Sieg (VRS) daher in Zusammenarbeit mit den Städten und Kreisen des Verbundraums einen Infrastrukturatlas, in dem die wesentlichen Merkmale aller Haltestellen erfasst und anschließend regelmäßig fortgeschrieben werden sollen. Derzeit wird ein Haltestellenkataster zur Erfassung der notwendigen Daten angelegt, auf dessen Grundlage stadtweite Be-

109 DFI = Dynamische Fahrgastinformation (an Bushaltestellen).

110 Beschluss des Rates der Stadt Köln am 2012.2001 (Ds-Nr. 2139/001 „Umstellung des Stadtbahnsystems Köln/Bonn auf Niederflur“).

111 Die Vorgehensweise des barrierefreien Ausbaus von Stadtbahnhaltestellen, gemäß einer Prioritätenliste, wird in Kapitel 8.2 dargestellt.

112 Die Vorgehensweise des barrierefreien Ausbaus von Bushaltestellen, gemäß einer Prioritätenliste, wird in Kapitel 8.3.2 dargestellt.

standserhebungen durchgeführt werden sollen. Auf Basis der Ergebnisse dieser Erhebungen wird sich der Nachbesserungsbedarf aller Haltestellen qualifiziert ermitteln lassen.

## Fahrzeuge

Bei der Stadtbahn wird der stufenfreie Zugang weitgehend über den gezielten Wageneinsatz im Niederflur- und Hochflurnetz geregelt. Ein vollständig niveaugleicher Einstieg in die Kölner Stadtbahnen ohne den geringsten Höhenversatz ist in der Praxis jedoch nicht zu erreichen, da die untere Türkante der nach außen öffnenden Wagentüren immer, d.h. auch bei vollständig ausgeschöpfter Fahrgastkapazität, oberhalb der Bahnsteigkante liegen muss. Neue Radsätze bedingen durch ihren geringfügig größeren Radumfang gegenüber abgefahrenen Radsätzen ebenfalls eine leichte Höhendifferenz. Gleichwohl muss dieser systembedingte Höhenversatz im Sinne eines barrierefreien Einstiegs in die Bahn jeweils so weit verringert werden, dass z.B. Rollstuhlfahrer diesen aus eigener Kraft überwinden können. Bei der Neubestellung von Fahrzeugen ist ein niveaugleicher Einstieg mit weniger als 5 cm Höhendifferenz zu berücksichtigen. Eine weitere Aufgabe ist es, den Spalt zwischen Bahnsteigkante und Fahrzeug möglichst klein zu halten.

Im Busbereich gilt die Niederflurtechnik als Standard. Kneeling (seitliche Absenkung) und durch den Fahrer bedienbare, ausklappbare Rampen, deren Einbau vom Land NRW gefördert wurde, sind für alle Busse – auch für die der im Auftrag der Kölner Verkehrs-Betriebe tätigen Subunternehmen – verpflichtend. Zusätzlich sollen ausreichend dimensionierte Abstellflächen für Rollstühle und Kinderwagen angeboten werden, indem die Mehrzweckbereiche in den Fahrzeugen vergrößert werden.

Der Innenraum der Fahrzeuge soll möglichst kontrastreich gestaltet werden. Auch ein ungehinderter Blick durch die Wagenfenster ist zur Orientierung – insbesondere für Sehbehinderte und bei Dunkelheit – wichtig und soll nicht durch Werbefolien beeinträchtigt werden. Zudem schränken Werbefolien auf den Fensterscheiben das Sicherheitsempfinden vieler Fahrgäste ein. Werbung sollte daher nur auf einem geringen Anteil der gesamten Fensterfläche angebracht werden.

Der Einsatz barrierefreier Fahrzeuge hat zur Mobilitätssicherung für mobilitäts- und sensorisch eingeschränkte Menschen Vorrang gegenüber anderen betrieblichen Belangen. Das Angebot soll so gestaltet werden, dass auch eine Person mit Rollstuhl oder Kinderwagen etc. möglichst zu jeder Zeit noch ausreichend Platz im Fahrzeug findet, worunter aufgrund der durchschnittlich kurzen Reisezeiten kein Sitzplatzanspruch zu verstehen ist. Das Platzangebot ist über alle Verkehrszeiten des Tages ausreichend zu bemessen.

Unter Berücksichtigung der rechtlichen Rahmenbedingungen sollen die technischen und betrieblichen Erfordernisse für die Mitnahme von E-Scootern geschaffen werden. Hierbei ist der Erlass des nordrhein-westfälischen Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr (MBWSV NRW) zur Mitnahme von E-Scootern in Linienbussen zu berücksichtigen.<sup>113</sup>

## Information und Unterstützung der Kunden

Ein wiederkehrendes Problem ist der technisch bedingte Ausfall von Aufzügen. Der Aufwand für die technische Instandhaltung von Aufzügen ist hoch. Im Interesse der mobilitäts- und sensorisch eingeschränkten Menschen sollen Aufzüge möglichst ausreichend gewartet und kurzfristig repariert werden. Aktuelle Informationen im Internet<sup>114</sup>, welche Aufzüge über einen längeren Zeitraum nicht nutzbar sind, stellen für Mobilitätseingeschränkte eine Hilfe für die Fahrtplanung dar. Die entsprechende Informationsquelle sollte intensiv kommuniziert werden.

<sup>113</sup> Vgl. Erlass des MBWSV NRW vom 15.03.2017 „O-Busverkehr sowie Linienverkehr mit Kraftomnibussen nach § 42, § 43 Personenbeförderungsgesetz (PBefG) im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV); Beförderungspflicht für E-Scooter mit aufsitzender Person“.

<sup>114</sup> [www.kvb-koeln.de/german/news/verfuegbarkeit\\_aufzuege.html](http://www.kvb-koeln.de/german/news/verfuegbarkeit_aufzuege.html), Abfragedatum: 21.11.2012.

Der barrierefreie Zugang zu den Internetinformationen der Betreiber, des Aufgabenträgers und des Verkehrsverbunds sollte kontinuierlich optimiert werden.

Der bequeme und angstfreie Umgang mit dem ÖPNV durch Altersgebrechliche und Menschen mit Behinderung sowie durch Kinder kann auch durch Mobilitätstraining unterstützt werden. Entsprechende Angebote werden von den Kölner Verkehrs-Betrieben vorgehalten. Ebenso bietet der VRS ein zielgruppenspezifisches Mobilitätsmanagement an<sup>115</sup>.

#### 6.1.4 Standards zur Ausgestaltung von Haltestellen

Die Haltestelle bildet eine Art „Foyer“ der Verkehrsunternehmen und eine Visitenkarte für den ÖPNV. Die oberirdischen Haltestellen und die Zugänge zu den unterirdischen Stationen sind im Stadtbild ständig präsent, so dass sie nicht nur hohen funktionalen Ansprüchen genügen müssen, sondern auch gestalterisch ansprechende, saubere und angenehme Aufenthaltsorte für die wartenden Fahrgäste sein sollten.

Daher sind die Haltestellen nicht nur entsprechend den Mindestregelungen der Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab), der Verordnung über den Betrieb von Kraftfahrunternehmen im Personenverkehr (BOKraft) sowie des PBefG mit den notwendigen Fahrgastinformationen auszustatten, sondern vor allem barrierefrei und funktional auszugestalten. Sie müssen darüber hinaus ein Mindestmaß an Aufenthaltsqualität sowie eine vandalismusresistente und übersichtliche Gestaltung bieten, die zu einer hohen Akzeptanz des Gesamtsystems ÖPNV beiträgt.

Neben der Ausstattung und Gestaltung der Haltestellen ist insbesondere auch ihre fußläufige Erreichbarkeit von Bedeutung. Wo immer es möglich ist, muss im Interesse kurzer Wege, einer verbesserten Bahnsteigauslastung und einer Erhöhung der objektiven und subjektiven Sicherheit ein beidseitiger Zugang zur Haltestelle bzw. zum Bahnsteig eingerichtet werden.

Bevor jedoch die lokalen Anforderungen an die Haltestellen des ÖPNV definiert werden, erfolgt zunächst eine Übersicht über die gesetzlich geforderten Mindestanforderungen.

#### Gesetzliche Mindestanforderungen an die Qualität von Bus- und Stadtbahnhaltestellen

Die gesetzliche Mindestanforderung von Bus- und Stadtbahnhaltestellen regelt § 40 (4) PBefG: „Fahrpläne und Fahrplanänderungen sind vom Unternehmer ortsüblich bekanntzumachen. Ferner sind die gültigen Fahrpläne in den zum Aufenthalt der Fahrgäste bestimmten Räumen anzubringen. An den Haltestellen sind mindestens die Abfahrtszeiten anzuzeigen.“

Für Bushaltestellen bestehen relativ einfach formulierte gesetzliche Mindestanforderungen gemäß § 32 BOKraft.<sup>116</sup>

Die Standard-Haltestelle für Niederflurbusse im Kölner Stadtgebiet, die diesen Anforderungen entspricht, zeigt die folgende Abbildung 6-5.

<sup>115</sup> [www.vrsinfo.de/service/mobilitaetsmanagement.html](http://www.vrsinfo.de/service/mobilitaetsmanagement.html), Abfragedatum: 18.07.2014.

<sup>116</sup> § 32 legt fest: „(1) Bei der Bestimmung über die Anbringung der Haltestellenzeichen nach § 45 Abs. 3 StVO ist dem genehmigten Fahrplan entsprechend den Erfordernissen des Betriebs und des Verkehrs Rechnung zu tragen. (2) Der Unternehmer hat neben den Angaben nach § 40 Abs. 4 PBefG 1. an der Haltestelle die Liniennummer sowie den Namen des Unternehmers anzubringen; anstelle des Namens des Unternehmers kann bei Verkehrsverbünden und Verkehrsgemeinschaften deren Bezeichnung treten, 2. im Orts- und Nachbarortslinienverkehr an der Haltestelle deren Bezeichnung auf einem Zusatzschild deutlich sichtbar anzugeben, 3. an verkehrsreichen Haltestellen des Ortslinienverkehrs Behälter zum Abwerfen benutzter Fahrscheine anzubringen.“

- (5) Bei Fahrbetrieb ohne Fahrzeugführer müssen in Haltestellen besondere Einrichtungen vorhanden sein, die einer Gefährdung von Personen durch fahrende Züge entgegenwirken.
- (6) Die Breite der Bahnsteige muss nach dem Verkehrsaufkommen unter Berücksichtigung der Stärke und Verflechtung der Fahrgastströme bemessen sein. Längs der Bahnsteigkante muss eine nutzbare Breite von mindestens 2,0 m, bei Bahnsteigen im Verkehrsraum öffentlicher Straßen von mindestens 1,5 m vorhanden sein.
- (7) Der waagerechte Abstand zwischen Bahnsteigkante und Fahrzeugfußboden oder Trittstufen muss möglichst klein sein; er darf im ungünstigsten Fall in der Türmitte 0,25 m nicht überschreiten.



- (8) Die Höhen von Bahnsteigoberflächen, Fahrzeugfußboden und Fahrzeugtritt-stufen müssen so aufeinander abgestimmt sein, dass die Fahrgäste bequem ein- und aussteigen können. Die Bahnsteigoberfläche soll nicht höher liegen als der Fahrzeugfußboden in seiner tiefsten Lage; sie muss rutschhemmend sein.
- (9) An den Bahnsteiggrenzen muss der Gefahr des Abstürzens von Personen vorgebeugt sein. Bahnsteigkanten müssen deutlich erkennbar sein.
- (10) Beträgt in einer Haltestelle der zu überwindende Höhenunterschied mehr als 8,0 m, muss mindestens eine Rampe, eine Fahrtreppe oder eine andere mechanische Förderhilfe vorhanden sein.
- (11) Verkaufsstände, Werbeanlagen und sonstige Anlagen dürfen den Betrieb nicht stören und insbesondere eine schnelle Verteilung der Fahrgäste auf den Bahnsteigen nicht behindern.“

Zur funktionalen Ausstattung gehören neben den bereits beschriebenen Fahrgastinformationseinrichtungen insbesondere auch der barrierefreie Ausbau der Haltestellen sowie eine mindestens den Richtlinien genügende Beleuchtung (siehe Kapitel 5.2).

Zur Überprüfung der Zustände von Haltestellen sind zum einen die Fahrerinnen und die Fahrer der Verkehrsunternehmen anzuweisen, sichtbare Beschädigungen oder Verunreinigungen umgehend zu melden. Darüber hinaus sind die Anlagen (Aufzüge, Fahrtreppen; Fahrgastinformationen) stichprobenartig auf ihre Funktionsfähigkeit sowie auf ihre Sauberkeit zu überprüfen. Festgestellte Mängel sind umgehend zu beheben. Die Durchführung der Stichproben regelt der Stadtbahnvertrag zwischen Verkehrsunternehmen und Stadt Köln.

Tabelle 6-7 führt die Zuständigkeiten für Bau, Ausstattung und Wartung an den Haltestellen auf Kölner Stadtgebiet auf.

Aktivität	Zuständigkeit	
	Stadtbahnhaltestellen	Bushaltestellen
Bau	Stadt Köln / KVB / HGK	Stadt Köln / Landesbetrieb Straßen NRW.
Bauliche Erhaltung, Sanierung	Stadt Köln / KVB / HGK	Stadt Köln / Landesbetrieb Straßen NRW.
Beleuchtung der Haltestellen, Rampen und Treppenanlagen	Stadt Köln / KVB	
Ausstattung mit Fahrgastinformation	KVB	jeweiliges Verkehrsunternehmen
Reinigung Bodenflächen und sonstige Ein- und Aufbauten	KVB	Stadt Köln
Reinigung Fahrgastunterstand	Außenwerbe- und Stadtmöblieringfirma	
Winterdienst: Warteflächen an baulich abgegrenzten Haltestellen <sup>1</sup>	KVB	AWB Abfallwirtschaftsbetriebe Köln
Winterdienst: Warteflächen an baulich nicht abgegrenzten Haltestellen	–	Anlieger, wenn keine winterdienstpflichtigen Anlieger vorhanden: AWB Abfallwirtschaftsbetriebe Köln
Winterdienst: Gehwege vor Auf- und Abgängen zu Stadtbahnanlagen und Zu- und Abgänge bei baulich abgegrenzten Bushaltestellen	Anlieger, wenn keine winterdienstpflichtigen Anlieger vorhanden: AWB Abfallwirtschaftsbetriebe Köln	
Müllentsorgung	KVB	AWB Abfallwirtschaftsbetriebe Köln / KVB

<sup>1</sup> Vgl. Satzung der Stadt Köln über die Straßenreinigung und die Erhebung von Straßenreinigungsgebühren (Straßenreinigungssatzung – StrReinS –) vom 19. Dezember 2012. [www.stadtkoeln.de/mediaasset/content/satzungen/strassenreinigungssatzung\\_18\\_12\\_2013.pdf](http://www.stadtkoeln.de/mediaasset/content/satzungen/strassenreinigungssatzung_18_12_2013.pdf), Abfragedatum: 21.10.2014.

**Tabelle 6-7: Zuständigkeiten bei Bau, Ausgestaltung und Wartung von Haltestellen im Kölner ÖPNV, Stand 2014**

Quelle: Planungsbüro VIA

Im Folgenden werden zunächst alle Haltestellen im Hinblick auf ihre Bedeutung kategorisiert, um dann die einzelnen Aspekte zu beschreiben, die als Qualitätsmerkmale für die Stadtbahn- und Bushaltestellen im Kölner ÖPNV gelten. In einem weiteren Schritt werden diese Qualitätsmerkmale operationalisiert.

## Kategorisierung der Stadtbahn- und Bushaltestellen

Eine Kategorisierung der Stadtbahn- und Bus-Haltestellen berücksichtigt neben dem Kriterium der Lage im Stadt- raum auch die Fahrgastnachfrage an den Haltestellen. So werden zentrumsnahe Stadtbahn-Haltestellen mit hohem Fahrgastaufkommen und wichtiger Verknüpfungsfunktion unter die Haltestellenkategorie „Stadtbahn 1“ zusammen gefasst und intensiv genutzte Bushaltestellen mit Verknüpfungsfunktion in der Haltestellenkategorie „Bus 1“. Sowohl die Stadtbahn- als auch die Bushaltestellen werden entsprechend ihrer Bedeutung in drei Stufen kategorisiert.

Tabelle 6-8 gibt einen Überblick über die Haltestellenkategorien.

Haltestellenkategorie	Beschreibung
Stadtbahnhaltestellen	
Stadtbahn 1	Zentrumsnahe Stadtbahnhaltestellen mit hohem Fahrgast-aufkommen und wichtiger Verknüpfungsfunktion
Stadtbahn 2	Stadtbahnhaltestellen mit hinreichendem Fahrgastaufkommen mit und ohne Verknüpfungsfunktion
Stadtbahn 3	Stadtbahnhaltestellen mit geringem Fahrgastaufkommen und untergeordneter oder ohne Verknüpfungsfunk- tion
Bushaltestellen	
Bus 1	Bushaltestellen mit hohem Fahrgastaufkommen und Verknüpfungsfunktion
Bus 2	Bushaltestellen mit hinreichendem Fahrgastaufkommen mit und ohne Verknüpfungsfunktion
Bus 3	Bushaltestellen mit geringem Fahrgastaufkommen und ohne Verknüpfungsfunktion

**Tabelle 6-8: Kategorisierung der Stadtbahn- und Bushaltestellen im Kölner ÖPNV**

Quelle: Planungsbüro VIA

## Differenzierte Qualitätsanforderungen an die Haltestelleninfrastruktur

Für die genannten Haltestellenkategorien gelten im Kölner ÖPNV unterschiedliche Qualitätsanforderungen, die ins- besondere die folgenden Qualitätsmerkmale betreffen und, wenn nicht anders vermerkt, sowohl für Stadtbahn- als auch Bushaltestellen gelten:

- Ausstattung
- Fahrgastinformation
- Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit

Für die Qualitätsmerkmale Ausstattung, Fahrgastinformation und Sicherheit wird in Tabelle 6-9 eine für den Kölner ÖPNV spezifische Mindestausstattung definiert. Für alle Haltestellen gilt grundsätzlich, dass sie sauber, frei von Schmierereien, Graffiti und Scratching sein sollen. Sitze, Scheiben, Aufzügen, Rolltreppen etc. sollten funktionstüch- tig und frei von Beschädigungen sein.

## Ausstattung der Haltestellen

Grundsätzlich sind Haltestellen mit Verkehrszeichen 224-40 StVO (Haltestelle Straßenbahn oder Linienomnibusse), Linien- und Zielbezeichnung, Haltestellenname sowie VRS-Logo zu kennzeichnen. Ist ein Fahrgastunterstand (FGU) vorhanden, ist das Verkehrszeichen 224-40 ohne weitere Zusatzinformationen und die Haltestellenbezeichnung am FGU montiert. Die übrigen Informationen sind den Aushängen in den Informationsvitrinen zu entnehmen.

Eine komfortable Ausstattung von Bushaltestellen mit Witterungsschutz, Sitzgelegenheit und Beleuchtung ist unter Berücksichtigung der vorhandenen finanziellen Mittel und der Bedeutung der Haltestelle anzustreben. Im Rahmen

der Ausschreibung des neuen Werbenutzungsvertrags wurden Prioritätenlisten zur Ausstattung der Haltestellen mit Fahrgastunterständen festgelegt.<sup>117</sup>

### **Fahrgastinformation an den Haltestellen**

Neben den gesetzlich geforderten Informationen an Haltestellen müssen im Kölner ÖPNV je nach Bedeutung der Haltestelle die jeweils aktuellen Tarifinformationen des Verkehrsverbundes Rhein-Sieg, das Liniennetz sowie Lagepläne der Haltestellen publiziert werden. Des Weiteren sollen die Verkehrsunternehmen dafür Sorge tragen, dass den Fahrgästen an allen Haltestellen Echtzeitinformationen zur Verfügung stehen. Zurzeit sind 300 dynamische Fahrgastinformations-Anlagen (DFI-Anlagen) an Bushaltestellen der Kölner Verkehrs-Betriebe AG in Betrieb. Die Ausstattung von Stadtbahnhaltestellen auf Kölner Stadtgebiet mit MOFIS-Anlagen ist vollständig. Großflächenanzeiger sollten zur besseren Fahrgastinformation an Verknüpfungspunkten im Stadtbahn-/Busnetz situationsabhängig an den Haltestellen vorhanden sein. Darüber hinaus sollen Echtzeitinformationen an den Haltestellen über ein mobiles Endgerät abrufbar sein.

Nach Beendigung des erfolgreichen DFI-Programms aus Eigenmitteln der KVB ist zu überlegen, auch weitere Bushaltestellen mit DFI-Anlagen auszustatten. Die technischen Spezifikationen und Förderungsmodalitäten werden im Sinne der Rahmenvorgaben des NVP außerhalb des NVP vereinbart.

Eine besondere Herausforderung bezüglich der Fahrgastinformation stellt der Schienenersatzverkehr bei Unterbrechungen des Stadtbahnbetriebs dar, sei es unfallbedingt oder im Rahmen der geplanten Erneuerung von Gleisanlagen und Brücken. Auch hier ist im Interesse der geforderten Barrierefreiheit auf die Einhaltung des Zwei-Sinne-Prinzips hinzuwirken.

### **Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit an den Haltestellen**

Ein wichtiges Kriterium für die Nutzung des ÖPNV ist die Sicherheit an Haltestellen. So sollen sich die Fahrgäste im direkten Umfeld und während der Benutzung des ÖPNV sicher fühlen und bestmöglich vor Übergriffen und Belästigungen geschützt werden. Zu den Mindeststandards gehören daher Notrufeinrichtungen in den Tunnelhaltestellen der Stadtbahn. Daneben werden seitens der Stadt Köln eine gute Ausleuchtung der Haltestellen, transparente Wartehallen und die Beseitigung von unübersichtlichen Stellen forciert. Saubere und beschädigungsfreie Haltestellen unterstützen das Sicherheitsgefühl der Fahrgäste.

Die Kölner Verkehrs-Betriebe AG baut seit Jahren ihr Sicherheitskonzept aus. In der Innenstadt sind fast alle unterirdischen Stadtbahnhaltestellen mit digitalen Videoanlagen ausgestattet. Im Regelfall befinden sich an den Haltestellen zwei Kameras, eine gerichtet auf den gesamten Bahnsteig, eine gerichtet auf die Umgebung der Notrufsäule. Die Videoanlagen dienen der Vermeidung von Vandalismus und Sachbeschädigungen an Einrichtungen der Kölner Verkehrs-Betriebe AG, dem Schutz vor Gewalt gegen Personen, der Vermeidung sonstiger Straftaten und der ordnungsgemäßen und sicheren Betriebsdurchführung nach BOStrab. Hierbei sind insbesondere die sichere Beförderung der Fahrgäste und die Überwachung des Fahrgastwechsels sowie die Erkennung von Betriebsgefahren von Bedeutung.

Die Kölner Verkehrs-Betriebe AG streben einen weiteren Ausbau der Videoüberwachung an Haltestellen und in Zwischenebenen – unter verstärkter Berücksichtigung von Sicherheitsaspekten – an, sofern es die Situation erfordert und es rechtlich möglich ist. Hinsichtlich der Ausstattung von Zwischen- und Verteilerebenen mit Videokameras ist die KVB AG bereits an die Stadt Köln herangetreten, um zusätzlich zu dem im Stadtbahnvertrag verankerten Benutzungsrecht auch ausdrücklich das Hausrecht für alle dem unterirdischen Stadtbahnbetrieb dienenden Bauwerke

<sup>117</sup> Vgl. Beschlussvorlage „Festlegung der Haltestellenstandorte für Fahrgastunterstände ab 01.01.2015 (Prioritätenliste Fahrgastunterstände)“; Session-Nr. 1556/2013.

mit den entsprechenden Nebenanlagen zu erhalten. Denn in datenschutzrechtlicher Hinsicht ist das Innehaben des Hausrechtes eine der Grundvoraussetzungen für die Inbetriebnahme von Videoüberwachungsanlagen.<sup>118</sup>

### Operationalisierung der Qualitätsanforderungen an Haltestellen

Nachfolgende Übersicht in Tabelle 6-9 legt die für den Kölner ÖPNV verbindliche Mindestqualität von Stadtbahn- und Bushaltestellen in Form von operationalisierten Merkmalen fest. Dabei werden drei Verbindlichkeitsstufen A / B / C verwendet, die den jeweiligen Haltestellenkategorien (Tabelle 6-8) zugeordnet werden.

Haltestellenkategorie	Stadtbahn 1	Stadtbahn 2	Stadtbahn 3	Bus 1	Bus 2	Bus 3
Fahrgastinformation						
Beschilderung (Linie, Haltestellenname, Richtungs-, Zielangabe, Kennzeichnung des Verkehrsunternehmens, VRS)	A	A	A	A	A	A
MOFIS bzw. DFI mit Liniennummer, Richtung und Ankunftszeit	A	A	A	B	C	
Fahrplanaushänge	A	A	A	A	A	A
Gesonderte Kennzeichnung zu den Zugängen der Haltestellen in Tunnel- und Hochlage	C	C	C			
Gleis- / Bussteigbezeichnung	A	C	C	C	C	
Großflächenanzeiger	C	C				
Haltestellenlagepläne	A	B		C		
Hausordnung	B	B	B			
Lautsprecher (soweit technisch und rechtlich möglich)	A	A	B	B		
Schematisches Liniennetz Stadtbahn	A	A	A			
Schematisches Liniennetz Bus				A	B	B
Service-Rufnummer	A	A	A	A	A	A
Topografischer Liniennetzplan des Stadtgebietes	A	C				
Uhr	A	B	B			
Umgebungsplan mit Radien	A	B	C	C	C	
VRS-Tarfinformationen	A	A	A	A	A	A
Wegweisung zu anderen Linien	A	B	B	B	C	
Ausstattung						
Beleuchtung	A	A	A	A	A	A
Papierkorb	A	A	A	A	A	B
Ticket-Automat	B	C	C			
Verkehrszeichen 224-40 StVO				A	A	A
Witterungsschutz mit Sitzgelegenheit	A	A	B	A	B	C

<sup>118</sup> Die Ausführungen im Kapitel „Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit an den Haltestellen“ sind wörtlich der Ratsvorlage 1857/2012, Dez. I/32/322/4 vom 15.05.2012 entnommen oder in enger Anlehnung an diese formuliert. Es handelt sich um eine Stellungnahme der Verwaltung auf einen Antrag der CDU-Fraktion „Mehr Sicherheit im Kölner Stadtgebiet“ (AN/0605/2012).

Haltestellenkategorie	Stadtbahn 1	Stadtbahn 2	Stadtbahn 3	Bus 1	Bus 2	Bus 3
Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit						
Notrufeinrichtungen in den Tunnelhaltestellen	A	A	B			
Videoüberwachung (soweit technisch und rechtlich möglich)	A	A	B			
Sauberkeit						
Bei sämtlichen Haltestellen ist eine regelmäßige Reinigung zu gewährleisten. Die Abfallbehälter an den Haltestellen sind regelmäßig zu leeren. Stark frequentierte Stadtbahnhaltestellen sind bei Bedarf nach Maßgabe des Aufgabenträgers täglich zu reinigen.						
Barrierefreiheit						
Stadtbahn: Bahnsteigkante 35 cm (Niederflur) bzw. 90 cm (Hochflur) über Schienenoberkante Bus: Bordsteinkante 18 cm über Straßenbelag	Ziel ist es, alle Haltestellen des Kölner ÖPNV barrierefrei zu gestalten, so dass diese den Belangen der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen gerecht werden und für diese ohne Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind.					
Abfahrtsinformation im Zwei-Sinne-Prinzip (akustisch und optisch) <sup>1</sup>						
Stufenloser Zugang zum Bahnsteig/ Bussteig						
Taktils Leitsystem, Bodenindikatoren						
Nachrüstung der Brandmeldeanlagen mit optischen Anzeigen						
A = muss vorhanden sein B = sollte vorhanden sein C = sollte situationsabhängig vorhanden sein 1 Bedingt durch die Lage einzelner Haltestellen kann es zu Einschränkungen bei der Umsetzbarkeit kommen.						

**Tabelle 6-9: Mindestqualität von Stadtbahn- und Bushaltestellen, Stand 2014**

Quelle: Planungsbüro VIA

### 6.1.5 Ausstattung der Fahrzeuge

Die Einhaltung der rechtlichen und technischen Vorschriften, insbesondere der BO Strab und der BO Kraft, ist obligatorisch, weshalb an dieser Stelle nicht näher darauf eingegangen wird. Anforderungen an die eingesetzten Fahrzeuge ergeben sich aber auch aus den Erwartungen der Kunden und zunehmend aus dem Gedanken der Umweltverträglichkeit. Bei der Festlegung von Qualitätsstandards ergibt sich darüber hinaus ein differenziertes Bild zwischen Stadtbahn und Bus. So werden Stadtbahnfahrzeuge im Normalfall über mehrere Jahrzehnte betrieben, während Busse im Regelfall in Abständen von 8 bis 10 Jahren ersetzt werden.

Aufgrund der langen Einsatzdauer für Stadtbahnfahrzeuge ist bei sich verändernden Ansprüchen daher zunächst zu prüfen, ob bei Bedarf mit vertretbarem Aufwand eine Nach- bzw. Umrüstung auf die aktuellen Standards möglich ist. Bei Bussen hingegen sind im Regelfall die geltenden Qualitätsstandards zum Zeitpunkt der Ausschreibung für die gesamte Einsatzdauer maßgeblich.

Für die Ausstattung der Fahrzeuge im Kölner ÖPNV gelten folgende Standards:

#### Ausstattung der Stadtbahn-Fahrzeuge

- Stufenloser Zugang durch Zusammenwirken von Bahnsteig- und Fahrzeugbodenhöhe
- Ausreichende Anzahl von Sitzplätzen; aus hygienischen Gründen Hartschalen ohne Polsterung
- Ausreichend geräumige Mehrzweckbereiche mit Haltewunschtaste zur Aufnahme von Mobilitätshilfen, Rollstühlen, Kinderwagen und Fahrrädern mit ausreichender Sicherung
- Sitzplätze für Mobilitätseingeschränkte mit Haltewunschtaste in unmittelbarer Nähe
- Übersichtliche Aufteilung
- Ausreichende Innenbeleuchtung
- kontrastreiche Innenraumgestaltung



- kontrastreiche Innenanzeige
- kontrastreiche Außenanzeige
- Gewährleistung einer möglichst uneingeschränkten Sicht nach außen; Fensterscheiben sind grundsätzlich von Werbung freizuhalten, in Einzelfällen ist bei großflächiger Werbung an Fahrzeugen der Anteil beklebter Fensterscheiben auf maximal 30 % zu begrenzen
- Videoüberwachung
- Klimatisierung
- Bei Neubeschaffungen: durchgehende Fahrzeuge mit einer Mindestlänge von 50 m<sup>119</sup>
- Entwerter
- Fahrkartenautomat

#### **Ausstattung der Busse**

- Niederflrbusse mit Klapprampen im Bereich der Tür 2
- Ausreichende Anzahl von Sitzplätzen
- Ausreichend geräumige Mehrzweckbereiche mit Haltewunschtaste zur Aufnahme von Mobilitätshilfen, Rollstühlen, Kinderwagen und Fahrrädern sowie mit Rückhalte- bzw. Sicherungseinrichtungen gemäß UN/ECE-Regelung Nr. 107, um eine Abstützung auf drei Seiten zu ermöglichen.
- Sitzplätze für Mobilitätseingeschränkte mit Haltewunschtaste in unmittelbarer Nähe
- Ausreichende Innenbeleuchtung
- kontrastreiche Innenraumgestaltung
- kontrastreiche Außenanzeige
- kontrastreiche Innenanzeige
- Gewährleistung einer möglichst uneingeschränkten Sicht nach außen; Fensterscheiben sind grundsätzlich von Werbung freizuhalten, in Einzelfällen ist bei großflächiger Werbung an Fahrzeugen der Anteil beklebter Fensterscheiben auf maximal 30 % zu begrenzen.
- Videoüberwachung
- Klimatisierung bzw. als Alternative zur Klimaanlage eine ausreichender Drucklüftung, Belüftung
- Entwerter
- Fahrkartenautomat
- Aktueller Stand der Abgastechnologie (siehe Kapitel 6.3)

Zum Zwecke der Erreichung der Umweltziele ist zudem der Einsatz emissionsarmer Fahrzeuge bzw. neuer Antriebstechnologien zu forcieren (siehe Kapitel 6.3.4).

Nahezu sämtliche Stadtbahnfahrzeuge der Kölner Verkehrs-Betriebe AG sind mit Videoüberwachungsanlagen ausgestattet. Seit Ende Januar 2014 sind alle auch alle Busse der Kölner Verkehrs-Betriebe AG, sowie der beauftragten Subunternehmer mit Videoanlagen ausgestattet.<sup>120</sup>

119 Richtlinie der Stadt Köln zur Förderung nach § 11 Absatz 2 ÖPNVG NRW, Abschnitt 5.1. <http://offeneskoeln.de/attachments/1/1/pdf334811.pdf>, Abfragedatum: 21.08.2014.

120 Vgl. Ratsvorlage Session-Nr. 1857/2012 vom 15.05.2012, Stellungnahme der Verwaltung auf einen Antrag der CDU-Fraktion „Mehr Sicherheit im Kölner Stadtgebiet“ (AN/0605/2012).

## ÖPNV-Pauschale – Förderung im Bereich Stadtbahn

Gemäß der „Richtlinie der Stadt Köln zur Förderung nach § 11 Abs. 2 ÖPNVG NRW“<sup>121</sup> werden Maßnahmen zur Verbesserung der Qualitätsstandards der eingesetzten Fahrzeuge umgesetzt. Gefördert wird aus Mitteln der ÖPNV-Pauschale der Erwerb von neuen Stadtbahnfahrzeugen, die die folgenden Kriterien erfüllen:

- Durchgängiges Fahrzeug mit Mindestlänge von 50 m
- Führerstand an beiden Köpfen
- Mindestens acht Doppeltüren je Seite
- Barrierefreie Zugangsmöglichkeit gemäß jeweiligem System (Hoch- oder Niederflur)
- Innenraumaufteilung unter Berücksichtigung der Belange von Personen, die in ihrer Mobilität eingeschränkt sind
- Vollklimatisierung
- Notrufsprechanlagen zur Kontaktaufnahme mit dem Fahrpersonal
- Videoüberwachung und Fahrgastinformation gemäß aktuellem Stand der Technik.

Ebenso werden Grunderneuerungen von vorhandenen Stadtbahnfahrzeugen zur dauerhaften Erhöhung der Fahrgastkapazitäten gefördert, zum Beispiel durch Ersetzen eines Führertraktes durch zusätzliche Sitz- und Stehplätze, neue Innenraumaufteilung sowie Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität der Transportleistung zum Beispiel durch den Einbau von Klimaanlage.

Die Stadt Köln kann Ausnahmen von den vorgenannten Förderkriterien zulassen und abweichende Festlegungen treffen. Über die Ausnahmen entscheidet der Verkehrsausschuss des Rates bis zum 31.03. des jeweiligen Förderjahres.

## ÖPNV-Pauschale – Förderung im Bereich Bus

Für den Bereich Linienbusse erfolgt eine Förderung der gefahrenen Wagenkilometer im Linienverkehr im Stadtgebiet der Stadt Köln unter Berücksichtigung des jeweiligen Umweltstandards der eingesetzten Busse (für nähere Ausführungen siehe Kapitel 6.3.1 zur Luftqualität).

### 6.1.6 Rahmenvorgaben zur Beförderungsqualität

Zur Erbringung eines qualitativ hochwertigen ÖPNV-Angebots ist die Festlegung von Qualitätsstandards notwendig, die sich auf die Erbringung der Verkehrsleistung, Fahrgastinformationen und Kundenservice und Sicherheitsvorkehrungen in den Fahrzeugen beziehen. Diese Aspekte werden im Folgenden beschrieben.

#### Qualität der Grundverkehrsleistung

Grundlage für die im Kölner ÖPNV zu erbringende Verkehrsleistung ist das in Kapitel 6.1.1 definierte Mindestangebot der Stadtbahn- und Buslinien. Die dort aufgeführten Fahrten sollen so erbracht werden, wie sie bekannt gemacht werden. Bei geplanten Unterbrechungen aufgrund von Wartungsarbeiten oder Baustellen wird eine gleichwertige alternative Dienstleistung zum Beispiel in Form von Schienenersatz- oder Umleitungsverkehren angeboten. Bei ungeplanten größeren Ausfällen, wie z.B. durch Betriebsstörungen, verursacht durch Dritte oder höhere Gewalt, werden nach Maßgabe der für den ÖPNV verfügbaren Infrastruktur Ersatzverkehre eingerichtet.

<sup>121</sup> Richtlinie der Stadt Köln zur Förderung nach § 11 Absatz 2 ÖPNVG NRW, Abschnitt 5.1. <http://offeneskoeln.de/attachments/1/1/pdf334811.pdf>, Abfragedatum: 21.08.2014.

## Kapazität

Das Fahrplanangebot ist so zu gestalten, dass abgesehen von Ausnahmefällen (Großveranstaltungen, Karneval, Silvester etc.) keine Fahrgäste an Haltestellen zurückgelassen werden müssen. Um dieses zu gewährleisten sind ggf. auf Teilabschnitten und/oder zu bestimmten Jahreszeiten Verstärkerfahrten einzuplanen und durchzuführen.

Die Fahrgäste sollen zu jeder Zeit ausreichend Platz im Fahrzeug finden, worunter aufgrund der durchschnittlich kurzen Reisezeiten kein Sitzplatzanspruch zu verstehen ist. Das Platzangebot ist über alle Verkehrszeiten des Tages ausreichend zu bemessen.

## Pünktlichkeit

Der Kunde soll sicher sein, dass die Leistungen so erbracht werden, wie sie veröffentlicht sind. Busse und Bahnen fahren keinesfalls zu früh von einer Haltestelle ab und sollten nach Möglichkeit auch keine Verspätung haben, wobei eine verspätete Abfahrt bis zu drei Minuten aufgrund der Unwägbarkeiten des Fahrbetriebs toleriert wird. 80 % aller Haltestellenabfahrten sollen innerhalb dieses Toleranzbereiches liegen. Die Verkehrsunternehmen erheben regelmäßig die Pünktlichkeit auf den von ihnen betriebenen Linien. Die Ergebnisse werden gegenüber dem Aufgabenträger kommuniziert. Im Zusammenspiel mit den Daten aus den Kundenbefragungen können diese für den nach der VO 1370 jährlich zu veröffentlichenden Qualitätsbericht verwendet werden.

Um die Pünktlichkeit zu gewährleisten, sollten

- Stadtbahnen an Knotenpunkten in der Regel Vorrang vor dem motorisierten Individualverkehr (MIV) haben,
- Busse im Rahmen der Möglichkeiten Vorrangschaltungen an Lichtsignalanlagen erhalten,<sup>122</sup>
- weitere Bahnsteiganhebungen forciert werden, um die Fahrgastwechselzeiten möglichst kurz zu halten.

## Anschlüsse

Bei Reiseketten mit einem oder mehreren Umsteigevorgängen ist die Verlässlichkeit der Anschlussbeziehung für die Fahrgäste von großer Bedeutung. An wichtigen Umsteigepunkten im Stadtgebiet sind daher maßgebliche Anschlussbeziehungen planerisch festzulegen. Der Fahrgast soll sich darauf verlassen können, dass die Anschlüsse zwischen definierten Linien an festgelegten Verknüpfungspunkten funktionieren, vor allem bei geringen Fahrplantakten in der Schwachverkehrszeit. Es wird angestrebt, dass insbesondere im Außenbereich weitere noch näher zu bestimmende Anschlussverbindungen zwischen Schienenverkehr und Bus garantiert werden können. Die notwendigen Voraussetzungen für eine solche Anschlusssicherung werden geprüft und auf ihre Machbarkeit bewertet.

Dennoch darf es durch die Anschlusssicherung nicht zu Nachteilen für die anderen Fahrgäste dahingehend kommen, dass durch ein Aufhalten von Fahrten Anschlüsse im weiteren Linienverlauf gefährdet werden oder sich die Reisezeit zum Nachteil durchfahrender Fahrgäste zu sehr erhöht. Ein Abwägen ist in diesem Fall erforderlich.

## Mobilitätsgarantie

Für Fahrgäste im Kölner ÖPNV gilt die NRW-weit gültige Mobilitätsgarantie. Im Falle von Verspätungen von mehr als 20 Minuten können Fahrgäste ein Taxi für ihre Fahrt zum Ziel nehmen – wenn es keine andere Fahrtalternative mit Bus und Bahn zum Ziel gibt. Tagsüber (5:00 Uhr bis 20:00 Uhr) erhalten Kunden eine Taxikostenerstattung bis zu 25 Euro pro Person, abends (20:00 Uhr bis 5:00 Uhr) werden Taxikosten bis zu einer Höhe von 50 Euro pro Person erstattet. Wer ein Aktiv60Ticket bzw. Monats- oder Formel9Ticket im Abo oder ein JobTicket oder ein GroßkundenTicket besitzt, erhält zwischen 5:00 Uhr und 20:00 Uhr eine Kostenerstattung von maximal 35 Euro, zwischen 20:00 Uhr

---

122 Siehe Kapitel 5.2.3 Betriebssteuerung und Beschleunigung.

und 5:00 Uhr von maximal 60 Euro.<sup>123</sup> Die Garantie gilt unabhängig davon, welches Nahverkehrsmittel genutzt wird, allerdings nicht bei Streik, Unwetter, Naturgewalten, Bombendrohungen sowie Verspätungen, die während der Fahrt auftreten und bei Verspätungen von weniger als 20 Minuten, durch die ein anschließendes Verkehrsmittel verpasst wird.<sup>124</sup>

### 6.1.7 Qualitätskriterien Tarif und Service

#### Vorgaben zur Tarifgestaltung

Im Kölner ÖPNV wird der Tarif des Verkehrsverbundes Rhein-Sieg angewendet. Das Stadtgebiet Köln besteht aus einem einheitlichen Tarifgebiet, in dem ein einheitlicher Fahrpreis gilt. Darüber hinaus wird für geringe Entfernungen von bis zu vier Haltestellen zuzüglich Einstiegshaltestelle ein Kurzstreckentarif angeboten. Den Geltungsbereich der im Kölner ÖPNV zu erwerbenden Tarifangebote zeigt Abbildung 6-6.

Für Fahrten in den benachbarten Verkehrsverbund Rhein-Ruhr sowie in Teile von Rheinland-Pfalz bestehen Übergangsregelungen, so dass von Köln aus eine Durchtarifierung auch dorthin möglich ist.<sup>125</sup> Für weitere Fahrten von und nach Köln innerhalb des Landes NRW gilt der NRW-Tarif.<sup>126</sup>

Nutzer von Tickets des Fernverkehrs der Deutschen Bahn, die im Besitz einer „BahnCard 25“ oder „BahnCard 50“ sind, fahren mit der DB-Fahrkarte bei Strecken über 100km in Köln und zahlreichen deutschen Städten kostenlos innerstädtisch im Geltungsbereich des City-Tickets mit Bus, S-Bahn, U-Bahn und Straßenbahn zum Startbahnhof und am Zielbahnhof bis zu ihrem Reiseziel mit öffentlichen Verkehrsmitteln weiter. „BahnCard100“-Inhaber können alle öffentlichen Nahverkehrsmittel in Köln sowohl zum und vom Startbahnhof als auch vom und zum Zielbahnhof kostenlos nutzen.<sup>127</sup>

#### Vertriebssystem

Als Dienstleistungsunternehmen spielt der Vertrieb eine zentrale Rolle für die Verkehrsunternehmen. Die gewählte Vertriebsstelle ist erste Anlaufstelle für die meisten Kundinnen und Kunden und trägt somit maßgeblich zum ersten Eindruck des ÖPNV-Systems bei. Der Vertriebsbereich umfasst Kundencenter, externe Verkaufsstellen, Fahrausweisdrucker und -automaten sowie elektronische Vertriebswege wie Internet und mobile Handy-Apps. Da der Vertrieb maßgeblich auf die Fahrgeldeinnahmen wirkt, bestehen hier sehr hohe Ansprüche an die Qualität sämtlicher Vertriebswege. Neben entsprechend qualifiziertem Personal an den unterschiedlichen Vertriebsstellen, ist auch eine leichte Bedienungsführung bei den automatisierten Vertriebsstellen zu gewährleisten. Vertriebswege über das Internet oder über Mobiltelefone sind weiterzuentwickeln, um den Kundinnen und Kunden die Gelegenheit zu geben, möglichst einfach von zu Hause und unterwegs einen Zugang zum ÖPNV zu bekommen.

Bei den automatisierten Vertriebswegen kommt den Fahrausweisdruckern und Fahrausweisautomaten derzeit die höchste Bedeutung zu. Um einen Vertrieb in „letzter Minute“ sicherzustellen, sind sämtliche Fahrzeuge mit Fahrausweisdruckern oder alternativ mit Fahrausweisautomaten auszustatten, damit der Fahrgast die Möglichkeit bekommt, direkt bei Fahrtantritt die gängigen Fahrausweise zu erwerben. Daneben sollen an Haltestellen mit hohem Fahrgastaufkommen stationäre Fahrausweisautomaten aufgestellt sein. Eine zunehmende Bedeutung hat jedoch der Ticketverkauf über Apps, der mittelfristig deutlich ausgeweitet werden soll.

<sup>123</sup> In Anlehnung an: [www.vrsinfo.de/service/mobilitaetsgarantie.html](http://www.vrsinfo.de/service/mobilitaetsgarantie.html), Abfragedatum: 18.06.2012.

<sup>124</sup> In NRW besteht keine Bagatellgrenze von 4 Euro, wie sie das bundesweite Fahrgastrecht vorsieht.

<sup>125</sup> Vgl. [www.vrsinfo.de/tickets/tickets-zu-nachbarverbunden.html](http://www.vrsinfo.de/tickets/tickets-zu-nachbarverbunden.html); hier werden ebenfalls Übergangsregelungen in weitere angrenzende Gebiete beschrieben, Abfragedatum: 18.06.2012.

<sup>126</sup> [www.vrsinfo.de/tickets/tickets-fuer-nrw-weite-fahrten.html](http://www.vrsinfo.de/tickets/tickets-fuer-nrw-weite-fahrten.html), Abfragedatum: 15.06.2012.

<sup>127</sup> [www.bahn.de/p/view/bahncard/vorteile/cityticket.shtml](http://www.bahn.de/p/view/bahncard/vorteile/cityticket.shtml), Abfragedatum: 18.06.2012.



Abbildung 6-6: Tarifgebiet des Verkehrsverbundes Rhein-Sieg, Stand: 2015

Quelle: VRS

Eine ausreichende Personalpräsenz in den Kundencentern, insbesondere beim Monatskartenverkauf, soll dafür sorgen, dass die Wartezeiten für die Kundinnen und Kunden vertretbar bleiben.

Neben dem reinen Vertrieb haben die Kundencenter auch eine Informationsaufgabe. So soll dort kompetent, freundlich und hilfsbereit auf die persönlichen ÖPNV-Bedürfnisse der Kundinnen und Kunden eingegangen werden. Das dort eingesetzte Personal hat dementsprechend als Ansprechpartner für alle Kundenbelange in Bezug auf Tarif und Fahrplan (Beratungsleistungen) zu agieren. Um dieses sicherzustellen, sind die Verkehrsunternehmen angehalten, entsprechende Personalqualifizierungskonzepte mit Fachschulungen zu den Themen Tarif, Fahrplan, aber auch Kundenorientierung durchzuführen. Dieses Schulungskonzept ist auch den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern externer Vertriebspartner anzubieten. Bei externen Vertriebspartnern können zudem Anreize durch unterschiedliche leistungsabhängige Provisionsansätze geschaffen werden, um zu einer weiteren Verbesserung der Qualität beizutragen.



## Vertriebswege

An rund 700 Verkaufsautomaten in den Stadtbahnen und Bussen der Kölner Verkehrs-Betriebe AG sind nach Einführung der neuen Automaten alle VRS-Tickets sowie die PauschalpreisTickets des NRW-Tarifs erhältlich. Relationsbezogene EinzelTickets im NRW-Tarif sind zurzeit ausschließlich an den Verkaufsstellen des SPNV zu erwerben. Die Zahlungsmöglichkeiten an den mobilen Verkaufsautomaten sind Barzahlung mit Münzgeld und Geldkarte. Die Bezahlung mit EC-Karte an den mobilen Automaten soll ab Ende 2015 mit der Einführung neuer Automaten möglich sein.

Zurzeit befinden sich rund 100 Verkaufsautomaten an den Haltestellen. An diesen kann mit Münzgeld, Geld- und teilweise EC-Karte bezahlt werden. Mit dem Einsatz neuer Automaten ab Ende 2015 werden an allen Automaten das Ticketsortiment und die Zahlungsmöglichkeiten einheitlich sein.

Darüber hinaus betreibt die KVB AG fünf KundenCenter in Braunsfeld, Ehrenfeld, Mülheim, am Neumarkt und am Chlodwigplatz sowie drei U-Bahn-Vertriebsstellen an den Haltestellen Ebertplatz, Dom/Hbf und Neumarkt.

Das Leistungsangebot der KVB-KundenCenter umfasst folgendes Spektrum:

- Verkauf und Beratung zu allen Tickets
- Beantwortung von Fahrplan- und Tariffragen
- Ausstellung von Kundenkarten
- Beratung rund um das Thema Mobilität mit Bus und Bahn
- Bearbeitung von Abonnementsvorgängen
- Ausstellung von ChipTickets (elektronisches Ticket im Scheckkartenformat)
- Einzahlungsmöglichkeit des erhöhten Beförderungsentgelts
- Zahlungsmöglichkeiten: Barzahlung, Geld- und EC-Karte

Die U-Bahn-Vertriebsstellen bieten folgendes eingeschränktes Leistungsspektrum an:

- Verkauf und Beratung zu allen Tickets
- Beantwortung von Fahrplan- und Tariffragen
- Ausstellung von Kundenkarten
- Zahlungsmöglichkeiten: Barzahlung, Geld- und EC-Karte

Weitere Vertriebsstellen der Kölner Verkehrs-Betriebe AG auf Kölner Stadtgebiet bestehen in Form von drei ServiceCentern<sup>128</sup> (Verkauf und Beratung zum VRS-Ticketgrundsortiment, Beantwortung von Fahrplan- und Tariffragen, Annahme von Abo-Anträgen) und über 140 privaten Vertriebsstellen (Verkauf eines VRS-Ticketgrundsortiments, Einzel-, 4er-, Tages-, Wochen-, MonatsTickets).

In den Buslinien der übrigen auf Kölner Stadtgebiet verkehrenden Verkehrsunternehmen verkauft auch das Fahrpersonal die Tickets.

Die Deutsche Bahn AG betreibt in der Stadt Köln vier Reisezentren, in denen auch das Fahrausweissortiment des VRS- und NRW-Tarifs verkauft wird. Diese befinden sich im Hauptbahnhof, am Flughafenbahnhof Köln/Bonn sowie an den Bahnhöfen Köln Messe/Deutz und Köln-Mülheim. Zudem bietet ein „DB Mobility Center“ in Köln-Sülz die Dienstleistungen eines Reisezentrums an. Darüber hinaus befinden sich an allen Haltestellen des SPNV Verkaufsautomaten der DB AG und an den vier von der RB26 bedienten Bahnhöfen zusätzlich Verkaufsautomaten der trans regio Deutsche Regionalbahn GmbH, die auch das gesamte VRS-Tarifsortiment anbieten.

<sup>128</sup> ServiceCenter befinden sich in Nippes, Porz, Sülz und Weiden (Stand: 2013); weitere Informationen siehe Flyer „2013: Ihr Weg zum Ticket (Neuaufgabe Januar)“ unter [www.kvb-koeln.de/german/tarif/tickets/ihr\\_weg/ihr\\_weg.html](http://www.kvb-koeln.de/german/tarif/tickets/ihr_weg/ihr_weg.html), Abfragedatum: 23.01.2014.

Im Internet besteht die Möglichkeit, Tages-, Wochen-, und MonatsTickets zu erwerben. Die entsprechenden Seiten sind über den VRS sowie die einzelnen Verkehrsunternehmen zugänglich. Der Vertrieb erfolgt über den „VRS-Ticketshop“.<sup>129</sup>

Darüber hinaus können Kundinnen und Kunden mit ihrem Mobiltelefon einen Fahrausweis (HandyTicket) im VRS sowie in 13 weiteren anderen deutschen Städten und Regionen rund um die Uhr bargeldlos kaufen.<sup>130</sup>

### **Fahrpersonal**

Die Serviceorientierung von Verkehrsunternehmen ist auf allen Ebenen konsequent umzusetzen.

Neben ihrer Hauptaufgabe – der Fahrtätigkeit – repräsentieren die Fahrerinnen und Fahrer das Verkehrsunternehmen und tragen durch ihr Auftreten maßgeblich zum ersten Eindruck der Kundinnen und Kunden bei. Auf Grund dessen müssen sie kompetent, hilfsbereit und freundlich sein. Um dieses zu gewährleisten, ist es erforderlich, dass sie über ein ausreichendes Wissen im Zusammenhang mit Fragen zum ÖPNV-Angebot verfügen sowie eine adäquate sprachliche Ausdrucksweise beherrschen.

Als selbstverständlich werden ein sicherer und fahrgastfreundlicher Fahrstil sowie die Einhaltung von Dienstvorschriften angesehen. Um dieses dauerhaft zu gewährleisten, sind die Fahrer und Fahrerinnen für ihren Einsatz mit Fahrgästen entsprechend zu schulen. Neben der reinen Fahrausbildung, in dessen Rahmen die Straßenverkehrsordnung, die Fahrtechnik – insbesondere auch das energiesparende Fahren – und weitere relevante Inhalte für den Fahrdienst geschult werden, ist auch ein theoretischer Teil zu absolvieren. Darin sind Kundendienst, Tarif, Technik der Fahrzeuge sowie die Kenntnisse zu den Betriebsanlagen und die Vorschriften der Dienstanweisungen für den Fahrdienst zu vermitteln. Busfahrerinnen und Busfahrer haben eine Prüfung nach der Berufskraftfahrerqualifizierung nachzuweisen, Stadtbahnfahrerinnen und Stadtbahnfahrer eine Prüfung nach der BO Strab. Zwischen formaler Fahrberechtigung und dem Einsatz im Liniendienst sind darüber hinaus mehrwöchige Einsätze unter Begleitung einer Lehrfahrerin oder eines Lehrfahrers durchzuführen. Neben der Streckenkunde soll dabei das konkrete Verhalten bei Störungen und Besonderheiten sowie der Umgang mit Fahrgästen vermittelt werden.

Um die Servicequalität aufrecht zu erhalten, sind alle Fahrerinnen und Fahrer jährlich zu schulen, um die vorhandenen Kenntnisse und Verhaltensweisen aufzufrischen sowie Neuerungen bei Gesetzen und Vorschriften zu vermitteln.

Das Fahrpersonal ist angehalten, entweder die vom Unternehmen zur Verfügung gestellte Dienstkleidung zu tragen oder alternativ eine adäquate, der Dienstkleidung ähnliche Bekleidung zu nutzen, um ein einheitliches Bild bei den Fahrgästen sicherzustellen.

### **Sicherheits- und Servicepersonal**

Bei der Beschreibung von Qualitätsstandards zur Sicherheit wird das subjektive Sicherheitsgefühl und Wohlbefinden des Fahrgastes angesprochen, da die technische Sicherheit des Fahrgastbetriebes im Rahmen der ordentlichen Betriebsführung vorausgesetzt wird. Dabei sollte der Fahrgast grundsätzlich nie ein Gefühl von Hilflosigkeit oder Handlungsunfähigkeit haben. So hängt die Akzeptanz des ÖPNV, wie Untersuchungen<sup>131</sup> zeigen, sehr stark vom subjektiven Sicherheitsempfinden der Kundinnen und Kunden ab. Kundinnen und Kunden sollten sich dabei zu jeder Tageszeit sicher fühlen und sich aus Überlegungen über die Sicherheit nicht davon abhalten lassen, den ÖPNV zu nutzen. Um dieses Sicherheitsgefühl der Fahrgäste zu gewährleisten, gibt es grundsätzlich zwei Wege, die miteinander zu kombinieren sind: Zum einen technische Maßnahmen – wie z. B. Notrufeinrichtungen in Fahrzeugen und an Hal-

<sup>129</sup> [www.vrs-ticketshop.de/](http://www.vrs-ticketshop.de/), Abfragedatum: 19.06.2012.

<sup>130</sup> [www.kvb-koeln.de/german/tarife/tickets/handyticket/](http://www.kvb-koeln.de/german/tarife/tickets/handyticket/), Abfragedatum: 21.10.2014.

<sup>131</sup> Vgl. Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik (2004): Kölner statistische Nachrichten. Nutzung und Bewertung des ÖPNV in Köln. S. 16.

testellen, Anlagen zur Video-Überwachung – und zum anderen der Einsatz von Service- und Sicherheitspersonal. Das personelle Sicherheitskonzept der Verkehrsunternehmen soll nicht auf die Fahrzeuge beschränkt sein, sondern die gesamte Reisekette des Fahrgastes umfassen. Insofern beginnen die Aufgaben bereits an der Haltestelle, setzen sich in den Fahrzeugen fort und enden bei Verlassen der Haltestelle. Um sicherzustellen, dass zeitnah auf sich verändernde Sicherheitslagen im Stadtraum reagiert werden kann, sind die Unternehmen gehalten, Konzepte zu entwickeln, die die jeweiligen Sicherheitsbedürfnisse der Fahrgäste adäquat erfassen und sich flexibel umsetzen lassen. Hierzu kann beispielsweise die Auswertung von regelmäßigen Kundenbefragungen dienen. Auf Basis der gewonnen Erkenntnisse sind dementsprechend die Personaleinsätze zu koordinieren. So wurde z.B. auf der Basis gewonnener Erkenntnisse das Sicherheitspersonal in den Abend- und Nachtstunden gezielt aufgestockt. Damit soll durch eine regelmäßige Präsenz von Servicemitarbeiterinnen und Servicemitarbeitern an als kritisch empfundenen Orten und zu als kritisch empfundenen Zeiten die Wahrnehmung der Sicherheit gesteigert werden.

### **Aufgaben des Sicherheits- und Servicepersonals**

Zu den Hauptaufgaben des Servicepersonals gehören:

- die Beratung der Fahrgäste
  - zu Fahrplan und Fahrverbindungen
  - zum Tarif
  - zu besonderen Betriebszuständen (zum Beispiel Baumaßnahmen, Großveranstaltungen)
  - bei Betriebsstörungen
  - zur Lage und Erreichbarkeit von öffentlichen Gebäuden, Sehenswürdigkeiten, wichtigen Straßen und Plätzen
- die Aufnahme von Anregungen und Kritik sowie Beschwerden von Fahrgästen
- das Verteilen von Informationsmaterial zum ÖPNV
- das Leisten von Hilfestellungen für Fahrgäste, beispielsweise
  - beim Ein- und Aussteigen von mobilitätseingeschränkten Fahrgästen, Fahrgästen mit Kinderwagen oder Gepäck
  - bei der Bedienung der Fahrausweisautomaten
  - durch das Mitwirken bei der Beschleunigung des Fahrgastwechsels im Falle von hohem Fahrgastaufkommen unter besonderer Beachtung der Fahrgastsicherheit
  - in U-Bahnanlagen das Wiedereinschalten von Fahrtreppen, bei missbräuchlicher Auslösung der Notbremse.
  - durch die Entgegennahme von Fundstücken von Fahrgästen
- Wahrnehmung des Hausrechts in den betrieblichen Anlagen
  - das Entgegenwirken von Aufenthalt von Personen sowie Treffpunktbildungen, von denen Störungen ausgehen, wie beispielsweise Belästigungen oder Bedrohung und Gefährdung von Dritten
  - die Durchsetzung des Rauchverbots, des Verzehrverbots sowie des Alkoholkonsumverbots
  - die Verhinderung von Störungen durch übermäßigen Alkoholkonsum, Handel mit und Konsum von Drogen und Betäubungsmitteln
  - der Schutz des öffentlichen Eigentums vor missbräuchlicher Benutzung, Beschädigung, Diebstahl oder Verunreinigung
  - ggf. weitere Aufgaben wie z.B. Fahrscheinkontrollen

Im Rahmen dieser Aufgaben ist stets eine deeskalierende Einflussnahme auszuüben.

### **Umfang des Einsatzes von Sicherheits- und Servicepersonal**

Im Bereich Sicherheit, Service, Fahrausweisprüfung und Betriebsaufsicht der KVB AG werden derzeit ca. 285 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eingesetzt (Stand 2015). Zwischen der Kölner Verkehrs-Betriebe AG und der Polizei besteht seit vielen Jahren eine sehr gut funktionierende Ordnungspartnerschaft, die sich auf gemeinsame Bestreifungen, Prävention, Rechtshilfe, enge Zusammenarbeit der Leitstellen und Informationsaustausch erstreckt. Bei Bedarf sollen die Servicekräfte zur Erfüllung der Aufgaben im Rahmen der Ordnungspartnerschaft die Polizei oder den Ordnungs-

dienst der Stadt Köln hinzurufen. Im Zusammenhang mit Großveranstaltungen oder Demonstrationen werden an den Haltestellen, die aufgrund des jeweiligen Ereignisses besonders belastet sind, von der Leitstelle intensive betriebliche Kamera-Beobachtungen durchgeführt, um ein schnelles Eingreifen zu ermöglichen. Außerdem werden an den jeweiligen Brennpunkten Verkehrsmeister und Servicepersonal eingesetzt.<sup>132</sup>

Die im Kölner ÖPNV tätigen Verkehrsunternehmen müssen den Fahrgästen und sonstigen sich im Bereich der Verkehrsanlagen befindenden Personen im Falle von Notlagen die Möglichkeit bieten, schnell Hilfe anzufordern. Das Personal muss über Funk eine Leitstelle unmittelbar informieren können, von wo aus Standleitungen zu Polizei und Feuerwehr vorhanden sind. Über innerbetriebliche Maßnahmen muss sichergestellt werden, dass im Bedarfsfall diese Hilfe tatsächlich geleistet wird.

### **Sozialstandards für eingesetztes Personal**

Die Verkehrsunternehmen haben das eingesetzte Personal nach Maßgabe einschlägiger und repräsentativer Tarifverträge zu entlohnen. Als repräsentativ sind die durch Rechtsverordnung des für Arbeit zuständigen Ministeriums bestimmten Tarifverträge anzusehen. Derzeit maßgeblich sind die in Lfd. Nr. 1 Anlage 1 der Verordnung zur Feststellung der Repräsentativität von Tarifverträgen im Bereich des öffentlichen Personennahverkehrs (Repräsentative Tarifverträge Verordnung – RepTVVO) vom 5. April 2016 (GV. NRW. 2016 S. 196) genannten Tarifverträge.

### **Kontrollierter Einstieg vorne**

Zur verbesserten Ticketkontrolle sowie zur Erhöhung der Sicherheit gilt auf allen KVB-Buslinien ab 20:00 Uhr sowie generell zu allen Zeiten auf den Buslinien der übrigen in Köln tätigen Verkehrsunternehmen der kontrollierte Vordereinstieg: Fahrgäste müssen dem Fahrpersonal dabei unaufgefordert ihr Ticket vorzeigen. Neben der Einnahmesicherung erhöht der Vordereinstieg insbesondere in den Neben- und Schwachverkehrszeiten die Sicherheit, da Fahrgäste intensiver vom Fahrpersonal wahrgenommen werden. Mobilitätseingeschränkte Personen sowie Kundinnen und Kunden mit Kinderwagen oder Fahrrädern können weiterhin die zweite Tür zum Einsteigen nutzen. Bei Verspätungen und hohem Fahrgastaufkommen bleibt es im Ermessen der Busfahrerin oder des Busfahrers, die hinteren Türen zum Einstieg freizugeben.<sup>133</sup>

### **Aktuelle Informationen zum ÖPNV-System und zu betrieblichen Sondersituationen**

Aktuelle Fahrpläne, Liniennetzpläne und das Fahrplanbuch in gedruckter Form sind in den KundenCentern und U-Bahn-Vertriebsstellen der Kölner Verkehrs-Betriebe AG sowie in den Reisezentren der DB AG verfügbar.

Die Aktualisierung von Fahrplänen – in der Regel zum Fahrplanwechsel im Dezember –, Liniennetzen und Tarifinformationen an den Haltestellen muss zeitnah erfolgen.

Sonderfahrpläne wie zum Beispiel zu Weihnachten, Silvester und Karneval werden frühzeitig an möglichst allen Vorverkaufsstellen ausgegeben und in Bussen und Bahnen ausgelegt. Dies gilt ebenfalls für geplante Betriebsunterbrechungen und Umleitungen, die Veränderungen von Linienführung, Fahrplan und Betriebsabwicklung erfordern. Hier müssen gegebenenfalls veränderte Abfahrzeiten und Informationen über Fahrwege deutlich gekennzeichnet an den Haltestellen ausgehängt werden. Bei veränderten Abfahrtsstellen von Stadtbahnen und Bussen muss ein Hinweissystem die Orientierung der Kundinnen und Kunden sicherstellen.

<sup>132</sup> Vgl. Ratsvorlage (Session-Nr. 1857/2012) vom 15.05.2012, Stellungnahme der Verwaltung auf einen Antrag der CDU-Fraktion „Mehr Sicherheit im Kölner Stadtgebiet“ (AN/0605/2012).

<sup>133</sup> [www.kvb-koeln.de/german/news/vorne.html](http://www.kvb-koeln.de/german/news/vorne.html), Abfragedatum: 19.06.2012.

Im Störfall ist den ÖPNV-Kundinnen und ÖPNV-Kunden unverzüglich eine Meldung über alle relevanten Betriebsstörungen mitzuteilen. Dies betrifft insbesondere die Ursache, Dauer und wenn notwendig, alternative Fahrtmöglichkeiten oder Ersatzverkehre, soweit dies bekannt und technisch möglich ist.

Des Weiteren sind alle relevanten ÖPNV-Informationen (größere Störungen, Fahrplan-, Netz- und Tarifauskünfte) im Internet abrufbar. Dies erfolgt über die Internetseiten der Verkehrsunternehmen, des VRS sowie über das Internetportal [www.mobil-im-rheinland.de](http://www.mobil-im-rheinland.de).

## 6.2 Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit richten sich sowohl an die Nutzerinnen und Nutzer des ÖPNV-Systems als auch an potenzielle Kundinnen und Kunden, die von den Vorteilen des ÖPNV überzeugt werden und ihr Mobilitätsverhalten zugunsten stadtverträglicher Verkehrsarten verändern sollen. Zu diesem Zweck werden vielfältige Kommunikationskanäle genutzt, die in folgender Tabelle 6-10 dargestellt sind.

### Kundeninformation

Standort	Automatisierte elektronische Kundeninformation	Statische Kundeninformation:
In / An den Fahrzeugen	Ansagen: – nächste Haltestelle – wichtige Anschlussbeziehungen – Meldungen über Betriebsstörungen Leuchtanzeigen in den Fahrzeugen: – nächste Haltestelle – Fahrtziel der Fahrt	Liniennetzplan Tariffinformation Anzeigen an den Fahrzeugen (außen) – an der Front Liniennummer und Fahrtziel – an der Seite Liniennummer und Fahrtziel – am Heck Liniennummer, bei Stadtbahnen auch Fahrtziel
An Haltestellen	Anzeigen an Stadtbahnhaltestellen und Bushaltestellen, die über MOFIS/DFI verfügen – mindestens Abfahrtszeit der kommenden zwei Abfahrten – Meldungen über Betriebsstörungen und Verspätungen Ansagen an Stadtbahnhaltestellen und Bushaltestellen, die über MOFIS/DFI verfügen: – Nächste Abfahrt mit Fahrtziel	Informationen an Stadtbahnhaltestellen – Fahrplan – Tariffinformation – Liniennetzplan (geografisch und schematisch) Informationen an Bushaltestellen – Fahrplan – Tariffinformation – schematischer Liniennetzplan
Internet/App	Elektronische Fahrplanauskunft – Haltestellenabfahrtszeiten regionale Reiseverbindungen – Verbindungsorientierte Tariffinformationen – Online abrufbare Echtzeitauskunft	

**Tabelle 6-10: Kundeninformation der Kölner Verkehrs Betriebe AG, Stand 2014**

Quelle: KVB AG

### Zielgruppenspezifische Werbekampagnen

Neben der klassischen Kundeninformation über Printmedien wie Fahrplanbücher, Minifahrpläne, Liniennetzpläne, angebotsbezogene Flyer, Broschüren und Plakataushänge werden regelmäßig themenbezogene und zielgruppenspezifische Werbekampagnen mit direkter Kundenansprache durchgeführt. Als Beispiele seien folgende Kampagnen der Kölner Verkehrs-Betriebe AG genannt:

#### – „Neubürgerkampagne“<sup>134</sup>

Neben einer umfangreichen Infobroschüre für alle nach Köln neu Zugezogenen wird ein kostenloses WochenTicket für das Kölner Stadtgebiet angeboten.

<sup>134</sup> [www.kvb-koeln.de/german/kampagnen/neu\\_buerger.html](http://www.kvb-koeln.de/german/kampagnen/neu_buerger.html), Abfragedatum: 25.06.2012.



- „Autofahrerkampagne 2012“  
Bei der breit angelegten Kampagne in Kooperation mit dem ADAC unter dem Motto „Nur Auto war gestern“ konnten 1.500 VRS-weit gültige TagesTickets bestellt werden.<sup>135</sup>
- „Klimakampagne“<sup>136</sup>  
Seit mehreren Jahren wird eine Kampagne durchgeführt, die mit jährlich wechselnden Motiven auf die ökologischen Vorteile des ÖPNV hinweist.
- „PatenTicket“<sup>137</sup>  
ÖPNV-Stammkundinnen und ÖPNV-Stammkunden, die im Besitz eines Aktiv60Tickets sind, werben unter ihren Freunden und Bekannten für die Nutzung von Bussen und Bahnen. Dabei übernehmen die Aktiv60Ticket-Kundinnen und die Aktiv60Ticket-Kunden die Funktion einer „Patin“ oder eines „Paten“ für die ÖPNV-Neukundinnen und ÖPNV-Neukunden, d. h. für die „Patenkinder“. Sie zeigen, wie einfach es ist, sich in Köln und im VRS-Gebiet mit dem ÖPNV zu bewegen. Die Patenkinder erhalten die Möglichkeit, drei Monate kostenlos ein sogenanntes „PatenTicket“ zu nutzen. Ziel ist es, ältere Menschen, die derzeit selten oder nie den Nahverkehr nutzen, davon zu überzeugen, dass es Alternativen zum Auto gibt.<sup>138</sup>

## Internet

Auf den Internetseiten der auf Kölner Stadtgebiet tätigen Verkehrsunternehmen steht den Kundinnen und Kunden ein umfangreiches Angebot an Informationen rund um den ÖPNV zur Verfügung.

Die Kölner Verkehrs-Betriebe AG und einige regionale Verkehrsunternehmen bieten ebenso wie der VRS einen kostenlosen Newsletter-Service, sowie die Bereitstellung von Informationen auf diversen Internetplattformen an.

Der VRS gibt auf seiner Seite [www.vrsinfo.de](http://www.vrsinfo.de) umfassende, auf die gesamte Region bezogene Informationen.

Weitere Informationen liefert das Portal [www.mobil-im-rheinland.de](http://www.mobil-im-rheinland.de). Hier werden Informationen aus allen Verkehrsbereichen der Region zusammengestellt. „mobil-im-rheinland“ bietet Mobilitätsinformationen auf Basis vielfältiger kommunaler und regionaler Daten. Initiatoren sind die Städte und Kreise der Region Köln/Bonn und der Verkehrsverbund Rhein-Sieg.<sup>139</sup>

Die Internetauftritte und die Anwendungen auf mobilen Endgeräten sollen barrierefrei sein.

## 6.3 Umweltstandards

Umweltstandards im Verkehr sind weitgehend durch EU-einheitliche rechtliche Vorgaben bestimmt. Zusätzlich besteht auch in der Nahverkehrsplanung eine Möglichkeit, die Ziele der Umweltpolitik der Stadt Köln zu konkretisieren und umzusetzen.

Ein zertifizierter, umweltschonender Betrieb von Stadtbahn und Bus soll beim Verkehrsunternehmen durch ein betriebsinternes, für die Öffentlichkeit transparentes Umweltmanagementsystem auf hohem Niveau erreicht wer-

<sup>135</sup> [www.kvb-koeln.de/german/kampagnen/auto13.html](http://www.kvb-koeln.de/german/kampagnen/auto13.html), Abfragedatum: 21.10.2014.

<sup>136</sup> [www.kvb-koeln.de/german/kampagnen/klimaschutz.html](http://www.kvb-koeln.de/german/kampagnen/klimaschutz.html), Abfragedatum: 25.06.2012.

<sup>137</sup> [www.kvb-koeln.de/german/tarife/tickets/patenticket.html](http://www.kvb-koeln.de/german/tarife/tickets/patenticket.html) sowie [www.patenticket.de/cms-ergebnisse/resultate/ergebnisse-patenticket2.0.html](http://www.patenticket.de/cms-ergebnisse/resultate/ergebnisse-patenticket2.0.html), Abfragedatum: 26.06.2012.

<sup>138</sup> Dito.

<sup>139</sup> [www.mobil-im-rheinland.de/projekt/die-partner/index.html](http://www.mobil-im-rheinland.de/projekt/die-partner/index.html), Abfragedatum: 03.05.2013.

den. Dies wird bei der Kölner Verkehrs-Betriebe AG mit dem Umweltberichtsweisen<sup>140</sup> und dem 1998 eingeführten Umweltmanagement nach den Richtlinien des Umweltauditsystems EMAS<sup>141</sup> bereits praktiziert und soll fortgeführt werden.

### 6.3.1 Luftqualität

Die Vorgaben der Umweltzone (siehe Kapitel 2.3) sind auch für den Einsatz von Linienbussen in Köln von Bedeutung. Die gesetzlichen Normen für die Typzulassung neuer Lkw und Busse (Abgasnorm bis September 2013 EURO V, EURO VI seit Oktober 2013) definieren zugleich die Umweltqualität von neuen Bussen.

Die Busse der Kölner Verkehrs-Betriebe AG werden in der Regel nicht länger als zehn Jahre im Betrieb eingesetzt. Bei jeder Fahrzeugneubeschaffung wird überprüft, ob es neue Techniken gibt, die eine Optimierung des Einsatzes von zuverlässigen, energiesparenden und umweltfreundlichen Fahrzeugen ermöglichen. So sorgt die regelmäßige Neuanschaffung im Busbereich dafür, dass die aktuellen Standards zum Beschaffungszeitpunkt auch in der Flotte emissionsreduzierend wirksam werden.<sup>142</sup>

Die KVB-Busflotte besteht aus rd. 220 Bussen, überwiegend Gelenkbusse. Bereits seit der Jahresmitte 2013 erfüllen alle Busse der Kölner Verkehrs-Betriebe AG die Vorgaben der grünen Feinstaubplakette<sup>143</sup>, dürfen also uneingeschränkt innerhalb der Umweltzone eingesetzt werden. 121 Busse erfüllen den anspruchsvollen freiwilligen Abgasstandard EEV (Enhanced Environmentally Friendly Vehicle als Motortechnik zur Vermeidung von Rußpartikelemissionen)<sup>144</sup>, der strengere Abgaswerte vorschreibt als die EURO-V-Norm. Bis Ende 2015 wurden zudem im Rahmen von Ersatzbeschaffungen 52 neue Busse in Betrieb genommen, welche die aktuellste Abgasnorm EURO VI erfüllen. Es kann somit konstatiert werden, dass bereits mehr als  $\frac{3}{4}$  aller bei der KVB eingesetzten Busse dem aktuellen Stand der Abgastechnik entsprechen. Ab 2018 werden alle im Regelbetrieb eingesetzten Busse mindestens die Abgasnorm Euro IV erfüllen.

Die Erprobung von Hybridtechnik mit zurzeit zwei Fahrzeugen auf den Buslinien 106 und 146 trägt zu einer weiteren Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes bei. Die Ergebnisse des Probetriebs werden in die zukünftige Entscheidung zu Fahrzeugbeschaffungen einfließen.

Die Kölner Verkehrs-Betriebe AG setzt zudem in einem vom Land Nordrhein-Westfalen geförderten Modellversuch acht Elektrobusse ein. Die batteriebetriebenen Gelenkbusse fahren auf der innerstädtischen KVB-Linie 133 zwischen Breslauer Platz und Zollstocker Südfriedhof, die seit Dezember 2016 als reine E-Bus-Linie betrieben wird. An den Endhaltestellen wurden Ladestationen eingerichtet, mit deren Hilfe die Batterien während der Wartezeiten nachgeladen werden können. Mit Einsatz der Elektrobusse werden CO<sub>2</sub>-Emissionen im Umfang von etwa 350 Tonnen jährlich reduziert. Der Ausstoß von Schwefeldioxid, Stickoxiden, Rußpartikeln und anderen Schadstoffen entfällt vor Ort vollständig.<sup>145</sup>

Die Rahmenvorgaben des Nahverkehrsplans gelten auch für die Verkehrsleistungen der Subunternehmer der Kölner Verkehrs-Betriebe AG im Stadtgebiet Köln. Deren Busse erreichen erst sukzessive durch den Ersatz neuerer Fahrzeuge die Emissionswerte der Busse der Kölner Verkehrs-Betriebe AG. Mitte 2014 werden von den Subunternehmern

140 Kölner Verkehrs-Betriebe AG: Mobilität umweltfreundlich anbieten. Umweltbericht 2010 nach der EG-Umwelt-Audit-Verordnung (EG) Nr. 1221/2009. Köln Juli 2010 und Umwelterklärung 2013; 2014: [www.kvb-koeln.de/german/unternehmen/umweltbericht.html](http://www.kvb-koeln.de/german/unternehmen/umweltbericht.html), Abfragedatum: 27.10.2014.

141 EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) ist ein Öko-Audit der EU und kombiniert Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung mit Zertifizierung nach EMAS-Verordnung in Eigenverantwortung des Unternehmens. Das Unternehmen veröffentlicht jährlich eine Erklärung über seine Auswirkungen auf die Umwelt und die eigenen Umweltziele. Diese Umwelterklärung wird von einem unabhängigen Umweltgutachter, der einer staatlichen Überwachung unterliegt, überprüft.

142 Kölner Verkehrs-Betriebe AG: Mobilität umweltfreundlich anbieten. Umweltbericht 2010 und Umwelterklärung nach der EG-Umwelt-Audit-Verordnung (EG) Nr. 1221/2009. Köln Juli 2010, S. 23.

143 Auskunft der Kölner Verkehrs-Betriebe AG vom 03.05.2013.

144 Besonders auf Emissionsminderung verfeinerte Dieselmotortechnik auf Basis herkömmlicher Motoren, die die Abgasqualität der ab 1. September 2009 bei Lkw und Bussen für alle neuen Fahrzeugtypen gültigen Norm Euro V übertrifft.

145 [www.kvb-koeln.de/german/nachrichten/view.html?action=shownews&page=1&id=2262](http://www.kvb-koeln.de/german/nachrichten/view.html?action=shownews&page=1&id=2262), Abfragedatum: 15.09.2014.

ca. 100 Busse mit einer grünen Plakette eingesetzt, 12 Busse haben eine gelbe Plakette, von denen zehn über eine Ausnahmegenehmigung verfügen.

Der Umweltstandard der Busse ist ein Kriterium für die Höhe der städtischen Förderung der im Kölner Stadtgebiet gefahrenen Wagenkilometer (nach §11 (2) ÖPNV-G, siehe Kapitel 2.3.1). Die Richtlinie der Stadt Köln unterscheidet für die Zuwendung drei Umweltstandards der eingesetzten Busse.

- Umweltklasse 1: Linienbusse mit emissionsfreien bzw. –reduzierten Antrieben (zum Beispiel Brennstoffzellenantrieb, Hybridantrieb)
- Umweltklasse 2: Linienbusse mit Euro V/EEV (Enhanced Environment friendly Vehicles)/Euro VI
- Umweltklasse 3: Linienbusse mit Euro IV (Richtlinie 99/96/EG, Stufe B1).

Auch wenn der ÖPNV über die Substituierung von Pkw-Verkehr indirekt auf die Verbesserung der Luftqualität wirkt, verursachen doch auch Busse Abgase. In den belastungssensiblen Bereichen von Verknüpfungshaltestellen, wie zum Beispiel „Porz Markt“ oder „Weiden Zentrum“, sollten daher möglichst Fahrzeuge eingesetzt werden, die den aktuellsten Umweltstandard erfüllen.

Zudem wird durch betriebliche Anweisungen vorgegeben, dass bei längeren Wartezeiten sowie an Endhaltestellen die Motoren der Fahrzeuge abgeschaltet werden. Dies trägt zur Minderung der Luft- und Lärmbelastung bei.

### 6.3.2 Lärminderung

#### Stadtbahn

Belastungsschwerpunkte aus Schienenlärm (ohne Eisenbahnlärm) in Stadtteilen mit hoher Wohndichte überlagern sich in den meisten Fällen mit dem Straßenverkehrslärm, so zum Beispiel in Weidenpesch, Zollstock, in der südwestlichen Neustadt und in Deutz am Götterring. Dabei ist die Stadtbahn nach Angaben des Kölner Lärmaktionsplans aus gesamtstädtischer Sicht kein dominanter Verursacher im Verkehrsbereich.<sup>146</sup> Jedoch sind frei geführte Stadtbahntrassen Lärmquellen für die angrenzenden ruhigen Wohngebiete, wie zum Beispiel in Dellbrück und Holweide.<sup>147</sup>

Durch einen guten Erhaltungszustand von Infrastruktur und Fahrzeugen muss sichergestellt werden, dass der Lärm durch den Schienenverkehr so gering wie möglich bleibt. Hierzu werden die Schienenoberfläche und Räder regelmäßig geschliffen, um Fahrgeräusche zu minimieren. Weiterhin werden punktuell sowohl mobil als auch stationär Schmierstoffe auf die Schienen aufgebracht, um Quietschgeräusche beim Befahren enger Kurven zu reduzieren. So sind rund 70 % der Bahnen im Stadtbahnnetz mit einer Spurkranzschmieranlage ausgestattet und ca. 200 stationäre Schmieranlagen in Betrieb.<sup>148</sup>

In Lärmbelastungsschwerpunkten gemäß Lärminderungsplan sollten bei anstehenden Gleissanierungen möglichst körperschall- und erschütterungsarme Schienenlagerungen zum Einsatz kommen.

#### Bus

Das Busangebot substituiert Fahrten mit dem motorisierten Individualverkehr und trägt so insgesamt zur Lärminderung bei. Lärm durch Busse ist jedoch auch jenseits technischer Grenzwerte ein subjektiver Faktor. Dies betrifft insbesondere die Erschließung von ruhigen Wohnquartieren mit Dieselmotoren. Probleme treten auch im direkten Umfeld der Haltestellen sowie nachts auf. In solchen Fällen ist es betrieblich schwierig, nur für Teilbereiche und/

<sup>146</sup> Lärminderungsplanung für Köln, vgl. [www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/umwelt-tiere/laerm/laerminderungsplanung](http://www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/umwelt-tiere/laerm/laerminderungsplanung), Abfragedatum: 28.10.2014.

<sup>147</sup> [www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf57/89.pdf](http://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf57/89.pdf), Abfragedatum: 20.01.2012.

<sup>148</sup> Kölner Verkehrs-Betriebe AG: (2010): Mobilität umweltfreundlich anbieten. Umweltbericht 2010 der Kölner Verkehrs-Betriebe AG und Umwelterklärung nach der EG-Umwelt-Audit-Verordnung (EG)Nr. 1221/2009). Köln. S. 34f.

oder nur nachts relativ lärmärmere Busse einzusetzen. Eventuelle Temporeduzierungen in sensiblen Bereichen zur Minimierung der Lärmemissionen müssen sich in den einheitlichen Taktfahrplan einpassen, um eine hohe Beförderungsgüte und funktionierende Anschlüsse sicherstellen zu können. Für die Lärminderung hat die Einführung batteriebetriebener Elektrobusse eine hohe Bedeutung. So trägt der Einsatz von Elektrobussen dazu bei, neben den Schadstoff- auch die Lärmemissionen des Verkehrs zu verringern.<sup>149</sup>

### 6.3.3 CO<sub>2</sub>-Minderungseffekte als Beitrag zum Klimaschutz

Ein wichtiges Ziel der Stadt Köln bei der ÖPNV-Entwicklung ist ein möglichst wirksamer Beitrag zur Klimagasreduktion im Stadtverkehr.

#### CO<sub>2</sub>-Minderung durch verstärkte ÖPNV-Nutzung

Je mehr Fahrgäste den ÖPNV nutzen und je mehr Pkw-Fahrten, die einen höheren Einsatz an fossilen Energien erfordern, gleichzeitig substituiert werden, desto erfolgreicher wird das Klimaschutzziel „CO<sub>2</sub>-Minderung“ erreicht. In diesem Zusammenhang sollen die zielgruppenbezogenen Werbeaktionen (zum Beispiel „PatenTicket“ für Seniorinnen und Senioren)<sup>150</sup>, intermodale Partnerschaften zwischen Verkehrsunternehmen, Fahrradverleih- und Carsharing-Unternehmen sowie die Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger über die Klimaschutzkampagne der Kölner Verkehrs-Betriebe AG fortgeführt und nach Möglichkeit ausgebaut werden. Ziel ist, dass sich die generelle Bereitschaft zum Klimaschutz in der Gesellschaft im Nutzerverhalten und damit in konkreten Werten zur Erreichung der städtischen CO<sub>2</sub>-Minderungsziele niederschlägt (siehe Kapitel 2.3.3). So geht man zum Beispiel davon aus, dass nach Fertigstellung der Nord-Süd Stadtbahn aufgrund der Verlagerung von MIV-Fahrten auf den ÖPNV jährlich rund 11.000 Tonnen CO<sub>2</sub> weniger ausgestoßen werden.<sup>151</sup>

#### Energieeinsparung im ÖPNV-Betrieb

Die Kölner Verkehrs-Betriebe AG hat gemäß der Umwelterklärung 2014 im Jahr 2013 einen Gesamtenergieverbrauch von 229.760 MWh, davon 46.140 MWh aus regenerativen Quellen. Verbesserungen lassen sich durch Energiesparaktivitäten im Betrieb, wie zum Beispiel durch regelmäßige Fahrerschulungen sowie durch Technikeinsatz in der Fahrstrom- bzw. Bremsenergieerückgewinnung realisieren. Ein Beitrag zur positiven Energiebilanz ist auch durch eine gute Auslastung der Fahrzeuge zu erreichen. Dies zu steuern, ohne dass durch Bedienungslücken oder Kapazitätsengpässe die Attraktivität des ÖPNV als System leidet, ist eine Aufgabe von Planung und Betrieb auch im Sinne der Wirtschaftlichkeit.<sup>152</sup>

#### Klimaschutzkonzept der Stadt Köln

Der Rat der Stadt Köln hat am 08.04.2014 das Integrierte Klimaschutzkonzept mit dem gesamten Energie- und Mobilitätsbereich zur Kenntnis genommen sowie 13 konkrete Maßnahmen für 2014 zur weiteren Bearbeitung auf den Weg gebracht.

Eine dieser Klimaschutzmaßnahmen betrifft die Ergänzung der Busflotte im ÖPNV um Fahrzeuge mit alternativen Antrieben.<sup>153</sup>

149 Vgl. <http://schaufenster-elektromobilitaet.org/de/content/service/faq/elektromobilitaet/elektromobilitaet.html>, Abfragedatum: 28.10.2014.

150 Vgl. Kapitel 6.2 sowie [www.kvb-koeln.de/german/tarife/tickets/patenticket.html](http://www.kvb-koeln.de/german/tarife/tickets/patenticket.html), Abfragedatum: 03.05.2013.

151 Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik (2008): Mobilitätsentwicklung in Köln bis 2025. Köln.

152 Kölner Verkehrsbetriebe AG (2014): Umweltschutz mit System. Aktualisierte Umwelterklärung 2014; [www.kvb-koeln.de/german/unternehmen/umweltbericht.html](http://www.kvb-koeln.de/german/unternehmen/umweltbericht.html), Abfragedatum: 28.10.2014.

153 Vgl. Beschluss des Rates der Stadt Köln vom 08.04.2014 (Session-Nr. 2567/2013).

### **Trendumkehr zu mehr Klimaschutz forcieren**

Die Fahrgaststeigerungen der letzten Jahre in Köln – und auch in anderen Großstädten – deuten darauf hin, dass eine Trendumkehr durchaus möglich ist. Vor allem die jüngere Generation in den Städten hat eine wesentlich geringere Bindung an den eigenen Pkw, verglichen mit der Generation davor, so dass mit einem Wandel der Mobilitätsstile auch positive klimarelevante Veränderungen realistischer werden.

Zukünftig kommt es darauf an, neben den Innenstadtbewohnern auch die bisher Pkw-orientierten Haushalte in den Außenbereichen stärker für den ÖPNV zu gewinnen. Da auf den längeren Fahrtstrecken in die Innenstadt oder bei Querfahrten durch die Stadt maßgebliche CO<sub>2</sub>-Emissionen entstehen, besteht hier die Notwendigkeit, Verkehre stärker auf den ÖPNV zu verlagern. Um eine solche Entwicklung zu forcieren, müssen jedoch attraktive Angebote, wie zum Beispiel auch tangential Verbindungen auf nachfragestarken Relationen, geschaffen werden.

Ebenso dienen Bestrebungen in Richtung einer autoreduzierten Innenstadt mit reduziertem Parkraumangebot im öffentlichen Straßenraum und guten Bedingungen für die Nahmobilität (zu Fuß gehen, Radfahren) diesem Ziel. Die hierdurch unterstützte stärkere räumliche Orientierung der Haushalte auf Ziele im eigenen Stadtbezirk und in der Innenstadt kann ebenso Pkw-Fahrten ersetzen.

Der klimapolitisch notwendige Beitrag in Form einer verstärkten ÖPNV-Nutzung macht mittelfristig entsprechende Kapazitätssteigerungen im ÖPNV erforderlich. Maßnahmen zur kurz-, mittel- und langfristigen Weiterentwicklung des Kölner ÖPNV-Systems werden in Kapitel 8 beschrieben. Hierin enthalten sind auch Hinweise auf ein Planungskonzept des Zweckverbandes Nahverkehr Rheinland (NVR), das sich maßgeblich auf die Ausweitung der Kapazitäten im SPNV konzentriert (siehe Kapitel 8.7).

Eine Quantifizierung der beschriebenen Entwicklungen auf Basis der Modellrechnungen im Klimaschutzkonzept soll Gegenstand des geplanten Stadtentwicklungskonzepts Mobilität und Verkehr sein.

#### **6.3.4 EXKURS: Perspektiven für alternative Busantriebsarten in Köln**

Die EU-Kommission formuliert in ihrem Weißbuch Verkehr 2050<sup>154</sup> das Ziel, dass bis zum Jahr 2030 im Stadtverkehr 50 % und bis zum Jahre 2050 annähernd 100 % emissionsfreie Fahrzeuge – einschließlich des Busverkehrs – eingesetzt werden. Herkömmliche fossile Antriebe sollen vollständig durch alternative Antriebe ersetzt sein. Diese Zielsetzung, die sich in absehbarer Zeit auch in der Förderkulisse für den ÖPNV widerspiegeln wird, passt in Köln gut auf das bereits elektrisch betriebene Stadtbahnssystem. Im gesamten Stadtverkehr steht also mittel- bis langfristig eine Transformation hin zur Elektromobilität an, deren einzelne Etappen und technische Möglichkeiten zum jetzigen Zeitpunkt jedoch noch nicht eindeutig absehbar sind.

Ein Überblick über die bestehenden Antriebsalternativen für Busse mit Blick auf einen Zeithorizont 2020 bis 2030 zeigt zunächst eine Vielfalt an Möglichkeiten, die gegenwärtig europaweit erprobt werden. Diese werden im Folgenden im Hinblick auf ihre Umsetzbarkeit im Kölner ÖPNV dargestellt und bewertet.

---

<sup>154</sup> KOM – Europäische Kommission: Fahrplan zu einem einheitlichen europäischen Verkehrsraum – Hin zu einem wettbewerbsorientierten und ressourcenschonenden Verkehrssystem, Weißbuch, Brüssel 28.03.2011 (= KOM(2011) 144 endgültig). <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0144:FIN:DE:PDF>, Abfragedatum: 28.10.2014.



## Dieseltechnologie

Die traditionelle Antriebstechnik mit Dieseltreibstoff wird zwar zunehmend mit Abgasreinigungstechnik ausgestattet, steht jedoch weiter wegen der diversen Umweltbelastungen und dem Beitrag zum globalen Treibhauseffekt in der Kritik. Zudem ist absehbar, dass der Dieselpreis tendenziell weiter steigen wird und die längerfristige Energiesicherheit nicht garantiert ist. Zusammen mit den Zielen einer langfristigen Energiesicherheit ist dies das Hauptmotiv, tragfähige Alternativen zu prüfen. Ältere Busse mit ungünstigen Emissionswerten verkehren in Köln zu einem geringen Teil noch bei den von den Verkehrsunternehmen beauftragten Subunternehmern, insbesondere im Regionalverkehr. Diese Fahrzeuge werden jedoch sukzessive ersetzt, auch um die Standards der Umweltzone und die Rahmenvorgaben des Nahverkehrsplans zu erfüllen. Mittelfristig wird sich aus heutiger Sicht der EEV-Standard mit Partikelfiltern bei Dieselnissen zunächst durchsetzen. Unklar ist, wie das öffentliche Image des „schmutzigen“ und lauten Dieselmotors bei steigender Sensibilität für Umweltbelange, auch angesichts der sich weiter entwickelnden Alternativen, künftig zu bewerten ist. Faktisch haben die verschärften Richtlinien zur Abgasreinigung dafür gesorgt, dass die Abgase von Dieselnissen mit EEV-Standard weitgehend von Schadstoffen befreit sind.

## Erdgas

Der Erdgasantrieb ist bereits in einigen europäischen Ländern im Stadtverkehr weit verbreitet. Denn Erdgas- anstelle von Dieselmotoren weisen sehr gute Lärm- und Abgaswerte auf.

Der Einsatz muss bislang jedoch gefördert werden, damit ein wirtschaftlicher Betrieb möglich ist. Größere erdgasbetriebene Stadtbusbestände im deutschen ÖPNV gibt es zum Beispiel in Augsburg, Hannover, Nürnberg und Oldenburg. Im Jahr 2011 verkehrten in Deutschland etwa 1.500 Busse mit Erdgasantrieb.<sup>155</sup>

Aus Gründen der begrenzten Reichweite (häufiges Betanken mit daraus resultierenden Leerfahrten) wurde bisher die emissionsseitige Umweltbilanz im Stadtverkehr in Köln als ungünstig gesehen – was sich aber durch veränderte technische Lösungen ändern kann. Dennoch ist Erdgas eine relativ klimafreundliche Brückentechnik im Übergang zu regenerativem Energieeinsatz mit hoher Verfügbarkeit. Durch die geplante Gewinnung von biogenem Erdgas aus der Bioabfall-Kompostierung der Kölner Abfallwirtschaftsbetriebe (AWB) und die Einspeisung ins Erdgas-Netz könnte die Umweltbilanz dieses Kraftstoffs in Köln künftig noch besser ausfallen. Allerdings werden sich die finanziellen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen im Jahr 2019 ändern, wenn die bisherigen steuerlichen Begünstigungen auslaufen.

Der umfangreiche Erdgas-Einsatz erfordert ein ausreichendes Tankstellenangebot, das in Köln noch aufgebaut werden müsste.

## Elektro-Batterietechnik

Das Thema Elektromobilität im Busbereich ist ein aktuelles Handlungsfeld, das in Zukunft weiter an Bedeutung gewinnen sollte. Aufgrund noch unklarer Rahmenbedingungen, insbesondere in Bezug auf den technischen Fortschritt, bedarf es einer weiteren Beobachtung der Entwicklung. Große Vorteile besitzen Elektroantriebe in Bezug auf Lärmschutz und lokale Emissionen. Im Rahmen eines Pilotprojektes setzt die Kölner Verkehrs-Betriebe AG seit Dezember 2016 acht batteriebetriebene Gelenkbusse auf der Linie 133 ein. Hierzu wurde auch die benötigte Infrastruktur mit Ladesystem und Ladestationen im Betriebshof und an den beiden Endpunkten des Linienwegs errichtet.

<sup>155</sup> Eine genaue Übersicht über die in Deutschland verkehrenden Erdgasbusse gibt: [www.stadtbus2.de/magazin/m\\_fahrzeuge\\_erdgas.html](http://www.stadtbus2.de/magazin/m_fahrzeuge_erdgas.html) Abfragedatum: 04.12.2012.

## Brennstoffzelle

Bei dieser Technik wird andernorts mit Energieeinsatz erzeugter Wasserstoff mitgeführt, der während der Fahrt fast emissionsfrei die Brennstoffzelle speist, indem eine chemische Reaktion von Wasserstoff und Sauerstoff die Antriebsenergie liefert. Aktuell wird die Technik in der Region mit zwei Bussen der Regionalverkehr Köln GmbH erprobt, darunter auf der nach Köln verkehrenden interlokalen Buslinie 978 der REVG mbH. Auch hier sind Gewicht, Fahrgastkapazität und Energierückgewinnungsmöglichkeiten nicht so günstig. Als Vorteil für einen Einsatz im Raum Köln ist die hohe Verfügbarkeit von Wasserstoff aus der nahen regionalen Chemieindustrie zu nennen, so dass ein effizientes Versorgungsnetz und langfristig der Betrieb einer großen Anzahl von wasserstoffbetriebenen Bussen möglich erscheint.<sup>156</sup> Die Beschaffung einer zweiten Generation von Fahrzeugen mit Brennstoffzellenantrieb ist vorgesehen.

## Elektrohybrid

Diese Antriebsform mit einem Elektroantrieb, der bei Bedarf zeitweise durch einen Dieselmotor unterstützt wird, entwickelt sich in Europa derzeit am dynamischsten und ist Gegenstand zahlreicher Praxistests und Forschungsstudien. Sie bietet die Möglichkeit, den Elektromotor bei Gefälle und Abbremsen an der Haltestelle zur Energierückgewinnung zu nutzen (Rekuperieren). Seit Sommer 2011 werden in Köln zwei Hybrid-Solobusse auf den Linien 106 und 146 eingesetzt. Weitere Hybridbusflotten mit mehr als zehn Fahrzeugen gibt es bei der Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahn AG, in Dresden, Leipzig und München. Insgesamt verkehren in Deutschland zurzeit rund 200 Hybridbusse.<sup>157</sup>

In Dordrecht (Niederlande) ist inzwischen die gesamte Stadtbusflotte darauf umgestellt. In London werden in den nächsten vier Jahren 600 Hybridbusse in Betrieb genommen.<sup>158</sup>

Eine wesentliche Erfahrung ist, dass es Unterschiede in der Energieeffizienz gibt, je nachdem ob nur vereinzelt Hybridbusse eingesetzt werden oder eine gesamte Busflotte. Die Effizienz wird vor allem durch den Fahrstil beeinflusst, der sich bei einer Flotte eher einstellt als bei Einzelfahrzeugen: Ein gewohnheitsmäßig energiesparendes Fahren mit dem Ziel der Stromrückgewinnung bei Hybridbussen setzt einen deutlich veränderten Fahrstil gegenüber dem klassischen Dieselbus voraus, was bei einer größeren Fahrzeugflotte einfacher umzusetzen ist.<sup>159</sup>

Die Flexibilität beim Einsatz von Hybridbussen scheint am ehesten einen Übergang zur Elektromobilität im Bussektor möglich zu machen.

## O-Bus

Beim Oberleitungsbus (O-Bus) wird der Strom wie bei der Stadtbahn über eine Oberleitung oder eine Stromschiene im Boden ins Fahrzeug geführt. Weder als Ersatz für die Einführung eines Schienenverkehrsmittels noch zum Einsatz auf Strecken mit hohen Steigungs- und Gefälleanteilen mit der Möglichkeit der Energierückgewinnung (wie zum Beispiel in Solingen) ist ein O-Bus-System für Köln naheliegend. Außerdem hat Köln nur relativ wenig hochfrequentierte Busachsen, anders als beispielsweise Städte wie München, Hamburg und Berlin. Da der infrastrukturelle Aufwand für die Installation der Oberleitungen beträchtlich ist, gibt es solche Systeme nur noch in drei deutschen Städten.

<sup>156</sup> [www.rvk.de/?id=339](http://www.rvk.de/?id=339), Abfragedatum: 07.05.2013.

<sup>157</sup> [www.stadtbuss2.de/magazin/m\\_fahrzeuge\\_hybrid.htm](http://www.stadtbuss2.de/magazin/m_fahrzeuge_hybrid.htm), Abfragedatum: 08.05.2013.

<sup>158</sup> <http://hybriduserforum.eu/2012/10/04/london-announces-600-new-hybrid-buses/gl>, Abfragedatum: 08.05.2013.

<sup>159</sup> Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2014): Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energie und Steigerung der Energieeffizienz im öffentlichen Personennahverkehr. [www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/erneuerbare-energie-energieeffizienz-oepnv.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/erneuerbare-energie-energieeffizienz-oepnv.pdf?__blob=publicationFile), Abfragedatum: 28.10.2014.

Zur Förderung der Elektromobilität wird jedoch in mehreren Städten ein zusätzliches O-Bus-Netz ergänzend zur Stadtbahn diskutiert, wie zum Beispiel in Bremen und Leipzig. Unter der Annahme mittelfristig weiter steigender Fahrgastzahlen in Verbindung mit einer verschlechterten Förderkulisse für Stadtbahnerweiterungen – nach dem Bau der Nord-Süd Stadtbahn und nach Auslaufen der Bundesförderung – könnte der O-Bus eine relativ einfach umsetzbare Alternative zum Stadtbahnausbau darstellen. Dabei erscheinen Duo-Bus-Varianten (mit zusätzlichem oberleitungsunabhängigem Motor) noch am ehesten vorstellbar, weil sie die notwendige Flexibilität bei der Linienführung erhalten. Fahrleitungen in einem sensiblen städtischen Umfeld werden kontrovers diskutiert. Daher wird aktuell auch die Weiterentwicklung der O-Bus-Technologie in einer Kombination von abschnittsweisem Fahrleitungsbetrieb und einer Antriebstechnik mit Speichermedien und punktuellen Nachladestellen diskutiert.

Insgesamt ist die Akzeptanz des O-Busses als Ergänzung zur Stadtbahn davon abhängig, wie sich mittel- bis langfristig das öffentliche Bild von Elektromobilität und Energiewende in den Städten insgesamt entwickelt. Vollständig neue O-Bus-Systeme werden vor diesem Hintergrund in Montreal (Kanada), Leeds (Großbritannien) und Verona (Italien) bereits konkret geplant und gebaut.

## Ausblick

Pauschale Aussagen zu zukunftsfähigen alternativen Busantriebsformen für den Kölner ÖPNV lassen sich derzeit nicht treffen. Sie hängen von sich weiter wandelnden Rahmenbedingungen in Europa oder auch in der Kölner Region ab. Dabei stellt für Köln die mittel- und langfristige Entwicklung der Förderkulisse trotz der generellen Richtungsweisung der EU-Kommission im „Weißbuch Verkehr“<sup>160</sup> einen großen Unsicherheitsfaktor dar. Längerfristig scheint Vieles für einen möglichst flexiblen Übergang zur Elektromobilität auch beim Bus zu sprechen, um eine Unabhängigkeit von unkalkulierbaren Preissprüngen bei fossilen Treibstoffarten zu schaffen.

Im Rahmen einer umfassenden, an Nachhaltigkeitsgesichtspunkten orientierten Mobilitätsstrategie der Stadt Köln bildet das Thema alternative Antriebe im Busverkehr einen Schwerpunkt. Die Zusammenstellung verschiedener umweltrelevanter und wirtschaftlicher Aspekte in Tabelle 6-11 stellt eine Hilfestellung zur Bewertung alternativer Antriebstechnologien für den Kölner ÖPNV dar. Die Relevanz dieser Aspekte wird hierbei jeweils im Hinblick auf die aktuelle Situation sowie auf ihre langfristige Perspektive abgeschätzt.

<sup>160</sup> Europäische Kommission. Weißbuch. Fahrplan zu einem einheitlichen europäischen Verkehrsraum – Hin zu einem wettbewerbsorientierten und ressourcenschonenden Verkehrssystem. Brüssel, 28.3.2011 (= KOM(2011) 144 endgültig).

Einschätzung der Wirkung alternativer Antriebstechnologien auf...		Antriebstechnologien				
		Diesel EEV, Euro VI	Erdgas	Brennstoffzelle	O-Bus / Duo-Bus	Elektro/ E-Hybrid
Lärmempfinden	aktuell	o	+	+	+	+
	langfristig	-	+	+	+	+
Luftschadstoffe	aktuell	-	+	+	+	+
	langfristig	o	+	+	+	+
Klimaschutz, Energiesicherheit	aktuell	+	+	o	+	+
	langfristig	-	o	o	+	+
Investitionskosten und Förderung	aktuell	+	-	-	-	-
	langfristig	+	o	o	-	o
laufende Kosten und Betrieb	aktuell	+	o	-	-	-
	langfristig	-	-	o	o	+
ÖPNV-Image	aktuell	o	+	+	+	+
	langfristig	-	o	+	+	+
Relevanz für den Kölner ÖPNV	aktuell	hoch	keine	Erprobung im interlokalen Verkehr	keine	Erprobung
	langfristig	abnehmend	gering	unklar	unklar/keine	wachsend

Einschätzung der Wirkung auf die jeweiligen Aspekte

+: als eher günstig

o: als eher neutral

-: als eher ungünstig

**Tabelle 6-11: Einschätzung alternativer Busantriebe für den Kölner ÖPNV mit Horizont 2020-2030**

Quelle: Planungsbüro VIA

## 6.4 Qualitätsmanagement

Die Sicherung der hohen Dienstleistungsqualität ist ein zentrales Ziel bei der Erbringung von Leistungen im Kölner ÖPNV. Um dieses hohe Niveau halten zu können, sind Qualitätserfassungs- und -kontrollverfahren erforderlich. Die Art und Weise der Überprüfung der Dienstleistungsqualität variiert je nach den betroffenen Leistungsbereichen. So können zum Beispiel Pünktlichkeit und Ausstattung der Fahrzeuge und Haltestellen durch direkte Auswertung der verfügbaren Fahrplandaten sowie durch Beobachtungen („Direct Performance Measures“) gemessen werden.

Objektiv messbare Kriterien, wie zum Beispiel Fahrplan- und Tarifenkenntnisse des Service-Personals, die Sauberkeit von Fahrzeugen und Haltestellen oder die Qualität der Anschlüsse lassen sich durch Qualitätstesterinnen und Qualitätstester („Mystery Shopping Surveys“) überprüfen. Nur subjektiv zu erfassende Kriterien, wie zum Beispiel die Freundlichkeit des eingesetzten Personals, dessen Servicebereitschaft oder die Globalzufriedenheit mit den verschiedenen Leistungen sind mit Hilfe von Messungen der Kundenzufriedenheit („Customer Satisfaction Surveys“) zu bewerten.<sup>161</sup>

Die Festlegung von Qualitätskriterien, die über die im Nahverkehrsplan dargestellten Leistungen hinausgehen, müssen in einer gesonderten Vereinbarung zwischen Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen vereinbart werden.

<sup>161</sup> ETC Transport Consultants GmbH: „Qualitätskontrolle im ÖPNV“, Vortrag von R. Suckrow auf dem „2. ÖPNV-Innovationskongress Baden-Württemberg“ in Freiburg (Brsgr.), 15. März 2005, <http://innovationskongress-bw.de/>, Abfragedatum: 28.10.2014.

## Sicherung der Dienstleistungsqualität im Kölner ÖPNV

Im Kölner ÖPNV werden verschiedene Strategien zur Sicherung der Dienstleistungsqualität angewendet.

Bereits 1989 hat die Kölner Verkehrs-Betriebe AG mit der Einrichtung des Fahrgastbeirates ihre kundenorientierte Qualitätssicherung begonnen. Ab 2004 wurden aus den Mitgliedern des Fahrgastbeirates ehrenamtliche Qualitätstester, die seit 2010 die Rolle von Qualität-Scouts übernehmen.<sup>162</sup>

Um Aussagen über die Qualität im Öffentlichen Personennahverkehr aus Nutzersicht zu erhalten, führen die Stadt Köln und das betraute Verkehrsunternehmen Kölner Verkehrs-Betriebe AG unabhängig voneinander regelmäßige Befragungen durch. Während die Stadt Köln im Rahmen ihrer Umfrage „Leben in Köln“ in mehrjährigem Abstand eine repräsentative Stichprobe aus allen Bürgerinnen und Bürgern unter anderem zu den wichtigsten Einzelmerkmalen des Öffentlichen Personennahverkehrs schriftlich befragt, lässt die Kölner Verkehrs-Betriebe AG im Rahmen des „KVB-Kundenbarometers“ unter ihren Gelegenheits-Fahrgästen und Stammkundinnen und Stammkunden in kurzen Abständen Telefoninterviews zur Zufriedenheit mit der Angebotsqualität durch die Firma TNS Infratest als repräsentative Studie durchführen. Die Ergebnisse werden in Einzelpublikationen sowie jährlich im gemäß EU-Verordnung 1370/2007 zu veröffentlichenden Gesamtbericht des Aufgabenträgers Stadt Köln publiziert. Dieser Bericht enthält neben den Daten zur Leistung und Finanzierung des öffentlichen Verkehrs auch Ergebnisse zur Beurteilung der Qualität des Verkehrsangebots.<sup>163</sup>

Auch der Verkehrsverbund Rhein-Sieg unterhält ein eigenes Kundenbarometer. Dies ist eine verbundweite, vom Land NRW finanzierte Befragung von ÖPNV-Kundinnen und ÖPNV-Kunden, bei dem einige Verkehrsunternehmen – u.a. KVB und REVG – aus eigenen Mitteln eine Aufstockung der Kundeninterviews vornehmen.

Darüber hinaus wendet die Kölner Verkehrs-Betriebe AG weitere interne Verfahren zur Sicherung der Dienstleistungsqualität an. Alle Bus- und Stadtbahnlinien auf Kölner Stadtgebiet durchlaufen regelmäßig einen Qualitätstest.

## Beschwerdemanagement

Die Verkehrsunternehmen, die in Köln ÖPNV-Leistungen erbringen, sollten den Aufgabenträger über häufig wiederkehrende und/oder gravierende Beschwerden informieren, um gemeinsam – zum Beispiel durch eine Veränderung des Angebots – strukturelle Verbesserungen einleiten zu können. Ein Beschwerdemanagement der Verkehrsunternehmen ist aus Sicht des Aufgabenträgers wünschenswert. Zweck des Beschwerdemanagements ist es, dem Fahrgast bei wahrgenommenen Mängeln in der Dienstleistungsqualität des Verkehrsunternehmens schnell und auf unkomplizierte Weise die Möglichkeit einzuräumen, mit dem betroffenen Verkehrsunternehmen in Kontakt zu treten und im günstigsten Fall, die Kundenzufriedenheit umgehend wiederherzustellen. Damit soll dem Kunden zum einen gezeigt werden, dass mögliche Schlechtleistungen aufgearbeitet werden, was dazu beiträgt ein insgesamt positives Bild vom öffentlichen Personennahverkehr zu erhalten und zu stärken. Zum anderen bietet ein erfolgreiches Beschwerdemanagement für die Verkehrsunternehmen die Chance einer internen Qualitätssicherung.

Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, fordert der Qualitätsstandard für das Beschwerdemanagement eine adäquate und zeitnahe Bearbeitung innerhalb der Verkehrsunternehmen. Dabei soll die Bearbeitungsdauer – vom Eingang der Beschwerde beim Verkehrsunternehmen bis zur Rückmeldung beim Fahrgast – nicht länger als zehn Arbeitstage dauern. Sofern die Aufklärung der genannten Mängel mehr Zeit in Anspruch nimmt, ist dem Kunden eine Eingangsbestätigung oder eine Zwischennachricht zuzuleiten.

<sup>162</sup> [www.kvb-koeln.de/german/nachrichten/view.html?action=shownews&page=&id=1484](http://www.kvb-koeln.de/german/nachrichten/view.html?action=shownews&page=&id=1484), Abfragedatum: 22.06.2012.

<sup>163</sup> Gesamtbericht der Stadt Köln für 2010 gemäß Artikel 7 der Verordnung 1370/2007 der Europäischen Union. S. 2; [www.stadt-koeln.de/4/verkehr/07175/](http://www.stadt-koeln.de/4/verkehr/07175/), Abfragedatum: 22.06.2012.



Das Beschwerdemanagement der Kölner Verkehrs-Betriebe AG ist 24 Stunden telefonisch, auf dem Postweg oder per E-Mail erreichbar. Anregungen und Beschwerden werden an zentraler Stelle aufgenommen, nachgehalten und zur Bewertung und Stellungnahme als Grundlage für Verbesserungsmaßnahmen an die zuständigen Fachabteilungen weitergeleitet. Pro Jahr gehen rund 10.000 Kundeneingaben ein.

Bei Streitigkeiten im Bereich des öffentlichen Personenverkehrs in Nordrhein-Westfalen (Bus, U-Bahn, Straßenbahn, Eisenbahn) können sich sowohl Verbraucherinnen und Verbraucher als auch Verkehrsunternehmen an die Schlichtungsstelle Nahverkehr wenden, eine neutrale und landesweit tätige Beratungsstelle der Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen, des Verbands Deutscher Verkehrsunternehmen und der Verkehrsunternehmen in Nordrhein-Westfalen.<sup>164</sup>

### Operationalisierung von Qualitätskriterien im ÖPNV

Da das Beschwerdeaufkommen die Qualität nur unzureichend abbildet, ist zur Sicherung des Qualitätsstandards jährlich die Zufriedenheit der Fahrgäste zu den Einzelaspekten der definierten Qualität zu erheben. Dieses kann im Rahmen von regelmäßigen, systematisierten Kundenbefragung (Kundenbarometer) sowie Überprüfungen vor Ort erfolgen. Aus den Ergebnissen ist ein Bericht zu verfassen, aus dem hervorgeht, ob die gesetzten Ziele eingehalten werden.

Die Evaluationsmethode wird im Detail außerhalb des NVP vereinbart. Sie orientiert sich an der DIN EN 13816<sup>165</sup> als europaweit gültiger Norm für den Nachweis der Qualitätsfähigkeit von Verkehrsunternehmen. Sie führt als Anhaltspunkt acht Kriterien an, mit denen die erbrachte Verkehrsleistung gemessen und bewertet wird.

- Verfügbarkeit  
Hierzu zählt das fahrplanmäßige Leistungsangebot.
- Zugänglichkeit  
Die Zugänglichkeit des ÖPNV-Systems betrifft Fahrzeuge und Haltestellen, die barrierefrei ausgestaltet sein sollen.
- Information  
Da die Qualität des ÖPNV-Systems auch von den Informationen über seine Verfügbarkeit und Funktionsweise abhängt, sollten diese regelmäßig überprüft werden.
- Zeit  
Das Qualitätskriterium Zeit behandelt die Verlässlichkeit des publizierten Leistungsangebots und den daraus resultierenden Zeitaufwand für Fahrten mit dem ÖPNV.
- Kundenbetreuung  
Das Kriterium Kundenbetreuung regelt Art und Umfang der Service- und Vertriebsaktivitäten im ÖPNV-System.
- Komfort  
Das Komfortkriterium definiert die Ausstattung und den Zustand der Verkehrsmittel.
- Sicherheit  
Das Qualitätskriterium Sicherheit umfasst Unfallfreiheit und soziale Sicherheit.

<sup>164</sup> [www.schlichtungsstelle-nahverkehr.de/doc12270A.html](http://www.schlichtungsstelle-nahverkehr.de/doc12270A.html), Abfragedatum: 28.10.2014.

<sup>165</sup> DIN EN 13816:2002-07 (D) Transport - Logistik und Dienstleistungen - Öffentlicher Personenverkehr; Definition, Festlegung von Leistungszielen und Messung der Servicequalität; Deutsche Fassung EN 13816:2002.

– Umwelteinflüsse

Die Überprüfung der Umwelteinflüsse des ÖPNV-Systems erfolgt über die Schadstoff- und Lärmemissionen und den Energieverbrauch der eingesetzten Fahrzeuge.

Die Messverfahren für die jeweiligen Qualitätskriterien sollen zwischen der Stadt Köln und den Verkehrsunternehmen vereinbart werden.

Auf der Grundlage dieser Kriterien sollen die zu erbringenden Leistungen und Standards in Form von Zielvereinbarungen definiert und direkt oder über Befragungen und Überprüfungen vor Ort gemessen werden.

Die DIN EN 13816 orientiert sich an einem Qualitätskreis, der mögliche Differenzen zwischen erwarteter und wahrgenommener Dienstleistungsqualität aus der Sicht der Kundinnen und Kunden sowie der geplanten und erbrachten Dienstleistung des Unternehmens überprüft (Abbildung 6-7). Zu diesem Zweck wird einerseits die Leistung der Verkehrsunternehmen überprüft, andererseits die Zufriedenheit der Kundinnen und Kunden gemessen, um dann je nach Ergebnis Maßnahmen zur Verbesserung der Dienstleistungsqualität umzusetzen.

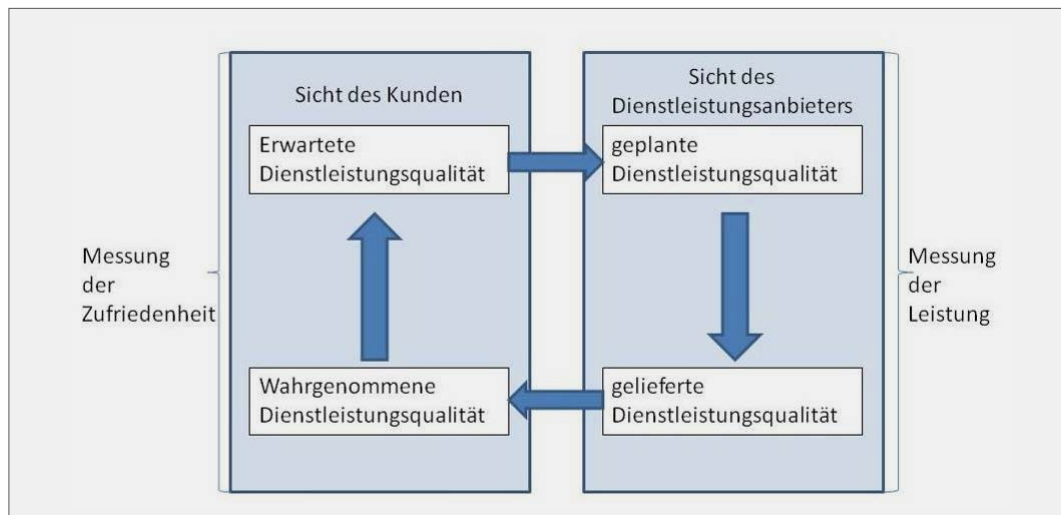


Abbildung 6-7: Qualitätskreis nach DIN 13816, Stand 2013

Quelle: Wikipedia<sup>166</sup>

<sup>166</sup> [http://de.wikipedia.org/wiki/EN\\_13816](http://de.wikipedia.org/wiki/EN_13816), Abfragedatum: 25.06.2012.

## 7. Stärken-/Schwächen-Analyse

Im Folgenden werden die Analyseergebnisse aus den vorangegangenen Kapiteln zusammengefasst, um die wichtigsten Stärken und Schwächen des Kölner ÖPNV-Systems zu benennen. Ziel der ÖPNV-Planung der Stadt Köln wird es auch zukünftig sein, die vorhandenen Stärken beizubehalten, diese soweit wie möglich auszubauen und an der Reduzierung oder Beseitigung der Schwächen zu arbeiten.

Nachstehende zentrale Themenfelder werden im Hinblick auf ihre positiven Impulse und ihre Probleme zusammenfassend beleuchtet:

- Nachfrageentwicklung und Kapazitäten
- Erschließungsqualität
- Bedienungsqualität
- Taktdichte
- Betriebsqualität
- Verbindungsqualität
- Umweltqualität und Klimaschutz
- Intermodale Angebote
- Fahrgastinformation
- Barrierefreiheit

### 7.1 Nachfrageentwicklung und Kapazitäten

Damit der Kölner ÖPNV auch in Zukunft nachfragegerecht und kundenorientiert bleibt, ist eine stetige Optimierung und Weiterentwicklung des ÖPNV-Systems notwendig. Wie die Bestandsanalysen und Prognosen in Kapitel 3 zeigen, werden die folgenden demografischen Faktoren auch in absehbarer Zeit für eine weiterhin hohe bzw. steigende Nachfrage nach öffentlichen Verkehrsangeboten sorgen. Auf diese Entwicklungen muss der ÖPNV in Köln reagieren:

- Kontinuierlicher Zuzug von Studentinnen und Studenten, Auszubildenden und jungen Erwerbstätigen, wodurch die Stadt bis zum Jahr 2040 weiter deutlich wächst,
- Ausweisung neuer Wohngebiete und Gewerbeflächen,
- Trend, der noch empirisch bestätigt werden muss, zur Abkehr vom MIV-orientierten Mobilitätsstil hin zu einer flexiblen, situationsspezifischen Verkehrsmittelwahl, bei der auch der ÖPNV einen hohen Stellenwert hat - zunächst insbesondere bei jungen Leuten und zunehmend auch in höheren Altersgruppen,
- Alterungsprozesse in der Bevölkerungsstruktur, die heute bereits in einigen Stadtteilen zu einem überdurchschnittlich hohem Seniorenanteil führen.

Im Hinblick auf die auch weiterhin steigende Fahrgastnachfrage werden die bereits heute zeitweise spürbaren Kapazitätsengpässe, wie sie in Kapitel 5.6 beschrieben wurden, ohne planerische Eingriffe und entsprechende betriebliche Umsetzungen in Zukunft noch verstärkt. Daher sind zielgerichtete und problemorientierte Maßnahmen im Liniennetz erforderlich.

Die zeitlich und räumlich differenzierte Kapazitätsuntersuchung im gesamten Netz der Kölner Verkehrs-Betriebe AG hat Handlungswege aufgezeigt, mit denen die beschriebenen Engpässe gemindert oder gelöst werden können.

Da es im Stadtbahnbereich keine Möglichkeit gibt, die stark ausgelastete Ost-West-Strecke durch eine Alternativverbindung zu entlasten, wird der Einsatz längerer Zügeinheiten zurzeit geprüft. Darüber hinaus werden mit der Inbetriebnahme der Nord-Süd Stadtbahn Engpässe und unattraktiv lange Fahrzeiten von den südlichen Stadtteilen in die Innenstadt beseitigt. Im Rahmen des kontinuierlichen Abgleichs von Angebot und Nachfrage werden Kapazitätsengpässe identifiziert und durch gezielte, kurzfristig umzusetzende Maßnahmen, wie zum Beispiel durch den Einsatz von

Verstärkerfahrten im Schülerverkehr auf der Linie 13 zwischen Mülheim und Braunsfeld oder der Entlastung der Linie 4 durch Verstärkerfahrten mit der Buslinie 155 im Bereich Mülheim beseitigt. Die Verlängerung und der Neubau weiterer Stadtbahnstrecken sind, abgesehen von der Verlängerung der Linie 7 in Zündorf bis zur Ranzeler Straße, eher längerfristige Handlungsoptionen.

Im Busverkehr erfolgt die Identifizierung und Beseitigung von Kapazitätsengpässen im Rahmen der Busnetzplanung. Kurzfristig wird hohen Auslastungsgraden, die in weiten Teilen des Netzes lediglich zu den Hauptverkehrszeiten zu beobachten sind, vorrangig durch den verstärkten Einsatz von Gelenkbussen sowie durch eine kapazitätsoptimierte Platzaufteilung in den Bussen begegnet. Bei Bedarf müssen darüber hinaus bei sehr hoher Nachfrage Verstärkerfahrten oder Taktverdichtungen eingerichtet werden.

Die Strategie des kleinräumigen Monitorings eignet sich gut, um Schwachstellen aufzudecken und problemgerechte Lösungen zu entwickeln. Von besonderer Bedeutung ist die Kontinuität eines solchen Verfahrens, die durch die regelmäßige Überprüfung des Busnetzes gewährleistet ist.

#### **Fazit: Stärken, Schwächen, Handlungsfelder – Themenfeld Nachfrageentwicklung und Kapazitäten**

- Das bis 2040 prognostizierte Bevölkerungswachstum führt in Verbindung mit dem Wandel von Mobilitätsstilen und weiterhin steigenden Energiekosten zu wachsenden Fahrgastzahlen, so dass von einer langfristig sehr hohen Nachfrage nach ÖPNV-Angeboten auszugehen ist.
- Die Herausforderung des Nachfragewachstums liegt in der Beseitigung der zunehmenden Kapazitätsengpässe, die bereits heute spürbar sind. Die steigende Nachfrage erfordert eine Weiterentwicklung des Kölner ÖPNV-Systems. Insbesondere bei der Stadtbahn sind aufgrund der begrenzten Trassenverfügbarkeit kreative Lösungen zu finden, wie z.B. der Einsatz längerer Zügeinheiten sowie die Erhöhung des Raumangebots in den Bahnen und Bussen durch eine optimierte Innenraumgestaltung.
- Der demografische Wandel erfordert zunehmend differenzierte Angebote vor allem für Senioren. In diesem Bereich ist eine systematische und konzeptionelle Neuausrichtung vor allem der flächendeckenden Erschließung erforderlich.
- Durch eine weitere Förderung des Fahrradverkehrs durch die Stadt Köln können intermodale Verknüpfungen von ÖPNV und Fahrrad (zunehmend auch elektrisch unterstützte Fahrräder) für den Vor- und Nachtransport gestärkt werden. Damit könnte eine Zunahme der Nachfrage verbunden sein, die eine Erweiterung des ÖPNV-Angebotes erforderlich macht und zu einer weiteren Stärkung des Umweltverbundes führen könnte.

## **7.2 Erschließungsqualität**

Die Standards zur Erschließungsqualität wurden im Rahmen der aktuellen Fortschreibung des Nahverkehrsplans überprüft. Die Kriterien zur Aufteilung des Stadtgebiets in die Bereiche Kernstadt und Außenbereich wurden präzisiert und aufgrund der Weiterentwicklung der Siedlungsstruktur geringfügig modifiziert. Während das Kriterium Lage des Stadtteils im Stadtraum unverändert beibehalten wurde, wurde das Kriterium Einwohnerdichte eines Stadtteils nunmehr geschärft und rein auf die bebaute Fläche bezogen. Aufgrund dessen wurde nun der Kernstadtbereich um die Wohnsiedlungsbereiche von Ossendorf (bis Butzweilerstraße/HGK-Strecke) und Niehl (südlicher Teil) erweitert (siehe Kapitel 6.1, Abbildung 6-1). Dies hat zur Folge, dass in diesen Gebieten die für die Kernstadt geltenden Zielwerte zur Erschließung von Wohngebieten Anwendung finden. Diese wurden unverändert beibehalten.

Die Entwicklungen im Zuge des demografischen Wandels könnten mittelfristig eine Überprüfung dieser Zielwerte erforderlich machen.

Eine Stärke des Kölner ÖPNV-Systems ist die nahezu flächendeckende Versorgung der Kölner Bevölkerung mit Bahn- und Busangeboten (siehe Kapitel 6.1.2). Nach den vorgegebenen Standards liegt der Erschließungsgrad je nach Stadtbezirk zwischen 93 % und 98 %. In 81 der 86 Stadtteile wohnen mindestens 80 % der Einwohnerinnen und Einwohner im Einzugsbereich von Bahn- oder Bushaltestellen. Ausnahmen bilden Hahnwald, Flittard, Vingst, Westhoven und Widdersdorf.

In 24 Stadtteilen gibt es jedoch bebaute Gebiete, die entsprechend der Erreichbarkeitsstandards vom ÖPNV nicht erschlossen werden können. Diese wurden in Kapitel 6.1.2 aufgeführt. Gründe für die eingeschränkte Erschließungsqualität sind unter anderem eine ungünstige Lage im Siedlungsraum oder der Ausbauzustand und die Nutzung des Straßenraums, zum Beispiel aufgrund fehlender Durchfahrbreiten, nicht von Linienbussen befahrbarer Radien oder verkehrsberuhigender Maßnahmen. In Einzelfällen sind Erschließungslücken durch große Haltestellenabstände im Stadtbahnnetz bedingt.

Die bessere Erschließung unterversorgter Gebiete bedingt oftmals eine grundlegende Umstrukturierung bestehender Buslinien, die in vielen Fällen gravierende betriebliche und wirtschaftliche Auswirkungen hätte. Im Rahmen der Busnetzplanung wird die Erschließung systematisch untersucht und – falls eine Integration in das Busnetz nicht mit vertretbarem Aufwand realisierbar ist – der Einsatz geeigneter alternativer Angebote, wie zum Beispiel durch TaxiBus- oder AST-Verkehre, geprüft. Insbesondere vor dem Hintergrund des demografischen Wandels sollten zur Feinererschließung der Wohngebiete zukünftig auch Bedienungskonzepte mit kleineren Fahrzeugen in die Überlegungen miteinbezogen werden.

#### **Fazit: Stärken, Schwächen, Handlungsfelder – Themenfeld Erschließungsqualität**

- Eine wesentliche Stärke des Kölner ÖPNV-Systems ist die hohe Erschließungsqualität. Problematisch sind einzelne Siedlungsbereiche in 24 Stadtteilen, deren Erschließung zurzeit nicht zufriedenstellend hergestellt werden kann. Bei diesen werden jedoch regelmäßig Handlungsmöglichkeiten geprüft.
- Die regelmäßige Überprüfung des Busnetzes ermöglicht eine dynamische Anpassung des Kölner ÖPNV an sich verändernde Rahmenbedingungen. Dieses Planungsprinzip hat sich bewährt und soll beibehalten werden.
- Bei der Weiterentwicklung des Busnetzes ist hinsichtlich der Erschließung zukünftig verstärkt auf die Belange der wachsenden Zahl älterer Menschen zu achten.
- Vor dem Hintergrund der steigenden Bevölkerungszahl sind Netzerweiterungen frühzeitig planerisch vorzubereiten und die Verlängerung von Stadtbahntrassen in der Bauleitplanung abzusichern.

### **7.3 Bedienungsqualität**

Ein wesentlicher Aspekt der Bedienungsqualität sind die Taktdichte und Bedienungszeiträume der ÖPNV-Angebote zu den verschiedenen Tageszeiten in den unterschiedlich strukturierten Teilräumen der Stadt Köln. Die zusammenfassende Darstellung hierzu erfolgt in Kapitel 7.3.1 Weitere Aspekte der Bedienungsqualität werden in Kapitel 7.3.2 „Betriebsqualität“ aufgeführt. Hierzu zählen zum Beispiel Netzausbau, Pünktlichkeit und die Qualitätssicherung.

#### **7.3.1 Taktangebot**

Eine besondere Stärke im Kölner ÖPNV-System ist der „KölnTakt“ bei den Stadtbahnen und stadtbahnähnlichen Buslinien, der mit wenigen nachfragebedingten Ausnahmen ein Grundangebot montags bis freitags von ca. 6:00 Uhr bis 20:00 Uhr im 10-Minuten-Takt vorsieht und auf vielen Relationen durch Verstärkungen und Linienüberlagerungen noch weiter verdichtet wird.

Die bestehenden Standards in Bezug auf die Bedienungshäufigkeit bei der Stadtbahn haben sich nach Abgleich von Angebot und Nachfrage im Tagesverkehr grundsätzlich als nachfragegerecht und angemessen erwiesen.

Die Überprüfung der Nachfrage hat ergeben, dass in den Nächten am Wochenende und vor Feiertagen aufgrund der starken Nachfrage im Nachtverkehr Anpassungsbedarf bestand. Dieser Schwachpunkt bei der Bedienungsqualität wurde durch ein zweistufiges Konzept beseitigt, das im Dezember 2011 sowie im Dezember 2012 umgesetzt wurde (siehe Kapitel 8.1).

Die Bedienungsqualität bei den Buslinien orientiert sich an der örtlichen Nachfrage und den spezifischen Funktionen der einzelnen Linien. Somit ist auch im Hinblick auf die Bedienungsqualität das Instrument der Busnetzplanung geeignet, um Schwachpunkte, wie in Kapitel 6.1.2 aufgeführt, zu identifizieren und gegebenenfalls zielgerichtet beseitigen zu können.

#### **Fazit: Stärken, Schwächen, Handlungsfelder – Themenfeld Bedienungsqualität/Taktangebot**

- Der „KölnTakt“ als zentrales Element der Bedienungsqualität im Kölner ÖPNV-Netz ist eine wesentliche Stärke im städtischen ÖPNV-Angebot. Hierdurch wird die ÖPNV-Nutzung einfach und komfortabel und der Fahrplan merkbar.
- Die Überprüfung der Bedienungsqualität hat ergeben, dass Schwächen im Nachtverkehrsangebot bestanden. Das Angebot wurde bereits während der Erstellung des Nahverkehrsplans an die Nachfrage angepasst.
- Auch bei der Bedienungsqualität gilt das Prinzip der kontinuierlichen Überprüfung der zu Grunde gelegten Standards. Dies stellt sicher, dass Angebot und Nachfrage aufeinander abgestimmt sind.

### **7.3.2 Betriebsqualität**

Das bestehende Stadtbahn- und Busnetz erlaubt eine weitgehend flächendeckende und qualitativ hochwertige Bedienung der Kölner Bevölkerung. Aufgrund der sehr starken Beanspruchung von Strecken und Fahrzeugen hat die Instandhaltung und Pflege der gesamten ÖPNV-Infrastruktur eine sehr hohe Bedeutung. Dies betrifft sowohl die Tunnel- und Hochbahnstrecken als auch die straßenbündige Infrastruktur einschließlich der Haltestellen.

Auch ist es notwendig, den Fahrzeugpark nach den Erfordernissen von Sicherheit, Kundenbedürfnissen und Wirtschaftlichkeit zu pflegen und weiter zu entwickeln.

Um das ÖPNV-System attraktiv auszugestalten und wirtschaftlich betreiben zu können, sind konsequente Bevorrechtigungen gegenüber dem motorisierten Individualverkehr zu erhalten und auszubauen. Nur so lassen sich pünktliche und kundenorientierte Angebote bereitstellen.

#### **Fazit: Stärken, Schwächen, Handlungsfelder – Themenfeld Bedienungsqualität/Betriebsqualität**

- Das bestehende Stadtbahnnetz muss kontinuierlich gewartet und in regelmäßigen Abständen erneuert werden. Insbesondere für die langfristige Instandhaltung der Tunnel- und Hochbahnstrecken sind ausreichend Finanzmittel vorzusehen.
- Umfang, Kapazität und kundenorientierte Ausstattung des Fahrzeugparks müssen im Hinblick auf die wachsende Nachfrage kontinuierlich überprüft werden. Nach technischer Möglichkeit und Wirtschaftlichkeit sollte die Generalüberholung von älteren Fahrzeugen bevorzugt durchgeführt werden.



- Stadtbahnen sollten eigene Gleiskörper nutzen können. An Knotenpunkten ist ihnen systematisch Vorrang vor dem motorisierten Individualverkehr einzuräumen.
- Busse sollten im Rahmen der Möglichkeiten Vorrangschaltungen an Lichtsignalanlagen erhalten. Im Einzelfall sind separate Bussonderspuren zu prüfen.
- In den Außenbereichen sollte ein besonderes Augenmerk auf die Anschlussverbindungen zwischen Schienenverkehr und Bus gelegt werden. Die notwendigen Voraussetzungen für eine solche Anschlusssicherung sollen geprüft und auf ihre Machbarkeit bewertet werden.
- Konzepte zur Qualitätsprüfung, -sicherung und -verbesserung sollen für alle Verkehrsunternehmen, die ÖPNV-Dienstleistungen in Aufgabenträgerschaft der Stadt Köln erbringen, vereinbart und kontinuierlich weiterentwickelt werden. Es erfolgt eine Orientierung am Qualitätskreis und an den Qualitätskriterien der DIN13816. Stadt Köln und Verkehrsunternehmen stimmen geeignete Messverfahren und deren Anwendung ab.

## 7.4 Verbindungsqualität

Umsteigehäufigkeit und Schnelligkeit bestimmen die Verbindungsqualität im ÖPNV-System. In verschiedenen, im Rahmen der Erstellung des Nahverkehrsplans durchgeführten Auswertungen des Angebots auf Stadtteilebene wurde ermittelt, dass bei den nachfragestärksten Verkehrsbeziehungen - nämlich bei der Erreichbarkeit der Innenstadt sowie der Bezirks(teil)zentren von den einzelnen Stadtteilen aus - eine gute Verbindungsqualität zu verzeichnen ist (siehe Kapitel 5.4). Tangentiale Verbindungen zwischen den Stadtteilen weisen hingegen zum Teil Defizite auf, werden aber auch vergleichsweise gering nachgefragt.<sup>167</sup>

Dieser prinzipiellen Stärke stehen einzelne Schwachpunkte entgegen.

Bei den Stadtteilen mit einer ungünstigen Bewertung der Verbindungsqualität lassen sich solche mit einem eher hohen Nachfragepotenzial identifizieren und solche mit einem eher geringen. Zu den erstgenannten gehören zum Beispiel die südlichen Stadtteile im Einzugsgebiet der im Bau befindlichen Nord-Süd Stadtbahn.

Weitere Gebiete mit höherem Potenzial und mit Schwächen bei der Verbindungsqualität sind im Rahmen der Busnetzplanung auf Optimierungsmöglichkeiten hin zu untersuchen. Dies betrifft Stadtteile im Bereich Porz sowie im linksrheinischen Kölner Norden, wo es aufgrund unterschiedlicher Takte von Zubringerbussen und Schienenverkehr zu teilweise längeren Umstiegszeiten kommt.

Langfristig kann auf geplante Verbesserungsmöglichkeiten durch die Verlängerung bestehender Stadtbahnstrecken bei hinreichendem Nachfragepotenzial verwiesen werden, wie dies zum Beispiel für Neubrück, Widdersdorf und die links- sowie rechtsrheinische Gürtelverlängerung der Fall ist. In der Zwischenzeit werden für diese Gebiete mit großem Fahrgastpotenzial im Rahmen der Busnetzplanungen regelmäßig Verbesserungsmöglichkeiten des bestehenden Busnetzes ausgelotet und die Trassensicherungen für Stadtbahnverlängerungen gesichert.

In einigen Fällen sind punktuelle, kurzfristige Verbesserungen denkbar, die jedoch immer in Verbindung mit der Nachfrage und der damit verbundenen Wirtschaftlichkeit gesehen werden müssen. Taktverdichtungen und/oder Linienwegänderungen sind zumeist mit höheren Betriebskosten verbunden.

---

167 Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik (2008): Mobilitätsentwicklung Köln bis 2025. Köln. S. 36ff.

Durch die Betrachtung der Verbindungsqualitäten im Spätverkehr in Stadtteilen ohne Schienenanschluss (siehe Kapitel 5.5) haben sich punktuelle Defizite gezeigt, die durch zusätzliche Fahrten in die Wohngebiete inzwischen behoben werden konnten.

#### **Fazit: Stärken, Schwächen, Handlungsfelder – Themenfeld Verbindungsqualität**

- Das ÖPNV-Angebot auf den Relationen von den Stadtteilen in die Innenstadt sowie zu den Bezirks(teil)zentren ist gut ausgebaut und stellt eine Stärke des ÖPNV-Systems in Köln dar.
- Schwächen sind in der Regel einzelfallbezogen. Die ungünstige Verbindungsqualität zwischen einigen südlichen Stadtteilen und der Innenstadt wird mit der Inbetriebnahme der Nord-Süd Stadtbahn deutlich verbessert.
- Im Rahmen der Busnetzplanung werden Verbesserungsmöglichkeiten für die identifizierten Schwächen regelmäßig eruiert.
- Durch die stadtweit geltenden Standards im Spätverkehr („Standard- und Komfortkriterium“) ist die Erreichbarkeit der Wohngebiete aus der Innenstadt bis 0:00 Uhr bzw. 1:00 Uhr gewährleistet.

## **7.5 Umwelt- und Klimaschutz**

Der nachhaltige Umgang mit Ressourcen stellt eine grundsätzliche Stärke des ÖPNV-Systems dar.

So wird das Stadtbahnnetz vollständig elektrisch betrieben und erfüllt wesentliche Anforderungen an einen umweltgerechten Verkehr, da im Stadtraum keine nennenswerten Schadstoffemissionen erfolgen. Rund 12 % der erforderlichen Energie, bezogen auf den Gesamtenergieverbrauch der Kölner Verkehrs-Betriebe AG werden aus erneuerbaren Quellen bereitgestellt.<sup>168</sup> Zur Reduzierung des Stromverbrauchs trägt zum Beispiel die Rückspeisung von Bremsenergie der Stadtbahnwagen in das Netz bei, ebenso wie der Einsatz von Energiespeicherstationen im Stadtbahnnetz.<sup>169</sup>

Die Substitution von Pkw-Verkehren durch den ÖPNV hat direkte positive Auswirkungen auf die Umweltqualität und den Klimaschutz in der Stadt Köln. Zur Steigerung der Attraktivität des ÖPNV erfolgt zum Beispiel eine weitgehende Bevorrechtigung von Stadtbahnen und Bussen an zahlreichen Lichtsignalanlagen.

Um bei der Erbringung von ÖPNV-Fahrleistungen die negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu minimieren, hat die Stadt Köln für den Busbetrieb besondere Förderrichtlinien entwickelt. So soll die Verbesserung der Luftqualität durch eine gestaffelte Förderung dreier Umweltklassen nach § 11 (2) ÖPNVG NRW bei den eingesetzten Bussen erreicht werden. Gefördert werden die auf dem Gebiet der Stadt Köln von den jeweiligen Linien gefahrenen Wagenkilometer (siehe Kapitel 2.3.1). Die Förderung bezieht sich auf den Betrieb aller in Köln eingesetzten Linienbusse.

Alle Busse der Kölner Verkehrs-Betriebe AG sowie die Busse der nach Köln einfahrenden Regionallinien haben – ebenso wie deren Subunternehmer – die Voraussetzungen für eine grüne Umweltplakette zu erfüllen.

Mit der probeweisen Einführung von Hybridantrieben bei zwei Linienbussen der KVB AG sowie mehreren durch Brennstoffzellen mit Wasserstoff angetriebenen Fahrzeug der Regionalverkehr Köln GmbH hält die Elektromobilität auch in den Busbereich in Köln Einzug. Die Kölner Verkehrs-Betriebe AG setzen zudem acht batteriebetriebene Elektro-Gelenkbussen auf der innerstädtischen KVB-Linie 133 (zwischen den Endhaltestellen Zollstock Südfriedhof und Breslauer Platz) ein, die seit Dezember 2016 vollständig als E-Bus-Linie betrieben wird. Mit ihrem Einsatz können

<sup>168</sup> Kölner Verkehrs-Betriebe AG: Aktualisierte Umwelterklärung 2011. Mobilität umweltfreundlich anbieten. Köln. 2011. S.2.

<sup>169</sup> [www.kvb-koeln.de/german/unternehmen/umweltbericht.html](http://www.kvb-koeln.de/german/unternehmen/umweltbericht.html), Abfragedatum: 10.05.2013.

CO<sub>2</sub>-Emissionen im Umfang von etwa 350 Tonnen jährlich reduziert werden, da kein Dieselmotorkraftstoff mehr verbrannt wird. Der Ausstoß von Schwefeldioxid, Stickoxiden, Rußpartikeln und anderen Schadstoffen entfällt vor Ort.<sup>170</sup> Bevor eine eindeutige Strategie für zukunftsfähige alternative Busantriebsformen formuliert werden kann, müssen zunächst die Erfahrungen aus den Probefahrten mit diesen sog. alternativen Antriebssystemen gesammelt und ausgewertet werden.

Im Hinblick auf den Lärmschutz wird im Stadtbahnbetrieb großer Wert auf einen guten Erhaltungszustand von Gleisanlagen und sonstiger Infrastruktur gelegt. Die regelmäßige Pflege der Anlagen führt zu einer Minimierung der Lärmemissionen durch den Schienenverkehr.

Die Generalüberholung älterer Stadtbahnwagen unter Berücksichtigung aktueller Anforderungen an die Fahrzeugtechnik und -ausstattung stellt ein gutes Beispiel für den behutsamen Umgang mit Ressourcen dar, da die sehr gute Bausubstanz für einen weiteren langen Zeitraum nutzbar gemacht wird.

Die Kölner Verkehrs-Betriebe AG hat ein transparentes Umweltmanagementsystem, dessen wesentliche Bestandteile das Umweltberichtswesen und das Umweltmanagement nach den Richtlinien des Umweltauditsystems EMAS sind. Diese Kontroll- und Qualitätssicherungsverfahren können als Stärke des Kölner ÖPNV gelten.

#### **Fazit: Stärken, Schwächen, Handlungsfelder – Themenfeld Umwelt- und Klimaschutz**

- Die Bereitstellung des ÖPNV-Systems selbst ist der zentrale Beitrag zum Klimaschutz und zur Verbesserung der Umweltqualität in der Stadt Köln.
- Die Erbringung der ÖPNV-Leistungen erfolgt nach Maßgaben des Umwelt- und Klimaschutzes. Bei der Stadtbahn ist der elektrische Betrieb ein traditionell herausragendes Alleinstellungsmerkmal. Im Busbereich geschieht dies über den Einsatz möglichst umweltfreundlicher Busse, der seitens der Stadt Köln gefördert wird sowie mit dem geplanten Einsatz von Elektrobussen ab dem Jahr 2016.
- Eine weitere Stärke im Themenfeld Umwelt- und Klimaschutz ist das unternehmensbezogene Umweltberichtswesen und Umweltmanagement bei der Kölner Verkehrs-Betriebe AG. Durch jährliche Umweltaudits werden die Auswirkungen der Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen der Kölner Verkehrsbetriebe AG auf die Umwelt systematisch untersucht. Auf Basis dieser Ergebnisse werden konkrete Umweltziele abgeleitet, die kontinuierlich überprüft und fortgeschrieben werden.<sup>171</sup>
- Das Thema Elektromobilität im Busbereich ist ein aktuelles Handlungsfeld, das in Zukunft an Bedeutung gewinnen sollte. Aufgrund noch unklarer Rahmenbedingungen, insbesondere in Bezug auf den technischen Fortschritt, bedarf es einer weiteren Beobachtung der Entwicklung. Große Vorteile besitzen Elektroantriebe in Bezug auf Lärmschutz und lokale Emissionen.

## **7.6 Intermodale Angebote**

Intermodale Angebote verbinden die Vorteile einzelner Verkehrsarten miteinander und führen zu einer größeren Effizienz des ÖPNV-Systems. Klassischerweise ergänzen Park and Ride (P+R) sowie Bike and Ride (B+R) den Schienen- und Busverkehr. In Köln besteht eine in den letzten Jahren umfangreich entwickelte Infrastruktur zur Verknüpfung und intermodalen Nutzung der verschiedenen Verkehrsträger. Der ÖPNV übernimmt in diesem System idealerweise die langen Wegeanteile, während Pkw oder Fahrrad als Zubringer fungieren.

<sup>170</sup> [www.kvb-koeln.de/german/nachrichten/view.html?action=shownews&page=1&id=2262](http://www.kvb-koeln.de/german/nachrichten/view.html?action=shownews&page=1&id=2262), Abfragedatum: 15.09.2014.

<sup>171</sup> Kölner Verkehrs-Betriebe AG: Da sein für Köln. Geschäftsbericht 2011. Köln. 2012. S. 32.

P+R-Angebote konzentrieren sich an den Siedlungsachsen, die vom Schienenverkehr bedient werden. Herausragendes Beispiel ist die optimal ins Verkehrsnetz integrierte P+R-Anlage am Verknüpfungspunkt „Weiden West“ mit 650 Pkw-Stellplätzen, die nicht nur im Berufsverkehr sehr gut angenommen wird. Im Gegensatz hierzu ist die P+R-Anlage „Haus Vorst“ (621 Stellplätze) ein unattraktiverer und folglich schwach nachgefragter Standort. Die übrigen P+R-Standorte werden grundsätzlich gut angenommen (siehe Kapitel 8.5.1).

B+R-Angebote für den Vor- und Nachtransport von und zu den Haltestellen des Schienenverkehrs wurden und werden aufgrund der großen Inanspruchnahme und kontinuierlich steigenden Fahrradnutzung systematisch ausgebaut. Daher stellen diese Anlagen einen wesentlichen Infrastrukturbestandteil des ÖPNV-Systems dar (siehe Kapitel 8.5.2).

Fahrradverleihsysteme wie das „Call a Bike“-Angebot der Deutschen Bahn AG und das Leihradangebot der KVB AG ergänzen die Möglichkeiten innerstädtischer Mobilität, zurzeit insbesondere im Bereich der Kernstadt. Die KVB AG baut seit Mai 2015 ein eigenes Fahrradverleihsystem auf. Den Kunden stehen im Kölner Bediengebiet (linksrheinisch innerhalb des Militärrings, rechtsrheinisch von Mülheim über Kalk und Deutz bis Poll) in 2016 bereits 1460 Leihräder zur Verfügung, die per Smartphone-App geortet und ausgeliehen werden können. Für Kundinnen und Kunden mit VRS-Chipkarte ist die Ausleihe in den ersten 30 Minuten kostenlos.

Stammkundinnen und Stammkunden der KVB AG erhalten darüber hinaus bei den Carsharing-Angeboten (cambio CarSharing, DB Carsharing Flinkster, DriveNow, Car2go) besonders günstige Konditionen.

#### **Fazit: Stärken, Schwächen, Handlungsfelder – Themenfeld Intermodale Angebote**

- Die Integration verschiedener Verkehrsarten ist bei geeigneter Lage im Verkehrsnetz an möglichst vielen Verknüpfungspunkten im ÖPNV-System dazu geeignet, den Zugang zum ÖPNV zu erleichtern und Kundinnen und Kunden zu gewinnen.
- In Zukunft ist eine noch stärkere organisatorische Bündelung der intermodalen Angebote notwendig. So kann die Schwelle zur ÖPNV-Nutzung gesenkt und möglichst viele Wege auf stadt- und umweltverträgliche Verkehrsmittel verlagert werden. Unterstützt werden sollte dies durch tarifliche Integration der Angebote und durch eine zielgerichtete Öffentlichkeitsarbeit.
- Das Angebot einer „Mobil-Card“ kann die multi- und intermodale Nutzung der verschiedenen Verkehrsarten – insbesondere Mieträder und Carsharing in Verbindung mit dem ÖPNV – fördern und ermöglicht eine insgesamt effizientere und umweltfreundliche Nutzung des Verkehrssystems. Die von der KVB AG in Kooperation mit der Deutschen Bahn AG angebotene „MobilitätsCard“ bietet Abo-Kunden bereits heute Vorteile bei der Nutzung von Mieträdern, Carsharing und BahnCard-Angeboten. Diese Stärke sollte weiter ausgebaut werden. Erstrebenswert wäre eine generelle Ausweitung solcher Angebote auf alle im Kölner ÖPNV-System gültigen ZeitTickets.

## **7.7 Fahrgastinformation und Kundenorientierung**

Fahrgastinformationen ermöglichen dem Nutzer eine umfassende Orientierung im ÖPNV-System vor und während der Fahrt. Zu unterscheiden sind Print-Erzeugnisse und Online-Angebote sowie – im Falle von Fahrplaninformationen – statische und dynamische Informationen. Als zentrale telefonische Fahrplan- und Tarifauskunft wird NRW-weit die „Schlaue Nummer für Bus und Bahn“<sup>172</sup> kommuniziert.

172 <http://schlaue-nummer.de/>, Abfragedatum: 22.08.2014.

Die Informationen an den Haltestellen umfassen grundsätzlich einen Fahrplanaushang, einen Liniennetzplan und die Tarifinformationen. An den Stadtbahnhaltestellen und den nachfragestärksten Bushaltestellen werden darüber hinaus ein Leitsystem – bestehend aus Umgebungsplan, Haltestellenlageplan und Wegweisung – und eine dynamische Fahrgastinformation mit Echtzeitangaben über MOFIS-, DFI-System und Großflächenanzeiger angeboten. Die Zuverlässigkeit der Echtzeitangaben wurde in den letzten Jahren entsprechend der technischen Möglichkeiten kontinuierlich verbessert. Es ist geplant, auch die Online-Fahrplanauskunft mit Echtzeitdaten zu versorgen.

Darüber hinaus werden Online-Informationen dem Stand der Technik entsprechend über Apps für die mobile Nutzung und QR-Codes an den Haltestellen angeboten.<sup>173</sup>

Auf der Internetseite der Kölner Verkehrs-Betriebe AG ist ebenso ein breites Online-Repertoire an Informationen über die praktische Nutzung des Kölner ÖPNV-Systems verfügbar. Hierzu zählen zum Beispiel Neuigkeiten und Service-Angebote, zielgruppenspezifische Informationen z.B. für Seniorinnen und Senioren, eine Übersicht über das vorhandene Infomaterial mit Downloads sowie ein Vergleichsrechner zur ÖPNV bzw. Pkw-Nutzung.<sup>174</sup> Eine ähnliche Informationspalette bieten auch die übrigen in Köln tätigen Verkehrsbetriebe an.<sup>175</sup>

Die Fahrgastinformationen umfassen nicht nur das regelmäßige Fahrplanangebot, sondern auch Informationen zu Sonderverkehren sowie zu Umleitungen und Baustellenverkehren.

Die Informationen zur Orientierung an den Haltestellen der Kölner Verkehrs-Betriebe AG erhalten beim „Kundenbarometer 2012“<sup>176</sup> die höchste Zufriedenheitsbewertung.

Sollten Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit nicht gegeben sein, müssen den Kundinnen und Kunden Kompensationsmöglichkeiten über eine Mobilitätsgarantie angeboten werden. Zu diesem Zweck wird kundenorientiert die landesweite „Mobilitätsgarantie NRW“ angeboten.<sup>177</sup>

Kundenorientierung zeigt sich ebenfalls durch ein funktionierendes Beschwerdemanagement der Verkehrsunternehmen und durch qualitativ hochwertige Service- und Beratungsangebote im gesamten Stadtgebiet. Eine entsprechende Infrastruktur muss über die Internetseiten der Verkehrsunternehmen sowie über personell besetzte Kundencenter bereit gehalten werden.

#### **Fazit: Stärken, Schwächen, Handlungsfelder – Themenfeld Fahrgastinformation**

- Die Zuverlässigkeit der Echtzeitinformationen ist durch geeignete technische Maßnahmen weiter zu optimieren.
- Nach Abschluss des von der Kölner Verkehrs-Betriebe AG finanzierten DFI-Programms an Bushaltestellen sollten weitere Haltestellen mit entsprechenden Anlagen ausgestattet werden. Gegebenenfalls kann der Standard an die geringere Bedeutung dieser Haltestellen angepasst werden, um die Kosten zu reduzieren.
- Fahrgastinformationen müssen auch in Zukunft nach dem jeweils aktuellen Stand der Technik und dem Fortschritt der mobilen Kommunikationsmittel bereitgestellt werden.

173 [www.vrsinfo.de/fahrplan/fahrplan-mobil.html](http://www.vrsinfo.de/fahrplan/fahrplan-mobil.html), Abfragedatum: 15.09.2014.

174 [www.kvb-koeln.de/german/news/index.html](http://www.kvb-koeln.de/german/news/index.html), Abfragedatum: 15.09.2014.

175 Zum Beispiel: Regionalverkehr Köln GmbH: [www.rvk.de/startseite/kundenservice.html](http://www.rvk.de/startseite/kundenservice.html); Kraftverkehr Wupper-Sieg AG: [www.wupsi.de/online-kundencenter/service-leistungen.html](http://www.wupsi.de/online-kundencenter/service-leistungen.html), Abfragedatum jeweils 15.09.2014.

176 [www.tns-infratest.com/WissensForum/Studien/pdf/OPNV\\_Kundenbarometer\\_Ergebnisse\\_2012.pdf](http://www.tns-infratest.com/WissensForum/Studien/pdf/OPNV_Kundenbarometer_Ergebnisse_2012.pdf), S. 26, Abfragedatum: 08.05.2013.

177 [www.vrsinfo.de/fileadmin/Dateien/downloadcenter/Folder\\_NRW\\_Mobilitaetsgarantie2014neu.pdf](http://www.vrsinfo.de/fileadmin/Dateien/downloadcenter/Folder_NRW_Mobilitaetsgarantie2014neu.pdf), Abfragedatum: 15.09.2014.

- Konventionelle Informationsmedien (zum Beispiel Print-Medien) haben eine abnehmende Bedeutung bei Fahrgastinformation und Kundenansprache. Die Bereitstellung unterschiedlicher Medien stellt aber sicher, dass die Nutzerinnen und Nutzer des ÖPNV-Systems nach ihren Bedürfnissen angesprochen werden.

## 7.8 Barrierefreiheit

Die Barrierefreiheit von baulichen Anlagen im ÖPNV ist zunächst durch das Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) geregelt. Das seit 01.01.2013 gültige PBefG legt im § 8 Absatz 3 fest, dass der Nahverkehrsplan die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen mit dem Ziel, für die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs bis zum 1. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen, zu berücksichtigen hat. Dies bedeutet, dass im Nahverkehrsplan darzustellen ist, wie ein vollständig barrierefreier ÖPNV bis 2022 hergestellt werden kann. Ist es nicht möglich, eine vollständige Barrierefreiheit bis 2022 zu erreichen, sind die Abweichungen darzustellen und zu begründen (siehe Kapitel 6.1.3, 8.2 sowie 8.3).

Grundsätzlich ist dabei das Zwei-Sinne-Prinzip zu beachten, bei dem immer mindestens zwei der drei Sinne „Hören, Sehen, Tasten“ angesprochen werden müssen, um möglichst allen mobilitäts- und sensorisch eingeschränkten Fahrgästen die Nutzung des ÖPNV zu ermöglichen.

Der weitaus überwiegende Teil der Stadtbahnhaltestellen (fast 90 %) ist bereits stufenfrei zugänglich und ermöglicht einen annähernd niveaugleichen Einstieg in die Fahrzeuge. Auch taktile und akustische Ausstattungselemente sind in unterschiedlichem Umfang und Ausprägungen vorhanden. Der Ausbau der Haltestellen zur Herstellung eines höhen-gleichen Ein- und Ausstiegs wird kontinuierlich fortgesetzt.

Die Stadtbahnwagen sind vollständig oder zu wesentlichen Teilen stufenfrei. Darüber hinaus soll an den bisher vorgenommenen Maßnahmen zur Verbesserung der Fahrzeugausstattung weitergearbeitet werden, damit beim Ein- und Aussteigen nur noch ein minimaler Höhenversatz und ein geringer Spalt zu überwinden sind.

Mit der Fertigstellung der Nord-Süd Stadtbahn wird die konsequente Aufteilung des Stadtbahnnetzes in Hochflur- und Niederflurlinien abgeschlossen sein, da durch die Einführung der Linie 16 in den neuen Nord-Süd-Stadtbahntunnel der bisherige Mischbetrieb Hochflur/Niederflur auf den südlichen Ringen nicht mehr notwendig ist. Die gleichzeitige Bedienung von Haltestellen mit Hochflur- und Niederflurfahrzeugen ist dann nur noch auf wenige Ausnahmefälle (drei gemeinsame Haltestellen der Linien 7 und 13) beschränkt.

Als dringendste Handlungsfelder sind besonders die noch nicht oder nur teilweise umgebauten wichtigen Verknüpfungshaltestellen zu nennen, durch die die Reisekette für mobilitätseingeschränkte Fahrgäste unterbrochen oder erschwert wird, wie zum Beispiel „Friesenplatz“ (Aufzugsnachrüstung), „Barbarossaplatz“, und „Venloer Straße/ Gürtel“ (jeweils Bahnsteiganhebung). Auch aufkommensstarke Bahnhöfe des SPNV mit bedeutender Verknüpfungsfunktion wie „Köln Süd“ und „Köln-Mülheim“ sind nicht oder nur teilweise barrierefrei zugänglich. Teilweise besteht im SPNV-Regionalverkehr aufgrund der eingesetzten Fahrzeugtypen und nicht angepasster Bahnsteighöhen keine Barrierefreiheit (hierfür liegt die Zuständigkeit beim NVR bzw. der Deutsche Bahn AG).

Im Busbereich sind ein Drittel der Haltestellen stufenfrei ausgebaut. Aufgrund der linienbezogenen Priorisierung des Ausbaus entsprechend des Fahrgastaufkommens sowie der abschnittswisen Linienüberlagerungen profitiert jedoch bereits ein erheblich höherer Teil der Busfahrgäste von dem stufenfreien Ein- und Ausstieg.

Fahrzeugseitig sind die Voraussetzungen für einen stufenfreien Zugang im Wesentlichen erfüllt (siehe Kapitel 5.2.2). Die Busflotte ist vollständig niederflurig und mit manuellen Klapprampen ausgestattet. Bei der Fahrgastinformation wurde das „Zwei-Sinne-Prinzip“ haltestellen- und fahrzeugbezogen weitgehend umgesetzt.



Bei den optischen Informationen an den Fahrzeugen sollte insbesondere auf eine gute Lesbarkeit der Fahrzielanzeigen (Matrixanzeiger) der Stadtbahnwagen bei ungünstigen Beleuchtungsverhältnissen geachtet werden. Auch das Bekleben von Fensterflächen mit Werbefolien beeinträchtigt die Orientierung vieler Fahrgäste.

In der Nebenverkehrszeit erhalten mobilitätseingeschränkte Personen in der Regel einen Sitzplatz bzw. Rollstuhlfahrerinnen und Rollstuhlfahrer eine Aufstellfläche. In der Hauptverkehrszeit kann hingegen nicht immer gewährleistet werden, dass zum Beispiel Personen mit Rollstuhl oder Kinderwagen noch einen adäquaten Platz finden. Durch die Kapazitätsuntersuchung werden die Abschnitte im Liniennetz aufgezeigt, wo zeitweise Engpässe bestehen (siehe Kapitel 5.6). Zur Ausweitung der Abstellflächen für Personen mit Rollstühlen oder Kinderwagen etc. wurden in den letzten Jahren bei Fahrzeug-Neubeschaffungen bzw. –Grunderneuerungen die Aufstellflächen deutlich vergrößert. Die Ausweitung dieser Aufstellflächen muss jedoch im Hinblick auf den demografischen Wandel abgewogen werden gegen die Bedürfnisse von immer mehr betagten ÖPNV-Nutzerinnen und ÖPNV-Nutzern, denen es schwerfällt, stehend in einem fahrenden Fahrzeug sicheren Halt zu finden und die deshalb auf eine ausreichende Anzahl von Sitzplätzen in Türrähe angewiesen sind.

Ein weiteres Problem für die barrierefreie Nutzung des ÖPNV ist der Ausfall von Aufzügen. Die vorhandenen Informationen im Internet über Aufzüge, die aktuell nicht nutzbar sind, stellen eine Hilfe für die Fahrtplanung mit Rollstuhl oder mit Kinderwagen dar, bedürfen aber einer stetigen Aktualisierung.

#### **Fazit: Stärken, Schwächen, Handlungsfelder – Themenfeld Barrierefreiheit**

- Der konsequente und kontinuierliche barrierefreie Ausbau der Haltestellenanlagen vereinfacht die Benutzung des ÖPNV für mobilitäts- und sensorisch eingeschränkte Fahrgäste wesentlich. Im Stadtbahnnetz ist Köln hier bereits gut aufgestellt.
- Die noch vorhandenen Lücken im barrierefreien Haltestellennetz werden sukzessive geschlossen. Im Busnetz wird durch die Priorisierung der umzusetzenden Linien nach Fahrgastaufkommen sichergestellt, dass der barrierefreie Ausbau einen größtmöglichen Nutzen erzielt.
- Ein verbleibendes Handlungsfeld mit hoher Dringlichkeit ist der komplett barrierefreie Ausbau einiger aufkommensstarker Verknüpfungspunkte im Stadtbahnnetz.
- Im Interesse der Menschen mit Mobilitätseinschränkungen sollen Aufzüge so kurzfristig wie möglich ausreichend gewartet und repariert werden sowie Informationen über den Status zeitnah bereitgestellt werden.
- Das Informationsangebot an den Haltestellen, in den Fahrzeugen sowie in sonstigen Medien wird nach Möglichkeit nach dem „Zwei-Sinne-Prinzip“ ausgestaltet. Die vorhandenen sprachlichen Informationen sowie das Wegweisungssystem sind kontinuierlich auf gute Verständlichkeit für alle zu überprüfen.
- Die Barrierefreiheit optischer Informationen ist ebenfalls zu überprüfen und zu verbessern. Dies betrifft die Fahrzielanzeigen der Stadtbahnwagen sowie die Beklebung von Fensterbereichen mit Werbefolien bei den Stadtbahnen und Bussen.

## 8. Modifizierung des ÖPNV-Angebots

Im Folgenden werden kurz-, mittel, und langfristig geplante Maßnahmen zur Weiterentwicklung des ÖPNV-Angebots in der Stadt Köln dargestellt. Dies betrifft

- Angebot und Infrastruktur bei Stadtbahn und Bus
- Intermodale Angebote zur Kombination von ÖPNV, SPNV, Fahrrad und Pkw
- Möglichkeiten, ÖPNV-Angebote auf dem Rhein oder zusätzliche, den Rhein querende Angebote zu erbringen.

Eine zentrale Stellung bei der Angebotsplanung nehmen umfangreiche Verbesserungen im Nachtverkehr ein. Aufgrund ihrer Bedeutung werden diese in Kapitel 8.1 voran gestellt. Die Planungen wurden aus der Gesamtbetrachtung des NVP herausgelöst und vorab zum Abschluss gebracht. Die Umsetzung erfolgte bereits in zwei Stufen im Dezember 2011 und im Dezember 2012. Das Einzelgutachten „Weiterentwicklung des Nachtverkehrsangebots in der Stadt Köln“ wurde im Rahmen der Beschlussvorlage zur zweiten Teilumsetzung des Ratsbeschlusses zum „KVB-Nachtverkehr“ bereits veröffentlicht<sup>178</sup>.

### 8.1 Weiterentwicklung des Nachtverkehrsangebots

Die KVB AG bietet täglich von ca. 23:00 Uhr bis ca. 1:00 Uhr<sup>179</sup> sowie in den Nächten von Freitag auf Samstag, von Samstag auf Sonntag und vor Feiertagen zusätzlich von ca. 1:00 Uhr bis ca. 4:00 Uhr einen Nachtverkehr an. Dieses Angebot wird insgesamt sehr gut angenommen. In den vergangenen Jahren konnten kontinuierliche Nachfragesteigerungen verzeichnet werden, so dass Maßnahmen für eine kundenorientierte Erweiterung des Angebots entwickelt wurden.

#### Ausgangslage im Jahr 2011

Im Sommer 2007 wurde für den Zeitraum von ca. 23:00 Uhr bis ca. 1:00 Uhr an allen Wochentagen sowie sonntagmorgens bis ca. 9:00 Uhr ein Rendezvous-System im Stadtbahnnetz im 30-Minuten-Takt eingeführt, das für Anschlüsse in der Innenstadt (Hauptrendezvous: Neumarkt; Nebenrendezvous: Barbarossaplatz und Ebertplatz) von allen Richtungen in (fast) alle Richtungen sorgt.

Im Sommer 2011 hatte das Angebot nachfolgend beschriebene Eckpunkte:

- Bei den Stadtbahnlinien erfolgt die Taktumstellung vom 15-Minuten-Takt auf einen 30-Minuten-Takt um ca. 23:00 Uhr. Damit beginnt gleichzeitig das Rendezvous-System.
- Sonntags bis donnerstags endet der Betrieb mit der letzten Abfahrt in der Innenstadt um ca. 1:00 Uhr.
- In den Nächten von Freitag auf Samstag, von Samstag auf Sonntag und vor Feiertagen schließt sich nach dieser Abfahrt ab ca. 1:00 Uhr der „NachtTakt“<sup>180</sup> an. Die Stadtbahnlinien verkehren im 60-Minuten-Takt – ebenfalls im Rendezvous-System – bis zum Betriebsbeginn des nächsten Morgens bzw. sonntagmorgens bis ca. 9:00 Uhr. Ausnahmen bilden die Linie 7 (Linie verkehrt nur zwischen Moltkestraße und Zündorf), die Linie 12 (Linie verkehrt nur zwischen Niehl und Zollstock) sowie die Linie 13 (kein Angebot nach ca. 1:00 Uhr).

178 Vgl. Beschlussvorlage zu TOP 5.11 „Zweite Teilumsetzung des Ratsbeschlusses zum 'KVB-Nachtverkehr' vom 26.05.2011“ (Session Nr. 0104/2012): [http://ratsinformation.stadt-koeln.de/to0040.asp?\\_\\_ksinr=8838&toselect=127898](http://ratsinformation.stadt-koeln.de/to0040.asp?__ksinr=8838&toselect=127898), Abfragedatum: 08.09.2014.

179 Bezogen auf die letzte Abfahrt in der Innenstadt. Letzte Abfahrt in der Regel ca. 1:15 Uhr ab Neumarkt.

180 Der Begriff „NachtTakt“ wird als Marketingbegriff der KVB AG verwendet.

- Aufgrund der starken nächtlichen Nachfrage auf den Ringen sowie im Bereich der Neusser Straße verkehrt die Linie 15 seit 2008 zwischen Uberring und Wilhelm-Sollmann-Straße in den Nächten von Freitag auf Samstag, von Samstag auf Sonntag und vor Feiertagen in einem nachfragegerecht verdichteten Takt. Dieser beginnt bereits nach 23:00 Uhr. Bis etwa 1:00 Uhr wird im 15-Minuten-Takt gefahren, danach im 30-Minuten-Takt.
- Bei den Buslinien gibt es je nach Funktion und Bedeutung der Linie unterschiedliche Regelungen. Die wichtigsten Buslinien verkehren wie die Stadtbahnen täglich bis ca. 1:00 Uhr. Die Buslinien 132 und 136 verkehren darüber hinaus wie die Stadtbahnlinien freitags, samstags und vor Feiertagen anschließend im 60-Minuten-Takt bis zum Betriebsbeginn des nächsten Morgens.

### Beschlusslage zur Weiterentwicklung des Nachtverkehrs

Unter dem Eindruck einer gestiegenen Inanspruchnahme des Nachtverkehrs hat der Rat der Stadt Köln in der Sitzung am 26. Mai 2011 folgenden Beschluss gefasst:

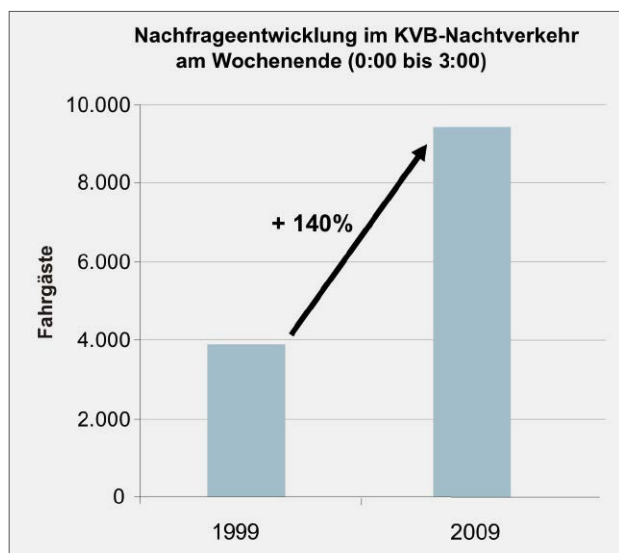
„Die Verwaltung wird beauftragt, in Zusammenarbeit mit der KVB AG bis zur Sommerpause ein Konzept für einen der Millionenstadt Köln angemessenen KVB-Nachtverkehr vorzulegen. Mit der Umsetzung soll mit dem Fahrplanwechsel im Dezember 2011 begonnen werden. Bei den Bahnen ist mindestens eine engere Taktung an Wochentagen zwischen 23:00 Uhr und 1:00 Uhr vorzusehen. Am Wochenende ist nachts ein Halbstundentakt vorzusehen. Zur Finanzierung des zusätzlichen Angebots sind alternative Finanzierungsmodelle („NachtZuschlag“, [Teil-] Finanzierung über Semesterticket, Sponsoring analog „Telekom-Express“ in Bonn) vorzuschlagen. Dabei sind Erfahrungen anderer deutscher Großstädte zu Grunde zu legen.“

Die entsprechende Untersuchung, die Grundlage für die Angebotsausweitungen im Nachtverkehr war, ist nachfolgend zusammenfassend dargestellt.

### Nachfrage

Die zum Zeitpunkt der Analyse vorliegenden Nachfragedaten bestätigten die hohe Akzeptanz des Nachtverkehrs und eine kontinuierlich steigende Nachfrage. Die Steigerungen der Nachfrage im Nachtverkehr sind deutlich stärker als die schon insgesamt positive Fahrgastentwicklung zu den übrigen Verkehrszeiten.

Abbildung 8-1 illustriert den sehr starken Fahrgastzuwachs im Nachtverkehr zwischen 0:00 Uhr und 3:00 Uhr am Wochenende in den Jahren 1999 bis 2009.



**Abbildung 8-1: Fahrgastnachfrage am Wochenende im Zeitraum 0:00 Uhr bis 3:00 Uhr im Vergleich zwischen 1999 und 2009**

Quelle: VRS/KVB AG

Die VRS-weiten Verkehrszählungen zeigen, dass sich die Nachfrage im Kölner Nachtverkehr an Wochenenden zwischen 1999 und 2009 insgesamt mehr als verdoppelt hat. Eine Detailauswertung der Ergebnisse zeigt deutliche Unterschiede zwischen einzelnen Linien:

- Die stärksten Zunahmen sind bei den Stadtbahnlinien festzustellen, die über die Ringe verkehren (Linien 12, 15) oder in den Stadtteil Ehrenfeld führen (Linien 3, 4).
- Die höchste Nachfrage insgesamt weist die Ost-West-Achse zwischen der Innenstadt und Kalk auf (Linien 1, 9).
- Die zwei nachts verkehrenden Buslinien 132 und 136 werden vergleichsweise schwächer genutzt.

Die Ergebnisse der VRS-Fahrgasterhebung 2009 verdeutlichen ein differenziertes Bild der Nachfrage für die verschiedenen Tagesarten Sonntag bis Donnerstag (Nächte vor Wochentagen) sowie Freitag bis Samstag (Wochenende). Zum besseren Vergleich der absoluten Werte wurde die Zeitspanne von 20:00 Uhr bis 22:59 Uhr in die Betrachtung einbezogen (siehe Abbildung 8-2).

- In den Stunden 20 (20:00 Uhr bis 20:59 Uhr) und 21 (21:00 Uhr bis 21:59 Uhr) zeigt sich ein fast gleich hohes Niveau der Nachfrage bei beiden Tagesarten.
- Sonntags bis donnerstags sinkt die Nachfrage bis zum Betriebsschluss zur Stunde 1 (1:00 Uhr bis 1:59 Uhr) auf 3% des Wertes der Stunde 20, während am Wochenende in der Stunde 1 noch 24% an Nachfrage der Stunde 20 erreicht werden. In Stunde 2 steigt die Nachfrage sogar noch an.
- Freitags und samstags liegt die Nachfrage in der Stunde 23 (23:00 bis 23:59 Uhr) doppelt so hoch wie in der Woche.
- An Wochenenden sind im gesamten Zeitraum von 23:00 Uhr bis 1:59 Uhr fast dreimal so viele ÖPNV-Kundinnen und ÖPNV-Kunden unterwegs wie an Wochentagen.
- An Wochenenden ist die Nachfrage mit fast 21.000 Fahrgästen je Nacht (1:00 Uhr bis 3:59 Uhr) durchgängig stark.

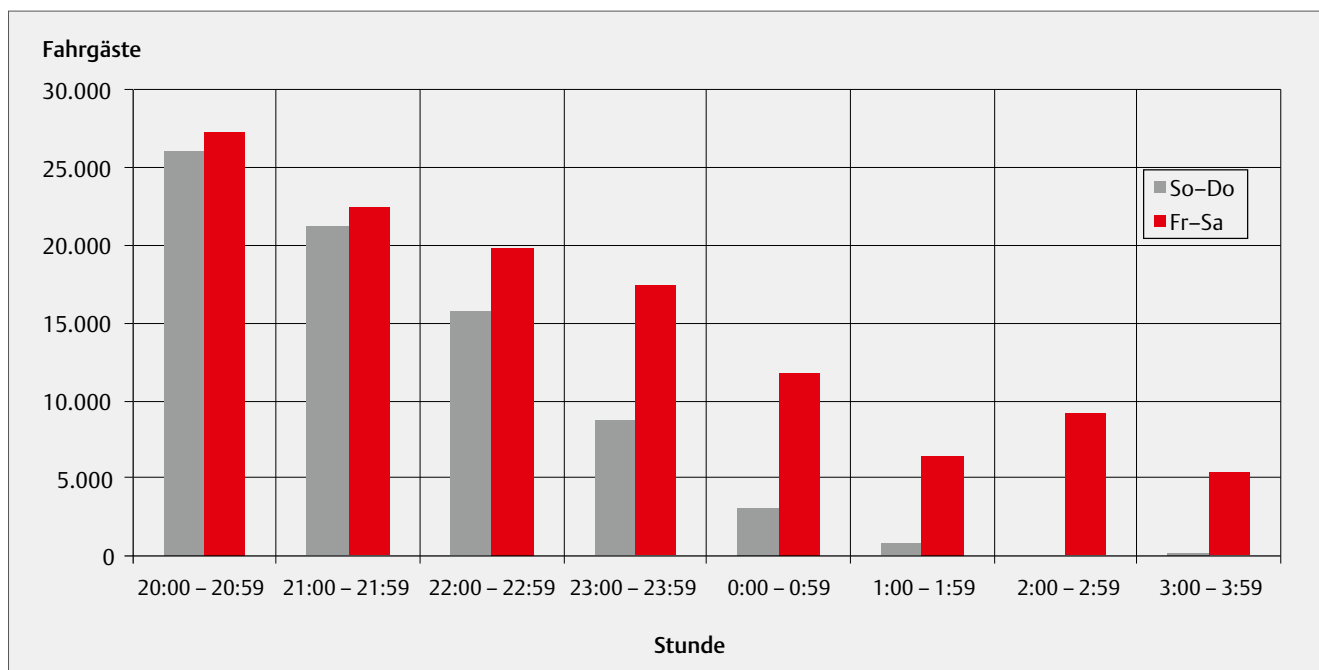


Abbildung 8-2: Fahrgastnachfrage nach Tagesarten im Abend- und Nachtverkehr im Zeitraum 20:00 Uhr bis 3:59 Uhr im Jahr 2009

Quelle: VRS/KVB

### 8.1.1 Erweiterung des Nachtverkehrs – 1. Stufe

Gemäß Ratsbeschluss vom 14.07.2011<sup>181</sup> wurde als erste Teilumsetzung des Angebotskonzepts zum Nachtverkehr ab dem 11.12.2011 der NachtTakt nach 1:00 Uhr auf den in dieser Zeit verkehrenden Stadtbahnlinien (alle Linien mit Ausnahme der Linie 13 sowie den Linien 7 und 12 auf Teilabschnitten) am Wochenende und vor Feiertagen von 60

181 Vgl. Ratsbeschluss vom 14.07.2011: Erste Teilumsetzung des Ratsbeschlusses zum „KVB-Nachtverkehr“ vom 26.05.2011 (Session Nr. 2362/2011).

auf 30 Minuten verdichtet. Somit konnte der Taktsprung um 1:00 Uhr entfallen und das Angebot deutlich attraktiver gestaltet werden. Durch diese Maßnahme wurden die auf einzelnen Streckenabschnitten stark ausgelasteten Kapazitäten erweitert und der Reisekomfort erhöht.

Umsetzungsstufe 1: Verdichtung des NachtTakts nach 1:00 Uhr	
Maßnahme	Kostenrahmen
Erhöhung der Taktfrequenz von 60 auf 30 Minuten gemäß Ratsbeschluss vom 14.7.2011	ca. 550.000 €

**Tabelle 8-1: Maßnahmen und Kosten zur Weiterentwicklung des Nachtverkehrs, 1. Stufe, Stand 2011**

Quelle: Planungsbüro VIA

### 8.1.2 Erweiterung des Nachtverkehrs – 2. Stufe

Aus der Analyse der Fahrgastnachfrage sowie aus den Anforderungen an ein attraktives Angebot im Nachtverkehr wurde nachstehendes Leitbild abgeleitet:

#### Leitbild zur Weiterentwicklung des Nachtverkehrs in Köln

Um die Attraktivität der Stadt Köln für verschiedene Bevölkerungsgruppen und deren Mobilitätsbedürfnisse auch zukünftig sicher zu stellen, soll der bewährte Nachtverkehr weiter entwickelt werden, insbesondere in den aufkommensstarken inneren Bereichen der Stadt. Dabei gilt es, die Ansprüche der Nutzerinnen und Nutzer und die Wirtschaftlichkeit des Nachtangebots abzuwägen.

Betriebliche Anforderungen, wie zum Beispiel Verkehrspausen für Wartungsarbeiten, sollen bei der Konzeption des Angebots berücksichtigt werden, um Beeinträchtigungen im nachfragestärkeren Tagesverkehr zu vermeiden.

Die Weiterentwicklung des Nachtverkehrs konzentriert sich daher auf eine Verdichtung der stark nachgefragten Angebote der Stadtbahnlinien am Wochenende und vor Feiertagen. In der äußerst verkehrsschwachen Zeit unter der Woche soll zurzeit kein durchgängiges Angebot vorgehalten werden, auch nicht durch ein zusätzliches Busnetz nach den letzten Abfahrten um (zurzeit) 1:15 Uhr im Zentrum.

Das Nachtangebot soll für die Nutzerinnen und Nutzer leicht verständlich sein. Die Linien werden optimal miteinander verknüpft, so dass systematische Anschlüsse innerhalb des Stadtbahnnetzes sichergestellt sind.

Stark nachgefragte Streckenäste sollen mindestens mit vier Fahrten pro Richtung und Stunde bedient werden. Das Angebot ist so zu gestalten, dass zwischen zwei Abfahrten maximal 20 Minuten liegen.

Im Anschluss erfolgt die Darstellung der strecken- und linienbezogenen Maßnahmen zum Ausbau des Nachtverkehrs, die auf einer detaillierten Nachfrageanalyse beruhen und dem oben genannten Leitbild und den Anforderungen des Ratsbeschlusses vom 26.05.2011 entsprechen.

Gemäß Ratsbeschluss vom 28.06.2012<sup>182</sup> wurden als zweite Teilumsetzung des Angebotskonzepts zum Nachtverkehr am 09.12.2012 die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen umgesetzt.

<sup>182</sup> Ratsbeschluss vom 28.06.2012: Zweite Teilumsetzung des Ratsbeschlusses zum „KVB-Nachtverkehr“ vom 26.05.2011, Session-Nr. 0104/2012.

### Angebotskonzept für den Zeitraum von 23:00 Uhr bis 1:00 Uhr sonntags bis donnerstags

Als Leitmaßnahme wurde die Verstärkung der im gesamten Netz am intensivsten nachgefragten Ost-West-Achse im Zuge der Linie 1 umgesetzt. Des Weiteren fanden Taktverdichtungen auf einzelnen, stark nachgefragten Linienabschnitten statt.

#### – Linien 1 und 9 (Ost-West-Achse):

Auf Basis der Nachfrageanalyse erfolgt sonntags bis donnerstags eine Taktverdichtung zwischen Junkersdorf und Brück, um hier ein attraktiveres Angebot herzustellen. Auf diesem Abschnitt werden zwei zusätzliche Fahrten je Richtung und Stunde bis zur letzten Abfahrt um ca. 1:00 Uhr ab Neumarkt in den Fahrplan eingefügt. Die Linie 1 wird auf den Relationen Junkersdorf – Bensberg<sup>183</sup> sowie Weiden – Brück jeweils im 30-Minuten-Takt bedient, so dass ein 15-Minuten-Takt auf der Ost-West-Achse zwischen Junkersdorf und Brück entsteht. Dies ermöglicht, dass die Linie 1 als Zu- und Abbringer zum Rendezvous am Neumarkt eingesetzt wird, wodurch die Konvoifahrten beseitigt und die Taktdichte unter anderem im Streckenabschnitt Neumarkt bis Kalk erhöht werden. Die Taktfolge der Linien 1 und 9 beträgt dort je Stunde 7/8 – 15 – 7/8 – 15 Minuten. Zugleich wird die Wartezeit am Neumarkt reduziert.

Da im betrachteten Zeitraum die Anzahl derjenigen Fahrgäste der Linie 1 überwiegt, die über das Ziel Neumarkt hinaus fahren, kommt es für eine große Mehrheit zu spürbaren Fahrzeitverkürzungen. Aufgrund der versetzten Fahrplanlagen kommt es allerdings für Umsteiger am Neumarkt von und zur Linie 1 zu leicht verlängerten Umsteigezeiten.

#### – Linie 7 (Porz):

Aufgrund der stärkeren Nachfrage auf der Linie 7 in Richtung Poll und Westhoven zwischen ca. 23:00 Uhr und ca. 0:00 Uhr werden zwei Taktverdichter in der Stunde 23 ab Neumarkt in Richtung Porz-Zündorf eingesetzt, so dass auch auf diesem Streckenabschnitt in Lastrichtung 4 Fahrten je Stunde angeboten werden.

#### – Linie 15 (Ringstrecke, Neusser Straße):

Auf der Ringstrecke und der Neusser Straße werden die Verstärkerkurse der Linie 15, die nur am Wochenende nach ca. 23:00 Uhr verkehrten, auch während der Woche zwischen ca. 23:00 Uhr und ca. 0:00 Uhr angeboten und somit zwei zusätzliche Fahrtenpaare in den Fahrplan aufgenommen.

Mit diesen Maßnahmen wird auf allen stärker nachgefragten Linienabschnitten bis ca. 0:00 Uhr sowie auf der am stärksten nachgefragten Ost-West-Achse bis ca. 1:00 Uhr eine Bedienung mit insgesamt vier Fahrten je Stunde im Spätverkehr angeboten, wobei durch Linienüberlagerungen zum Teil dichtere Takte entstehen.

### Angebotskonzept für den Zeitraum nach 23:00 Uhr am Wochenende und vor Feiertagen

Für das Wochenende und die Nächte vor Feiertagen nach 23:00 Uhr ist eine Verdichtung des Fahrplans auf den stark nachgefragten Relationen sinnvoll, sofern diese nicht ohnehin schon eine entsprechende Taktdichte aufweisen. Für diesen Zeitraum werden daher ebenfalls Taktverdichtungen bzw. Verstärkerfahrten in den Fahrplan aufgenommen:

#### – Linien 1 und 9 (Ost-West-Achse):

Die Linie 1 wird aufgrund der starken Nachfrage an Wochenenden und vor Feiertagen zwischen 23:00 und 4:00 Uhr analog zu den anderen Wochentagen zwischen Junkersdorf und Brück auf einen 15-Minuten-Takt verdichtet. Die Aussagen zum Rendezvous und zur Linienüberlagerung mit der Linie 9 gelten entsprechend.

#### – Linien 3 und 4 (Venloer Straße):

Im ebenfalls gut nachgefragten Bereich Ehrenfeld/Venloer Straße wird durch Überlagerung der Linien 3 und 4

183 Ein 30-Minuten-Takt bis Bensberg ist abhängig von der Bestellung des Rheinisch-Bergischen Kreises.



bereits im Bestand ein nachfragegerechtes Angebot vorgehalten. Durch Einhaltung der Fahrtenabstände von maximal 20 Minuten erfüllt das bestehende Angebot die Kriterien des Leitbilds.<sup>184</sup>

– **Linie 18 (Luxemburger Straße):**

Eine Verstärkung der Linie 18 auf dem Klettenberger Ast erfolgt über eine Ableitung des derzeitigen Linienwechslers 18/16 über die Luxemburger Straße, der bis zum Fahrplanwechsel im Dezember 2012 ab Barbarossaplatz zum Ubierring verkehrte. Diese Verdichtung auf den südlichen Ringen ist nach ca. 23:00 Uhr nicht mehr erforderlich, da das Angebot dort durch die verstärkte Linie 15 bereits erweitert ist. Die Linie 18 verkehrt dann linienrein bis Klettenberg.

Auf der Strecke zwischen Weidenpesch und den südlichen Ringen verkehrt die Linie 15 bereits im 15-Minuten-Takt, so dass hier keine weiteren Angebotsverbesserungen notwendig sind.

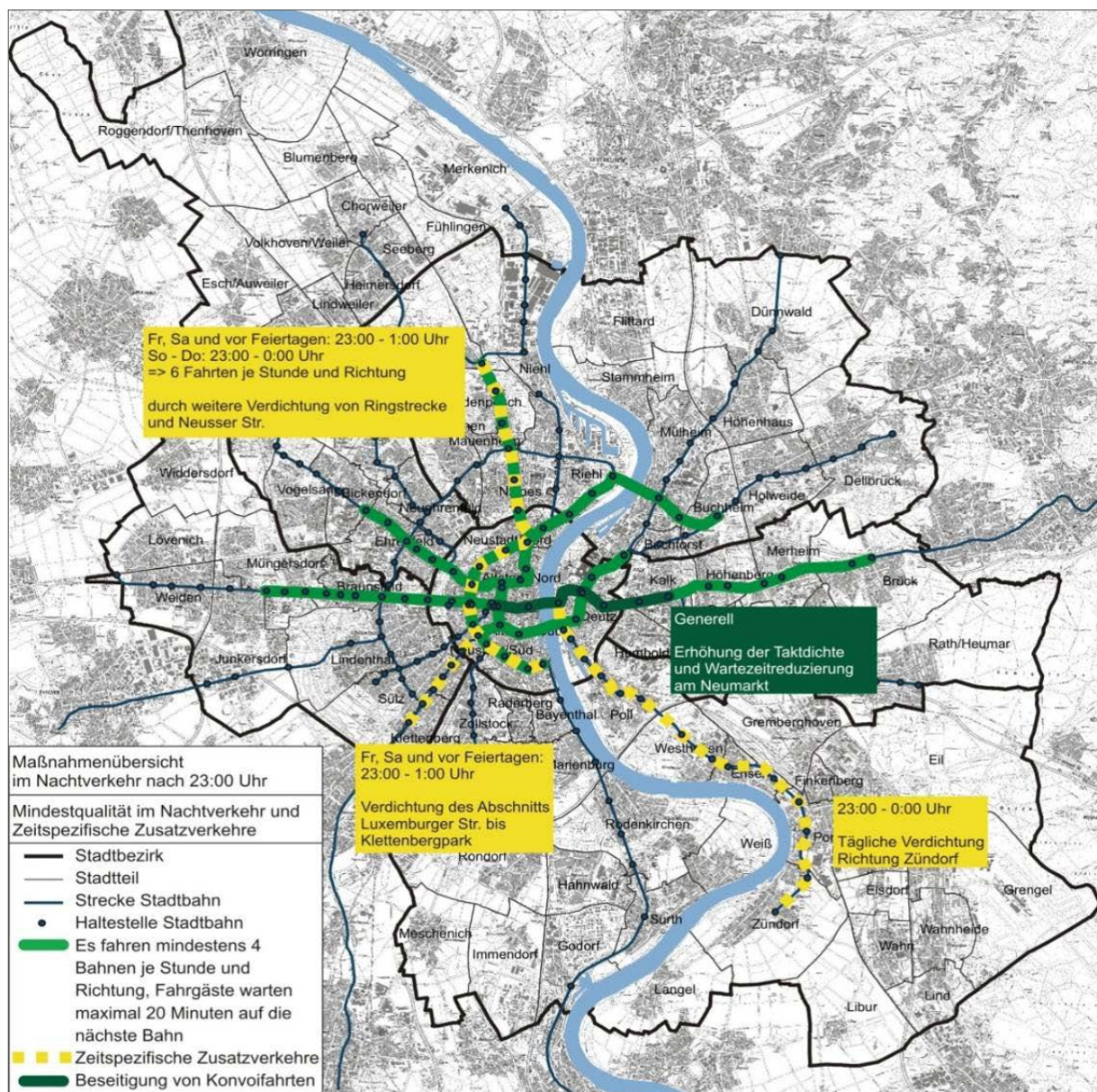


Abbildung 8-3: Maßnahmen im Nachtverkehr nach 23:00 Uhr in der zweiten Teilumsetzung des Angebotskonzepts zum Nachtverkehr seit Dezember 2012

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

184 Vor dem Fahrplanwechsel Dezember 2012 wurde das Kriterium in einer Richtung mit einem Abstand von 9/21 Minuten nicht ganz erreicht.



Tabelle 8-2 fasst die vorgeschlagenen Maßnahmen zusammen und Abbildung 8-3 illustriert diese.

**Umsetzungsstufe 2:  
Zusatzleistungen zur Verstärkung des Grundangebots nach 23:00 Uhr**

Linie	Strecke	Zeitbereiche	Zusätzliche Frequenz	Kostenrahmen
1	Junkersdorf <--> Brück	Fr/Sa 23:00 Uhr – 4:00 Uhr	2 Fahrten (-paare) pro Stunde	ca. 400.000 €
		So-Do 23:00 Uhr – 1:00 Uhr		
7	Neumarkt <--> Porz-Zündorf	Täglich 23:00 Uhr – 0:00 Uhr		
15	Ubierring <--> Weidenpesch	So-Do 23:00 Uhr – 0:00 Uhr		
18	Barbarossaplatz <--> Klettenberg	Fr/Sa 23:00 Uhr – 1:00 Uhr		
Kosten Umsetzungsstufen 1 + 2				ca. 950.000 €

Tabelle 8-2: Maßnahmen und Kosten der Zusatzleistungen im Nachtverkehr, Stand: 2012

Quelle: Planungsbüro VIA

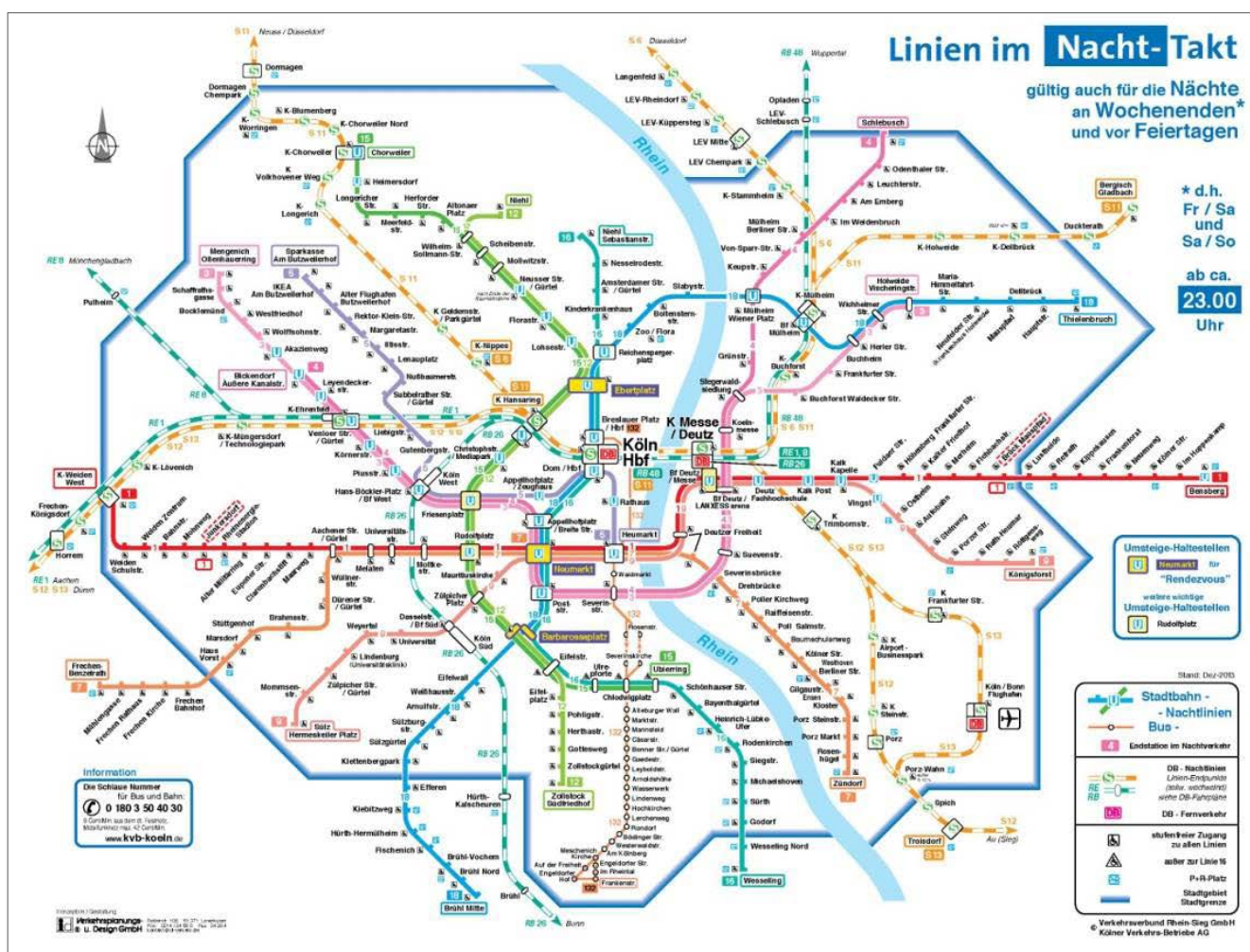


Abbildung 8-4: Linien im Nacht-Takt, Stand Dezember 2014

Quelle: KVB AG

### Sonstige Angebotsverbesserungen im Nachtverkehr

Im Zuge der Neukonzeption des Nachtverkehrs wurden weitere Angebotsverbesserungen vorgenommen, die bereits während der Aufstellung des Nahverkehrsplans umgesetzt wurden. Diese betreffen eine Ausweitung des Stadtbahnverkehrs der Linie 7 in Richtung Frechen sowie weitere Maßnahmen im Busbereich.

## Nachtverkehr in Richtung Frechen

Auf Wunsch der Stadt Frechen und in Abstimmung mit dem Rhein-Erft-Kreis verkehrt die Stadtbahnlinie 7 seit Dezember 2012 zwischen Neumarkt und Frechen in den Nächten von Freitag auf Samstag, von Samstag auf Sonntag und vor Feiertagen alle 60 Minuten zwischen ca. 2:00 Uhr und 4:00 Uhr ab Neumarkt. Auf Kölner Stadtgebiet wird somit der Streckenabschnitt zwischen Aachener Straße/Gürtel und Haus Vorst erstmals im Nachtverkehr befahren.

Um eine parallele Bedienung zum neuen Angebot der Stadtbahnlinie 7 zu vermeiden, entfallen die eher schwach nachgefragten Fahrten der Buslinie 136 um 3:00 Uhr und 4:00 Uhr ab Neumarkt.<sup>185</sup> Die Abfahrten um ca. 1:00 und 2:00 Uhr wurden aufgrund der eigenen hohen Verkehrsbedeutung im Zuge des nicht von der Linie 7 bedienten Bereichs der Dürener Straße beibehalten.

## Maßnahmen im Busbereich

Im Rahmen der Überprüfung des Nachtverkehrs wurden sämtliche Stadtteile im Hinblick auf ihre nächtliche Anbindung an die Innenstadt untersucht. Dabei wurden zwei Standards definiert:

1. „Standardanschluss“: Alle Stadtteile sollen täglich aus der Innenstadt bis ca. 0:00 Uhr (Abfahrt Innenstadt) erreichbar sein.<sup>186</sup>
2. „Komfortanschluss“: Größere Stadtteile ab 5.000 Einwohnern sollen in den Nächten von Freitag auf Samstag, Samstag auf Sonntag und vor Feiertagen aus der Innenstadt bis ca. 1:00 Uhr (Abfahrt Innenstadt) erreichbar sein.

Alle Stadtteile mit Stadtbahnanschluss erfüllen diese Kriterien. Die Stadtteile Lövenich, Volkhoven, Blumenberg, Roggendorf/Thenhoven, Gremberghoven und Wahn sind über die S-Bahn-Anbindung entsprechend der Kriterien für den Standard- bzw. Komfortanschluss erschlossen. Die Stadtteile Meschenich, Rondorf, Widdersdorf und Worringen haben einen Standard- und Komfortanschluss über die bestehende Busverbindung.

Die bei dieser Prüfung identifizierten Schwachstellen im Hinblick auf den Standardanschluss im Busbereich wurden zum Fahrplanwechsel im Dezember 2011 mit Hilfe folgender Maßnahmen beseitigt:

- Verbesserung der nächtlichen Anbindung von Weiß und Sürth: Ausweitung der Betriebszeiten bis ca. 1:00 Uhr durch Verschiebung der letzten Fahrt der Buslinie 131 ab Rodenkirchen um eine halbe Stunde nach hinten mit zusätzlicher Anschlussoptimierung
- Verbesserung der nächtlichen Anbindung von Deckstein und Teilen Lindenthals durch eine zusätzliche Spätfahrt der Buslinie 146 ab Neumarkt in Richtung Deckstein um 0:30 Uhr
- Verbesserung der nächtlichen Anbindung von Immendorf durch eine zusätzliche Abfahrt der AST-Linie 183 ab der Haltestelle „Godorf Bf“ (Anschluss Stadtbahnlinie 16) in Richtung Immendorf und Meschenich

Für nachstehende Stadtteile soll die Machbarkeit zur Herstellung eines Komfortanschlusses noch überprüft werden: Eil, Esch/Auweiler, Grengel, Humboldt/Gremberg, Neubrück, Pesch, Raderberg, Urbach, Wahnheide, Weiß und Weiler.

### 8.1.3 Teilinbetriebnahme der Nord-Süd Stadtbahn

Aufgrund der verspäteten vollständigen Inbetriebnahme der 1. Baustufe der Nord-Süd Stadtbahn hat der Rat der Stadt Köln beschlossen, die fertig gestellten Abschnitte bereits vorzeitig in Betrieb zu nehmen<sup>187</sup>. Die einzelnen Ab-

<sup>185</sup> Vgl. Ratsbeschluss vom 28.06.2012: Fortschreibung Nahverkehrsplan Köln. Nachtverkehr der Stadtbahnlinie 7 zwischen Köln und Frechen (Session Nr. 2101/2012).

<sup>186</sup> Eine Ausnahme bildet der Stadtteil Hahnwald, in dem aufgrund des nicht vorhandenen ÖPNV-Potenzials und der äußerst geringen, unterdurchschnittlichen Bevölkerungsdichte von 0,9 Einwohnern pro 1.000 m<sup>2</sup> bebauter Fläche kein Handlungsbedarf besteht.

<sup>187</sup> Vgl. Ratsbeschluss zur nördlichen Teilinbetriebnahme vom 07.10.2010 (Session Nr. 3680/2010), Ratsbeschluss zur südlichen Teilinbetriebnahme vom 30.04.2013 (Session Nr. AN/0575/2013).

schnitte sind im Folgenden dargestellt. Der nördliche Teilabschnitt wurde in zwei Stufen in Betrieb genommen. Die Teilbetriebnahme des südlichen Abschnittes erfolgte ebenfalls bereits während der Erstellung des 3. Nahverkehrsplans im Dezember 2015.

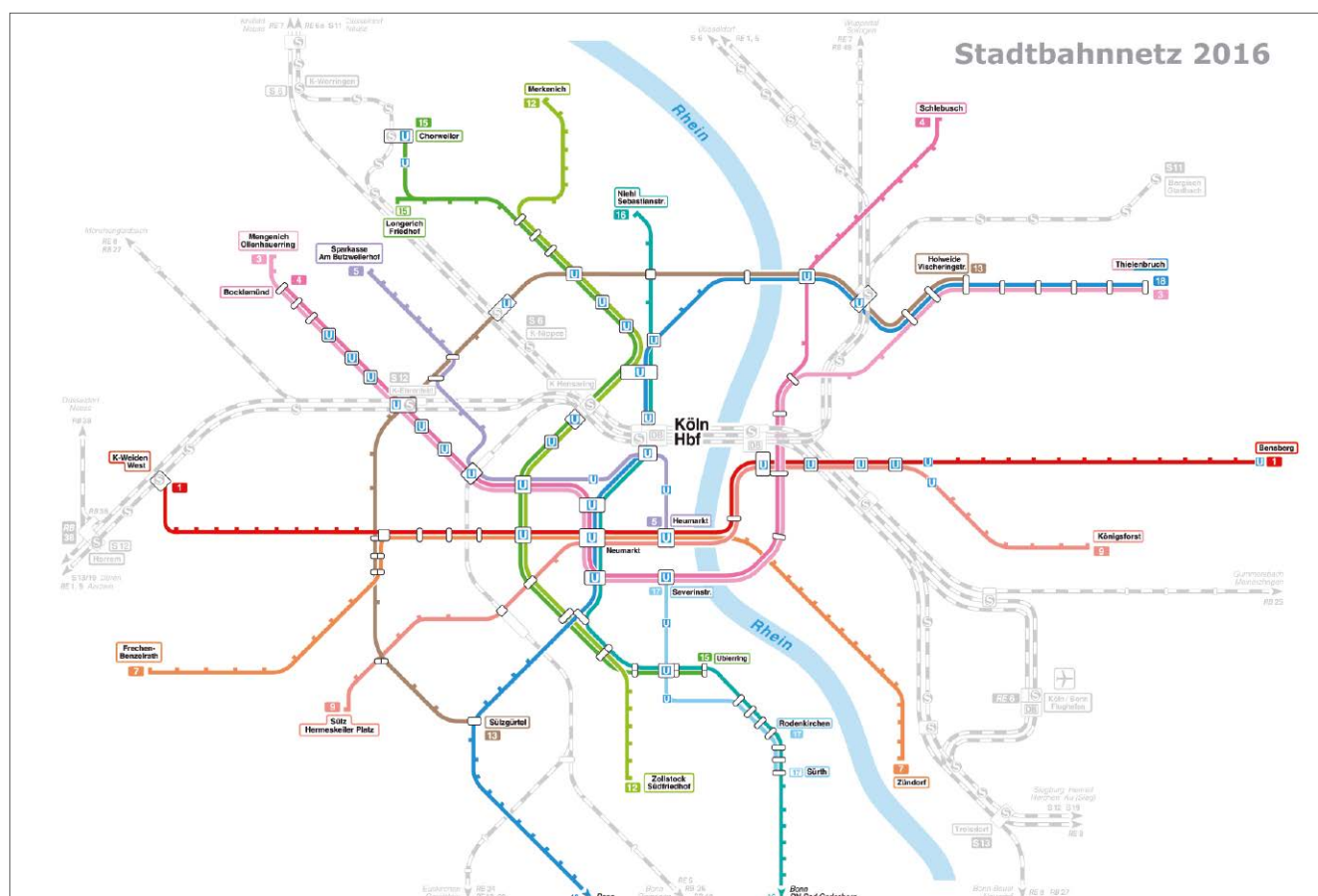
Teilbetriebnahme der Nord-Süd Stadtbahn		
Linie	Maßnahme	Zeitpunkt
5	Nördliche Teilbetriebnahme der Nord-Süd Stadtbahn, 1. Stufe: Die Stadtbahnlinie 5 verkehrt ab „Dom/Hbf“ bis zur neuen Endhaltestelle „Rathaus“.	Dezember 2012
5	Nördliche Teilbetriebnahme der Nord-Süd Stadtbahn, 2. Stufe: Verlängerung der Stadtbahnlinie 5 von der Haltestelle „Rathaus“ bis zur Haltestelle „Heumarkt“.	Dezember 2013
16	Anbindung an das Rheinufer ab Haltestelle „Bonner Wall“ zur bestehenden Haltestelle „Schönhauser Straße“	Dezember 2015
17	Südliche Teilbetriebnahme der Nord-Süd Stadtbahn: Einführung einer neuen Linie 17 zwischen Severinstraße und Bf. Rodenkirchen; Weiterführung bis Bf. Sürth mit 6 Fahrten am Tag in der HVZ	Dezember 2015

**Tabelle 8-3: Teilbetriebnahme der Nord-Süd Stadtbahn, Stand 2016**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

### 8.1.4 Stadtbahnnetz 2016

Das derzeitige Stadtbahnnetz bildet das Rückgrat des Kölner ÖPNV-Systems und sollte im Hinblick auf die wachsende Nachfrage sowie die prognostizierte demografische und siedlungsstrukturelle Entwicklung in Köln weiterentwickelt und ausgebaut werden. Es wird auf Kölner Stadtgebiet ergänzt durch das Netz des regional ausgerichteten Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) und bildet mit diesem ein dichtes Geflecht mit einer Vielzahl von Haltestellen.



**Abbildung 8-5: Linien des Schienenverkehrs (SPNV und ÖPNV) auf Kölner Stadtgebiet, Fahrplanjahr 2016**

Quelle: KVB AG

## 8.2 Weiterentwicklung des Stadtbahnangebots

Linienführungen und Fahrplanangebot des Kölner Stadtbahnnetzes werden auf der Basis von regelmäßig durchgeführten Fahrgastzählungen oder in Abhängigkeit großräumiger Netzanpassungen – bei Bedarf überprüft und ggf. optimiert. Eine wesentliche Weiterentwicklung des Stadtbahnangebotes erfolgt neben diesen betrieblichen Anpassungen aber vor allem durch den Ausbau der Stadtbahninfrastrukturen.

Da der Ausbau des Netzes nur mittel- bis langfristig möglich ist, werden im Nahverkehrsplan neben den aktuellen auch die perspektivischen Maßnahmen dargestellt, deren Realisierungszeitpunkt derzeit noch nicht absehbar ist.

Das größte Kölner Infrastrukturprojekt im Stadtbahnbau ist die Nord-Süd Stadtbahn. Infolge des Unglücks am Waidmarkt verzögert sich die vollständige Fertigstellung der 1. Baustufe, ursprünglich für 2011 geplant, bis voraussichtlich 2022/23.

### 8.2.1 Zukünftige Erweiterungen des Stadtbahnnetzes

Die laufenden sowie mittel- bis langfristig geplanten bzw. angedachten Stadtbahnausbaumaßnahmen sind im Folgenden dargestellt. Dabei handelt es sich um Maßnahmen zu Netzerweiterungen sowie um Vorhaben zur Weiterentwicklung einer barrierefreien Haltestelleninfrastruktur.

Tabelle 8-4 und Abbildung 8-6 geben einen Überblick über geplante Erweiterungen im Stadtbahnnetz. Die mittelfristig vorgesehenen Ausbaumaßnahmen (siehe nachfolgende Tabelle) wurden als vordringlicher Bedarf zum ÖPNV-Bedarfsplan 2017 des Landes NRW angemeldet.

Netzerweiterungen im Bau		
Linie	Maßnahme / Streckenabschnitt	Geplanter Realisierungszeitpunkt
5	Nord-Süd Stadtbahn, 1. Baustufe: Fertigstellung der unterirdischen Strecke zwischen den Haltestellen „Heumarkt“ und „Severinstraße (Lückenschluss)“ sowie Abzweig „Bonner Wall“ – „Marktstraße“	2022/2023 <sup>1</sup>
Netzerweiterungen verbindlich geplant		
Linie	Maßnahme / Streckenabschnitt	Geplanter Realisierungszeitpunkt
3	Stadtbahnverlängerung „Bocklemünd/Mengenich“, 2. Baustufe: Verlängerung der Linie 3 von der Haltestelle „Ollenhauerring“ bis zur neuen Endhaltestelle in Höhe Schumacherring.	2016
5	Nord-Süd Stadtbahn, 3. Baustufe: Bau der oberirdischen Strecke in der Bonner Straße ab der Haltestelle „Marktstraße“ bis zur Haltestelle „Arnoldshöhe“ am Verteilerkreis	2019
Netzerweiterungen mittelfristig vorgesehen		
Linie	Maßnahme / Streckenabschnitt	
1	Kapazitätserweiterung Ost-West-Achse (Ertüchtigung der Strecke zum Betrieb mit Langzügen / Dreifachtraktion)	
1	Stadtbahnanbindung des Stadtteils Neubrück (im Zusammenhang mit Kapazitätserweiterung der O-W-Achse zum Betrieb mit Langzügen, siehe vorherige Maßnahme)	
7	Verlängerung der Stadtbahnlinie 7 rechtsrheinisch ab der heutigen Endhaltestelle „Zündorf“ an der Wahner Straße bis zur Ranzeler Straße	
13	Linksrheinische Gürtelverlängerung ab der heutigen Endhaltestelle „Sülzgürtel“ bis Bayenthalgürtel mit Verknüpfung zur Nord-Süd Stadtbahn; Verlängerung bis Rheinufer angedacht	
N.N.	Stadtbahnanbindung Stammheim/Flittard (ab der Haltestelle „Keupstraße“) mit Bypass Mülheim-Süd zwischen „Wiener Platz“ und Haltestelle „Kölnmesse“	
5	Stadtbahnanbindung Rondorf/Meschenich-Nord ab Haltestelle „Arnoldshöhe“	
1/4	Stadtbahnanbindung Widdersdorf: Planung von zwei alternativen Trassenvarianten ausgehend ab „Bocklemünd“ bzw. „Weiden West“; ggfs. Verlängerung bis Pulheim-Brauweiler prüfen	
13	Rechtsrheinische Gürtelverlängerung ab „Bahnhof Mülheim“ über Frankfurter Straße bis Haltestelle „Ostheim“ bzw. bis S-Bahn-Haltestelle „Frankfurter Straße“	



### Netzerweiterungen langfristig angedacht (Trassenfreihaltung)

Linie	Maßnahme / Streckenabschnitt
7	Weitere Verlängerung der Stadtbahnlinie 7 ab Zündorf, Ranzeler Straße bis Porz-Langel bzw. Niederkassel
5	Stadtbahnanbindung Pesch, Esch/Auweiler ab Alter Escher Straße und mit Anbindung Bahnhof Longerich: Freihaltung von zwei Trassenvarianten <sup>2</sup>
12	Stadtbahnanbindung Kasselberg, Rheinkassel, Langel und GE-Gebiet Feldkassel ab heutiger Endhaltestelle „Merkenich“

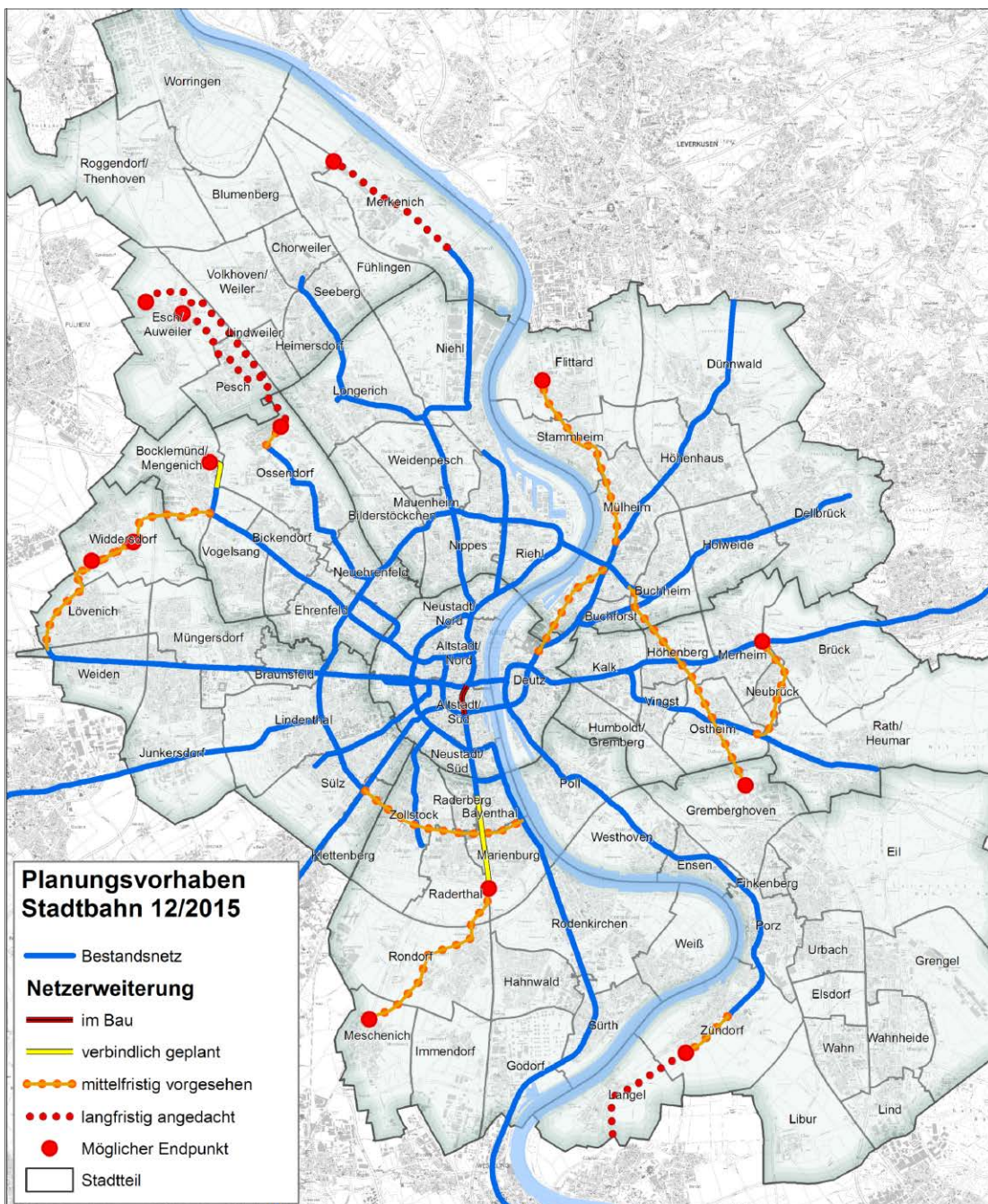
1 Abhängig u.a. vom Beweissicherungsverfahren an der Unglücksstelle Waidmarkt.

2 Weitere Trassenvarianten zur Anbindung von Esch/Auweiler werden von der Stadt Köln geprüft.

**Tabelle 8-4: Geplante Erweiterungen des Stadtbahnnetzes Köln, Stand 2016**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

Die folgende Abbildung zeigt die geplanten Vorhaben im Kölner Stadtbahnnetz im Überblick.



**Abbildung 8-6: Planungsvorhaben im Kölner Stadtbahnnetz, Stand 12/2015**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik



## Geplante bzw. angedachte Netzerweiterungen außerhalb Kölns

Ergänzend zu den oben genannten Netzerweiterungen auf Kölner Stadtgebiet besteht auch in den angrenzenden Kölner Umlandgemeinden und Kreisen der Wunsch nach einer direkten Anbindung an das Kölner Stadtbahnnetz. Entsprechend wurden von diesen Aufgabenträgern die nachfolgend aufgelisteten Stadtbahnmaßnahmen zum ÖPNV Bedarfsplan 2017 des Landes NRW angemeldet:

- Die Stadt Bergisch Gladbach strebt in mehreren Bauabschnitten eine Verlängerung der Linie 1 von der heutigen Endhaltestelle Bensberg über Herkenrath bis Kürten-Spitze an.
- Die Fraktionen von CDU und Bündnis 90/Die Grünen im Rheinisch-Bergischen Kreis haben eine Verlängerung der Linie 3 bzw. 18 über den heutigen Endpunkt Thielenbruch hinaus nach Bergisch Gladbach beantragt.
- Die Stadt Leverkusen befürwortet eine Verlängerung der Linie 4 über Schlebusch hinaus bis zum Klinikum Schlebusch. Die Fraktionen CDU und Bündnis 90/Die Grünen im Rheinisch-Bergischen Kreis regen darüber hinaus eine weitere Verlängerung der Linie 4 in den Rheinisch-Bergischen Kreis an.
- Im Falle der Anbindung Widdersdorfs durch die Stadtbahnlinie 4 streben die Stadt Pulheim und der Rhein-Erft-Kreis eine weitere Verlängerung nach Pulheim-Brauweiler an. Alternativ wäre auch ein Abzweig der Linie 1 ab Widdersdorf denkbar.
- Sofern die neue rechtsrheinische Stadtbahnlinie nach Stammheim/Flittard realisiert wird, möchte die Stadt Leverkusen diese anschließend über den Chempark hinaus ggfs. bis nach Leverkusen-Opladen verlängern.
- Auf dem Gebiet der Stadt Hürth ist eine Zweigstrecke ab der Haltestelle „Hürth-Hermülheim“ der Stadtbahnlinie 18 bis zum Endpunkt „Hürth Mitte/ZOB“ geplant.
- Auf Frechener Stadtgebiet ist eine Trasse für die Verlängerung der Linie 7 von Frechen-Benzelrath in den neuen Stadtteil Grube Carl gesichert.
- Durch Verlängerung der Stadtbahnlinie 7 rechtsrheinisch über Köln-Langel hinaus könnte die Stadt Niederkassel an das Stadtbahnnetz angebunden und ggfs. ein Netzschluss bis Bonn-Beuel hergestellt werden. Alternativ schlägt der Rhein-Sieg-Kreis eine Anbindung über eine neu zu bauende Rheinbrücke in Höhe Köln-Godorf an die Trasse der Linie 16 vor.

### 8.2.2 Angedachte Haltestellenneubauten im bestehenden Netz

Zur besseren Verknüpfung mit dem Regionalverkehr und zur Optimierung der Erschließung neuer städtebaulicher Entwicklungsgebiete sind zurzeit vier Haltestellenneubauten angedacht, deren Machbarkeit geprüft werden soll.

Haltestelle	Linie	Anmerkungen
Luxemburger Straße/ Bahnhof Köln Süd	18	Nur zusammen mit der Aufweitung der Bahnbrücke im Zuge der Brückenerneuerung durch die Bahn AG; evtl. Wegfall der Haltestelle Eifelwall; weiterer Untersuchungsbedarf
Niehler Straße/Gürtel	13	Haltestelle könnte u.a. neues Wohngebiet „Em Parkveedel“ erschließen
Boltens Sternstraße/Gürtel	13	Planung im Zusammenhang mit Haltestelle Slabystraße (Nord), die dann aufgegeben würde
Severinsbrücke/Rheinauhafen	3/4	statischer Nachweis schwierig; hohe Investitionskosten

**Tabelle 8-5: Angedachte Haltestellenneubauten im bestehenden Netz, Stand 2016**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

### 8.2.3 Barrierefreier Umbau der Stadtbahnhaltestellen

Für einen barrierefrei nutzbaren ÖPNV sind auf Seiten der Infrastruktur die Bahnsteige für einen niveaugleichen Ein-/Ausstieg anzupassen. Im Niederflurssystem müssen die Bahnsteige eine Höhe von 35 cm, im Hochflurssystem von 90 cm über Schienenoberkante aufweisen. Wo noch nicht geschehen, ist eine entsprechende Nachrüstung erforderlich. Bei den Haltestellen im U- und Hochbahnsystem sind darüber hinaus Aufzüge von der Straßen- zur Bahnsteigebene für einen barrierefreien Zugang notwendig.

Gemäß PBefG sind im Nahverkehrsplan „... die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen mit dem Ziel zu berücksichtigen, für die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs bis zum 1. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen.“<sup>188</sup>

Für den Stadtbahnbereich bedeutet dies,

- die noch verbliebenen nicht stufenfreien Bahnsteige an das Einstiegsniveau der eingesetzten Fahrzeuge unter Berücksichtigung eines geringen Abstands von Fahrzeug und Bahnsteigkante anzupassen;
- die Nachrüstung der Haltestellen mit Aufzügen oder Rampen zu vervollständigen;
- die Zuwegung zu den Bahnsteigen stufenlos zu gestalten;
- Akustische Orientierungshilfen für Fahrgäste mit eingeschränktem Sehvermögen vorzusehen wie zum Beispiel Zugansagen auf den Bahnsteigen;
- taktile Orientierungshilfen für blinde Menschen wie zum Beispiel Bodenindikatoren auf den Bahnsteigen;
- optische Orientierungshilfen für sehbehinderte Menschen wie z.B. kontrastreiche Gestaltung
- gut sichtbare, eindeutige und einfach verständliche Beschilderung und Leitsysteme.

Mit den bereit stehenden personellen Ressourcen und den begrenzten Fördermittelkontingenten lässt sich die Zielsetzung einer vollständigen Barrierefreiheit im ÖPNV bis 2022 jedoch auf keinen Fall erreichen. Es muss eine Priorisierung nach den bedeutsamsten Maßnahmen vorgenommen werden mit dem Ziel, die Barrierefreiheit an allen Stadtbahnhaltestellen nach und nach herzustellen.

Der Verkehrsausschuss der Stadt Köln hat daher erstmals am 27.09.2011 nach Vorberatung in den Bezirksvertretungen eine Prioritätenliste beschlossen, in der Bahnsteiganhebungen und Nachrüstungen mit Aufzügen festgeschrieben werden.<sup>189</sup> Die jeweilige Rangfolge ergab sich zunächst aus den Fahrgastzahlen an den einzelnen Haltestellen, wobei in einem zweiten Schritt weitere inhaltliche und technische Aspekte in die Bewertung einbezogen wurden. Die von der Stadt Köln erstellte Prioritätenliste wurde mit der Kölner Verkehrs-Betriebe AG, Behinderten- und Seniorenverbänden sowie der Behindertenbeauftragten abgestimmt. Die folgenden, in der ursprünglichen Liste enthaltenen Maßnahmen wurden zwischenzeitlich bereits fertiggestellt (Stand 2016):

- Breslauer Platz/Hbf
- Bahnhof Deutz/Messe
- Neusser Straße/Gürtel
- Margaretastraße
- Amsterdamer Straße/Gürtel
- Severinstraße (Linie 3/4)
- Liebigstraße
- Gutenbergstraße

Die folgende Tabelle zeigt, in welcher Reihenfolge die weiteren Haltestellen gemäß der fortgeschriebenen und am 14.06.2016 vom Verkehrsausschuss beschlossenen Prioritätenliste umgebaut werden sollen. Demnach ist beabsich-

<sup>188</sup> PBefG § 8 Abs. 3.

<sup>189</sup> Vgl. Beschlussvorlage Verkehrsausschuss 27.09.2011 (Session Nr. 1479/2011).

tigt, die 12 wichtigsten Haltestellen von den aktuell noch 26 nicht barrierefrei ausgebauten Stadtbahnhaltestellen bis 2022 barrierefrei umzubauen bzw. den Umbau begonnen zu haben.

Umsetzungsreife Maßnahmen				
Haltestelle	Bahnsteig- höhe	Anhebung Bahnsteig	Nachrüstung Aufzug	Anmerkungen
Kalk Post	35		x	Baubeginn 1. Quartal 2016
Vingst	35		x	Baubeginn Mai 2017
Laufende Planungen mit Beschluss				
Barbarossaplatz (Linie 16, 18)	35	x		Vorplanung vorhanden. Städtebauliches Gesamtkonzept in Bearbeitung
Nußbaumerstraße (Linie 5, 13)	35	x		Planungsbeschluss des Rats vom 13.12.2007 und Grundsatzbeschluss vom 10.05.2016
Subbelrather Straße/ Gürtel (Linie 5, 13)	35	x		Planungsbeschluss des Rats vom 13.12.2007 und Grundsatzbeschluss vom 10.05.2016
Lohsestraße	35		x	Planungsbeschluss des Rats vom 12.11.2015
weitere begonnene Planungen (Realisierung bis 2022)				
Friesenplatz	35/90		x	
Venloer Straße/Gürtel	35	x		
Deutz Technische Hochschule	35		x	barrierefreie Anbindung des Hochschulstandorts
Aachener Straße/Gürtel (Linie 13)	35	x		Niederflur- und Hochbahnsteig notwendig (Linie 7, 13)
Geldernstraße/Parkgürtel	90		x	
Fuldaer Straße	35		x	
weitere begonnene Planungen (Realisierung nach 2022)				
Dürener Straße/Gürtel (Linie 13)	35	x		Niederflur- und Hochbahnsteig notwendig (Linie 7, 13)
Gleueler Straße/Gürtel	35	x		
Weinsbergstraße/Gürtel	35	x		
Euskirchener Straße	35	x		
Zülpicher Straße/ Gürtel	35	x		Niederflurbahnsteig für Umleitung Linie 9 weiterhin erforderlich
Oskar-Jäger-Straße/Gürtel	35	x		
Berrenrather Straße/ Gürtel	35	x		
Wüllnerstraße (Linie 13)	35	x		Niederflur- und Hochbahnsteig notwendig (Linie 7, 13)
Weitere Maßnahmen (Realisierung nach 2022)				
Reichenspergerplatz	35	x	x	
Escher Straße	90		x	
Appellhofplatz/Zeughaus (Linie 5)	35	x	x	
Slabystraße Nord (Linie 13)	35	x	x	
Slabystraße Süd (Linie 18)	35	x	x	
Longerich Friedhof	0	x		Rückbau der Gleisschleife notwendig

**Tabelle 8-6: Prioritätenliste Aufzugnachrüstungen und Bahnsteiganhebungen, Stand 2016**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Brücken und Stadtbahnbau

Die Auffindbarkeit der Stadtbahnhaltestellen ist für Blinde und Sehbehinderte weiter verbesserungsbedürftig. Es fehlt noch vielerorts, auch in den Zwischenebenen hochfrequentierter U-Bahn-Haltestellen wie Neumarkt, Rudolfplatz, Friesenplatz oder teilweise auch Dom/Hauptbahnhof, an taktilen Leitsystemen, die ein sicheres Auffinden der Zu- und Ausgänge sowie der Bahnsteige gewährleisten. Ergänzend zu o.g. Haltestellenumbauprogramm wird die Stadt daher ein Programm mit den Prioritäten für die Nachrüstung der Stadtbahnhaltestellen mit taktilen Leitelementen erarbeiten.

#### 8.2.4 Weitere Infrastrukturmaßnahmen im Kölner ÖPNV-Netz

Unabhängig von Streckenerweiterungen, Bahnsteiganpassungen oder Aufzugsnachrüstungen sind im Bestand der ÖPNV-Anlagen weitere, für den sicheren, störungsarmen und umweltfreundlichen Betrieb notwendige Infrastrukturmaßnahmen geplant, die hier zusammenfassend aufgeführt werden.

Maßnahme	Sachstand bzw. Realisierungszeitpunkt
<b>Vordringliche Maßnahmen</b>	
Aufhebung des Bahnübergangs Luxemburger Str./Militäringstr. zum Abbau von Konfliktpunkten zwischen Stadtbahn, MIV, Fuß- und Radverkehr sowie zur Erhöhung der Streckenkapazität der Stadtbahnlinie 18	Planfeststellungsverfahren begonnen
Hochwasserschutz der U-Bahnanlagen und Schutz vor Grundwasser	Gutachten liegen vor, Umsetzung hat hohe Priorität; Planungsbeschluss des Rates vom 20.12.2016 liegt vor
Nachrüstung der Trockenleitungen in der U-Bahn (Löschwassereinrichtung)	Baubeginn 2013, weitere Bauabschnitte sukzessive, Maßnahme ist förderfähig
Ertüchtigung der U-Bahn-Anlagen gemäß aktueller Anforderungen des Brandschutzes	in Planung, Maßnahme ist förderfähig
Modernisierung der Bahnsteiganlagen an HGK-Haltestellen (Linie 7 und Linie 16)	Umsetzung seit 2013
Beschleunigungsmaßnahmen Stadtbahnlinie 12, nördlicher Ast sowie Ringe	in Planung, schrittweise Umsetzung
Rasengleis Ost-West-Achse zwischen Heumarkt und Neumarkt	Umsetzung in Abschnitten seit 2014
<b>weitere Maßnahmen</b>	
Einbau taktiler Leitsysteme auf der Stadtbahnlinie 15	
Erweiterung der Stadtbahn-Abstellkapazitäten	

**Tabelle 8-7: Weitere Infrastrukturmaßnahmen im Kölner ÖPNV-Netz, Stand 2016**

Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

#### 8.2.5 Umrüstung und Ergänzung des Stadtbahn-Fuhrparks

Der Stadtbahn-Fuhrpark wird von den Kölner Verkehrsbetrieben unter Berücksichtigung des Verschleißzustandes und der erforderlichen Transportkapazitäten systematisch weiterentwickelt.

Die 28 Hochflurfahrzeuge der Serie 2100 mit Baujahr 1984 und 1985 (Zweite Generation B-Wagen) werden für eine Nutzungsdauer von weiteren 30 Jahren umfangreich saniert, da die Fahrzeugschubstanz noch sehr gut ist und somit die Modernisierung eine kostengünstige Alternative zur Neubeschaffung von Fahrzeugen darstellt. Ursprünglich war die Nutzungsdauer für 30 Jahre geplant, also etwa bis 2014/2015. Die neu entstehende Serie 2400 wird äußerlich an die Fahrzeuge der Serie K5000 sowie K5200 angeglichen. Im Innenbereich wird durch den Verzicht auf eine von zwei Fahrkabinen die Kapazität erhöht und durch den Ausbau einiger Sitze ein Mehrzweckbereich geschaffen.

Die 12 nicht mehr zu modernisierenden Fahrzeuge der Serie 2200 müssen spätestens im Jahr 2020 durch neue Fahrzeuge ersetzt werden. Weitere 4 Fahrzeuge werden als Ersatz für die restlichen Fahrzeuge der Serie 2000 sowie 4 weitere Fahrzeuge für Linienverdichtungen benötigt. Bereits 2014 wurden daher 20 neue Hochflur-Stadtbahnwagen bestellt, die in den nächsten Jahren ausgeliefert werden.

Während in die Neubeschaffung bzw. in die Generalüberholung von Stadtbahnen jeweils die neuesten Standards und Erkenntnisse einfließen können, muss der Fahrzeugbestand im Rahmen der technischen Möglichkeiten an die gestiegenen Anforderungen insbesondere der Barrierefreiheit angepasst werden.

Zwischen der Bahnsteigkante und der Türschwelle des Stadtbahnwagens kann in Abhängigkeit von der Fahrzeugbesetzung und dem Wartungszustand ein Höhenversatz auftreten, der zur Gewährleistung der Barrierefreiheit so klein wie möglich (möglichst unter 5 cm) gehalten werden muss. Nach vielfältigen Überlegungen wurde eine Lösung gefunden, diesen Höhenversatz zwischen Wagenkasten und Bahnsteig zu reduzieren. Dazu können bisher waagrecht eingebaute Trittstufeneinheiten schräg eingebaut werden, wenn der Fahrzeugaufbau dieses zulässt. Die ersten Versuche hierzu wurden mit den Behindertenverbänden und der Technischen Aufsichtsbehörde abgestimmt und für praktikabel befunden.

Der weitere Schrägeinbau von Trittstufen in der Hochflurfahrzeugflotte erfolgt kontinuierlich im Rahmen der Hauptuntersuchung der jeweiligen Fahrzeuge. Bei der Terminierung der Umrüstung ist zu berücksichtigen, dass immer genügend Fahrzeuge für den täglichen Betrieb einsatzbereit sein müssen – auch für den Fall, dass Fahrzeuge in Folge von Unfällen oder technischen Störungen unerwartet aus dem Verkehr gezogen werden. Der Umbau soll 2022 abgeschlossen sein.

Zusätzlich wurde bei der Stadtbahn erfolgreich die Spaltmaßüberbrückungskante eingeführt, die dazu beiträgt, den verbleibenden Spalt zwischen Bahnsteigkante und Türschwelle weiter zu verringern. Hiermit werden alle Stadtbahnwagen, bei denen dies technisch möglich ist, ausgestattet.

Ein weiteres Thema ist die Schaffung von Mehrzweckbereichen in den Hochflurbahnen durch Entfernen von Sitzen und Einbau von Geländern. Die Ausführung der Geländer ist zukünftig verstärkt darauf abzustimmen, dass Rollstühle in diesem Bereich kippsicher abgestellt werden können. Die Schaffung der Mehrzweckbereiche soll bis 2022 abgeschlossen werden.

### **8.3 Weiterentwicklung des Busangebots und des Angebots an flexiblen Bedienungsformen**

Das Busangebot erfüllt in Köln verschiedene Funktionen:

- Es ergänzt das Stadtbahnangebot,
- es erfüllt Zubringerfunktionen zum Stadtbahn- und Schienenpersonennahverkehr und
- es verbindet die Stadtteile mit den Stadtbezirkszentren.

Zur kleinräumigen Erschließung einzelner Siedlungsgebiete, die mit dem regulären Busangebot nicht adäquat bedient werden können, wird das Busangebot durch flexible Bedienungsformen ergänzt.

Im Rahmen der Busnetzplanung werden die in der Analyse der Kapitel 5 und 6 benannten Handlungsbedarfe, ergänzt um die Anregungen aus den Stadtbezirken, in Hinblick auf mögliche Angebotsanpassungen großräumig untersucht. So werden im Abstand weniger Jahre die Buslinien immer wieder an geänderte Anforderungen z.B. durch neue Schulen und neue Wohnsiedlungen angepasst. An dem bewährten Verfahren zur Überprüfung der lokalen Passgenauigkeit des Busnetzes anhand der o.g. Funktionen und Aufgaben wird festgehalten, damit das Busangebot und das Angebot an flexiblen Bedienungsformen bei Bedarf nachfragegerecht weiterentwickelt werden kann. Diese Weiterentwicklung erfolgt immer im Zusammenhang mit dem Stadtbahnangebot, um ein integriertes Verkehrsangebot mit passgenauen Anschlüssen sicher zu stellen.

### 8.3.1 Linienführung und Fahrplanangebot

Linienführungen und das Fahrplanangebot werden auf der Basis von regelmäßig durchgeführten Fahrgastzählungen – z.T. auch unabhängig von der Busnetzplanung – bei Bedarf überprüft und ggf. optimiert.

So wurden seit 2012 z.B. die Buslinie 150 zur Erschließung des Neubaugebiets auf dem ehem. CFK-Gelände in Kalk verlängert, die Buslinie 120 bis zur Haltestelle Blumenberg S-Bahn weitergeführt und AST-Linien zur Erschließung des Stadtbades am Lentpark sowie des Gutes Leidenhausen in Porz eingerichtet.

Die Wirksamkeit der umgesetzten Maßnahmen wird im Regelfall nach ein bis anderthalb Jahren überprüft, um Schlussfolgerungen für eine dauerhaft effiziente Ausgestaltung des ÖPNV-Netzes zu ziehen.

So hat die Überprüfung der neu gestalteten Buslinie 142 („Uni-Buslinie“) ergeben, dass Nachfragespitzen ausschließlich im Zweistundenraster während Vorlesungszeiten in der Universität auftreten. Aus diesem Grund wurde die Kapazität nachfragegerecht mit gezielt eingesetzten Verstärkerfahrten ausgeweitet. Ebenso wurde die Umstrukturierung der Buslinien 163 und 164 mit dem Ergebnis evaluiert, dass die derzeit angebotene Taktfolge nachfragegerecht ist und beibehalten werden kann. Das Abendangebot auf der Linie 164 wurde aufgrund von Fahrgastzählungen zum Fahrplanwechsel im Dezember 2013 verdichtet.

Der Aufgabenträger Stadt Köln wird das Busliniennetz weiterhin kontinuierlich überprüfen und gegebenenfalls Veränderungen vorschlagen.

### 8.3.2 Haltestelleninfrastruktur

Im Rahmen der Fortschreibung des Nahverkehrsplans wurde die Prioritätenliste für den barrierefreien Ausbau von Bushaltestellen aktualisiert. Entsprechend der bisherigen Vorgehensweise legt die Prioritätenliste den linienweisen Ausbau der Haltestellen fest. Die Ausbaumaßnahmen werden entsprechend der Reihung in Tabelle 8-8 umgesetzt. Linien mit größtenteils gemeinsam bedienten Haltestellen sind dabei zusammengefasst dargestellt.

Gemäß PBefG sind im Nahverkehrsplan „... die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen mit dem Ziel zu berücksichtigen, für die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs bis zum 1. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen.“<sup>190</sup> Im Busbereich wird die Barrierefreiheit durch den Einsatz von Niederflurbussen und den Bau von Haltestellen mit 18 cm hohen Borden und Bodenindikatoren hergestellt, die vom Bus geradlinig angefahren werden können. Bis zum Jahr 2022 ist die Zielbestimmung des PBefG, die den komplett barrierefreien Umbau aller Haltestellen betreffen würde, mit den bereit stehenden personellen Ressourcen und den begrenzten Fördermittelkontingenten jedoch nicht realisierbar. Den von der Novelle des PBefG erzeugten zusätzlichen Finanzbedarf für die Herstellung eines barrierefreien ÖPNV kann die Stadt Köln aus eigener Kraft nicht aufbringen. Bund und Länder tragen eine politische Mitverantwortung für die Umsetzung der im PBefG vorgegebenen Zielbestimmung und sind insoweit aufgefordert, für eine angemessene Finanzausstattung der Aufgabenträger Sorge zu tragen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass der steigende Finanzierungsbedarf nicht nur durch die Umsetzung des hier vorgestellten Ausbauprogramms generiert wird, sondern auch durch die zukünftige Instandhaltung der Haltestelleninfrastruktur (z.B. Erneuerung der Busborde und Bodenindikatoren).

In der Prioritätenliste ist daher eine Priorisierung nach den bedeutsamsten Maßnahmen vorgenommen worden, um bis zum Jahr 2022 für möglichst viele Menschen eine Verbesserung zu erreichen. Für einen möglichst effektiven Ressourceneinsatz wurden zunächst nur Haltestellen mit mindestens 50 Ein- und Aussteigerinnen und Aussteigern pro Tag berücksichtigt. Damit sind alle 479 noch nicht barrierefrei ausgebauten Bushaltestellen mit mehr als 50 Ein- und Aussteigerinnen und Aussteigern in der neuen Prioritätenliste enthalten. Die Sortierung der Liste ergibt sich

190 PBefG §8 Abs. 3.



durch die Gesamtanzahl an Fahrgästen bezogen auf die Anzahl der Haltestellen im Linienverlauf. Somit sind die Linien nach ihrer Bedeutung priorisiert. Haltestellen mit einem besonderen sensiblen Umfeld (z.B. Krankenhäuser, Seniorenwohnheime, soziale Einrichtungen für Menschen mit Behinderungen, Friedhöfe) werden unabhängig von den tatsächlichen Fahrgastzahlen im Rahmen der linienweisen Bearbeitung ausgebaut.

Bis 2022 werden die Haltestellen der 7 Buslinien 127, 157, 133, 160, 147, 120 und 140 in Angriff genommen. Die Haltestellen an den übrigen 24 Linien können somit absehbar erst ab 2022 umgebaut werden. Dies betrifft ebenso die Bushaltestellen, die weniger als 50 Ein- und Aussteiger aufweisen. Verschiebungen in der Prioritätensetzung können sich im Rahmen von vorgezogenen Haltestellenumbauten zur Mobilitätssicherung schutzbedürftiger Fahrgastgruppen ebenso ergeben wie infolge weitergehender bzw. grundlegender Straßenumbauten.

Rangfolge	Linie	Anzahl auszubauender Haltestellen	Ein- und Aussteigerinnen und Aussteiger (Mittelwert je Haltestelle)
Barrierefreier Ausbau bis 2022:			
1	127	21	657
2	157	29	601
3	133 <sup>1</sup>	3	515
4	160	20	460
5	147	13	437
6	120 <sup>2</sup>	21	411
7	140	36	397

1 Bezieht sich nur auf den nördlichen Linienabschnitt „Chlodwigplatz“ – „Breslauer Platz/Hbf. Bis zum Fahrplanwechsel im Dezember 2013 wurde dieser Linienast von der Buslinie 106 bedient.

2 Für die Haltestelle „Kallbergstraße“ liegen noch keine Daten vor.

Rangfolge	Linie	Anzahl auszubauender Haltestellen	Ein- und Aussteiger (Mittelwert je Haltestelle)
Barrierefreier Ausbau ab 2022:			
8	155	19	378
9	141/143	40	369
10	145/149 <sup>1</sup>	10	368
11	121	33	313
12	126	19	289
13	154	24	287
14	125	20	266
15	130	28	264
16	131	31	252
17	161	7	251
18	122	12	249
19	162	16	248
20	139	14	206
21	135	15	198
22	164	10	195
23	142 <sup>2</sup>	11	161

Rangfolge	Linie	Anzahl auszubauender Haltestellen	Ein- und Aussteiger (Mittelwert je Haltestelle)
24	163	2	157
25	156	3	142
26	150 <sup>3</sup>	8	133
27	144	6	110
28	138 <sup>4</sup>	1	89
–	153 <sup>5</sup>	1	–
–	158 <sup>6</sup>	2	–
–	190 <sup>7</sup>	4	–

- 1 Die Haltestellen im Neubaugebiet Widdersdorf Süd werden durch den Erschließungsträger als barrierefreie Buskaps ausgebaut. Somit sind auch die ausschließlich von der Linie 149 (und 962) bedienten Haltestellen bereits ausgebaut oder werden zeitnah ausgebaut. Für die Haltestelle „Curt-Stenvert-Bogen“ liegen noch keine Daten vor.
- 2 Die zunächst provisorisch eingerichteten neuen Haltestellen der Linie 142 ab der Haltestelle Universitätsstraße in Fahrtrichtung Chlodwigplatz werden vorrangig ausgebaut. Die Finanzierung soll aus Mitteln der ÖPNV-Pauschale gemäß § 11 (2) ÖPNVG NRW erfolgen.
- 3 Die zunächst provisorisch eingerichteten neuen Haltestellen der Linie 150 ab der Haltestelle Gummersbacher Straße in Fahrtrichtung Kalk werden vorrangig ausgebaut. Die Finanzierung soll aus Mitteln der ÖPNV-Pauschale gemäß § 11 (2) ÖPNVG NRW erfolgen.
- 4 Für die Haltestellen „GVZ Süd“ und „Am Eifeltor“ liegen noch keine Daten vor.
- 5 Neue Haltestelle „Lüderichstraße“ nicht ausgebaut; Nachfrage noch nicht erhoben.
- 6 Neue Linie, Nachfrage noch nicht erhoben.
- 7 Neue Linie, Nachfrage noch nicht erhoben.

**Tabelle 8-8: Prioritätenliste zum linienbezogenen barrierefreien Ausbau von Bushaltestellen, Stand 2016**

Quelle: KVB AG

Haltestellen, die ausschließlich von den Buslinien 158 und 190 angefahren werden, sind nicht in der Bewertung enthalten, da auf diesen Linien zum Zeitpunkt der Analyse noch keine Nachfrageerhebung durchgeführt wurde und sich gegebenenfalls noch Änderungen in der Linienführung ergeben können. Daher kann eine Einsortierung in die Prioritätenliste noch nicht erfolgen.

### 8.3.3 Busbeschleunigung

Zusätzlich zu den in Kapitel 5.2.3 beschriebenen, bereits vorhandenen Busbeschleunigungsmaßnahmen ist eine Prüfung, ob eine Ausweitung im bestehenden Liniennetz erfolgen kann, vorgenommen worden. Der Umsetzung etwaiger Maßnahmen steht eine Reihe von Hindernissen entgegen, zum Beispiel zu enge Straßenquerschnitte oder ein erhöhtes Verkehrsaufkommen auf Hauptverkehrs- bzw. Ausfallstraßen. Des Weiteren ist aufgrund hoher Umbaukosten eine Ausweitung der Busbeschleunigungsmaßnahmen nur bei Linienverkehr mit hohen Fahrzeugfolgen (mindestens 10-Minuten-Takt) angemessen.

Grundsätzlich stabilisiert eine Busbeschleunigungsmaßnahme den Betriebsablauf, so dass die Einhaltung des Fahrplans und somit die Pünktlichkeit verbessert werden.

Busbeschleunigung mit vom übrigen Kfz-Verkehr abgetrennten ÖPNV-Fahrspuren, LSA-Bevorrechtigung oder busverträglichere Umgestaltungen von Straßenräumen (zum Beispiel durch Reduzierung des Parkraumangebotes in den Seitenbereichen und Beseitigung von Busbuchten zugunsten von Fahrbahnrandhaltestellen oder Buskaps) haben aufgrund der erheblichen Störungen des Busverkehrs durch ein hohes Aufkommen an Kfz-Verkehr auf folgenden Streckenabschnitten, die weitestgehend bereits im 2. Nahverkehrsplan<sup>191</sup> benannt wurden, einen vordringlichen Bedarf:

1. Äußere Kanalstraße (zwischen Venloer Straße und Subbelrather Straße):  
Buslinien 139, 140, 141 und 143 jeweils im 20-Minuten-Takt

191 Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik: Nahverkehrsplan Köln. 2003 – 2007. Köln. 2004. S.148.

2. Clevischer Ring (zwischen Dünnwalder Straße und Abzweig zur Bergisch Gladbacher Straße Richtung Wiener Platz):  
Buslinien 151 und 152 jeweils im 20-Minuten-Takt, Buslinien 153 und 159 jeweils im 10-Minuten-Takt sowie Regionalbuslinien 250, 260 und 434 jeweils im 30-/60-Minuten-Takt
3. Frankfurter Straße (zwischen Bahnhof Mülheim und Wiener Platz):  
Buslinien 151 und 152 jeweils im 20-Minuten-Takt, Buslinien 153 und 159 jeweils im 10-Minuten-Takt
4. Frankfurter Straße ab Stadtautobahn (B55a) im Zulauf auf die Haltestelle „Ostheim“ in Fahrtrichtung Porz:  
Buslinien 151 und 152 jeweils im 20-Minuten-Takt, teilweise Linie 153 im 10-Minuten-Takt

Für folgende weitere Strecken sollten, ggf. im Zuge von Erneuerungsprogrammen, geeignete Maßnahmen zur Busbeschleunigung, wie zum Beispiel eine konsequente, routenbezogene Bevorrechtigung des Busverkehrs an Lichtsignalanlagen, umgesetzt werden:

1. Äußere Kanalstraße (zwischen Butzweilerstraße und Ittisstraße Richtung Süden):  
Buslinie 140 im 20-Minuten-Takt
2. Kaiserstraße (ab Frankfurter Straße in Richtung Porz Markt):  
Buslinien 151, 152 jeweils im 20-Minuten-Takt, 160 im 10-Minuten-Takt, 161 im 30-Minuten-Takt und 162 im 20-Minuten-Takt (in der HVZ bis zu 17 Fahrten pro Stunde und Richtung)
3. Kalker Hauptstraße (zwischen DB-Trasse und Eythstraße):  
Buslinie 159 im 10-Minuten-Takt
4. Longericher Straße (von Militärringstraße bis Contzenstraße):  
Buslinien 121, 127 und 139 im 20- bzw. teilweise 10-Minuten-Takt (Linie 127)
5. Widdersdorfer Straße:  
Buslinien 141 und 143 jeweils im 20-Minuten-Takt

Die im 2. Nahverkehrsplan aufgeführte Busspur auf der Riehler Straße ist nicht mehr erforderlich. Dort verkehrt inzwischen die Linie 140 als einzige Linie nur noch im 20-Minuten-Takt, so dass eine Busspur hier keinen ausreichenden Nutzen hätte, zumal keine gravierenden betrieblichen Probleme an dieser Stelle mehr auftreten.

Eine Busspur auf der Rheinuferstraße wurde gutachterlich geprüft und aufgrund der negativen Auswirkungen auf den Verkehrsfluss verworfen<sup>192</sup>.

Grundsätzlich sollten bei Umgestaltungen der Straßenquerschnitte oder laufenden Erneuerungen des Straßenraums und der Lichtsignalanlagen die Belange des Busverkehrs in Hinblick auf dessen Beschleunigung im Streckenverlauf und an Knotenpunkten möglichst vorrangig berücksichtigt werden. Hierbei sind auch innovative Lösungen ohne eine abmarkierte Busspur in Betracht zu ziehen. So gibt es Beispiele von engen, häufig zugestauten Straßenabschnitten, in denen die Busfahrerinnen und Busfahrer eine vorausliegende LSA so beeinflussen kann, dass die Fahrzeugreihe vor dem Bus mit Priorität abfließt. Nachdem der Bus den Knoten passiert hat, schaltet die LSA wieder im Normalprogramm.<sup>193</sup>

<sup>192</sup> Beschluss des Verkehrsausschusses vom 17.08.2006 zu TOP 2.1: Pilotprojekt Bus- und Taxispur auf der Rheinuferstraße (Session-Nr. 1034/006 und 1232/006).

<sup>193</sup> Ein vergleichbares Beispiel (mit Stadtbahn) befindet sich in Hannover-Linden.

## Finanzierung

Die Finanzierung von besonderen ÖPNV-Fahrspuren erfolgt gemäß der „Richtlinie des Zweckverbandes Nahverkehr Rheinland (ZV NVR) für die Weiterleitung von Zuwendungen gemäß § 12 ÖPNVG NRW zur Förderung von Investitionen im öffentlichen Personennahverkehr im Gebiet des Zweckverbandes Nahverkehr Rheinland“. Demnach ist die „Anlage von Bussonderspuren auf Straßen in kommunaler Straßenbaulastträgerschaft [...] grundsätzlich förderfähig, wenn die zuwendungsfähigen Ausgaben über der Bagatellgrenze gemäß 1.4.1. k) und unterhalb der Bagatellgrenze der Förderrichtlinien kommunaler Straßenbau (FöRi-kom-Stra) von 200.000.- EUR liegen“<sup>194</sup>. Die Bewertung und Priorisierung der Maßnahmen erfolgt je nach Grad der Verbesserung der Beschleunigung.

### 8.3.4 Einsatz von Elektrobussen im Stadtverkehr

Zum Fahrplanwechsel am 11. Dezember 2016 hat die Kölner Verkehrsbetriebe AG (KVB) die innerstädtische Buslinie 133 (Zollstock Südfriedhof – Chlodwigplatz – Heumarkt – Breslauer Platz) auf vollelektrischen Betrieb umgestellt. Etwa 9.000 Fahrgäste sind an einem durchschnittlichen Werktag auf der Linie 133 unterwegs. Im Rahmen des Pilotprojekts soll ermittelt werden, ob sich die neue Antriebstechnik unter den realen Bedingungen des Innenstadtkverkehrs mit seinen vielfachen Störungen durch Staus, Falschparker, Unfälle, Baustellen etc. bewährt. Hierfür hat die KVB AG acht Elektrogelenkbusse bei einem niederländischen Hersteller erworben. An den Endhaltestellen wurden durch die RheinEnergie AG Ladestationen errichtet. Die Elektrobusse sollen einen Beitrag zur Reduzierung der Luftverschmutzung in der Innenstadt leisten.

Die Anschaffung der ersten acht Elektrobusse der KVB-Flotte für dieses Pilotprojekt erfolgte über Eigenmittel (65 %) plus Landeszuwendung (35 %).

Aufgrund der hohen Investitionskosten ist es den kommunalen Verkehrsunternehmen z.Zt. ohne Zuwendungen nicht möglich, ihre Busflotte auf Elektrobetrieb umzustellen. Erst im Rahmen einer Großserienproduktion sind künftig sinkende Anschaffungskosten zu erwarten.

Zur Erreichung der Klimaschutzziele sind daher zusätzliche Fördermöglichkeiten für elektrobetriebene Busflotten durch den Bund wichtig, um weitere Buslinien in Köln auf vollelektrischen Betrieb umstellen zu können. Dafür böte sich ggfs. die zukünftige Buslinie in Mülheim-Süd an, da dieser neue Stadtteil ein Modellgebiet im Projekt Horizon 2020 darstellt, in dem unter anderem auch neue Formen der Mobilität erprobt werden sollen.

### 8.3.5 Ergänzendes Feinerschließungskonzept

Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels kommt der Feinerschließung von Siedlungsbereichen durch Buslinien perspektivisch eine höhere Bedeutung zu. Zur Ergänzung des Busnetzes bieten sich im Bedarfsfall die flexiblen Bedienungsformen TaxiBus<sup>195</sup> und Anruf-Sammel-Taxi (AST) an. In Gebieten mit einer hohen absoluten Anzahl von Seniorinnen und Senioren könnte die Zugänglichkeit zum ÖPNV verstärkt über geänderte Bussysteme oder flexible Bedienungsformen sichergestellt werden. Dies trifft insbesondere auf solche Fälle zu, in denen Buslinien mangels ausreichender Infrastruktur im bestehenden Liniennetz nicht oder nicht wirtschaftlich durch zusätzliche Haltestellen oder Modifikationen des Linienwegs zur Feinerschließung eingesetzt werden können.

Die in Frage kommenden Gebiete sollen zukünftig vertiefend untersucht werden. Es soll ein Systemvorschlag entwickelt werden, der ein Bedienungskonzept enthält und sich nach Möglichkeit auf das gesamte Kölner Stadtgebiet anwenden lässt (siehe Kapitel 6.1.2).

<sup>194</sup> ÖPNV-Invest-RL ZV NVR vom 4. Dezember 2008, geändert mit Beschluss der Verbandsversammlung des ZV NVR am 9. Juli 2010, Punkt 1.2.3 „Bushaltestellen, Zentrale Omnibusbahnhöfe (ZOB), Bussonderspuren“.

<sup>195</sup> Der Begriff „TaxiBus“ ersetzt analog zur VRS-weiten Verwendung seit Dezember 2012 den Begriff „RufBus“.

### 8.3.6 Prüfung eines Express-Bus-Netzes

Angesichts der hohen Auslastung bzw. zeitweisen Überlastung des bestehenden ÖPNV-Angebots, des prognostizierten starken Bevölkerungswachstums und der langen Umsetzungszeiträume von Erweiterungsinvestitionen im schienengebundenen ÖPNV hat der Rat der Stadt Köln die Verwaltung am 10.05.2016 beauftragt, die Einrichtung eines regionalen Express-Bus-Netzes für Pendlerinnen und Pendler mit lediglich einigen wenigen, stark nachgefragten Haltepunkten in Köln und den angrenzenden Kommunen zu prüfen.

Die Prüfung soll mehrere Varianten zum Umfang eines Express-Bus-Netzes in Abstufung der Bedarfssituation und der haushaltsmäßigen Auswirkungen umfassen.

Es soll dargestellt werden, durch welche Voraussetzungen und Maßnahmen reale Zeitgewinne für Express-Bus-Linien im Stadtgebiet ermöglicht werden können. Zudem sollen Relationen dargestellt werden, die nicht durch schienengebundenen ÖPNV bedient werden, aber wegen hohem Fahrgastaufkommen für Busverbindungen relevant sind. Besonders die Anbindung von unterversorgten Stadtteilen und denen, deren ÖPNV-Kapazitäten bereits ausgeschöpft bzw. sogar überschritten sind, sollen dabei berücksichtigt werden.

Beschleunigungspotentiale durch die Einrichtung von Busspuren sollen in diesem Rahmen ebenfalls betrachtet werden. Weiterhin sind der Einsatz besonders emissionsarmer Fahrzeuge sowie die Inanspruchnahme von Fördermitteln des Landes oder des Bundes in die Prüfung einzubeziehen.

## 8.4 Dynamische Fahrgastinformationen für Bus und Bahn

Um die bestehenden Einrichtungen zur Fahrgastinformation kundenorientiert und unter Berücksichtigung der Barrierefreiheit auf qualitativ hohem Niveau weiter zu entwickeln, sollen folgende Schwerpunkte verfolgt werden:

- An den Bushaltestellen wird geprüft, ob das bestehende Fahrgastinformationssystem durch weitere DFI-Anlagen ausgebaut werden kann. Um die Kosten zu reduzieren, bieten sich für die weiteren Haltestellen sogenannte „DFI light“ an, bei denen auf eine Stromzuleitung verzichtet werden kann.
- Zur besseren Fahrgastinformation an Verknüpfungspunkten im Stadtbahnnetz sollten die bestehenden Anlagen zusätzlich um Hinweise auf Anschlusslinien, die auf unterschiedlichen Ebenen oder an unterschiedlichen Haltestellenpositionen sich kreuzender Strecken verkehren, ergänzt werden. Dies erfolgt im Stadtbahnbereich zurzeit bereits an einigen Haltestellen wie zum Beispiel „Aachener Straße/Gürtel“ (Linien 1, 7, 13) und „Amsterdamer Straße/Gürtel“ (Linien 13, 16) mit Hilfe von MOFIS-Anlagen auf den Bahnsteigen sowie mit Großflächenanzeigern.
- An weiteren Haltestellen werden auch die Buslinien auf Großflächenanzeigern mitberücksichtigt. Dies sind zum Beispiel Bahnhof Deutz (Linien 1, 3, 4, 9, 150, 153, 156), Neusser Straße/Gürtel (Linien 12, 13, 15, 121, 140, 147) Venloer Straße/Gürtel (Linien 3, 4, 13, 141, 142, 143), Wiener Platz (Linien 4, 13, 18, 151, 152, 153, 159, 190, 250, 260, 434).
- Die technischen Möglichkeiten insbesondere bei beengten Platzverhältnissen auf Tunnel- und Hochbahnsteigen sind zu prüfen. Grundsätzlich sollten an allen Kreuzungshaltestellen entsprechende Informationen zur Verfügung stehen.
- An Verknüpfungspunkten mit dem SPNV sollten – sofern technisch machbar – die Abfahrzeiten des SPNV und des ÖPNV integriert dargestellt werden. Beispiele für eine solche Darstellung mit Hilfe eines Großflächenanzeigers, der auch Informationen zum SPNV wiedergibt, befinden sich am Verknüpfungspunkt „Köln Messe/Deutz“ (Verteilergeschoss) sowie „Weiden West“.

- Damit auch hörgeschädigte ÖPNV-Kunden die akustischen Informationen an den Haltestellen störungsfrei wahrnehmen können, ist es zwischenzeitlich technisch möglich, die Lautsprecherdurchsagen über Induktionsschleifensysteme drahtlos auf Hörgeräte zu übertragen. Die KVB AG und die Stadt Köln beabsichtigen, hierzu ein Pilotprojekt durchzuführen.
- Für Sehbehinderte ist an Haltestellen mit mehreren Buslinien eine akustische Busansage zur Linie und Ziel des jeweils aktuell einfahrenden Busses hilfreich. Da diese Anforderung Konfliktpotential wegen der Beschallung der Anwohnerinnen und Anwohner im Umfeld von Haltestellen birgt, wird eine störungsfreie technische Lösung gesucht. Sollte diese Technik einsatzfähig sein, ist sie abzustimmen und einzuführen.

## 8.5 Weiterentwicklung multimodaler Angebote

Der Ausbau intermodaler Angebote macht das ÖPNV-System flexibler und ermöglicht den Nutzerinnen und Nutzern eine verbesserte Erreichbarkeit der Ziele. Die Nutzung des ÖPNV wird dadurch attraktiver und der Umstieg vom MIV auf den ÖPNV bzw. SPNV erleichtert. Die Kombination von SPNV und Fahrrad kann somit auch zu einer Entlastung des städtischen ÖPNV beitragen.

Im Folgenden werden zunächst Bausteine zur Ergänzung des vorhandenen Park-and-Ride-Systems und anschließend Maßnahmen und Konzeptansätze zum Ausbau von Bike-and-Ride-Angeboten (B+R) im Vor- und Nachtransport zum ÖPNV dargestellt. Weiterhin erfolgen Aussagen zu Car-Sharing sowie Vorschläge zum Ausbau von Verknüpfungspunkten zu sogenannten „Mobilitätsstationen“ zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern.

### 8.5.1 Park-and-Ride-System

Das Park-and-Ride-System (P+R) in Köln ist bereits so gut ausgebaut, dass Maßnahmen zur Optimierung dieses Angebots schwerpunktmäßig im Zusammenhang mit dem Ausbau von Verknüpfungspunkten sowie mit der Verbesserung der P+R-Infrastruktur von einzelnen Standorten stehen. Dies ist zum Beispiel beim geplanten Ausbau der P+R-Anlage an der Stadtbahnhaltestelle Sürth Bf. der Fall. Ebenso ist am Bf. Wahn die Errichtung eines P+R-Parkhauses geplant.

Bei der 2006 errichteten, überaus erfolgreichen P+R-Anlage Weiden West ist eine Erweiterung in Form einer Parkpalette vorgesehen. In der Umsetzung schwierig wäre hingegen eine Erweiterung der vollständig ausgelasteten P+R-Anlage Thielenbruch als Parkpalette, deren Zufahrt durch ein reines Wohngebiet erfolgt, ebenso wie die Erweiterung der Parkpalette in Bocklemünd.

Im Zuge der 3. Baustufe der Nord-Süd Stadtbahn ist die Errichtung eines P+R-Terminals an der Endhaltestelle „Arnoldshöhe“ am Verteilerkreis Köln-Marienburg mit rund 600 Stellplätzen geplant.

Grundsätzlich sollte sich P+R auf leistungsfähige Verknüpfungspunkte im Außenbereich des Stadtgebietes konzentrieren, um Autofahrern weit vor der Innenstadt die Möglichkeit zu bieten, auf den ÖPNV umzusteigen. In diesem Zusammenhang ist bei Nutzungsänderungen oder Überplanungen auch ein Rückbau von P+R-Anlagen im Kernstadtbereich zu erwägen (z.B. an der Haltestelle Zoo/Flora).

### 8.5.2 Maßnahmen zur Förderung von Bike and Ride

#### Ausbau von Fahrradabstellanlagen

Die Stadt Köln sieht im Zuge der kontinuierlich wachsenden Fahrradnutzung noch erhebliche Potenziale zur Nutzung der Kombination von Fahrrad und Bahn. Daher strebt sie an, das B+R-Angebot an allen S-Bahn- und DB-Bahnhöfen



und an ausgewählten Stadtbahn-Haltestellen quantitativ und qualitativ auszubauen. Bei guter Qualität und hinreichender Anzahl von Abstellanlagen sind erfahrungsgemäß hohe Zuwächse bei der B+R-Nutzung zu erwarten.

2014 gab es rund 13.400 Fahrradabstellplätze an Kölner Haltestellen. Neben einfachen Haarnadel-Stellplätzen gibt es auch überdachte Abstellanlagen und rd. 500 separate Fahrradboxen. In der nächsten Bike-and-Ride-Ausbaustufe sind weitere 500 hochwertige Fahrradabstellplätze (Fahrradboxen oder überdachte Fahrradabstellanlagen) geplant. Die bestehenden B+R-Anlagen müssen kontinuierlich gepflegt und in ihrer Substanz nutzerfreundlich erhalten werden, um die Attraktivität des B+R-Systems zu erhalten.

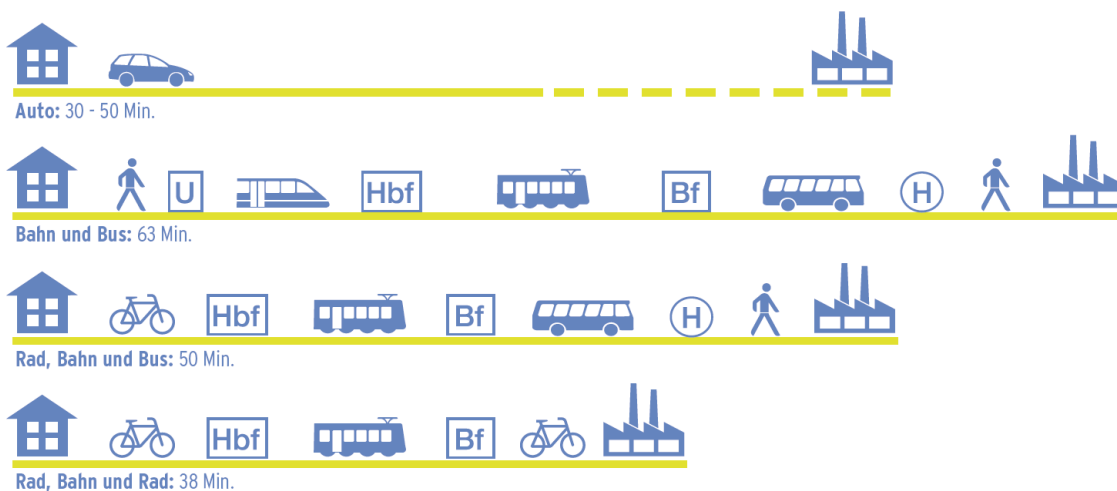
Ergänzend zur bestehenden Radstation am Hauptbahnhof sind mittelfristig weitere Fahrradstationen an folgenden drei Bahnhöfen geplant:

- Bahnhof Köln-Süd
- Köln Ehrenfeld
- Köln Mülheim

Aufgrund der zunehmenden Bedeutung von B+R wäre zu prüfen, inwieweit auch aufkommensstarke Bushaltestellen mit Fahrradabstellanlagen ausgestattet werden sollten. Hier könnten sich Haltestellen an besonders leistungsfähigen Buslinien eignen, die Direktverbindungen zu zentralen Zielbereichen herstellen.

### B+R im Vor- und Nachtransport

Das Fahrrad spielt nicht nur als Zubringer zum ÖPNV eine Rolle, sondern hat auch als Abbringer von der Haltestelle zum Zielort (zum Beispiel Arbeits- oder Ausbildungsplatz) ein hohes Potenzial. Dies soll am Beispiel der Verbesserung der Erreichbarkeit von Gewerbegebieten illustriert werden.



**Abbildung 8-7: Beispielhafter Reisezeitvergleich bei Nutzung verschiedener Verkehrsmittelkombinationen**

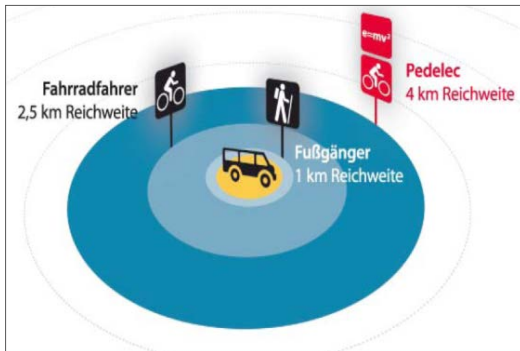
Quelle: Ministerium für Verkehr, Energie und Landesplanung des Landes Nordrhein-Westfalen<sup>196</sup>

Abseits von Schienenstrecken gelegene Gewerbegebiete, deren Anbindung mit dem ÖPNV kaum wirtschaftlich betrieben werden kann, eignen sich in besonderer Weise für die Erschließung mit einer intermodalen Kombination von ÖPNV/SPNV und Fahrrad. Ausgangspunkt sind attraktiv bediente ÖPNV/SPNV-Haltestellen in einer Entfernung von bis zu drei Kilometern vom Ziel. Hier kann das Fahrrad die Transportkette von Tür zu Tür schließen. Voraussetzung ist, dass an der Ausstiegshaltestelle Fahrräder verfügbar sind, die nachts – zum Beispiel in Fahrradboxen – gut gesichert werden können. Die flexible Kombination von schnellem ÖPNV/SPNV und Fahrrad kann so besonders im

<sup>196</sup> Ministerium für Verkehr, Energie und Landesplanung des Landes Nordrhein-Westfalen: Ab in die Pedale! Düsseldorf, 2003 S. 19.

zeitsensiblen Berufsverkehr eine Alternative zum Pkw darstellen. Abbildung 8-7 verdeutlicht an einem Beispiel das System und die – je nach örtlicher Situation – gegebenenfalls vorhandenen Zeitvorteile von B+R im Vor- und Nachtransport bei gleicher Strecke.

Elektrofahrräder erweitern die mittlere räumliche Reichweite des Fahrrades als Zu- und Abbringer auf etwa vier Kilometer. Sie verringern zudem körperliche Anstrengungen auf dem Weg zum Arbeitsplatz, wodurch der Zugang zur Fahrradnutzung erleichtert werden kann. Abbildung 8-8 illustriert die verschiedenen Reichweiten von Fußgängerinnen und Fußgängern, Radfahrerinnen und Radfahrern und Benutzern von Elektro-fahrrädern im Zu- und Abtransport von Haltestellen.



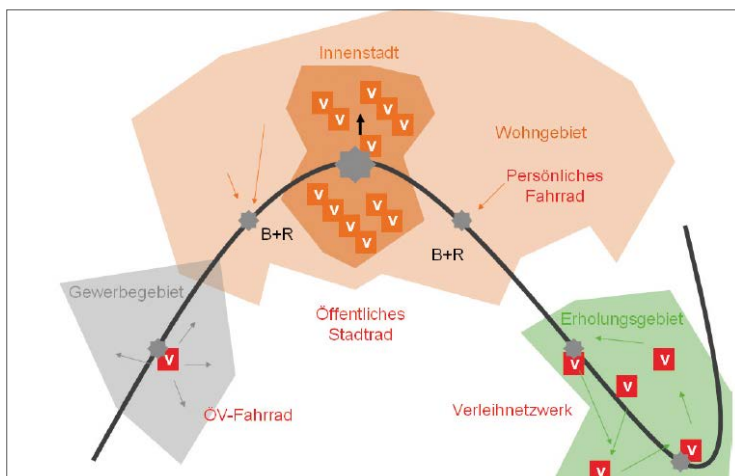
**Abbildung 8-8: Reichweiten von Fußgängern, Radfahrern und Elektrofahrrad-/ Pedelec-Nutzern als Zu- und Abbringer des ÖPNV**

Quelle: Onnen-Weber, U.<sup>197</sup>

### Fahrradverleihsysteme<sup>198</sup>

In den ÖPNV integrierte Fahrradverleihsysteme schließen als Ergänzung zu Bus und Bahn die Wegeketten von Tür zu Tür und bieten den ÖPNV-Kundinnen und ÖPNV-Kunden mehr Flexibilität und Wahlfreiheit. Zudem sind sie eine interessante Alternative zur Nutzung des eigenen Fahrrads. Auch für die spontane Nutzung des Fahrrads können Verleihsysteme neue Mobilitätsmöglichkeiten bieten. Im Gegensatz zu einem eigenen Fahrrad müssen sich die Nutzerinnen und Nutzer nicht um die Wartung, Abstellung und Sicherung des Fahrrads kümmern. Verleihsysteme verbessern wie beim Carsharing die zeitliche Auslastung der Räder. Ein professionelles Betreiberkonzept optimiert auch die Aspekte Fahrzeugqualität und Wartung.

Abbildung 8-9 zeigt die verschiedenen Einsatzbereiche eines Fahrradverleihsystems, bei dem ein Pool von (Elektro-) Fahrrädern flexibel zum Vor- und Nachtransport genutzt werden kann. Die Ausgabe der Räder kann automatisiert mit Zugangskarte oder per Einchecken mit dem Mobiltelefon geschehen. Die Nutzung auf Arbeitswegen setzt eine Rückgabestation in Arbeitsplatznähe oder ein kostengünstiges Tarifmodell für längere Ausleihzeiten voraus.



**Abbildung 8-9: Einsatzbereiche von Fahrradverleihsystemen**

Quelle: Thiemann-Linden u.a. (2010)<sup>199</sup>

<sup>197</sup> Onnen-Weber, U.: Elektromobilität als Mobilitätschance für strukturschwache Region. Projekt des Landes Mecklenburg-Vorpommern, vertreten durch das Kompetenzzentrum Mobilität und Logistik an der Hochschule Wismar (Vortrag 30./31.05.2011 in Nürnberg anlässlich des Nationalen Radverkehrskongresses).

<sup>198</sup> Vgl. auch die Übersicht der Modellprojekte zu Fahrradverleihsystemen im Kontext des Nationalen Radverkehrsplans des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung [www.nationaler-radverkehrsplan.de/fahrradverleihsysteme/modellprojekte/](http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/fahrradverleihsysteme/modellprojekte/), Abfragedatum: 28.08.2014.

<sup>199</sup> Thiemann-Linden, J. u.a., Difu (Hrsg.): Fahrradverleihsysteme in Europa. Forschung Radverkehr. Berlin. 2010. S. 3.

### Leihradsystem „KVB-Rad“

Im Jahr 2015 setzte die KVB AG mit der Betriebsaufnahme des Leihradsystems „KVB-Rad“ einen wichtigen Baustein ihrer Mobilitätsdienstleister-Strategie um. Das KVB-Rad ist für alle VRS-Stammkunden (über 600.000 VRS-weit) mit E-Ticket dreißig Minuten kostenfrei für jede Fahrt nach einmaliger Registrierung direkt am Rad nutzbar. Es wird zunächst als flexibles (Finden und Abstellen im Straßenraum) System betrieben und nachfragegerecht um feste Stationen ergänzt bzw. zu einem Stationssystem ausgebaut.

Der Start erfolgte mit 910 Leihrädern auf einem Bediengebiet von rund 48 km<sup>2</sup>, welches noch im selben Jahr entsprechend der Nachfrage auf 84 km<sup>2</sup> vergrößert wurde (Abbildung 8-10). In 2016 wurde zudem die Fahrradflotte auf 1460 Räder ausgebaut.

Das Leihradsystem ist als offenes System konzipiert und kann bedarfsgerecht angepasst oder durch weitere Angebote wie beispielsweise Lastenräder erweitert werden. Durch den Einsatz von Bordcomputern sowie die Integration des E-Tickets bzw. Smartphones bietet das KVB-Rad eine gute und zukunftssichere Plattform zur Digitalisierung und zur Vernetzung von Mobilitäts- und digitalen Servicedienstleistungen aller Art. Es stärkt die Attraktivität des ÖPNV in Köln sowie im gesamten Gebiet des VRS.

Das KVB-Rad hat durch die Integration in den VRS-Tarif gleiche Zugangsbedingungen auch für weitere Leihradssysteme im VRS-Raum geschaffen. Als integrierte Ergänzung zu Bus und Bahn wird das ÖPNV Angebot in Köln und Umland durch ein modernes Leihradsystem aufgewertet.

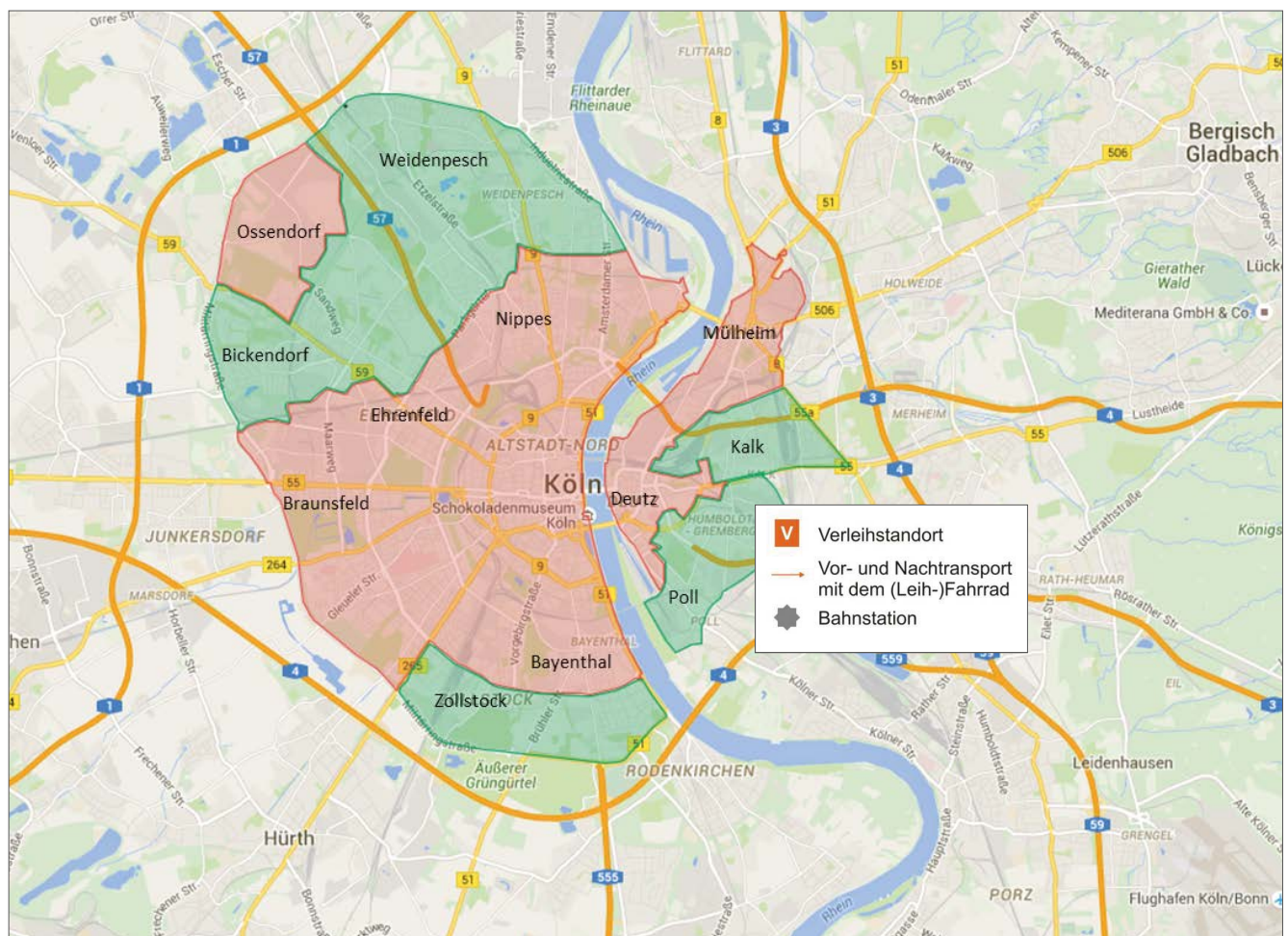


Abbildung 8-10: Bediengebiet KVB-Rad (rot: Startgebiet, grün: Erweiterungsgebiet) Stand 2016

Quelle: KVB AG

Zusammengefasst lassen sich folgende Vorteile aufzählen:

- Kunden gewinnen und binden durch:
  - Kostenloses Leihrad für Jahres-Tickets im VRS (stärkt das Preis-Leistungsverhältnis im ÖPNV)
  - mehr Wahlmöglichkeiten und Flexibilität sowie Tür-zu-Tür-Mobilität
  - Ein Ticket für alles (Mobilitätskarte)
  - Positionierung als innovativer Mobilitätsdienstleister (Mobilität aus einer Hand: einfach, schnell, sicher, preiswert, umfassend)
- Kapazitäten schaffen als Alternative zur Mitnahme des eigenen Fahrrads in Bussen und Bahnen
- Feinerschließung von Lücken im ÖPNV-Angebot
- Schnell, flexibel und vergleichsweise preiswert in Stadt und ÖPNV integrierbar
- Positiver Imagefaktor
- Hohe emotionale Wirkung und adaptiert Trend in Ballungsräumen
- Gute Plattform zur Digitalisierung und Vernetzung von Mobilitätsdienstleistungen
- Unterstützt die Umsetzung der Mobilitätsstrategie der Stadt Köln.

Ab 2017 beginnt der Aufbau von bis zu 100 Stationsterminals innerhalb des Bediengebietes an Nachfrageschwerpunkten sowie als sinnvolle Erweiterung des Bediengebiets in Stadtrandlagen, Gewerbegebieten sowie zur Feinerschließung von Lücken im ÖPNV-Angebot. Stationen ergänzen das flexible System mit festen Standorten, um an Nachfrageschwerpunkten eine Mindestverfügbarkeit sicherzustellen und insgesamt zu einem aufgeräumten Stadtbild beizutragen.

### **B+R im Nachtransport – Konzeptansatz für peripher gelegene Gewerbegebiete**

Ein bereits seit vielen Jahrzehnten praktiziertes Beispiel für den Nachtransport ausgehend von den Bahnhöfen oder zentralen Pendlerparkplätzen zum Arbeitsplatz stellen die „Roten Fahrräder“ in den CHEMPARKs Leverkusen und Dormagen (vormals Bayerwerk) für die Beschäftigten dar.<sup>200</sup>

Als mögliche künftige Anwendungsfälle für B+R im Nachtransport sind Kölner Gewerbegebiete geeignet, die vom schienengebundenen ÖPNV nur peripher erschlossen sind oder für deren ÖPNV-Erschließung ein kostenintensiver Busverkehr eingerichtet werden müsste. Als realistischer Radius für den Nachtransport im Berufsverkehr wird ein Gebiet von 2,5 Kilometern um die Ausstiegshaltestelle betrachtet. Dieser Radius kann bei der Nutzung von Elektro-fahrrädern auf mindestens vier Kilometer erweitert werden. Bei der Auswahl der Gebiete sollte auf konkurrenzfähige Reisezeiten im Vergleich zur Pkw-Nutzung, eine gute Erreichbarkeit der ÖPNV-Haltestellen, die zu B+R-Standorten ausgebaut werden sollen sowie auf eine gute Einbindung in das stadtweite und regionale Radverkehrsnetz geachtet werden.

Es werden folgende Gewerbegebiete für eine vertiefende Untersuchung vorgeschlagen:

#### **Airport-Businesspark/Industriegebiet Gremberghoven/Gewerbegebiet Porz-Eil**

Der ca. 30 Hektar große Airport-Businesspark liegt im Stadtteil Gremberghoven nur 5 Kilometer entfernt vom Flughafen Köln/Bonn. Er wird begrenzt von der A 4 im Norden, von der Frankfurter Straße im Osten, von der A 559 im Süden und von der Strecke der S 12 / RE 8 / RB 27 im Westen. Östlich des Airport-Businessparks grenzt das Industriegebiet Gremberghoven an, welches zwischen der Frankfurter Straße und der Flughafenschleife (Strecke der S 13) liegt. Im südlich angrenzenden Stadtteil Eil befindet sich, durchzogen von der A 59 und der A 559, das gleichnamige Gewerbegebiet, das von der Strecke der S 13 im Norden begrenzt wird.

Insgesamt umfassen die drei Gewerbe- und Industriegebiete eine Bruttofläche von ca. 150 ha.

---

200 Nähere Informationen: [www.leverkusen.com/guide/index.php?view=00026](http://www.leverkusen.com/guide/index.php?view=00026), Abfragedatum: 28.08.2014.



Folgende Haltestellenstandorte sollten für B+R im Nachtransport überprüft werden:

- „Köln Airport-Businesspark“ (S 12)
- „Köln Frankfurter Straße“ (S 13, RB25).

B+R im Nachtransport ist insbesondere für Pendler in den Bereich Hansestraße interessant, für die ein Umstieg auf die Buslinien 151/152 z.B. aufgrund zu langer Fußwege nicht attraktiv ist. Dies trifft auch für die Gewerbestandorte an der Theodor-Heuss-Straße und der Rudolf-Diesel-Straße zu, die vom Haltepunkt „Köln Steinstraße“ (S 12) aus am besten zu erreichen sind.

### **Gewerbegebiet Feldkassel/Langel**

Das Gewerbegebiet Feldkassel/Langel befindet sich im Kölner Norden im Stadtbezirk Chorweiler, 12 Kilometer von der Innenstadt entfernt. Die Stadt Köln hat im Anschluss an das Gewerbegebiet Feldkassel (3 ha) mit dem Gewerbe- und Industriegebiet Langel weitere 55 ha für die Ansiedlung von Unternehmen ausgewiesen, die das Gewerbegebiet Feldkassel nach Nordwesten hin verlängern.<sup>201</sup> Es handelt sich somit um ein großflächiges Gewerbegebiet, das vom ÖPNV nur mit sehr großem Aufwand attraktiv erschlossen werden kann.

Folgende Haltestellenstandorte sollten für B+R im Nachtransport überprüft werden:

- „Köln-Blumenberg“ (S 11)
- „Köln-Chorweiler“ (S 11, Stadtbahnlinie 15)
- „Merkenich“ (Stadtbahnlinie 12)

### **Industriepark Köln-Nord (Niehl)**

Der 61 Hektar große Industriepark Köln-Nord, gelegen im Stadtteil Niehl zwischen der A 1, der Industriestraße, der Geestemünder Straße und der Neusser Landstraße, beherbergt Unternehmen aus Fahrzeugbau, Logistik, Chemie und Umweltwirtschaft. Im Zentrum des Areals liegen der seit langem in Köln ansässige Betrieb von Exxon und die Infineum GmbH. Im nördlichen Teil des Industrieparks sind neun Hektar für Firmen aus den Bereichen Recycling und Entsorgung vorgesehen, 26 Hektar sind als Zone West dem Branchenschwerpunkt Chemie vorbehalten. Im Süden, mit 34 Hektar die größte Teilfläche, finden Unternehmen aus dem Umfeld der Automobilwirtschaft künftig ihren Platz.<sup>202</sup>

Folgende Haltestellenstandorte sollten für B+R im Nachtransport überprüft werden:

- „Wilhelm-Sollmann-Straße“ (Stadtbahnlinien 12, 15),
- „Heimersdorf“ (Stadtbahnlinie 15),
- mögliche weitere Standorte entlang der Stadtbahnlinie 12 auf der Emdener Straße.

Sollten positive Erfahrungen aus einem Pilotprojekt zu B+R im Nachtransport gewonnen werden, wird empfohlen, systematisch alle Kölner Gewerbegebiete entsprechend zu überprüfen.

### **B+R im Nachtransport als Baustein zur Reduzierung von Kapazitätsengpässen im Kölner ÖPNV-System**

Im Nachtransport zum SPNV kann das Fahrrad in Köln auch als Instrument zur Verminderung von Kapazitätsengpässen des ÖPNV-Systems in den Spitzenstunden eingesetzt werden. In den Niederlanden und in London ist die Entlastung des ÖPNV ein zentrales Motiv für eine aufwändige Radverkehrsförderung mit Fahrradparkhäusern an den Hauptbahnhöfen, Fahrradverleihsystemen und Radschnellwegen.

201 Vgl. [www.stadt-koeln.de/7/wirtschaftsstandort/gewerbegebiete/feldkassel-langel/](http://www.stadt-koeln.de/7/wirtschaftsstandort/gewerbegebiete/feldkassel-langel/), Abfragedatum: 18.07.2013.

202 Vgl. [www.stadt-koeln.de/7/wirtschaftsstandort/gewerbegebiete/industriepark-nord/](http://www.stadt-koeln.de/7/wirtschaftsstandort/gewerbegebiete/industriepark-nord/), Abfragedatum: 25.07.2013.

Einpendlerinnen und Einpendler nach Köln kombinieren schon jetzt SPNV und Fahrrad im Nachtransport. So ist zum Beispiel der Bahnhof Köln Süd für Einpendler aus dem Raum Bonn/Euskirchen ein wichtiger Umsteigepunkt zum Fahrrad. Von dort aus sind zahlreiche Arbeits- und Ausbildungsplatzschwerpunkte im südlichen Innenstadtbereich – u.a. die Universität – gut erreichbar. Die Fahrradabstellanlagen dort sind seit Jahren überlastet und müssen ausgebaut werden. Hier bestehen bereits Planungsüberlegungen in Form einer Machbarkeitsuntersuchung für eine Fahrradstation<sup>203</sup>.

Auch von anderen Bahnhöfen wie Köln-Ehrenfeld, Köln Messe/Deutz, Köln-Mülheim und Köln West lassen sich viele Ziele gut mit dem Fahrrad erreichen. Mit diebstahlsicheren Abstellanlagen, flankiert von einer zielgruppenorientierten Öffentlichkeitsarbeit, lassen sich systematisch weitere Potenziale für B+R im (Vor- und) Nachtransport aktivieren und die ÖPNV-Linien teilweise entlasten.

Die Strategie, nennenswerte Verkehrsströme in der Kernstadt auf den Radverkehr umzuleiten, um den ÖPNV zu entlasten, kann an einzelnen Tagen mit schlechtem Wetter, vor allem bei Eis und Schnee, problematisch werden. An solchen, jedoch erfahrungsgemäß wenigen Tagen im Jahr, würde das ohnehin stark nachgefragte ÖPNV-System zusätzlich beansprucht und dessen Leistungsfähigkeit möglicherweise überschritten. Beim Nachtransport in periphere Gewerbegebiete stellt sich dieses Problem nicht, da der ÖPNV auf diesen Teilstrecken zumeist keine Kapazitätsprobleme hat.

### **Fahrradmitnahme im ÖPNV**

Neben Bike and Ride und Verleihsystemen bietet auch die Mitnahme des eigenen Fahrrads im ÖPNV die Möglichkeit zum Nachtransport von der Zielhaltestelle. Durch die beschränkte Stellfläche für Fahrräder in den Stadtbahnzügen und Bussen, insbesondere in den für Pendlerinnen und Pendler relevanten Hauptverkehrszeiten, und bedingt durch die bevorrechtigte Beförderung von mobilitätseingeschränkten Personen (siehe Kapitel 6.1.3) ist die Transportkapazität bereits im Bestand sehr begrenzt und kaum ausweitbar. Eine Erweiterung der Stellplatzkapazität in den Fahrzeugen durch Vergrößerung der Mehrzweckbereiche geht zu Lasten der Sitzplatzzahl. Generell bedeutet die Nutzung der Fahrradmitnahme eine Einschränkung der Beförderungskapazität, so dass eine verstärkte Inanspruchnahme dieses Angebots dem Ziel einer Kapazitätserweiterung entgegen läuft (siehe Kapitel 5.6).

### **Handlungsansatz: Bestehende Angebote ausbauen und an aktuelle Erfordernisse anpassen**

Bei der Umsetzung von B+R im Nachtransport sind folgende erfolgreich erprobte Bausteine von besonderer Bedeutung:

#### **B+R im Nachtransport**

##### **1. Fahrradboxen**

Voraussetzungen für die Akzeptanz bei den Nutzerinnen und Nutzern sind die Nähe zum Bahnsteig, eine kundenfreundliche Verwaltung des Zugangs sowie eine effiziente Organisation der Wartung. Ebenso sollten vermehrt auch Lademöglichkeiten für Elektrofahräder (z.B. Induktion in Führungsschienen) bzw. für Akkus (Schließfächer für verschiedene Akkuladesysteme) vorgesehen werden.

##### **2. Automatisches Fahrradverleihsystem**

Es sollte geprüft werden, ob sich das etablierte KVB-Fahrradverleihsystem auf Gewerbegebiete gegebenenfalls mit Kofinanzierung durch die Nutznießer (Betriebe, Standortgemeinschaften) ausdehnen lässt. Hierzu könnten Pilotprojekte in den oben genannten Gewerbegebieten gestartet werden.

<sup>203</sup> Stadt Köln, Amt für Straßen und Verkehrstechnik. Fahrradstation am Bahnhof Süd / Universität – Machbarkeitsuntersuchung. Köln. 2012 (Stand: 12.03.2012); <http://offeneskoeln.de/attachments/6/0/pdf352606.pdf>, Abfragedatum: 28.08.2014.



### 3. Fahrradstationen mit Personaleinsatz

Personell besetzte Fahrradstationen wie am Kölner Hauptbahnhof können verschiedene Betreibermodelle und Trägerschaften haben, wie zum Beispiel soziale Einrichtungen zur Qualifizierung von Jugendlichen oder Langzeitarbeitslosen.<sup>204</sup> Es sollten ausreichende Öffnungszeiten für Pendlerinnen und Pendler gewährleistet werden, eventuell durch Kombination mit einer automatisierten Betriebsführung.<sup>205</sup>

Darüber hinaus wird die Stadt Köln in Zusammenarbeit mit der Kölner Verkehrs-Betriebe AG folgende weiterführende Handlungsansätze prüfen:

- Es soll geprüft werden, inwiefern und unter welchen Bedingungen das Mietfahrradangebot auch auf Standorte jenseits des Gürtels ausgeweitet werden kann, um das ÖPNV-System in den Außenbereichen optimal zu ergänzen.
- Das Fahrradverleihsystem ist vorrangig an den Mobilitätsstationen um ein Angebot an Elektrofahrrädern zu ergänzen, um die Reichweiten bei der Kombination von Fahrrad und ÖPNV zu erhöhen.
- Möglichkeiten zur optimierten Erschließung peripherer Gewerbegebiete mit B+R im Nachtransport sollen ggfs. in einer Machbarkeitsstudie vertiefend untersucht und ein tragfähiges Betreiberkonzept hierzu entwickelt werden.
- Finanzierungsmöglichkeiten zur Umsetzung der intermodalen Angebote in peripheren Gewerbegebieten sollen unter Berücksichtigung innovativer Finanzierungsansätze (wie Nutznießerbeteiligung, PPP) konkretisiert werden.

### Fördermöglichkeiten

Aus der Nahmobilitätsstrategie des Landes NRW (2012)<sup>206</sup> lässt sich eine Förderung von B+R-Projekten, wie sie oben beschrieben werden, ableiten. Die Förderkulisse von B+R könnte mittelfristig aus weiteren Förderansätzen gespeist werden. Dies wären zum Beispiel:

- Nicht-investive Projekte des Nationalen Radverkehrsplans 2002 – 2012 bzw. 2020,
- Nationale und europäische Programme zum Klimaschutz und zur Energieeinsparung, wie zum Beispiel „Intelligent Energy Europe“ (IEE) der EU<sup>207</sup>,
- Künftige Projekte des Mobilitätsmanagements in Nachfolge des Programms „effizient mobil“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)<sup>208</sup> aus Mitteln des Emissionshandels.

### 8.5.3 Car Sharing

Vor dem Hintergrund differenzierter werdender Verhaltensmuster bei der Verkehrsmittelwahl gewinnt die Kombination von Verkehrsmitteln zunehmend Nutzerinnen und Nutzer (siehe Kapitel 5.2.5). Neben den klassischen Angeboten B+R, Fahrradmitnahme und P+R hat Car-Sharing in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Flexible Kombinationsmöglichkeiten von ÖPNV, Fahrrad und gemeinschaftlich genutztem Pkw werden zunehmend nachgefragt. Auch wenn Car-Sharing nicht in erster Linie auf eine Kombination mit dem ÖPNV abzielt, lässt es sich doch gut mit diesem kombinieren. Car-Sharing-Nutzerinnen und Car-Sharing-Nutzer sind aufgrund ihrer Wahlfreiheit als potenzielle ÖPNV-Kundinnen und ÖPNV-Kunden zu betrachten.

<sup>204</sup> Eine Übersicht über Standorte der Radstationen in NRW gibt [www.radstation-nrw.de/willkommen-bei-den-radstationen-nrw/alphabetische-liste-nach-ortsnamen.html](http://www.radstation-nrw.de/willkommen-bei-den-radstationen-nrw/alphabetische-liste-nach-ortsnamen.html), Abfragedatum: 02.09.2014.

<sup>205</sup> Eine solche Kombination wird in der 2011 eröffneten Radstation am Bahnhof Kerpen-Horrem praktiziert.

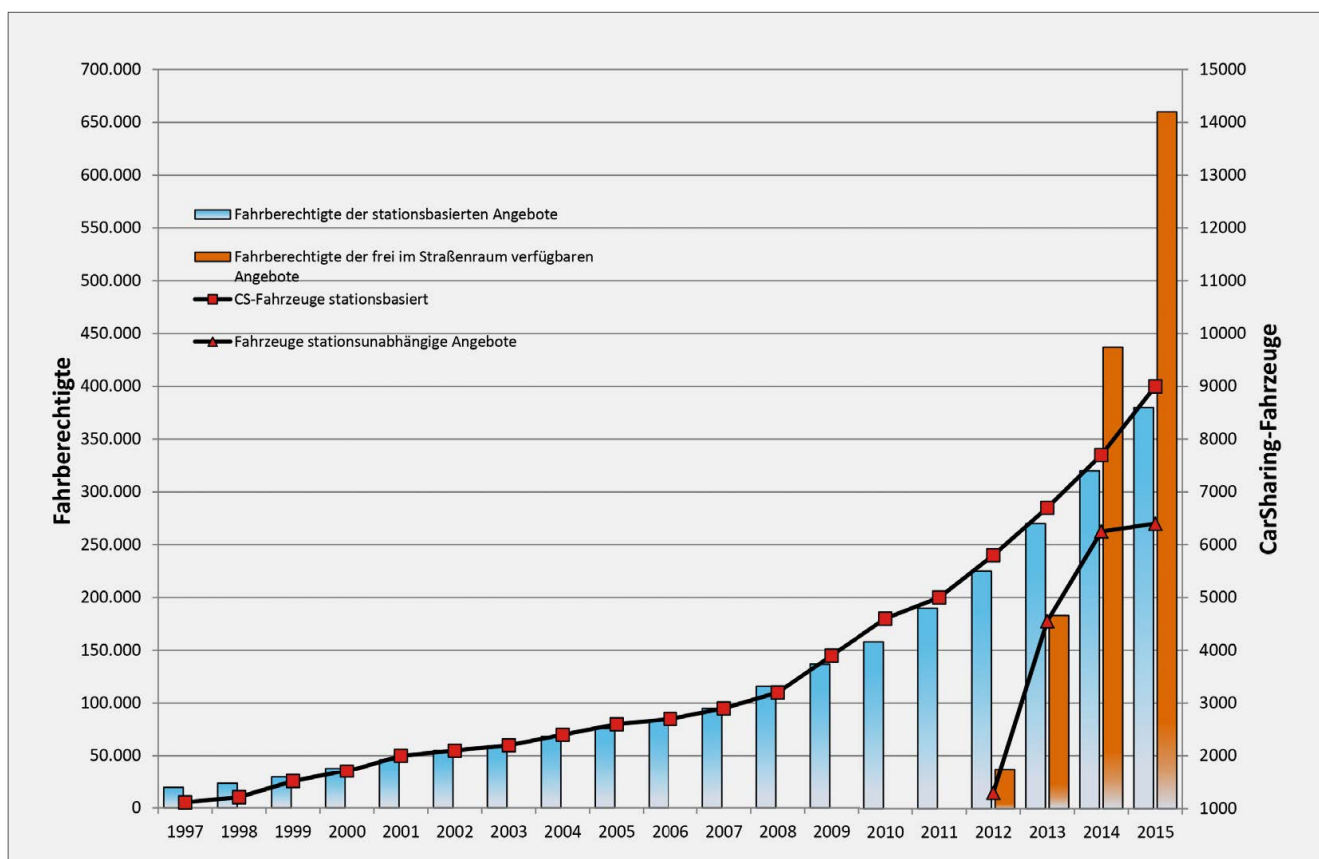
<sup>206</sup> Vgl. Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen e.V. (2012): NAHMOBILITÄT 2.0. Krefeld.

<sup>207</sup> Siehe <http://ec.europa.eu/energy/intelligent/>, Abfragedatum: 08.09.2014.

<sup>208</sup> Siehe [www.effizient-mobil.de/](http://www.effizient-mobil.de/), Abfragedatum: 08.09.2014.

In 503 deutschen Städten und Gemeinden standen im Januar 2015 ca. 15.400 Fahrzeuge zur Verfügung. Zu Beginn des Jahres 2015 gab es bundesweit 1.040.000 Car-Sharing-Nutzerinnen und Car-Sharing-Nutzer. Sowohl die Zahl der Fahrzeuge als auch die der Nutzer ist in den letzten Jahren stark angestiegen. Allein im Jahr 2014 hat sich die Nutzerzahl um 37,4% erhöht.<sup>209</sup>

Zu unterscheiden ist zwischen klassischen stationsbasierten Angeboten und frei im Straßenraum verfügbaren Angeboten. Bei ersteren werden die Fahrzeuge an definierten Stellplätzen abgeholt und wieder abgestellt, während bei den letzteren innerhalb eines Bedienungsbereichs alle öffentlichen Stellplätze im Straßenraum genutzt werden können. Insbesondere die neuen nicht stellplatzgebundenen, als „free floating“ bezeichneten Angebote haben in der jüngsten Zeit stark zum Zuwachs beigetragen (siehe Abbildung 8-11).



**Abbildung 8-11: Entwicklung des CarSharing in Deutschland 1997 bis 2015**  
(aufgeteilt auf stationsbasierte+stationsunabhängige Angebote)

Quelle: Bundesverband CarSharing, Jahresbericht 2014/15

In Köln sind fünf Car-Sharing-Unternehmen tätig (ohne Anbieter, die Privat-Pkw vermitteln). In seiner Sitzung am 19.01.2010 hat der Verkehrsausschuss beschlossen, dass den in Köln tätigen stationsbasierten Car-Sharing-Unternehmen (derzeit „Cambio“ und „Flinkster“) unmittelbar an ÖPNV-Haltepunkten unter Einhaltung definierter Rahmenvorgaben Stellplätze auf öffentlichem Straßenland zur Verfügung gestellt werden.<sup>210</sup>

Des Weiteren wird das Car-Sharing-Angebot in Köln seit dem Jahr 2012 durch zwei neue Anbieter – „Car2go“ und „DriveNow“ – ergänzt. Diese Angebote unterscheiden sich von den bestehenden dadurch, dass keine Stationen für

<sup>209</sup> Bundesverband CarSharing e.V., Jahresbericht 2014/2015, Berlin 2015.  
[www.carsharing.de/sites/default/files/uploads/ueber\\_den\\_bcs/pdf/bcs\\_jahresbericht\\_2014-15.pdf](http://www.carsharing.de/sites/default/files/uploads/ueber_den_bcs/pdf/bcs_jahresbericht_2014-15.pdf), abgerufen am 05.04.2016.

<sup>210</sup> Es handelt sich um insgesamt 49 Stellplätze in den Stadtteilen Deutz, Ehrenfeld, Zollstock, Poll, Sülz, Holweide und Innenstadt. Vgl. Vorlage im Verkehrsausschuss vom 09.03.2015 „Car-Sharing im öffentlichen Raum“ (Session-Nr. 0087/2015).

das Abstellen der Fahrzeuge ausgewiesen werden, sondern die Fahrzeuge flexibel im öffentlichen Straßenraum oder in öffentlichen Parkhäusern zugänglich sind.

Seit Mai 2013 besteht eine Kooperation zwischen dem VRS und der Carsharing-Tochter der DB „Flinkster“ bzw. mit dem lokalen Flinkster-Anbieter Sharegroup GmbH. Kundinnen und Kunden mit VRS-eTicket (Job-, Großkunden-, Aktiv60-, Monats-, Starter-, Formel9- oder SchülerTicket) können zu vergünstigten Konditionen Autos verschiedener Fahrzeugklassen als Ergänzung zum ÖPNV-Angebot nutzen. Etwa 200 Fahrzeuge stehen an 100 Stationen in Köln, Bonn, Erftstadt, Erftstadt-Liblar, Kerpen-Horrem, Troisdorf, Siegburg und am Flughafen Köln/Bonn bereit.<sup>211</sup>

Die Vorteilsangebote für Stammkundinnen und Stammkunden der Kölner Verkehrs-Betriebe AG („AboPlus-Programm“<sup>212</sup>), die auch Kooperationen mit allen in Köln tätigen Car-Sharing-Anbietern umfassen und Abo-Kundinnen und Abo-Kunden Vergünstigungen beim Car-Sharing ermöglichen, sollten beibehalten und ausgebaut werden.

In Rahmen des weiteren Ausbaus der Carsharing-Flotten sollen Stellplätze für Car-Sharing-Angebote an wichtigen Haltepunkten des ÖPNV und des SPNV systematisch bereitgestellt werden, um eine möglichst verlässliche Nutzung der Kombination von Car-Sharing und ÖPNV zu ermöglichen. Dies betrifft künftig insbesondere zentrale Haltepunkte in den Stadtbezirkszentren, in den Stadtteilen und in den Kölner Vororten, die erst in wenigen Fällen mit einem Carsharing-Angebot ausgestattet sind, da dieses sich bislang auf die hochverdichteten Innenstadt-Bereiche konzentriert. Allerdings liegt die Entscheidung über den künftigen Ausbau des Carsharing-Angebots in Köln letztlich bei den privatwirtschaftlich organisierten Carsharing-Anbietern und ist von der Stadtverwaltung nur begrenzt zu beeinflussen.

#### 8.5.4 Ausbau von Verknüpfungspunkten zu Mobilitätsstationen

Zur optimalen Verknüpfung verschiedener Verkehrsträger zu einem System sollen an strategisch günstig gelegenen Haltestellen Mobilitätsstationen entwickelt werden. Mobilitätsstationen sind Teil des ökologischen und intermodalen Mobilitätskonzeptes der Stadt Köln, um die Nutzung des Umweltverbundes zu fördern. Hierbei handelt es sich um besonders ausgestattete Verknüpfungspunkte, die Angebote zur Nutzung einer Vielfalt von Verkehrsmitteln bereitstellen und neben den klassischen Verknüpfungsfunktionen auch Service anbieten. Diese können sich sowohl im Außenbereich – mit stärkerer Orientierung auf P+R – als auch im Innenbereich – mit stärkerer intermodaler Orientierung auf Radverkehr und Car-Sharing – befinden.

Mobilitätsstationen sollten möglichst folgende Merkmale aufweisen:

- leistungsfähige Schienenanbindung, bestenfalls Verknüpfung zwischen Stadtbahn und SPNV
- ggf. Busanbindung
- statische und dynamische, verkehrsträgerübergreifende Fahrgastinformationen
- Fahrradabstellanlagen (Fahrradständer, -boxen, automatische Fahrradparkanlagen)
- Fahrradverleihstationen (je nach Bedeutung mit oder ohne Personal zum Beispiel in Form von Radstationen)
- Infrastruktur zur Nutzung von Elektrofahrrädern (Akku-Aufladestation, Akku-Schließfächer)
- Car-Sharing- und ggf. Mietwagenangebote
- Pkw-Stellplätze (nur im Außenbereich)
- Taxistand
- Kurzparkzonen („Kiss+Ride“-Spur)
- Ergänzende Einrichtungen wie zum Beispiel Kiosk, Fahrkartenverkauf, Toilette

<sup>211</sup> Vgl. [www.vrs-flinkster.de/](http://www.vrs-flinkster.de/), Abfragedatum: 08.09.2014.

<sup>212</sup> „Die AboPlus-Partner bieten KVB-AboKunden exklusive Rabatte und Leistungen aus den Bereichen Freizeit, Sport, Kultur, Einkauf, Service und Mobilität“, vgl. [www.kvb-koeln.de/german/tarif/abo\\_plus/index.html](http://www.kvb-koeln.de/german/tarif/abo_plus/index.html), Abfragedatum: 09.09.2014.

Zur optimalen Erreichbarkeit für den Fuß- und Radverkehr müssen Mobilitätsstationen barrierefrei gestaltet und an ihr Umfeld angebunden werden.

Ein Beispiel für eine gut angenommene P+R-Anlage, die sich für den Ausbau zu einer Mobilitätsstation eignet, ist der Verknüpfungspunkt Weiden West am Kreuzungspunkt Aachener Straße/Bonnstraße im Pendlerkorridor westlicher/nordwestlicher Rhein-Erft-Kreis – Köln. Standortvorteile dieser Station sind der dichte S-Bahn-Takt, die Verknüpfung S-Bahn/Stadtbahn sowie die günstige Lage im überörtlichen Verkehrsnetz.

Im Zuge weiterer planerischer Überlegungen – auch im Hinblick auf ein künftiges „Stadtentwicklungskonzept Mobilität und Verkehr“<sup>213</sup> – sollte eine Prüfung verschiedener Standorte erfolgen, die Potenziale für eine Entwicklung zu Mobilitätsstationen haben.

Tabelle 8-9 gibt einen Überblick über näher zu prüfende Standorte auf Kölner Stadtgebiet.

Zu prüfende Standorte	SPNV	Stadtbahn
Verknüpfungspunkte im Bestandsnetz		
Bahnhof Köln-Ehrenfeld	Anschluss vorhanden	Anschluss vorhanden
Bahnhof Köln-Messe/Deutz	Anschluss vorhanden	Anschluss vorhanden
Bahnhof Köln-Mülheim	Anschluss vorhanden	Anschluss vorhanden
Bahnhof Köln Süd	Anschluss vorhanden	Anschluss vorhanden (Linie 9) / Option Neubau Haltestelle Linie 18 <sup>1</sup>
Weiden West	Anschluss vorhanden	Anschluss vorhanden
Köln-Chorweiler	Anschluss vorhanden	Anschluss vorhanden
Köln Geldernstraße/Parkgürtel	Anschluss vorhanden	Anschluss vorhanden
Frankfurter Straße/Köln Airport Business Park	Anschluss vorhanden	Buslinien mit stadtbahnähnlicher Funktion
Porz Markt	Nicht vorgesehen	Anschluss vorhanden
Wahn S-Bahn	Anschluss vorhanden	Buslinien mit stadtbahnähnlicher Funktion
Verknüpfungspunkte als Neubaumaßnahmen		
„Alt Bocklemünd“	Neubau	ggf. Neubau
„Arnoldshöhe/Verteilerkreis Süd“	Nicht vorgesehen	Neubau
„Bonner Wall“	Neubau	Anschluss vorhanden
„Mülheim Berliner Straße“	Neubau	Anschluss vorhanden

<sup>1</sup> Der Neubau einer Haltestelle der Stadtbahnlinie 18 unmittelbar im Bereich Bahnunterführung/Luxemburger Straße würde eine Mobilitätsdrehscheibe „Bahnhof Köln Süd“ deutlich aufwerten, da attraktive kurze Umsteigewege entstünden und Wegeketten deutlich beschleunigt werden könnten.

**Tabelle 8-9: Mögliche Standorte zum Ausbau von Verknüpfungspunkten zu Mobilitätsstationen, Stand 2016**

Quelle: Planungsbüro VIA

Im Rahmen des EU-Projektes „GrowSmarter“ werden in Kooperation mit Rheinenergie AG, Cambio-Carsharing und weiterer Industriepartner zunächst in Deutz und Mülheim mehrere Mobilitätsstationen als Pilotprojekte errichtet. Sie werden stationsbasiertes (E-) Carsharing, (E-) Bikeshaaring, Anbindung an SPNV, Straßenbahnen und Busse sowie die Möglichkeit der Online-Parkplatz-Reservierungen anbieten. Die Entwicklung der KVB/VRS-Chipkarte zur Mobilitätskarte soll den schnellen und einfachen Zugang zu allen Produkten der Mobilitätsstationen ermöglichen. Die Mobilitätsstationen in Deutz und Mülheim werden bezüglich ihrer Gestaltung und Ausstattung einen Modellcharakter für zukünftige Mobilitätsstationen aufweisen.

<sup>213</sup> Arbeitstitel für die geplante Fortschreibung des Gesamtverkehrskonzepts.

An diesen Mobilitätsstationen wird die KVB AG zusätzlich zu den konventionellen Leihrädern E-Bikes in das bestehende System integrieren und in der Praxis erproben. Ziel ist es, E-Bikes für ein öffentliches Leihradsystem in Kooperation mit Industriepartnern robust und alltagstauglich weiterzuentwickeln. Im praktischen Betrieb sollen Technik und Einsatzmöglichkeiten erprobt werden. Art und Umfang des E-Bike Angebotes sind abhängig von der Wirtschaftlichkeit, Nachfrage und der technischen Stabilität.

Problematisch ist aus Kölner Sicht, dass viele ÖPNV-Kunden aus den Umlandgemeinden zur Umgehung der Tarifzongrenze mit ihrem privaten PKW Verknüpfungspunkte auf Kölner Stadtgebiet anfahren, statt P&R-Angebote bereits in ihrer Heimatgemeinde zu nutzen. Eine grundlegende Änderung dieses Verhaltens ließe sich jedoch nur durch eine Verschiebung der Tarifzongrenzen erreichen und würde somit eine grundlegende Modifizierung des Tarif- und Einnahmeaufteilungs-Systems innerhalb des VRS voraussetzen.

## 8.6 Bedeutung des SPNV für die Weiterentwicklung des ÖPNV

Das SPNV-Netz dient der Verbindung der Ballungsrandgebiete mit dem Kern des Ballungsraumes und bildet dabei gleichzeitig innerhalb der Kernzone des Ballungsraums insbesondere durch das Produkt der S-Bahn das Rückgrat für den städtischen ÖPNV. Der ÖPNV übernimmt im Verbund mit dem SPNV die Zubringerfunktion zu den Umsteigepunkten und die Feinverteilung der Fahrgastströme innerhalb des Ballungsraums. Der Ausbau des städtischen ÖPNV-Angebots orientiert sich daher an der Weiterentwicklung des Schienenpersonennahverkehrs.

Im Kölner Ballungsraum konnte das SPNV-System in den vergangenen Jahren deutliche Fahrgaststeigerungen verzeichnen. Diese werden auch in den kommenden Jahren anhalten. So erwartet der Zweckverband Nahverkehr Rheinland (NVR) im 25-Kilometer-Radius um die Ballungskerne eine jährliche lineare Nachfragesteigerung um zwei bis drei Prozent.<sup>214</sup> Es ist mit weiterhin deutlich ausgeprägten Pendlerströmen in der Hauptverkehrszeit zwischen den Oberzentren Aachen, Bonn, Köln, Düsseldorf sowie aus der jeweiligen Region in die vier Oberzentren zu rechnen.

Das bestehende SPNV-Angebot soll gemäß dem am 17.03.2016 beschlossenen SPNV-Nahverkehrsplan des NVR deutlich ausgeweitet werden, um der schon heute sehr hohen Nachfrage zu entsprechen und Engpässe abzubauen. Ziel ist es, den Fahrplankontakt im schienengebundenen Nahverkehr zwischen den Oberzentren der Region sowie auf den Zulaufstrecken in den Kölner Bahnknoten deutlich zu erhöhen.

Zur Steigerung der Leistungsfähigkeit des Schienennetzes bedarf es eines Ausbaus der Infrastruktur im gesamten Planungsgebiet des NVR. Die wichtigsten Maßnahmen sind hierbei der Ausbau eines vom Fern- und Güterverkehr getrennten S-Bahn-Netzes und die Einführung des Rhein-Ruhr-Expresses (RRX).

Eine besondere Bedeutung für den städtischen ÖPNV hat der geplante Ausbau des S-Bahn-Netzes in Köln. Die sogenannte S-Bahn-Stammstrecke über die Hohenzollernbrücke soll für eine dichtere Zugfolge von 2,5 Minuten ausgebaut werden. Hierzu müssen im Kölner Hauptbahnhof und im Bahnhof Köln Messe/Deutz jeweils zwei zusätzliche Gleise und ein Bahnsteig angelegt und die Zulaufstrecken entsprechend angebunden werden. Durch den Ausbau des S-Bahn-Netzes entstehen neue Linienverbindungen, neue Haltepunkte und dichtere Takte, die nicht nur die regionale, sondern auch die innerstädtische Verkehrserschließung stärken.

Auf Grundlage der für den Bundesverkehrswegeplan und den ÖPNV-Bedarfsplan NRW angemeldeten Infrastrukturmaßnahmen hat der NVR im SPNV-Nahverkehrsplan 2016 ein mehrstufiges Zielnetz entwickelt, das die Zeithorizonte 2020, 2025 und 2030 umfasst und auf den folgenden Seiten beschrieben wird.

<sup>214</sup> Nahverkehr Rheinland GmbH: „SPNV-Nahverkehrsplan 2016“, Vorlage zur NVR-Verbandsversammlung vom 17.03.2016, Anlage zur Ds.-Nr. NVR-10/2016, Seite 4–5.

## 8.6.1 Zielnetze

### Zielnetz 2020

In diesem Zielnetz werden die ab 2016 kurzfristig realisierbaren Maßnahmen beschrieben. Diese Maßnahmen sind bereits vertraglich vereinbart und finanztechnisch weitestgehend abgesichert. Im unmittelbaren Zulauf auf Köln soll das Angebot durch eine Linienverlängerung der RB 25 bis Lüdenscheid ausgeweitet werden. Die RE 6a wird bereits ab dem Fahrplanjahr 2017 in die Linie RE 6 integriert. Ebenso soll das niederländische Venlo wieder direkt ab Köln zu erreichen sein.

Nach den bereits zum Fahrplanjahr 2016 durchgeführten Angebots-Ausweitungen mit Einführung der RE 6a und der S 19 sind somit bis 2020 nur noch geringfügige Änderungen im SPNV-Angebot zu erwarten, da fast alle weiteren geplanten Änderungen aufwendige Infrastrukturmaßnahmen voraussetzen, die sich erst im Hinblick auf die Zielnetze 2025 und 2030 realisieren lassen.

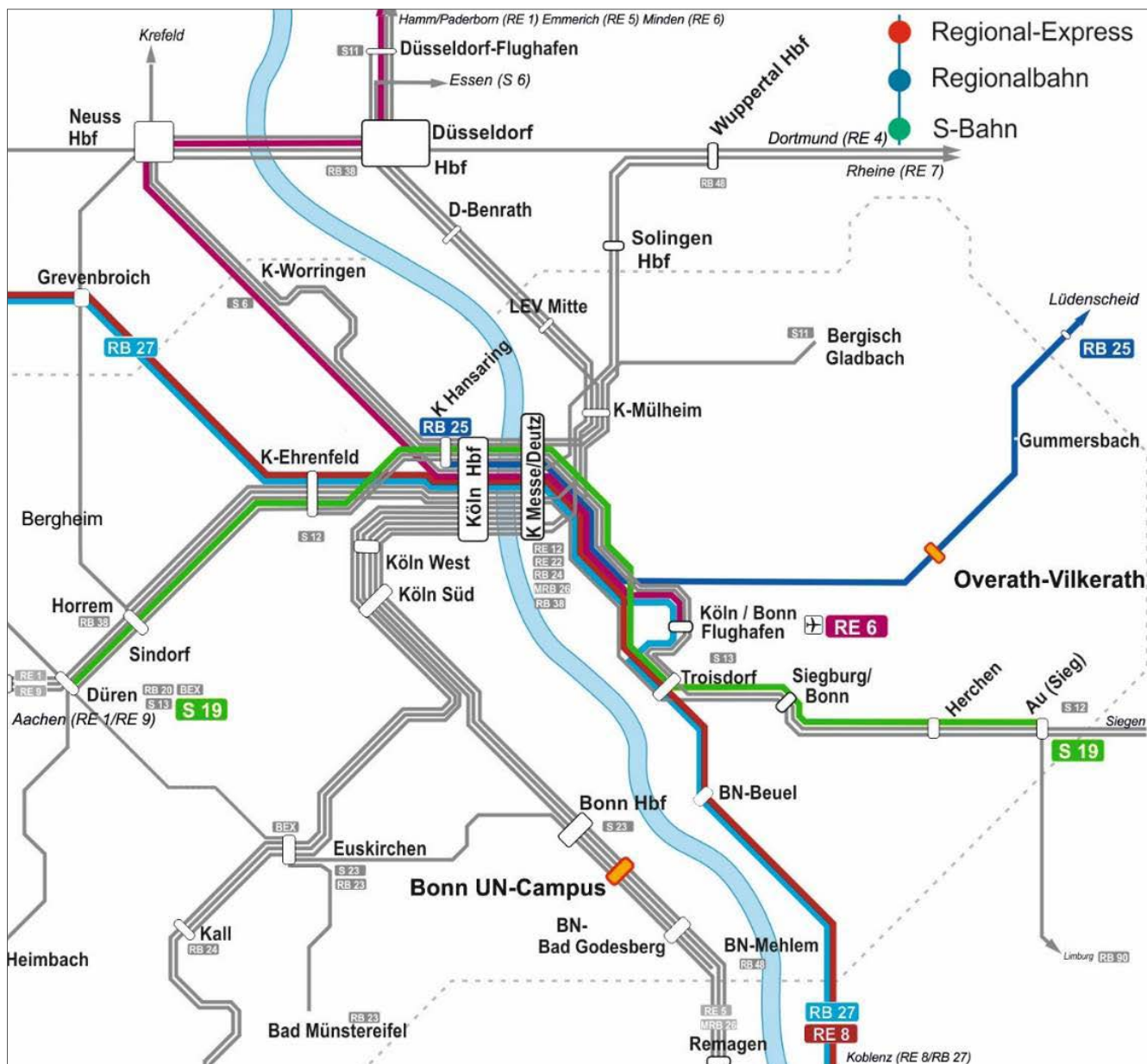


Abbildung 8-12: Netzveränderungen 2020 (Ausschnitt)

Quelle: Nahverkehr Rheinland GmbH



RE-Linien im Netz 2020		
Linie	Laufweg	Takt
RE 1	Aachen – Köln – Düsseldorf – Hamm	60 Min.
RE 4	Aachen – Mönchengladbach – Düsseldorf – Hagen – Dortmund	60 Min.
RE 5	Koblenz – Bonn – Köln – Düsseldorf – Wesel – Emmerich / Bocholt	60 Min.
RE 6	Minden – Dortmund – Düsseldorf – Köln – Köln/Bonn Flughafen	60 Min.
<del>RE 6a</del>	<del>Düsseldorf – Neuss – Dormagen – Köln – Köln/Bonn Flughafen<sup>1</sup></del>	<del>60 Min.</del>
RE 7	Rheine – Wuppertal – Köln – Krefeld	60 Min.
RE 8	Koblenz – Linz – Köln/Bonn Flughafen – Köln – Mönchengladbach – Venlo	60 Min.
RE 9 (RSX)	Aachen – Köln – Siegen	60 Min.
RE 12 (Sprinter)	Köln – Euskirchen – Gerolstein – Trier	Einzellagen
RE 22	Köln – Euskirchen – Gerolstein – Trier	60 Min.
RB- und S-Bahn-Linien im Netz 2020		
Linie	Laufweg	Takt
RB 24	Köln – Euskirchen – Kall (– Gerolstein)	30/60 Min.
RB 25	Köln – Overath – Gummersbach – Marienheide – Meinerzhagen <sup>2</sup> – Lüdenscheid	30/60 Min.
RB 26	Köln – Bonn – Koblenz	60 Min.
RB 27	Koblenz – Linz – Köln – Mönchengladbach	60 Min.
RB 38	Köln – Horrem – Bedburg – Grevenbroich – Neuss – Düsseldorf	60 Min./ abschnittsw. 30 Min.
RB 48	Wuppertal – Köln – Hürth-Kalscheuren – Bonn-Mehlem	30 Min.
S 6	Essen – Düsseldorf – Leverkusen – Köln Hansaring (– Köln-Chorweiler – Köln-Worringen) <sup>3</sup>	20 Min.
S 11	Düsseldorf Flughafen – Düsseldorf – Neuss – Dormagen – Köln – Bergisch Gladbach	20 Min.
S 12	(Horrem) – Köln-Ehrenfeld – Köln – Troisdorf – Hennef – (Eitorf – Windeck-Au)	20/60 Min.
S 13/S 19	(Düren) – Sindorf – Horrem – Köln-Ehrenfeld – Köln – Köln/Bonn Flughafen – Troisdorf – Hennef (Sieg) – Windeck-Au	20 Min.

1 Die RE 6a wird im Dez. 2016 in die Linie RE 6 integriert; damit stehen zwischen Düsseldorf und Köln drei stündliche RE-Verbindungen zur Verfügung.

2 Diese Maßnahme wurde am 27.02.2014 umgesetzt.

3 Diese Maßnahme wurde im Dezember 2012 umgesetzt und im Dezember 2015 um je zwei Zugpaare ergänzt.

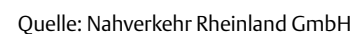
**Tabelle 8-10: Maßnahmen im Zielnetz 2020 mit Bezug auf Köln**  
**(fett: Veränderungen gegenüber dem Status quo Fahrplanjahr 2016)**

#### Zielnetz 2025

Dieses Zielnetz stellt den zusätzlichen mittelfristigen Bedarf auf Grundlage ergänzender Infrastrukturmaßnahmen dar, die insbesondere der Ausweitung des S-Bahn-Netzes dienen.

Das S-Bahn-Netz übernimmt dann heutige Regionalbahnleistungen. Als neue Verbindungen sollen S-Bahn-Linien in den Rhein-Erft-Kreis nach Bergheim/Bedburg (S 12) sowie in Richtung Pulheim und weiter nach Mönchengladbach (S 6) hinzukommen ebenso wie die S 13 über die rechte Rhein-Strecke in Richtung Bonn-Oberkassel. Zwischen Köln-Worringen und Bergisch Gladbach soll durch Einrichtung von Verstärkerfahrten zu den Hauptverkehrszeiten der 10-Minuten-Takt eingeführt werden, was den zweigleisigen Ausbau des Streckenabschnitts zwischen Köln-Dellbrück und Bergisch Gladbach, den Ausbau der Signaltechnik sowie die o.a. Erweiterung von Köln Hauptbahnhof und Köln Messe/Deutz voraussetzt.

Im RE-Netz erfolgt die Ausweitung des Angebots schneller Verbindungen durch die Eifel nach Trier.



\* RE 8 wird zwischen Köln und Koblenz erheblich beschleunigt und verkehrt auf kürzestem Weg; die Bedienung von Köln/Bonn Flughafen erfolgt durch RE 6 / S 13

RB- und S-Bahn-Linien im Zielnetz 2025		
Linie	Laufweg	Takt
RB 24	Köln – Euskirchen – Kall (– Gerolstein)	30/60 Min.
RB 25	Köln – Overath – Gummersbach – Marienheide – Meinerzhagen – Lüdenscheid	30/60 Min.
RB 27	Bonn-Oberkassel – Linz (Rhein) – Neuwied – Koblenz (Abschnitt Mönchengladbach – Bonn-Oberkassel wird durch S 13 ersetzt)	60 Min.
RB 38	Bedburg – Grevenbroich – Neuss – Düsseldorf (Abschnitt Köln – Bedburg wird nach Umstellung auf S-Bahn-Verkehr durch S 12 ersetzt)	60 Min.
RB 48	Wuppertal – Köln – Bonn-Mehlem	30 Min.
S 6	Essen – Düsseldorf – Leverkusen – Köln – Pulheim – Grevenbroich – Mönchengladbach	20/40/60 Min.
S 11	Düsseldorf Flughafen T. – Neuss – Köln-Worringen – Köln – Bergisch Gladbach	20 / 10 Min.
S 12	<b>Bedburg – Bergheim – Horrem – Köln – Troisdorf – Eitorf – Windeck-Au</b>	20/60 Min.
S 13	<b>Düren – Horrem – Köln – Köln/Bonn Flughafen – Troisdorf – Bonn-Oberkassel (– Linz – Koblenz)</b>	20/60 Min.
S 19	Köln-Nippes – Köln – Troisdorf – Eitorf – Windeck-Au	20/60 Min.

**Tabelle 8-11: Maßnahmen im Zielnetz 2025 mit Bezug auf Köln**  
(fett: Veränderungen gegenüber dem Zielnetz 2020)

### Rhein-Ruhr-Express (RRX)

Der RRX soll zukünftig als neues Produkt den Nahverkehr in den bevölkerungsstarken Metropolregionen Rheinland und Ruhrgebiet prägen. Er ermöglicht spürbare Reisezeitverkürzungen sowie Takterhöhungen auf der Achse Köln-Dortmund und ersetzt hier die bestehenden RE-Linien 1, 5 und 6. Zwischen Köln Messe/Deutz und Dortmund ist durch Überlagerung von vier RRX-Linien ein 15-Minuten-Takt geplant.

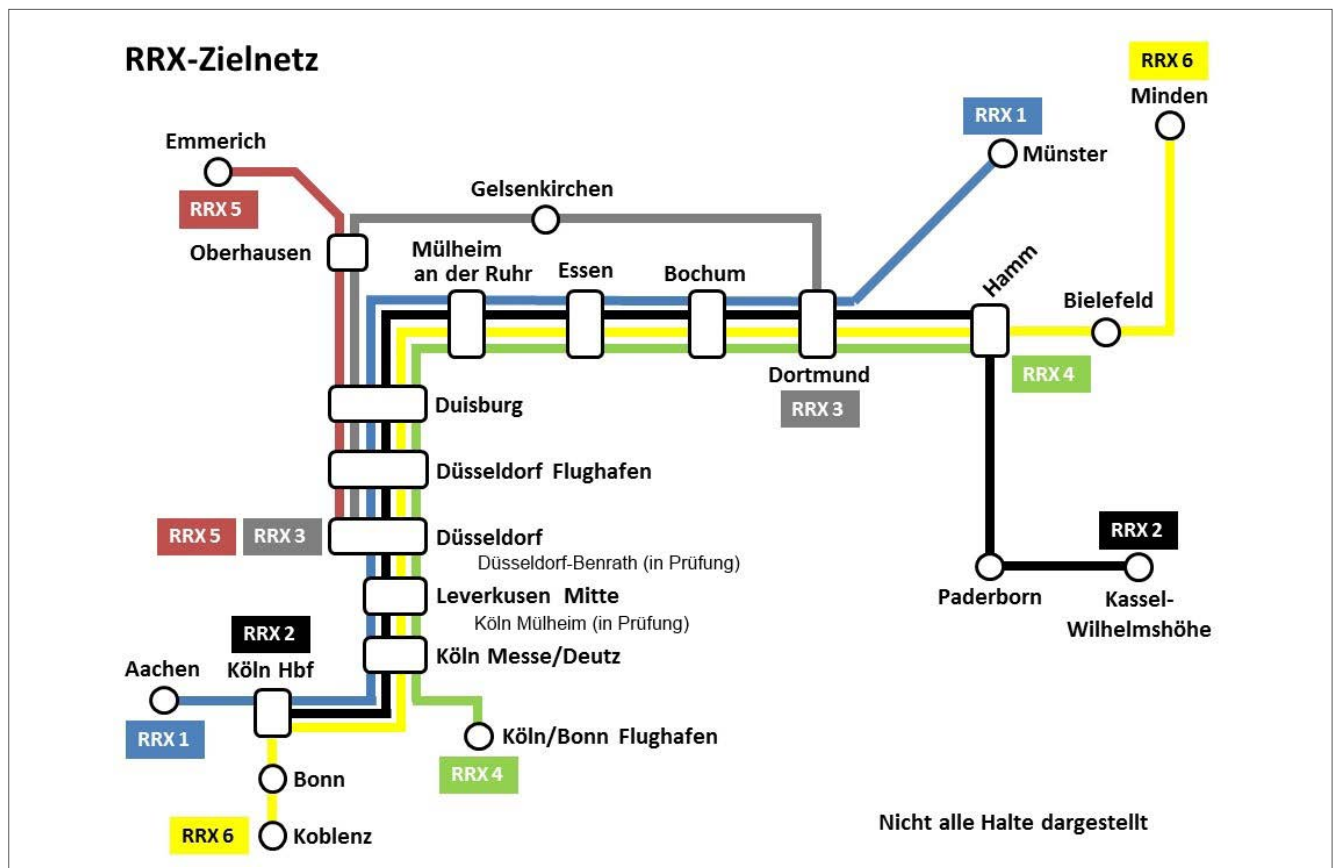


Abbildung 8-14: RRX-Zielnetz

Quelle: Nahverkehr Rheinland GmbH

Zur betrieblichen Abwicklung und zur Realisierung der angestrebten Reisezeitverkürzungen des RRX-Betriebs sind diverse Streckenausbauten (vor allem außerhalb des NVR-Gebietes) erforderlich, die nach heutigem Kenntnisstand erst bis 2030 vollständig abgeschlossen werden können. Vorher sollen auf den o.g. RE-Linien bereits neue, sprintstarke, elektrische und mehrfachtraktionsfähige Doppelstocktriebfahrzeuge im Zweirichtungsbetrieb eingesetzt werden.

Im Rahmen der Neuaufstellung des Bundesverkehrswegeplans wurden die in Aussicht genommenen RRX-Haltepunkte Köln-Mülheim und Düsseldorf-Benrath näher untersucht. Inzwischen konnte erreicht werden, dass der Bundesverkehrswegeplan und das darauf aufbauende Bundesschienenbaugesetz einem RRX-Systemhalt in Köln-Mülheim nicht mehr entgegenstehen. Die Stadt Köln und der NVR wirken auf eine Bedienung des Haltes Köln-Mülheim im RRX-Betriebskonzept hin.

### Zielnetz 2030

Dieses Zielnetz umfasst die langfristig geplante Angebotsentwicklung, welche nur mit einem massiven Infrastrukturausbau realisierbar ist.

Als zentrale Maßnahme für die hiesige Metropolregion ist die Einführung des Rhein-Ruhr-Expresses (RXX) im vorgesehenen Regelbetrieb zu nennen.

Die Regionalbahnen sollen weitestgehend in S-Bahn-Linien überführt werden. Zentrale Infrastrukturmaßnahme auf Kölner Stadtgebiet ist die geplante S-Bahn-Westspange zwischen Köln-Hansaring und Köln-Klettenberg, welche die Voraussetzungen für eine Ausweitung des Nahverkehrsangebots nach Bonn und in die Eifel durch die neuen S-Bahn-Linien S 17 und S 15 schaffen soll. Die geplante S 15 wird den Oberbergischen Kreis im S-Bahn-Takt an das Oberzentrum Köln anbinden.

Für die künftige siedlungsräumliche Entwicklung der Stadt Köln ist insbesondere die zusätzlich geplante neue S-Bahn-Südlinie (S 16) von Bedeutung, welche die Parkstadt Süd, den Deutzer Hafen und die Technische Hochschule Deutz durch eine über die Südbrücke geführte Strecke an den Kölner S-Bahn-Ring und den Flughafen Köln/Bonn anbinden soll.

Darüber hinaus soll der Raum Lüdenscheid wieder auf der Schiene mit einem RE-Angebot nach Köln angeschlossen werden.

#### RRX/RE-Linien im Zielnetz 2030

Linie	Laufweg	Takt
RRX 1*	Aachen – Köln – Düsseldorf – Dortmund – Münster	60 Min.
RRX 2**	Bonn – Köln – Düsseldorf – Dortmund	60 Min.
RRX 4***	(Siegen –) Köln/Bonn Flughafen – Köln – Düsseldorf – Dortmund	60 Min.
RRX 6****	Koblenz – Bonn – Köln – Düsseldorf – Dortmund – Minden	60 Min.
RE 7	Rheine – Wuppertal – Köln – Krefeld	60 Min.
RE 8	Koblenz – Linz – Köln/Bonn Flughafen – Köln – Mönchengladbach (– Venlo)	60 Min.
RE 9 (RSX)	Aachen – Köln – Siegen	60 Min.
RE 12 (Sprinter)	Köln – Euskirchen – Gerolstein – Trier	120 Min.
RE 22	(Lüdenscheid – Brügge –) Meinerzhagen – Gummersbach – Overath – Köln – Euskirchen – Gerolstein – Trier	60 Min.

\* RRX 1 ersetzt RE 1 Aachen–Hamm

\*\* RRX 2 im Abschnitt Köln–Dortmund neu als vierte RRX-Linie

\*\*\* RRX 4 ersetzt zwischen Düsseldorf und Köln/Bonn Flughafen RE 6; Einzelfahrten als SPINTER v/n. Siegen

\*\*\*\* RRX 6 ersetzt RE 5 Koblenz–Emmerich / Bocholt

RB- und S-Bahn-Linien im Zielnetz 2030		
Linie	Laufweg	Takt
RB 48	Wuppertal – Köln – <b>Bonn-Mehlem</b>	30 Min.
S 6	Essen – Düsseldorf – Leverkusen – Köln – Pulheim – Grevenbroich – Mönchengladbach ( <b>20-Min.-Takt auch im Abschnitt Köln – Pulheim / Grevenbroich, 60-Min.-Takt bis Mönchengladbach</b> )	20/40/60 Min.
S 11	Düsseldorf Flughafen T. – Neuss – Köln-Worringen – Köln – Bergisch Gladbach	20 Min.
S 11 V	Köln-Worringen – Köln – Bergisch Gladbach	20 Min.
S 12	( <b>Grevenbroich –</b> ) Bedburg – Bergheim – Horrem – Köln – Troisdorf – Eitorf – Au	20/60 Min.
S 13	Düren – Horrem – Köln – Köln/Bonn Flughafen – Troisdorf – Bonn-Oberkassel (– Linz – Koblenz)	20/60 Min.
S 15	( <b>Gummersbach –</b> ) Overath – Köln – Euskirchen (– Kall)	20/60 Min.
S 16	Leverkusen – Köln-Messe/Deutz – Köln-Bonner Wall – Köln-Poll – Köln/Bonn Flughafen – Windeck-Au	20 Min.
S 17	Köln Messe/Deutz – Brühl – Bonn – Bonn-Mehlem	20 Min.
S 18	Köln/Bonn Flughafen – Bonn	

Tabelle 8-12: Maßnahmen im Zielnetz 2030 mit Bezug auf Köln (fett: Veränderungen gegenüber dem Zielnetz 2025)

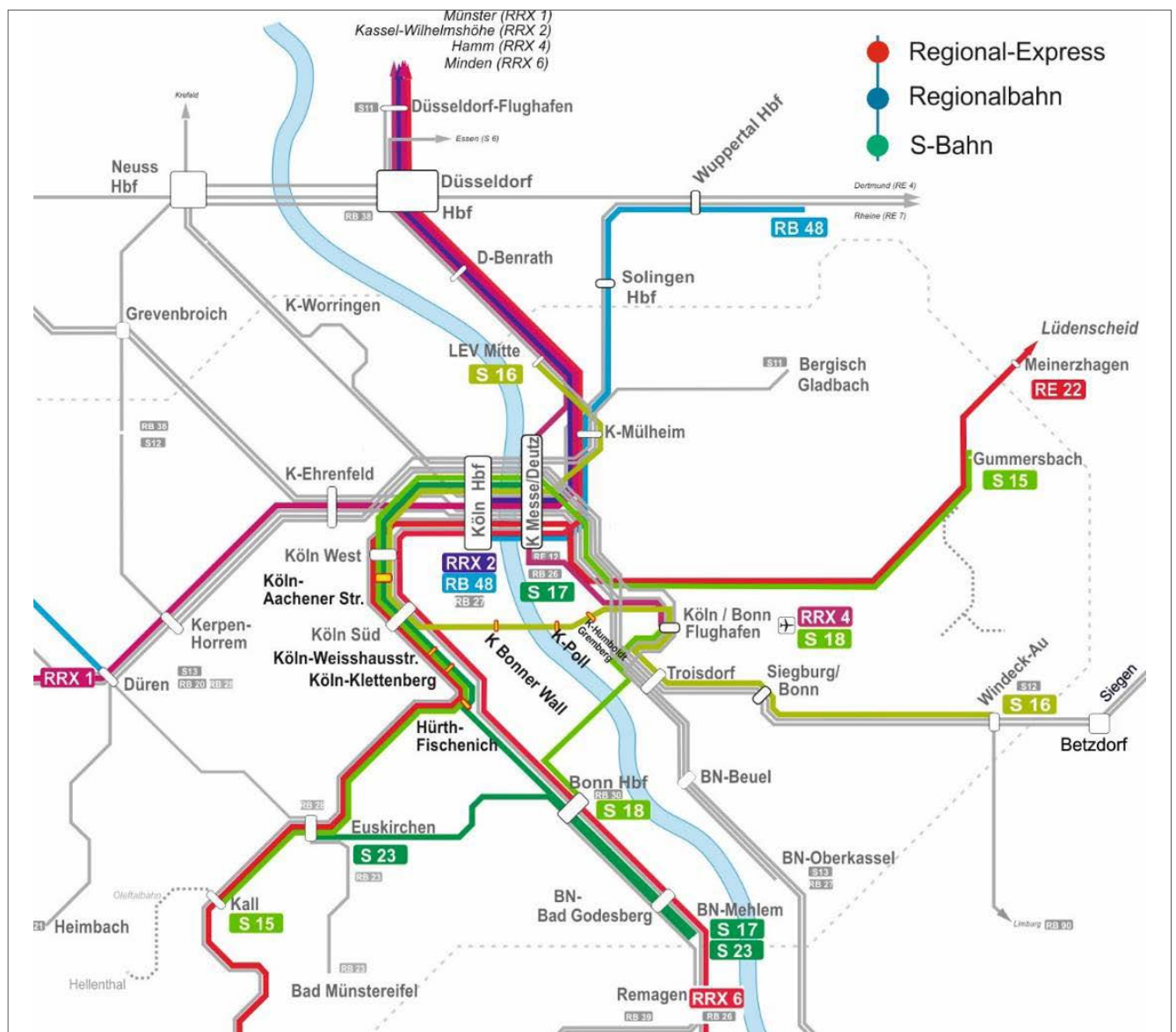


Abbildung 8-15: Netzveränderungen 2030+ (Ausschnitt)

Quelle: Nahverkehr Rheinland GmbH



### Zusätzliche SPNV-Haltepunkte

Zusammenfassend betrachtet sollen mit dem in den vorgenannten Zielnetzen vorgestellten Ausbau des S-Bahn-Systems folgende neue Haltepunkte auf Kölner Stadtgebiet realisiert werden:

In Verbindung mit dem Ausbau der S-Bahn-Stammstrecke für die S 11

- **Köln-Kalk West** (mittelfristig)
- **Köln Berliner Straße** (mittelfristig, Verknüpfung mit Stadtbahnlinie 4)

In Verbindung mit dem Ausbau der Strecke Köln-Mönchengladbach für die S 6

- **Köln-Bocklemünd** (mittelfristig, ggfs. Verknüpfung mit Stadtbahnverlängerung)

In Verbindung mit dem Neubau der S-Bahn-Westspange für die S 15 und S 17

- **Köln Aachener Straße** (langfristig, Verknüpfung mit Stadtbahnlinien 1, 7)
- **Köln Weißhausstraße** (langfristig)
- **Köln-Klettenberg** (langfristig, ggfs. Verknüpfung mit Stadtbahnverlängerung)

In Verbindung mit dem Neubau der S-Bahnstrecke über die Südbrücke S 16

- **Köln Bonner Wall** (langfristig, Verknüpfung mit Stadtbahnlinie 17 und Linie 5)
- **Köln Deutzer Hafen/Poll** (langfristig, Verknüpfung mit Stadtbahnlinie 7)
- **Köln TH-Campus** (langfristig)

### 8.6.2 Ausgewählte Maßnahmen zum Ausbau des Bahnknotens

Untersuchungen zur Leistungsfähigkeit von Netz und Knoten<sup>215</sup> im Rahmen des vom NVR und der DB Netz gemeinsam beauftragten Bahnknoten-Gutachtens haben für das SPNV-Netz einen Bedarf von 15 verschiedenen Maßnahmen in Köln und der Region gezeigt. Im Folgenden sind hiervon die 8 Maßnahmen, die den Personenverkehr auf Kölner Stadtgebiet unmittelbar betreffen, kurz skizziert:

#### 1. Ausbau der S-Bahn-Stammstrecke für eine 2,5-Minuten-Zugfolge

Damit über die S-Bahn-Stammstrecke mehr Züge rollen können, müssen im Kölner Hbf und im Bahnhof Köln Messe/Deutz zusätzliche S-Bahn-Gleise sowie Bahnsteige geschaffen und die Leit- und Sicherheitstechnik für einen 2,5-Minuten-Takt ausgebaut werden. Weiterhin umfasst diese Maßnahme den zweigleisigen Ausbau der Bahnstrecke von Köln-Dellbrück nach Bergisch Gladbach und die Einrichtung neuer Haltepunkte Köln Kalk-West und Berliner Straße.

#### 2. Überwerfungsbauwerk Hürth-Kalscheuren

Durch ein mehrgleisiges Überwerfungsbauwerk können die Eifelstrecke Richtung Köln und die Güterzugstrecke Richtung Süden niveaufrei mit der linken Rheinstrecke verknüpft werden.

#### 3. Neubau der Westspange als S-Bahn-Strecke in vier Bauabschnitten

Neue Gleise werden von Köln Hansaring aus bis Köln Süd bzw. Hürth-Kalscheuren in vier einzelnen Baustufen mit jeweils eigenem Verkehrswert weitergeführt. Hierdurch können Linien in Richtung Bonn und Euskirchen bzw. Eifel eingerichtet und das übrige Netz für den Güterverkehr entlastet werden. Dazu erlaubt die Maßnahme eine bessere innerstädtische Erschließung durch neue Stationen und Stadtbahnverknüpfungen.

215 Vgl. „Bahnknoten Köln. Maßnahmen gegen den Kollaps – fit für die Zukunft“. Hrsg. v. NVR und DB Netz AG. Köln 2012.



#### **4. Ausbau der Gleisverbindung Bahnhof Köln Messe/Deutz**

Zwei neue Weichenverbindungen zur Siegstrecke bzw. zur rechten Rheinstrecke ermöglichen zusätzliche Fahrwege in diverse Gleise. Dadurch können mehr Züge mit mehr Flexibilität fahren und sowohl die Betriebsqualität als auch die Pünktlichkeit erheblich verbessert werden.

#### **5. Verlängerung der Schnellfahrstrecke Köln – Rhein/Main**

Diese Maßnahme dient vornehmlich der Entflechtung von Fern- und Nahverkehr. Hierdurch sollen Verspätungen nicht gegenseitig übertragen werden.

#### **6. Ausbau von Köln Bonntor zum Personenbahnhof**

Die neue Station „Köln, Bonner Wall“ verknüpft den SPNV mit dem ÖPNV der Nord-Süd Stadtbahn. Zu realisieren sind ein neuer Bahnsteig und zusätzliche Weichen, die den Regionalverkehr weitestgehend unabhängig vom Güterverkehr ermöglichen.

#### **7. Ausbau Gleisverbindung Köln Hbf**

Der Neubau von zwei Weichen im Kölner Hauptbahnhof für Parallelfahrten nach Gleis 7 und 8 erhöht die Kapazität und verbessert die Betriebsqualität.

#### **8. Anbindung der Bahnstrecke Richtung Mönchengladbach**

Um eine Fortführung der Linie S 6 nach Pulheim und Mönchengladbach zu ermöglichen, ist auch die Bahnstrecke Richtung Mönchengladbach an die vorhandenen S-Bahngleise anzubinden.

### **8.7 ÖPNV auf dem Rhein**

Neben dem schienen- und straßengebundenen ÖPNV bietet der Rhein ebenfalls eine Möglichkeit, öffentlichen Verkehr anzubieten, der über den reinen Ausflugs- und Gelegenheitsverkehr hinausgeht. Zur erfolgreichen Integration eines solchen ergänzenden Angebotes in das vorhandene ÖPNV-Netz müssen diverse Voraussetzungen erfüllt sein. Zum einen ist die Verknüpfung mit dem bereits bestehenden Angebot unabdingbar, um einen einfachen und komfortablen Umstieg von einem zum anderen Verkehrssystem wie gewohnt zu ermöglichen und damit das Einzugsgebiet des wassergebundenen ÖPNV zu erweitern. Zum anderen muss das neue Angebot einen angemessenen Grundtakt bieten, um im Vergleich mit dem bestehenden Angebot als attraktiv wahrgenommen zu werden. Darüber hinaus sollte das neue Angebot natürlich in den regulären VRS-Tarif integriert sein.

Aktuell bestehen auf Kölner Stadtgebiet bereits drei Fährdienste über den Rhein, die organisatorisch stärker in das ÖPNV-Netz integriert werden könnten. Ergänzend wurden bereits Potenziale und Aufwand einer Buslinie zwischen Porz und Rodenkirchen untersucht, womit alternativ der Rhein als Barriere für ÖPNV-Nutzerinnen und ÖPNV-Nutzer zwischen den südlichen rechts- und linksrheinischen Stadtteilen überwunden werden könnte. Weiterhin wurde vom Rat der Stadt Köln die Einrichtung eines regionalen Wasserbusliniensystems angeregt, für das erst noch ein betrieblich realisierbarer Vorschlag zu erarbeiten ist. Er kann aufbauen auf bereits vorliegenden Erkenntnissen aus einer früheren Machbarkeitsstudie für eine „Wasserbuslinie“ zwischen Köln-Mülheim und Porz, welche die KVB AG bereits vor der Erstellung des Nahverkehrsplans beauftragt hatte.

### 8.7.1 Möglichkeiten der Integration der Rheinfähren in das ÖPNV-System

Die zurzeit auf Kölner Stadtgebiet verkehrenden drei Rheinfähren bieten ergänzende Verbindungen zum ÖPNV-Netz an und sollen nach Möglichkeit stärker in dieses Netz integriert werden.

Fährstrecke	Betriebszeiten	Gesellschafter	Betreiber
Köln-Langel – Leverkusen-Hitdorf	Täglich ca. 6:00 Uhr bis ca. 20:00 Uhr, geringfügige Einschränkungen am Wochenende und in den Monaten Oktober bis Februar	Stadt Leverkusen, Häfen und Güterverkehr Köln AG (HGK) zu jeweils 50 %	Rheinfähre Köln-Langel/Hitdorf GmbH
Kölnmesse-Fähre Köln Frankenwerft – Kölnmesse	Nur zu Messezeiten	Personen-Schiffahrtbetrieb Hans Linden e. K., Köln	
Köln-Weiß – Köln-Zündorf	Täglich von April bis September ca 10/11:00 Uhr bis ca. 19/20.00 Uhr bzw. Sonnenuntergang  01.10. bis 01.11. am Wochenende und an Feiertagen	Heiko Dietrich, Köln-Weiß	

**Tabelle 8-13: Rheinfähren auf dem Gebiet der Stadt Köln, Stand 2016**

Quelle: Planungsbüro VIA

Zur Verbesserung der Integration der Rheinfähren in das ÖPNV-System sind folgende Maßnahmen denkbar:

- Einbeziehung der Fähren in die Fahrgastinformation des VRS (Printmedien wie Fahrplanbücher, Liniennetzpläne sowie elektronische Medien je nach Praktikabilität aufgrund der zum Teil unregelmäßigen Bedienungszeiten und Abhängigkeiten der Bedienung von den Rheinwasserständen)
- Zum Fahrplanwechsel im Dezember 2011 wurden Informationen zur Rheinfähre Köln-Langel – Lev.-Hitdorf in das Fahrplanbuch „Köln/Dormagen“ des VRS aufgenommen.
- Bewerbung der Fährangebote als Teil des ÖPNV-Systems
- Prüfung einer tariflichen Integration insbesondere der Rheinfähre Köln-Langel – Lev.-Hitdorf als ganzjährig verfügbares und in Langel mit dem ÖPNV gut verknüpftes Angebot nach dem Vorbild der Integration von Rheinfähren im Verkehrsverbund Rhein-Mosel (VRM).

#### Mit VRM-Tickets über den Rhein

Seit mehreren Jahren verfolgt der Verkehrsverbund Rhein-Mosel das Ziel, Fährverbindungen in den Verbundtarif zu integrieren. Bereits seit dem Jahr 2004 ist die Fähre an der Loreley dabei. Ab dem 01.04.2012 werden nun auch auf der Rheinfähre zwischen Boppard und Filsen VRM-Fahrscheine anerkannt. Verbundtickets können bei den Bus- und Bahnunternehmen erworben werden, auf der Fähre selbst findet jedoch kein Verkauf statt.

Durch diese tarifliche Integrationsmaßnahme können auf die jeweils andere Rheinseite durchtarifizierte Fahrausweise für die Gesamtstrecke gelöst werden, das heißt, ein Fahrschein ersetzt Bus-, Bahn- und Fähr-Ticket. Hierdurch können neue, tariflich und zeitlich attraktive Fahrtverbindungen für die ÖPNV-Kunden erschlossen werden. [...] <sup>216</sup>

<sup>216</sup> [www.vrm.info.de/vrm-aktuell/news/news-detail/?no\\_cache=1&tx\\_ttnews\[tt\\_news\]=907&cHash=2dbcbd72518cb326872089506deb6677](http://www.vrm.info.de/vrm-aktuell/news/news-detail/?no_cache=1&tx_ttnews[tt_news]=907&cHash=2dbcbd72518cb326872089506deb6677), siehe auch [www.vrm.info.de/fahrkarten-tarife/faehrmutzung-im-vrm/](http://www.vrm.info.de/fahrkarten-tarife/faehrmutzung-im-vrm/), Abfragedatum jeweils 28.08.2014.

### 8.7.2 Potenziale einer rheinquerenden Buslinie Rodenkirchen – Porz

Ergänzend zu den bestehenden Fährverbindungen für verschiedene rheinquerende Relationen wurde ebenfalls geprüft, inwieweit alternativ zwischen Porz und Rodenkirchen eine Buslinie diese Verbindung übernehmen könnte.

Die Verkehrsbeziehungen zwischen den Stadtbezirken Porz und Rodenkirchen sind insgesamt gering. Lediglich knapp 2 % der Wege aller Porzer sind auf den Stadtbezirk Rodenkirchen ausgerichtet. Hingegen beträgt der Anteil der Wege in die Innenstadt 8 %, in den Rhein-Sieg-Kreis sowie in den Stadtbezirk Kalk jeweils mehr als 2 %. Aus Rodenkirchen führen nur 1 % der Wege in den Stadtbezirk Porz gegenüber 13 % in die Innenstadt, 6 % in den Stadtbezirk Lindenthal und 3 % in den Rhein-Erft-Kreis.<sup>217</sup>

Geprüft wurde die Führung einer neuen Buslinie zwischen den Stadtteilzentren von Porz und Rodenkirchen über die Rodenkirchener Autobahnbrücke. Es wurde eine Strecke von Porz Markt ausgehend und im weiteren Verlauf über die Kölner Straße (L 82) bis zur Autobahnanschlussstelle Köln-Poll angenommen, die über die A 4 zum Autobahnkreuz Köln-Süd, dann über die A 555 bis zum Verteilerkreis, die Militärringstraße, Am Forstbotanischen Garten und die Friedrich-Ebert-Straße über den Bahnhof Rodenkirchen in Richtung Rodenkirchen Zentrum verläuft. Die Fahrzeit zwischen Porz Markt und Rodenkirchen Mitte betrüge bei reibungslosem Verkehrsablauf rund 25 Minuten. Alternative Verbindungen mit den Stadtbahnlinien 7 und 16 mit Umstieg am Neumarkt benötigen eine Fahrzeit von etwa 45 bis 50 Minuten je nach Fahrtrichtung. Mit der Inbetriebnahme der Nord-Süd Stadtbahn (und hier bereits mit der Teilerbetriebsnahme Süd; vgl. Kapitel 8.1.5) wird sich die Fahrzeit um rund 5-10 Minuten verkürzen.

Bei einer Betriebszeit montags bis freitags zwischen 6:00 Uhr und 20:00 Uhr sowie an Samstagen zwischen 8:00 Uhr und 20:00 Uhr und einem angenommenen 30-Minuten-Takt ergäben sich jährliche Betriebskosten von rund 800.000 €.

Die ermittelte Fahrzeitverkürzung betrifft die Direktverbindung zwischen den Stadtteilzentren. Viele häufig nachgefragte Wohn- und Arbeitsplatzstandorte sowohl in Rodenkirchen als auch in Porz lassen sich nur durch weiteres Umsteigen erreichen. Zu nennen sind hier beispielhaft linksrheinisch Rodenkirchen Süd, Michaelshoven und Sürth sowie rechtsrheinisch Ziele längs der S-Bahn-Achsen in Richtung Wahn (Airport Businesspark und Flughafen) oder die Siedlungsachse in Richtung Zündorf an der Stadtbahnlinie 7. Durch diese Umsteigevorgänge verlängert sich die Reisezeit erheblich und die Attraktivität der Verbindung über die Rodenkirchener Brücke verringert sich in gleichem Maße. So dauert zum Beispiel eine Fahrt zwischen Rodenkirchen Bahnhof und Airport Businesspark über Köln Hbf etwa 40 bis 45 Minuten, die von einer Umsteigeverbindung mit dem Bus nicht unterboten werden kann.

Die geringe Erschließungswirkung der geprüften Buslinie ließe sich nur auf Kosten der angestrebten Fahrzeiten zwischen Porz Markt und Rodenkirchen Mitte deutlich erhöhen, was wiederum die Attraktivität der Verbindung in Bezug auf die Reisezeiten mindert. Auf der Autobahn ist die zulässige Geschwindigkeit des Busses auf 60 km/h beschränkt, wenn Fahrgäste befördert werden sollen, für die keine Sitzplätze zur Verfügung stehen. Zudem besteht das Problem der Störanfälligkeit aufgrund von starkem Verkehrsaufkommen während der Spitzenstunden, was die Fahrplanzuverlässigkeit einschränkt.

Aufgrund der bestehenden Verkehrsnachfrage, der mäßigen Attraktivität für die tatsächlich nachgefragten Relationen zwischen Verkehrsquellen und -zielen im gesamten Gebiet der Stadtbezirke Rodenkirchen und Porz sowie der bestehenden Alternativverbindungen über die Innenstadt lässt sich der wirtschaftliche Betrieb einer Buslinie über den Rhein nicht darstellen.

Somit kann die Einrichtung einer Buslinie über die Rodenkirchener Brücke unter den derzeitigen Rahmenbedingungen nicht empfohlen werden. Sie scheint auch nicht geeignet, zur Entlastung der in der Hauptverkehrszeit stark nach-

217 Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik (2008): Mobilitätsentwicklung Köln bis 2025. Köln. S. 38ff.

gefragten Stadtbahnlinien 7 und 16 beitragen zu können, da abgesehen von den für die meisten Relationen ohnehin unattraktiven Reisezeiten in den Spitzenzeiten noch erschwerend die Verkehrsbelastung auf der Rodenkirchener Brücke hinzukommt.

### 8.7.3 Einrichtung eines regionalen Wasserbusliniensystems

Als Folge der städtebaulichen Entwicklung großer Areale entlang des Rheins bzw. in Rheinnähe gewinnt die Idee der Nutzung des Flusses für ein ÖPNV-Angebot auf dem Wasser weiter an Attraktivität. Mittel- bis langfristig wird sich die Bevölkerungs- und Arbeitsplatzdichte am Rhein durch die neuen Stadtquartiere Parkstadt Süd, Deutzer Hafen und Mülheim Süd deutlich erhöhen. Vergleichbare Entwicklungen sind in der ganzen Region zu beobachten. Die Einführung eines Wasserbussystems bietet in Kooperation mit den benachbarten Gebietskörperschaften, dem Region Köln/Bonn e.V. und dem VRS grundsätzlich die Chance, den bestehenden wie auch den am Rhein neu entstehenden Siedlungsbereichen ein attraktives zusätzliches Verkehrsmittel zur Seite zu stellen.

Am 10.05.2016 hat der Rat der Stadt Köln daher mit breiter Mehrheit beschlossen, zukünftig in Köln Wasserbusse als weiteres Element des ÖPNV einzuführen. Die Verwaltung und die Kölner Verkehrsbetriebe (KVB) sind aufgefordert, gemeinsam mit Bonn, Leverkusen und dem Rhein-Sieg-Kreis ein Linien- und Betreiberkonzept für ein regionales, stufenweise einfühbares Wasserbussystem zu erarbeiten, wie es in Städten wie Hamburg oder Rotterdam bereits besteht.

Die Wasserbusse sollen in das bestehende ÖPNV-Tarifsystem eingebunden werden. Ihre Haltestellen sollen eng mit Bus, Bahnen und anderen Mobilitätssystemen verknüpft sein und so mehr Menschen in der Stadt Köln und den benachbarten Städten entlang des Rheins den Umstieg auf die öffentlichen Verkehrsmittel erleichtern.

Als Pilotprojekt soll der erste Wasserbus zeitnah zwischen Porz und Rodenkirchen starten.

Die Einführung eines Wasserbusliniensystems bedarf einer sorgfältigen Prüfung bezüglich der erzielbaren Vorteile für die künftigen Nutzer und der Auswirkungen auf den städtischen Haushalt. Zudem sind Förderpotenziale für die Einführung des Wasserbusliniensystems und für die Finanzierung des Betriebs zu ermitteln.

Für den Erfolg einer Wasserbuslinie ist die Konkurrenzfähigkeit zum alternativen Angebot sowohl im ÖPNV als auch im MIV von wesentlicher Bedeutung. Neue Fahrgäste sind vor allem dann zu erwarten, wenn sie durch die Benutzung der Wasserbuslinie deutliche Reisezeitvorteile erzielen und dabei sowohl beim Komfort als auch beim Fahrpreis ihre Erwartungen erfüllt werden können. Letzteres kann mit der vollständigen Integration der Fahrpreise in den bestehenden VRS-Tarif erreicht werden. Zum Komfort gehören neben dem Einsatz moderner schwimmfähiger Fahrzeuge die Ausgestaltung und Anbindung der Anlegestellen, das Angebot einer urbanen Taktfrequenz sowie optimale Verknüpfungen zum vorhandenen ÖPNV-Netz.

Diese Erfolgskriterien sollen daher der Konzeption eines regionalen Wasserbusliniensystems zu Grunde gelegt werden. Ein Vorschlag wird seitens der Fachverwaltung erarbeitet.

## 9. Wirksamkeitsabschätzung

Die im vorliegenden Nahverkehrsplan beschriebenen Maßnahmen werden im Hinblick auf ihre erwartete Wirkung im Folgenden qualitativ bewertet.<sup>218</sup>

### Ex-Ante-Wirkungsabschätzung

Mit Hilfe einer ex-Ante-Wirkungsabschätzung sollen mögliche Zielkonflikte zwischen den wichtigsten Wirkungsbereichen der Nahverkehrsplanung aufgezeigt werden, um einzelne Maßnahmen differenzierter beurteilen zu können. Bewertet wird die unmittelbare Wirksamkeit einer Maßnahme zur Verbesserung des Mobilitätssystems (Effektivität) sowie die Wirtschaftlichkeit (Effizienz).

Im Anschluss an eine kurze Charakterisierung der verschiedenen Wirkungsfelder wird in Tabelle 9-1 eine Bewertungsmatrix dargestellt, mit deren Hilfe der Grad an Zielerreichung von Einzelmaßnahmen beschrieben wird.<sup>219</sup>

### Wirkungsfelder

1. Die **Fahrgastentwicklung** lässt sich mit Hilfe von Fahrgastzahlen messen. Eine zunehmende Nutzungshäufigkeit gibt Auskunft über die Attraktivität des Angebotes für die Fahrgäste. Die Fahrgastentwicklung kann zugleich Hinweise auf die Einnahmeentwicklung der Betreiber geben. Wenn mit Neukundinnen und Neukunden gerechnet wird, ist diese eindeutig positiv. Nutzen aber vorhandene Zeit Ticket-Kundinnen und Ticket-Kunden das neue Angebot intensiver, können keine zusätzlichen Einnahmen erzielt werden. Dies wurde zum Beispiel bei der Ausweitung des Nachtverkehrs festgestellt.<sup>220</sup> Dennoch tragen auch mehr Fahrten der ZeitTicket-Kundinnen und ZeitTicket-Kunden aufgrund höherer Attraktivität zum Ziel einer positiven Fahrgastentwicklung bei.
2. **Wirtschaftlichkeit** ist ein Wirkungsfeld, das auf einen begrenzten Ressourceneinsatz von Verkehrsunternehmen und Aufgabenträger bei einer gleichzeitig hohen Ausschöpfung des ÖPNV-Potenzials abzielt. Aufwand und Ertrag sollen in einem günstigen Verhältnis zueinander stehen.  
So sind zum Beispiel zusätzliche Nachtverkehrsangebote, Angebotserweiterungen im Busverkehr oder die Ausweitung flexibler Bedienungsformen eher im Hinblick auf eine Angebotsverbesserung und nicht unbedingt als ein Beitrag zu mehr Wirtschaftlichkeit zu sehen.  
Die Fahrgastinteressen stehen dabei häufig in einem Spannungsverhältnis zu der Notwendigkeit eines wirtschaftlichen Betriebs. Somit kann unter Umständen nicht überall so viel Verkehrsleistung angeboten werden, wie es aus Sicht der Fahrgäste wünschenswert wäre.
3. Das Wirkungsfeld **Finanzierung** soll aufzeigen, ob die finanziellen Mittel zur Umsetzung einer Maßnahme bereitgestellt werden können.  
Der privat finanzierte Beitrag zur Verlängerung der Stadtbahnlinie 5 ins Gewerbegebiet „Am Butzweilerhof“ war zum Beispiel eine zentrale Voraussetzung für die Realisierung dieser Maßnahme.
4. Der ÖPNV bietet vielfältige **Impulse für die Stadtentwicklung**. Er stellt im Rahmen der Daseinsvorsorge die allgemeine Erreichbarkeit zum Beispiel von Bezirkszentren und öffentlichen Einrichtungen wie Schulen und kulturellen Veranstaltungsorten sowie Dienstleistern im Gesundheitswesen sicher. Insbesondere durch Stadtbahnanbindungen werden Wohn- und Gewerbestandorte attraktiver, und so wird eine positive Entwicklung der Stadtteile geför-

<sup>218</sup> Zur Evaluation der Verkehrsentwicklungsplanung siehe auch: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGSV), Arbeitsgruppe Verkehrsplanung: Hinweise zur Verkehrsentwicklungsplanung. Entwurf; Stand: 06.09.2012.

<sup>219</sup> In Anlehnung an den Nahverkehrsplan 2006-2009 für das Land Berlin, Kapitel VI.2.

<sup>220</sup> Mitteilung der Verwaltung an den Verkehrsausschuss am 28.01.2014 „Sachstandsbericht zum Nachtverkehr“, TOP 7.6, Session 0080/2014.

dert. Zugleich wird die Straßenraumgestaltung mit dem Ausbau der ÖPNV-Infrastruktur in vielen Fällen deutlich attraktiver, wie zum Beispiel im Zuge des Umbaus der Stadtbahnlinie 5 in Neuhrenfeld und Ossendorf sowie der Linie 12 in Zollstock.

Geplante Stadtbahnverlängerungen wie zum Beispiel nach Bocklemünd-Mengenich können die kleinräumige lokale Entwicklung günstig beeinflussen.

5. **Lokale Umweltentlastung** bedeutet wirksame Lärm- und Abgasminderung durch Reduzierung des Pkw-Verkehrs mit möglichst umweltverträglichen Stadtbahnen und Bussen. Auch der ÖPNV kann durch geringere Lärmmissionen infolge der Beschaffung lärmmindernder Technik zur weiteren Umweltentlastung beitragen.  
Ein dichtes und häufig bedientes Haltestellennetz in der Innenstadt macht zahlreiche Pkw-Fahrten ins Zentrum überflüssig und bietet die Voraussetzung für eine Fußgänger und Fußgängerinnen- und fahrradfreundliche Innenstadt mit hoher Aufenthaltsqualität, da die für den Pkw benötigten Flächen im Straßenraum reduziert werden können. Auch die Kombination von ÖPNV und Fahrrad trägt zu einer umweltschonenden Mobilitätskultur in Köln bei.
6. Der **Beitrag des ÖPNV zum Klimaschutz** ergibt sich durch die Substitution von Pkw-Fahrten durch den ÖPNV. Je höher der Anteil der durch den ÖPNV ersetzten Pkw-Wege, umso mehr fossile Energie kann eingespart werden. Die Wirkung ist nicht lokal, sondern durch die Minderung von zum Beispiel CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Atmosphäre global.  
Für den Bau der Nord-Süd Stadtbahn wurde ein CO<sub>2</sub>-Minderungseffekt aus künftig vermiedenen Pkw-Fahrten in Höhe von 11.000 Tonnen pro Jahr ermittelt.
7. **Beitrag zur sozialen Inklusion** bedeutet, dass niemand von der Nutzung des ÖPNV ausgeschlossen („exkludiert“) ist – oder nachträglich erst durch besondere Maßnahmen wieder integriert werden muss. Baulich bedeutet dies den barrierefreien Umbau des Gesamtsystems ÖPNV. Unter sozialen Gesichtspunkten erschließt und verbindet der ÖPNV alle Teilräume der Stadt und ermöglicht den Zugang zu den Einrichtungen der sozialen Infrastruktur. Die Schaffung von Barrierefreiheit ermöglicht mobilitäts- und sensorisch eingeschränkten Personen mehr Teilhabe am öffentlichen Leben. An nur schwach genutzten Haltestellen ist bezüglich des Maßnahmenumfangs eine Abwägung zwischen den Anforderungen der Fahrgäste und wirtschaftlichen sowie technischen Kriterien erforderlich (z.B. verkürzter Ausbau der Haltestellen).
8. Das Wirkungsfeld **Förderung der Mobilität von Seniorinnen und Senioren und mobilitätseingeschränkten Personen** umfasst neben dem Aspekt der Barrierefreiheit auch die Unterstützung eigenständiger Mobilitätsteilhabe. Außerdem wird durch die Förderung der Mobilität von Seniorinnen und Senioren der demografischen Entwicklung Rechnung getragen.  
Das Platzangebot ist über alle Verkehrszeiten des Tages ausreichend zu bemessen, damit diesen sensiblen Nutzergruppen nach Möglichkeit auch ausreichend Platz in Bus und Bahn angeboten werden kann. Ebenfalls wird die Mobilität von Seniorinnen und Senioren oder mobilitätseingeschränkten Personen durch flexible Bedienungsformen unterstützt, mit deren Hilfe auch solche Gebiete erschlossen werden können, die sich aus straßenräumlichen und/oder wirtschaftlichen Gründen nicht in das Stadtbahn- und Busnetz integrieren lassen.
9. Mit der **Förderung der Multimodalität** kann auf den zunehmenden Trend gerade der jüngeren Generation reagiert werden, spontan verschiedene Verkehrsmittel situationsspezifisch zu wählen. Multimodalität ersetzt den „monomodalen“ Lebensstil, bei dem in der Regel nur das Auto genutzt wird. Auch intermodale Angebote wie zum Beispiel die Kombination von ÖPNV und Fahrrad bei Vor- und/oder Nachtransport sollten weiter ausgebaut werden.



Nachfolgende Tabelle 9-1 gibt einen Überblick über die verschiedenen Wirkungsfelder, auf die die einzelnen Maßnahmen Einfluss nehmen.

	Maßnahmen	Wirkungsfelder								
		Fahrgastentwicklung	Wirtschaftlichkeit	Finanzierung	Impulse für Stadtentwicklung	Umwentlastung lokal	Beitrag zum Klimaschutz	Beitrag zur sozialen Inklusion	Förderung der Mobilität von Senioren	Förderung der Multimodalität
Verkehrsangebot	Dauerhafte Bereitstellung des fahrplanmäßigen ÖPNV-Angebots	+	o	o	+	o	+	+	+	+
	Ausweitung Nachtverkehr	+	o	-	+	o	+	o	o	o
	Busnetzplanung	+	o	o	+	+	+	+	+	o
	Weiterentwicklung flexibler Bedienungsformen (Prüfauftrag)	o	o	-	o	o	o	+	++	o
Multi-/Intermodalität	Optimierung von multi-/intermodalen Angeboten (B+R, P+R, Car-Sharing, Fahrradverleih)	+	+	+	+	+	+	+	o	++
	Mobilitätsstationen	+	o	-	+	o	+	o	o	++
	Integration bestehender Rheinfähren in den ÖPNV	+	-	o	o	o	o	o	o	+
Infrastruktur	Verlängerung Stadtbahnstrecken	+	+	-	+	+	+	+	+	o
	Barrierefreier Ausbau von Haltestellen	+	o	-	+	o	o	++	++	+
	Ausbau Fahrgastinformation (MOFIS- und DFI-Anlagen)	+	o	-/o*	o	o	o	+	+	o

++ = Maßnahme als zentrale Voraussetzung

+ = Maßnahme zur Zielerfüllung im Wirkungsfeld förderlich

o = Maßnahme ohne besondere Relevanz für das Wirkungsfeld

- = Maßnahme mit eher ungünstigen Auswirkungen auf das Wirkungsfeld

\* = Je nach Verfügbarkeit von Fördermöglichkeiten

**Tabelle 9-1: Ex-Ante-Bewertung zentraler Maßnahmen der Nahverkehrsplanung**

Quelle: Planungsbüro VIA

## Wirkungen der Maßnahmen

Die nachfolgend im Hinblick auf die oben genannten Wirkungsfelder kurz beschriebenen und in diesem Nahverkehrsplan behandelten Maßnahmen sind nach Häufigkeit der positiven Bewertungen (++, +) sortiert, so dass ihr Stellenwert in der Nahverkehrsplanung der Stadt Köln deutlich wird:

1. Bei der Schaffung und **Optimierung multi-/intermodaler Angebote** wird deutlich, welche Potenziale zur Optimierung des ÖPNV-Systems bei einer konsequenten Vernetzung mit den übrigen Mobilitätsträgern bestehen. Ein wichtiger Schwerpunkt beim Ausbau multimodaler Angebote liegt bei den „weichen“ und kostengünstigen Maßnahmen wie zum Beispiel der Öffentlichkeitsarbeit. Neue Infrastrukturen müssten nur punktuell geschaffen werden.

2. Das gesamtstädtische **ÖPNV-Angebot** hat zahlreiche positive Impulse auf die meisten der oben beschriebenen Wirkungsbereiche. Die Finanzierung und damit die nachhaltige Vorhaltung des Angebots sind grundsätzlich sicher gestellt, die Wirtschaftlichkeit wird mit Blick auf den kommunalen Nutzen als gegeben angesehen.
3. Die **Verlängerung von Stadtbahnstrecken** hat ebenfalls zahlreiche positive Effekte. Problematisch ist jedoch die Finanzierung der aufwändigen Infrastruktur
4. Einen sehr stark sozialen Nutzen hat die **Herstellung von barrierefreien Haltestellen**. Damit werden die soziale Inklusion sowie die Mobilität von Seniorinnen und Senioren gefördert. Bei diesen Maßnahmen sind erhebliche öffentliche Mittel erforderlich, so dass eine Priorisierung der Einzelmaßnahmen erfolgen muss und die Realisierung der Umbauten einen langen Zeitraum beansprucht.
5. Der Ausbau von Verknüpfungshaltestellen zu **Mobilitätsstationen** verbessert die Netzwirkung des ÖPNV-Systems und unterstützt die Schaffung eines integrierten Verkehrsangebotes, das die Mobilität auch ohne eigenen Pkw ermöglicht.
6. Maßnahmen, die im Rahmen der **Busnetzplanung** umgesetzt werden, sind lokal wirksam und verbessern die Erschließungs- und Verbindungsqualität in den einzelnen Stadtteilen und -bezirken. Insbesondere soziale Aspekte wie zum Beispiel die Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen und Versorgungseinrichtungen werden hier berücksichtigt. Im Rahmen der Busnetzplanung erfolgen künftig weitergehende systematische Überlegungen zur Verbesserung der kleinräumigen Erschließung einzelner Siedlungsgebiete mit flexiblen Bedienungsformen, die vom Busverkehr nicht adäquat bedient werden können. Dabei wird besonders die Zielrichtung verfolgt, die Mobilität der zunehmenden Anzahl von Seniorinnen und Senioren zu erhalten und zu verbessern.
7. Die Ausweitung des **Nachtverkehrs** zielte darauf ab, die Attraktivität der Stadt Köln als großstädtische Metropole mit ihren zahlreichen Kultur- und Freizeitangeboten, aber auch als Wirtschaft- und Verkehrsknotenpunkt im Regional- und Fernverkehr zu stärken und weiter auszubauen. Die größten Impulse beziehen sich somit auf die Stadtentwicklung. Um Wirtschaftlichkeit und Finanzierung sicher zu stellen, wird ein nachfragebezogenes Nachtverkehrskonzept angeboten.
8. Mit der **Ausweitung integrierter Mobilitätsangebote** wie zum Beispiel dem Ausbau von Bike + Ride-, Park + Ride- sowie Car-Sharing-Angeboten, der Einrichtung eines KVB-Fahrradverleihsystems sowie der Entwicklung von Mobilitätsstationen an wichtigen Verknüpfungspunkten wird die Netzwirkung des ÖPNV wesentlich verbessert. Auch die stärkere Integration der Rheinfähren in das ÖPNV-System wird als Service-Maßnahme angesehen, die punktuell das ÖPNV-Angebot ergänzen kann.
9. Sehr stark servicebezogen ist die **Fahrgastinformation** an Stadtbahn- und Bushaltestellen mit MOFIS- und DFI-Anlagen. Sie unterstützt die positive Fahrgastentwicklung und stellt ein Standardausstattungsmerkmal der meisten Haltestellen dar. Der weitere Ausbau der Fahrgastinformation fördert die Seniorenmobilität und die soziale Inklusion.

### Ex-Post-Wirkungsabschätzung

Neben der Wirkungsabschätzung der im Zuge der Erstellung des Nahverkehrsplans vorgeschlagenen Maßnahmen ist – wie bereits in der Vergangenheit – vorgesehen, diese nach deren Umsetzung ex post systematisch und quantitativ zu bewerten. Diese Evaluierung soll sicherstellen, dass bei Nichterreichen von Standards und planerischen Zielen nachgesteuert werden kann. Dies erfolgt auf verschiedene Wege:

- Kontinuierlicher Abgleich von Bedarf und Angebot mit Hilfe von Fahrgastzählungen, insbesondere bei veränderten Angeboten (Fahrplan, Linienführung) anderthalb bis zwei Jahre nach Maßnahmenumsetzung

- Kontinuierliche Überprüfung der im Rahmen der Busnetzplanung umgesetzten Maßnahmen
- Überprüfung qualitativer Angebotsbestandteile durch regelmäßige Bewertung des ÖPNV-Angebots mit Hilfe des „ÖPNV-Kundenbarometers“, das von der Firma TNS Infratest GmbH im Auftrag der Kölner Verkehrs-Betriebe AG jährlich in Form von Kundenbefragungen durchgeführt wird
- Überprüfungen von Angebot und Service durch Testkundinnen und Testkunden
- Auswertung des Beschwerdemanagements.

Mit der Veröffentlichung der Ergebnisse der Untersuchungen wird Rechenschaft abgelegt, inwieweit der ÖPNV die Ziele der Nahverkehrsplanung erfüllt oder wo Anpassungs- oder Diskussionsbedarf über die Rahmenvorgaben entstanden ist. Hierzu zählen auch das in Kapitel 6 beschriebene Umweltmonitoring der Kölner Verkehrs-Betriebe AG sowie zahlreiche Einzeluntersuchungen zur Nachfrageentwicklung nach netz- und fahrplanrelevanten Maßnahmen. Ein Beispiel für ein solches Vorgehen ist die Nachheruntersuchung der Maßnahmen zur Weiterentwicklung des Nachtverkehrs, die im Zuge der Fortschreibung des 3. Nahverkehrsplans umgesetzt wurden.<sup>221</sup>

---

221 Vgl. Mitteilung der Verwaltung an den Verkehrsausschuss am 28.01.2014 „Sachstandsbericht zum Nachtverkehr“, TOP 7.6, Session 0080/2014.

## 10. Ausblick

Der vorliegende 3. Nahverkehrsplan für die Stadt Köln hat keinen festgelegten Planungshorizont. Er ist gemäß § 9 Absatz 5 ÖPNV-Gesetz NRW bei Bedarf fortzuschreiben. Somit kann seine Fortschreibung dann erfolgen, wenn veränderte Rahmenbedingungen neue Schwerpunktsetzungen erfordern. Einige Entwicklungen und mögliche Schwerpunkte künftiger Fortschreibungen deuten sich jedoch schon an und sollen aus der heutigen Perspektive kurz umrissen werden:

### Neue Mobilitätsstrategie entwickeln

Bevölkerungszunahme und Fahrgaststeigerungen in Verbindung mit umweltpolitischen Herausforderungen werden nach derzeitiger Einschätzung dazu führen, dass die Stadt Köln eine ganzheitliche Mobilitätsstrategie für die kommenden Jahre entwickeln muss. Dabei wird einer zunehmenden mobilen Internetnutzung, dem sich wandelnden Nutzerverhalten hin zu einer flexiblen, stärker multimodalen Verkehrsmittelwahl und der technischen Entwicklung bei der Elektromobilität Rechnung zu tragen sein.

Im August 2014 hat die Stadt Köln ein Strategiepapier zur Mobilitätsentwicklung unter dem Titel „Köln mobil 2025“ vorgestellt, das Leitziele und Handlungsempfehlungen für die künftige Verkehrsentwicklung in Köln enthält. Diese sollen „durch einen zusammen mit der Bürgerschaft erarbeiteten Verkehrsentwicklungsplan (Stadtentwicklungskonzept Mobilität) konkretisiert, operationalisiert und mit Zielindikatoren versehen werden“.<sup>222</sup>

### Auf wachsende Rolle des ÖPNV einrichten

Innerhalb des geplanten Stadtentwicklungskonzepts Mobilität und Verkehr wird dem ÖPNV entsprechend der sich wandelnden gesellschaftlichen und verkehrlichen Rahmenbedingungen eine wachsende Bedeutung zukommen. Entsprechende Strategien und Maßnahmen sollten in diesem Zusammenhang definiert werden. Diese würden in der Folge bei einer NVP-Fortschreibung Berücksichtigung finden.

### Kapazitäten ausbauen

Wenn sich die Fahrgaststeigerungen der vergangenen Jahre weiter fortsetzen oder in Folge von Zuwanderung nach Köln möglicherweise weiter verstärken werden, wird die Frage der nötigen Kapazitäten noch intensiver als heute im Vordergrund stehen. Ebenso kann, entgegen der aktuellen Situation, langfristig mit wachsenden Energiekosten durch steigende Ölpreise bei einem knapper werdenden Angebot („Peak Oil“) gerechnet werden, die zu einer deutlich höheren Nachfrage beim ÖPNV führen dürften.<sup>223</sup>

### Infrastruktur erhalten und erneuern

Der Investitionsbedarf im ÖPNV wird voraussichtlich künftig eine noch größere Rolle spielen, da die bestehende Infrastruktur teilweise in die Jahre kommt und nicht dauerhaft auf Verschleiß gefahren werden darf:

„In Köln besteht ein erheblicher Investitionsbedarf für den Unterhalt und die Erneuerung des Stadtbahnnetzes und seiner technischen Ausrüstung, von dem nur ein Teil aus Eigenmitteln der Stadt und der KVB zu leisten ist.

Die Intraplan-Studie „Bedarf an Reinvestitionen für den schienengebundenen ÖSPV in Nordrhein-Westfalen“ vom August 2012 hat den Infrastrukturbedarf für die ÖPNV-Unternehmen in NRW ermittelt. Danach beziffern die Gut-

<sup>222</sup> Stadt Köln, Der Oberbürgermeister: Köln mobil 2025. Köln. 2014. S.26.

<sup>223</sup> Vgl. [www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/globalisierung/52761/peak-oil](http://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/globalisierung/52761/peak-oil) sowie [www.peak-oil.com/peak-oil/](http://www.peak-oil.com/peak-oil/), Abfragedatum: 15.07.2014.

achter des Institutes Intraplan den durchschnittlichen jährlichen Reinvestitionsbedarf für die Jahre 2017 bis 2025 auf 42,8 Millionen Euro. Zusätzlich werden für die kommunalen Tunnelbauwerke Kölns nach ersten Berechnungen bis 2021 jährlich 60 Millionen Euro benötigt.

Für die Erneuerung des Fuhrparks sind im Zeitraum 2017 bis 2025 jährlich im Durchschnitt 62,2 Millionen für Ersatzbeschaffungen notwendig.

Dieser künftige Finanzbedarf kann nicht allein von Stadt und KVB geschultert werden, sondern hier braucht es die bewährte gemeinsame Bund-Länder-Kommunal-Finanzierung mit einem ausreichenden Finanzvolumen.<sup>224</sup>

Die Kölner Verkehrsbetriebe rechnen bis 2025 insgesamt mit einem Bedarf von rd. 1 Mrd. € für die Instandhaltung und Erneuerung des bestehenden Stadtbahn- und Busnetzes.

### Mobilitätsmanagement einrichten

Neben Erhalt und Ausbau der Infrastruktur sowie der Erweiterung der Kapazitäten ist es im Hinblick auf das Bevölkerungswachstum der Stadt Köln notwendig, Rahmenbedingungen zu schaffen bzw. weiter zu entwickeln, die bei der Entstehung des Verkehrs ansetzen. Verkehrs- und flächensparende Siedlungsstrukturen mit guter Nahversorgung und Ausstattung mit sozialer Infrastruktur sind eine Möglichkeit, längere Fahrten zu vermeiden und die Nahmobilität zu Fuß und mit dem Fahrrad zu fördern. Durch geeignete Maßnahmen der Information und Beratung sollen den Bürgerinnen und Bürgern Alternativen zur MIV-Nutzung aufgezeigt werden, so dass Pkw-Fahrten auf den ÖPNV – oder die nicht-motorisierten Verkehrsarten – verlagert werden können. Notwendige Verkehre sollen möglichst verträglich abgewickelt werden, wobei der ÖPNV eine weiterhin wachsende Rolle spielen wird. Um einen solch umfassenden Prozess anzustoßen und seine Wirkung zu verstärken, ist ein umfassendes kommunales Mobilitätsmanagement hilfreich. Ziel ist die Veränderung des Mobilitätsverhaltens, das heißt die Beeinflussung der Verkehrsnachfrage.

Um die Ziele des Mobilitätsmanagements „zu erreichen, werden Kooperationen zwischen unterschiedlichen Akteuren wie Politik, Einrichtungen, Anbietern von Verkehrsdienstleistungen sowie letztlich den Verkehrsteilnehmern und Verkehrsteilnehmerinnen initiiert und Synergien gefördert. Zusätzlich ist ein hohes Maß an Information, Kommunikation, Organisation und Koordination zwischen den beteiligten Akteuren erforderlich. Notwendig ist weiterhin umfassendes Marketing.“<sup>225</sup> Im Rahmen des Netzwerks Verkehrssicheres NRW wurde beim VRS die Koordinierungsstelle Mobilitätsmanagement für den Regierungsbezirk Köln eingerichtet.

### Verkehrsmittel noch stärker verknüpfen

Die Thematik der Verknüpfung der verschiedenen Verkehrsträger wird zukünftig ein stärkeres Gewicht erhalten. Der Kölner Verkehrs-Betriebe AG kommt zunehmend die Rolle eines Mobilitätsdienstleisters zu, der mit Hilfe von ergänzenden Angeboten wie zum Beispiel Car-Sharing, Fahrradverleihsystem, Park + Ride sowie Bike + Ride verkehrsmittelübergreifende Mobilitätsketten bereitstellt. Der im vorliegenden Nahverkehrsplan beschriebene Aus- und Neubau von Verknüpfungspunkten zu multimodalen Mobilitätsstationen ist ebenfalls ein Ansatz zur weiteren Effizienzsteigerung des ÖPNV-Netzes und zum Ausbau eines verkehrsmittelübergreifenden Mobilitätssystems.

Der Abschlussbericht der ÖPNV-Zukunftskommission der Landesregierung NRW weist deutlich auf Ansätze zu einer Weiterentwicklung des ÖPNV-Systems in Richtung vernetzter Mobilitätsdienstleistungen hin:

<sup>224</sup> [www.damit-deutschland-vorne-bleibt.de/pm-koeln-kvb-vrs-deutschlandtag-des-nahverkehrs.pdf](http://www.damit-deutschland-vorne-bleibt.de/pm-koeln-kvb-vrs-deutschlandtag-des-nahverkehrs.pdf), Abfragedatum: 14.07.2014.

<sup>225</sup> <http://busse-und-bahnen.nrw.de/service-organisation/projekte/mobilitaetsmanagement/>, Abfragedatum: 14.07.2014. Diese Quelle umfasst umfangreiche Hintergrundinformationen zum Thema Mobilitätsmanagement.

„So empfiehlt die Kommission, dass ÖPNV-Unternehmen als Mobilitätsdienstleister neben ihrem Hauptgeschäft dem Kunden auch aufzeigen sollten, wie er nach einer Bahn- oder Busfahrt, zum Beispiel mit Leihautos, Leihfahrrädern oder Mitfahrgelegenheiten, bis nach Hause kommt (Tür-zu-Tür-Bedienung). Die Fahrgastrechte seien zu verbessern und insbesondere die Informationen über Verspätungen, ausfallende Züge und andere Reisemöglichkeiten schneller und einfacher an den Kunden zu bringen. Hierzu sollte auch mehr auf neue Technologien wie zum Beispiel das Smartphone gesetzt werden. Im Übrigen müsse auch die Elektromobilität von besonderer Bedeutung für den ÖPNV werden.“<sup>226</sup>

### Stadtbahnstrecken verlängern und Tangentialverkehre stärken

Vor dem Hintergrund weiter steigenden Fahrgastzahlen im ÖPNV ist zu erwarten, dass sich zukünftige Fortschreibungen des Nahverkehrsplans mit der Weiterentwicklung der Netzstruktur befassen werden. Hierbei dürfte neben der Thematik der Verlängerung von Stadtbahnstrecken auch die Stärkung innerstädtischer tangentialer ÖPNV-Angebote in Verbindung mit der Entlastung der stark nachgefragten radialen Verbindungen zu untersuchen sein.

### Klimaschutz und Lärmschutz berücksichtigen

Das Erreichen der Klimaschutzziele der Stadt Köln ist ein weiterer zentraler Faktor, der den Ausbau des ÖPNV-Systems über die Geltungsdauer des vorliegenden Nahverkehrsplans hinaus erforderlich macht. Ein sich weiterentwickelndes ÖPNV-System ist eine wesentliche Voraussetzung für einen wirksamen Klimaschutz, da der ÖPNV künftig eine größere Zahl von heute noch mit dem Pkw abgewickelten Fahrten aufzunehmen hat. In diesem Zusammenhang ist die Nutzung neuer umweltfreundlicher Technologien und Antriebe bei den Fahrzeugen des ÖPNV zu nennen, die in Zukunft auch weiter ausgebaut werden soll. Als Beispiele hierfür sei die für das Fahrplanjahr 2017 geplante Einführung des Elektrobusbetriebs auf der Linie 133 genannt<sup>227</sup>, der Einsatz zweier Hybridbusse<sup>228</sup> sowie der Test zweier Kraftstoff einsparender Leichtbaubusse.<sup>229</sup>

Auch der ÖPNV trägt seinen Anteil zur Lärmbelastung in der Stadt bei, wenngleich der Lärm von Stadtbahnen und Bussen in der Regel vom übrigen Straßenverkehrslärm überlagert wird. Der Lärmaktionsplan zeigt, auf welchen Streckenabschnitten besonders viele Bürger von starken Lärmimissionen betroffen sind. In diesen Lärmbelastungsschwerpunkten sollten bei anstehenden Gleissanierungen der Stadtbahnen möglichst körperschall- und erschütterungsarme Schienenlagerungen zum Einsatz kommen. Weiterhin ist zu überlegen, ob auf Buslinien, welche die Lärmbelastungsschwerpunkte tangieren, bevorzugt die neuesten Busse mit den geringsten Lärmemissionen eingesetzt werden können.

### Regionale Sichtweise der Nahverkehrsplanung stärken

Um einen möglichst großen Anteil von Pkw-Fahrten auch aus dem Umland auf umweltverträgliche und klimaschonende Verkehrsmittel zu verlagern, erscheint es geboten, die künftige kommunale Nahverkehrsplanung noch stärker auf die Verflechtungen mit den Umlandkommunen auszurichten. Auch wenn der Nahverkehrsplan zunächst ein kommunales Planungsinstrument ist, sollten die Schnittstellen zur regionalen Verkehrsplanung einbezogen werden. Nur ein regional integriertes und kooperatives Vorgehen gemeinsam mit den benachbarten Gebietskörperschaften, kann dazu beitragen, weitere leistungsfähige integrierte Angebote im ÖPNV zu schaffen, die die klima- und umweltpolitisch notwendigen Veränderungen bei der Verkehrsmittelwahl ermöglichen.

226 [www.mbwsv.nrw.de/presse/pressemitteilungen/Archiv\\_2013/2013\\_08\\_30\\_Ergebnisse\\_OEPNV\\_Zukunft/index.php](http://www.mbwsv.nrw.de/presse/pressemitteilungen/Archiv_2013/2013_08_30_Ergebnisse_OEPNV_Zukunft/index.php), Abfragedatum: 14.07.2014.

227 [www.kvb-koeln.de/german/nachrichten/view.html?action=shownews&id=2262](http://www.kvb-koeln.de/german/nachrichten/view.html?action=shownews&id=2262), Abfragedatum: 14.07.2014.

228 [www.kvb-koeln.de/german/nachrichten/view.html?action=shownews&page=1&id=1774](http://www.kvb-koeln.de/german/nachrichten/view.html?action=shownews&page=1&id=1774), Abfragedatum: 14.07.2014.

229 [www.kvb-koeln.de/german/nachrichten/view.html?action=shownews&page=14&id=2185](http://www.kvb-koeln.de/german/nachrichten/view.html?action=shownews&page=14&id=2185), Abfragedatum: 14.07.2014.



Mit der Anhörung der benachbarten Aufgabenträger erfolgt ein erster Schritt zur Verknüpfung der kommunalen Nahverkehrsplanung mit der Nahverkehrsplanung der Kreise im Kölner Umland. Zentrale konkrete planerische Schnittstellen für die Verzahnung kommunaler und regionaler Belange im Zuge der laufenden Nahverkehrsplanung lassen sich wie folgt umreißen:

- Weiterentwicklung des **SPNV** in Aufgabenträgerschaft des NVR (siehe Kap. 8.6):  
Planung des SPNV und Abstimmung der kommunalen Belange mit den regionalen Anforderungen an Verkehrsnetz und -angebot, die im Nahverkehrsplan des NVR dargestellt werden (Beispiele: Ausbau des Bahnknotens Köln, Erweiterung des S-Bahn-Systems, künftige Zugangsstationen zum Rhein-Ruhr-Express (RXX) auf Kölner Stadtgebiet)
- Planung interlokaler Verkehre mit Stadtbahn und Regionalbus (siehe Kap.8.1.5 sowie Kap. 5.1.3):  
Weiterentwicklung **interkommunaler Stadtbahn- und Buslinien** (Beispiele: Bereitstellung eines nachfragegerechten Fahrplanangebots, Feinabstimmung der Erschließungsfunktion von Regional- und Stadtbus, Busbeschleunigung auf Regionalbusachsen, Bereitstellung attraktiver Regionalbushaltestellen auf Kölner Stadtgebiet, Verlängerung von Stadtbahnstrecken ins Umland)
- das **Park-and-Ride-System (P+R)** der Stadt Köln (siehe Kap. 8.5.1)
- der **Ausbau von Verknüpfungspunkten unterschiedlicher Verkehrsmittel** (SPNV, Stadtbahn, Bus, Pkw, Fahrrad) zu Mobilitätsstationen mit weitergehenden Service-Angeboten wie zum Beispiel Fahrradverleihsystem, Car-Sharing, Taxi; siehe Kap. 8.5.4)
- Setzung **gemeinsamer, regional abgestimmter Standards und Förderbedingungen** zur Verringerung von Investitionsbedarfen bzw. zur Mobilisierung von Kostensenkungspotenzialen, wie dies von der ÖPNV-Zukunftskommission NRW vorgeschlagen wird<sup>230</sup>.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass eine regionale Abstimmung der Nahverkehrsplanung überall dort sinnvoll ist, wo Verkehrsströme aus dem Umland einen direkten Einfluss auf die Leistungsfähigkeit der kommunalen Infrastruktur haben und möglichst stadtverträglich abgewickelt werden sollen. Vor dem Hintergrund des Klimaschutzes ist zu bedenken, dass attraktive öffentliche Verkehrsangebote möglichst quellnah in den Umlandkreisen bereitgestellt werden sollten, um größtmögliche Verlagerungseffekte zu erzielen. Dies zu erreichen ist eine wesentliche Aufgabe regionaler Kooperation.

---

<sup>230</sup> Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes NRW (Hg). Zukunft des ÖPNV in NRW. Weichenstellung für 2020/2050. Abschlussbericht (Kurzfassung). Düsseldorf/Berlin. S.49; [www.mbwsv.nrw.de/verkehr/\\_pdf\\_container/2013\\_08\\_30\\_OEPNV-Zukunftskommission\\_Abschlussbericht\\_Kurzfassung.pdf](http://www.mbwsv.nrw.de/verkehr/_pdf_container/2013_08_30_OEPNV-Zukunftskommission_Abschlussbericht_Kurzfassung.pdf), Abfragedatum: 14.07.2014.

## Literaturverzeichnis

- Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen e.V. (2012): NAHMOBILITÄT 2.0. Krefeld.
- Bergische Universität Wuppertal, Lehr- und Forschungsgebiet Umweltverträgliche Infrastrukturplanung, Stadtbauwesen (LUIS) / Spiekermann & Wegener Stadt- und Regionalforschung (2010): Zukunftsszenarien der Mobilitätsentwicklung für den ÖPNV Köln mit einem strategischen Verhaltensmodell. Wuppertal.
- Bezirksregierung Köln. (2009): Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln. Textliche Darstellung. Teilabschnitt Region Köln. Köln.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.): ÖPNV: Planung für ältere Menschen. Ein Leitfaden für die Praxis. BMVBS-Online-Publikation 09/2010.
- Deuster, Jan (2009): Endspurt zur VO (EG) Nr. 1370/2007: Handlungsbedarf für die Liniengenehmigung (Teil 1). In InfrastrukturRecht, Heft 9.
- Deutsches Institut für Normung e.V.: DIN EN 13816:2002-07 (D) Transport – Logistik und Dienstleistungen – Öffentlicher Personenverkehr; Definition, Festlegung von Leistungszielen und Messung der Servicequalität; Deutsche Fassung EN 13816:2002.
- Europäische Kommission (2011): Weissbuch. Fahrplan zu einem einheitlichen europäischen Verkehrsraum – Hin zu einem wettbewerbsorientierten und ressourcenschonenden Verkehrssystem. Brüssel.
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (2010): Empfehlungen für Planung und Betrieb des öffentlichen Personennahverkehrs.
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (2011): H BVA – Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen.
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. Arbeitsgruppe Verkehrsplanung (2012): Hinweise zur Verkehrsentwicklungsplanung. Entwurf.
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (2012): Empfehlungen für die Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs (EAÖ), Entwurf.
- infas. Institut für angewandte Sozialwissenschaft/Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (2001): KONTIV 2001. Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten – Methodenstudie – Projektnummer 70.631/2000 im Forschungsprogramm Stadtverkehr des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen. Bonn, Berlin.
- KCW (2009): Umsetzungshinweise für den Kölner Nahverkehrsplan. Hamburg.
- Kölner Verkehrs-Betriebe AG (2010): Mobilität umweltfreundlich anbieten. Umweltbericht 2010 und Umwelterklärung nach der EG-Umwelt-Audit-Verordnung (EG) Nr. 1221/2009. Köln.
- Kölner Verkehrs-Betriebe AG (2011): Aktualisierte Umwelterklärung 2011. Mobilität umweltfreundlich anbieten. Köln.
- Kölner Verkehrs-Betriebe AG (2011): Da sein für Köln. Geschäftsbericht 2010. Köln.
- Kölner Verkehrs-Betriebe AG (2012): Da sein für Köln. Geschäftsbericht 2011. Köln.
- Kölner Verkehrs-Betriebe AG (2014): Da sein für Köln. Geschäftsbericht 2013. Köln.
- Lindschulte + Kloppe Ingenieurgesellschaft (2010): Wasserbuslinie Köln. Endbericht. Im Auftrag der Kölner Verkehrsbetriebe AG. Köln.
- Ministerium für Verkehr, Energie und Landesplanung des Landes Nordrhein-Westfalen (2013): Ab in die Pedale! Düsseldorf.
- Nahverkehr Rheinland GmbH (2011): Weiterentwicklung des SPNV im NVR unter besonderer Berücksichtigung der Engpassproblematik im Knoten Köln. Anlage zur Vorlage des Hauptausschusses des NVR vom 17.06.2011. Vorlagennummer 2-09-11-2.5.
- Nahverkehr Rheinland GmbH (2012): „SPNV-Planungskonzept und Bewertung von SPNV-Maßnahmen“, Vorlage zum NVR-Hauptausschuss, 21.11.2012. Anlage zur Ds.-Nr. 2-15-12-1.2.
- Nahverkehr Rheinland GmbH und DB Netz AG (Hrsg.) (2012): Bahnknoten Köln. Maßnahmen gegen den Kollaps – fit für die Zukunft. Köln.

- Onnen-Weber, U.: Elektromobilität als Mobilitätschance für strukturschwache Region. Projekt des Landes Mecklenburg-Vorpommern, vertreten durch das Kompetenzzentrum Mobilität und Logistik an der Hochschule Wismar (Vortrag 30./31.05.2011 in Nürnberg anlässlich des Nationalen Radverkehrskongresses).
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin (2007): Der Nahverkehrsplan Berlin fährt vor! Nahverkehrsplan 2006–2009 für das Land Berlin. Berlin.
- Stadt Köln, Amt des Oberbürgermeisters/Amt für Presse- und Öffentlichkeit (2009): Leitbild 2020. Kölns Weg in die Zukunft. Köln.
- Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik (2004): Kölner statistische Nachrichten. Nutzung und Bewertung des ÖPNV in Köln. Köln.
- Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik (2004): Nahverkehrsplan Köln 2003-2007. Köln.
- Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik (2008): Mobilitätsentwicklung in Köln bis 2025. Köln.
- Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik (2012): Statistisches Jahrbuch 2012. Köln.
- Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik (2013): Bevölkerungsprognose 2040. Köln.
- Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik (2014): Kölner Stadtteilm Informationen. Zahlen 2013. Köln.
- Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklungsplanung (1998): Nahverkehrsplan Köln 1997-2002. Köln.
- Stadt Köln, Der Oberbürgermeister (2014): Köln mobil 2025. Köln.
- Stadt Köln, Umwelt- und Verbraucherschutzamt (2012): Integriertes Klimaschutzkonzept für den Teilbereich Energie Endbericht. Köln.
- Stadt Köln, Dezernat für Bildung, Jugend und Sport, Integrierte Jugendhilfe- und Schulentwicklungsplanung (2011): Integrierte Jugendhilfe- und Schulentwicklungsplanung Köln 2011. Köln.
- Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2011): Beschäftigungsstatistik, Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wohn- und Arbeitsort mit Pendlerdaten, Stichtag 30. Juni 2010. Nürnberg.
- Thiemann-Linden, J. u.a., Difu (Hrsg.) (2010): Fahrradverleihsysteme in Europa. Forschung Radverkehr. Berlin.
- Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e.V. (2014): VDV-Mitteilung 7028. Mitnahme von Mobilitätshilfen in Bussen.
- Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e.V. (2014): „Änderungen zum 4. Eisenbahnpaket bedrohen kommunalen ÖPNV“. Presseinformation 21.02.2014.

## Verwendete Links

- Agiplan im Auftrag der Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik: MÜLHEIM 2020 Wege öffnen – Übergänge schaffen – zusammen wachsen Integriertes Handlungskonzept für Köln-Mülheim, -Buchforst und – Buchheim. Köln. 2009. [www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/muelheim2020/m\\_\\_lheim2020.pdf](http://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/muelheim2020/m__lheim2020.pdf), Abfragedatum: 25.06.2014.
- Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club Landesverband Nordrhein-Westfalen e.V.: [www.radstation-nrw.de/willkommen-bei-den-radstationen-nrw/alphabetische-liste-nach-ortsnamen.html](http://www.radstation-nrw.de/willkommen-bei-den-radstationen-nrw/alphabetische-liste-nach-ortsnamen.html), Abfragedatum: 02.09.2014.
- Bertelsmann Stiftung: [www.sozialplanung-senioren.de/das-instrument/indikatoren-themenfeld-3-wohnen-und-lebensfuehrung/33-b-infrastruktur/index.html](http://www.sozialplanung-senioren.de/das-instrument/indikatoren-themenfeld-3-wohnen-und-lebensfuehrung/33-b-infrastruktur/index.html), Abfragedatum: 28.03.2014
- Bezirksregierung Düsseldorf, Beschlussvorlage für den Planungsausschuss vom 07.12.2011: Bedarfsplanung im Bereich Verkehr und regionalplanerische Umsetzung. [www.brd.nrw.de/regionalrat/sitzungen/2011/44PA\\_TOP9.pdf](http://www.brd.nrw.de/regionalrat/sitzungen/2011/44PA_TOP9.pdf), Abfragedatum: 29.07.2013.
- Bezirksregierung Köln: Luftreinhalteplan der Bezirksregierung Köln für das Stadtgebiet Köln. Köln. 2012. [www.bezreg-koeln.nrw.de/brk\\_internet/leistungen/abteilung05/53/luftreinhalteplaene/luftreinhalteplan\\_koeln\\_2012.pdf](http://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/leistungen/abteilung05/53/luftreinhalteplaene/luftreinhalteplan_koeln_2012.pdf), Abfragedatum: 25.06.2014.
- Born, A: [www.leverkusen.com/guide/index.php?view=00026](http://www.leverkusen.com/guide/index.php?view=00026), Abfragedatum: 28.08.2014.
- Bosch, M.: [www.stadtbuss2.de/magazin/m\\_fahrzeuge\\_hybrid.htm](http://www.stadtbuss2.de/magazin/m_fahrzeuge_hybrid.htm), Abfragedatum: 08.05.2013.
- Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management (B.A.U.M.) e. V. [www.baumev.de](http://www.baumev.de), Abfragedatum: 28.08.2014.
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz: [www.gesetze-im-internet.de/gg/art\\_109.html](http://www.gesetze-im-internet.de/gg/art_109.html) bzw. [www.gesetze-im-internet.de/gg/art\\_143d.html](http://www.gesetze-im-internet.de/gg/art_143d.html), Abfragedatum: 10.04.2014.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB): [www.bmub.bund.de/themen/luft-laerm-verkehr/luftreinhaltung/deutscher-bundestag-stimmt-39-bundes-immissionsschutzgesetz-zu/](http://www.bmub.bund.de/themen/luft-laerm-verkehr/luftreinhaltung/deutscher-bundestag-stimmt-39-bundes-immissionsschutzgesetz-zu/), Abfragedatum: 25.06.2014.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB): [www.bmub.bund.de/themen/klima-energie/klimaschutz/kurzinfo/](http://www.bmub.bund.de/themen/klima-energie/klimaschutz/kurzinfo/), Abfragedatum: 27.02.2012.
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2014): Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energie und Steigerung der Energieeffizienz im öffentlichen Personennahverkehr. [www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/erneuerbare-energie-energieeffizienz-oepnv.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/erneuerbare-energie-energieeffizienz-oepnv.pdf?__blob=publicationFile), Abfragedatum: 28.10.2014.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: [www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/Projektpraesentation\\_MiD2008\\_WorkshopSeptember2009\\_FassungMaerz2010.pdf](http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/Projektpraesentation_MiD2008_WorkshopSeptember2009_FassungMaerz2010.pdf), Abfragedatum: 26.06.2014.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: [www.nationaler-radverkehrsplan.de/fahrradverleihsysteme/modellprojekte/](http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/fahrradverleihsysteme/modellprojekte/), Abfragedatum: 28.08.2014.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: [www.nationaler-radverkehrsplan.de/praxisbeispiele/anzeige.phtml?id=2197](http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/praxisbeispiele/anzeige.phtml?id=2197) Abfragedatum: 28.08.2014.
- Bundesverband CarSharing e.V.: Jahresbericht 2012/2013. Berlin 2013. [www.carsharing.de/sites/default/files/uploads/ueber\\_den\\_bcs/pdf/bcs\\_jahresbericht\\_2012-13.pdf](http://www.carsharing.de/sites/default/files/uploads/ueber_den_bcs/pdf/bcs_jahresbericht_2012-13.pdf), abgerufen am 08.09.2014.
- Bundeszentrale für politische Bildung: [www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/globalisierung/52761/peak-oil](http://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/globalisierung/52761/peak-oil) sowie [www.peak-oil.com/peak-oil/](http://www.peak-oil.com/peak-oil/), Abfragedatum: 15.07.2014.
- BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, Kreisverband Köln / Bündnis 90/Die Grünen im Kölner Rat (Ratsfraktion): [www.grue-nekoeln.de/ratsfraktion/26500-ogs-plaetze-ab-sommer-2014-2500-plaetze-werden-zugesetzt.html](http://www.grue-nekoeln.de/ratsfraktion/26500-ogs-plaetze-ab-sommer-2014-2500-plaetze-werden-zugesetzt.html), Abfragedatum: 26.06.2014.
- DB Vertrieb GmbH: [www.bahn.de/p/view/bahncard/vorteile/cityticket.shtml](http://www.bahn.de/p/view/bahncard/vorteile/cityticket.shtml), Abfragedatum: 18.06.2012.
- Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena): [www.effizient-mobil.de/](http://www.effizient-mobil.de/), Abfragedatum: 08.09.2014.
- Deutscher Städte- und Gemeindebund e.V.: [www.dstgb.de/dstgb/Home/Schwerpunkte/Verkehrspolitik/Weiter%20Informationen/Wei%C3%9Fbuch%20Verkehr%20der%20EU-Kommission/](http://www.dstgb.de/dstgb/Home/Schwerpunkte/Verkehrspolitik/Weiter%20Informationen/Wei%C3%9Fbuch%20Verkehr%20der%20EU-Kommission/), Abfragedatum: 26.07.2013.
- Europäische Kommission: <http://ec.europa.eu/energy/intelligent/>, Abfragedatum: 08.09.2014.

- Hybrid User Forum: <http://hybriduserforum.eu/2012/10/04/london-announces-600-new-hybrid-buses/gl>, Abfragedatum: 08.05.2013.
- INFRA Dialog Deutschland GmbH: [www.damit-deutschland-vorne-bleibt.de/pm-koeln-kvb-vrs-deutschlandtag-des-nahverkehrs.pdf](http://www.damit-deutschland-vorne-bleibt.de/pm-koeln-kvb-vrs-deutschlandtag-des-nahverkehrs.pdf), Abfragedatum: 14.07.2014.
- In VIA: [www.radstationkoeln.de/radstation-hbf.html](http://www.radstationkoeln.de/radstation-hbf.html), Abfragedatum: 11.02.2013.
- In VIA: [www.radstationkoeln.de/das-soziale-projekt.html](http://www.radstationkoeln.de/das-soziale-projekt.html), Abfragedatum: 11.02.2013.
- KölnAgenda e.V.: [www.klimabuendnis-koeln.de/klimaschutz\\_in\\_koeln](http://www.klimabuendnis-koeln.de/klimaschutz_in_koeln), Abfragedatum: 25.06.2014.
- Kölner Verkehrs-Betriebe AG: [www.kvb-koeln.de/german/kampagnen/auto13.html](http://www.kvb-koeln.de/german/kampagnen/auto13.html), Abfragedatum: 21.10.2014.
- Kölner Verkehrs-Betriebe AG: [www.kvb-koeln.de/german/kampagnen/neu\\_buerger.html](http://www.kvb-koeln.de/german/kampagnen/neu_buerger.html), Abfragedatum: 25.06.2012.
- Kölner Verkehrs-Betriebe AG: [www.kvb-koeln.de/german/kampagnen/klimaschutz.html](http://www.kvb-koeln.de/german/kampagnen/klimaschutz.html), Abfragedatum: 25.06.2012.
- Kölner Verkehrs-Betriebe AG: [www.kvb-koeln.de/german/nachrichten/view.html?action=shownews&id=2262](http://www.kvb-koeln.de/german/nachrichten/view.html?action=shownews&id=2262), Abfragedatum: 14.07.2014.
- Kölner Verkehrs-Betriebe AG: [www.kvb-koeln.de/german/nachrichten/view.html?action=shownews&page=1&id=1774](http://www.kvb-koeln.de/german/nachrichten/view.html?action=shownews&page=1&id=1774), Abfragedatum: 14.07.2014.
- Kölner Verkehrs-Betriebe AG: [www.kvb-koeln.de/german/nachrichten/view.html?action=shownews&page=14&id=2185](http://www.kvb-koeln.de/german/nachrichten/view.html?action=shownews&page=14&id=2185), Abfragedatum: 14.07.2014.
- Kölner Verkehrs-Betriebe AG: [www.kvb-koeln.de/german/nachrichten/view.html?action=shownews&page=1&id=2262](http://www.kvb-koeln.de/german/nachrichten/view.html?action=shownews&page=1&id=2262), Abfragedatum: 15.09.2014.
- Kölner Verkehrs-Betriebe AG: [www.kvb-koeln.de/german/nachrichten/view.html?action=shownews&page=2&id=2338](http://www.kvb-koeln.de/german/nachrichten/view.html?action=shownews&page=2&id=2338), Abfragedatum: 30.10.2014.
- Kölner Verkehrs-Betriebe AG: [www.kvb-koeln.de/german/news/index.html](http://www.kvb-koeln.de/german/news/index.html), Abfragedatum: 15.09.2014.
- Kölner Verkehrs-Betriebe AG: [www.kvb-koeln.de/german/news/verfuegbarkeit\\_aufzuege.html](http://www.kvb-koeln.de/german/news/verfuegbarkeit_aufzuege.html), Abfragedatum: 08.07.2014.
- Kölner Verkehrs-Betriebe AG: [www.kvb-koeln.de/german/news/vorne.html](http://www.kvb-koeln.de/german/news/vorne.html), Abfragedatum: 19.06.2012.
- Kölner Verkehrs-Betriebe AG: [www.kvb-koeln.de/newsfiles/bbccb0cbbff8d2b569bcdad511615074.pdf](http://www.kvb-koeln.de/newsfiles/bbccb0cbbff8d2b569bcdad511615074.pdf), Abfragedatum: 09.07.2014.
- Kölner Verkehrs-Betriebe AG: [www.kvb-koeln.de/german/tarif/abo\\_plus/index.html](http://www.kvb-koeln.de/german/tarif/abo_plus/index.html), Abfragedatum: 09.09.2014.
- Kölner Verkehrs-Betriebe AG: [www.kvb-koeln.de/german/tarif/tickets/ihr\\_weg/ihr\\_weg.html](http://www.kvb-koeln.de/german/tarif/tickets/ihr_weg/ihr_weg.html), Abfragedatum: 23.01.2014.
- Kölner Verkehrs-Betriebe AG: [www.kvb-koeln.de/german/tarife/tickets/handyticket/](http://www.kvb-koeln.de/german/tarife/tickets/handyticket/), Abfragedatum: 21.10.2014.
- Kölner Verkehrs-Betriebe AG: [www.kvb-koeln.de/german/tarife/tickets/patenticket.html](http://www.kvb-koeln.de/german/tarife/tickets/patenticket.html), Abfragedatum: 03.05.2013.
- Kölner Verkehrs-Betriebe AG: [www.kvb-koeln.de/german/unternehmen/struktur/hauptwerkstatt.html](http://www.kvb-koeln.de/german/unternehmen/struktur/hauptwerkstatt.html), Abfragedatum: 08.07.2014.
- Kölner Verkehrs-Betriebe AG: [www.kvb-koeln.de/german/unternehmen/kvb/bus.html](http://www.kvb-koeln.de/german/unternehmen/kvb/bus.html), Abfragedatum: 09.07.2014.
- Kölner Verkehrsbetriebe AG (2014): Umweltschutz mit System. Aktualisierte Umwelterklärung 2014; [www.kvb-koeln.de/german/unternehmen/umweltbericht.html](http://www.kvb-koeln.de/german/unternehmen/umweltbericht.html), Abfragedatum: 28.10.2014.
- Kompetenzzentrum Marketing NRW c/o Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH: <http://busse-und-bahnen.nrw.de/service-organisation/informationstechnik/dynamische-fahrgastinformation/>, Abfragedatum: 10.07.2014.
- Kompetenzzentrum Marketing NRW c/o Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH: <http://busse-und-bahnen.nrw.de/service-organisation/projekte/mobilitaetsmanagement/>, Abfragedatum: 14.07.2014.
- Kompetenzzentrum Marketing NRW c/o Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH: Beförderungsbedingungen für die Verbund- und Gemeinschaftstarife in NRW sowie den NRW-Tarif. [http://busse-und-bahnen.nrw.de/news-downloads/downloadcenter/?tx\\_v3downloads\\_pi1%5Bdownload%5D=5781&tx\\_v3downloads\\_pi1%5Bfile%5D=2015-01-01\\_BB\\_Nahverkehr\\_NRW.pdf](http://busse-und-bahnen.nrw.de/news-downloads/downloadcenter/?tx_v3downloads_pi1%5Bdownload%5D=5781&tx_v3downloads_pi1%5Bfile%5D=2015-01-01_BB_Nahverkehr_NRW.pdf)
- Kraftverkehr Wupper-Sieg AG: [www.wupsi.de/online-kundencenter/service-leistungen.html](http://www.wupsi.de/online-kundencenter/service-leistungen.html), Abfragedatum: 15.09.2014.

- Land Berlin, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung: Der Nahverkehrsplan – Berlin fährt vor! Nahverkehrsplan des Landes Berlin 2006–2009. [www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik\\_planung/oepnv/nahverkehrsplan/download/wirkungsanalyse\\_nahverkehrsplan2006-2009.pdf](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik_planung/oepnv/nahverkehrsplan/download/wirkungsanalyse_nahverkehrsplan2006-2009.pdf), Abfragedatum: 22.01.2015.
- Land Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): [www.nrw.de/landesregierung/landesplanung/erarbeitung-des-neuen-lep-nrw.html](http://www.nrw.de/landesregierung/landesplanung/erarbeitung-des-neuen-lep-nrw.html), Abfragedatum: 25.06.2014.
- Land Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): [www.nrw.de/landesregierung/minister-groschek-zu-den-ergebnissen-der-bodewig-kommission-so-koennen-wir-deutschland-reparieren-14962/](http://www.nrw.de/landesregierung/minister-groschek-zu-den-ergebnissen-der-bodewig-kommission-so-koennen-wir-deutschland-reparieren-14962/), Abfragedatum: 10.04.2014.
- Land Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): LEP NRW, Kapitel D I 2 Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur des Landes und Verbesserung der regionalen Verkehrssituation. [www.nrw.de/web/media\\_get.php?mediaid=21178&fileid=63623&sprachid=1](http://www.nrw.de/web/media_get.php?mediaid=21178&fileid=63623&sprachid=1), S. 70, Abfragedatum: 20.10.2014.
- Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes NRW (Hrsg): Zukunft des ÖPNV in NRW. Weichenstellung für 2020/2050. Abschlussbericht (Kurzfassung). Düsseldorf/Berlin. S. 46. [www.mbwsv.nrw.de/verkehr/\\_pdf\\_container/2013\\_08\\_30\\_OEPNV-Zukunftskommission\\_Abschlussbericht\\_Kurzfassung.pdf](http://www.mbwsv.nrw.de/verkehr/_pdf_container/2013_08_30_OEPNV-Zukunftskommission_Abschlussbericht_Kurzfassung.pdf), Abfragedatum: 14.07.2014.
- Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen: [www.mbwsv.nrw.de/presse/pressemitteilungen/Archiv\\_2013/2013\\_08\\_30\\_Ergebnisse\\_OEPNV\\_Zukunft/index.php](http://www.mbwsv.nrw.de/presse/pressemitteilungen/Archiv_2013/2013_08_30_Ergebnisse_OEPNV_Zukunft/index.php), Abfragedatum: 14.07.2014.
- nextbike GmbH: [www.nextbike.de](http://www.nextbike.de), Abfragedatum: 02.09.2014.
- Portal für Steuerberater und Internetagentur für Kanzleien: [www.stb-web.de/news/article.php/id/3957](http://www.stb-web.de/news/article.php/id/3957), Abfragedatum: 12.08.2014.
- Randelhoff, M.: [www.zukunft-mobilitaet.net/28179/analyse/finanzierung-des-oepnv-in-deutschland/](http://www.zukunft-mobilitaet.net/28179/analyse/finanzierung-des-oepnv-in-deutschland/), Abfragedatum: 12.08.2014.
- Regionalverkehr Köln GmbH: [www.rvk.de/?id=339](http://www.rvk.de/?id=339), Abfragedatum: 07.05.2013.
- Regionalverkehr Köln GmbH: [www.rvk.de/startseite/kundenservice.html](http://www.rvk.de/startseite/kundenservice.html), Abfragedatum: 15.09.2014
- Rhein-Sieg-Verkehrsgesellschaft mbH: [www.vrs-ticketshop.de/](http://www.vrs-ticketshop.de/), Abfragedatum: 19.06.2012.
- Schlichtungsstelle Nahverkehr: [www.schlichtungsstelle-nahverkehr.de/doc12270A.html](http://www.schlichtungsstelle-nahverkehr.de/doc12270A.html), Abfragedatum: 28.10.2014.
- Spape, I.: <http://2011.nationaler-radverkehrskongress.de/programm/presentationen/spape-ineke-ov-fiets.pdf>, Abfragedatum: 02.09.2014.
- Stadt Köln, Amt des Oberbürgermeisters/Amt für Presse- und Öffentlichkeit: Leitbild 2020. Kölns Weg in die Zukunft. Köln. 2009. S.135. [www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/der-leitbildbericht-2009](http://www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/der-leitbildbericht-2009), Abfragedatum: 25.06.2014.
- Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik: Einzelhandels- und Zentrenkonzept Köln 2010 (Entwurf). Köln. 2010. [www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/titel\\_und\\_inhalt\\_bf.pdf](http://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/titel_und_inhalt_bf.pdf), Abfragedatum: 25.06.2014.
- Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik: Rahmenplanung Braunsfeld/Müngersdorf/Ehrenfeld. Köln. 2004. [www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/stadtentwicklung/rahmenplanung-braunsfeldmuengersdorfehrenfeld](http://www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/stadtentwicklung/rahmenplanung-braunsfeldmuengersdorfehrenfeld), Abfragedatum: 25.06.2014.
- Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik: Rechtsrheinisches Entwicklungskonzept. Teilraum Nord (REK-Nord): Deutz-Nord/Mülheim-Süd/Buchforst. [www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/stadtentwicklung/rechtsrheinisches-entwicklungskonzept-teilraum-nord](http://www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/stadtentwicklung/rechtsrheinisches-entwicklungskonzept-teilraum-nord), Abfragedatum: 20.02.2012.
- Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik: Stadtentwicklungskonzept Porz-Mitte. Köln. 2010. [www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/4.pdf](http://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/4.pdf), Abfragedatum: 25.06.2014.
- Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung: Entwicklungskonzept Lindweiler. Köln. 2011. [www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/entwicklungskonzept-lindweiler-2010\\_barrierearm\\_.pdf](http://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/entwicklungskonzept-lindweiler-2010_barrierearm_.pdf), Abfragedatum: 25.06.2014.
- Stadt Köln, Amt für Straßen und Verkehrstechnik: Fahrradstation am Bahnhof Süd / Universität – Machbarkeitsuntersuchung. Köln. 2012 (Stand: 12.03.2012). <http://offeneskoeln.de/attachments/6/0/pdf352606.pdf>, Abfragedatum: 28.08.2014.
- Stadt Köln: Gesamtbericht der Stadt Köln für 2010 gemäß Artikel 7 der Verordnung 1370/2007 der Europäischen Union. [www.stadt-koeln.de/4/verkehr/07175/](http://www.stadt-koeln.de/4/verkehr/07175/), Abfragedatum: 22.06.2012.



- Stadt Köln: Richtlinie der Stadt Köln zur Förderung nach § 11 Absatz 2 ÖPNVG NRW. <http://offeneskoeln.de/attachments/1/1/pdf334811.pdf>, Abfragedatum: 21.08.2014.
- Stadt Köln: [www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/umwelt-tiere/klima/integrierte-klimaschutzkonzepte-energie-und-verkehr](http://www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/umwelt-tiere/klima/integrierte-klimaschutzkonzepte-energie-und-verkehr), Abfragedatum: 25.06.2014.
- Stadt Köln: [www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/umwelt-tiere/laerm/laermminderungsplanung](http://www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/umwelt-tiere/laerm/laermminderungsplanung), Abfragedatum: 28.10.2014.
- Stadt Köln: [www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/umwelt-tiere/luft-umweltzone/allgemeine-informationen](http://www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/umwelt-tiere/luft-umweltzone/allgemeine-informationen), Abfragedatum: 25.06.2014.
- Stadt Köln: [www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/verkehr/radfahren/96-neue-fahrradboxen-stadtbahnhaltestellen/](http://www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/verkehr/radfahren/96-neue-fahrradboxen-stadtbahnhaltestellen/), Abfragedatum: 08.07.2014.
- Stadt Köln: [www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf01/leitbild/ziele-stadtgestaltung.pdf](http://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf01/leitbild/ziele-stadtgestaltung.pdf). S. 2, Abfragedatum: 25.06.2014.
- Stadt Köln: [www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf57/89.pdf](http://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf57/89.pdf), Abfragedatum: 20.01.2012.
- Stadt Köln: [www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf-rat-gremien/ausschuesse/verkehr/2008/12-02-nds-41.pdf](http://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf-rat-gremien/ausschuesse/verkehr/2008/12-02-nds-41.pdf), Abfragedatum: 25.06.2014.
- Stadt Köln: [www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/satzungen/strassenreinigungssatzung\\_18\\_12\\_2013.pdf](http://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/satzungen/strassenreinigungssatzung_18_12_2013.pdf), Abfragedatum: 21.10.2014
- Stadt Köln: [www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/stadtentwicklung/versorgung/einzelhandels-und-zentrenkonzept](http://www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/stadtentwicklung/versorgung/einzelhandels-und-zentrenkonzept), Abfragedatum: 04.07.2014.
- Stadt Köln: [www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/stadtentwicklung/versorgung/einzelhandels-und-zentrenkonzept-wesentliche-inhalte](http://www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/stadtentwicklung/versorgung/einzelhandels-und-zentrenkonzept-wesentliche-inhalte), Navigation: „Konzepte und Pläne“, Abfragedatum: 10.07.2014.
- Stadt Köln: [www.stadt-koeln.de/3/umwelt/06468/](http://www.stadt-koeln.de/3/umwelt/06468/), Abfragedatum: 24.02.2011.
- Stadt Köln: [www.stadt-koeln.de/4/verkehr/07175/](http://www.stadt-koeln.de/4/verkehr/07175/), Abfragedatum 02.08.2013.
- Stadt Köln: [www.stadt-koeln.de/7/wirtschaftsstandort/gewerbegebiete/feldkassel-langel/](http://www.stadt-koeln.de/7/wirtschaftsstandort/gewerbegebiete/feldkassel-langel/), Abfragedatum: 18.07.2013.
- Stadt Köln: [www.stadt-koeln.de/7/wirtschaftsstandort/gewerbegebiete/industriepark-nord/](http://www.stadt-koeln.de/7/wirtschaftsstandort/gewerbegebiete/industriepark-nord/), Abfragedatum: 25.07.2013.
- Stadt Leverkusen: [www.leverkusen.com/guide/index.php?view=00026](http://www.leverkusen.com/guide/index.php?view=00026), Abfragedatum: 28.08.2014.
- TNS Deutschland GmbH: [https://www.tns-infratest.com/WissensForum/Studien/pdf/OPNV\\_Kundenbarometer\\_Ergebnisse\\_2012.pdf](https://www.tns-infratest.com/WissensForum/Studien/pdf/OPNV_Kundenbarometer_Ergebnisse_2012.pdf). S. 26, Abfragedatum: 08.05.2013.
- Urbane Konzepte GmbH: [www.patenticket.de/cms-ergebnisse/resultate/ergebnisse-patenticket2.0.html](http://www.patenticket.de/cms-ergebnisse/resultate/ergebnisse-patenticket2.0.html), Abfragedatum: 26.06.2012.
- Umweltbundesamt: [www.umweltbundesamt.de/laermprobleme/publikationen/position\\_kurzfristig\\_kaum\\_laermminderung\\_im\\_verkehr.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/laermprobleme/publikationen/position_kurzfristig_kaum_laermminderung_im_verkehr.pdf), Abfragedatum: 26.07.2013.
- Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V. (VDV): [www.vdv.de/Europa.aspx?id=661ad815-57f8-4d2a-9e6a-e85f3c2719cc&mode=detail](http://www.vdv.de/Europa.aspx?id=661ad815-57f8-4d2a-9e6a-e85f3c2719cc&mode=detail), Abfragedatum: 12.08.2014.
- Verkehrsverbund Rhein-Mosel GmbH: [www.vrminfo.de/fahrkarten-tarife/faehrnutzung-im-vrm/](http://www.vrminfo.de/fahrkarten-tarife/faehrnutzung-im-vrm/), Abfragedatum: 28.08.2014.
- Verkehrsverbund Rhein-Mosel GmbH: [www.vrminfo.de/vrm-aktuell/news/news-detail/?no\\_cache=1&tx\\_ttnews\[tt\\_news\]=907&cHash=2dbcbcd72518cb326872089506deb6677](http://www.vrminfo.de/vrm-aktuell/news/news-detail/?no_cache=1&tx_ttnews[tt_news]=907&cHash=2dbcbcd72518cb326872089506deb6677), Abfragedatum: 28.08.2014.
- Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH: <http://busse-und-bahnen.nrw.de/service-organisation/finanzierung/pauschale-fuer-den-ausbildungsverkehr/?orientationGroup=2>, Abfragedatum: 10.09.2014.
- Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH: [www.mobil-im-rheinland.de/projekt/die-partner/index.html](http://www.mobil-im-rheinland.de/projekt/die-partner/index.html), Abfragedatum: 03.05.2013.
- Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH: [www.vrsinfo.de/fahrplan/fahrplan-mobil.html](http://www.vrsinfo.de/fahrplan/fahrplan-mobil.html), Abfragedatum: 15.09.2014.
- Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH: [www.vrsinfo.de/fileadmin/Dateien/downloadcenter/Folder\\_NRW\\_Mobilitaetsgarantie2014neu.pdf](http://www.vrsinfo.de/fileadmin/Dateien/downloadcenter/Folder_NRW_Mobilitaetsgarantie2014neu.pdf), Abfragedatum: 15.09.2014.
- Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH: [www.vrsinfo.de/service/mobilitaetsmanagement.html](http://www.vrsinfo.de/service/mobilitaetsmanagement.html), Abfragedatum: 18.07.2014.

- Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH: [www.vrsinfo.de/tickets/tickets-fuer-nrw-weite-fahrten.html](http://www.vrsinfo.de/tickets/tickets-fuer-nrw-weite-fahrten.html), Abfragedatum: 15.06.2012.
- Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH: [www.vrsinfo.de/tickets/tickets-zu-nachbarverbunden.html](http://www.vrsinfo.de/tickets/tickets-zu-nachbarverbunden.html), Abfragedatum: 18.06.2012.
- Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH: [www.vrs-flinkster.de/](http://www.vrs-flinkster.de/), Abfragedatum: 08.09.2014.
- Vogel Business Media GmbH & Co. KG: <http://bikeandbusiness.de/aktuelles/>, Abfragedatum: 02.09.2014.
- Westfälische Verkehrsgesellschaft mbH/KompetenzCenter Fahrgastinformation: <http://schlaue-nummer.de/>, Abfragedatum: 22.08.2014.

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1: Maßnahmen der IGVP und zum Verkehrsinfrastrukturbedarfsplan (Teil Schiene) vom 11.05.2006 Quelle: Ministerium für Bauen und Verkehr NRW .....	26
Tabelle 3-1: Einwohnerentwicklung 2003 - 2013 nach Stadtbezirken, Haupt- und Nebenwohnsitz (Stand: jeweils 31.12.) Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	30
Tabelle 3-2: Stadtteile mit Einwohnerzuwächsen über 1.000 Personen zwischen 2003 und 2013 (Stand: jeweils 31.12.) Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	30
Tabelle 3-3: Stadtteile mit Einwohnerverlusten über 500 Personen zwischen 2003 und 2013 (Stand: jeweils 31.12.) Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	32
Tabelle 3-4: Altersstruktur der Einwohner in den Stadtbezirken im Jahr 2013 Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	38
Tabelle 3-5: Schülerzahlen an weiterführenden Schulen im Jahr 2013 Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	40
Tabelle 3-6: Wohnbauflächen in Realisierung und Wohnungsbaupotenziale im gesamten Stadtgebiet, Stand: September 2014 Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	46
Tabelle 3-7: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte und Pendler 1997, 2003, 2010 und 2013, Stand: jeweils 30.06. Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit.....	52
Tabelle 3-8: Herkunfts- und Zielorte der Kölner Ein-/Auspendler ab einem Anteil von 0,5 %, hervorgehoben sind Werte über 5 % Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit.....	53
Tabelle 5-1: Verknüpfungshaltestellen zwischen SPNV und ÖPNV Quelle: VRS.....	68
Tabelle 5-2: Linien des Schienenpersonennahverkehrs auf Kölner Stadtgebiet, Fahrplanjahr 2014 Quelle: Nahverkehr Rheinland GmbH.....	69
Tabelle 5-3: Stadtbahnlinien der Kölner Verkehrs-Betriebe AG, Fahrplanjahr 2014 Quelle: KVB AG .....	73
Tabelle 5-4: Fahrplanmäßige Durchschnittsgeschwindigkeiten im Stadtbahnnetz der Kölner Verkehrs-Betriebe AG, Stand: Dezember 2014 Quelle: KVB AG .....	74
Tabelle 5-5: Lokale Buslinien der Kölner Verkehrs-Betriebe AG, Fahrplanjahr 2014 Quelle: KVB AG .....	75
Tabelle 5-6: Interlokale Buslinien im Stadtgebiet Köln, Fahrplanjahr 2014, <i>(Streckenführung außerhalb des Stadtgebiets)</i> Quelle: VRS.....	80
Tabelle 5-7: Fahrplanmäßige Durchschnittsgeschwindigkeit im Busnetz der Kölner Verkehrs-Betriebe AG, Stand 2014 Quelle: KVB AG .....	82
Tabelle 5-8: Stadtbahnhaltestellen auf Kölner Stadtgebiet je Linie, Stand 2014 Quelle: KVB AG .....	85
Tabelle 5-9: Nicht stufenfrei ausgebaute Stadtbahnhaltestellen, Stand 2014 Quelle: KVB AG .....	87

Tabelle 5-10: Busbestand der Kölner Verkehrs-Betriebe AG, Stand 2014	
Quelle: KVB AG .....	89
Tabelle 5-11: Ausstattung der einzelnen Haltestellenpositionen im Kölner Busnetz, Stand 2014	
Quelle: KVB AG .....	90
Tabelle 5-12: Bevorrechtigung der Stadtbahn an Lichtsignalanlagen, Stand 2014	
Quelle: Stadt Köln, Amt für Straßen und Verkehrstechnik.....	93
Tabelle 5-13: Bevorrechtigung der Busse an Lichtsignalanlagen, Stand 2014	
Quelle: Stadt Köln, Amt für Straßen und Verkehrstechnik.....	94
Tabelle 5-14: Bevorrechtigung der Busse an Lichtsignalanlagen mit Stadtbahnbevorrechtigung, Stand 2014	
Quelle: Stadt Köln, Amt für Straßen und Verkehrstechnik.....	94
Tabelle 5-15: Fahrgastinformationsanlagen im Stadtbahnbereich, Stand: 2014;	
Quelle: KVB AG .....	97
Tabelle 5-16: Dynamische Fahrgastinformation im Busnetz, Stand 2014	
Quelle: KVB.....	98
Tabelle 5-17: P+R Anlagen auf Kölner Stadtgebiet, Stand: 2014	
Quelle: Stadt Köln, Amt für Straßen und Verkehrstechnik.....	100
Tabelle 5-18: Verkehrsleistung und Fahrgastnachfrage bei der Kölner Verkehrs-Betriebe AG, Stand 2014	
Quelle: KVB AG .....	105
Tabelle 5-19: Verkehrszwecke und genutztes Verkehrsmittel 2009 (Mehrfachnennungen möglich); Abweichungen der Zeilensummen durch Rundungsdifferenzen	
Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	106
Tabelle 5-20: Die fünf häufigsten Beschwerdeeingaben 2013 bei den Kölner Verkehrs-Betrieben	
Quelle: KVB AG .....	109
Tabelle 5-21: Analyse der als „akzeptabel“ eingestuften Verbindungsqualitäten zwischen einzelnen Stadtteilen und der Innenstadt in der Hauptverkehrszeit im Fahrplan 2012	
Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	111
Tabelle 5-22: Analyse der als „akzeptabel“ eingestuften Verbindungsqualitäten zwischen einzelnen Stadtteilen und der Innenstadt in der Nebenverkehrszeit im Fahrplan 2012	
Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	113
Tabelle 5-23: Analyse der als „akzeptabel“ eingestuften Verbindungsqualitäten zwischen der Innenstadt und den einzelnen Stadtteilen in der Schwachverkehrszeit im Fahrplan 2012	
Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	115
Tabelle 5-24: Stadtbezirke mit Bezirks(teil)zentrum und zentralen Versorgungsbereichen (Stand 2014)	
Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	117
Tabelle 5-25: Verbindungsqualität von den Stadtteilen in das Bezirks(teil)zentrum in der Haupt- und Nebenverkehrszeit im Fahrplan 2012	
Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	119
Tabelle 5-26: Stadtteile, bei denen die Komforterreichbarkeit ab der Innenstadt ab 1:15 Uhr (freitags, samstags und vor Feiertagen) nicht gegeben ist; Fahrplan 2011	
Quelle: Planungsbüro VIA .....	121
Tabelle 5-27: Streckenabschnitte mit hohen Auslastungsgraden im Stadtbahnnetz montags bis freitags im Zeitabschnitt 6:00 Uhr bis 9:00 Uhr, Stand 2014	
Quelle: Planungsbüro VIA .....	122
Tabelle 5-28: Streckenabschnitte mit hohen Auslastungsgraden im Stadtbahnnetz montags bis freitags im Zeitabschnitt 12:00 Uhr bis 19:00 Uhr, Stand: 2014	
Quelle: Planungsbüro VIA .....	125
Tabelle 5-29: Streckenabschnitte mit hohen Auslastungsgraden im Busnetz im Zeitabschnitt montags bis freitags 6:00 Uhr bis 9:00 Uhr, Stand 2014	
Quelle: Planungsbüro VIA .....	127

Tabelle 5-30: Streckenabschnitte mit hohen Auslastungsgraden im Busnetz im Zeitabschnitt 12:00 Uhr bis 19:00 Uhr, Stand 2014 Quelle: Planungsbüro VIA .....	131
Tabelle 6-1: Zeitintervalle und Verkehrszeiten als Grundlage für die Angebotsplanung des Kölner ÖPNV, Stand 2011 Quelle: Planungsbüro VIA .....	135
Tabelle 6-2: Mindesttaktangebot auf Stadtbahnlinien, Stand 2011 Quelle: Planungsbüro VIA .....	136
Tabelle 6-3: Mindesttaktangebot auf innerstädtischen Buslinien, Stand 2011 Quelle: Planungsbüro VIA .....	137
Tabelle 6-4: Zielwerte zur Erschließung von Wohngebieten (Haltestellenradien) Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	138
Tabelle 6-5: Erschließungsgrad der Einwohner in den Stadtteilen, Stand Dezember 2013 Quelle Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	139
Tabelle 6-6: Handlungsbedarf und Handlungsmöglichkeiten zur Optimierung der ÖPNV-Erschließung in den einzelnen Stadtteilen (Basis: Einwohner Dezember 2013; Fahrplan 2014) Quelle: Planungsbüro VIA .....	143
Tabelle 6-7: Zuständigkeiten bei Bau, Ausgestaltung und Wartung von Haltestellen im Kölner ÖPNV, Stand 2014 Quelle: Planungsbüro VIA .....	156
Tabelle 6-8: Kategorisierung der Stadtbahn- und Bushaltestellen im Kölner ÖPNV Quelle: Planungsbüro VIA .....	157
Tabelle 6-9: Mindestqualität von Stadtbahn- und Bushaltestellen, Stand 2014 Quelle: Planungsbüro VIA .....	159
Tabelle 6-10: Kundeninformation der Kölner Verkehrs Betriebe AG, Stand 2014 Quelle: KVB AG .....	170
Tabelle 6-11: Einschätzung alternativer Busantriebe für den Kölner ÖPNV mit Horizont 2020-2030 Quelle: Planungsbüro VIA .....	179
Tabelle 8-1: Maßnahmen und Kosten zur Weiterentwicklung des Nachtverkehrs, 1. Stufe, Stand 2011 Quelle: Planungsbüro VIA .....	197
Tabelle 8-2: Maßnahmen und Kosten der Zusatzleistungen im Nachtverkehr, Stand: 2012 Quelle: Planungsbüro VIA .....	200
Tabelle 8-3: Teilinbetriebnahme der Nord-Süd Stadtbahn, Stand 2016 Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	202
Tabelle 8-4: Geplante Erweiterungen des Stadtbahnnetzes Köln, Stand 2016 Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	203
Tabelle 8-5: Angedachte Haltestellenneubauten im bestehenden Netz, Stand 2016 Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	205
Tabelle 8-6: Prioritätenliste Aufzugnchrüstungen und Bahnsteiganhebungen, Stand 2016 Quelle: Stadt Köln, Amt für Brücken und Stadtbahnbau .....	207
Tabelle 8-7: Weitere Infrastrukturmaßnahmen im Kölner ÖPNV-Netz, Stand 2016 Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	208
Tabelle 8-8: Prioritätenliste zum linienbezogenen barrierefreien Ausbau von Bushaltestellen, Stand 2016 Quelle: KVB AG .....	211
Tabelle 8-9: Mögliche Standorte zum Ausbau von Verknüpfungspunkten zu Mobilitätsstationen, Stand 2016 Quelle: Planungsbüro VIA .....	226
Tabelle 8-10: Maßnahmen im Zielnetz 2020 mit Bezug auf Köln (Veränderungen gegenüber dem Status quo Fahrplanjahr 2016).....	229

Tabelle 8-11: Maßnahmen im Zielnetz 2025 mit Bezug auf Köln <b>(Veränderungen gegenüber dem Zielnetz 2020)</b> .....	230
Tabelle 8-12: Maßnahmen im Zielnetz 2030 mit Bezug auf Köln <b>(Veränderungen gegenüber dem Zielnetz 2025)</b> .....	232
Tabelle 8-13: Rheinfähren auf dem Gebiet der Stadt Köln, Stand 2016 Quelle: Planungsbüro VIA .....	236
Tabelle 9-1: Ex-Ante-Bewertung zentraler Maßnahmen der Nahverkehrsplanung Quelle: Planungsbüro VIA .....	241



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1: Kölner Umweltzone seit 01.04.2012	
Quelle: Stadt Köln, Umwelt- und Verbraucherschutzamt .....	15
Abbildung 2-2: Akteure im Kölner ÖPNV	
Quelle: Planungsbüro VIA .....	23
Abbildung 2-3: Nahverkehrsplanung im Spannungsfeld der Interessen	
Quelle: Planungsbüro VIA .....	28
Abbildung 3-1: Einwohnerzahlen und Bevölkerungsdichte der Stadtteile 2013	
Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	31
Abbildung 3-2: Veränderung der Zahl der Einwohner in den Stadtteilen im Zeitraum 2003 bis 2013 (Stand: jeweils 31.12.)	
Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	32
Abbildung 3-3: Bevölkerungsprognose für die Stadt Köln bis 2040 (Einwohner mit Hauptwohnsitz)	
Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	34
Abbildung 3-4: Prognostizierte Veränderungen der Kölner Altersstruktur	
Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	34
Abbildung 3-5: Anteil der 65-Jährigen und älter im Jahr 2013 nach Stadtteilen	
Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	35
Abbildung 3-6: Anteil der 65-Jährigen und älter im Jahr 2025 nach Stadtteilen, Stand: 2013	
Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	36
Abbildung 3-7: Verkehrsmittelwahl nach Altersgruppen in Köln 2006	
Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	39
Abbildung 3-8: Standorte der weiterführenden Schulen in Köln, Stand: 2013	
Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	41
Abbildung 3-9: Schülerströme zu weiterführenden Schulen des Stadtbezirks 1, Innenstadt, Stand: 2013	
Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	42
Abbildung 3-10: Wohnungsbaupotenziale in Köln gemäß Wohnungsbauprogramm 2015, Stand: September 2014	
Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	45
Abbildung 3-11: Wohnbauflächen in Realisierung und Wohnungsbaupotenziale in den einzelnen Stadtbezirken, Stand: September 2014	
Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	45
Abbildung 3-12: Gewerbeflächen nach Gewerbeflächenbereitstellungskonzept in den Stadtbezirken, Stand: September 2014	
Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	46
Abbildung 3-13: Gewerbeflächenpotenzial nach Gewerbeflächenbereitstellungskonzept, Stand: September 2014	
Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	47
Abbildung 3-14: Verkehrsmittelwahl in Köln 2006	
Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	48
Abbildung 3-15: ÖPNV-Anteile der Einwohner 2006 nach Stadtteilen	
Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	51
Abbildung 5-1: Linien des Schienenverkehrs (SPNV und ÖPNV) auf Kölner Stadtgebiet, Stand: 12/2014	
Quelle: KVB AG .....	70
Abbildung 5-2: Stadtbahnnetz Köln, Fahrplanjahr 2014	
Quelle: KVB AG .....	72

Abbildung 5-3: Buslinien der Kölner Verkehrs-Betriebe AG (ohne TaxiBus und AST) im Stadtgebiet Köln, Fahrplanjahr 2014 Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	77
Abbildung 5-4: Interlokale Buslinien im Stadtgebiet Köln; Fahrplanjahr 2014 Quelle: VRS.....	79
Abbildung 5-5: Stufenfreiheit an Stadtbahnhaltestellen, Stand 12/2014 Quelle: KVB AG .....	86
Abbildung 5-6: P+R-Angebot und -Nachfrage in Köln 2004 bis 2014 an einem durchschnittlichem Werktag Quelle: Stadt Köln, Amt für Straßen und Verkehrstechnik .....	99
Abbildung 5-7: B+R-Angebot und -Nachfrage 2004 bis 2014 Quelle: Stadt Köln, Amt für Straßen und Verkehrstechnik .....	101
Abbildung 5-8: Verkehrsleistung und Nachfrage im KVB-Netz 1993 bis 2013 Quelle: KVB AG .....	103
Abbildung 5-9: Tagesgang der Fahrgastnachfrage Montag bis Freitag im Netz der Kölner Verkehrs-Betriebe AG, Stand 2009 Quelle: KVB AG .....	104
Abbildung 5-10: Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel in Köln 2004 und 2009 in Prozent Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	106
Abbildung 5-11: Bewertung des ÖPNV in Köln, 2009 Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	107
Abbildung 5-12: Verbindungsqualitäten von den Stadtteilen in die Innenstadt in der Hauptverkehrszeit (montags bis freitags 7:00 Uhr – 8:00 Uhr) im Fahrplan 2012 Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	112
Abbildung 5-13: Verbindungsqualitäten von den Stadtteilen in die Innenstadt in der Nebenverkehrszeit (montags bis freitags 11:00 Uhr – 12:00 Uhr) im Fahrplan 2012 Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	114
Abbildung 5-14: Verbindungsqualitäten von der Innenstadt in die Stadtteile in der Schwachverkehrszeit (montags bis freitags 21:00 Uhr – 22:00 Uhr) im Fahrplan 2012 Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	116
Abbildung 5-15: Verbindungsqualität von den Stadtteilen in das Bezirks(teil)-zentrum in der Haupt- und Nebenverkehrszeit(montags bis freitags 7:00 Uhr – 8:00 Uhr und 11:00 Uhr – 12:00 Uhr) im Fahrplan 2012 Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	116
Abbildung 5-16: Hohe Auslastungsgrade im Stadtbahnnetz im Zeitabschnitt montags bis freitags 6:00 Uhr bis 9:00 Uhr, Stand 2009 Quelle: KVB AG .....	124
Abbildung 5-17: Hohe Auslastungsgrade im Stadtbahnnetz montags bis freitags im Zeitabschnitt 12:00 Uhr bis 19:00 Uhr, Stand 2009 Quelle: KVB AG .....	126
Abbildung 5-18: Hohe Auslastungsgrade im Busnetz im Zeitabschnitt 6:00 Uhr bis 9:00 Uhr, Stand 2009 Quelle: KVB AG .....	129
Abbildung 5-19: Hohe Auslastungsgrade im Busnetz im Zeitabschnitt 12:00 Uhr bis 19:00 Uhr, Stand 2009 Quelle: KVB AG .....	130
Abbildung 6-1: Aktualisierte räumliche Einteilung in Kernstadt und Außenbereich, Stand 2011 Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	134
Abbildung 6-2: Erschließung der Einwohner durch den ÖPNV, Stand Dezember 2013 Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	142

Abbildung 6-3: Erschließung der Senioren ab 65 Jahre durch den ÖPNV, bei eingeschränkten Haltestellenradien, Stand 2014 Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	147
Abbildung 6-4: Übersicht mobilitätseingeschränkter Menschen Quelle: Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV).....	149
Abbildung 6-5: Standard-Haltestelle für Niederflurbusse, Stand 2015 Quelle: Amt für Straßen und Verkehrstechnik .....	155
Abbildung 6-6: Tarifgebiet des Verkehrsverbundes Rhein-Sieg, Stand: 2015 Quelle: VRS.....	165
Abbildung 6-7: Qualitätskreis nach DIN 13816, Stand 2013 Quelle: Wikipedia .....	182
Abbildung 8-1: Fahrgastnachfrage am Wochenende im Zeitraum 0:00 Uhr bis 3:00 Uhr im Vergleich zwischen 1999 und 2009 Quelle: VRS/KVB.....	195
Abbildung 8-2: Fahrgastnachfrage nach Tagesarten im Abend- und Nachtverkehr im Zeitraum 20:00 Uhr bis 3:59 Uhr im Jahr 2009 Quelle: VRS/KVB.....	196
Abbildung 8-3: Maßnahmen im Nachtverkehr nach 23:00 Uhr in der zweiten Teilumsetzung des Angebotskonzepts zum Nachtverkehr seit Dezember 2012 Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	199
Abbildung 8-4: Linien im Nacht-Takt, Stand Dezember 2014 Quelle: KVB AG .....	200
Abbildung 8-5: Linien des Schienenverkehrs (SPNV und ÖPNV) auf Kölner Stadtgebiet, Fahrplanjahr 2016 Quelle: KVB AG .....	202
Abbildung 8-6: Planungsvorhaben im Kölner Stadtbahnnetz, Stand 12/2015 Quelle: Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik.....	204
Abbildung 8-7: Beispielhafter Reisezeitvergleich bei Nutzung verschiedener Verkehrsmittelkombinationen Quelle: Ministerium für Verkehr, Energie und Landesplanung des Landes Nordrhein-Westfalen ...	217
Abbildung 8-8: Reichweiten von Fußgänger und Fußgängerinnenn, Radfahrer und Radfahrerinnen und Elektrofahrrad-/ Pedelec-Nutzern als Zu- und Abbringer des ÖPNV Quelle: Onnen-Weber, U. ....	218
Abbildung 8-9: Einsatzbereiche von Fahrradverleihsystemen Quelle: Thiemann-Linden u.a. (2010).....	218
Abbildung 8-10: Bediengebiet KVB-Rad (rot: Startgebiet, grün: Erweiterungsgebiet) Stand 2016 Quelle: KVB AG .....	219
Abbildung 8-11: Entwicklung des CarSharing in Deutschland 1997 bis 2015 (aufgeteilt auf stationsbasierte + stationsunabhängige Angebote) Quelle: Bundesverband CarSharing, Jahresbericht 2014/15 .....	224
Abbildung 8-12: Netzveränderungen 2020 (Ausschnitt) Quelle: Nahverkehr Rheinland GmbH.....	228
Abbildung 8-13: Netzveränderungen 2025 (Ausschnitt) Quelle: Nahverkehr Rheinland GmbH.....	230
Abbildung 8-14: RRX-Zielnetz Quelle: Nahverkehr Rheinland GmbH.....	231
Abbildung 8-15: Netzveränderungen 2030+ (Ausschnitt) Quelle: Nahverkehr Rheinland GmbH.....	233

## **Kontakt / Bearbeitung**

Stadt Köln – Die Oberbürgermeisterin  
Amt für Straßen und Verkehrstechnik  
Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln  
Tel. 0221 / 221-22184  
Fax 0221 / 221-28493  
strassen-verkehrstechnik@stadt-koeln.de  
www.stadt.koeln

### **Betreuung**

Christian Dörkes  
Andrea Suer

### **Endbearbeitung**

Ricarda Mauksch  
Thilo Bosse

### **Gutachter**

Planungsbüro VIA eG  
Marspfortengasse 6, 50667 Köln  
Tel. 0221 / 789 527-20  
Fax 0221 / 789 527-99  
viakoeln@viakoeln.de  
www.viakoeln.de

### **in Kooperation mit**

büro thiemann-linden  
Stadt & Mobilität  
Schirmerstr. 42 – 44, 50823 Köln  
Tel. 0221 / 16842642  
thiemann-linden@gmx.de

### **Bearbeitung**

Herbert Eidam  
Dirk M. Stein  
Jörg Thiemann-Linden  
Kirsten Willems

Köln, im März 2017



