Nahverkehrsplan Stadt Aachen

2. Fortschreibung
2015

©Walter Esser

stadt aachen

www.aachen.de/nahverkehr

Impressum

Herausgeber:
Stadt Aachen
Der Oberbürgermeister
Dezernat III - Planung und Umwelt
Verwaltungsgebäude Am Marschiertor
Lagerhausstr. 20
52058 Aachen

Bearbeitung:
Fachbereich Stadtentwicklung und Verkehrsanlagen
Abteilung Verkehrsmanagement
Karin Liljegren, Uwe Müller,
Barbara Kirchbrücher, Christine Pauls
nahverkehrsplan@mail.aachen.de

Vorwort

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

jeden Tag werden in Aachen 935.000 Wege zurückgelegt - ob mit dem Auto oder mit dem Fahrrad, zu Fuß oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Hinzu kommen zahlreiche Fahrten von Besuchern, Touristen und Berufspendlern, die Aachen zum Ziel haben.

Rund 15 Prozent dieser Wege werden mit Bussen und Bahnen zurückgelegt, Tendenz steigend. Die Busse sind stark ausgelastet, die Zahl der Ein- und Aussteiger an Aachener Bahnhöfen wächst kontinuierlich. Aachen hat in der Vergangenheit viel für den Ausbau des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) unternommen, denn ein leistungsfähiger ÖPNV ist das Kernstück unseres urbanen Verkehrssystems.

Die weitere Entwicklung für die kommenden Jahre wird in diesem Nahverkehrsplan beschrieben. Dabei sind viele Herausforderungen auf unterschiedlichen Ebenen anzunehmen: Die Bevölkerung lebt länger und wird mobiler, die Hochschulen als starker Motor unserer wirtschaftlichen Entwicklung wachsen, ebenso wie die Verflechtungen mit unserem Umland - auch in die niederländischen und belgischen Nachbargemeinden hinein. Gleichzeitig steigen die Anforderungen an Luftreinhaltung, Klima- und Lärmschutz.

Der Nahverkehrsplan muss all dies in seinen Auswirkungen für den ÖPNV berücksichtigen. Aufbauend auf einer umfassenden Analyse wurde ein Zielkonzept erarbeitet, das konkrete Maßnahmen zur zukünftigen Entwicklung beschreibt. Zahlreiche Fachleute, Interessenverbände sowie Vertreter aus Verwaltung und Politik haben Wege aufgezeigt, die dazu beitragen werden, dass einerseits noch mehr Menschen Busse und Bahnen nutzen und andererseits auf Dauer ein bezahlbarer ÖPNV erhalten bleibt.

Vorgaben wurden bereits vom Fachbereich Stadtentwicklung und Verkehrsanlagen im Masterplan Aachen*2030 geleistet sowie in der unter dem Motto „Aachen clever mobil“ gestarteten Neuaufstellung der Verkehrsentwicklungsplanung erarbeitet. Der erste Baustein, die „Vision Mobilität 2050“, wurde im Januar 2014 beschlossen. Der Nahverkehrsplan reiht sich ein in diese aktuellen Planwerke.

Die vorliegende Fortschreibung des Nahverkehrsplans der Stadt Aachen stellt die richtigen Weichen für die Entwicklung des ÖPNV. Ich freue mich, dass dies im Einklang mit der StädteRegion Aachen und in Zusammenarbeit mit dem weiteren benachbarten Umland geschieht und bedanke mich bei all jenen, die daran mitgewirkt haben.

Ihr

Marcel Philipp
Oberbürgermeister der Stadt Aachen

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung, Rechtlicher Rahmen und Zuständigkeit 1
1.1. Rechtsrahmen 2
1.2. Gesetzlicher Auftrag 5
1.3. Aufstellungsverfahren 6
1.4. ÖPNV-Organisation in Nordrhein-Westfalen 8
1.5. Einbindung der Aufgabenträger in den AVV 9
1.6. Abgrenzung des Nahverkehrsraums 11

2. Ziele und Rahmenvorgaben 12
2.1. ÖPNVG NRW 12
2.2. Landes- und Regionalplanung 14
2.2.1. Landesentwicklungsplan NRW 14
2.2.2. Regionalplan 17
2.2.3. ÖPNV-Infrastrukturfinanzierungsplan 19
2.2.4. Nahverkehrsplan des SPNV 20
2.3. Ziele der Stadt Aachen 21
2.3.1. Masterplan Aachen 2030 21
2.3.2. Flächennutzungsplanung 22
2.3.3. Verkehrsentwicklungsplanung 23
2.3.4. Ziele der Umweltpolitik 25

3. Qualitätsanforderungen 27
3.1. Grundsätze und Strategie 27
3.2. Angemessene Verkehrsbedienung/räumliche Qualitätsstandards 32
3.2.1. Erschließungsqualität 32
3.2.2. Verbindungsqualität 32
3.3. Betriebliche Qualitätsstandards 37
3.3.1. Produktpalette 37
3.3.2. Leistungsangebot (Fahrplan) 52
3.3.3. Verknüpfung der Verkehrssysteme 52
3.3.4. Pünktlichkeit 54
3.4. Infrastrukturelle Qualitätsstandards 55
3.4.1. Fahrzeuge 55
3.4.2. Ortsfeste Infrastruktur 58
3.4.3. Haltestellen und Haltepunkte 58
3.4.4. Straßeninfrastruktur 60
3.4.5. Betriebssteuerung 61
3.5. Verbundtarif 63
3.6. Qualitätsstandards zu Information, Service, Vertrieb und Personal 64
3.6.1. Information 64
3.6.2. Service 67
3.6.3. Vertrieb 67
3.6.4. Personal 68
3.6.5. Beschwerdemanagement 69
3.6.6. Sauberkeit 69
3.6.7. Sicherheit 70
3.7. Barrierefreiheit 71
3.7.1 Haltestelleninfrastruktur 73
3.7.2. Fahrzeuge 74
3.7.3. Information und Kommunikation 76
3.7.4. Betrieb und Unterhaltung 76
3.8. Schulverkehr 77

3.9. Qualitätssicherung 78
3.9.1. Qualitätskriterien 78
3.9.2. Qualitätsmessung 79

4. Bestandsaufnahme 81
4.1. Raum- und Siedlungsstruktur 81
4.2. Bevölkerungsentwicklung 84
4.3. Verkehr 85
4.3.1. Nachfragerelevante Strukturen und Daten 85
4.3.2. Verkehrsaufkommen und Verflechtungen 92
4.3.3. Nutzung des ÖPNV in Aachen 94
4.3.4. ÖPNV-Nachfrage 96
4.3.5. Angebots- und Nachfragestruktur im MIV 99
4.4. ÖPNV-Angebot 100
4.4.1. Verkehrsunternehmen und Linienkonzessionen 100
4.4.2. Schienenpersonennahverkehr 101
4.4.3. Regionalbusverkehr 103
4.4.4. Lokaler Busverkehr 104
4.4.5. Bedarfs- und Spezialverkehre 106
4.4.6. Leistungsangebot Bus 108
4.5. Mobilitätsverbund 109
4.6. Fahrzeuge 111
4.7. Verkehrsinfrastruktur 113
4.7.1. Haltestellenanlagen 113
4.7.2. Verknüpfungspunkte 116
4.7.3. Busbeschleunigung 120
4.8. Tarif und Vertrieb 123
4.9. Kommunikation und Service 129
4.10. Umsetzung von Maßnahmen aus dem alten Nahverkehrsplan 2003 134

5. Analyse und Bewertung 138
5.1. Untersuchung Busnetz 2015+ 138
5.2. Projekt Campusbahn 140
5.3. Erschließungsqualität 141
5.4. Verbindungsqualität 144
5.4.1. Bedienungshäufigkeiten 144
5.4.2. Reisezeiten und Geschwindigkeiten 148
5.5. Betriebsablauf und Bedienungsqualität 156
5.5.1. Fahrzeuge 156
5.5.2. Leistungsangebot (Fahrplan) 156
5.5.3. Infrastruktur 158
5.6. Barrierefreiheit 161
5.7. Tarif und Vertrieb 163
5.8. Kundinnen- und Kundenzufriedenheit 165

6. Verkehrsprognose 167
6.1. Prognose-Nullfall 2018 167
6.2. Prognose Zielkonzept 2018 168
6.3. Ausblick 2027 169

7. Zielkonzept 170
7.1. Grundsätze 170
7.2. Grenzüberschreitender ÖPNV in der Euregio Maas-Rhein 171
7.3. Zielkonzept 2018 für den SPNV 174
7.4. Betriebskonzept Busverkehr 177
7.4.1. Phase I: 2015 - Dezember 2017 177
7.4.2. Phase II: Zielkonzept 2018 178
7.4.3. Phase III: Ausblick 2020-2027 188
7.5. Verknüpfung Bus/Bahn und Bus/Bus 190
7.6. Mobilitätsverbund 191
7.7. Barrierefreiheit 192
7.8. Bushaltestellen 194
7.8.1. Ausbauprogramm Barrierefreie Bushaltestellen 194
7.8.2. Ausbau weiterer Bushaltestellen 194
7.8.3. Fahrgastunterstände 195
7.8.4. Dynamische Fahrgastinformation an Haltestellen 195
7.9. Straßeninfrastruktur und Lichtsignalanlagen 196
7.9.1. Bustrassen und Busspuren 196
7.9.2. RBL 197
7.10. Fahrzeuge 198
7.10.1. Modernisierung der Busflotte 198
7.10.2. Systemuntersuchung Elektromobiler ÖPNV 199
7.11. Verbundtarif und Vertrieb 200
7.12. Kommunikation und Service 204
7.13. Übersicht der Einzelmaßnahmen 209

8. Finanzierung und Vergabe 212
8.1. Finanzierung 212
8.1.1. Betrieb 212
8.1.2. Infrastruktur 213
8.2. Vergabe von Busverkehren als Gesamtleistung an die ASEAG 215
8.2.1. Rechtliche Integration 215
8.2.2. Merkmale des "Integrierten Verkehrsnetzes Stadt und StädteRegion Aachen" 216

9. Ausblick 217

Abbildungsverzeichnis 219

Tabellenverzeichnis 221

Anlagenverzeichnis 223

Abkürzungsverzeichnis

ALT	Anruf-Linien-Taxi
ASA	ASEAG-Sammel-Auto
ASEAG	Aachener Straßenbahn und Energieversorgungs AG
AST	Anruf-Sammel-Taxi
AT	Aufgabenträger
AVV	Aachener Verkehrsverbund
B	Belgien
B+R	Bike-and-Ride
BGG	Behindertengleichstellungsgesetz
BO Kraft	Betriebsordnung Kraftverkehr
DB	Deutsche Bahn
DELFI	deutschlandweite durchgängige elektronische Fahrplaninformation
DFI-Anlagen	Dynamische Fahrgastinformationsanlagen
DKB	Dürener Kreisbahn
EFM	elektronisches Fahrgeldmanagement
EMR	Euregio Maas-Rhein
EuGH	Europäischer Gerichtshof
E.V.A.	Energieversorgungs- und Verkehrsgesellschaft Aachen
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
FGU	Fahrgastunterstand
FNP	Flächennutzungsplan
GEP	Gebietsentwicklungsplan
GVFG	Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz
GZ	Grundzentrum
Hbf	Hauptbahnhof
Hp	Haltepunkt
HVZ	Hauptverkehrszeit
IFP	Infrastrukturfinanzierungsplan
IGVP	Integrierte Gesamtverkehrsplanung
ITCS	Intermodal Transport Control System (ehem. RBL)
ITF	Integralen Taktfahrplans
KBS	Kursbuchstrecke
Kfz	Kraftfahrzeug
LDS	Landesamt für Statistik
LEP	Landesentwicklungsplan
LPIG	Landesplanungsgesetz

LSA	Lichtsignalanlage
MHAL	Städteverband Maastricht-Hasselt-Heerlen-Aachen-Lüttich
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MZ	Mittelzentrum
NL	Niederlande
NRW	Nordrhein-Westfalen
NS	Nederlandse Spoorwegen
NVP	Nahverkehrsplan
NVR	Nahverkehr Rheinland
NVZ	Normalverkehrszeit
NWL	Nahverkehr Westfalen-Lippe
OCIT	Open Communication Interface for Road Traffic Control Systems
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖPNVG NRW	Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Nordrhein-Westfalen
ÖSPV	Öffentlichen Straßenpersonenverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
OT	solitärer Ortsteil
OZ	Oberzentrum
P+R	Park-and-Ride
PBefG	Personenbeförderungsgesetz
RB	Regionalbahn
RBL	Rechnergestütztes Betriebsleitsystem
RE	Regional Express
RegG	Regionalisierungsgesetz
ROG	Raumordnungsgesetz
RRX	Rhein Ruhr Express
SB	Schnellbus
SP	Siedlungsschwerpunkt
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
SVZ	Schwachverkehrszeit
TH	Technische Hochschule
VEP	Verkehrsentwicklungsplan
VRR	Verkehrsverbund Rhein-Ruhr
VRS	Verkehrsverbund Rhein-Sieg
ZA	Kernbereich
ZOB	Zentraler Omnibusbahnhof
ZV	Zweckverband

1. Aufgabenstellung, Rechtlicher Rahmen und Zuständigkeit

Vorbemerkungen
Die Kreise und kreisfreien Städte sind gemäß dem Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Nordrhein-Westfalen (ÖPNVG NRW) Aufgabenträger für den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). Ausgenommen davon ist der Schienenpersonennahverkehr (SPNV), für den die Zuständigkeit bei den drei Zweckverbänden Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR), Nahverkehr Rheinland (NVR) und Nahverkehr Westfalen-Lippe (NWL) liegt.

Die Planung, Organisation und Ausgestaltung des **Öffentlichen Straßenpersonenverkehrs** (ÖSPV) bleibt Aufgabe der Kreise und kreisfreien Städte. Stadt und StädteRegion stellen entsprechend separate, aber aufeinander abgestimmte Nahverkehrspläne auf.

Mit Öffentlicher Straßenpersonenverkehr (ÖSPV) werden Dienste und Einrichtungen kommunaler und privater Verkehrsunternehmen bezeichnet. Die eingesetzten Verkehrsmittel sind Straßenbahnen, Busse (Midi-, Standard,- Gelenk-, Doppelgelenk-, Doppelstockbusse) in großen Städten auch U-Bahnen, Stadtbahnen und ggf. Oberleitungsbusse. Als ÖPNV-Sonderformen (Anruflinientaxen, Anruf-Sammel-Taxen) werden auch Taxis auf Grund ihres Rechtscharakters zum ÖSPV gerechnet. Des Weiteren können u.a. Fähren, Hafenfähren, öffentliche Fahrräder, Schiffslinien auf Flüssen, Schwebe- und Hängebahnen, öffentliche Personenaufzüge dazu gezählt werden.

Nach ÖPNVG NRW sind die Aufgabenträger verpflichtet, für ihren Bereich einen **Nahverkehrsplan** (NVP) aufzustellen und bei Bedarf fortzuschreiben. Im NVP werden die **öffentlichen Verkehrsinteressen des Aufgabenträgers** dargestellt. Zielsetzungen und Rahmenvorgaben für den Umfang des Angebotes, die Qualität und die Ausgestaltung des Nahverkehrs im jeweiligen Bedienungsgebiet werden eigenverantwortlich fortentwickelt. Der NVP hat eine zentrale Bedeutung für die Ausgestaltung des ÖPNV durch die Aufgabenträger, die Genehmigungsbehörde (Bezirksregierung) und die Verkehrsunternehmen.

Der Nahverkehrsplan bildet die Basis für die **Vergabe des ÖSPV**. Bei der Liniengenehmigung nach Personenbeförderungsgesetz (PBefG) haben die Genehmigungsbehörden die Inhalte der jeweiligen Nahverkehrspläne zu beachten. Der NVP stellt darüber hinaus eine wesentliche Grundlage für die Anmeldung von Maßnahmen für die Förderprogramme des Landes.

Der Nahverkehrsplan ist in die kommunale Gesamtplanung einzubinden. Auf kommunaler Ebene findet eine regelmäßige Abstimmung zwischen Verwaltung, Kommunalpolitik, Verkehrsunternehmen und Verkehrsverbund statt.

Ebenso sind Nahverkehrspläne mit den Nachbarregionen abzustimmen. Dieses betrifft sowohl das **Zusammenwirken der Aufgabenträger** in den Verkehrsverbünden als auch der Zweckverbände auf Landesebene. Zu diesem Zweck ist eine koordinierende Arbeitsgruppe aller Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen im Aachener Verkehrsverbund (AVV) eingerichtet worden. Aufgrund der räumlichen Verflechtungen ist eine besonders enge Abstimmung mit der StädteRegion Aachen geboten. Das ÖPNV-Angebot ist engmaschig verzahnt.

Der vorliegende Nahverkehrsplan Aachen stellt die aktuelle Ist-Situation des ÖSPV in Aachen im Jahr 2015 dar. Wesentliche Zielaussage ist die Ausgestaltung des ÖSPV zum Jahr 2018, das sogenannte Zielnetz 2018, dessen Umsetzung zum Fahrplanwechsel im Dezember 2017 angestrebt wird. Für den weiteren Planungshorizont erfolgt ein Ausblick auf mögliche Entwicklungen.

1.1. Rechtsrahmen

Der Rechtsrahmen für den ÖPNV wird im Wesentlichen durch

- die Verordnung (EG) Nr. 1370/2007 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über Öffentliche Verkehrsdienste auf Schiene und Straße (EU-VO 1370/2007),
- die Novellierung zum Personenbeförderungsgesetz (PBefG), Stand 01.01.2013 und
- das Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Nordrhein-Westfalen (ÖPNVG NRW)

gebildet. Darüber hinaus sind weitere gesetzliche Vorgaben, zum Beispiel das Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen (Behindertengleichstellungsgesetz - BGG) sowie die UN-Behindertenrechtskonvention zu beachten.

Europarecht: EU-Verordnung 1370/2007
Die Verordnung EU-VO 1370/2007 (sog. Marktöffnungsverordnung) ist am 23.10.2007 beschlossen, am 03.12.2007 im Amtsblatt der EU veröffentlicht und am 03.12.2009 in Kraft getreten. Zeitgleich wurde die bisherige Verordnung (EWG) Nr. 1191/69 aufgehoben. Das damit neu beschriebene Vergaberecht umfasst die folgenden Eckpunkte:

- Finanzielle Ausgleichsleistungen durch den Aufgabenträger können ausschließlich auf der Grundlage eines öffentlichen Dienstleitungsauftrags gewährt werden. Hierbei sind verschiedene Handlungsformen zulässig (Verträge, Gesetze, Verwaltungsregelungen, Bedingungen für die Betrauung interner Betreiber).
- In öffentlichen Dienstleistungsaufträgen sind die zu erfüllenden gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen klar zu definieren und die Parameter, anhand derer die Ausgleichsleistungen berechnet werden, in objektiver und transparenter Weise festzulegen.
- Öffentliche Verkehrsdienste können selbst erbracht oder ohne vorhergehende Ausschreibung einem im Besitz des Aufgabenträger befindlichen Betreibers übertragen werden (In-House-Vergabe), sofern der Auftraggeber über diesen eine Kontrolle ausübt wie über seine eigenen Dienststellen. In diesem Fall gilt für die Betreiber ein Beteiligungsverbot an Ausschreibungen in anderen Regionen. Zudem gilt das Verbot der Überkompensation.
- Öffentliche Dienstleistungsaufträge unter einem geschätzten jährlichen Wert von 1 Mio. € oder unter einer jährlichen Verkehrsleistung von 300.000 km sowie Dienstleistungsaufträge im Eisenbahnverkehr (ohne U-Bahnen und Straßenbahnen) können direkt vergeben werden. Werden öffentliche Dienstleistungsaufträge an kleine oder mittlere Unternehmen mit nicht mehr als 23 Fahrzeugen vergeben, können die Schwellenwerte verdoppelt werden.

- Die Laufzeit der öffentlichen Dienstleistungsaufträge soll für Busverkehrsdienste höchstens 10 Jahre, für Schienenverkehrsdienste höchstens 15 Jahre betragen (bei Direktvergabe im Eisenbahnverkehr höchstens 10 Jahre). Falls die Betreiber jedoch erhebliche Investitionen für die Erbringung der Verkehrsdienstleistungen tätigen müssen, kann die Laufzeit der Dienstleistungsaufträge um die Hälfte verlängert werden.

Die neuen Vergabebestimmungen gelten ab dem 03.12.2019. Während des Übergangszeitraumes von 10 Jahren sind die Mitgliedstaaten aufgefordert, die neue Verordnung bereits schrittweise anzuwenden.

Bundesrecht: Personenbeförderungsgesetz

Das Personenbeförderungsgesetz (PBefG) regelt als Bundesgesetz die entgeltliche oder geschäftsmäßige Beförderung von Personen mit Straßenbahnen, mit Oberleitungsbussen und mit Kraftfahrzeugen. Es wurde zum 1. Januar 2013 novelliert und stellt die Umsetzung der EU-VO 1370/2007 in den nationalen Rechtsrahmen dar.

Für die Aufstellung des Nahverkehrsplans (NVP) ist § 8 von besonderer Bedeutung. Danach sind die ÖPNV-Aufgabenträger für die Sicherstellung einer ausreichenden Bedienung für die Bevölkerung mit Verkehrsleistungen im öffentlichen Personennahverkehr zuständig. Sie definieren dazu in einem Nahverkehrsplan die Anforderungen an Umfang und Qualität des Verkehrsangebotes, dessen Umweltqualität sowie die Vorgaben für die verkehrsmittelübergreifende Integration der Verkehrsleistungen. Der NVP hat die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen mit dem Ziel zu berücksichtigen, für die Nutzung des Personennahverkehrs bis zum 1. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen. Bei der Aufstellung des NVP sind die vorhandenen Unternehmen frühzeitig zu beteiligen; soweit vorhanden sind Behindertenbeauftragte oder Behindertenbeiräte, Verbände der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Fahrgäste und Fahrgastverbände anzuhören. Ihre Interessen sind angemessen und diskriminierungsfrei zu berücksichtigen.

Landesrecht: Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Nordrhein-Westfalen

Zur rechtlichen Ausgestaltung der EU- und bundesrechtlichen Rahmenbedingungen wurde in Nordrhein-Westfalen das Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Nordrhein-Westfalen (ÖPNVG NRW) verabschiedet und wiederholt fortgeschrieben, letztmals am 15. Dezember 2012. Wesentlicher Inhalt aller fortgeschriebenen ÖPNVG NRW ist, dass die Planung, Organisation und Ausgestaltung des ÖPNV eine Aufgabe der Kreise und kreisfreien Städte ist. Diese bilden zur gemeinsamen Aufgabenwahrnehmung im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) drei regionale Zweckverbände bzw. eine Anstalt öffentlichen Rechts (AÖR) und übertragen Entscheidungen über die Planung, Organisation und Ausgestaltung des SPNV dorthin. Als Teil des Zweckverbands AVV ist die Stadt Aachen im Zweckverband Nahverkehr Rheinland (NVR) vertreten.

Das ÖPNVG NRW macht Vorgaben zur Planung, Organisation und Ausgestaltung des ÖSPV. Rahmenbedingungen hinsichtlich der Finanzierung von Investitionen und Infrastruktur durch das Land NRW werden formuliert.

Behindertengleichstellungsgesetz

Am 1. Mai 2002 wurde das Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen (BGG) verabschiedet. Dieses schreibt die Berücksichtigung der Belange behinderter und anderer Menschen mit Mobilitätseinschränkung bei der Ausgestaltung öffentlicher Infrastruktur fest. Von besonderem Interesse ist die Herstellung der Barrierefreiheit in öffentlichen Anlagen.

Neben dem bundesdeutschen Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) von 2002 sind inzwischen auch in allen Bundesländern Landesgleichstellungsgesetze erlassen worden.

Barrierefreiheit wird im § 4 BGG NRW wie folgt definiert:

„Barrierefreiheit ist die Auffindbarkeit, Zugänglichkeit und Nutzbarkeit 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."

Als übergeordnete Regelung hat das BGG unmittelbaren Einfluss auf die in diversen Förderrichtlinien festgelegten Anforderungen beim Neu- oder Umbau von Anlagen des ÖPNV. Insbesondere geförderte Neubaumaßnahmen müssen den Anforderungen der Barrierefreiheit entsprechen. Dies gilt für alle Fördervorhaben, sowohl für Infrastrukturmaßnahmen wie der Bau von Haltestellen als auch für die Bezuschussung von Fahrzeugen.

Besonders zu erwähnen ist das im BGG verankerte Verbandsklagerecht. Bei der Neuplanung sind Behindertenverbände einzubeziehen. In den Nahverkehrsplänen sollen Zielvereinbarungen zur Herstellung behindertengerechter Standards getroffen werden.

UN-Behindertenrechtskonvention

Am 24. März 2009 wurde die UN Behindertenrechtskonvention (UN BRK) in Deutschland ratifiziert. Mit der Unterzeichnung hat sie den Status eines Bundesgesetzes. Sie soll bewirken, dass Menschen mit Behinderung nicht benachteiligt werden und diese als vollwertige Bürger der Gesellschaft anerkannt werden. Die UN-Konvention fordert Inklusion, also die gleichberechtigte Teilhabe aller Menschen am gesellschaftlichen Leben. Inklusion ist ein Menschenrecht.

Zugänglichkeit: In ihrem Artikel 9 Absatz 1 verpflichtet die UN-Behindertenrechtskonvention ihre Unterzeichnerstaaten, geeignete Maßnahmen zu treffen, um für Menschen mit Behinderungen gleichberechtigt mit anderen den Zugang

- zur physischen Umwelt,
- zu Transportmitteln,
- zu Information und Kommunikation, einschließlich Informations– und Kommunikationstechnologien/–systemen,
- sowie zu anderen Einrichtungen und Diensten, die der Öffentlichkeit in städtischen und ländlichen Gebieten offen stehen oder für sie bereitgestellt werden,

zu gewährleisten.

Teilhabe am politischen und öffentlichen Leben: In Artikel 29 garantiert die UN-Behindertenrechtskonvention behinderten Menschen die politischen Rechte und die Möglichkeit, diese gleichberechtigt mit anderen beanspruchen zu können. Gleichzeitig beschreibt die Konvention die Pflicht der Vertragsstaaten sicherzustellen, dass Menschen mit Behinderungen gleichberechtigt mit anderen am politischen und öffentlichen Leben teilhaben können.

1.2. Gesetzlicher Auftrag

Das ÖPNVG NRW (§ 3) verpflichtet die Kreise und kreisfreien Städte als zuständige Aufgabenträger zur Planung, Organisation und Ausgestaltung des ÖSPV. Die Aufgabenträger sind zuständige Behörde im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1370/2007 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über öffentliche Personenverkehrsdienste auf Schiene und Straße.

Die Aufgabenträger haben zur Sicherung und Verbesserung des ÖPNV einen Nahverkehrsplan (NVP) aufzustellen. Der Nahverkehrsplan soll

- für den Aufgabenträger eine tragfähige und finanziell realistische Grundlage für die qualitative und quantitative Ausgestaltung des SPNV/ÖSPV in seinem Verantwortungsbereich schaffen,
- ein zwischen den Aufgabenträgern abgestimmtes Vorgehen bei der Ausgestaltung des ÖPNV sichern, das den bestehenden und noch zu entwickelnden verkehrlichen Verflechtungen genügt und
- von der Genehmigungsbehörde berücksichtigungsfähige Aussagen zur Erteilung von Liniengenehmigungen (§ 8 Abs. 3 PBefG) enthalten.

Der gesetzliche Auftrag zur Aufstellung des NVP (§ 8 ÖPNVG NRW) ist nachfolgend wiedergegeben:

---

§ 8 Nahverkehrsplan

(1) Die Kreise, kreisfreien Städte und Zweckverbände stellen zur Sicherung und zur Verbesserung des ÖPNV jeweils einen Nahverkehrsplan auf. Dieser soll die öffentlichen Verkehrsinteressen des Nahverkehrs konkretisieren. Bei der Aufstellung sind vorhandene Verkehrsstrukturen und die Ziele der Raumordnung und Landesplanung sowie das SPNV-Netz nach § 7 Abs. 4 zu beachten; die Belange des Umweltschutzes, der Barrierefreiheit im Sinne des Bundesbehindertengleichstellungsgesetzes und des Städtebaus sowie die Vorgaben des ÖPNV-Bedarfsplans und des ÖPNV-Infrastrukturfinanzierungsplans sind zu berücksichtigen.

(2) Die Nahverkehrsplanungen der Zweckverbände, insbesondere für den SPNV, sind bei der sonstigen Nahverkehrsplanung zu beachten.

(3) In den Nahverkehrsplänen sind auf der Grundlage der vorhandenen und geplanten Siedlungs- und Verkehrsstrukturen sowie einer Prognose der zu erwartenden Verkehrsentwicklung Ziele und Rahmenvorgaben für das betriebliche Leistungsangebot und seine Finanzierung sowie die Investitionsplanung festzulegen. Der Rahmen für das betriebliche Leistungsangebot hat die für die Abstimmung der Verkehrsleistung des ÖPNV notwendigen Mindestanforderungen für Betriebszeiten, Zugfolgen und Anschlussbeziehungen an wichtigen Verknüpfungspunkten und den Qualifikationsstandard des eingesetzten Personals darzustellen sowie die Ausrüstungsstandards der im ÖPNV eingesetzten Fahrzeuge vorzugeben. Bei den Aussagen zur Investitionsplanung ist der voraussichtliche Finanzbedarf anzugeben. Die Nahverkehrspläne haben darüber hinaus die Struktur und Fortentwicklung der gemeinschaftlichen Beförderungsentgelte und -bedingungen zu enthalten.

---

§ 7 ÖPNV-Infrastrukturplanung, SPNV-Netz in besonderem Landesinteresse

(4) Das für das Verkehrswesen zuständige Ministerium legt im Einvernehmen mit den Zweckverbänden und dem Verkehrsausschuss des Landtags ein im besonderen Landesinteresse liegendes SPNV-Netz fest, das bei Bedarf einvernehmlich fortzuschreiben ist. Dieses SPNV-Netz umfasst für die Erschließung aller Landesteile bedeutsame SPNV-Verbindungen mit Taktfolge, Haltestellen und Bedienungsqualität. (...)

1.3. Aufstellungsverfahren

Der Mobilitätsausschuss der Stadt Aachen hat am 14.03.2014 eine weitere Fortschreibung des Nahverkehrsplans für ihren Zuständigkeitsbereich beschlossen. Nahezu parallel werden auch die Nahverkehrspläne der benachbarten Aufgabenträger im Aachener Verkehrsverbund (AVV) fortgeschrieben.

Zum Aufstellungsverfahren führt das ÖPNVG NRW Folgendes aus:

§ 9 Aufstellungsverfahren

(1) Der Nahverkehrsplan wird im Benehmen mit den betroffenen Gebietskörperschaften aufgestellt. Soweit kreisangehörige Städte und Gemeinden Aufgabenträger gemäß § 3, Absatz 1, Satz 1, sind oder nach § 4 Aufgaben wahrnehmen, ist ihr Einvernehmen zu den ihr Aufgabengebiet betreffenden Inhalten des Plans erforderlich. Über die Einleitung des Aufstellungsverfahrens ist die Bezirksplanungsbehörde unverzüglich zu unterrichten.

(2) Die vorhandenen Unternehmen (§ 8, Absatz 3, Satz 2, PBefG) wirken bei der Aufstellung mit. Dritte können hinzugezogen werden.

(3) Benachbarte Kreise und kreisfreie Städte haben sich bei der Aufstellung ihrer Nahverkehrspläne abzustimmen. Dies gilt entsprechend für Zweckverbände.

(4) Über den Nahverkehrsplan entscheidet die Vertretungskörperschaft der in § 8, Absatz 1 genannten Aufgabenträger. Der Beschluss ist der nach § 16 Absatz 3 zuständigen Aufsichtsbehörde anzuzeigen. Der Plan ist in geeigneter Weise bekanntzumachen und zur Einsichtnahme bereitzuhalten.

(5) Der Nahverkehrsplan ist bei Bedarf fortzuschreiben. Die Absätze 1 bis 4 gelten hierfür entsprechend.

Der Ablauf des Aufstellungsverfahrens ist in Abbildung 1-1 schematisch dargestellt.

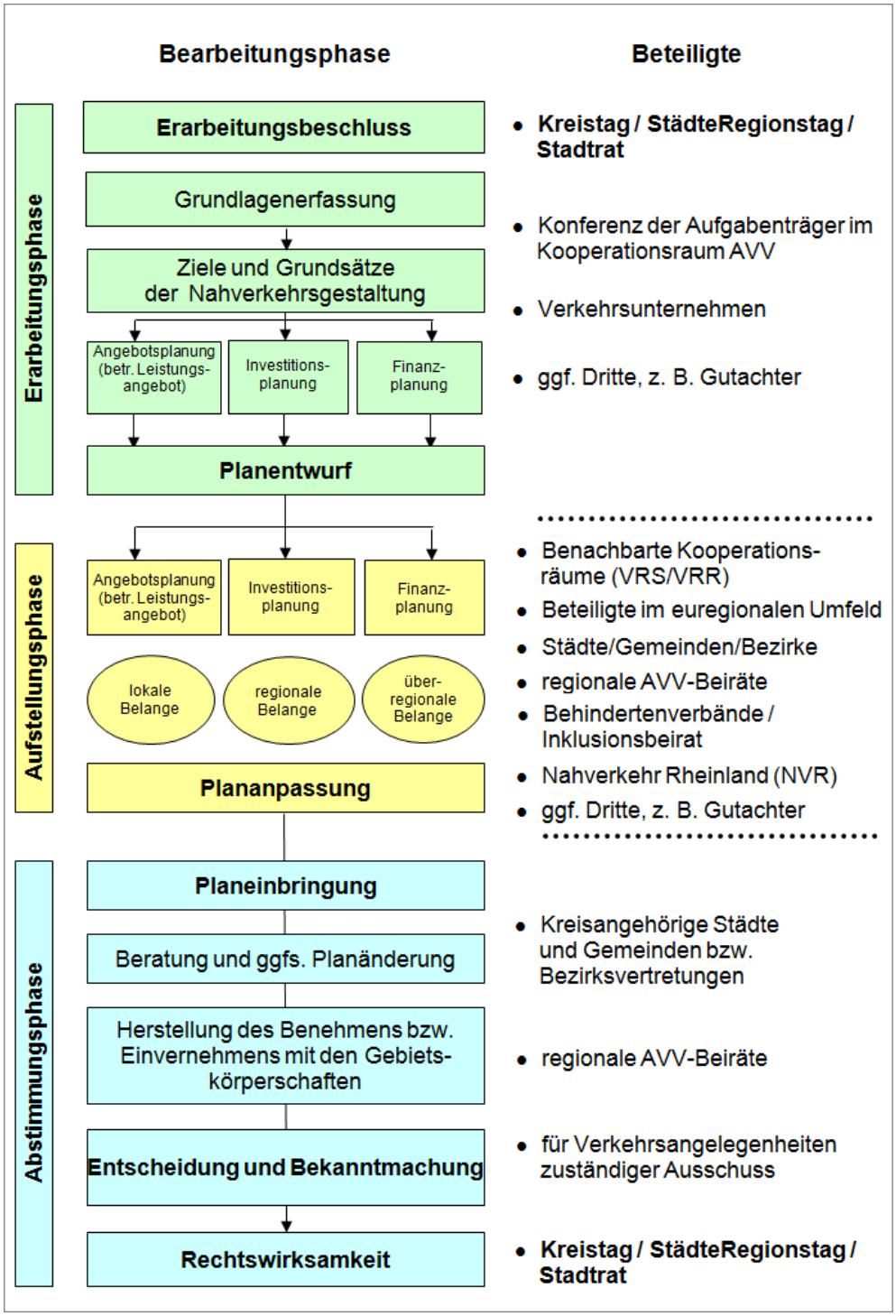


Abb. 1-1: Ablaufschema für die Aufstellung des Nahverkehrsplans
Quelle: AVV GmbH

1.4. ÖPNV-Organisation in Nordrhein-Westfalen

Mit der Novellierung des ÖPNVG NRW zum 1. Januar 2008 wurden die Zuständigkeiten für den ÖPNV neu geregelt. Die Zuständigkeit für den SPNV wurde für ihr jeweiliges Gebiet übertragen auf

- den Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR),
- den Zweckverband Nahverkehr Rheinland (NVR),
- den Zweckverband Nahverkehr Westfalen-Lippe (NWL).

Der Zweckverband Nahverkehr Rheinland (NVR) wird von den beiden Zweckverbänden Verkehrsverbund Rhein-Sieg (VRS) und Aachener Verkehrsverbund (AVV) gebildet.

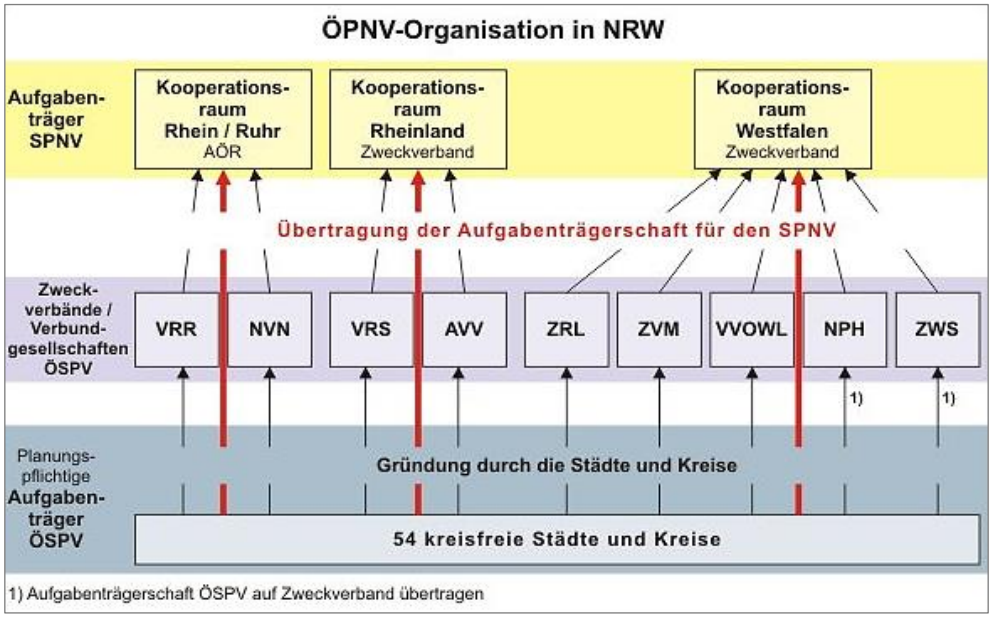


Abb. 1-2: ÖPNV-Aufgabenträger in NRW
Quelle: Fachportal Busse und Bahnen NRW

Für den ÖPNV mit U-, Stadt- und Straßenbahnen oder Bussen sind weiterhin die Kreise und kreisfreien Städte als Aufgabenträger verantwortlich. Entsprechend der kommunalen Gliederung gibt es insgesamt 54 planungspflichtige Aufgabenträger (AT) für den ÖSPV in NRW, die ihre Organisationsform vor Ort selber bestimmen. Die Aufgabenträger im AVV nehmen ihre Aufgabe der Ausgestaltung des ÖPNV unter dem Dach des AVV gemeinsam wahr. In ähnlicher Weise erfolgt dieses auch in den übrigen acht Kooperationsräumen.

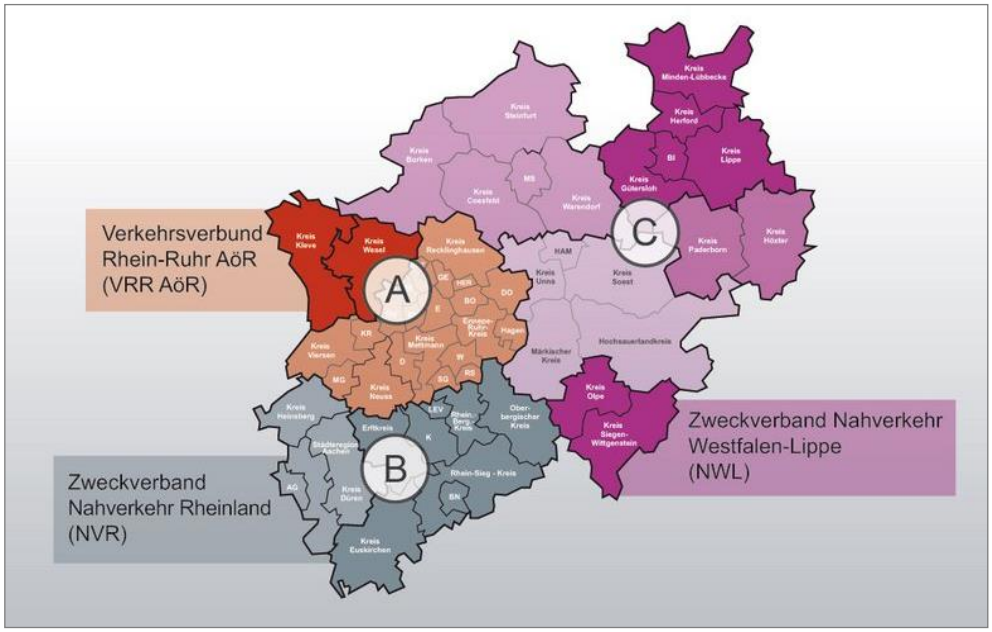


Abb. 1-3: Abgrenzung der Kooperationsräume in NRW - AT-Gebiete für den SPNV
Quelle: Fachportal Busse und Bahnen NRW

1.5. Einbindung der Aufgabenträger in den AVV

Der Aachener Verkehrsverbund (AVV) wurde 1994 als kommunaler Aufgabenträgerverbund gegründet. Verbandsmitglieder sind die Stadt Aachen, die StädteRegion Aachen (ehemaliger Kreis Aachen) sowie die Kreise Düren und Heinsberg.

Die Aufgabenträgerschaft der Stadt Aachen hat sich durch Gründung des Gemeindeverbandes StädteRegion Aachen im Jahr 2009 nicht verändert. Die Stadt Aachen bleibt weiterhin eigenständiger Aufgabenträger für den ÖSPV in ihrem Gebiet.

Vertragliche Grundlagen für den AVV bilden:

- die Satzung für den Zweckverband AVV,
- der Gesellschaftsvertrag für die AVV GmbH,
- Kooperationsverträge mit den kommunalen Verkehrsunternehmen ASEAG, DKB und West Energie,
- Kooperationsverträge mit den Busverkehrsunternehmen RVE und Taeter Aachen.

Auf Grundlage der veränderten Rahmenvorgaben des ÖPNVG NRW wurden die Verbundverträge vom Juni 1994 überprüft und mit Wirkung zum 1. Januar 2008 bereits angepasst. Durch den Vollzug dieser Anpassung sind die Verkehrsverträge mit den Schienenverkehrsunternehmen DB Regio NRW GmbH und Rurtalbahn GmbH auf den neu gegründeten „Zweckverband Nahverkehr - SPNV & Infrastruktur - Rheinland“ (NVR) übergegangen. Die tarifliche Einbindung der Schienenverkehrsunternehmen in den AVV einschließlich deren Einbindung in das Einnahmenaufteilungsverfahren des AVV wurde durch den Abschluss von Kooperationsverträgen mit den Eisenbahnverkehrsunternehmen gesichert. Eine weitere Anpassung der Verbundverträge an die aktuelle Rechtslage erfolgte im Dezember 2013.

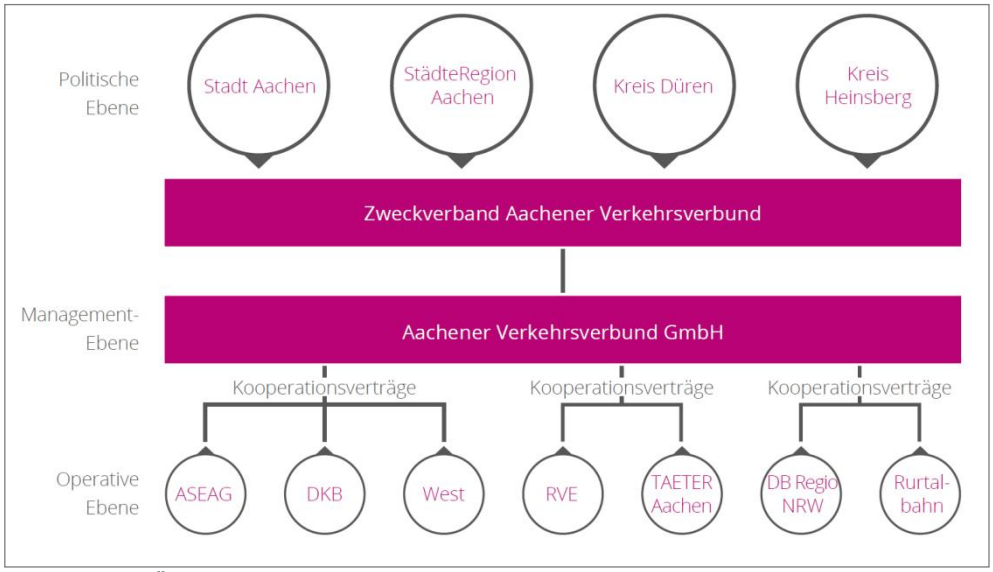


Abb. 1-4: Übersicht zur Organisationsstruktur des Aachener Verkehrsverbundes
Quelle: AVV GmbH

In Bezug auf den ÖSPV ist der AVV weiterhin als Kommunalverbund nach dem 3-Ebenen-Modell organisiert (vgl. Abbildung 1-4). Aufgrund der klaren Trennung der Besteller- und Erstellerebenen wird der AVV in seiner Organisationsstruktur den Anforderungen auf europäischer und nationaler Ebene gerecht. Diese Organisationsform stellt eine konstruktive und rechtssichere Basis für die Zusammenarbeit zwischen Aufgabenträgern und Verkehrsunternehmen dar. Die praktische Wahrnehmung der Verbundarbeit erfolgt durch die Aachener Verkehrsverbund GmbH, deren alleiniger Gesellschafter der Zweckverband AVV ist.

Die Städte und Gemeinden im Verbundgebiet sind über sogenannte regionale AVV-Beiräte in die Tätigkeit des Aachener Verkehrsverbundes einbezogen. Die Verkehrsunternehmen arbeiten in einem Unternehmensbeirat und in verschiedenen Fachkommissionen mit der AVV GmbH zusammen. Die AVV-Beiräte geben Empfehlungen für die Weiterentwicklung des Verbundverkehrs im Gebiet des AVV ab.

Die Weiterentwicklung der Verbundtarife, die Koordination des Leistungsangebotes von Bus und Bahn sowie die verbundübergreifende Zusammenarbeit mit den Nachbarräumen stellen Arbeitsschwerpunkte des AVV dar. Alle wichtigen verbundrelevanten Maßnahmen durchlaufen einen komplexen Abstimmungsprozess in den regionalen AVV-Beiräten, dem Aufsichtsrat der AVV GmbH und der Zweckverbandsversammlung Aachener Verkehrsverbund.

1.6. Abgrenzung des Nahverkehrsraums

Gemäß § 1 ÖPNVG NRW ist ÖPNV definiert als die allgemein zugängliche Beförderung von Personen mit Verkehrsmitteln im Linienverkehr, die vorwiegend dazu bestimmt sind, die Verkehrsnachfrage im Stadt-, Vorort- oder Regionalverkehr zu befriedigen. Das ist im Zweifel der Fall, wenn in der Mehrzahl der Beförderungsfälle eines Verkehrsmittels die gesamte Reiseweite 50 km oder die gesamte Reisezeit eine Stunde nicht übersteigt.

Der für die Stadt Aachen relevante Nahverkehrsraum umfasst das gesamte Gebiet des AVV und schließt weitere Teile der Regierungsbezirke Köln und Düsseldorf sowie niederländischer und belgischer Provinzen ein. Ein wesentlicher Teil des Nahverkehrsraums wird durch den Kultur- und Wirtschaftsraum Euregio Maas-Rhein (EMR) abgedeckt. Die EMR umfasst die beiden belgischen Provinzen Limburg und Lüttich, die deutschsprachige Gemeinschaft (auf belgischem Hoheitsgebiet), den südlichen Teil der Provinz Limburg in den Niederlanden sowie auf deutschem Gebiet die StädteRegion Aachen einschließlich der Stadt Aachen und die Kreise Düren, Euskirchen und Heinsberg.

Die steigende Mobilität im offenen europäischen Binnenmarkt und ein verändertes Freizeitverhalten führen zu einer bedeutenden Zunahme der verkehrlichen Verflechtungen in der Grenzregion. Die euregionale Zusammenarbeit spiegelt sich in einer Vielzahl grenzüberschreitender Linien im Kooperationsraum wider. Die gemeinsame Absichtserklärung „Zusammenarbeiten am Euregionalen Nahverkehr" wurde im Juni 2008 in Maastricht ratifiziert.

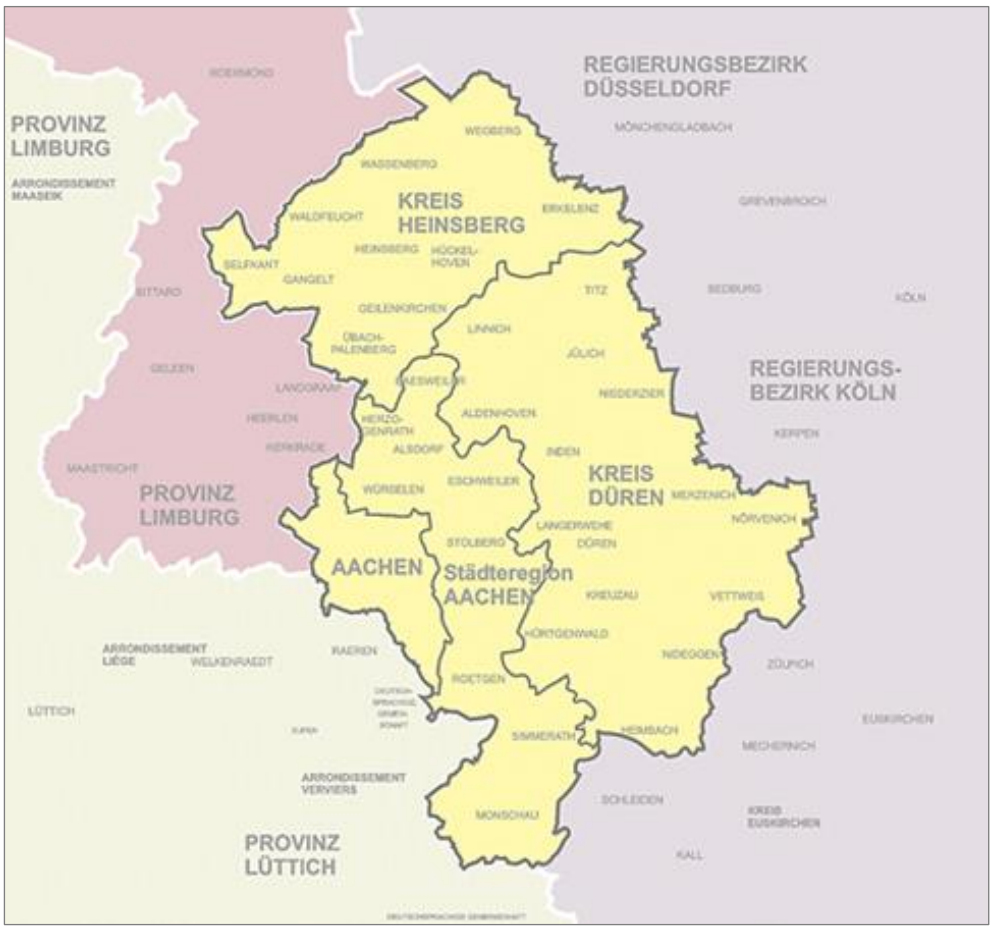


Abb. 1-5: Relevanter Nahverkehrsraum für die Stadt Aachen
Quelle: AVV GmbH

2. Ziele und Rahmenvorgaben

Bei der Erstellung des Nahverkehrsplans sind eine Vielzahl planerischer Vorgaben zu berücksichtigen. Übergeordnete Ziele des Landes, der Region sowie der Stadt Aachen liefern eine Reihe wesentlicher Rahmenvorgaben. Neben den gesetzlichen Zielvorgaben sind die folgenden Planungsgrundlagen zu berücksichtigen:

- ÖPNV-Bedarfsplan und ÖPNV-Infrastrukturfinanzierungsplan,
- Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP-NRW),
- Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen,
- Verkehrsentwicklungspläne und ÖPNV-Konzepte aus der Region,
- Nahverkehrsplan des SPNV.

2.1. ÖPNVG NRW

Die wesentliche Grundlage liefert das ÖPNVG NRW, welches den ÖPNV als eine Aufgabe der Daseinsvorsorge definiert. Als verwaltungsrechtlicher Begriff beschreibt Daseinsvorsorge die staatliche Aufgabe zur Bereitstellung der für ein sinnvolles menschliches Dasein notwendigen Güter und Leistungen - die sogenannte Grundversorgung. Dazu zählen neben der Bereitstellung von öffentlichen Einrichtungen im Verkehrswesen eine Reihe weiterer öffentlicher Dienste (Gas-, Wasser- und Elektrizitätsversorgung, Müllabfuhr, Abwasserbeseitigung, Bildungs- und Kultureinrichtungen, Krankenhäuser, Friedhöfe), die heute größtenteils von kommunalwirtschaftlichen Betrieben durchgeführt werden.

Im ÖPNVG NRW gibt die Landesregierung Grundsätze für die Entwicklung des ÖPNV vor mit dem Ziel, die Planung und Ausgestaltung zu koordinieren und die Qualität des ÖPNV zu sichern. Im Gesetzestext werden die charakteristischen Merkmale einer angemessenen Verkehrsbedienung grundsätzlich definiert. Des Weiteren wird die Kooperation mit den Nachbarländern Niederlande und Belgien gesetzlich gefordert und verankert.

Im Einzelnen werden im § 2 ÖPNVG NRW nachfolgende Grundsätze gesetzlich geregelt:

---

§ 2 Grundsätze

(1) Bei dem Ausbau der Verkehrsinfrastruktur sollen im Rahmen der angestrebten Raumstruktur des Landes der schienengebundene Personennahverkehr gegenüber dem Straßenverkehr, der Ausbau vorhandener Verkehrswege gegenüber dem Neubau sowie der ÖPNV unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Umweltschutzes, der sozialverträglichen Stadtentwicklung, der Barrierefreiheit, der Sicherheit und des absehbaren Verkehrsbedarfes soweit wie möglich Vorrang erhalten.

(2) Das Eisenbahnnetz ist als Grundnetz für eine leistungsfähige und bedarfsgerechte verkehrliche Erschließung zu erhalten. Es ist insbesondere bei unbefriedigend genutzten Schienenstrecken darauf hinzuwirken, dass alle Möglichkeiten zur technischen organisatorischen und wirtschaftlichen Verbesserung des Verkehrsangebotes und zur Steigerung des dadurch erreichbaren Verkehrsaufkommens auf der Schiene ausgeschöpft werden. Zu diesem Zweck soll auch auf die Gründung von Eisenbahninfrastrukturbetreibern regionaler Art hingewirkt werden.

(2a) Im besonderen Interesse des Landes stehen der taktverdichtete und Reisezeit einsparende Eisenbahnbetrieb zwischen Dortmund und Köln einschließlich seiner landesweiten Durchbindung sowie der hierfür erforderliche Ausbau der Eisenbahninfrastruktur (Rhein-Ruhr-Express). Auf Grund seiner landesweiten Bedeutung und der Notwendigkeit der Berücksichtigung von Vorgaben des Bundes bedarf es dabei einer besonders engen Abstimmung und intensiven Zusammenarbeit der Zweckverbände mit dem Land.

(3) In allen Teilen des Landes ist eine angemessene Bedienung der Bevölkerung durch den ÖPNV zu gewährleisten; angemessen ist eine Verkehrsbedienung, die den Bedürfnissen der Fahrgäste nach hoher Pünktlichkeit und Anschlusssicherheit, fahrgastfreundlich ausgestalteten, sicheren und sauberen Fahrzeugen sowie Stationen und Haltestellen, bequemem Zugang zu allen für den Fahrgast bedeutsamen Informationen, fahrgastfreundlichem Service und einer geeigneten Verknüpfung von Angeboten des ÖPNV mit dem motorisierten und nicht motorisierten Individualverkehr Rechnung trägt. Die dazu notwendige Zusammenarbeit des Landes, der kommunalen Gebietskörperschaften und der Verkehrsunternehmen des ÖPNV in Verkehrsverbünden ist mit dem Ziel weiterzuentwickeln, durch koordinierte Planung und Ausgestaltung des Leistungsangebotes, durch einheitliche und nutzerfreundliche Tarife durch eine koordinierte Fahrgastinformation unter Berücksichtigung der Bedürfnisse von Menschen mit Hör- und Sehbehinderungen sowie durch einheitliche Qualitätsstandards die Attraktivität des ÖPNV zu steigern.

(4) In allen Landesteilen ist die Infrastruktur für den ÖPNV auszubauen. Dabei soll die Hauptfunktion einem Nahverkehrsnetz für den Schienenschnellverkehr zukommen, das sowohl kreuzungsfreie als auch beschleunigte oberirdische Schienenstrecken umfasst und durch ein darauf abgestimmtes Busnetz ergänzt wird, das die Erschließungs- und Zubringerfunktion erfüllt. Die Netzverknüpfung soll durch eine nutzerfreundliche, barrierefreie Ausgestaltung von Umsteigeanlagen unter Einbeziehung des motorisierten und nicht motorisierten Individualverkehrs sichergestellt werden.

(5) In den Gebieten mit überwiegend ländlicher Raumstruktur soll eine angemessene Verkehrsbedienung durch koordinierte Bus-/Schienenkonzepte sichergestellt werden. Notwendig ist ein Grundnetz von Schienenverbindungen, auf das die Busnetze mit dem Ziel ausgerichtet werden, eine Verbindung zwischen den Gemeinden entsprechend ihren zentralörtlichen Verflechtungen sicherzustellen.

(6) Zur Stärkung des ÖPNV sollen Sonderverkehre möglichst in Linienverkehre überführt werden. Dabei soll der besonderen Verkehrsnachfrage und den Bedürfnissen der Bevölkerung Rechnung getragen werden.

(7) Bei der Planung und Ausgestaltung des ÖPNV sollen bei geringer Nachfrage die Möglichkeiten alternativer Bedienungsformen wie Rufbusse, Sammel-Taxen und Bürgerbusse genutzt werden.

(8) Bei der Planung und Ausgestaltung der Verkehrsinfrastruktur, der Fahrzeuge sowie des Angebotes des ÖPNV sind die Belange insbesondere von Personen, die in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkt sind, im Sinne der Barrierefreiheit nach dem Bundesbehindertengleichstellungsgesetz und nach dem Behindertengleichstellungsgesetz NRW zu berücksichtigen.

(9) Den spezifischen Belangen von Frauen und Männern, Personen, die Kinder betreuen, Kindern und Fahrradfahrern ist bei der Planung und Ausgestaltung des ÖPNV in geeigneter Weise gleichermaßen Rechnung zu tragen.

(10) Unter Berücksichtigung der Verkehrsnachfrage und zur Sicherung der Wirtschaftlichkeit ist allen Verkehrsunternehmen des ÖPNV die Möglichkeit einzuräumen, zu vergleichbaren Bedingungen an der Ausgestaltung des ÖPNV beteiligt zu werden.

(11) Im Rahmen des europäischen Integrationsprozesses kommt dem grenzüberschreitenden ÖPNV zu den Nachbarländern Niederlande und Belgien eine besondere Bedeutung zu. Durch Intensivierung der bestehenden grenzüberschreitenden Kooperationen sollen Grenzbarrieren weiter abgebaut sowie die Infrastruktur und Verkehrsangebote zukunftsfähig fortentwickelt werden.

2.2. Landes- und Regionalplanung

Die Grundsätze und Ziele der Raumordnung in NRW werden in Raumordnungsplänen dargestellt. Raumordnungspläne (gemäß Landesplanungsgesetz LPlG NRW, §12) sind Landesentwicklungsplan und Regionalplan, ferner auch Braunkohlenplan. Raumordnungspläne bestehen aus textlichen und zeichnerischen Festlegungen mit zugeordneten Erläuterungen. Die Ziele der Raumordnung als solche sind dort gekennzeichnet.

2.2.1. Landesentwicklungsplan NRW

Der Landesentwicklungsplan NRW (LEP NRW) ist die fachübergreifende, integrierte Konzeption für die räumliche Entwicklung Nordrhein-Westfalens. Ziel der Landesentwicklungsplanung ist eine nachhaltige Entwicklung, bei der soziale und ökonomische Raumansprüche mit ökologischen Erfordernissen in Einklang gebracht werden.

Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen hat am 25. Juni 2013 beschlossen, einen neuen LEP NRW zu erarbeiten und dazu einen Entwurf vorgelegt. Die Öffentlichkeit und die in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen hatten vom 30. August 2013 bis zum 28. Februar 2014 die Möglichkeit, zu dem Planentwurf Stellung zu nehmen.

Der Entwurf des neuen LEP NRW enthält Vorgaben für alle räumlichen Planungen und Maßnahmen, insbesondere für die Regionalpläne, die gemeindlichen Bauleitpläne, Landschaftspläne und andere Fachpläne.

Bis zum Inkrafttreten des neuen LEP NRW gelten die Ziele des Landesentwicklungsplans aus dem Jahr 1995 weiter. Die im Planentwurf formulierten Ziele sind aber bereits jetzt von öffentlichen Stellen gemäß Raumordnungsgesetz als "Erfordernisse der Raumordnung" bei anderen Planungen und Entscheidungen mit zu berücksichtigen. Die für die Aufstellung der NVP relevanten Ziele in Bezug auf die räumliche Struktur des Landes und auf Verkehr und Transport sind folgende:

---

2. Räumliche Struktur des Landes

2-1 Ziel Zentralörtliche Gliederung
Die räumliche Entwicklung im Landesgebiet ist auf das bestehende, funktional gegliederte System Zentraler Orte auszurichten.

2-2 Grundsatz Daseinsvorsorge
Zur Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse in allen Teilen des Landes sind Erreichbarkeiten und Qualitäten von Einrichtungen der Daseinsvorsorge unter Berücksichtigung der Bevölkerungsentwicklung, der Sicherung wirtschaftlicher Entwicklungschancen und guter Umweltbedingungen auf das funktional gegliederte ***System Zentraler Orte*** *auszurichten.*

2-3 Ziel Siedlungsraum und Freiraum
Als Grundlage für eine nachhaltige, umweltgerechte und den siedlungsstrukturellen Erfordernissen Rechnung tragende Entwicklung der Raumnutzung ist das Land in Gebiete zu unterteilen, die vorrangig Siedlungsfunktionen (Siedlungsraum) oder vorrangig Freiraumfunktionen (Freiraum) erfüllen oder erfüllen werden.

Die Siedlungsentwicklung der Gemeinden vollzieht sich innerhalb der regionalplanerisch festgelegten Siedlungsbereiche.

(...)

Siedlungsräumliche Grundstruktur

Gemäß LEP NRW geht die siedlungsräumliche Struktur im Verkehrsraum AVV vom Ballungskern Stadt Aachen zu den Gebieten mit überwiegend ländlicher Struktur im Norden, im Osten und im Süden über (siehe Abbildung 2-1). Die Ballungsrandzone bilden die nördlichen Städte der StädteRegion Aachen und die Stadt Übach-Palenberg.

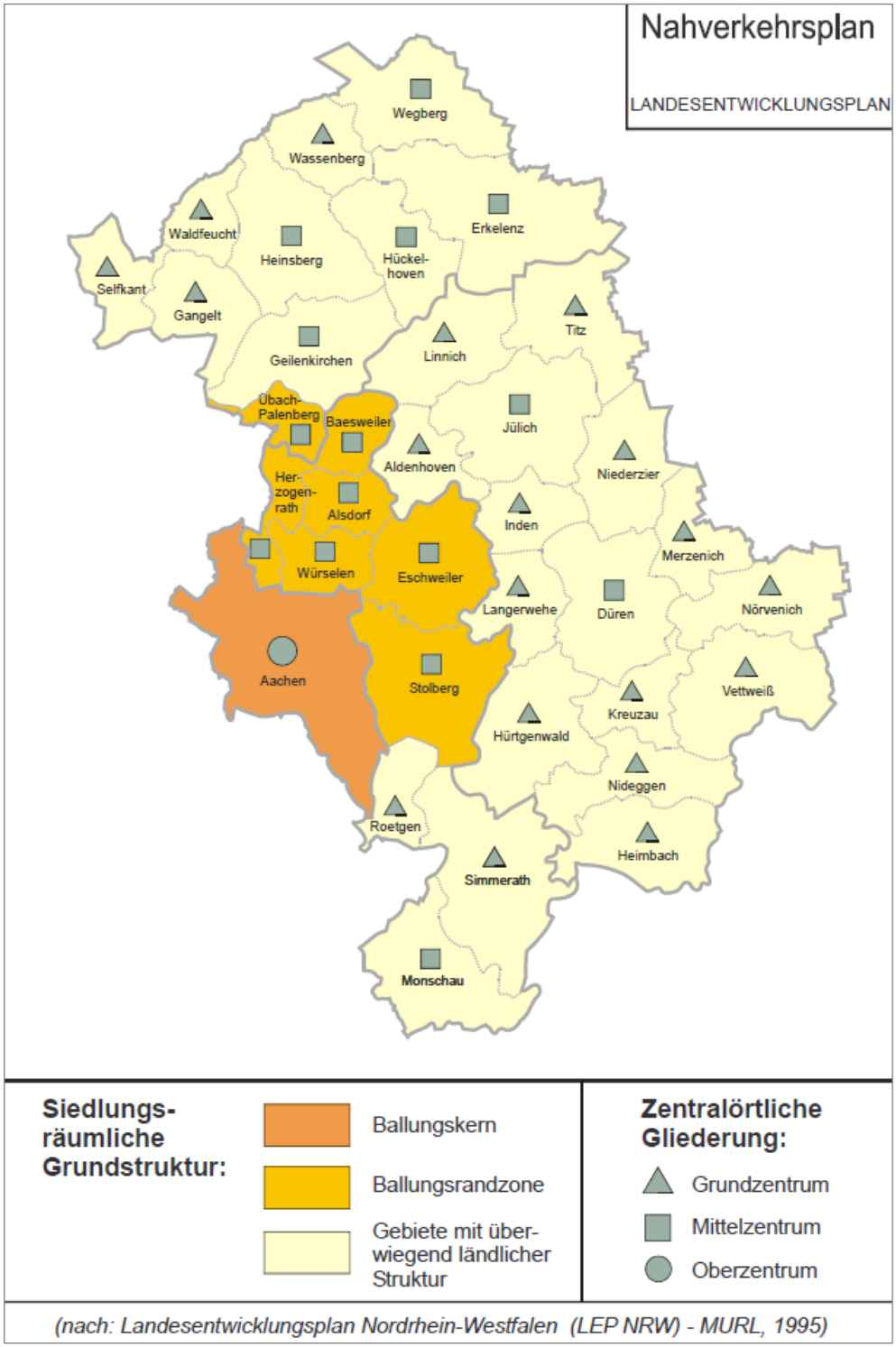


Abb. 2-1: **Siedlungsräumliche Grundstruktur und zentralörtliche Gliederung LEP NRW**

System Zentraler Orte

Die zentralörtliche Gliederung stuft als einziges Oberzentrum im AVV-Gebiet die Stadt Aachen ein. Die nächsten Oberzentren außerhalb des Verbundgebietes sind Mönchengladbach, Düsseldorf, Köln und Bonn. Alle Städte in der Ballungsrandzone sowie insgesamt sechs Städte im Kreis Heinsberg und darüber hinaus die Städte Jülich, Düren und Monschau besitzen die Funktion eines Mittelzentrums. Die verbundangehörigen Gemeinden werden als Grundzentren geführt.

Siedlungsraum

Im aktuellen Entwurf des LEP NRW werden u.a. folgende Ziele und Grundsätze für allgemeine Siedlungsbereiche genannt:

6.2 Ergänzende Festlegungen für Allgemeine Siedlungsbereiche

6.2-1 Ziel Zentralörtlich bedeutsame Allgemeine Siedlungsbereiche
Die Siedlungsentwicklung in den Gemeinden ist auf solche Allgemeine Siedlungsbereiche auszurichten, die über ein räumlich gebündeltes Angebot an öffentlichen und privaten Dienstleistungs- und Versorgungseinrichtungen verfügen (zentralörtlich bedeutsame Allgemeine Siedlungsbereiche).

6.2-2 Grundsatz Nutzung des schienengebundenen öffentlichen Nahverkehrs
Bei der Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf zentralörtlich bedeutsame Allgemeine Siedlungsbereiche sollen Haltepunkte des schienengebundenen öffentlichen Nahverkehrs besonders berücksichtigt werden.

(...)

Im Sinne einer umweltgerechten und klimaschützenden Siedlungsentwicklung sollen möglichst große Teile des Personenverkehrs auf die Schiene gelenkt werden. Hierzu sollen Wohnsiedlungsflächen nach Möglichkeit im Nahbereich von Haltepunkten des schienengebundenen öffentlichen Nahverkehrs entwickelt werden.

Verkehr und Transport

Im Kapitel „Verkehr und Infrastruktur" werden u.a. Ziele und Grundsätze zum Verkehr und Transport aufgeführt:

8.1 Verkehr und Transport

8.1-1 Grundsatz Integration von Siedlungs- und Verkehrsplanung
Siedlungsräumliche und verkehrsinfrastrukturelle Planungen sollen aufeinander abgestimmt werden.

8.1-2 Ziel Neue Verkehrsinfrastruktur im Freiraum
Für neue raumbedeutsame Verkehrsinfrastruktur darf Freiraum nur in Anspruch genommen werden, wenn der Bedarf nicht durch den Ausbau vorhandener Infrastruktur gedeckt werden kann. Davon ausgenommen sind die Infrastruktur für nichtmotorisierte Mobilität sowie neue Schieneninfrastruktur, die der Verlagerung von Güterverkehren aus Siedlungsbereichen dient.

8.1-3 Ziel Verkehrstrassen
Für den überregionalen und regionalen Verkehr sind Trassen bedarfsgerecht zu sichern und flächensparend zu bündeln.

8.1-4 Grundsatz Transeuropäisches Verkehrsnetz
Für die Trassen und funktional zugeordneten Flächen der Verkehrsachsen des Transeuropäischen Verkehrsnetzes sowie des Bundes- und Landesverkehrswegeplans soll die Regionalplanung planerische Flächenvorsorge betreiben.

8.1-5 Grundsatz Grenzüberschreitender Verkehr
Im Grenzraum zu den Nachbarländern und -staaten sollen die Verkehrsverbindungen grenzüberschreitend entwickelt werden.

(...)

8.1-11 Ziel Schienennetz
Die Mittel- und Oberzentren des Landes sind bedarfsgerecht an den Schienenverkehr anzubinden.

Das Schienennetz ist so leistungsfähig zu entwickeln, dass es die Funktion des Grundnetzes für den Öffentlichen Personennahverkehr wahrnehmen kann.

Zur leistungsstarken Erschließung der Städteregion Rhein-Ruhr ist der Rhein-Ruhr Express (RRX) zu verwirklichen.

Nicht mehr genutzte, für die regionale Raumentwicklung bedeutsame Schienenwege sind von der Regionalplanung als Trassen zu sichern.

8.1-12 Ziel Erreichbarkeit
In allen Teilräumen des Landes ist von den Kommunen und den Aufgabenträgern des öffentlichen Verkehrs die Erreichbarkeit der Zentralen Versorgungsbereiche der Grund-, Mittel- und Oberzentren von den Wohnstandorten ihres Einzugsbereiches mit dem öffentlichen Personennahverkehr in angemessener Zeit zu gewährleisten.

Mit der verbesserten Abstimmung von Siedlungs- und Verkehrsplanung soll eine Verminderung der Flächeninanspruchnahme und der Verkehrsbelastung sowie eine Vermeidung von zusätzlichem Verkehr und eine Einsparung von Infrastrukturfolgekosten erreicht werden. Die Wichtigkeit von Nahmobilität (einschließlich B+R und Fahrradmitnahme im ÖPNV) und multimodalen Verkehrsstrukturen sowie die Nutzung alternativer Antriebe bei neuen Verkehrskonzepten werden herausgestellt.

Als konkrete für Aachen relevante Trassennennungen für ein transeuropäisches Verkehrsnetz wird die Ausbaubaustrecke "deutsche Grenze - Aachen - Köln" als Teil der Hochgeschwindigkeitsstrecke "Paris - Brüssel - Köln - Amsterdam - London" genannt. Für den Schienenpersonennahverkehr sollen in den Regionalplänen die grenzüberschreitenden Trassen "Aachen - Lüttich" und "Aachen - Avantis - Kerkrade" gesichert werden.

Bei der kommunalen Planung neuer Wohnbauflächen lässt sich die zeitlich angemessene Anbindung mit dem ÖPNV an die Zentralen Versorgungsbereiche berücksichtigen. Im Nahverkehrsplan ist für die Erreichbarkeit dieser Bereiche Sorge zu tragen.

2.2.2. Regionalplan

Gemäß § 19 Landesplanungsgesetz (LPlG) NRW legt der Regionalplan (ehemals Gebietsentwicklungsplan) die Ziele und Grundsätze der Raumordnung für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Plangebiet fest. Das für die Erarbeitung maßgebliche Verfahren ist im Raumordnungsgesetz (ROG) sowie im LPlG NRW geregelt.

Als querschnittsorientierte Gesamtplanung zielt der Regionalplan für die Bezirksregierung Köln auf eine nachhaltige Sicherung der Lebensgrundlagen und die Standortattraktivität der Region ab. Er legt die Rahmenbedingungen für die nachgeordneten örtlichen Planungsebenen, Flächennutzungsplan bis letztlich Bebauungsplan, Landschaftsplan und Nahverkehrsplan im Bereich der Verkehrsplanung, fest.

Der Regionalplan ist von den Behörden des Bundes und des Landes, den Gemeinden und Gemeindeverbänden, von den öffentlichen Planungsträgern sowie im

Rahmen der ihnen obliegenden Aufgaben von den bundesunmittelbaren und den der Aufsicht des Landes unterstehenden Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten.

Die sachlichen und verfahrensmäßigen Entscheidungen zur Erarbeitung, Aufstellung und Fortschreibung des Regionalplans werden durch den Regionalrat Köln getroffen. Demnach erarbeitet die Regionalplanungsbehörde zu Beginn eines Überarbeitungs- oder Änderungsverfahrens einen Planentwurf einschließlich eines Umweltberichts.

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen umfasst räumlich die StädteRegion Aachen und die Kreise Düren, Euskirchen und Heinsberg. Er wurde am 10. Juni 2003 im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen bekanntgemacht. Der aktuelle Änderungs- und Ergänzungsstand ist vom November 2014.

Wichtige Vorgaben zum öffentlichen Personennahverkehr und zur Nahverkehrsplanung enthalten die Abschnitte 3.1.1 Verkehrszweigübergreifende Planung und 3.1.2 Schienen- und Linienverkehr:

3.1.1 Verkehrszweigübergreifende Planung (Vorbemerkung)

(...)

(2) Das Gebot der verkehrszweigübergreifenden Planung gemäß § 28 Abs.1 LEPro erfordert eine ständige Koordinierung der vorgenannten Pläne und Programme untereinander. Nur dadurch können Konkurrenzplanungen der Verkehrsträger untereinander ermittelt, der Vorrang für Verkehrsträger mit hoher Transportleistung (Bahnen und Busse) sichergestellt und die gemeinsamen Schnittstellen sinnvoll geplant werden. Aus dem Gebot der integrierten Planung von Siedlungsentwicklung und Verkehr ergibt sich darüber hinaus das Erfordernis einer ständigen Abstimmung zwischen den Trägern der Bauleitplanung, den Trägern der Straßenplanung (einschließlich Rad-und Fußwege) und den Trägern der Nahverkehrsplanung.

(3) Für große Teile der von hohem Verkehrsaufkommen belasteten Region Aachen bedeutet dies unter Berücksichtigung der vielfältigen schädlichen Auswirkungen des Individualverkehrs, dass bei allen verkehrswirksamen Planungen und Vorhaben die Möglichkeiten zur Dämpfung des motorisierten Verkehrs auszuschöpfen sind. Soweit z.B. Maßnahmen im so genannten Umweltverbund (Fuß-/Radwege, öffentliche Verkehrsmittel) als Alternative zum Autoverkehr in Betracht kommen, sollen sie vorrangig durchgeführt werden.

(4) Die Maßnahmen zur Realisierung der Verkehrsinfrastruktur sollen so koordiniert werden, dass sie sich gegenseitig im umweltpolitischen Interesse ergänzen. Die Verknüpfung der Netze soll die Wahl umweltschonender Verkehrsmittel begünstigen. Das bedeutet, dass der Ausbau von Straßen in Konkurrenz zu Schienenstrecken zu vermeiden ist. Beim Ausbau der Straßeninfrastruktur sollen die Liniennetze und Haltestellen (Knotenpunkte) des öffentlichen (Nah-)Verkehrs, insbesondere des Schienenpersonen(nah)verkehrs, einbezogen werden. Das bedeutet für die nachgeordneten Planungsträger, dass alle Planungen und Maßnahmen für die verschiedenen Verkehrsträger in ihren gegenseitigen Wechselwirkungen betrachtet werden müssen. Die Auswirkungen insbesondere des Straßenausbaus auf die Planungen, den Bestand und die Entwicklung des ÖPNV-Netzes sind zu berücksichtigen und in die Planung einzubeziehen.

(...)

3.1.2 Schienen- und Linienverkehr (Grundsätze)

(...)

(5) 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. Die Linien und Netze des ÖPNV sind – bedarfsorientiert – so zu entwickeln, dass die Siedlungsbereiche und die sonstigen Schwerpunkte des Verkehrsaufkommens innerhalb der Region Aachen und der benachbarten Regionen schnell, zuverlässig, sicher und bequem erreicht werden können.

(6) 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 Schienenpersonennahverkehr (SPNV)/ÖPNV-Linie oder die Anordnung einer neuen Haltestelle erreicht werden kann. Dabei ist auf eine zweckmäßige Netzeinbindung zu achten.

(7) Die ÖPNV-Netze benachbarter Verbundräume sind bedarfsgerecht miteinander zu verzahnen. Insbesondere zwischen dem Aachener Verkehrsverbund (AVV) und den entsprechenden Institutionen in den Provinzen Niederländisch Limburg, Belgisch Limburg und Lüttich ist eine enge Zusammenarbeit notwendig, um innerhalb der Euregio Maas-Rhein die erforderliche Durchgängigkeit des ÖPNV-Angebotes sicherzustellen und weiterzuentwickeln. Da die Region Aachen andererseits auch im weiteren Einzugsbereich der Metropolregion Rhein-Ruhr liegt, ergibt sich gleichermaßen die Notwendigkeit der Zusammenarbeit mit dem Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) und dem Verkehrsverbund Rhein-Sieg (VRS).

(...)

2.2.3. ÖPNV-Infrastrukturfinanzierungsplan

Für den Neu- und Ausbau der Infrastruktur des ÖPNV erstellt das Land einen ÖPNV-Bedarfsplan. Er umfasst die langfristigen Planungen für den streckenbezogenen Aus- und Neubau der Schieneninfrastruktur und für andere bedeutsame Investitionsmaßnahmen des ÖPNV mit zuwendungsfähigen Ausgaben von mehr als drei Millionen EUR. Auf dieser Grundlage erstellt das Land dann einen ÖPNV-Infrastrukturfinanzierungsplan.

Darüber hinaus wurde ein "im besonderen Landesinteresse liegendes SPNV-Netz" festgelegt. Dieses SPNV-Netz umfasst für die Erschließung aller Landesteile bedeutsame SPNV-Verbindungen mit Taktfolge, Haltestellen und Bedienungsqualität. Das SPNV-Netz darf den Umfang von landesweit 40 Millionen Zug-Kilometern nicht überschreiten.

Die Vorhaben des ÖPNV-Infrastrukturfinanzierungsplans werden unterteilt in die Teile A und B. Teil A beinhaltet dabei diejenigen Maßnahmen, die mit den voraussichtlich zur Verfügung stehenden Finanzierungsmitteln realisiert werden können (Vorhaben des Bundesprogramms nach § 6 Abs. 1 GVFG). In Teil B fließen die Vorhaben ein, die "in den Teil A nachrücken oder gegen solche ausgetauscht werden können, wenn sich die Realisierung von Vorhaben des Teils A verzögert oder als nicht umsetzbar erweist".

	Vorhaben-träger	Gesamt-kosten	Zuwen-dungs-fähige Kosten	vrsl. Zu-wendung	Beginn-jahr
Teil A		[Mio. €]	[Mio. €]	[Mio. €]	
Bf Aachen-Schanz	DB Station & Service	1,44	0,42	0,42	2015
Aachen (Region) Reaktivierung/ Neubau Euregio-netz	EVS	129,80	116,30	34,89	2008
Teil B					
Bf Aachen-West	DB Station & Service	3,07	0	0	2019
Dreigleisiger Ausbau zw. Aachen Hbf. und Aachen-Rothe Erde (Erweiterung Burtscheider Viadukt)	DB Netz AG	22,15	8,86	8,86	2019
Dreigleisiger Ausbau Aachen-Rothe Erde - Eilendorf mit neuem Halte-punkt Berliner Ring	DB Netz AG	21,48	8,60	8,60	2019

Tab. 2-1: Auszug aus dem ÖPNV-Infrastrukturfinanzierungsplan des Landes NRW
Quelle: Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes NRW (MBWSV), Stand Okt. 2013

2.2.4. Nahverkehrsplan des SPNV

Verantwortlich für Planung, Ausführung und Ausgestaltung des SPNV in Aachen ist der Zweckverband Nahverkehr Rheinland (ZV NVR). Dieser ist auch für die Aufstellung des Nahverkehrsplans für den SPNV verantwortlich, der als Rahmenplan die weitere Entwicklung des SPNV im AVV-Verbundgebiet vorgibt und der bei der Erstellung des NVP der Stadt Aachen zu beachten ist.

Der erste Nahverkehrsplan des NVR wird derzeit aufgestellt. Er soll - aufbauend auf den vorliegenden Nahverkehrsplänen für den AVV (2005) und des VRS (2002) - die öffentlichen Verkehrsinteressen des Nahverkehrs konkretisieren und die Ziele und Rahmenvorgaben für das zukünftige mittel- bis langfristige betriebliche SPNV-Leistungsangebot im Gebiet des NVR festlegen. Das Zielnetz ist in Anlage 1 im Anhang dargestellt.

In diesem Zusammenhang bilden auch Investitionsmaßnahmen wie die Reaktivierung von Strecken oder der Ausbau von Stationen einen wichtigen Rahmen für die Angebotsgestaltung. Der NVR unterstützt Investitionen in den ÖPNV/SPNV durch die pauschalierte Investitionsförderung des Landes NRW sowie durch weitere Mittel des Landes und des Bundes, die für Maßnahmen im besonderen Landesinteresse gewährt werden.

Das Planwerk wird unter Beteiligung der ÖPNV-Aufgabenträger, der benachbarten Zweckverbände für den SPNV und der im Verbundraum tätigen Eisenbahninfrastruktur- und Eisenbahnverkehrsunternehmen erarbeitet.

2.3. Ziele der Stadt Aachen

Für die Entwicklung Aachens sind richtungweisende Ziele im **"Leitbild Aachen 2020"** formuliert worden, welches vom Rat der Stadt 2002 verabschiedet wurde. Im Einzelnen werden dort die Leitbilder "Aachen. Wissen schafft Zukunft", "Aachen. Europa wächst von hier" und "Lebensqualität. Aachen hat sie" aufgeführt. Mit dem "Leitkonzept", welches 2004 im Planungsausschuss vorgestellt wurde, wurden für die verschiedenen Felder der Stadtentwicklung Handlungsfelder und Ziele sowie für die Gesamtstadt räumliche Schwerpunkte formuliert.

Diese Ziele sind in die Erarbeitung des Masterplans Aachen 2030 eingeflossen. Die räumlich wirksamen Zielaussagen des Masterplanes werden aktuell im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Stadt Aachen konkretisiert.

Für das Handlungsfeld Mobilität werden die Aussagen in die Verkehrsentwicklungsplanung übernommen und detailliert. Der Prozess mit Aufstellung einer Vision 2050, Strategie 2030 und Handlungsprogrammen für 2020 findet aktuell statt.

Auf umweltpolitischer Ebene werden umfassende Ziele im Luftreinhalteplan sowie in der Lärmaktionsplanung ausgeführt.

2.3.1. Masterplan Aachen 2030

Der im Dezember 2012 vom Rat der Stadt beschlossene Masterplan integriert die Zielsetzungen der verschiedenen Handlungsfelder der Stadtentwicklung und soll als städtebauliche Entwicklungskonzeption Orientierung, Leitlinien und Impulse für die nächsten beiden Jahrzehnte geben.

Der Masterplan beschreibt die Perspektiven und Leitlinien für die räumliche Entwicklung der Stadt Aachen. Dabei werden die Maßnahmen der verschiedenen Handlungsfelder der Stadtentwicklung im Zusammenhang darstellt, räumliche Schwerpunkte gesetzt und strategische Leitprojekte identifiziert.

Das Ziel, Aachen als attraktive, lebendige und tolerante Stadt zu erhalten und weiter zu entwickeln, wird im Masterplan durch 11 Leitlinien, die den Rahmen für zukünftiges Handeln abstecken, greifbar.

1. Die Qualitäten der Wissenschafts- und Technologiestadt im Kontext der Gesamtstadt nachhaltig fortentwickeln und sichtbar machen

2. Attraktive Arbeitsplätze und stabile Beschäftigungsverhältnisse erhalten / schaffen; den Arbeitsmarkt in der Grenzregion durchlässig entwickeln

3. Eine moderne, ressourceneffiziente und umweltschonende Infrastruktur vorhalten

4. Wohnbevölkerung, Arbeitsbevölkerung und Hochschulabsolventinnen und –absolventen dauerhafter an den Standort Aachen binden

5. Wohnungsmarkt und Infrastruktur auf den demografischen Wandel und auf neue Zielgruppen vorbereiten / Qualitätssprung

6. Eine hohe Wohn- und Lebensqualität in allen Stadtteilen gewährleisten (Grün-, Mobilitäts- und Versorgungsangebote, Kultur-, Sport- und Freizeitangebote)

7. Sozial benachteiligte Gruppen integrieren und frühzeitig qualifizieren

8. Das historische Erbe in eine neue Zeit überführen

9. Das Naturkapital und die Kulturlandschaften der Stadt bewahren und entwickeln; das Element Wasser in der Stadt sichtbar / erlebbar machen

10. Modellstadt für Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel (Mobilität, Energieversorgung, Gebäude)

11. Die gemeinsamen Stärken von Stadt und Region ausbauen und die europäische / euregionale Dimension stärken - Aachen als euregionales Oberzentrum profilieren

Diese Leitlinien nachhaltiger Stadtentwicklung in Aachen werden im Masterplan für 10 Handlungsfelder konkretisiert. Das Handlungsfeld „Mobilität: clever mobil" wird im Vorgriff auf den zukünftig zu erarbeitenden Verkehrsentwicklungsplan (siehe auch Kapitel 2.3.3.) mit Aussagen zu Zielen und Aufgaben bearbeitet. Das wesentliche ÖV-Leitprojekt im Masterplan, die „Campusbahn", wird aufgrund eines ablehnenden Bürgervotums nicht weiter verfolgt.

Abgeleitet aus den gesamtstädtischen Zielsetzungen werden teilräumliche Konkretisierungen für nachfolgende Schwerpunkträume vorgestellt, in denen sich nutzungsstrukturelle und andere Probleme konzentrieren, die durch integrative Lösungsstrategien und Nutzung von Synergien zu überwinden sind:

- Burtscheid: vom Kurviertel zum modernen Gesundheitszentrum,
- Bahnhofsviertel: das Entree für Aachen und die Euregio,
- Östliche Innenstadt: neue Impulse,
- Ortszentrum Haaren: klimafit,
- Stadtumbau Preuswald,
- Ringe und Radialen: Wege um und in die Stadt.

2.3.2. Flächennutzungsplanung

Die raumbezogenen Zielaussagen des Masterplans bilden die Basis für den neuen Flächennutzungsplan (FNP). Überdies sollen verschiedene von der Stadt Aachen erstellte bzw. beauftragte Fachplanungen und -konzepte sowie teilräumliche Planungen - soweit möglich - in den Flächennutzungsplan integriert werden.

Die dem aus dem Jahre 1980 stammenden Flächennutzungsplan zugrunde liegenden Basisdaten und Prognosen sowie die Ziele der Raumnutzungsentwicklung stammen aus den 70er Jahren und sind inzwischen veraltet. In wichtigen Teilbereichen des kommunalen Handelns haben sich die Rahmenbedingungen grundlegend verändert (bspw. demografischer Wandel, Klimawandel). Neue nationale Zielvorgaben (Energiewende, 30 ha-Ziel, Biodiversitätsstrategie, Hochwasservorsorgekonzept u.a.) sowie Anforderungen verschiedener zwischenzeitlich geänderter Fachgesetze und Richtlinien sind auch in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Weitere Veränderungen sind absehbar. Dies vorausschauend berücksichtigend soll der aufzustellende Flächennutzungsplan neue Ziele für die Lenkung der künftigen Raumnutzungsentwicklung in den nächsten 10 - 15 Jahren vorgeben.

Aus dem aktuellen Planverfahren liegt ein erster FNP-Vorentwurf vor. Es ist beabsichtigt, nach entsprechender Beschlussfassung die Offenlage voraussichtlich im Winter 2016 durchzuführen.

Aktuelle bereits eingeleitete großflächige Entwicklungsprojekte sind u.a. die Planung des Wohnbaugebietes Richtericher Dell, des Gewerbestandortes Brand Nord, die Erweiterung des Gewerbegebietes Eilendorf Süd oder die Überplanung des grenzüberschreitenden Gewerbegebietes Avantis.

Weitere zu beachtende Projekte der Stadtentwicklung sind in Anlage 2 im Anhang dargestellt.

2.3.3. Verkehrsentwicklungsplanung

Die Ziele der Verkehrsentwicklung werden in den aktuellen Arbeiten zum Verkehrsentwicklungsplan (VEP) zusammengetragen. Organisiert als kontinuierlicher Prozess wurde zunächst eine Vision Mobilität 2050 und dazu eine Analyse der Ausgangssituation erarbeitet, der aktuell die Erarbeitung einer Mobilitätsstrategie 2030 folgt. In einem daran anschließenden Handlungsprogramm werden konkrete Leuchtturmprojekte und Maßnahmen verifiziert. Den SUMP-Prinzipien folgend komplettieren Evaluation und umfassende Bürgerbeteiligung den Prozess. Organisiert wird die Arbeit in acht Fachkommissionen (Abbildung 2-2), die sowohl einer herkömmlichen sektoralen Betrachtung der Verkehrsmittel als auch den aktuell wichtigen Querschnittsthemen "Mobilitätsmanagement", "Straßennetz und Lebensraum", "Erreichbarkeit und Wirtschaftsverkehr" sowie "Elektromobilität" folgen.

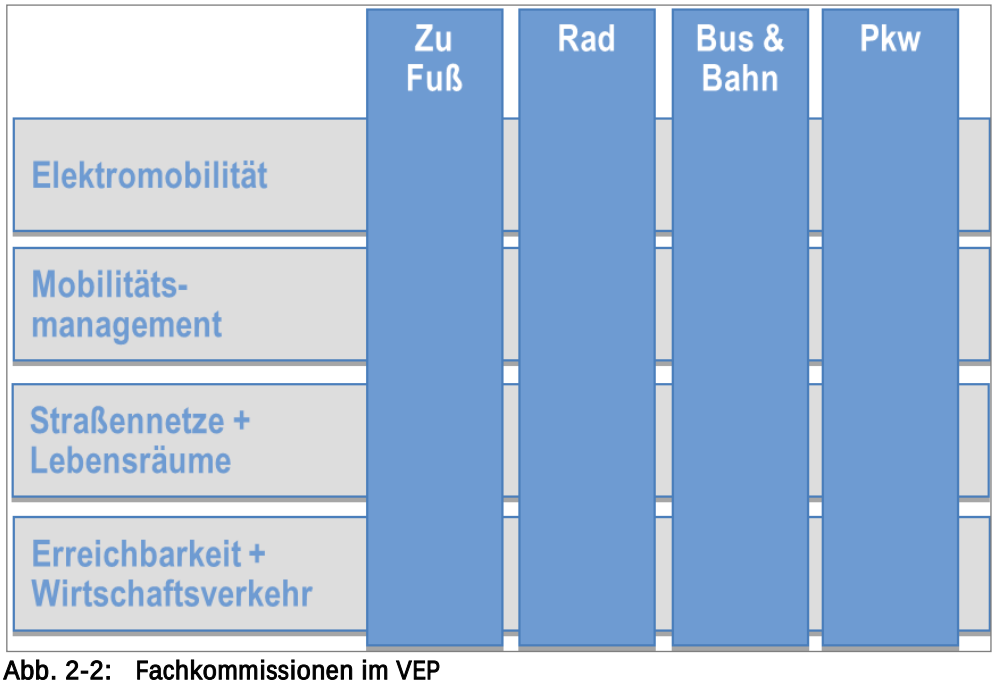


Abb. 2-2: Fachkommissionen im VEP

Neben der Bewältigung der in dem Kapitel 2.3.4. dargestellten Fragestellungen, setzt sich die Verkehrsentwicklungsplanung mit unterschiedlichen Trends und Rahmenbedingungen auseinander:

Die Nachfragesituation nach Mobilität verändert sich durch unterschiedliche Prozesse: Der **demographische Wandel** führt zu einem deutlichen Wachstum des Anteils der älteren Jahrgänge an der Bevölkerung. Verschiedene Mobilitätstrends werden für diese Bevölkerungsgruppe in der Fachdiskussion zurzeit prognostiziert:

- IV-Nutzung nimmt zu (zunehmender Führerscheinbesitz und Kfz-Verfügbarkeit),
- ÖV-Nutzung nimmt zu (Zuzug in die Städte, Nutzung der kurzen Wege, Stärkung der Innenstädte),
- Aufgabe der IV-Nutzung (gestiegene Kosten des IV, sinkende Alterseinkommen),
- Rad-/Fußnutzung steigt (zunehmender Anteil der Freizeitverkehre, Gesundheit, kurze Wege).

Durch seine Bedeutung als Universitätsstadt und durch den kontinuierlichen Zuzug von jungen Menschen wird dieser Prozess in Aachen überlagert. Dies führt räumlich dazu, dass sich in den innenstadtnahen Stadtquartieren ein "junger" Altersdurchschnitt erhält, während insbesondere in den äußeren Stadtbezirken eine deutliche Zunahme des Altersdurchschnitts festgestellt werden kann.

Wissenschaftlich untermauert ist auch ein zunehmend anderes **Mobilitätsverhalten der nachwachsenden Generationen**. Nicht nur der Kfz-Besitz nimmt ab, auch der Führerscheinbesitz ist sinkend. Individuelle Mobilität wird weniger durch das eigene Auto, sondern mehr durch die individuelle Nutzung multimodaler Mobilitätsangebote definiert. Die ständig verfügbare Information über alle möglichen Angebote und deren direkte Buchung und Nutzung stehen im Focus.

Die **Entwicklung der Energiekosten** führt zu steigenden Kosten der individuellen Mobilität. Durch die tendenziell zu erwartende Verknappung der fossilen Rohstoffe („Peak Oil“) wird der Wettbewerb um diese Ressourcen weiter zunehmen, sodass die Sicherung bezahlbarer Mobilitätsmöglichkeiten für die Allgemeinheit als Aufgabe an Bedeutung gewinnt.

Die **Erhöhung der Verkehrssicherheit** ist sowohl gesamtgesellschaftlich als auch vor Ort in Aachen ein wesentliches Thema der Gestaltung der Verkehrsinfrastruktur. Speziell bei Kindern und Jugendlichen hat die Entwicklung der vergangenen Jahre nicht den gewünschten Verlauf genommen und sind die Unfall- und Verletztenraten zum Teil gestiegen.

Vision 2050

Bus und Bahn: Wie stellen wir die Weichen für die Zukunft?

Mit Bussen und Bahnen ist man in Aachen und im Umland immer zuverlässig und auf den Hauptachsen schnell unterwegs. Für alle Bereiche der Stadt bestehen an die Nachfrage angepasste, vernetzte und bezahlbare Mobilitätsangebote. Busse und Bahnen sind kostengünstig, einfach, sicher und barrierefrei nutzbar und stellen das Rückgrat des Aachener Mobilitätsverbundes dar.

Straßennetze und Lebensräume - Das Aachener Straßennetz

Das Aachener Straßennetz befindet sich in einem guten Zustand. Alle Straßen erfüllen die Ansprüche an eine ihnen angemessene Verkehrs- und Aufenthaltsqualität. In allen Straßen können die Einwohnerinnen und Einwohner gesund leben und sich sicher fortbewegen. Die verkehrsteilnehmenden nehmen Rücksicht aufeinander.

Erreichbarkeit und Wirtschaftsverkehr - Aachen ist gut erreichbar
Aachen ist mit allen Verkehrsmitteln gut erreichbar. Es bestehen gute Verbindungen im Fern- und Regionalverkehr. Güterverkehr wird stadtverträglich durchgeführt.

Erlebe und entdecke deine Stadt zu Fuß. Jeden Tag.
Die Menschen in Aachen können zu Fuß vieles erledigen und bewegen sich gerne zu Fuß. Die Straßenräume und Fußwege sind gefahrlos nutzbar, barrierefrei, begrünt und attraktiv für Fußgängerinnen und Fußgänger jedes Alters. Besucherinnen und Besucher erleben Aachen im Flanieren als europäische Wissenschaftsstadt zwischen Innovation und Tradition.

Fahr Rad in Aachen - Möglichst sicher und komfortabel
Fast alle Aachenerinnen und Aachener fahren gerne und häufig mit dem Fahrrad. Radfahren ist in Aachen und im Umland sicher und komfortabel möglich. Es gibt komfortable und ausreichende Abstellmöglichkeiten für Fahrräder. Die Möglichkeit, flächendeckend Fahrräder leihen zu können ist ein wichtiger Baustein des Aachener Mobilitätsverbundes.

Pkw-Verkehr - Notwendiger Bestandteil des Stadtverkehrs
Pkws sind in Aachen leise und emissionsfrei unterwegs und verfügen über Sicherheits- und Assistenzsysteme. Die Nutzung von Pkws ist so auf die jeweilige Verkehrssituation abgestimmt, dass Staus nur noch in Ausnahmefällen vorkommen. Das Teilen von Autos ist weit verbreitet und hat zu erheblich weniger Parkraumbedarf geführt.

Mobilitätsmanagement - Aachen clever mobil
Die Mobilität in Aachen ist effizient, umweltfreundlich und kostengünstig organisiert. Die Stadtverwaltung kümmert sich mit vielen Partnern darum, dass es attraktive und einfach verständliche Mobilitätsangebote gibt. Alle Mobilitätsangebote in der Region Aachen lassen sich einfach und grenzüberschreitend nutzen und kombinieren.

Elektromobilität wird in Aachen entwickelt und genutzt!
Aachen ist ein europäisches Kompetenzzentrum für Elektromobilität. Die Verkehrsmittel in Aachen sollen vollständig ohne fossile Kraftstoffe auskommen. Die benötigte Energie wird klimaneutral hergestellt - soweit möglich in der Region Aachen selber.

2.3.4. Ziele der Umweltpolitik

Gesunde Wohn-, Arbeits- und Lebensbedingungen zu schaffen und zu erhalten zählt zu den wesentlichsten Aufgaben des kommunalen Handelns. Eine nachhaltige, also dauerhaft umweltgerechte Mobilität trägt wesentlich dazu bei. Schadstoffe und Lärmbelastungen im motorisierten Straßenverkehr und damit auch im öffentlichen Personennahverkehr zu verringern, ist daher ein zentraler Bestandteil der städtischen Mobilitäts- und Stadtentwicklungsstrategie.

Dies betrifft u.a. die Luftqualität. Der Luftreinhalteplan 2015 stellt nach wie vor Überschreitungen von Partikelemissionen, insbesondere aber von Stickoxiden dar. Durch die ungünstigen Luftaustauschbedingungen im Aachener Talkessel erreichen die Schadstoffbelastungen an zahlreichen Hauptverkehrsstraßen ein deutlich höheres Ausmaß als im Umland. Neben der Wilhelmstraße und anderen Abschnitten des Alleenrings sind hier vor allem der Adalbertsteinweg, die Jülicher Straße, Peterstraße, Krugenofen/Kasinostraße und obere Theaterstraße zu

nennen. Messungen, u.a. an der Landes-Luftmessstationen Aachen-Wilhelmstraße, aber auch EDV-gestützte Modellrechnungen belegen, dass die bestehenden gesundheitsbezogenen Grenzwerte der EU-Luftqualitätsrichtlinien für Stickstoffdioxid (NO2) und teilweise auch für Feinstaub (PM10) hier überschritten werden.

Hinsichtlich der Lärmbelastung werden aufgrund des Verkehrsaufkommens und der bestehenden Baustruktur an verschiedenen Hauptverkehrsstraßenabschnitten kritische und gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen erreicht, die auch mit Blick auf die EU-Verordnung zum Umgebungslärm nachhaltig zu reduzieren sind. Gemäß Lärmaktionsplan 2013 sind ca. 15% der Bevölkerung Aachens tagsüber gesundheitsbeeinträchtigenden Lärmemissionen oberhalb von 65 dB(A) ausgesetzt, die eine Gesundheitsgefährdung darstellen oder die eine gesundheitliche Beeinträchtigung nach sich ziehen. Während der Nachtstunden zwischen 22 Uhr und 6 Uhr sind sogar 39% der Einwohnerinnen und Einwohner hohen Lärmbelastungen mit teilweise erheblichen gesundheitlichen Auswirkungen ausgesetzt.

Zur Minderung dieser verkehrsbedingten Belastungen und zur Förderung der Lebensqualität im Stadtgebiet Aachen favorisiert die Verwaltung einen integrierten Planungsansatz, der die Belange der Luftreinhaltung, des Lärmschutzes und des Klimaschutzes berücksichtigt. Wichtigste Instrumente hierzu sind die nachhaltige Stärkung des Umweltverbundes (Rad- und Fußverkehr, ÖPNV), der Einsatz emissionsfreier Fahrzeugtechnologien (insbesondere Elektrofahrzeuge) sowie die Sicherung und Förderung günstiger stadtklimatischer Bedingungen (Bachtäler freihalten, Grünversorgung).

Für den ÖPNV stehen dabei die kontinuierliche Steigerung der Personenkilometer, die verstärkte Erschließung der Berufspendlerinnen und -pendler als Nutzergruppe und der Einsatz umweltfreundlicher Technik im Vordergrund.

3. Qualitätsanforderungen

3.1. Grundsätze und Strategie

Der Nahverkehr trägt dazu bei, den täglichen Verkehrsbedarf sozial- und umweltverträglich abzuwickeln. Steigende Energiekosten und die aktuelle Klimadiskussion verstärken die Marktchancen und erfordern eine Sicherung bzw. einen Ausbau der Leistungsfähigkeit des ÖPNV. Deshalb müssen die Alternativen zur Nutzung des privaten Pkw weiter verbessert werden.

Die strukturellen Unterschiede des Ballungskerns Aachen, der Ballungsrandzone und der überwiegend ländlich geprägten Gebiete im südlichen Verbundgebiet sind in angemessener Weise zu berücksichtigen. Das Nahverkehrsangebot muss dazu beitragen, die Mobilitätsbedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger im Rahmen der Daseinsvorsorge zu befriedigen und sollte eine kundenorientierte Bedienung des Stadtgebietes gewährleisten. Siedlungsstrukturelle Entwicklungen müssen berücksichtigt und sinnvoll unterstützt werden. Die Integration neuer Wohn- und Gewerbeflächen in das Netz- und Bedienungsangebot muss frühzeitig konzeptionell vorbereitet werden. Den Belangen mobilitätseingeschränkter Menschen muss bei der Ausgestaltung des ÖPNV in geeigneter Weise Rechnung getragen werden.

Aufgrund der angespannten Finanzlage der Stadt sind die Handlungsspielräume eingeschränkt. Von daher kommt der Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des ÖPNV eine besondere Bedeutung zu.

Gemäß § 8 (3) des ÖPNV-Gesetzes NRW (ÖPNVG NRW) soll der Nahverkehrsplan Ziele und Rahmenvorgaben für das betriebliche Leistungsangebot festlegen, das Anforderungsprofil. Das Anforderungsprofil definiert eine angemessene Bedienung im Sinne des § 2 (3) ÖPNVG NRW sowie die Sicherstellung einer ausreichenden Bedienung gemäß § 1 Regionalisierungsgesetz (RegG) und § 8 (3) Personenbeförderungsgesetz (PBefG).

Das Anforderungsprofil stellt sicher, dass ein möglicher kommerzieller Verkehr im Sinne der Daseinsvorsorge eine vom Aufgabenträger festgelegte Qualität im Rahmen der „ausreichenden Bedienung" nicht unterschreitet und dass das ÖPNV-Angebot im Gebiet eines Aufgabenträgers, ungeachtet der Rechtsstellung der Verkehre, dessen verkehrspolitischem Willen entspricht.

Der Nahverkehrsplan bildet also die Grundlage für die Fortentwicklung des Nahverkehrs und ist Basis für die Vergabe öffentlicher Dienstleistungsaufträge an das kommunale Verkehrsunternehmen mit der gemeinwirtschaftlichen Verpflichtung zur Erbringung von ÖSPV-Verkehrsleistungen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1370/2007 über öffentliche Personenverkehrsdienste auf Schienen und Straße. Der NVP schreibt einheitliche Kriterien hinsichtlich der Betrauungsmodalitäten fest. Das hier aufgestellte Anforderungsprofil stellt - in Verbindung mit ergänzenden Beschlüssen zur Fortschreibung des Anforderungsprofils und in Verbindung mit den jährlich zu beratenden und im Etat des AVV einzustellenden Änderungen des Leistungsangebotes - den Umfang der gemeinwirtschaftlichen Verpflichtung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1370/2007 dar.

Im Wesentlichen werden für die zukünftige Ausgestaltung des ÖPNV folgende Ziele verfolgt:

- Sicherung der Mobilität,
- Schaffung einer bedarfsgerechten Angebotsstruktur,
- Erhalt der Angebotsqualität,
- Erhöhung der Attraktivität und
- Steigerung der Wirtschaftlichkeit.

Sicherung der Mobilität

Gemäß ÖPNVG haben die Aufgabenträger für die Sicherung der Mobilität und damit für eine angemessene Bedienung der Bevölkerung mit Verkehrsleistungen im öffentlichen Personennahverkehr im Rahmen des Nahverkehrsplanes zu sorgen. Auch in weniger verdichteten Gebieten muss ein Mindestangebot im ÖPNV zur Verfügung stehen. Für eine angemessene Bedienung der Bevölkerung mit Nahverkehrsangeboten sind auch in den Tagesrandlagen (Früh- und Spätverkehr) anspruchskonforme Angebote notwendig.

In gering besiedelten Räumen besitzt der Pkw eindeutige Systemvorteile. Eine wirtschaftlich akzeptable Auslastung von Bussen und Bahnen ist hier kaum zu erreichen. Zudem ist wahrscheinlich, dass eine Verdichtung des Angebotes nicht zu nennenswerten Nachfragesteigerungen führt. Zur Sicherung der Mobilität können hier die Vorteile flexibler, bedarfsorientierter Bedienungsformen genutzt werden.

Wesentliche Maßnahmen zur Sicherung der Mobilität sind:

- Integration aller Siedlungsbereiche ab 250 Einwohnerinnen und Einwohner (Empfehlung des VDV) in das ÖPNV-Angebot, sofern unter betrieblichen und topografischen Gesichtspunkten möglich und zweckmäßig,
- Einsatz von Bedarfsverkehren (Anruf-Linien-Taxen, Rufbusse, Anruf-Sammel-Taxen) zur Erschließung von Räumen mit schwacher Verkehrsnachfrage, z.B. in peripheren Ortslagen, bzw. zu Zeiten schwacher Verkehrsnachfrage.

Schaffung einer bedarfsgerechten Angebotsstruktur

Die Systemvorteile Schnelligkeit, Zuverlässigkeit, Kapazitätsvermögen im SPNV sollen durch systematische Vernetzung mit dem ÖSPV ausgeschöpft werden. An den Verknüpfungspunkten Bus/Schiene und Bus/Bus werden die Angebote aufeinander abgestimmt. Erschließungs- und Verbindungslücken sollen geschlossen werden.

Erhalt der Angebotsqualität

Die Angebotsqualität kann durch folgende Maßnahmen verbessert werden:

- klare Produktgestaltung im Leistungsangebot,
- Systematisierung der Angebote (Vertaktung),
- Einsatz moderner Fahrzeuge,
- Beschleunigungsmaßnahmen,
- benutzerfreundliche Ausgestaltung der Verkehrsanlagen,
- Ausbau von P+R- und B+R-Anlagen,
- kundenorientierte Ausgestaltung der Tarife, der Vertriebs- und Informationswege.

Erhöhung der Attraktivität

Ein gut ausgebautes ÖPNV-System erhöht die Attraktivität der Stadt als Standort für Wohnen, Arbeiten und Freizeitgestaltung. Dies gilt sowohl für die innere Erschließung durch den Stadtverkehr als auch für die Angebote, die Stadt und Umland miteinander verbinden.

Durch Erhöhung der Attraktivität der Angebote im ÖPNV soll das Verkehrsmittelwahlverhalten zugunsten des Nahverkehrs verlagert werden. Die Handlungsspielräume sind hierbei aufgrund der Wechselwirkungen insbesondere zum MIV eingeengt. Markante Verlagerungen können nur dann erreicht werden, wenn durch differenzierte Ansätze in einem Gesamtverkehrskonzept auch der verkehrspolitische Wille zu einer sozial- und umweltverträglichen Ausgestaltung des Gesamtverkehrs zum Ausdruck kommt.

Die Attraktivität des ÖPNV wird im Wesentlichen durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

- gute Erreichbarkeit,
- hohe Zuverlässigkeit,
- kurze Reisezeiten,
- angemessenes Preis-Leistungsverhältnis,
- gute Beförderungsqualität,
- einfacher Zugang (Information, Tarif, Vertrieb).

Die Systemvorteile des ÖSPV/SPNV müssen für die Bürgerinnen und Bürger klar erkennbar und spürbar werden. Sie sind allerdings nicht flächendeckend zu erreichen, da in ländlich strukturierten Bereichen der ÖPNV an seinen Grenzen stößt. In diesen Bereichen muss daher das Ziel sein, eine angemessene Grundversorgung sicherzustellen.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Merkmale orientiert sich die zukünftige Ausgestaltung des ÖSPV an folgenden Vorgaben:

<u>Schaffung und Erhalt einer bedarfsgerechten Angebotsstruktur</u> mit

- ausreichendem Beförderungsangebot auf starken Verkehrsachsen,
- differenzierten Bedienungsformen unter Berücksichtigung der jeweiligen Verkehrsaufgaben,
- verbesserter Abstimmung der Angebote im Bus- und Schienenverkehr an wichtigen Verknüpfungspunkten und
- Schließung von Verbindungslücken.

<u>Steigerung der Angebotsqualität</u> mit

- Verbesserung der verkehrlichen Infrastruktur durch
  a) Einsatz moderner Fahrzeuge,
  b) Beschleunigungsmaßnahmen,
  c) benutzerfreundliche Ausgestaltung der Verkehrsanlagen,
  d) Ausbau von Mobilitätsstationen, P+R- und B+R-Anlagen,
- klare Produktgestaltung im Leistungsangebot,
- Systematisierung der Angebote (Vertaktung) und
- kundenorientierte Ausgestaltung der Tarife, der Vertriebs- und Informationswege.

Die angestrebte Stärkung des ÖPNV bedarf der Unterstützung durch Maßnahmen der Stadtentwicklung. Bei Einrichtung neuer Siedlungs- und Wirtschaftsstandorte sollten die Aspekte der ÖPNV-Erschließung insbesondere vor dem Hintergrund der betrieblichen Folgekosten verstärkt berücksichtigt werden. Die Integration neuer Wohn- und Gewerbeflächen in das ÖPNV-Netz muss daher frühzeitig konzeptionell vorbereitet werden.

Steigerung der Wirtschaftlichkeit

Die Maßnahmen zur Erhöhung der Attraktivität des ÖPNV sowie zur Sicherung der Mobilität können nur insoweit verfolgt werden, wie sie mit den finanziellen Handlungsspielräumen in Einklang stehen. Vor diesem Hintergrund sind Maßnahmen zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit von besonderer Bedeutung. Eine kontinuierliche Überprüfung des betrieblichen Leistungsangebotes, der Nachfrage und der Marktsituation ist notwendig. Bei jeder Maßnahme im betrieblichen und tariflichen Bereich ist auch das zukünftig zu erwartende wirtschaftliche Ergebnis zu berücksichtigen.

Insgesamt wird auch zukünftig eine Kostendeckung mindestens auf dem heutigen Niveau angestrebt werden. Alle Möglichkeiten zur Minderung der ÖPNV-Defizite durch organisatorische, werbetechnische und tarifliche Maßnahmen sollten ausgeschöpft werden.

Kriterien des Anforderungsprofils

Das Anforderungsprofil des Aufgabenträgers formuliert die Qualitätsanforderungen für den ÖSPV im Planungsgebiet und bildet den konzeptionellen Rahmen der Weiterentwicklung des ÖSPV für den Geltungszeitraum des Nahverkehrsplans.

Das Anforderungsprofil setzt sich zusammen aus Verbundstandards, die AVV-weit gültige Zielvorgaben beinhaltet, sowie aufgabenträgerspezifische Standards, die lokal abweichend sein können.

In einem weiteren Arbeitsschritt wird das aktuelle ÖPNV-Angebot in Aachen an den definierten Anforderungen gemessen. Das Ergebnis dieser Analyse ist die Basis der Maßnahmenkonzeption. Diese beinhaltet die Maßnahmen zur Weiterentwicklung des ÖPNV, die zur Erreichung der Vorgaben des Anforderungsprofils beitragen sollen.

Das Anforderungsprofil für den ÖSPV in Aachen umfasst folgende Aspekte:

Anforderungsprofil für den ÖSPV		Standard	
Qualitätsmerkmal	**Merkmalsausprägung**	**Aufgaben-träger**	**Verbund**
Angemessene Verkehrs-bedienung / räumliche Standards	Erschließungsqualität	●	
	Verbindungsqualität	●	
Betriebliche Qualitäts-standards	Betriebszustände	●	
	Produktpalette	●	●
	Leistungsangebot	●	
	Verknüpfung der Verkehrssysteme	●	●
Qualitätsstandards zur Infrastruktur	Fahrzeuge	●	○
	Ortsfeste Infrastruktur	●	
	Haltestellen	●	
Tarifgestaltung im Ver-bund	Verbundtarif		●
Qualitätsanforderungen an den Kontaktstellen zum ÖPNV-Nutzer	Kommunikation/Information	●	●
	Service	●	●
	Vertrieb		●
	Service- und Fahrpersonal	●	
○ = gemäß Förderrichtlinie			

Tab. 3-1: Anforderungsprofil für den ÖSPV

So stellt die Stadt Aachen z.B. vor dem Hintergrund der problematischen Emissionswerte in der Innenstadt besonders hohe Anforderungen an die Umweltstandards der Fahrzeuge.

Die Umsetzung dieses Anforderungsprofils wird sich in starkem Maße an den vorhandenen finanziellen Handlungsspielräumen und den erzielbaren Ergebnissen orientieren müssen.

3.2. Angemessene Verkehrsbedienung/räumliche Qualitätsstandards

Zu unterscheiden ist die Erschließungsqualität als Kriterium für die Erreichbarkeit des ÖPNV und die Verbindungsqualität, worunter die Bedienungshäufigkeit, die zeitliche Verfügbarkeit und die Taktung fallen.

3.2.1. Erschließungsqualität

Möchte ein Kunde den ÖPNV nutzen, muss er zunächst ein geeignetes Verkehrsmittel in zumutbarer Entfernung vorfinden. Quelle und Ziel müssen also durch den ÖPNV erschlossen sein. Die Güte der Erschließung wird durch die Erschließungsqualität beschrieben.

Die Anzahl und die Lage der Haltestellen sowie deren Bedienungshäufigkeit geben Aufschluss über die Qualität der Erschließung. Jede Haltestelle bildet das Zentrum ihres Einzugsbereiches. Als Zielvorstellung für die zumutbare fußläufige Erreichbarkeit der Haltestellen wird von folgenden Ansätzen ausgegangen:

Zentralörtliche Gliederung gemäß Landesentwicklungsplan	Lage im Raum	Radius des Einzugsbereiches			
		Qualitätsstufe 1		Mindeststandard	
		ÖSPV Bus [m]	SPNV Schiene [m]	ÖSPV Bus [m]	SPNV Schiene [m]
Stadt Aachen	Innerhalb des Alleenringes	200	600	300	800
	Außerhalb des Alleenringes	300	800	400	1000
Die Zielwerte gelten für Raumeinheiten mit mehr als 250 Einwohnern					

Tab. 3-2: Zielwerte für die Raumerschließung durch den ÖPNV

Unterschieden werden Einzugsbereiche, jeweils von Bus und Regionalbahn, in zwei Qualitätsmaßstäben. Innerhalb des Alleenrings soll eine höhere Erschließungsqualität gewährleistet werden. Die maximale fußläufige Entfernung zur Haltestelle soll nach Möglichkeit der Qualitätsstufe 1 entsprechen.

3.2.2. Verbindungsqualität

Schnelle, häufige, vertaktete und nach Möglichkeit direkte Verbindungen zwischen Wohnstätten, Arbeitsstätten, Schulen, Freizeiteinrichtungen und wichtigen Versorgungsbereichen kennzeichnen eine gute Verbindungsqualität. Die Verbindungsqualität muss in zeitlicher und räumlicher Hinsicht dem Mobilitätsverhalten der Bürgerinnen und Bürger angepasst sein (Betriebszustände, Bedienungshäufigkeiten und Umsteigehäufigkeiten).

Betriebszustände
Die Bedienungshäufigkeit von Verkehrsangeboten ist zu verschiedenen Tageszeiten und in verschiedenen Räumen unterschiedlich. In Abhängigkeit zu der im Tagesverlauf schwankenden Fahrgastnachfrage ergeben sich drei Betriebszustände; Hauptverkehrszeit (HVZ), Normalverkehrszeit (NVZ) und Schwachverkehrszeit (SVZ).

Diese Betriebszustände werden je nach Tag (Werktag, Samstag, Sonn- oder Feiertag) zu unterschiedlichen Zeitabschnitten gefahren.

	montags-freitags	samstags	sonn- und feiertags
Hauptverkehrszeit (HVZ)	Abdeckung der morgendlichen und nachmittäglichen Verkehrsspitzen durch Taktverdichtungen und Verstärkerfahrten		
Normalverkehrszeit (NVZ)	Betriebsbeginn (ca. 6:00 Uhr) bis abends 20:00 Uhr	vormittags (ab ca. 9:00 Uhr) bis 18:00 Uhr	
Schwachverkehrszeit (SVZ)	ab ca. 20:00 Uhr bis Betriebsende (ca. 2:00 Uhr)	Betriebsbeginn (ca. 6:00 Uhr) bis ca. 9:00 Uhr sowie ab ca. 18:00 Uhr bis Betriebsende (ca. 4:00 Uhr)	ganztägig

Tab. 3-3: Bedienungszeiten (Betriebszustände HVZ/NVZ/SVZ)

In der Normalverkehrszeit (NVZ) wird ein Grundtakt angeboten, der in den Hauptverkehrszeiten (HVZ), ausgerichtet auf die verschiedenen Nutzergruppen, wie z.B. Auszubildende und Berufstätige, bedarfsorientiert verdichtet wird.

Während der Schwachverkehrszeiten (SVZ) erfolgt ein reduziertes Angebot, das auch bei geringer Nachfrage durch Bedarfsverkehre abgedeckt werden kann. Zu dieser Zeit wird am zentralen Verknüpfungspunkt Aachen Bushof zwischen allen Buslinien Anschlussverkehr (Blockverkehr) gefahren. Ein Umsteigen ist dann zwischen den einzelnen Linien am Bushof gewährleistet.

Bedienungshäufigkeit

In räumlicher Hinsicht wird zur Bewertung der Verbindungsqualitäten die Bedienungshäufigkeit für das Grundangebot nach Ballungskern, Ballungsrandzone und ländlich strukturiertem Bereich unterschieden (Tabelle 3-4). Übergänge zwischen diesen Bereichen sind sinngemäß einzupassen. Bei der Formulierung der Zielwerte wird grundsätzlich zwischen Regional- und Lokalverkehr unterschieden.

Umsteigehäufigkeit

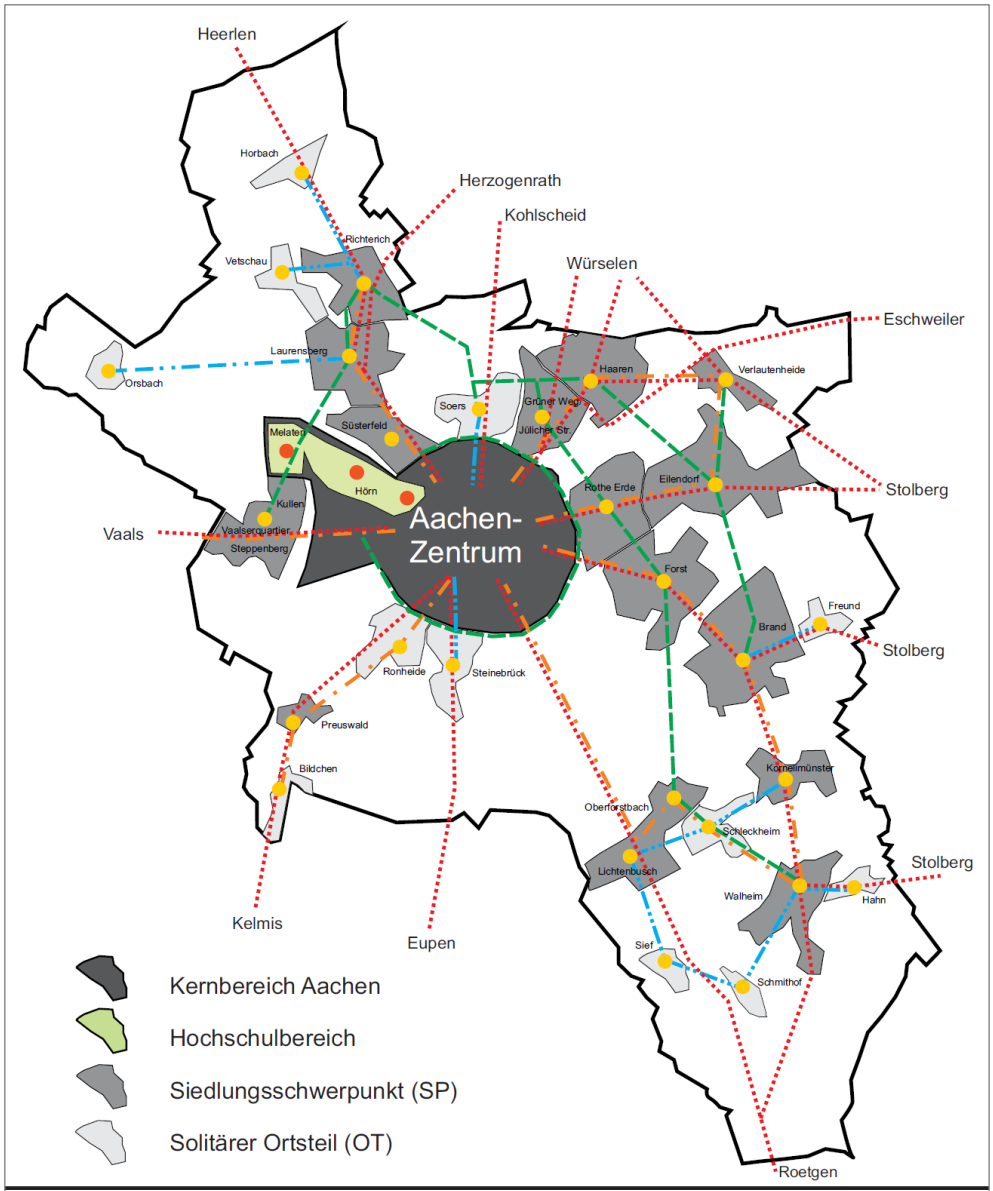
Die Umsteigehäufigkeit soll so gering wie möglich gehalten werden. Für alle lokalen Verbindungen in Aachen wird ein maximal einmaliges Umsteigen als Mindeststandard festgelegt. Leitgröße für die Umsteigehäufigkeit ist die überwiegende Anzahl der Umsteigevorgänge, die für eine Verbindung mit öffentlichen Verkehrsmitteln akzeptiert wird.

Verbindungskategorien in Aachen

Abbildung 3-1 zeigt die Gliederung des Stadtgebietes mit den daraus abgeleiteten Verbindungen. In Tabelle 3-4 sind für die verschiedenen Verbindungskategorien Zielwerte der Bedienungshäufigkeiten in zwei Qualitätsstufen dargestellt (grau hinterlegt Aachen betreffend, OZ). Aufgrund stark gebündelter Nachfrageströme (z.B. im Ausbildungsverkehr) sind in Teilbereichen und bestimmten Zeitlagen deutlich höhere Bedienungshäufigkeiten erforderlich.

Grundsätzlich wird ein 7,5/15/30/60-Minuten-Fahrplanraster angewandt. Diese Taktstruktur entspricht auch der aktuellen und zukünftigen Angebotsstruktur im Schienenverkehr.

Im **Regionalverkehr** wird nach den Raumordnungskategorien „Ballungskern", „Ballungsrandzone" und „Zone mit überwiegend ländlicher Struktur" sowie den Zentrale-Orte-Kategorien Oberzentrum (OZ), Mittelzentrum (MZ) und Grundzentrum (GZ) unterschieden. Höchstes Qualitätsziel ist danach der 7,5-Minuten-Takt in der HVZ zwischen dem OZ und den MZ im Ballungsrand.



Zielvorstellungen für Bedienungshäufigkeiten in Aachen
Fahrzeugfolgezeiten in Minuten

Q_1 = Qualitätsstufe 1
min = Mindeststandard
HVZ = Hauptverkehrszeit
NVZ = Normalverkehrszeit
SVZ = Schwachverkehrszeit

	Zentrum		Zentrum-SP		SP-Tang.		Zentrum/SP-OT	
	Q_1	min	Q_1	min	Q_1	min	Q_1	min
HVZ	7,5	15	15	15/20	30	60	30	30
NVZ	7,5	15	15	30	30	60	60	60
SVZ	15	30	15/20	30	60	60	60	120

regionale Verbindungen

Abb. 3-1: Raum- und Verbindungskategorien Nahverkehrsplan

Im **Lokalverkehr** auf städtischer Ebene werden weitere Raumeinheiten differenziert:

- Der als **Kernbereich (ZA)** dargestellte Raum lässt sich nicht straßengenau abgrenzen und umfasst den Citybereich mit den angrenzenden Wohn- und Universitätsvierteln einschließlich Campus Melaten, zu dem ebenfalls ein hohes verkehrliches Angebot bereitgehalten werden soll.
- Als **Siedlungsschwerpunkte (SP)** werden Raumeinheiten mit mehr als 2.000 Einwohnerinnen und Einwohnern dargestellt.
- Als **solitäre Ortsteile (OT)** werden kleinere und geringer besiedelte Raumeinheiten differenziert, in denen mehr als 250 Menschen leben und bei denen eine Grundversorgung sichergestellt werden soll.

Die höchste Angebotsqualität wird im lokalen Verkehr im Kernbereich angestrebt, wo ein dauerhafter 7,5-Minuten-Takt in der HVZ und NVZ das Ziel ist. In einer zweiten Wertigkeit sind die Verbindungen zwischen den umgebenden Siedlungsschwerpunkten und dem Kernbereich zu sehen, wo grundsätzlich ein 15-Minuten-Takt angestrebt wird. Es folgen bestimmte ausgewählte Tangentialverbindungen zwischen Siedlungsschwerpunkten (z.B. Verlautenheide - Eilendorf oder Eilendorf - Brand) und dann schließlich die Anbindung solitärer Ortsteile an die nahe gelegenen Siedlungsschwerpunkte bzw. den Kernbereich.

Verbindungskategorie			Ballungskern Fahrzeugfolgezeit [Min]		Ballungsrandzone Fahrzeugfolgezeit [Min]		Zone mit überwiegend ländlicher Struktur Fahrzeugfolgezeit [Min]	
			Qualitäts-stufe 1	Mindest-standard	Qualitäts-stufe 1	Mindest-standard	Qualitäts-stufe 1	Mindest-standard
Regionale Verbindungen (Verbindungen zwischen den Kern-bereichen der Kommunen)	HVZ	GZ-GZ	-	-	-	-	60	60
		GZ-MZ	-	-	-	-	60	60
		GZ-OZ	-	-	-	-	30	30
		MZ-MZ	-	-	15	15	30	30
		MZ-OZ	-	-	7,5	15	15	30
		OZ-OZ	15	30	-	-	-	-
	NVZ	GZ-GZ	-	-	-	-	60	120
		GZ-MZ	-	-	-	-	60	60
		GZ-OZ	-	-	-	-	30	60
		MZ-MZ	-	-	15	30	30	60
		MZ-OZ	-	-	15	30	30	60
		OZ-OZ	30	60	-	-	-	-
	SVZ	GZ-GZ	-	-	-	-	120	120
		GZ-MZ	-	-	-	-	60	120
		GZ-OZ	-	-	-	-	60	120
		MZ-MZ	-		30	60	60	120
		MZ-OZ	-	-	30	30	60	120
		OZ-OZ	30	60	-	-	-	-
Lokale Verbindungen	HVZ Ober-zent-rum	ZA-ZA	7,5	15	-	-	-	-
		ZA-SP	15	15/20	-	-	-	-
		SP-SP ***	30	60	-	-	-	-
		ZA-OT	30	30	-	-	-	-
	NVZ Ober-zent-rum	ZA-ZA	7,5	15	-	-	-	-
		ZA-SP	15	30	-	-	-	-
		SP-SP ***	30	60	-	-	-	
		ZA-OT	60	60	-	-	-	-
	SVZ Ober-zent-rum	ZA-ZA	15	30	-	-	-	-
		ZA-SP	15/20	30	-	-	-	-
		SP-SP ***	60	60	-	-	-	-
		ZA-OT	60	120**	-	-	-	-

** auf lokalen Verbindungen ist die Wertigkeit alternativer Angebotsformen gegenüber der 120-Minuten-Bedienung zu überprüfen

*** die Verbindung SP-SP bezieht sich auf ausgesuchte Siedlungsbereiche in Tangentiallage

GZ: Grundzentrum
MZ: Mittelzentrum
OZ: Oberzentrum

ZA: Kernbereich Aachen
SP: Siedlungsschwer-punkt
OT: solitärer Ortsteil

HVZ: Hauptverkehrszeit
NVZ: Normalverkehrszeit
SVZ: Schwachverkehrszeit

Tab. 3-4: Zielvorgaben zu Bedienungshäufigkeiten

3.3. Betriebliche Qualitätsstandards

3.3.1. Produktpalette

In Abhängigkeit von der Verkehrsaufgabe (z.B. Regionalverkehr, Lokalverkehr, Schnellverkehr oder Bedarfsverkehr) kommen unterschiedliche Produkte zum Einsatz. Diese müssen miteinander verknüpft werden und räumlich über die Stadtgrenzen hinaus in ein gemeinsames Verbundkonzept integriert sein.

Die unterschiedlichen Betriebsformen sind in der nachfolgenden **nach Verkehrsaufgaben differenzierten Produktpalette** dargestellt. Die Betriebsformen sollen hierarchisch aufeinander abgestimmt und miteinander verknüpft sein. Die Anschlusssicherung an zentralen Verknüpfungspunkten ist sicherzustellen. Die Komponenten der Produktpalette sollen sich zu einem AVV-weiten Gesamtsystem des SPNV/ÖSPV zusammenfügen.

Produktspezifische Standardmerkmale für Fahrzeuge des SPNV (RE, RB, S-Bahn) werden in Nahverkehrsplan des SPNV festgelegt. Die Weiterentwicklung der SPNV-Produktpalette im AVV- und VRS-Gebiet obliegt seit 2008 dem Zweckverband Nahverkehr Rheinland (NVR).

Ein produktorientiertes Linienbezeichnungssystem soll durchgängig angewandt werden. Alle vorgesehenen Produktformen sind im AVV in verschiedenen Ausprägungen - insbesondere bzgl. Schnellverkehren und bedarfsorientierte Bedienungsformen - bereits im Angebot vorhanden.

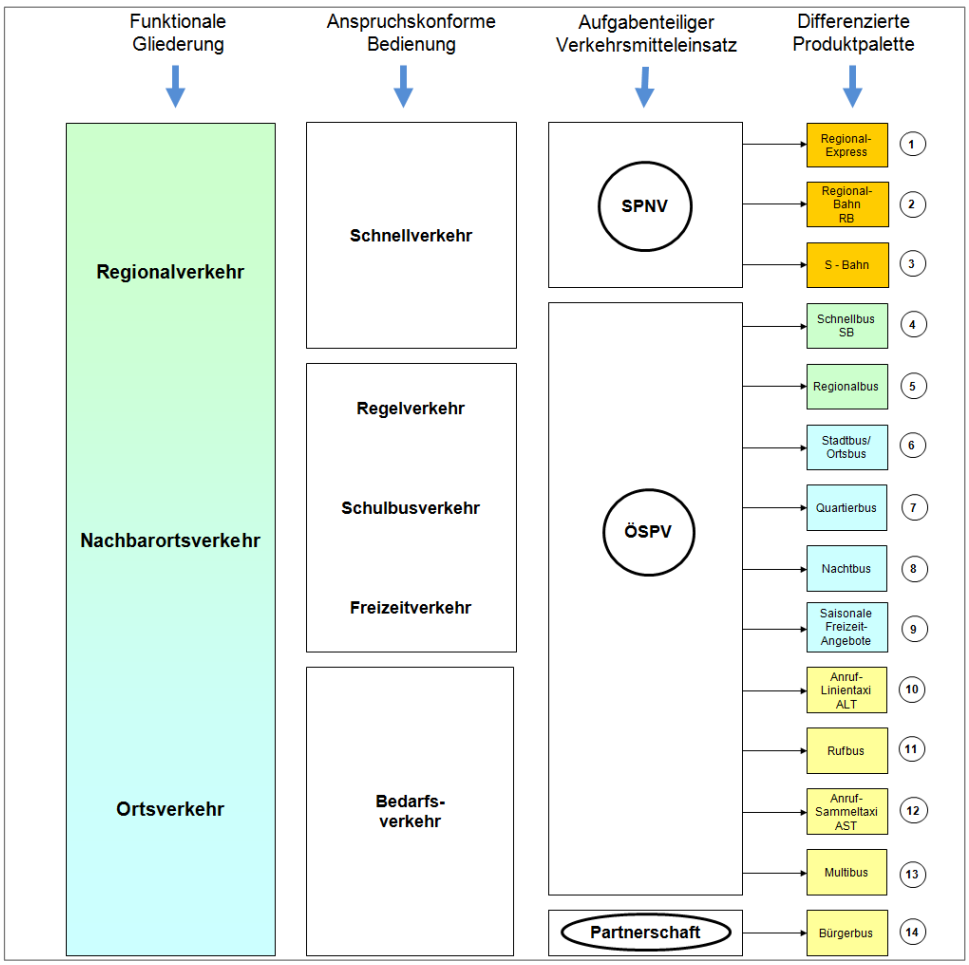
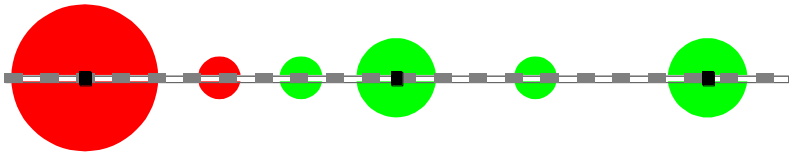


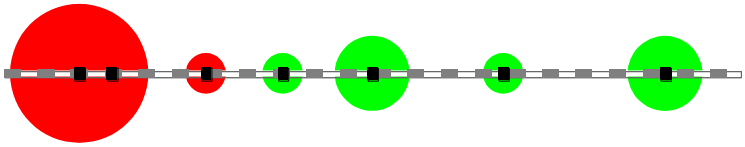
Abb. 3-2: Produktpalette im AVV

Jedem einzelnen Produkt werden spezifische Standards in Hinsicht auf folgende Merkmale zugeordnet:

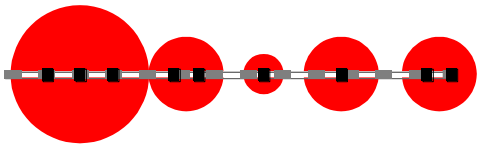
- **Produktkennzeichnung** (Name, Nummer, lokale Identifikation),
- **Verkehrsaufgabe** (Funktion, Zielgruppe, Reiseweite),
- **Charakteristik** (Betriebsform, Linienführung, Haltestellenabstand, Beförderungsgeschwindigkeit),
- **Bedienung** (Betriebszeit, Bedienungshäufigkeit),
- **Fahrzeug** (Fahrzeugtyp, Qualitätsmerkmale),
- **Service und Komfort** (u.a. besondere Ausstattung, Fahrradmitnahme),
- **Tarif** (bei besonderen Angeboten),
- **Erscheinungsbild** (Design, Erkennungsmerkmale).

<table>
<tr><td>1</td><td>RegionalExpress (RE)
 
 mind. 15 km
mind. 80 km/h
 i.d.R. Doppelstockzug
 2 Beförderungsklassen
Komfort-Ausstattung
 täglich 5.00 bis 24.00 h
 Taktverkehr
Tag: 60 Min.
Abend: 60 Min.
Wochenende: 60 Min.</td></tr>
<tr><td>Verkehrsaufgabe:</td><td>Schnelle Verbindung von Städten und Regionen entlang der Hauptverkehrsachsen. Zielgruppe: insbesondere Berufspendlerinnen und -pendler und Gelegenheitsfahrerinnen und -fahrer mit großen bis sehr großen Reiseweiten. Gemäß den Vorgaben des Landes NRW werden ausgewählte RE-Linien schrittweise in das Netz Rhein-Ruhr-Express (RRX) überführt.</td></tr>
<tr><td>Charakteristik:</td><td>Schnellverkehr., hält nur an ausgewählten Haltestellen in zentralen Stadtbereichen. Verkehrt über die Anlagen des Fernverkehrs und übernimmt Zubringerfunktionen zum Fernverkehr. Systematische Verknüpfung gemäß ITF in den Verkehrsknoten. Haltestellenabstand außerhalb geschlossener Ortschaften mindestens 15 km.</td></tr>
<tr><td>Bedienung:</td><td>Betriebszeit: täglich 5.00 bis 24.00 Uhr.
<table><tr><td></td><td>Richtwerte für die Linienbedienungshäufigkeit</td></tr><tr><td>Tagesverkehr:</td><td>60 Min.</td></tr><tr><td>Abendverkehr:</td><td>60 Min.</td></tr><tr><td>Wochenende:</td><td>60 Min.</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Fahrzeug:</td><td>In der Regel lokbespannte Doppelstockzüge. Bei RRX-Linien gelten spezifische Vorgaben.
Behängung: max. 6 Wagen/Zug, niveaugleicher Einstieg.</td></tr>
<tr><td>Service und Komfort:</td><td>Zwei Beförderungsklassen.
Ansage/Anzeige der Halte.
Platz für Fahrräder, Rollstühle, Kinderwagen, Traglasten.
Gepolsterte, textilbezogene Sitze.
Ggf. Klimatisierung, WC, Bewirtschaftung.</td></tr>
<tr><td>Erscheinungsbild:</td><td>Zurzeit gemäß DB-Produktlinie, bei RRX-Linien Erscheinungsbild nach Vorgaben des Landes.
 </td></tr>
</table>

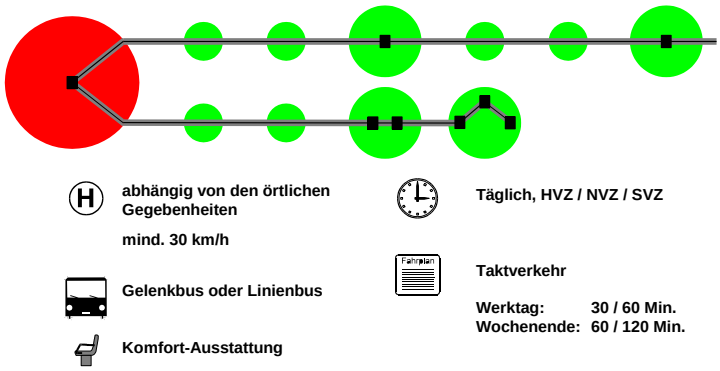
Tab. 3-5: Produkt RegionalExpress

<table>
<tr><td>2</td><td>RegionalBahn (RB)
 
 raumabhängig, mind. 3km
mind. 80 km/h
 Triebwagen
 2 Beförderungsklassen
Komfort-Ausstattung
 täglich 5.00 bis 24.00 h
 Taktverkehr
Tag: 30/60 Min.
Abend: 60 Min.
Wochenende: 60 Min.</td></tr>
<tr><td>Verkehrsaufgabe:</td><td>Dient der Flächenerschließung entlang der Schienenachse, verbindet Städte und Gemeinden in der Region und übernimmt Zubringerfunktion zum RegionalExpress und Fernverkehr. Bildet ggf. zusammen mit der Stadtbahn das Grundnetz des regionalen Schienenverkehrs. Zielgruppe sind alle Personen mit mittleren Reiseweiten.</td></tr>
<tr><td>Charakteristik:</td><td>Bedient alle Bahnhöfe und Haltepunkte am Linienweg. Verkehrt weitestgehend auch über die Anlagen des Fernverkehrs. Kann ggf. in innerstädtische Nahverkehrssysteme eingebunden werden. Haltestellenabstand abhängig von der Siedlungsstruktur.</td></tr>
<tr><td>Bedienung:</td><td>Betriebszeit: täglich 5.00 bis 24.00 Uhr.
<table>
<tr><td></td><td>Mindeststandard</td><td>Gehobener Anspruch</td></tr>
<tr><td>Tagesverkehr:</td><td>60 Min.</td><td>30 Min.</td></tr>
<tr><td>Abendverkehr:</td><td>60 Min.</td><td>60 Min.</td></tr>
<tr><td>Wochenende:</td><td>60 Min.</td><td>60 Min.</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Fahrzeug:</td><td>Triebwagen bzw. lokbespannte Züge.
Niveaugleicher Einstieg, Zulassung für Betrieb nach BOStrab.</td></tr>
<tr><td>Service und Komfort:</td><td>Zwei Beförderungsklassen.
Ansage/Anzeige der Halte.
Platz für Fahrräder, Rollstühle, Kinderwagen, Traglasten.
Gepolsterte Sitze, Großflächenfenster, ggf. Klimatisierung.</td></tr>
<tr><td>Erscheinungsbild:</td><td>Gemäß euregiobahn, Rurtalbahn, DB-Produktlinie.
 </td></tr>
</table>

Tab. 3-6: Produkt RegionalBahn

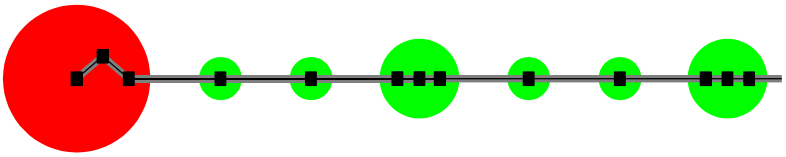
<table>
<tr><td>3</td><td>S-Bahn
 
mind. 1500 - 3000 m
km/h mind. 50 km/h
Lokbespannter Zug, Triebwagenzug
2 Beförderungsklassen Komfortaustattung
täglich 5.00 bis 24.00 Uhr
dichter Taktverkehr
Tag: 10/20 Min.
Abend: 60 Min.
Wochenende: 30/60 Min.</td></tr>
<tr><td>Verkehrsaufgabe:</td><td>Bedienung der aufkommensstarken Vorort-, Stadt- und Nachbarortsverkehre, insbesondere im Einzugsbereich von Großstädten. Sie ergänzt bzw. ersetzt die RegionalBahn in Räumen mit sehr hohem Fahrgastaufkommen. Zielgruppe sind alle Personen mit kurzen bis mittleren Reiseweiten.</td></tr>
<tr><td>Charakteristik:</td><td>Bedient alle Bahnhöfe und Haltepunkte am Linienweg. Verkehrt vorwiegend auf eigenem Gleiskörper - außerhalb des Großstadtgebiets auch über Hauptstrecken bzw. Anlagen des Fernverkehrs - und übernimmt in ihrem Versorgungsgebiet auch Zubringerfunktionen zum Fernverkehr. Systematische Verknüpfung an die lokalen Busverkehre und an den Regionalverkehr gemäß ITF in den Verkehrsknoten. Haltestellenabstand abhängig von der Siedlungsstruktur, im geschlossenen Bebauungsbereich ca. 1500 m, im ländlichen Bereich mindestens 3000 m.</td></tr>
<tr><td>Bedienung:</td><td>Betriebszeit: täglich 5.00 bis 24.00 Uhr.
<table>
<tr><td></td><td>Bedienungsstandard</td></tr>
<tr><td>Tagesverkehr:</td><td>i.d.R. 20 (15) Min. (nachfragebedingte Taktverdünnung auf 30 Min.)</td></tr>
<tr><td>Abendverkehr:</td><td>60 Min.</td></tr>
<tr><td>Wochenende:</td><td>30/60 Min.</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Fahrzeug:</td><td>Lokbespannte Züge oder Triebwagenzüge.</td></tr>
<tr><td>Service und Komfort:</td><td>Zwei Beförderungsklassen.
Ansage/Anzeige der Halte.
Fahrausweiserwerb und Fahrausweisentwertung.
Platz für Fahrräder, Rollstühle, Kinderwagen, Traglasten.
Gepolsterte Sitze.</td></tr>
<tr><td>Erscheinungsbild:</td><td>Zurzeit gemäß DB-Produktlinie.
 </td></tr>
</table>

Tab. 3-7: Produkt S-Bahn

<table>
<tr><td>4</td><td>Schnellbus (SB)
 
</td></tr>
<tr><td>Verkehrsaufgabe:</td><td>Schnelle Verbindung zwischen Städten und Gemeinden in der Region entlang der Hauptverkehrsachsen. Wird insbesondere auf stark nachgefragten Relationen ohne direkte Schienenverbindung als Ergänzung zu vorhandenen Regionalbuslinien eingesetzt.</td></tr>
<tr><td>Charakteristik:</td><td>Schnellverkehr. Hält nur an ausgewählten Haltestellen. Möglichst direkte, eindeutige Linienführung, auch über Schnellstraßen oder Bundesautobahnen.
Mögliche Betriebsformen sind:
a) Bus hält an zentralen Haltestellen am Linienweg.
b) Bus hält nur an allen Haltestellen im Quell- und Zielgebiet.
Haltestellenabstand abhängig von den örtlichen Gegebenheiten.</td></tr>
<tr><td>Bedienung:</td><td>Betriebszeit: täglich, HVZ/NVZ/SVZ, Taktverkehr.
<table>
<tr><td></td><td>Richtwerte für die Linienbedienungshäufigkeit</td></tr>
<tr><td>Tagesverkehr:</td><td>30 / 60 Min.</td></tr>
<tr><td>Wochenende:</td><td>60 / 120 Min.</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Fahrzeug:</td><td>Gelenkbus oder Solobus.</td></tr>
<tr><td>Service und Komfort:</td><td>Obligatorische Ausstattung gemäß Tabelle 3-19, Fahrzeug mit folgenden zusätzlichen Besonderheiten:
Ausstattung mit gehobenem Komfort: Ausreichendes Sitzplatzangebot, Gepäckablage, gepolsterte Sitze. Fahrgastinformation mit Haltestellenanzeige, (Anschluss- und Verspätungsinformation wünschenswert).</td></tr>
<tr><td>Erscheinungsbild:</td><td>Gemäß der abgestimmten Produktlinie des Verkehrsträgers.

(Bild: R. Schulteis)</td></tr>
</table>

Tab. 3-8: Produkt Schnellbus

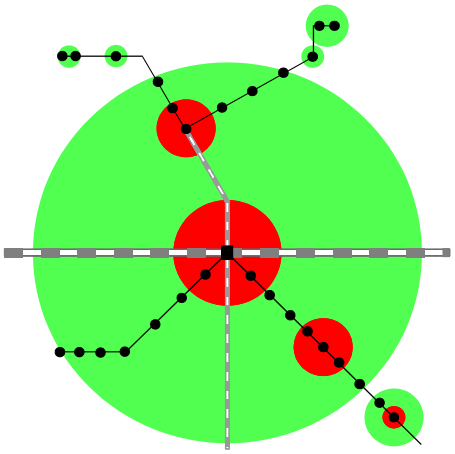
<table>
<tr><td>5</td><td colspan="2">Regionalbus
 
in Ortslagen 300 - 400 m
mind. 20 km/h
Gelenkbus, Linienbus
Standard-Ausstattung
täglich HVZ / NVZ / SVZ
Taktverkehr
Tag: 15 / 30 / 60 Min.
Abend: 30 / 60 Min.
Wochenende: 60 / 120 Min.</td></tr>
<tr><td>Verkehrsaufgabe:</td><td colspan="2">Dient der Flächenerschließung und der Verbindung der Städte, Gemeinden und Ortsteile. Übernimmt in Korridoren ohne ergänzende Ortsbus-Systeme auch die Ortserschließung. Regionalbusse sichern das Grundangebot des regionalen ÖPNV und nach Möglichkeit den Zugang zum SPNV und die Anbindung an das zugehörige Zentrum. Kann partiell Funktionen des Schnellbusses übernehmen. Zielgruppe sind alle Personen mit kurzen bis mittleren Reiseweiten.</td></tr>
<tr><td>Charakteristik:</td><td colspan="2">Bedient alle Haltestellen am Linienweg. Möglichst direkte, einheitliche Linienführung aller Fahrten. Haltestellenabstand in Ortslagen 300 bis 400 m, außerhalb je nach Siedlungsstruktur bis zu 2000 m. Führung als Schnellbus möglich.</td></tr>
<tr><td>Bedienung:</td><td colspan="2">Betriebszeit: täglich, HVZ/NVZ/SVZ, Taktverkehr.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Richtwerte für die Linienbedienungshäufigkeit</td></tr>
<tr><td></td><td>Tagesverkehr:</td><td>15 / 30 / 60 Min.</td></tr>
<tr><td></td><td>Abendverkehr:</td><td>30 / 60 Min.</td></tr>
<tr><td></td><td>Wochenende:</td><td>60 / 120 Min.</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Nachfrageabhängige Verdichtungen oder Ausdünnungen sind möglich.</td></tr>
<tr><td>Fahrzeug:</td><td colspan="2">Gelenkbus, Großraumfahrzeug oder Solobus.</td></tr>
<tr><td>Service und Komfort:</td><td colspan="2">Obligatorische Ausstattung gemäß Tabelle 3-19, Fahrradmitnahme zu bestimmten Zeiten.</td></tr>
<tr><td>Erscheinungsbild:

</td><td colspan="2">Gemäß der abgestimmten Produktlinie des Verkehrsträgers.

(Bild: S. Steinkamp)

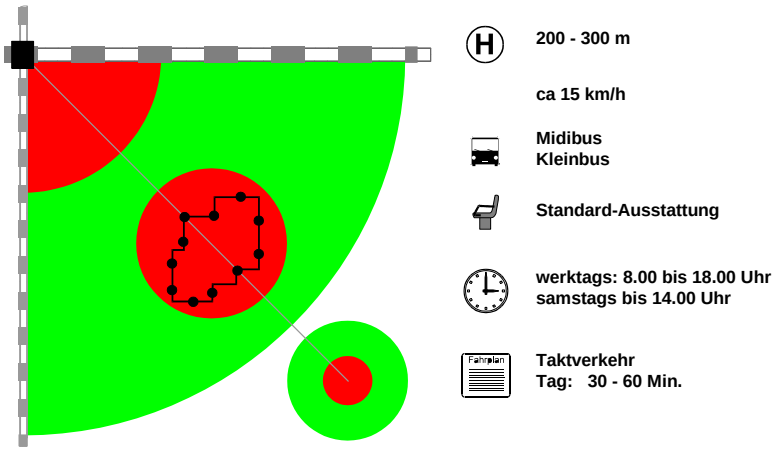
(Bild: R. Schulteis)</td></tr>
</table>

Tab. 3-9: Produkt Regionalbus

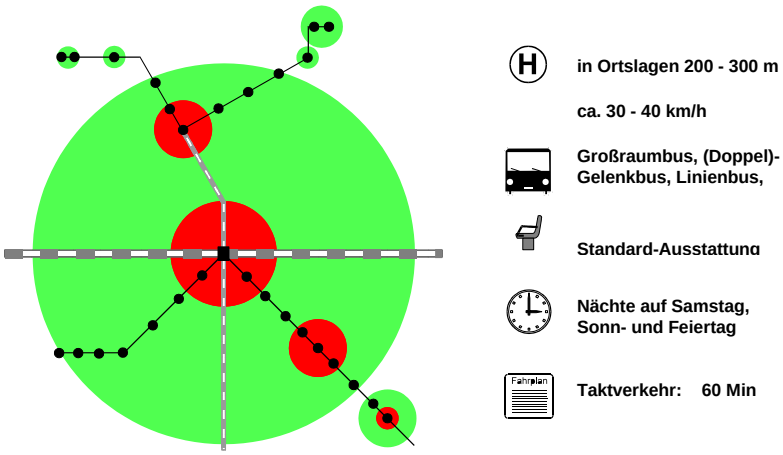
<table>
<tr><td>6</td><td colspan="2">Stadtbus/Ortsbus
 
in Ortslagen 300 - 400 m
ca. 20 km/h
Fahrzeugeinsatz gemäß Kapazitätenbedarf
Standard-Ausstattung
täglich HVZ / NVZ / SVZ
Taktverkehr
Tag: 15/30/60 Min.
Abend: 30/60/120 Min.
Wochenende: 60 Min.</td></tr>
<tr><td>Verkehrsaufgabe:</td><td colspan="2">Übernimmt Erschließungs- und Verbindungsaufgaben innerhalb eines Stadtgebietes. Verbindet Ortsteile untereinander und mit dem Stadtzentrum und sichert, wenn vorhanden, die Anbindung an den Schienenverkehr. Zielgruppe sind alle Personen mit kurzen bis mittleren Reiseweiten.</td></tr>
<tr><td>Charakteristik:</td><td colspan="2">Bedienung aller Haltestellen am Linienweg. Einheitliche Linienführung aller Fahrten. Im Allgemeinen als zum Stadtkern führende radiale Linien, u.U. sind die Linien untereinander zu Durchmesserlinien kombinierbar. Anschlusssicherung an Verknüpfungspunkten muss gewährleistet sein.</td></tr>
<tr><td>Bedienung:</td><td colspan="2">Betriebszeit: täglich HVZ, NVZ, ggf. SVZ, Taktverkehr.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Richtwerte für die Linienbedienungshäufigkeit:</td></tr>
<tr><td></td><td>Tagesverkehr:</td><td>15 / 30 / 60 Min.</td></tr>
<tr><td></td><td>Abendverkehr:</td><td>30 / 60 / 120 Min.</td></tr>
<tr><td></td><td>Wochenende:</td><td>60 Min. / 120 Min.</td></tr>
<tr><td>Fahrzeug:</td><td colspan="2">Doppelgelenkbus, Großraumbus, Gelenkbus, Solobus, Midibus oder Kleinbus.</td></tr>
<tr><td>Service und Komfort:</td><td colspan="2">Obligatorische Ausstattung gemäß Tabelle 3-19, Fahrradmitnahme zu bestimmten Zeiten (nicht bei Kleinbus).</td></tr>
<tr><td>Erscheinungsbild:</td><td colspan="2">Gemäß der abgestimmten Produktlinie des Verkehrsträgers. Gemäß festgelegter lokaler Identitätsmerkmale.

(Bild: ASEAG)</td></tr>
</table>

Tab. 3-10: Produkt Stadtbus/Ortsbus

7	**Quartierbus** 
Verkehrsaufgabe:	Dient der kleinräumigen Erschließung in einzelnen Wohnquartieren, ggf. auch zur Anbindung an ein Stadtteilzentrum oder zur Anbindung bestimmter Ziele, wie z.B. Krankenhäusern. Zielgruppe sind alle Personen, jedoch insbesondere diejenigen, die gelegentlich den Bus nutzen (z.B. zum Einkaufen).
Charakteristik:	Flächenerschließung durch ein dichtes Haltestellennetz, auch über Umweg- und Schleifenfahrten. Einheitliche Linienführung aller Fahrten. Haltestellenabstand: 200 bis 300 m. Partielle Verknüpfung SPNV/Bus möglich.
Bedienung:	Betriebszeit: montags bis samstags NVZ, Taktverkehr.
	Richtwert für die Linienbedienungshäufigkeit
	Tagesverkehr: 30 / 60 Min.
Fahrzeug:	Midibus oder Kleinbus.
Service und Komfort:	Obligatorische Ausstattung gemäß Tabelle 3-19.
Erscheinungsbild:	Gemäß der abgestimmten Produktlinie des Verkehrsträgers. (Bild: R.Schulteis)

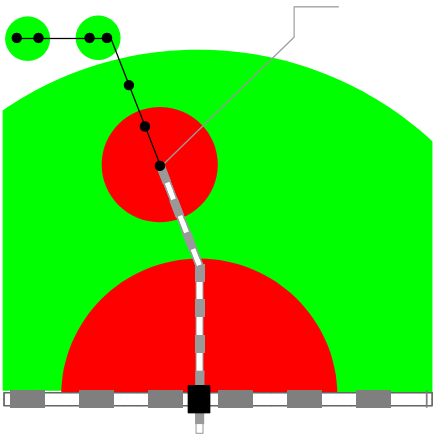
Tab. 3-11: Produkt Quartierbus

8	**Nachtbus** 
Verkehrsaufgabe:	Nächtliches Angebot an Wochenenden und vor Feiertagen für den Freizeitverkehr. Verbindet Ortsteile untereinander und mit dem Stadtzentrum und sichert gegebenenfalls die Anbindung an den Schienenverkehr.
Charakteristik:	Flächenerschließung durch separaten Linienweg, auch über Umweg- und Schleifenfahrten.
Bedienung:	Betriebszeit: Nur in den Nächten auf Samstag, Sonn- und Feiertag: ca. 0.00 bis 4.00 Uhr.
	Bedienungsstandard: Nachts: 60 Min.
Fahrzeug:	Großraumbus, (Doppel-)Gelenkbus oder Solobus.
Service und Komfort:	Obligatorische Ausstattung gemäß Tabelle 3-19.
Tarif:	AVV-Gemeinschaftstarif / NRW-Tarif, ggf. mit Nachtbuszuschlag.
Erscheinungsbild:	Gemäß Produktlinie des Verkehrsträgers. Gemäß festgelegter lokaler Identitätsmerkmale (z.B. „Nachtexpress“). (Bild: S. Steinkamp)

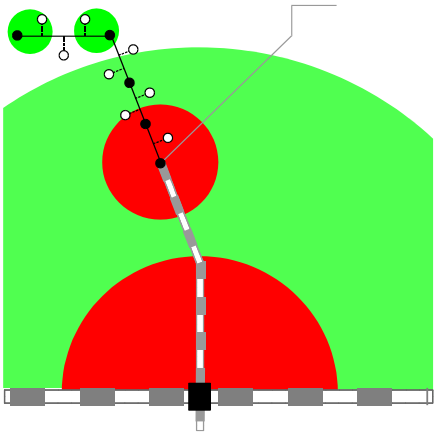
Tab. 3-12: Produkt Nachtbus

9	Saisonale Freizeitangebote
Verkehrsaufgabe:	Bedarfsorientierte Bus-Freizeitverkehre i.d.R. in der Zeit vom 1. Mai (bzw. ab Ostern) bis Anfang Oktober, am Wochenende und an Feiertagen. Wichtige Verkehrsaufgabe ist die Anbindung des Nationalparks Eifel und des Rurtals für wandernde und radfahrende Menschen. Die Verknüpfung mit dem Eifelsteig und der RAVel-Route soll Streckenwanderungen und Radtouren ermöglichen. Das Busangebot wird durch Freizeitverkehre im SPNV ergänzt (eu***regio***bahn, Rurtalbahn).
Charakteristik:	Zum Teil gesonderte Linienführung über ausgewählte Haltestellen bzw. Ergänzung vorhandener Linien.
Bedienung:	Bedarfsorientiert nach besonderem Fahrplan.
Fahrzeug:	Gelenk- oder Solobus, bei Fahrradbus mit Anhänger.
Service und Komfort:	Obligatorische Ausstattung gemäß Tabelle 3-19. Fahrradmitnahme beim Fahrradbus mit Reservierung (Fahrradanhänger). Auf den ÖPNV abgestimmte Freizeitführer (als Printmedium), teilweise mit Begleitpersonal (Wander- oder Tourismusführer).
Tarif:	Spezifische Freizeit-Tickets im Rahmen des Verbundtarifes.
Erscheinungsbild:	Gemäß Produktlinie des Verkehrsträgers (z.B. Fahrradbus). (Bild: R. Schulteis)

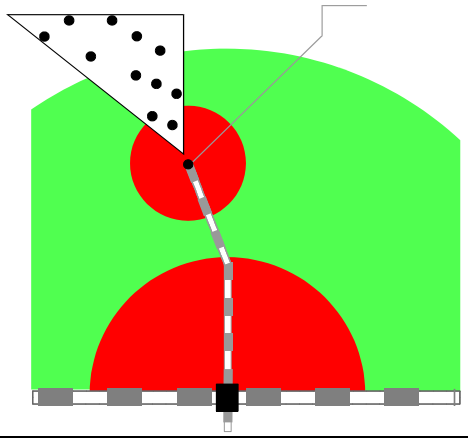
Tab. 3-13: Produkt Saisonale Freizeitangebote

<table>
<tr><td>10</td><td colspan="2">Anruf-Linien-Taxi (ALT)
 
in Ortslagen: 300 - 500 m
ca 25 km/h
Taxi, Großraumtaxi, evtl. Kleinbus oder Linienbus
Standard bzw.Pkw-Standard
Einsatz in verkehrsschwachen Zeiten und Räumen
Bedarfsverkehr
Tag: 60 Min.
Abend: 60 Min.
Wochenende: 60 Min.</td></tr>
<tr><td>Verkehrsaufgabe:</td><td colspan="2">Ersetzt oder ergänzt den Buslinienverkehr in verkehrsschwachen Räumen oder zu Zeiten mit niedriger Nachfrage. Übernimmt Erschließungs- und Verbindungsaufgaben zwischen Ortsteilen, auch gemeindegrenzüberschreitend. Erschließt die Fläche und sichert, wenn vorhanden, die Anbindung an den Schienenverkehr. Zielgruppe sind alle Personen mit kurzen bis mittleren Reiseweiten.</td></tr>
<tr><td>Charakteristik:</td><td colspan="2">Bedarfsverkehr auf telefonische Vorbestellung (bei Anschlussfahrten Anmeldung über den Busfahrer per Funk möglich). Einheitliche Linienführung aller Fahrten. Hält bei Bedarf an jeder Haltestelle entlang des Linienweges. Haltestellenabstand ca. 300 bis 500 m.</td></tr>
<tr><td>Bedienung:</td><td colspan="2">Betriebszeit: SVZ
a) in verkehrsschwachen Zeiten
b) in verkehrsschwachen Räumen auch ganztägig möglich.
<table><tr><td></td><td>Bedienungsstandard</td></tr><tr><td>Tagesverkehr:</td><td>60 Min.</td></tr><tr><td>Abendverkehr</td><td>60 Min.</td></tr><tr><td>Wochenende:</td><td>60 Min.</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Fahrzeug:</td><td colspan="2">Taxi, Großraumtaxi, evtl. Klein- oder Solobus.</td></tr>
<tr><td>Service und Komfort:</td><td colspan="2">Obligatorische Ausstattung gemäß Tabelle 3-19. Bei Einsatz von Pkw sind die gesetzlichen Vorgaben bezüglich der Barrierefreiheit einzuhalten.</td></tr>
<tr><td>Tarif:</td><td colspan="2">AVV-Gemeinschaftstarif / NRW-Tarif, Mitnahmeregelung ist ausgeschlossen.</td></tr>
<tr><td>Erscheinungsbild:</td><td colspan="2">uneinheitlich, Linien/AST-Beschilderung erwünscht.
 </td></tr>
</table>

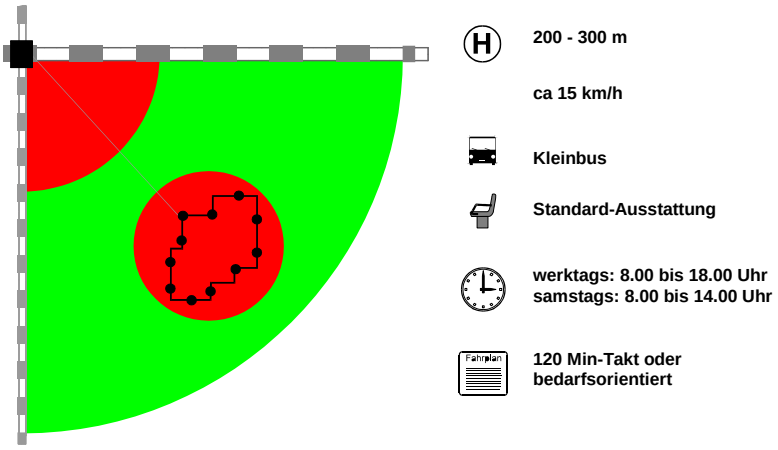
Tab. 3-14: Produkt Anruf-Linien-Taxi (ALT)

<table>
<tr><td>11</td><td colspan="2">Rufbus
 
</td></tr>
<tr><td>Verkehrsaufgabe:</td><td colspan="2">Ersetzt oder ergänzt den Stadtbusverkehr in verkehrsschwachen Räumen oder zu Zeiten mit sehr geringer Nachfrage. Übernimmt Erschließungs- und Verbindungsaufgaben innerhalb eines Stadtgebiets sowie zwischen benachbarten Kommunen und sichert die Anbindung an die zentralen Verknüpfungspunkte des SPNV und ÖPNV. Zielgruppe sind alle Personen mit kurzen bis mittleren Reiseweiten.</td></tr>
<tr><td>Charakteristik:</td><td colspan="2">Bedarfsverkehr auf telefonische oder schriftliche Vorbestellung als Zubringer zum Anschlussverknüpfungspunkt: Andienung fester Ein- und Ausstiegshaltestellen.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Bedienung:</td><td colspan="2">Betriebszeit: SVZ.</td></tr>
<tr><td></td><td>Bedienungsstandard</td></tr>
<tr><td>Tagesverkehr:</td><td>60 Min.</td></tr>
<tr><td>Abendverkehr:</td><td>60 Min.</td></tr>
<tr><td>Wochenende:</td><td>60 Min.</td></tr>
<tr><td>Fahrzeug:</td><td colspan="2">Solobus oder Großraumtaxi.</td></tr>
<tr><td>Service und Komfort:</td><td colspan="2">Obligatorische Ausstattung gemäß Tabelle 3-19. Bei Einsatz von Pkw sind die gesetzlichen Vorgaben bezüglich der Barrierefreiheit einzuhalten.</td></tr>
<tr><td>Tarif:</td><td colspan="2">AVV-Gemeinschaftstarif / NRW-Tarif, ggf. mit Komfortzuschlag. Die Mitnahmeregelung ist ausgeschlossen.</td></tr>
<tr><td>Erscheinungsbild:</td><td colspan="2">
(Bilder: Deutsche Telekom)</td></tr>
</table>

Tab. 3-15: Produkt Rufbus

<table>
<tr><td>12</td><td colspan="2">Anruf-Sammel-Taxi (AST)
 
Einstiegshaltestellen: ca 300 m
mind. 30 km/h
Taxi, Großraumtaxi oder Kleinbus
Standard-Ausstattung
nach Bedarf
Bedarfsverkehr
Tag: 60 Min.
Abend: 60 Min.
Wochenende: 60 Min.</td></tr>
<tr><td>Verkehrsaufgabe:</td><td colspan="2">Ersetzt oder ergänzt den Stadtbus in verkehrsschwachen Räumen oder zu Zeiten geringer Nachfrage. Übernimmt Erschließungs- und Verbindungsaufgaben innerhalb einer Gemeinde oder eines Ortsteiles. Kann auch im Nachbarortsverkehr oder zur Anbindung bestimmter Ziele (z.B. Bahnhof) eingesetzt werden. AST wird oft als Ersatzverkehr für Linienverkehre in den Abendstunden angewandt. Als Busvorläuferbetrieb besitzt er ebenfalls Anwendungsmöglichkeiten.</td></tr>
<tr><td>Charakteristik:</td><td colspan="2">Bedarfsverkehr auf telefonische Anmeldung (30/45 Minuten vor Fahrtantritt). Flächendeckende Abfahrtsmöglichkeiten an vielen Haltestellen nach einem festgelegten Fahrplan. Aussteigen vor der Haustür.</td></tr>
<tr><td>Bedienung:</td><td colspan="2">Betriebszeit: SVZ.
<table><tr><td></td><td>Bedienungsstandard</td></tr><tr><td>Tagesverkehr:</td><td>60 Min.</td></tr><tr><td>Abendverkehr:</td><td>60 Min.</td></tr><tr><td>Wochenende:</td><td>60 Min.</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Fahrzeug:</td><td colspan="2">Taxi, evtl. Großraumtaxi oder Kleinbus.</td></tr>
<tr><td>Service und Komfort</td><td colspan="2">Obligatorische Ausstattung gemäß Tabelle 3-19 (Pkw-Standard). Bei Einsatz von Pkw sind die gesetzlichen Vorgaben bezüglich der Barrierefreiheit einzuhalten.
Bestellung des AST für die Anschlussfahrt ist i.d.R. beim Fahrpersonal möglich.</td></tr>
<tr><td>Tarif:</td><td colspan="2">AVV-Gemeinschaftstarif / NRW-Tarif mit Komfortzuschlag. Die Mitnahmeregelung ist ausgeschlossen. Eigene Tarife sind unter Umständen zulässig. Das „ASEAG Sammel-Auto (ASA)“ verkehrt nachts im Stadtgebiet Aachen als AST-System mit eigenem Tarif.</td></tr>
<tr><td>Erscheinungsbild:</td><td colspan="2"> </td></tr>
</table>

Tab. 3-16: Produkt Anruf-Sammel-Taxi (AST)

<table>
<tr><td>13</td><td colspan="2">Bürgerbus
 
</td></tr>
<tr><td>Verkehrsaufgabe:</td><td colspan="2">Die Verkehrsaufgabe ergibt sich häufig aus den Wünschen der Kundschaft und ist dadurch maßgeblich vom tragenden Verein bestimmt. Das Erschließungsgebiet ist i.d.R. innerörtlich, jedoch werden auch wichtige Ziele in Nachbarorten bedient, wie z.B. Krankenhäuser. Zielgruppe sind alle Personen, häufig Senioreninnen und Senioren sowie Kinder.</td></tr>
<tr><td>Charakteristik:</td><td colspan="2">Zusätzliches Angebot, organisiert durch einen Bürgerbusverein in Kooperation mit einem örtlichen Verkehrsunternehmen. Flächenerschließung durch ein dichtes Haltestellennetz, auch über Umweg- und Schleifenfahrten. Haltestellenabstand ca. 200 - 300 m. Die Linienführung kann uneinheitlich sein. Individuelle Wünsche der Kundschaft werden häufig bedient.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Bedienung:</td><td colspan="2">Betriebszeit: werktags 8.00 bis 18.00 Uhr, teilweise auch Wochenendverkehr.</td></tr>
<tr><td>Tagesverkehr:</td><td>Mindeststandard: bedarfsorientiert.
Gehobener Anspruch: 60-Minuten-Takt.</td></tr>
<tr><td>Abendverkehr:</td><td>In der Regel kein Fahrtenangebot.</td></tr>
<tr><td>Wochenende:</td><td>wie Tagesverkehr.</td></tr>
<tr><td>Fahrzeug:</td><td colspan="2">Kleinbus, möglichst in Niederflurtechnik.</td></tr>
<tr><td>Service und Komfort:</td><td colspan="2">Obligatorische Ausstattung gemäß Tabelle 3-19.</td></tr>
<tr><td>Tarif:</td><td colspan="2">Spezifischer Bürgerbustarif einschließlich Zeitfahrausweisregelung. Die Anerkennung von Fahrausweisen des AVV-Gemeinschaftstarifs ist anzustreben.</td></tr>
<tr><td>Erscheinungsbild:</td><td colspan="2">Individuell. Werbung am und im Fahrzeug zur Finanzierung des Bürgerbus-Vereins und in eigener Sache zulässig. Identifikation mit der Bevölkerung durch die Gestaltung des Fahrzeugs.

(Bild: R. Schulteis)</td></tr>
</table>

Tab. 3-17: Produkt Bürgerbus

3.3.2. Leistungsangebot (Fahrplan)

Das Leistungsangebot ist bestimmt durch

- Netzkonfiguration/Linienverläufe,
- Bedienungshäufigkeiten je Linie,
- Angebotsstaffelung,
- Anschlusssicherung,
- Betriebszeiten.

Der Nahverkehrsplan beschreibt den Rahmen für das Leistungsangebot in seinen planerischen Grundlagen und Konsequenzen für die Instandhaltung und für den Ausbau der Infrastruktur. Er bildet eine Grundlage, die in der Formulierung von öffentlichen Dienstleistungsaufträgen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1370/2007, Kooperationsverträgen und ggf. Ausschreibungsinhalten umzusetzen ist.

Die Durchführung des Fahrbetriebes im Linienverkehr (Erbringung der Beförderungsleistungen einschließlich der Fahrzeugvorhaltung und der Vorhaltung ausgewählter Infrastruktur) obliegt dem damit betrauten Verkehrsunternehmen bzw. dem durch Kooperationsvertrag verpflichteten Verkehrsunternehmen. Das Leistungsangebot soll entsprechend dem Erschließungs- und Verbindungsbedarf hinsichtlich der unter Kapitel 3.2. genannten Zielvorgaben übersichtlich gestaltet werden.

Das Netz und die Angebotsgestaltung sind an die jeweiligen Strukturraumtypen anzupassen. Das Liniennetz ist möglich transparent und begreifbar zu gestalten.

Eine durchgehende Vertaktung ist anzustreben. Grundsätzlich ist von einem 7,5/15/30/60-Minuten-Takt als Fahrplanraster auszugehen. In Abhängigkeit von der Verkehrsnachfrage sind Verdichtungen und Ausdünnungen der Bedienungshäufigkeit möglich.

Die Fahrplangestaltung soll grundsätzlich Anschlussmöglichkeiten beachten. Damit sollen fahrplanmäßige Übergänge zwischen allen Betriebsformen des SPNV/ÖSPV an Rendezvous- und Verknüpfungspunkten und die Voraussetzungen zum Betrieb des differenzierten Bedienungsmodells (Produktpalette) geschaffen werden.

3.3.3. Verknüpfung der Verkehrssysteme

Die Verknüpfung der Verkehrssysteme ist örtlich und zeitlich sicherzustellen. Während vor Ort infrastrukturelle Voraussetzungen zu erfüllen sind, müssen bei der Fahrplangestaltung grundsätzlich Anschlussmöglichkeiten beachtet werden. An festgelegten Verknüpfungspunkten sollen fahrplanmäßige Übergänge zwischen allen Betriebsformen eingerichtet werden. Sie sind eine wesentliche Voraussetzung für den Betrieb einer nach Verkehrsaufgaben differenzierenden Produktpalette.

Die innerhalb des AVV formulierten Zielwerte für Anschlussqualitäten an definierten Verknüpfungspunkten sind in der Tabelle 3-18 wiedergegeben. Die Verknüpfungspunkte werden nach Ihrer Lage, Art und Ausstattung im Zielkonzept für die Ausgestaltung des ÖPNV aufgeführt. An den Verknüpfungspunkten erfolgt die fahrplanmäßige und betriebliche Anschlusssicherung. Die erforderliche technische Infrastruktur zur Ortung der Fahrzeuge im Einsatz sowie zum unterneh-

mensübergreifenden Austausch von Ist-Daten ist Bestandteil des Anforderungsprofils.

Qualitätskriterium	Umsteigezeit		Umsteigeweg	Anzahl Ebenen	Anschluss-sicherung bis zu 3)	Orientierungshilfe für Anschlüsse	P+R-Einrichtungen	K+R-Einrichtungen	B+R-Einrichtungen
	[Min]		[m]		[Min]				
	min.	max.	max.	max.					
Systemverknüpfungspunkte Bus/Bahn und Bus/Bus (z.B. zentrale Bahnhöfe und SPNV-Haltepunkte, Busbahnhöfe und Rendezvouspunkte)									
SPNV - SPNV	5	15	200	2	5	ja	optio-nal 1)	ja	ja
SPNV - Bus/Bedarfsverkehr	5	15		2	5				
Bus - Bus/Bedarfsverkehr	3	10		1	5				
Sonstige Verknüpfungspunkte und Haltestellen mit überdurchschnittlichem Fahrgastaufkommen (z.B. sonstige SPNV-Haltepunkte, Umsteigehaltestellen, Haltestellen an P+R-Anlagen)									
SPNV - SPNV	5	15	150	2	5	ja	optio-nal 1)	optio-nal 1)	ja
SPNV - Bus/Bedarfsverkehr	5	15		2	10				
Bus - Bus/Bedarfsverkehr	3	10		1	5				
Haltestellen mit durchschnittlichem bis unterdurchschnittlichem Fahrgastaufkommen 2)									
Bus - Bus/Bedarfsverkehr	3	10	100	1	-	ja	optio-nal	nein	optio-nal

Legende:

1) Nach Maßgabe der räumlichen und verkehrlichen Situation anzustreben.

2) Haltestellen dieser Kategorie sind nicht als Verknüpfungspunkte vorgesehen. Aus betrieblichen Gründen können jedoch Umstiege erforderlich sein. Nach Möglichkeit ist das Umsteigen durch einen Punktanschluss zu sichern.

3) Die angegebenen Werte stellen allgemeine Zielformulierungen für die Wartezeiten zur Anschlusssicherung dar. Je nach betrieblicher, örtlicher und zeitlicher Gegebenheit (z.B. "letzte Fahrt") sind die maximalen Zeitspannen entsprechend auszurichten.

Tab. 3-18: Anforderungsprofil für die Verknüpfung der Verkehrssysteme

3.3.4. Pünktlichkeit

Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit sind Grundanforderungen an einen attraktiven ÖPNV. Die Einhaltung des gültigen Fahrplans ist deshalb auf allen Strecken das oberste Qualitätsziel. Dabei sind jedoch Anforderungen der Anschlusssicherung zu beachten. Abweichungen wirken sich als Verfrühung oder als Verspätung aus.

Abfahrten vor der veröffentlichten Abfahrtszeit gelten als **Verfrühung**. Zur Feststellung einer Verfrühung ist die Abfahrtszeit an Haltestellen relevant. Bei der Messung von **Verspätungen** werden ebenfalls Abfahrtszeiten zugrunde gelegt.

Ein Bus gilt als **pünktlich**, wenn er maximal 59 Sekunden zu früh abfährt bzw. weniger als 6 Minuten Verspätung hat. Eine Verfrühung ist dabei unbedingt zu vermeiden. Bei einer Verspätung ab 6 Minuten gilt der Bus als unpünktlich.

Als **Leistungsausfall** gilt der komplette Ausfall der Fahrt. Die Nichtbeförderung von Personen (z.B. infolge Kapazitätsüberschreitungen) bedeutet keinen Leistungsausfall in diesem Sinne, solange die gesetzlichen Vorgaben zur Betriebspflicht und zur Beförderungspflicht laut PBefG erfüllt sind.

Verspätungen im ÖSPV werden häufig durch nicht vom Betreiber beeinflussbaren Faktoren verursacht. So sind Busse zahlreichen Behinderungen und Beschränkungen durch den Kfz-Verkehr ausgesetzt, wie z.B. Stau, Unfall, Falschparker, Liefer- und Ladevorgänge in zweiter Reihe. Auch Baustellen oder Straßensperrungen zählen dazu. Behinderungen haben häufig Fahrzeitverlängerungen als auch Fahrzeitschwankungen zur Folge. Dies mindert die Attraktivität des ÖPNV in erheblichem Umfang.

Zielsetzung der Stadt Aachen ist es, diese Faktoren durch pünktlichkeitsbeeinflussende Maßnahmen wie LSA-Beeinflussung, Einrichtung von Busspuren und Busschleusen, Staubekämpfung, Ahndung von Falschparkern an Haltestellen und in Busspuren zu beheben.

3.4. Infrastrukturelle Qualitätsstandards

3.4.1. Fahrzeuge

Die angestrebte Beförderungsqualität wird durch Art, Ausstattung und Zustand der eingesetzten Fahrzeuge beschrieben. Niederflurtechnik, behindertengerechte Zugangsmöglichkeiten, dynamische Fahrgastinformationseinrichtungen unter Berücksichtigung der leichten und einfachen Sprache und der Bedürfnisse von Menschen mit Hör- und Sehbehinderungen und eine ansprechende und funktionale Inneneinrichtung sind Mindestanforderungen an eine zeitgemäße Ausgestaltung der Fahrzeuge. Eine Reduzierung schädlicher Emissionswerte (Lärm und Abgas) ist anzustreben. Die Ausstattung der Fahrzeuge mit ITCS Leitsystem (Intermodal Transport Control System, ehem. RBL) und Bordcomputern ist erforderlich. Darüber hinaus müssen die Fahrzeuge den Anforderungen an ein modernes elektronisches einfach zu handhabendes Fahrgeldmanagement (EFM) entsprechen.

Die durch den Zweckverband AVV erlassene Richtlinie zur Verwendung der ÖPNV-Pauschale nach §11 Abs. 2 ÖPNVG NRW (u.a. Fahrzeugförderung) berücksichtigt wichtige Qualitätsmerkmale wie die Barrierefreiheit als Voraussetzung für die Zuwendung von Fördermitteln für die Anschaffung von Bussen. Die Zweckbindung geförderter Fahrzeuge beträgt in der Regel 10 Jahre bzw. 600.000 km.

<u>Technische Eigenschaften und Ausstattung</u>

Beschleunigung und Höchstgeschwindigkeit: Die Leistungswerte der eingesetzten Fahrzeuge müssen den Anforderungen der Fahrpläne und weiteren Anforderungen, die sich aus der betrieblichen Abhängigkeit zu anderen Straßennutzern ergeben, entsprechen. Ein gutes Beschleunigungsverhalten der Fahrzeuge soll auf Strecken mit vielen Haltestellen und schwierigen topografischen Verhältnissen zu einer deutlichen Reduzierung der Fahrzeiten beitragen. Bei größeren Haltestellenabständen sollen die Fahrzeuge schnell genug sein, um auch im regionalen Verkehr die mögliche Höchstgeschwindigkeit zu erreichen.

Schadstoff- und Lärmemission: Eine Verminderung der schädlichen Abgaswerte sowie des Motoren- und Betriebslärms sind durch Einsatz geeigneter Motortechnik, durch Instandhaltungsmaßnahmen (Fahrzeugwartung) und durch eine angemessene Altersbeschränkung der Fahrzeuge zu erreichen. Die aktuelle AVV-Förderrichtlinie beinhaltet verbindliche Vorgaben für die *Mindestanforderungen* sowohl in Bezug auf die Schadstoffemissionen als auch in Bezug auf das durchschnittliche Fahrzeugalter.

Beschaffungen von Neufahrzeugen müssen den höchsten auf dem Markt verfügbaren Abgasstandard erreichen. Zurzeit ist das EEV bzw. Euro 6.

Bei einer Einführung einer Umweltzone dürfen die Verkehrsunternehmen ab Einführungsdatum nur noch Busse mit grüner Plakette (derzeit lt. Gesetzeslage mindestens Euro 3-Standard in Kombination mit Dieselpartikelfilter) im Stadtgebiet Aachen einsetzen. Eventuelle Übergangsregelungen sind zu beachten.

Auf allen Buslinien, die über die Straßen Adalbertsteinweg, Wilhelmstraße und Jülicher Straße führen, sind - soweit betrieblich möglich und wirtschaftlich zumutbar - Fahrzeuge mit höchstmöglichem Abgasstandard einzusetzen. Hier gilt ab 2018 der Mindeststandard Euro 5 + EEV oder besser.

Das Außenfahrgeräusch darf maximal 80 dB(A) betragen, bei Schaltgetriebe maximal 83 dB(A).

Kommunikationseinrichtungen/ITCS (RBL): Als Mindestanforderung sind alle notwendigen Einrichtungen zum betriebsinternen Informationsaustausch (z.B. Ortungssystem) sowie eine Schnittstelle zu den rechnergesteuerten Betriebsleitsystemen anderer Verkehrsbetreiber vorzuhalten. Darüber hinaus sind die technischen Voraussetzungen für die Ansteuerung von Lichtsignalanlagen auf modernem Niveau sicherzustellen bzw. zu schaffen.

Innenausstattung: Die Anforderungen an die Innenausstattung orientieren sich im Wesentlichen an den Bedürfnissen der Fahrgäste: Information, Sicherheit, Barrierefreiheit und Komfort. Es sind ausreichend dimensionierte Sondernutzungsflächen für Rollstuhlnutzerinnen und -nutzer, Kinderwagen etc. sowie mindestens eine fahrzeuggebundene Einstiegshilfe (Rampe) vorzusehen. Die Gestaltung des Fahrzeuginneren in Bezug auf Haltegriffe und -stangen sowie der Türen muss kontrastreich und taktil sein. Die Information muss sowohl akustisch als auch visuell erfolgen. Die gesetzlichen Bestimmungen sind einzuhalten.

Beförderungsqualität

Fahrzeugeinstieg: Alle ÖSPV-Fahrzeuge müssen grundsätzlich niederflurig und mit Kneeling ausgestattet sein. Es ist auf ein abgestimmtes Zusammenwirken von Fahrzeug und Bordstein (16 cm) hinsichtlich der Einstiegshöhe (max. 5 cm anstreben) und dem sich ergebenden Spaltmaß (max. 8 cm) zu achten, um mobilitätsbeeinträchtigten Fahrgästen einen barrierefreien Zugang zu ermöglichen. Hilfsmittel zum Einstieg können automatisch ausfahrbare Rampen oder auch Klapprampen sein. Breite Türen in ausreichender Anzahl und große Auffangräume im Fahrzeug sorgen für kurzen Haltezeitbedarf.

Mehrzweckräume: In den Fahrzeugen müssen ausreichende Freiflächen für Rollstuhlfahrerinnen und -fahrer, Rollatoren, Kinderwagen oder Fahrräder vorhanden sein.

Platzangebot: In den Normal- und Schwachverkehrszeiten muss außerhalb der Kernbereiche i.d.R. ein ausreichendes Sitzplatzangebot vorgehalten werden. Während der Hauptverkehrszeiten ist es aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht immer möglich, jedem Fahrgast einen Sitzplatz anzubieten.

Informationseinrichtungen: Es müssen geeignete Einrichtungen visueller und auditiver Art zur Information der Fahrgäste vorliegen. Dabei sind die Bedürfnisse aller Menschen, insbesondere mobilitätsbeeinträchtigter Fahrgäste, Hör- und Sehbehinderter sowie kognitiv und psychisch behinderter Menschen im Sinne der zu sichernden Barrierefreiheit zu berücksichtigen.

Ausrüstungsstandard sollen die in der Tabelle 3-19 wiedergegebenen gemeinsamen Zielformulierungen der Aufgabenträger im AVV sein. Angesichts der notwendigen Flexibilität in der Fahrzeugdisposition wird auf eine Differenzierung der Ausrüstungsstandards nach Produktlinien, Verkehrsaufgaben oder Betriebsformen verzichtet.

Mögliche Abweichungen

Auf Linienfahrten, die ausschließlich für den Schulverkehr oder zur Verstärkung bestehender Linienverkehre bzw. bei Großveranstaltungen durchgeführt werden, sind Abweichungen bei der Ausstattung der eingesetzten Fahrzeuge zulässig. Die gesetzlichen Mindestvorgaben sind einzuhalten.

FAHRZEUGTYP / ANFORDERUNGEN	Doppel- Gelenkbus	Großraumbus	Gelenkbus	Linienbus	Midibus	Kleinbus	Taxi (AST ALT)	Mindestanforderungen zur Fahrzeugförderung gem. AVV-Richtlinie zu §11(2) ÖPNVG NRW *)
1. Fahrzeugmerkmale								
ITCS (intermodal Transport Control System, ehem. RBL)	●	●	●	●	●	o	o	
LSA-Ansteuerung	●	●	●	●	●	o	-	
mindestens zwei Einstiege	●	●	●	●	●	-	-	●
Niederflurtechnik	●	●	●	●	●	o	-	●
Außenfahrgeräusche gemäß Richtlinien	●	●	●	●	●	●	-	●
Rußpartikelfilter gemäß Richtlinien	●	●	●	●	●	●	-	●
Anfahrspiegel rechts gem. StVZO	●	●	●	●	●	o	-	●
Kneelingoption	o	o	o	o	o	-	-	
2. Fahrgastinformation (Außen)								
Front: Liniennummer und Fahrtzielanzeige	●	●	●	●	●	●	-	●
Seite rechts: Liniennummer und Fahrtzielanzeige	●	●	●	●	●	●	-	●
Seite links: Liniennummer	●	●	●	●	●	●	-	●
Heck: Liniennummer	●	●	●	●	●	●	-	●
Kennzeichnung "Rollisymbol"	●	●	●	●	o	o	-	
Kennzeichnung "Kinderwagenmitnahme"	●	●	●	●	o	o	-	
Kennzeichnung "Fahrradmitnahme"	o	o	o	o	o	-	-	
Kennzeichnung "AST / Bürgerbus / Multibus"	-	-	-	-	-	-	●	
3. Fahrgastinformation (Innen)								
Monitor:								
Anzeige der nächsten Haltestellen(n)	●	●	●	●	●	o	-	●
Anzeige der Linie und des Fahrtziels (Perlschnur)	●	●	●	●	o	o	-	●
Anzeige "Wagen hält"	●	●	●	●	●	-	-	●
Anzeige der aktuellen Uhrzeit	●	●	●	●	o	o	-	
Werbung für ÖPNV-Produkte	o	o	o	o	o	o	-	
Ansagen:								
Ansage der nächsten Haltestelle	●	●	●	●	●	●	-	●
Hinweis "Umstieg auf SPNV möglich"	●	●	●	●	●	o		
Hinweis "Umstieg auf Bus möglich"	o	o	o	o	o	o		
4. Fahrgastabfertigung								
elektronischer Fahrausweisdrucker	●	●	●	●	●	●		
EFM-Kundenvertrieb gem. Richtlinie	●	●	●	●	●	●		
Fahrausweisentwerter	●	●	●	●	●	-	-	●
5. Sonstige Ausstattung								
Produktorientierte Bestuhlung	●	●	●	●	●	●	-	●
Haltegriffe	●	●	●	●	●	●	-	●
Lautsprecher/Bordmikrofon	●	●	●	●	●	●	-	●
Rampe oder Lift	●	●	●	●	●	o	-	●
Haltewunschtasten	●	●	●	●	●	-	-	●
Abstellfläche für Rollstuhle und Kinderwagen	●	●	●	●	●	o	-	●
Abstellfläche für Fahrräder	●	●	●	●	o	-	-	
Videoüberwachung	o	o	o	o	o	-	-	
Klimatisierung	o	o	o	o	o	o	o	
ergonomischer Fahrerarbeitsplatz	●	●	●	●	●	●		
Infodispenser	●	●	●	●	●	●		
6. Erscheinungsbild								
Sauberkeit der Fahrzeuge gem. bes. Anforderungen	●	●	●	●	●	●		
Zustand der Fahrzeuge gem. bes. Anforderungen	●	●	●	●	●	●		
AVV-Logo	●	●	●	●	●	●		●
Unternehmens-Logo oder Name	●	●	●	●	●	●		
Fremdwerbung (innen/außen)	z	z	z	z	z	z		

*) Stand: 1.1.2013 **Legende:** ● erforderlich; o wünschenswert; z zulässig; - trifft nicht zu

Tab. 3-19: Anforderungsprofil zur Fahrzeugausstattung der Fahrzeuge im ÖSPV

3.4.2. Ortsfeste Infrastruktur

Die ortsfeste Infrastruktur für den Busbetrieb umfasst im Wesentlichen

- Gebäude (Betriebshöfe, Abstellanlagen, Werkstätten; Toilettenanlagen),
- Vertriebseinrichtungen und Vorverkaufsstellen,
- ortsfeste Funkanlagen sowie
- Haltestellenausstattung (Wetterschutzstände, Fahrausweisautomaten, dynamische Fahrgastinformationssäulen, stationäre Fahrgastinformationsanlagen).

Gebäude, Vertriebseinrichtungen, Vorverkaufsstellen, Funkanlagen (außer LSA-Maste und Steuergeräte), Fahrausweisautomaten sowie Anlagen der Fahrgastinformation werden von den Verkehrsunternehmen betrieben. Die Haltestellenausstattung ist gemäß Tabelle 3-20 vorzuhalten.

3.4.3. Haltestellen und Haltepunkte

Die Haltestelle stellt den Zugang zum Nahverkehr dar und kann als dessen Aushängeschild aufgefasst werden. Somit beeinflusst die Haltestelle durch ihre Lage, Zugänglichkeit, Komfort, Erscheinungsbild und ihre Gestaltung ganz erheblich die Entscheidung der Kundinnen und Kunden, das öffentliche Verkehrsangebot wahrzunehmen.

Haltestellen für Busse und Bahnen sind hinsichtlich ihrer Funktions- und Ausstattungsmerkmale differenziert zu betrachten. Im Folgenden werden lediglich die Anforderungen an Verknüpfungspunkte und Haltestellen des Busverkehrs aufgeführt. Anforderungen an Bahnhöfe und Haltepunkte können dem Nahverkehrsplan des SPNV entnommen werden.

Funktionalität:
Eine gute Funktionalität einer Haltestelle ist durch nachfolgende Faktoren gekennzeichnet:

- hohe Erschließungswirkung (Lage),
- optimale Eingliederung in den Verkehrsraum (kurze Wege),
- barrierefreie Ausgestaltung (Zuwege/Einstieg),
- gute Verknüpfung (Bus, Bahn, IV) mit kurzen Wegen bei Verknüpfungshaltestellen,
- optimale Wegeleitung (gute Orientierung),
- ausreichende Flächen für den Fahrgastaufenthalt und -wechsel,
- hinderungsfreie und parallele Anfahrbarkeit.

Eine optimale Funktionalität ist aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nicht immer zu erreichen. Im Einzelfall ist daher eine sorgfältige Abwägung der Gestaltungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten erforderlich.

Ausstattung:
Die Ausstattung der Haltestellen ist für die Akzeptanz der Kundschaft von besonderer Bedeutung. Sie muss als Teil der Gesamtleistung des ÖPNV erkennbar und wirksam sein und darüber hinaus einen angemessenen Service bieten. Die Nutzung der Haltestellen einschließlich Ein- und Ausstieg muss vollständig barrierefrei erfolgen können. Gleichzeitig sind auch die Belange einer optimalen Betriebsabwicklung (freies und langgestrecktes Anfahren, Bordsteinhöhen) zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und der Beförderungsgeschwindigkeit zu erfüllen. Darüber hinaus kommt der sozialen Sicherheit eine große Bedeutung zu. Eine entsprechende Gestaltung der Haltestellenbereiche (Lage, Transparenz, Beleuchtung u.a.) trägt wesentlich dazu bei.

Die Bushaltestellen werden nach ihrer Funktion, Frequentierung und Lage in verschiedene Kategorien eingeteilt. Die Haltestelle kann als Einstiegs-, Ausstiegs- oder Umstiegshaltestelle eine besondere Prägung haben. Fahrgasterhebungen geben hierzu Hinweise. Auch das vorgehaltene Verkehrsangebot hilft der Kategorisierung. Es werden 4 Haltestellenkategorien unterschieden:

- Kategorie I:
  Zentrale Verknüpfungspunkte (z.B. Busbahnhöfe, Rendezvouspunkte)
- Kategorie II:
  Untergeordnete Verknüpfungspunkte (z.B. Umstiegshaltestellen, Haltestellen mit P+R-Anlagen) und Haltestellen mit überdurchschnittlichem Fahrgastaufkommen
- Kategorie III:
  Haltestellen mit durchschnittlichem Fahrgastaufkommen
- Kategorie IV:
  Haltestellen mit unterdurchschnittlichem Fahrgastaufkommen.

Die Anforderungen an die Ausstattung je Kategorie werden in Tabelle 3-20 aufgeführt. Die in der Tabelle aufgeführten Ausstattungsmerkmale sind einzuhalten. Bei provisorisch angelegten Haltestellen oder Haltestellen mit geringem Fahrgastaufkommen, speziell im Endbereich von Linienwegen, kann jedoch davon abgewichen werden.

Die Zuständigkeit für die Haltestellen liegt in der Regel beim jeweils zuständigen Straßenbaulastträger. Dies betrifft den Bau, die Wartung und die Instandhaltung der Anlage.

Ausstattungsmerkmal	Kategorie			
	I	II	III	IV
Haltestellenkennzeichnung				
Fahne und Haltestellenbezeichnung	●	●	●	●
AVV-Kennzeichnung	●	●	●	●
Linienbezeichnung	●	●	●	●
Tarifstandort (Stammgebiet, Kurzstreckeninformation ***)	●	●	●	●
Geografische Information				
Liniennetzplan	●	●	○	
Ortsliniennetzplan	●	●	●	○
Stadtplan / Umgebungsplan	●	●		
Fahrgastinformation und Anschlusssicherung				
Aushangfahrplan	●	●	●	●
Tarifinformation	●	●	●	○
dynamische Abfahrtenanzeige (DFI) *	●	○		
Anschlussinformationssystem	●	○		
Fahrausweiserwerb und Kundenbetreuung				
Hinweis auf nächste Vorverkaufsstelle	●	●	●	●
Fahrausweisautomat	●	○	○	
Kiosk / Bewirtschaftung	●	○		
Kundencenter	○			
Ausstattung der Aufenthaltsflächen				
barrierefreier Zugang, Leitelemente	●	●	●	●
Beleuchtung	●	●	●	●
Witterungsschutz **	●	●	●	
Sitzgelegenheiten **	●	●	○	
Fahrradständer	●	●	○	
Abfallbehälter **	●	●	○	
Uhr	●	○		
Lautsprecher	●	○		
Notrufeinrichtung	●	○		
Toiletten	●	○		
Videoüberwachung	○	○		

*) Bei Haltestellen mit hohem Einstiegsaufkommen, gemäß Vereinbarung mit dem Aufgabenträger.

**) Bei richtungsbelasteten Haltestellen der Kategorien III und IV kann im Einzelfall eine richtungsbezogene Ausstattung ausreichend sein.

***) nur im Bereich der StädteRegion Aachen (Wandernde Kurzstrecke)

Legende:
● Grundausstattung
○ zweckmäßige Ergänzung

Tab. 3-20: Zielvorgaben zur Ausstattung der Haltestellen

3.4.4. Straßeninfrastruktur

Behinderungen im Verkehrsablauf führen zu Fahrzeitverlängerungen und zu Fahrzeitschwankungen. Sie sind durch geeignete Beschleunigungsmaßnahmen weitestgehend abzubauen. Der Einsatz von Beschleunigungsmaßnahmen hängt stark von den jeweiligen räumlichen Gegebenheiten ab. Es ist sinnvoll, nach einer differenzierten Analyse der jeweiligen Verkehrsabläufe (Aufzeigen von Ort, Art und Umfang der eintretenden Behinderungen) aus einem Katalog von möglichen Beschleunigungsmaßnahmen die für die spezielle Situation geeignete(n) zu wählen.

Mögliche Elemente zur Beeinflussung des Verkehrsablaufs im Bereich der Straßeninfrastruktur, die sich gezielt auf eine Beschleunigung des öffentlichen Verkehrs auswirken, sind:

- Busspuren,
- Busschleusen,
- Lichtsignalbeeinflussung,
- Umbau von Bushaltebuchten zu Bushaltekaps,
- Haltemöglichkeiten am Fahrbahnrand und
- ordnungsrechtliche Maßnahmen (Vorfahrts- und Geschwindigkeitsregelungen, Parkraumbewirtschaftung, etc.).

Eine vom MIV unabhängige Fahrbahn kann die Fahrzeit im ÖSPV erheblich reduzieren. Ortspezifisch sind geeignete Einsatzmöglichkeiten für Busspuren zu prüfen und Planungen durchzuführen. Bei der Maßnahmenplanung müssen Nahverkehrsstrecken mit besonders hohem Fahrgastaufkommen vorrangig behandelt werden.

Viele Lichtsignalanlagen im Stadtgebiet sind mit RBL oder Busdetektion ausgerüstet. Ein Ausbau an weiteren Lichtsignalanlagen im Stadtgebiet erfolgt kontinuierlich. Die Vorrangschaltungen für den ÖPNV sind auf die jeweiligen örtlichen Bedürfnisse im Linienbetrieb abzustimmen. Für eine effektive ÖPNV-Beschleunigung sollte dem ÖPNV möglichst eine Durchfahrt ohne Halt gewährt und entsprechend kurzen Standzeiten gegenüber dem MIV ermöglicht werden. Das Beschleunigungselement Lichtsignalbeeinflussung setzt voraus, dass alle Fahrzeuge das für eine Lichtsignalbeeinflussung notwendige Datentelegramm beherrschen und senden können. Erforderlich ist deshalb die Ausstattung aller Unternehmen mit einem modernen RBL (ITCS).

Qualitätssicherung an Lichtsignalanlagen
Die Qualitätskontrolle der RBL-Funktionsweise ist eine Daueraufgabe bei der Stadt Aachen. Damit soll die Qualität der Busbeschleunigung an Signalanlagen dauerhaft garantiert werden.

3.4.5. Betriebssteuerung

Durch das Qualitätsziel Betriebssteuerung soll sichergestellt werden, dass

- das ÖPNV-/SPNV-Leistungsangebot den Vorgaben des Fahrplans entspricht,
- die Anforderungen an die Anschlusssicherung erfüllt werden können und
- eine anspruchskonforme Information der Kundschaft erfolgen kann.

Über die Betriebssteuerung wird Folgendes beeinflusst:

- Einhaltung des ort- und zeitgebundenen Fahrplans,
- Vorhaltung und Einsatz einer Fahrzeugreserve,
- Personalbereitschafts- sowie Pannendienst,
- Information der Fahrgäste im Falle unvorhergesehener Betriebsbeeinträchtigungen.

Die Betriebssteuerung liegt grundsätzlich in der Zuständigkeit der Verkehrsunternehmen. Für ein Funktionieren des Gesamtsystems ÖPNV/SPNV müssen die Standards von allen in Aachen tätigen Unternehmen eingehalten werden.

Die Leitstellen dienen der Kommunikation auf Betreiberseite. Hierbei handelt es sich um das Kommunikationssystem im Allgemeinen und insbesondere des Funkstandards. Die interne und die unternehmensübergreifende Anschlusssicherung sind davon direkt betroffen.

Leitstelle:	Das Verkehrsunternehmen betreibt eine eigene rechnergesteuerte Leitzentrale, beteiligt sich an einer vorhandenen fremden Leitstelle oder stellt die Kommunikation zu den anderen Verkehrsunternehmen im Bedienungsgebiet auf andere geeignete Weise sicher.
Funk:	Zuverlässiger Sprechfunk zwischen Fahrpersonal und Disponenten im wahlweise analogen oder digitalen Funksystem ist sicherzustellen. Durch geeignete Auswahl des Übertragungswegs soll die Möglichkeit einer übergeordneten Kommunikation (z.B. verbundweit) ermöglicht werden. Die Kommunikation soll den SPNV mit einbeziehen, beispielsweise bei Störungen und Großereignissen.
Übergeordnete Kommunikation:	Die Einrichtung eines übergeordneten und vernetzten Kommunikationssystems, an dem sich alle Verkehrsunternehmen, möglichst auch die ausländischen, beteiligen sollen, wird angestrebt.
Echtzeitdaten:	Es ist ein rechnergesteuertes Leitsystem Intermodal Transport Control System (ITCS) gemäß dem anerkannten Stand der Technik einzusetzen, welches die Erfassung und Bearbeitung von Echtzeitdaten sicherstellt. Technische Mindestvoraussetzung ist die Einhaltung der VDV-Spezifikationen für die betriebsübergreifende Informationsübermittlung (VDV-Richtlinien 453 und 454).
Anschlussinformation:	Sie stellt eine erforderliche Grundvoraussetzung für einen funktionierenden öffentlichen Verkehr dar und wird daher in den Fahrplänen berücksichtigt. Die fahrplanmäßigen Anschlüsse sind über Funk und durch rechnergesteuerte Betriebsleitsysteme (ITCS) und diesbezügliche Anzeigen zu sichern.
Disposition von Bedarfsverkehren:	Die Disposition von Bedarfsverkehren obliegt dem betriebsführendem Verkehrsunternehmen. Es sind Systeme einzusetzen, die beispielsweise eine selbständige Erfassung und Übermittlung von Bestellwünschen ermöglichen und dem Disponenten bei der individuellen Routendefinition unterstützen. Eine Übertragung der Dienstleistung auf einen externen Betreiber ist möglich.

Tab. 3-21: Anforderungen der Betriebssteuerung

3.5. Verbundtarif

Ziel der Tarifgestaltung ist es, durch Ausschöpfung aller Marktchancen die Nachfrage zu steigern und gleichzeitig die Einnahmesituation kontinuierlich zu verbessern. Vor dem Hintergrund wegbrechender Finanzierungsbeiträge der öffentlichen Hand kommt einer marktorientierten Tarifgestaltung eine immer stärkere Bedeutung zu.

Die Gestaltung des AVV-Verbundtarifs erfolgt im regionalen Konsens durch die Verbandsmitglieder Stadt Aachen, StädteRegion Aachen, Kreis Düren und Kreis Heinsberg und in engem Zusammenwirken mit den im Verbundraum tätigen Verkehrsunternehmen unter Federführung der Verbundgesellschaft.

Die Weiterentwicklung der übergeordneten landesweiten und euregionalen Tarife (NRW- und EMR-Tarife) wird unter Mitwirkung der Verbandsmitglieder und der im Verbundraum tätigen Verkehrsunternehmen maßgeblich durch den AVV vorangetrieben.

Zur weiteren tariflichen Vereinfachung wurde ab dem 01.01.2015 der VRS-Tarif auf grenzüberschreitenden Fahrten zwischen AVV- und VRS-Gebiet eingeführt, der die bisherigen AVV-VRS-Kragentarife, NRW- und DB-Tarife abgelöst hat.

Die Anwendung dieser Tarife ist für alle Betreiber von ÖPNV-Leistungen im AVV verpflichtend. Diese Verpflichtung bedingt die Integration in den Verbund, die Anwendung des gesamten Tarifsortiments und die Teilnahme am Einnahmenaufteilungsverfahren einschließlich der diesbezüglichen vertraglichen Regelungen. Für bestimmte marktgruppenspezifische Verkehrsangebote (z.B. ASEAG-Sammel-Auto (ASA) bleiben Sondertarife zulässig.

Durch die Integration diverser Mobilitätsdienstleistungen wie Carsharing, Fahrradverleih, Mitfahrbörsen etc. wird mittelfristig die Entwicklung vom Verkehrsverbund hin zu einem Mobilitätsverbund angestrebt. Durch die perspektivische Schaffung von multimodalen Tarifprodukten soll den geänderten Mobilitätsanforderungen der Kundinnen und Kunden nachgekommen werden und somit bislang auf den Individualverkehr fokussierte Menschen zum Umstieg auf Verkehrsmittel des Umweltverbundes bewegt werden. Ziel ist es, multimodale Angebote zu bündeln, Tarifvereinfachungen und das Abbauen von Zugangsbarrieren sukzessiv voranzutreiben.

3.6. Qualitätsstandards zu Information, Service, Vertrieb und Personal

3.6.1. Information

Ziel ist eine umfassende Information der Fahrgäste und potenziellen Nutzerinnen und Nutzer zu den Fahrverbindungen und den Tarifen im ÖPNV. Die Information muss leicht zugänglich sein, gut wahrnehmbar dargestellt und in verständlicher Form vermittelt werden. Die gesamte Informationskette muss barrierefrei sein und nach dem Zwei-Sinne-Prinzip erfolgen. Die Anforderungen an die Information sind verbundeinheitlich festgelegt.

Kommunikation

Kommunikation umfasst alle Aktivitäten, die die Außendarstellung des öffentlichen Nahverkehrs gegenüber den Nutzerinnen und Nutzern beeinflussen. Abgestimmte Gestaltungskriterien sollen eine ansprechende Darstellung der Angebote und Produkte des ÖPNV in den Medien bewirken und auf die Verbundzugehörigkeit der Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen hinweisen. Bei der Wahl der Medien und Art der Maßnahmen ist der zunehmenden Digitalisierung der Kommunikationsgewohnheiten Rechnung zu tragen. Der jeweilige individuelle Auftritt der Verkehrsunternehmen bleibt davon unberührt.

Marktauftritt

In der Wahrnehmung der Nutzerinnen und Nutzer soll der öffentliche Nahverkehr als einheitliches Gesamtsystem verstanden werden. Ein möglichst homogenes Erscheinungsbild des ÖPNV sorgt für Transparenz und erleichtert die Nutzung von Bus und Bahn. Ein gemeinsamer, unternehmensübergreifender Tarif für Busse und Bahnen trägt wesentlich dazu bei. Darüber hinaus muss im Rahmen der Kommunikationsarbeit das ÖPNV-Angebot transparent und bekannt werden. Gleichzeitig müssen geeignete Informationsplattformen alle relevanten Informationen für die Zielgruppen bereithalten.

Fahrgastinformation

Fahrgastinformation ist ein wesentliches Element der Kommunikation und kann durch den Abbau von Barrieren die Verkehrsmittelwahl zugunsten der ÖPNV-Nutzung beeinflussen.

Die Fahrgastinformation umfasst die für alle erhältliche, ausführliche Bekanntgabe und Auskunft zum Fahrtenangebot, zu den Tarifen im ÖPNV sowie zur Verteilung, Lage und Erreichbarkeit von Haltestellen. Die Information muss leicht zugänglich sein (Barrierefreiheit), gut wahrnehmbar dargestellt sein und in verständlicher Form vermittelt werden. Übergeordnete Zielsetzungen der Fahrgastinformation sind:

- eine anspruchskonforme Informationsdarstellung für die Fahrgäste,
- ein vermarktungsorientiertes Auftreten gegenüber potenziellen ÖPNV-Teilnehmerinnen und Teilnehmern und
- eine Verbesserung der Wirtschaftlichkeit durch regionale Kooperation.

Neue Technologien und elektronische Informationssysteme bieten vielfältige Möglichkeiten, Umfang und Detailtiefe der Information zu optimieren. Es ist darauf hinzuwirken, verfügbare Daten wie z.B. Echtzeitdaten der Verkehrsunternehmen oder Ereignismeldungen (vorhersehbare und ggf. auch nicht vorherseh-

bare Ereignisse, die zu Fahrplanabweichungen führen,) in die Informationssysteme zu integrieren.

Die Integration der Ist-Daten in das elektronische Auskunftssystem soll mindestens die Daten aller Verbundunternehmen sowie der im AVV relevanten Linien anderer Verkehrsunternehmen, die nicht Vertragspartner des AVV sind aber Verkehre im Grenzraum zu anderen Verbünden betreiben, umfassen. Die Integration von Ist-Daten aus dem benachbarten Ausland ist wünschenswert und wird mittelfristig angestrebt.

Bei außerplanmäßigen Zuständen müssen die Nutzerinnen und Nutzer über das voraussichtliche zeitliche Ausmaß der Störung, die Ursache der entstandenen Fahrplaninstabilität informiert und nach Möglichkeit über alternative Routen in Kenntnis gesetzt werden. Im Weiteren sollten - in wirtschaftlich vertretbarem Rahmen - alle Möglichkeiten ausgeschöpft werden, die Kundschaft möglichst individuell zu informieren.

Bereitstellung der Fahrgastinformation

Da sich die Informationsgewohnheiten der Menschen unterschiedlich darstellen, ist eine Informationspalette erforderlich, die den individuellen Belangen gerecht wird. Eine effektive Informationsstrategie deckt den Anspruch ab, möglichst vielfältige und individuelle Informationen zu allen Tageszeiten und von jedem Ort aus über verschiedene Informationskanäle verfügbar zu machen. Informationen müssen für jeden zugänglich (barrierefrei) und so aufbereitet sein, dass auch ortsunkundige Fahrgäste eine Auskunft erhalten, die den gesamten Reiseverlauf einschließlich der Tarifinformation beinhaltet.

Informationspalette

Die Fahrgastinformation ist von übergeordneter Tragweite und daher verbundeinheitlich festzulegen. Zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit sollen Kooperationsformen intensiviert werden, wie es in Mobilitätszentralen, regionalen Call-Centern oder durch die landesweite Fahrplanauskunft "Schlaue Nummer" üblich ist.

Die Bereitstellung von Informationen zu Fahrplan, Tarif, Liniennetz sowie von Komponenten der dynamischen Echtzeitinformation erfolgt nach verbundweit einheitlichen, mit den Verkehrsunternehmen abgestimmten, Kriterien. Soweit Förderrichtlinien relevant sind, muss die Festlegung von Standards nach deren Zielsetzungen erfolgen.

Sowohl die statischen als auch die dynamischen Fahrplandaten für die regionale und auch für die landesweite Fahrplanauskunft sind der AVV GmbH als einer der regionalen Koordinierungsstellen für die Fahrgastinformation in NRW in elektronischer Form zur Verfügung zu stellen.

	vor Reiseantritt	bei Reiseantritt	während der Fahrt
	zu Hause, bei der Arbeit, im Kundencenter, beim Vorverkauf, unterwegs,...	an der Haltestelle, beim Einstiegsdialog	im Fahrzeug
Printmedien	• Fahrplanbuch / Linienfahrpläne • Broschüren, Infomaterial	• Aushangfahrplan • Infovitrine	• Linienfahrpläne • Flyer
elektronische Medien	• Internet, PC (stationär) • mobile Webdienste an Mobiltelefonen / Tabletts	• Auskunftsanzeige (DFI) • Linien- und Zielanzeige • mobile Webdienste an Mobiltelefonen / Tabletts	• Monitore • Lautsprecher • mobile Webdienste an Mobiltelefonen / Tabletts
persönliche Kundenberatung	• Direktgespräch durch Servicekräfte • Telefon und Telefax • Info-Versand	• Einstiegsdialog	

Tab. 3-22: Informationspalette im AVV

Barrierefreiheit

Auf Informationen für Menschen, die in ihrer Mobilität oder sensorisch beeinträchtigt sind, ist ein besonderes Augenmerk zu richten. So benötigen gehbehinderte Menschen oder Menschen im Rollstuhl Informationen zur Art des genutzten Verkehrsmittels (u.a. Einstiegshöhe, -hilfe, Multifunktionsfläche), zur Länge und Beschaffenheit von Umsteigewegen, zur Art und Lage von Haltestellen (u.a. Rampen, taktile Hilfen) sowie zur Funktionsfähigkeit ergänzender Infrastrukturelemente, beispielsweise Aufzüge. Es ist darauf hinzuwirken, dass die notwendigen Datengrundlagen erhoben oder über entsprechende Schnittstellen aus anderen Systemen generiert werden, um diese verfügbar zu machen.

Über Art und Umfang der Information hinaus ist zu berücksichtigen, dass diese für unterschiedliche Personengruppen leicht zugänglich ist. Blinde Menschen oder diejenigen, deren Sehfähigkeit stark eingeschränkt ist, sind auf akustische Informationssysteme angewiesen. Gehörlose oder schwerhörige Personen müssen über visuelle Informationsanlagen Zugang erhalten.

Mobilitätsplattform

Um den Veränderungen des Mobilitätsmarktes gerecht zu werden, sind zukünftig auch externe Mobilitätsdienste wie Car- und Bikesharing aber auch Fernbusse und Mitfahrportale stärker mit den ÖPNV-Angeboten auf einer übergreifenden Mobilitätsplattform zu verknüpfen. Neue Dienste, die mit dem ÖPNV-Angebot kombiniert werden, sind zu verfolgen und mit dem ÖPNV stärker zu vernetzen. Mittelfristig sind weitere Funktionen wie Buchung, Vertrieb und Abrechnung stärker zu integrieren.

3.6.2. Service

Zum Kundenservice gehören alle über die reine Transportverrichtung hinaus gehenden Leistungen der Verkehrsunternehmen. Der planmäßige Betrieb und die verkehrliche Funktion des ÖPNV sollen durch zusätzliche Serviceleistungen attraktiv gestaltet werden. Soweit Tarif-, Vertriebs- und Informationsstandards betroffen sind, gelten die Zielformulierungen dazu verbundweit. Kundenservice im öffentlichen Nahverkehr erfolgt

- stationär (z.B. Beschwerdemanagement, Fundbüro, Erstattungsverfahren),
- telefonisch (vereinheitlichte Servicenummern, ausgeweitete Bereitschaftszeiten),
- über das Internet (Online-Angebote, Betreuung per Email) oder
- im Fahrzeug (Taxiruf, Halt auf Wunsch).

Die Erreichbarkeit des Verkehrsunternehmens muss gewährleistet sein. Entsprechend geeignetes Personal sowie der Einsatz unternehmensübergreifender geografischer Auskunftssysteme sind notwendig. Gleichzeitig ist es sinnvoll, den Kundinnen und Kunden einen vereinheitlichten Weg zu Reservierungsdiensten und Beschwerdeabgabestellen, für Mängelmeldungen sowie zum Fundbürobetrieb offen zu halten. Zuständig für die Leistungserbringung im Bereich Service sind in erster Linie die Verkehrsunternehmen.

3.6.3. Vertrieb

Ziel ist es, die Zugangsbarrieren zum ÖSPV/SPNV durch vertriebliche Verbesserungen abzubauen und die Akzeptanz der öffentlichen Verkehrsmittel durch Information und geeignete Vermarktungsstrategien zu erhöhen.

Die AVV-Vertriebsrichtlinie gibt Standards für ein einheitliches Vertriebssystem vor. Diese sind durch die im Verbundraum tätigen Verkehrsunternehmen anzuwenden und nach Bedarf weiterzuentwickeln. Durch Mindestanforderungen an das Vertriebssystem wird eine flächendeckende Grundversorgung sichergestellt. Gleichzeitig müssen neue Nutzerpotenziale insbesondere in den Verdichtungsgebieten generiert werden.

Die Vertriebsrichtlinie berücksichtigt alle Vertriebswege vom persönlichen Verkauf im Fahrzeug oder in den Vorverkaufsstellen bis hin zu den Fahrausweisautomaten und dem mobilen Telefon als ersten elektronischen Vertriebskanal (HandyTicket). Die Zuständigkeit für den Vertrieb von Fahrausweisen obliegt den Verkehrsunternehmen. AVV-weite Lösungen, die dem Zweck einer reibungslosen, zügigen und wirtschaftlichen Abwicklung des Vertriebes dienen, sind auszubauen.

Die Einführung eines interoperablen elektronischen Fahrgeldmanagements (EFM) auf Basis der VDV-Kernapplikation wird verfolgt. Insgesamt soll durch den Ausbau elektronischer Vertriebswege Neukunden der Marktzugang und die Nutzung des ÖPNV erleichtert werden.

Eine perspektivische Entwicklung hin zur automatisierten Fahrpreisfindung würde eine Ablösung des konventionellen Tarifes durch eine elektronische Tarifierung und damit Preisfindung ermöglichen, womit sich neue Spielräume zur Gestaltung und bislang noch nicht realisierbare Differenzierungs- und Steuerungsmöglichkeiten ergeben.

3.6.4. Personal

Die grundlegenden Anforderungen an das Service- und Fahrpersonal sind Kompetenz und Informiertheit zu allen beförderungsbezogenen Fragestellungen wie Tarif, Vertrieb, Fahrplan und Fahrbetrieb. Darüber hinaus sind je nach Einsatzgebiet umfassende Ortskenntnisse erforderlich. Die Eignung zur Steuerung von Fahrzeugen wird durch gesetzliche Vorgaben geregelt (Fahrpersonal).

Neben der fachlichen Kompetenz sind Freundlichkeit, Hilfsbereitschaft und Serviceorientierung die entscheidenden Qualitätskriterien. Diesbezügliche Qualitätsziele sind für alle Personen mit Kontakt zur Kundschaft anzusetzen, d.h. Fahrpersonal, Prüfpersonal, Verkaufspersonal, sowie Sicherheits- und Servicepersonal. Das Personal muss außerdem jederzeit in der Lage sein, Hilfs- bzw. Rettungsmaßnahmen einzuleiten.

Das äußere Erscheinungsbild ist gekennzeichnet durch gepflegte Kleidung und ein den Erwartungen der Kundinnen und Kunden entsprechendes persönliches Auftreten. Servicepersonal ist für die Fahrgäste an der Dienstkleidung als solches erkennbar (Ausnahme: Prüfpersonal). Zielsetzung ist, dass die Kundin bzw. der Kunde in allen Belangen fachkundige Auskunft und freundliche Hilfe erhält.

Die Beherrschung der deutschen Sprache ist erforderlich. Alle Dialoge mit der Kundschaft müssen verständlich geführt werden. Fremdsprachenkenntnisse sind für Servicepersonal wünschenswert. Kenntnisse der englischen Sprache sind ausreichend, niederländische bzw. französische Sprachkenntnisse aufgrund der Grenznähe zu diesen Ländern außerdem wünschenswert. Für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit Kontakt zur Kundschaft sind Schulungen je nach Tätigkeitsbereich zu relevanten Themen wie:

- Netz- und Ortskenntnisse,
- Tarif- und Fahrplankenntnisse,
- Kommunikation mit dem Kundinnen und Kunden,
- situationsbezogenes, eigenverantwortliches Verhalten zum Nutzen der Kundinnen und Kunden,
- Verhalten gegenüber Reisenden mit Mobilitätseinschränkungen,
- Sicherheits- und Ordnungsfragen sowie
- besondere Serviceleistungen

regelmäßig vorzusehen. Erkannte Defizite sind durch Nachschulungen zu beseitigen.

3.6.5. Beschwerdemanagement

Qualitätskriterien für das Beschwerdemanagement sind zum einen der einfache Zugang zur Beschwerdeannahmestelle, zum anderen eine zügige formale Bearbeitung der Beschwerde, die den Erwartungen und Ansprüchen der Kundinnen und Kunden entspricht.

Das Beschwerdemanagement umfasst die Gesamtheit der Beschwerden, Hinweise und Vorschläge bezüglich Fahrplanangebot, Fahrpreisgestaltung und Qualität der Leistungserbringung, die in mündlicher, postalischer, telefonischer Form, per Email oder über die sozialen Netzwerke an verschiedene Stellen verschiedener Adressaten gerichtet werden.

Im Zuge des sich wandelnden Kommunikationsverhaltens werden die meisten Beschwerden digital per Mail übermittelt. Beschwerden gehen auch über soziale Netzwerke (u.a. Facebook) ein.

Zuständig für das Beschwerdemanagement ist in erster Linie das betroffene Verkehrsunternehmen. Eingehende Beschwerden bei Dritten werden an das Verkehrsunternehmen weitergeleitet.

Entscheidend im Beschwerdemanagement ist eine Kanalisierung der Beschwerden hin zur zuständigen bzw. geeigneten Bearbeitungsstelle, und von dort aus die Erbringung einer qualifizierten Antwort. Die Beschwerde soll innerhalb von 14 Tagen bearbeitet und inhaltlich beantwortet werden.

Das Beschwerdemanagement kann darüber hinaus verwertbare Erkenntnisse über die Erwartungen der Kundschaft und über deren Zufriedenheit liefern. Wird das Beschwerdeaufkommen systematisch ausgewertet, so entstehen Indikatoren, die bei Planung und Maßnahmenentwicklung zur Qualitätssteigerung genutzt werden sollten.

Über das Beschwerdemanagement ist ein Berichtswesen zu führen, aus dem Datum, Inhalt und Reaktion auf die Beschwerde zu ersehen ist.

3.6.6. Sauberkeit

Sauberkeit ist ein wichtiges Ziel, um den ÖPNV attraktiv zu gestalten. Die Qualitätskriterien im Bereich Sauberkeit umfassen die Fahrzeuge, die Haltestellen und die Vertriebsstellen. Sie sollen einem sauberen und gepflegten Erscheinungsbild abgeben.

Das Kriterium Sauberkeit stellt eine Basisleistung dar, d.h. die Kundin bzw. der Kunde nimmt Sauberkeit im positiven Sinn als selbstverständliche Leistung wahr, während die Ablehnung bei nicht erfüllten Anforderungen extrem zunimmt. Qualitätskriterien, neben dem subjektiven Eindruck, bilden die Reinigungsintervalle und die veranschlagte Zeit je Vorgang sowie die Bereitschaft zu (bzw. die Auferlegung von) leichten Reinigungstätigkeiten durch das Fahrpersonal.

Die Sorgfaltspflicht für saubere Fahrzeuge und Betriebsanlagen/Vertriebsstellen liegt beim Verkehrsunternehmen. Für die Haltestellen sind die jeweiligen Baulastträger zuständig, sofern nicht anderweitige Regelungen getroffen werden. Mangelnder Sauberkeit müssen alle Zuständigen schnellstmöglich nachgehen.

3.6.7. Sicherheit

Die Sicherheit an Haltestellen und in den Fahrzeugen muss gewährleistet sein. Dabei sind die Sicherheitsbedürfnisse bestimmter Nutzergruppen wie Frauen, Kinder, in der Mobilität eingeschränkte Personen und ältere Menschen in besonderem Maße zu beachten. Kriterien, die das Sicherheitsempfinden der Fahrgäste beeinflussen, sind:

- ausreichende Beleuchtung der Haltestellen und des Haltestellenumfeldes,
- regelmäßige Präsenz durch Polizei und Ordnungskräfte,
- partielle Notrufeinrichtungen an Haltestellen,
- optisch abgetrennte Aufenthaltsräume,
- Kontaktmöglichkeit zum Fahr- und Dienstpersonal,
- partielle Videoüberwachung nicht einsehbarer Bereiche,
- Sicherheitstrainings für Kinder und Jugendliche,
- Sicherheitseinweisung für Fahrgäste mit eingeschränkter Mobilität,
- Ausbildung des Fahrpersonals zum Verhalten bei Bedrohung,
- Betriebliches Sicherheitskonzept zu Konflikt- /Gefahrensituationen (z.B. stiller Alarm).

In den Fahrzeugen sollen die Fahrgäste im Notfall in Kontakt zum Personal treten können. Das Personal muss in der Lage sein, Rettungsmaßnahmen zu ergreifen.

Im Fahrzeug ist das Verkehrsunternehmen für eine sichere Beförderung der Fahrgäste zuständig. Bezogen auf die Haltestellen stellt sich dies als eine gemeinsame Aufgabe der Aufgabenträger mit den Verkehrsunternehmen dar. Ordnungspartnerschaften mit der Polizei und anderen zuständigen Stellen sind anzustreben.

3.7. Barrierefreiheit

Barrierefreiheit ist Voraussetzung für ein selbstbestimmtes Leben für Menschen mit Behinderungen. Dabei profitieren nicht nur Menschen mit Behinderungen, sondern alle, die in ihrer Mobilität eingeschränkt sind. Dazu zählen z.B. ältere Menschen, Eltern mit Kinderwagen oder in Begleitung von Kindern sowie Personen mit schwerem Gepäck. Darüber hinaus erhöht der Abbau von Zugangs- und Benutzungshemmnissen für Personen mit Behinderung oder Mobilitätseinschränkung auch den Komfort und die Sicherheit für alle Nutzergruppen und kommt damit direkt der Aufwertung des gesamten ÖPNV-Systems zugute.

Mobilitätseingeschränkte Menschen

Eine Behinderung kann körperlicher, psychischer, sprachlicher oder geistiger Art, oder eine Sinnesbeeinträchtigung wie Blindheit, Gehörlosigkeit, Schwerhörigkeit oder Taubblindheit sein. Die Behinderung kann in Wechselwirkung mit verschiedenen Barrieren an der vollen, wirksamen und gleichberechtigten Teilhabe an der Gesellschaft hindern.

Abb. 3-3: Übersicht über mögliche Mobilitätseinschränkungen
Quelle: Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA), FGSV 2011

Grob geschätzt umfasst die Gruppe der dauerhaft bzw. vorübergehend in ihrer Mobilität eingeschränkten Personen einen Anteil von insgesamt ca. 30% der Bevölkerung.

Gesetzliche Vorgaben

Die Berücksichtigung der Belange behinderter Menschen im ÖPNV ist gesetzlich vorgeschrieben. Das Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen (BGG) schreibt die Berücksichtigung der Belange behinderter und anderer Menschen mit Mobilitätseinschränkung bei der Ausgestaltung öffentlicher Infrastruktur fest (vgl. Kapitel 1.1.).

Das Personenbeförderungsgesetz (PBefG) § 8 Abs. 3 führt dies ausführlicher aus und verpflichtet die Aufgabenträger im ÖPNV, im Nahverkehrsplan…

„…die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen mit dem Ziel zu berücksichtigen, für die Nutzung des ÖPNV bis zum 1.Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen. Von dieser Frist kann abge-

wichen werden, wenn im NVP Ausnahmen konkret benannt und begründet werden. Im Nahverkehrsplan werden Aussagen über zeitliche Vorgaben und erforderliche Maßnahmen getroffen. Bei der Aufstellung des Nahverkehrsplanes sind die vorhandenen Unternehmer frühzeitig zu beteiligen; soweit vorhanden sind Behindertenbeauftragte oder Behindertenbeiräte, Verbände in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Fahrgäste und Fahrgastverbände anzuhören. Ihre Interessen sind angemessen und diskriminierungsfrei zu berücksichtigen."

Definition und Leitbild der Barrierefreiheit

§ 4 BGG beschreibt die Bedeutung von Barrierefrei:
„Barrierefrei sind bauliche und sonstige Anlagen, Verkehrsmittel, technische Gebrauchsgegenstände, Systeme der Informationsverarbeitung, akustische und visuelle Informationsquellen und Kommunikationseinrichtungen sowie andere gestaltete Lebensbereiche, wenn sie für behinderte Menschen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe auffindbar, zugänglich und nutzbar sind."

Leitbild für die Barrierefreiheit ist eine vollständige und eigenständige Teilhabe und ein "Design für Alle". Keine Personengruppe darf bewusst ausgegrenzt werden. Grundlage zur Schaffung eines barrierefreien ÖPNV ist das Zwei-Sinne-Prinzip. Das bedeutet, dass bei wesentlichen Informationen und Orientierungshilfen immer zwei der drei Sinne Hören, Sehen und Tasten angesprochen werden müssen. Zu beachten ist auch, dass die Barrierefreiheit im ÖPNV-System für die Benutzer mit Mobilitätseinschränkung nur vollständig sichergestellt wird, wenn die Wegekette durchgängig und ohne Lücken barrierefrei bezüglich der jeweiligen Mobilitätseinschränkung ist.

Aspekte eines barrierefreien ÖPNV

Bei der Betrachtung der Barrierefreiheit muss das Gesamtsystem ÖPNV betrachtet werden. Dazu gehören

- Haltestelleninfrastruktur,
- Gestaltung und Ausstattung der Fahrzeuge,
- Information und Kommunikation mit der Kundschaft sowie
- Betrieb und Unterhaltung der Anlagen.

Nur in deren Zusammenspiel kann Barrierefreiheit im ÖPNV sichergestellt werden. Auch das Umfeld muss barrierefrei sein und als lichter Raum (ohne Werbetafeln, Poller etc.) angelegt sein, damit die Haltestelle überhaupt barrierefrei erreicht werden kann. Eine regelmäßige Reinigung und Pflege sowie ein funktionierender Winterdienst sind für die Barrierefreiheit unabdingbar.

3.7.1 Haltestelleninfrastruktur

Aus Sicht der Barrierefreiheit sind bei der Planung von Haltestellen und Verknüpfungspunkten folgende Aspekte besonders wichtig:

- Die Haltestellenform muss eine reibungslose Anfahrbarkeit durch die eingesetzten Fahrzeuge und damit minimale Stufen- und Spaltmaße ermöglichen. Abhängig von der Ausgestaltungsform sind ausreichende Haltestellenlängen und deren Freihaltung zwingend notwendig.
- Im Schienenverkehr müssen Haltestellenhöhe und Flurhöhe des eingesetzten Fahrzeugs korrespondieren.
- Eine Bordsteinhöhe mit 16 cm hohem besonderem Formbordstein schafft optimale bauliche Voraussetzungen an Bushaltestellen. Die gängigen Bauvorschriften bzgl. Neigungen sind einzuhalten.
- Ein fester, erschütterungsarmer und rutschhemmender Oberflächenbelag im Wartebereich der Haltestelle und auf angrenzenden Gehwegen ist erforderlich.
- Für Menschen, die Rollstuhl oder Rollator nutzen, sind ausreichende Bewegungsflächen erforderlich.
- Ein Leitsystem (visuell/taktil) aus kontrastreichen Bodenindikatoren wird zum Auffinden der Haltestelle, der Einstiegstür und zur Orientierung im Bereich der Haltestelle (z.B. Längsorientierung, Auffinden der überdachten Bereiche, Auffinden der dynamischen Fahrgastinformation) eingebaut.
- Der anhaltende Bus muss die Haltestelle so anfahren können, dass die erste Tür im Bereich des Aufmerksamkeitsfeldes zur Einstiegstür zum Halten kommt.

Die installierte Ausstattung muss den Anforderungen der Barrierefreiheit gerecht werden. Dazu gehören je nach Bedeutung der Haltestelle im System:

- Sitzgelegenheiten, die möglichst weitgehend die Belange mobilitätseingeschränkter Menschen erfüllen,
- eine taktil erfassbare und kontrastreich gestaltete Haltestellenmöblierung,
- die kontrastreiche Gestaltung von Einbauten und Ausstattungen (z.B. Pfosten und Maste),
- Einbauten, die nicht unterpendelbar sind,
- die barrierefreie Gestaltung visueller Informationen, entsprechend dem Zwei-Sinne-Prinzip auch akustisch (z.B. dynamische Fahrgastinformation mit Sprachausgabe an zentralen Haltestellen).

Der Zu- und Abgang zur Haltestelle muss ebenfalls barrierefrei sein. Dazu ist eine stufenlose Erreichbarkeit der Haltestelle auf den zuführenden Gehwegen aus mindestens einer Richtung, möglichst ohne Umwege, erforderlich. Hierzu gehört eine hindernisfrei nutzbare Mindestgehwegbreite von 1,50 m, akustische Zusatzeinrichtungen an Ampeln sowie die Ausstattung mit Bodenindikatoren an der Querungsstelle. An Verknüpfungspunkten müssen kurze Umsteigewege zwischen Haltestellenpositionen hergestellt werden. Die Bewegungsfläche muss so groß sein, dass Rollstuhlfahrende bzw. Rollatorennutzende über die gesamte Länge der Haltestelle einen Richtungswechsel vornehmen können. Nur so ist eine problemlose Nutzung der Busrampe möglich.

Die Standards für den barrierefreien Haltestellenumbau wurden mit den Behindertenverbänden abgestimmt und wird im Anhang in der Anlage 3 dargestellt.

Generell ist eine Optimierung der Lage der Haltestelle unter dem Blickwinkel der Barrierefreiheit (z.B. Beachtung Haltestellenabstände und Einzugsbereiche, Einrichtungen mit besonderen Nutzergruppen im Umfeld, spezielle barrierefreie Wegeverbindungen im Umfeld) bei Umbauplanungen zu überprüfen und an die Barrierefreiheit anzupassen.

Die jeweiligen Straßenbaulastträger sind für die Infrastruktur an Bushaltestellen zuständig, der weitaus größte Teil fällt in die Zuständigkeit der Stadt. Die unter Umständen nicht (sicher) zu erreichende vollständige Barrierefreiheit bis 2022 muss als Abweichung benannt und begründet werden. Die Bereitstellung von Finanzmitteln von Bund und Land ist hierbei unerlässlich.

3.7.2. Fahrzeuge

Neben der baulichen Gestaltung der Haltestelleninfrastruktur ist die Gestaltung und Ausstattung der Fahrzeuge das zentrale Handlungsfeld bei der Schaffung von Barrierefreiheit im ÖPNV. Folgende Fahrzeugaspekte sind für die Barrierefreiheit besonders wichtig:

- Niederflurtechnik sowie das Vorhandensein mindestens einer Einstiegshilfe (Rampe),
- Kneeling,
- ausreichend dimensionierte Multifunktionsfläche für Rollstuhlnutzerinnen und -nutzer, aber auch für Personen mit Kinderwagen, Rollator etc.,
- eine kontrastreiche Gestaltung im Fahrzeuginnern (besonders Haltegriffe und -stangen, Anforderungstasten, Podeste, Sitzflächen) nach DIN 32975 und leichter Zugang zu Haltewunschtasten,
- barrierefreie akustische und visuelle Fahrgastinformation,
- Haltewunschtasten für Rollstuhlfahrende und Rollatorennutzende im Fahrzeug bzw. die Türöffnertaste außen am Fahrzeug sind anzuzeigen.

Diese Kriterien sind in den Fahrzeuganforderungen im Kapitel 3.4.1. Fahrzeuge berücksichtigt.

Niederflurtechnik

Fahrzeuge mit Niederflurtechnik besitzen im Einstiegsbereich keine weiteren Stufen und sind somit von mobilitätseingeschränkten Personen, wie auch älteren Kundinnen und Kunden oder Eltern mit Kinderwagen, insbesondere aber von Menschen, die mit dem Rollstuhl fahren oder einen Rollator nutzen, leicht zu benutzen.

Abb. 3-4: Einstieg vordere Türe Niederflurfahrzeuge
Quelle: ASEAG

Klapprampe

Die Klapprampe ermöglicht Rollstuhlfahrern oder stark mobilitätseingeschränkten Personen meist überhaupt erst die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel. Da wo im Haltestellenbereich ausreichende Aufstellflächen vorhanden sind lässt sich die Rampe auf den Gehweg/Haltestellenaufenthaltsfläche ausklappen. Rollstuhlfahrerinnen und -fahrer können dann meist ohne weitere fremde Hilfe in das Fahrzeug fahren/rollen. Die Klapprampe selbst wird in aller Regel von Fahrgästen oder einer Begleitperson bedient. In diesem Zusammenhang bietet die ASEAG mobilitätsbeeinträchtigter Kundschaft und anderen Fahrgästen Schulungen zur Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel zur Hilfe an.

Voraussetzung für ein eigenständiges Einsteigen ist ein ausreichend hoher Bordsteinanschlag, der den Neigungswinkel der Rampe zwischen Bordstein und Eintrittsbereich möglich gering hält (i.d.R. max. 3%, in Ausnahmen max. 6%) und frei von störenden Einbauten, wie Poller, Masten für Papierkörbe, etc. ist.

Abb. 3-5: Klapprampe
Quelle: ASEAG

Kneeling

Nicht abgesenkt beträgt der Höhenunterschied zwischen Fahrbahn und Bus ca. 32 cm. Durch das Kneeling kann um 10 cm auf ca. 22 cm Höhendifferenz abgesenkt werden. Bei ausgeklappter Rampe verringert sich damit der Neigungswinkel auf ein Maß, das der Rollstuhlfahrerin bzw. dem -fahrer ein bequemes Einsteigen ohne fremde Hilfe möglich macht. Der Höhenunterschied zwischen einem abgesenkten Bus und einem 16 cm hohen Formbordstein beträgt nur noch ca. 6 cm. Dieser Höhenunterschied ermöglicht selbst bei nicht ausgeklappter Rampe Eltern mit Kinderwagen einen selbständigen Einstieg ohne fremde Hilfe. Das Kneeling ist bei Anforderung durch Rollstuhl-/Rollatorennutzende bzw. Eltern mit Kinderwagen zu aktivieren.

Abb. 3-6: Absenkung mittels Kneelingtechnik
Quelle: ASEAG

3.7.3. Information und Kommunikation

Zu einer barrierefreien Wegekette gehört eine lückenlose Informationskette vor und während des Reiseweges. Im Bereich Fahrgastinformation sind folgende Anforderungen an die Barrierefreiheit maßgebend:

- eine Beratung über barrierefreie Angebote in den Kundenzentren sowie per Telefon (keine neue Zugangsbarrieren zum ÖPNV aufbauen),
- Informationen zur konkreten Gestaltung der Haltestellen und zur Ausstattung mit Rampen,
- barrierefreie Aufbereitung digitaler Informationen auch für blinde und sehbehinderte sowie hörbehinderte und gehörlose Menschen,
- eine leicht verständliche Information für Menschen mit Lernbehinderungen und kognitiven Einschränkungen,
- eine Ausstattung der dynamischen Fahrgastinformationsanlagen mit einer sprachbasierten Ausgabe gemäß dem Zwei-Sinne-Prinzip sowie
- eine leichte Zugänglichkeit der Informationen.

Für die barrierefreie Gestaltung visueller Informationen im öffentlichen Raum muss die DIN-Norm 32975 beachtet werden. Es handelt sich um einen Standard, wie sichtbare Informationen (Schriften, Bilder, Grafiken) gestaltet werden müssen, damit sie auch für Menschen mit Sehbehinderungen gut wahrnehmbar sind.

An der Haltestelle ist eine schnelle Identifizierung einfahrender Fahrzeuge von großer Bedeutung. Die Beschilderungen (Liniennummer und Fahrtziel) an Fahrzeugfront und -seite müssen groß und kontrastreich ausgeführt sein. Des Weiteren sind gut sichtbare Hinweise auf die barrierefreien Einstiegstüren an den Fahrzeugen wichtig.

Im Fahrzeug sind eindeutige und gut sichtbare Hinweise auf Sitzplätze für behinderte Menschen sowie Aufstellflächen und Feststellhilfen für Rollstühle, Rollatoren und Kinderwagen notwendig. Die Fahrgäste werden über eine optische Anzeige und akustische Haltestellenansage informiert.

Besonders an Verknüpfungspunkten ist es wichtig, dass alle bedeutsamen Informationen zur Orientierung sowohl visuell als auch akustisch und taktil zur Verfügung stehen.

3.7.4. Betrieb und Unterhaltung

Das Fahr- und Servicepersonal der Verkehrsunternehmen muss im Hinblick auf die besonderen Belange mobilitätseingeschränkter Personen regelmäßig geschult werden. Das Fahrpersonal sollte auch dafür sensibilisiert werden, die Haltestellenkanten so anzufahren, dass der Spalt zwischen Fahrzeug und Bordstein tatsächlich weitgehend minimiert wird. Auch die Bedeutung des Einstiegsfeldes für blinde und sehbehinderte Menschen sollte dem Fahrpersonal bewusst sein. Ein regelmäßiger Erfahrungsaustausch mit den Behindertenverbänden wird empfohlen.

Die Wartung und Reinigung der Verkehrsanlagen und der Fahrzeuge ist eine wichtige Voraussetzung für die Nutzbarkeit. In diesem Zusammenhang ist auch der Winterdienst mit den jeweils zuständigen Stellen zu regeln.

3.8. Schulverkehr

Grundsätzlich soll der Schulverkehr auch in Zukunft möglichst in den Linienverkehr integriert werden. Dies darf aber auch zukünftig nicht dazu führen, dass die Belange der anderen Nutzerinnen und Nutzer eingeschränkt werden. Es besteht kein Anspruch auf die Herstellung jeder gewünschten Schulverkehrsbedienung, weder in räumlicher noch in zeitlicher Hinsicht. Bei der Angebotsgestaltung sind daher folgende Rahmenbedingungen zugrunde zu legen:

- In den Zeiträumen großer Angebotsnachfrage des Schulverkehrs sind zusätzlich zum jeweiligen Grundtakt bestehender Linien Verstärkungsfahrten einzurichten.
- Die Zusatzfahrten können zeitlich und räumlich entsprechend der Belange des Schulverkehrs optimiert werden. Dabei können sie sowohl in der morgendlichen Hauptverkehrszeit mit Abweichungen vom Grundtakt angepasst an die Schulanfangszeiten fahren, wie auch die nachmittäglichen Rückfahrten mit den Schulschlusszeiten abzugleichen sind.
- Wartezeiten von bis zu 15 Minuten, in besonderen Fällen bis zu 30 Minuten, vor Schulbeginn oder nach Schulschluss gelten grundsätzlich als zumutbar.
- Abweichende Linienwege sind grundsätzlich nur dann zu wählen, wenn hinreichend starke Schulverkehrsströme bedient werden müssen.
- Alternativ sind bei ausreichendem Fahrgastpotenzial einzelne Schulbusfahrten, mit individuell ausgerichteter Linienführung auf einzelne Schulen bzw. Schulzentren, als Zusatzfahrten einzurichten.

3.9. Qualitätssicherung

Im Interesse eines attraktiven Nahverkehrsangebotes ist die Sicherung einer angemessenen Qualität von elementarer Bedeutung. Das Thema Qualität im ÖPNV hat aufgrund der Reformen der Organisations- und Finanzierungsstrukturen an Bedeutung gewonnen. Bei der Ausgestaltung des ÖSPV sollen erwartete Leistungen effizient und für die Allgemeinheit zu günstigen Kosten erbracht werden. Die im Nahverkehrsplan definierten Qualitätsstandards bilden den Rahmen für das Angebot.

Das Anforderungsprofil der Aufgabenträger im AVV wurde in enger Abstimmung unter Mitwirkung der Verkehrsunternehmen ausformuliert und verbundeinheitlich aufgestellt. Angestrebte Qualitätsstandards für den Nahverkehr in NRW wurden im Abstimmungsprozess mitberücksichtigt. Besondere Anforderungen im Stadtgebiet Aachen ergänzen den Rahmen der Qualitätssicherung der Stadt Aachen.

3.9.1. Qualitätskriterien

Grundsätzlich können Kriterien zur Bemessung der Qualität des ÖSPV in drei Bereiche eingeteilt werden: Betrieb, Infrastruktur und Kommunikation/Information.

Kriterien zur Bemessung der Qualität des ÖSPV		
Betrieb	**Infrastruktur**	**Kommunikation und Information**
Leistungsangebot Produktpalette Verfügbarkeit (Ausfall) Fahrplanstabilität / Pünktlichkeit Anschlusssicherheit Betriebssteuerung Personal Sauberkeit Sicherheit	Fahrzeuge Haltestellen Straßeninfrastruktur Leitstellen Verkaufsstellen	Marktauftritt Fahrgastinformation Erreichbarkeit Beschwerdemanagement

Tab. 3-23: Qualitätskriterien im ÖSPV

Die Anforderungen für die oben genannten Kriterien wurden in diesem Kapitel umfassend beschrieben. Aufgabe der Qualitätssteuerung ist es, durch verschiedene Mess- und Steuerungsverfahren die definierten Qualitätsstandards zu sichern.

3.9.2. Qualitätsmessung

Messung und Überwachung definierter Qualitätsziele (Qualitätscontrolling) sollen weitgehend standardisiert und zu möglichst geringen Kosten durchgeführt werden. Bausteine des Qualitätscontrollings sind:

- Allgemeine Nachweise der Verkehrsunternehmen,
- Auswertung betrieblicher Messdaten,
- Spezielle Qualitätsprüfungen,
- Kundenbefragungen,
- Beschwerdemanagement.

Nicht alle Bausteine sind für die Messung und Überwachung aller Qualitätsziele gleichermaßen geeignet. Zu beachten ist, dass die gewählte Erfassungsmethode dem verfolgten Zweck entspricht und pragmatisch handhabbar ist.

Die Qualitätsüberprüfung im ÖSPV obliegt dem kommunalen Aufgabenträger und ist im Rahmen der vertraglichen Regelungen mit dem Betreiber zu spezifizieren.

Kenntnisse über die heutige Lage sind für die Qualitätsüberprüfung eine notwendige Voraussetzung. Belastbare Daten über den Ausgangszustand müssen vorliegen.

Die Ergebnisse der Qualitätsmessungen werden dokumentiert, so dass eine zeitliche Entwicklung daraus ablesbar wird.

Bisher gab es keine vertraglich geregelte Qualitätssicherung für den ÖPNV in Aachen. Im Rahmen eines öffentlichen Dienstleistungsauftrages muss gemäß EU-Richtlinie ein Anreizsystem für eine wirtschaftliche Geschäftsführung und zur Sicherung der Qualität geschaffen werden. In diesem Zusammenhang werden zu messende Qualitätskriterien festgelegt.

Im Rahmen einer regelmäßigen Evaluierung werden die festgelegten Qualitätsziele überprüft und bewertet. Dies kann Anpassungen erforderlich machen.

Folgende Qualitätskriterien sind für eine erste Stufe eines Qualitätssicherungssystems in Aachen vorgesehen:

- Kundenzufriedenheit,
- Verfügbarkeit (Fahrtausfall),
- Pünktlichkeit,
- Beschwerdemanagement.

Kundenzufriedenheit:
Die Fahrgäste sind mit dem ÖPNV-Angebot in Aachen zufrieden. Vorschlag: Die allgemeine Zufriedenheit („die Globalzufriedenheit") soll mindestens die Bewertungsgruppe „durchschnittlich" der am ÖPNV-Kundenbarometer-Teilnehmer erreichen. Dieser Wert wird bei jeder Umfrage aktualisiert. Für das Jahr 2014 liegt die Globalzufriedenheit der Kunden aller teilnehmenden Verkehrsunternehmen im Durchschnitt bei 2,83. Eine Teilnahme am Kundenbarometer ist alle zwei Jahre vorgesehen. Der Vergleichswert für eine zukünftige Bewertung soll eine Kundenbefragung im Jahr 2016 mit einer repräsentativen Anzahl an Befragten bilden.

Verfügbarkeit (Fahrtausfall):
Es dürfen nicht mehr als 0,5% aller Fahrten ausfallen. Gemeint sind hierbei reine Fahrtenausfälle. Ausgenommen sind:

- Witterungsbedingte Fahrtausfälle,
- Streikbedingte Fahrtausfälle,
- Fahrtausfälle aufgrund unvorhersehbarer größerer Ereignisse wie schwere Unfälle.

Bei geplanten Betriebsunterbrechungen (Baustellen etc.) gilt ein Ersatzverkehr gemäß Fahrplan.

Pünktlichkeit:
Mindestens 85% aller Fahrten sind pünktlich. Ein Bus gilt als pünktlich, wenn er maximal 59 Sekunden zu früh bzw. weniger als 6 Minuten Verspätung hat. Eine Verfrühung ist dabei unbedingt zu vermeiden. Ab 6 Minuten Verspätung gilt der Bus als unpünktlich.

Verspätungen werden in einem ersten Schritt an sechs Referenzpunkten im Stadtgebiet vierteljährlich gemessen und analysiert:

- Scheibenstraße,
- Blücherplatz,
- Ponttor (inkl. Ringlinien),
- Gartenstraße,
- Misereor,
- Normaluhr.

Beschwerdemanagement:
Mindestens 85% der Beschwerden werden innerhalb von 14 Tagen bearbeitet. Die Bearbeitung und Beantwortung der Beschwerden erfolgt durch die zuständigen Verkehrsunternehmen. Als Qualitätskriterium wird das Zeitfenster vom Eingang der Beschwerde bis zu deren Beantwortung betrachtet.

4. Bestandsaufnahme

Die Stadt Aachen ist gekennzeichnet durch Wechselbeziehungen zwischen der Siedlungs-, Bevölkerungs- und Arbeitsplatzverteilung einerseits und der Verkehrsinfrastruktur, dem Verkehrsaufkommen sowie der Verkehrsverteilung andererseits. Eine starke Konzentration von Arbeitsstätten und Dienstleistungsangeboten wie im Aachener Kernbereich ruft ein hohes Verkehrsaufkommen hervor. Gute Straßen- und ÖV-Verbindungen erweitern den Einzugsbereich der Kernstadt und begünstigen eine hohe Mobilität.

Die Aussagen zu Verkehrsmengen und Verkehrsverflechtungen erfolgen mit Hilfe des Verkehrssimulationsmodells der Stadt Aachen. Die zugrunde liegenden Struktur- und Erzeugungsdaten wurden im Jahr 2014 aktualisiert. Der Planungsraum umfasst nicht nur das Stadtgebiet Aachen, sondern auch Städte und Gemeinden des Umlandes. Dadurch ist es möglich, den Stadtgrenzen überschreitenden, regionalen Verkehr differenziert darzustellen. Das dargestellte ÖPNV-Angebot und die resultierenden Fahrgastbelastungen basieren auf dem Fahrplan 2014/2015.

4.1. Raum- und Siedlungsstruktur

Das Oberzentrum Aachen liegt als westlichste Großstadt der Bundesrepublik Deutschland im Dreiländereck Belgien, Niederlande, Deutschland und gehört zum Regierungsbezirk Köln. Auf deutscher Seite wird die Stadt von der StädteRegion Aachen umgeben, zu der die Gemeinden Alsdorf, Baesweiler, Eschweiler, Herzogenrath, Monschau, Roetgen, Simmerath, Stolberg und Würselen gehören.

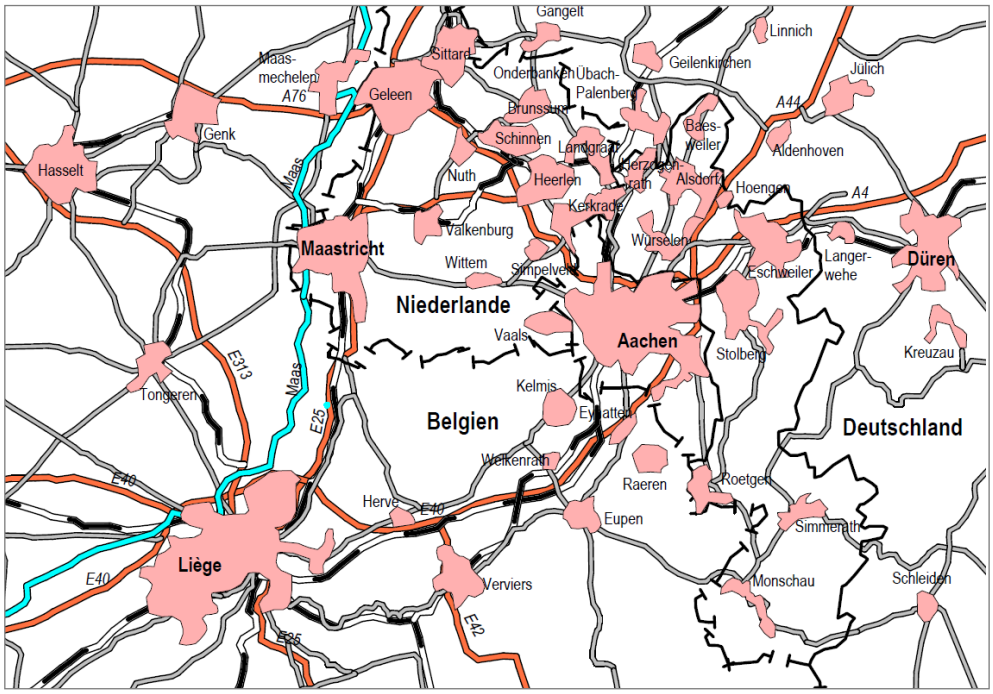


Abb. 4-1: Region Aachen

Mit den Städten und Gemeinden im niederländisch-belgischen Grenzraum existieren enge Verflechtungen. Hierzu zählen die in der Arbeitsgemeinschaft der MHAL-Städte zusammengeschlossenen Städte Maastricht, Heerlen, Hasselt und Lüttich (Entfernung jeweils ca. 50 km), aber auch kleinere belgische Grenzgemeinden wie Raeren, Eupen, Welkenrath und Kelmis sowie die niederländischen Kommunen Vaals, Simpelveld, und Kerkrade.

Im Nordosten der Stadt befindet sich der Schnittpunkt der grenzüberschreitenden Autobahnen A4 und A44 (Autobahnkreuz Aachen). Überregionale Zugverbindungen bestehen über die Kursbuchstrecke (KBS) 480 nach Köln sowie über die KBS 485 nach Mönchen-gladbach und von diesen Städten aus im Fernverkehr deutschlandweit. Im internationalen Bahnverkehr bestehen Direktverbindungen nach Paris über Lüttich und Brüssel (mit Anschluss nach London), nach Spa in Belgien und nach Heerlen in den Niederlanden.

Der nächstgelegene Flughafen liegt in den Niederlanden: Der Maastricht Aachen Airport befindet sich 40 km von Aachen entfernt. In 85 km Entfernung von Aachen liegt der Flughafen Köln/Bonn und bis zum Flughafen Düsseldorf beträgt die Distanz 90 km.

Innerstädtische Raumstruktur

Das Stadtgebiet selbst ist in einen zentralen Kernbereich und verschiedene Ortsteile mit lokalen Versorgungszentren gegliedert. Nach der politischen Gliederung werden die Bezirke

- B 0: Aachen-Mitte
- B 1: Aachen-Brand
- B 2: Aachen-Eilendorf
- B 3: Aachen-Haaren
- B 4: Aachen-Kornelimünster/Walheim
- B 5: Aachen-Laurensberg
- B 6: Aachen-Richterich

unterschieden. Die bereits in Kapitel 3.2.2. benannten Siedlungsschwerpunkte (räumlich abgegrenzte Bereiche mit mehr als 2.000 Einwohnerinnen und Einwohnern) und solitären Ortsteile (räumlich abgegrenzte Bereiche mit weniger als 2.000 und mehr als 250 Einwohnerinnen und Einwohnern) geben ebenfalls Aufschluss über die innere Struktur des Stadtgebietes. Die gesamte Stadtfläche beträgt 161 km^2.

Hauptverkehrsstraßennetz

Das Stadtgebiet wird im Norden und im Südosten von den grenzüberschreitenden Autobahnen A4 und A44 tangiert. Die Autobahnen nehmen den größten Teil des Durchgangsverkehrs auf und bieten über insgesamt sieben Anschlussstellen eine gute Anbindung für den ein- und ausströmenden Kfz-Verkehr. Auch Teile des Binnenverkehrs werden über die Autobahnen abgewickelt; insbesondere der Abschnitt zwischen den Anschlussstellen Laurensberg und Würselen / Krefelder Straße, der als Ringschluss des Außenringes dient.

Abbildung 4-2 zeigt die - entsprechend dem Verkehrsentwicklungsplan Aachen - für eine Bündelung des Kfz-Verkehrs vorgesehenen Hauptverkehrsstraßen. Die als Ergänzungsnetz gekennzeichneten Straßen dienen bei Überlastung der Hauptverkehrsstraßen als zusätzliches Angebot.

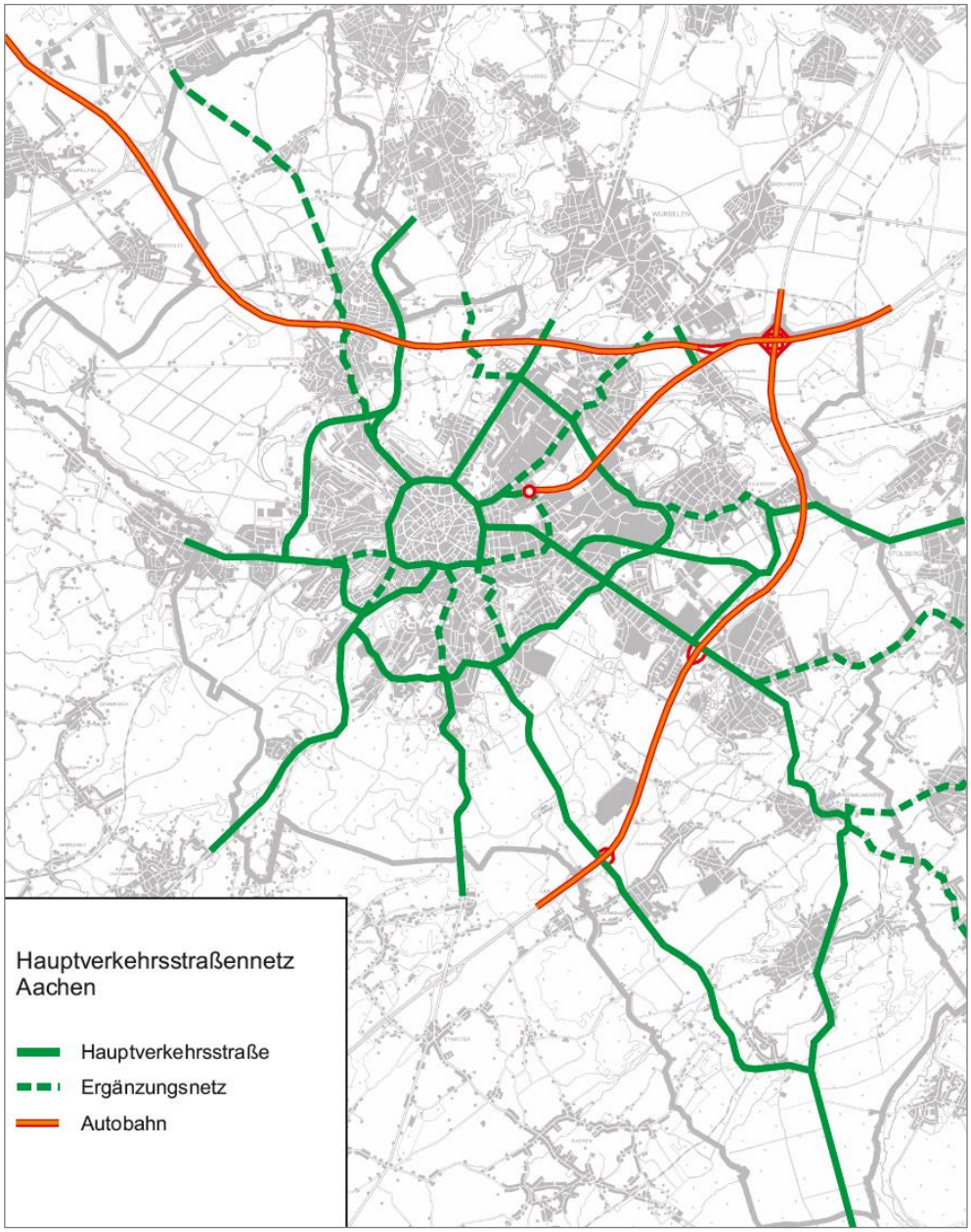


Abb. 4-2: Hauptverkehrsstraßennetz Aachen

4.2. Bevölkerungsentwicklung

Ende 2013 betrug die Einwohnerzahl in Aachen 249.746 Personen (Melderegister Stadt Aachen). Die Einwohnerstatistik weist für die besonders ÖPNV-relevanten Altersgruppen einen jeweiligen Anteil für

- 10-19-Jährige von 9,1% (22.650 Personen),
- 20-29-Jährige von 21,9% (54.700 Personen) sowie
- Senioreninnen und Senioren (älter als 64) von 18,0% (44.800 Personen) aus.

Die Fluktuation der Bevölkerung ist erheblich. Im Jahr 2013 zogen 20.038 Personen nach Aachen während 18.359 Menschen die Stadt verließen. Dies hat vor allem mit der Funktion als Hochschulstandort zu tun: Aachen zieht jährlich eine hohe Anzahl Studienanfängerinnen und -anfängern an, die Abwanderungsrate der Hochschulabsolventinnen und -absolventen nach Abschluss ihres Studiums ist ebenfalls erheblich.

Der leichte Bevölkerungszuwachs Aachens spricht für die Attraktivität der Stadt, vor allem als Ausbildungsstandort. Die Bevölkerungsgewinne ergeben sich letztendlich aus dem positiven Wanderungssaldo der Stadt. Dieser Wanderungsüberschuss ist ausschließlich in den Altersgruppen der 15-19-Jährigen und der 20-24-Jährigen festzustellen. In allen anderen Altersklassen liegt die Zahl der Fortzüge über der Zahl der Zuzüge.

Das ungleichmäßige Wanderungsverhalten unter den jungen Erwachsenen führt in der Konsequenz zu einer starken Abweichung der Zusammensetzung der Aachener Bevölkerung von der Gesamtbevölkerung Nordrhein-Westfalens: Der Anteil der 15- bis 35-Jährigen ist stark erhöht, aufgrund der naturwissenschaftlich-technischen Ausrichtung der Hochschule gibt es außerdem ein klares Übergewicht an männlicher Bevölkerung.

Seit 1987 ist die gesamtstädtische Bevölkerung um 1,6% angewachsen. Die Bevölkerungszahl hat sich je nach Stadtbezirk in unterschiedlichem Maße verändert. Brand (+22%), Haaren (+21%) und Vaalserquartier (+20%) sind signifikant gewachsen, während die Bevölkerung in den Bezirken Rothe Erde (-16%), Hanbruch (-15%) und Theater (-14%) jeweils geschrumpft ist.

Demografischer Wandel

Ein Blick auf die demografischen Merkmale zeigt, dass in Aachen, wie in meisten Regionen Deutschlands, kein natürliches Bevölkerungswachstum stattfindet. Die Anzahl der Sterbefälle liegt über der Zahl der Geburten. Die Gruppe der Personen über 60 Jahre nimmt relativ und absolut zu, während auf Dauer die anderen Altersgruppen zurückgehen. Die geburtenstärksten Jahrgänge wechseln ab 2030 ins Seniorenalter.

Bevölkerungsprognose

Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans wurde eine aktuelle Einwohnerprognose aufgestellt. Nach diesen Berechnungen steigt die Bevölkerungszahl in den nächsten Jahren leicht auf ca. 250.000 Einwohner. Je nach wirtschaftlicher Entwicklung vor allem im Zusammenhang mit den Campusgebieten bleibt die Einwohnerzahl zunächst auf diesem Niveau oder sinkt geringfügig. 2030 wird Aachen nach diesen Berechnungen dann ca. 240.000 Einwohner haben.

Vor dem Hintergrund der steigenden Anzahlen von Menschen in Ausbildung und im Rentenalter, kommt dem ÖPNV eine Schlüsselrolle in der städtischen Mobilität zu, wenn man auch in Zukunft eine stadt- und umweltverträgliche Abwicklung der Verkehrsleistungen gewährleisten will.

4.3. Verkehr

Die Aussagen zu Verkehrsmengen und Verkehrsverflechtungen erfolgen mit Hilfe des Verkehrssimulationsmodells der Stadt Aachen. Die dem Modell zugrunde liegenden Struktur- und Erzeugungsdaten wurden im Jahr 2014 aktualisiert und beschreiben das in 179 Verkehrszellen aufgeteilte Stadtgebiet von Aachen. Der komplette Planungsraum umfasst zudem auch Städte und Gemeinden des Umlandes einschließlich der Niederlande und Belgien. Dadurch wird es möglich, den Stadtgrenzen überschreitenden, regionalen Verkehr differenziert darzustellen.

Planungen für die Erweiterung von Wohn- und Gewerbegebieten werden - basierend auf Angaben der Fachabteilungen des Fachbereichs Stadtentwicklung und Verkehrsanlagen - im Verkehrsmodell berücksichtigt, ebenso wie allgemeine Daten zur Einwohner-, Erwerbs- und Arbeitsplatzsituation einfließen. Eine Übersicht aktueller Planungen von Wohn- und Gewerbegebieten ist der Anlage 2 im Anhang zu entnehmen.

Zum Verkehrsverhalten der Bevölkerung in Aachen liegen Ergebnisse einer Mobilitätserhebung aus dem Jahr 2011 vor. Parameter wie z.B. Anzahl der Wege, Anteil Mobile und die Verkehrsmittelwahl wurden für den Aufbau und die Eichung des Verkehrsmodells genutzt.

Das dargestellte ÖPNV-Angebot und die resultierenden Fahrgastbelastungen basieren auf dem Fahrplan 2014/15. Umfangreiche haltestellen- und linienbezogene Fahrgastzählungen aus den letzten Jahren wurden zur Kalibrierung des ÖV-Modells verwendet.

4.3.1. Nachfragerelevante Strukturen und Daten

Neben der Einbeziehung aller verkehrserzeugenden Strukturdaten werden bei der Simulation des Verkehrsgeschehens für den Nahverkehrsplan alle nachfragerelevanten Strukturen, Daten und Planungen, die den öffentlichen Personennahverkehr in besonderem Maße beeinflussen, berücksichtigt. Nachfragerelevante Strukturen sind öffentliche Einrichtungen mit einem expliziten Angebot für Besucherinnen und Besucher (z.B. Arbeitsamt) oder jene, die der Daseinsvorsorge dienen (z.B. Krankenhäuser) sowie Einkaufs- und Freizeitangebote mit zentraler Bedeutung wozu auch Sportstätten und kulturelle Zentren zählen. Daneben sind Gewerbegebiete von Bedeutung. Zudem müssen - wie in allen Kommunen - Schulen und Bildungseinrichtungen, insbesondere aber in Aachen, als bedeutender Hochschulstandort, universitäre Einrichtungen Eingang in die Betrachtung finden. Die hierdurch bestimmte Nachfrage wird flächendeckend simuliert. Während für die allgemeinen Einrichtungen des öffentlichen Lebens - angefangen von Ämtern über Krankenhäuser bis zu religiösen Einrichtungen - weitgehend pauschale Ansätze für die Besucherzahlen im Verkehrssimulationsmodell verwendet werden müssen, kann der Anteil des Verkehrsaufkommens an Schulen und universitären Einrichtungen differenzierter beschrieben werden. Größenordnung und zeitlicher Bezug zu den Anfangs- und Endzeiten lassen sich relativ genau erfassen und müssen in besonderem Maße bedient werden. Aus diesem Grund werden die

Schul- und Studierendenverkehre in den nachfolgenden Kapiteln gesondert beschrieben.

Die Abbildungen 4-3 bis 4-5 zeigen nachfragerelevante Strukturen und Gebiete, Standorte von Schulen sowie Einrichtungen der Hochschulen auf Aachen Stadtgebiet, die als ÖPNV-Schwerpunkte in die Planung einfließen.

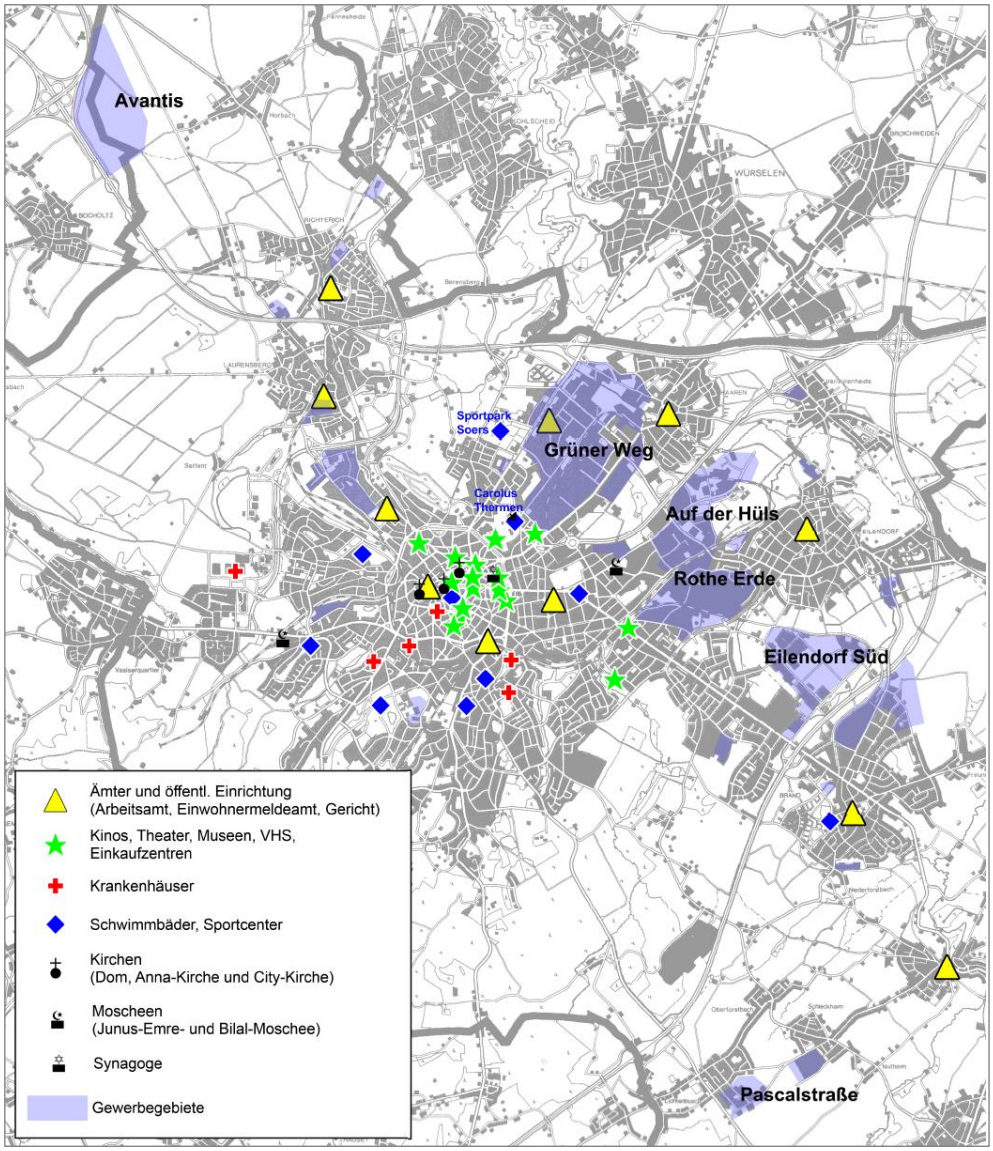


Abb. 4-3: ÖPNV-Schwerpunkte in Aachen (allgemein)

Die Abbildung zeigt alle Ämter und öffentlichen Einrichtungen, zudem alle Krankenhäuser und größeren Sportstätten sowie Kinos, Theater, Museen und Einkaufszentren, die in der Verkehrssimulation Berücksichtigung fanden.

Religiöse Einrichtungen wurden dann in die Betrachtung mit einbezogen, wenn sie auch an den Werktagen eine regelmäßige Zahl von Besucherinnen und Besuchern aufweisen und nicht nur religiöse Veranstaltungsorte sind, sondern auch kulturelle oder touristische Anziehungspunkte darstellen. Neben den zwei großen Moscheen und der Synagoge wurden dementsprechend die zentralen Kirchen „Dom“ und „Anna-Kirche“ sowie die „City-Kirche“ als ökumenische Eventkirche in die Kategorie der verkehrsrelevante Einrichtungen eingestuft.

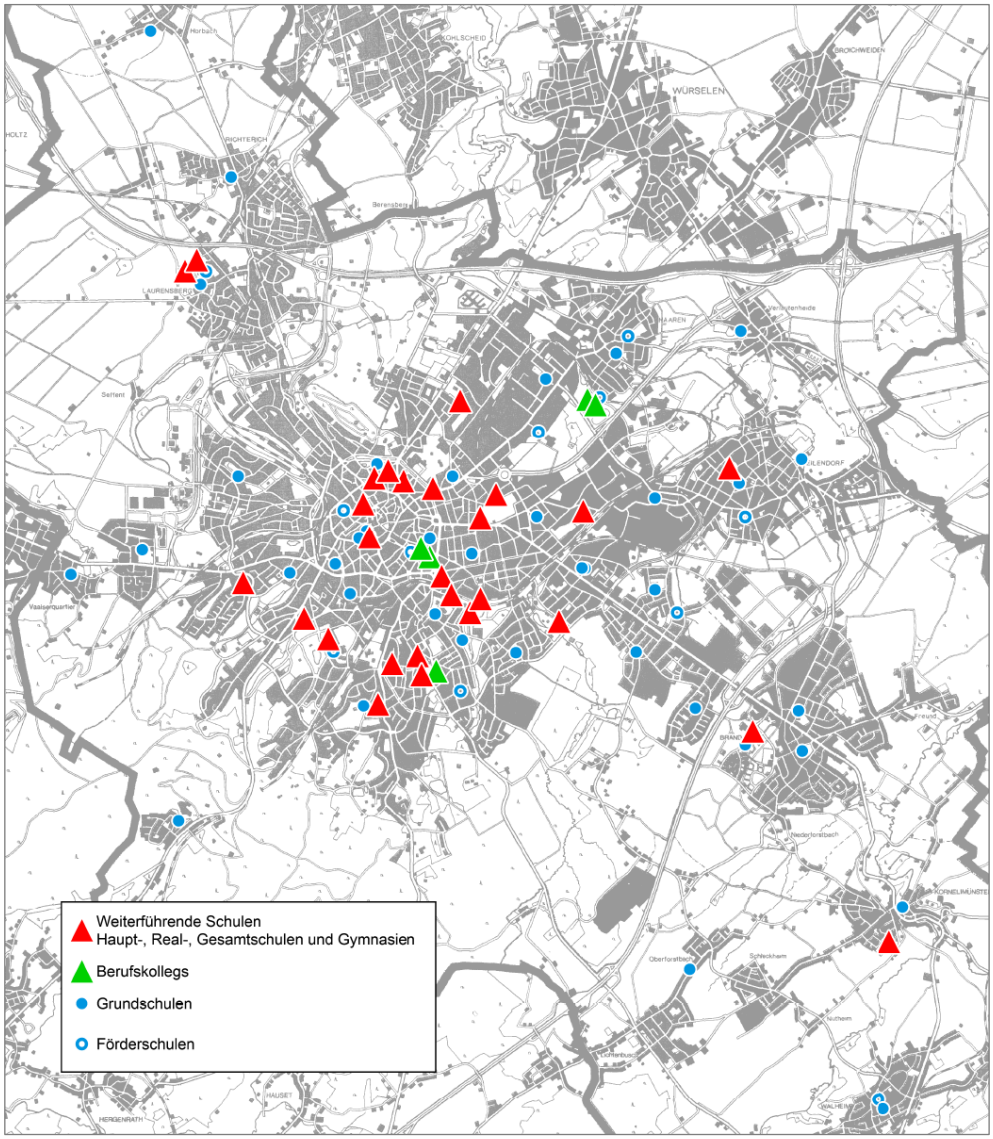


Abb. 4-4: ÖPNV-Schwerpunkte - Schulstandorte

Statistik zu Schulen sowie Schülerinnen und Schülern

Im Schuljahr 2014/15 wurden in Aachen rund 7.500 Schülerinnen und Schüler an 40 Grundschulstandorten, 16.900 an 28 weiterführenden Schulen inklusive der privaten Schulen, 11.000 an Berufskollegs sowie 1.450 an 12 städtischen und städteregionalen Förderschulen beschult.

Von den Grundschülerinnen und -schülern haben im Mittel lediglich 10% ein Schülerticket. Die meisten von ihnen nutzen demnach nur in geringem Maße die öffentlichen Verkehrsmittel, da alle Stadtteile über eine ausreichende Anzahl wohnortnaher Grundschulen verfügen, die fußläufig zu erreichen sind. Ausnahmen bilden die Grundschulen ganz im Süden, in Walheim und in Oberforstbach, im Norden die Grundschule Laurensberg sowie die konfessionellen Grundschulen in der Innenstadt.

An den weiterführenden Schulen liegt der Prozentsatz von Schülerinnen und Schülern, die über ein Schülerticket verfügen, im Mittel zwischen 73% an Gymnasien und 80% an Real- und Gesamtschulen. Nur die Berufskollegs liegen mit ca. 20% deutlich hinter dem Durchschnitt der weiterführenden Schulen, was auf den hohen Motorisierungsgrad der meist älteren Schülerinnen und Schüler zurückzuführen ist. Ebenfalls nur 20% der Förderschülerinnen und -schüler verfü-

gen über ein Schülerticket, da diese zumeist im Rahmen des „freigestellten" Schulverkehrs befördert werden, der keinen öffentlichen Linienverkehr darstellt.

Insgesamt wurden im Schuljahr 2014/15 rund 16.100 Tickets für Schülerinnen und Schüler an Aachener Schulen ausgegeben. Etwas über drei Viertel der Ticketbesitzer nutzen es regelmäßig für die Fahrt zur Schule. Die restlichen Schülerinnen und Schüler benutzen das Ticket vornehmlich für den Freizeitverkehr.

Fahrten von Schülerinnen und Schülern aus Aachen über die Stadtgrenze hinaus zu einer Schule in der Region sind vornehmlich auf das Schulzentrum Liester in Stolberg ausgerichtet, untergeordnet werden auch noch Fahrten nach Herzogenrath und Würselen nachgefragt. Schultäglich müssen ca. 300 Kinder und Jugendliche, die von Aachen in die Region fahren wollen, eingeplant werden.

Insgesamt kann von 12.000 bis 16.000 Schulfahrten (saisonal schwankend) ausgegangen werden, die in der morgendlichen Verkehrsspitze auf dem Aachener Stadtgebiet mit dem ÖPNV abgewickelt werden müssen. Die nachmittäglichen Heimfahrten sind geringfügig höher, da der Hohlverkehr der Eltern i.d.R. geringer ist als der morgendliche Bringverkehr.

Studierende, Hörsaalplätze und Forschungseinrichtungen

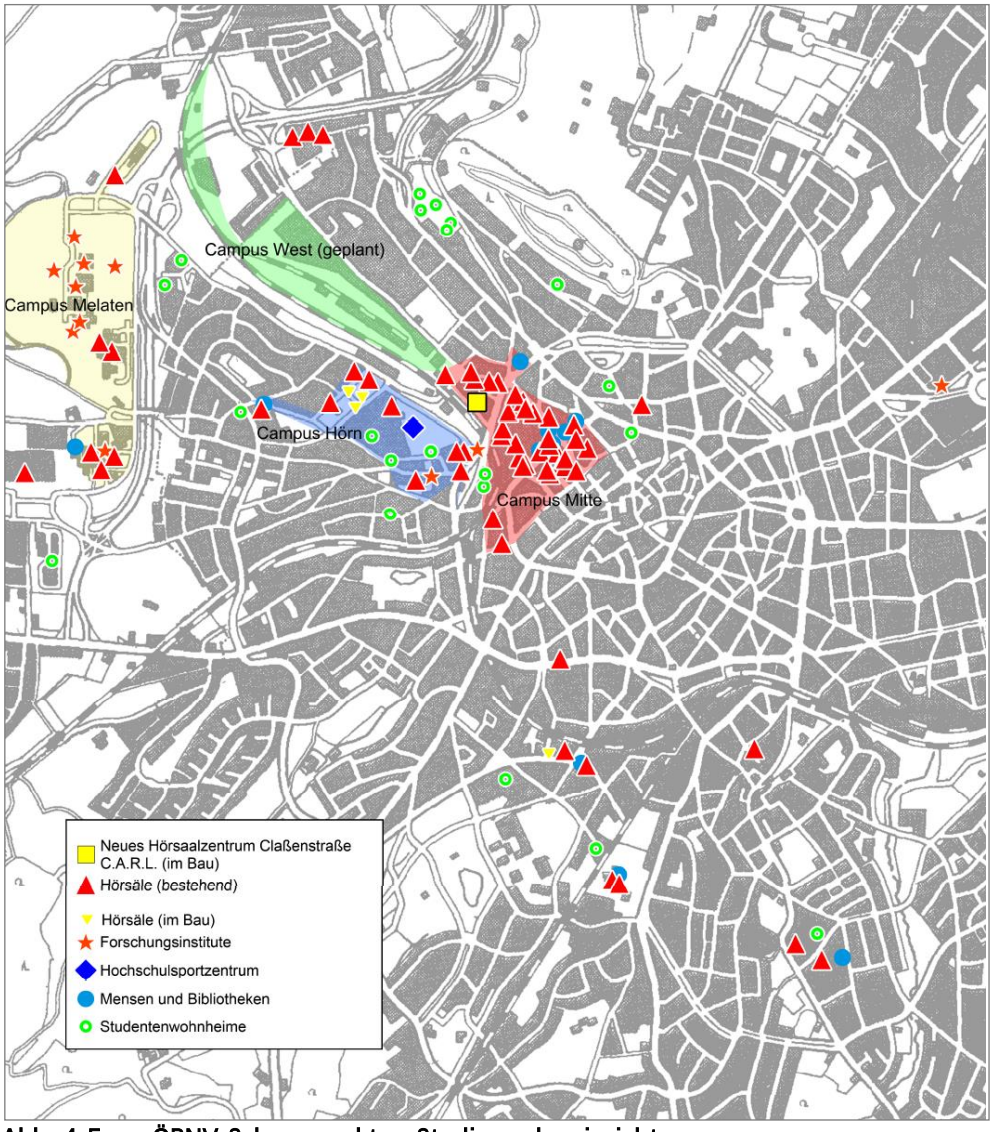


Abb. 4-5: ÖPNV-Schwerpunkte - Studierendeneinrichtungen

Im Wintersemester 2014/15 waren rund 42.300 Studierende an der RWTH in Aachen eingeschrieben, 57% davon in einem ingenieurwissenschaftlichen Fach (Stichtag 05.11.2014). Damit ist die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen die größte Universität für technische Studiengänge in Deutschland. Weitere 12.900 Studierende verzeichnet die Fachhochschule Aachen (Stand: WS 2014/15), die sich auf die Standorte Aachen und Jülich verteilen, wobei mit rund 9.100 Studierenden die Stadt Aachen der weitaus größere Ausbildungsstandort der Fachhochschule ist.

Die Studienplätze der RWTH verteilen sich im Nordwesten des Aachener Stadtgebietes auf drei große Campusbereiche mit Hörsaal-, Seminar- und Übungsraumkapazitäten in folgender Größenordnung:

- Campus Mitte rund 14.650 Plätze,
- Campus Hörn rund 4.350 Plätze und
- Campus Melaten rund 2.000 Plätze sowie das Trainingszentrum Medizin am Universitätsklinikum (UKA/AIXTRA) mit noch einmal 1.600 Plätzen.

Der **Campus Mitte (TH Kernbereich)** mit dem Hauptgebäude, dem Audimax, dem Kármán-Auditorium und ab 2016 dem neuen Hörsaalzentrum C.A.R.L. an der Claßenstraße umfasst den Hauptanteil des Hörsaalangebots. Hier liegen auch die meisten Mensen, insbesondere die Hauptmensa, in der aktuell täglich bis zu 5.000 Essen ausgegeben werden. Zudem befinden sich dort die Zentralbibliothek der RWTH sowie ein auf Studierende ausgerichtetes Restaurantangebot in der Pont- und Milchstraße.

Der **Campus Hörn**, wo sich u.a. die Institutsstandorte für Informatik und Bauingenieurwesen befinden, wird zurzeit am südwestlichen Ende der Kopernikusstraße mit den Neubauten der sogenannten ICT-Cubes erweitert.

Auf dem **Campus Melaten**, dem Erweiterungsgebiet der RWTH Aachen in unmittelbarer Nähe des Universitätsklinikums, wächst auf ca. 473.000 m^2 ein Zentrum für Forschungsinstitute sowie Industrieunternehmen heran. Hier entstehen insgesamt elf themenspezifische Cluster mit rd. 5.000 Arbeitsplätzen.

Ein weiterer Stadtbereich mit Forschungseinrichtungen, Büros und Hallenflächen für Laboreinrichtungen ist mit der Planung **Campus West** vorgesehen. Bereits heute werden auf dem innerstädtischen Areal östlich der Bahnstrecke Aachen - Mönchengladbach mit dem Rückbau alter Gleisanlagen erste Infrastrukturmaßnahmen durchgeführt und schon seit 2013 ca. 350 provisorische Hörsaalplätze voraus weisend im Gewerbegebiet Kackertstraße genutzt. Abschließend sollen auf dem Campus West 19 Forschungscluster mit bis zu 5.000 Arbeitsplätzen realisiert sein.

Die Studienorte der rund 9.100 in Aachen Studierenden der **Fachhochschule Aachen** liegen überwiegend im Stadtteil Burtscheid im südlichen Stadtgebiet, verteilt auf die beiden Standorte in der Eupener Straße bzw. Bayernallee. Weitere Einrichtungen befinden sich am Boxgraben sowie in der Hohenstaufenallee. Mit dem Bau eines Kompetenzzentrums Mobilität an der Hohenstaufenallee ist eine Ausweitung der Hörsaal- und Seminarraumkapazitäten vorgesehen.

Für die Unterbringung der Studierenden stehen 2015 neben privatem Wohnraum 4.450 Wohnheimplätze zur Verfügung. Die Einrichtungen konzentrieren sich vornehmlich in der Nähe der Hochschulanlagen bzw. im Umfeld der Fachhochschule.

Wohn- und Arbeitsstandorte

Die Darstellung von Bevölkerungsdichte (Abbildung 4-6) und Arbeitsplatzdichte (Abbildung 4-7) geben Aufschluss über sinnvolle Linienverläufe und erforderliche Bedienungstakte. Die hohe Bevölkerungs- und Arbeitsplatzdichte in der Aachener Innenstadt ist typisch für ein Oberzentrum mit zentralörtlicher Bedeutung.

Die Nutzungsmischung von Wohnen und Arbeiten ist für eine mittlere Großstadt relativ günstig. Dichte Siedlungsbereiche befinden sich außerdem im Stadtteil Forst, entlang von Adalbertsteinweg und Trierer Straße, entlang der Roermonder Straße und in den Ortsteilen Burtscheid, Driescher Hof und Gut Kullen. Dichter besiedelt sind auch die Verkehrszellen Hanbruch, Hörn, Beverau, Ostviertel sowie die zentralen Bereiche der Stadtteile Haaren, Eilendorf, Brand und Laurensberg.

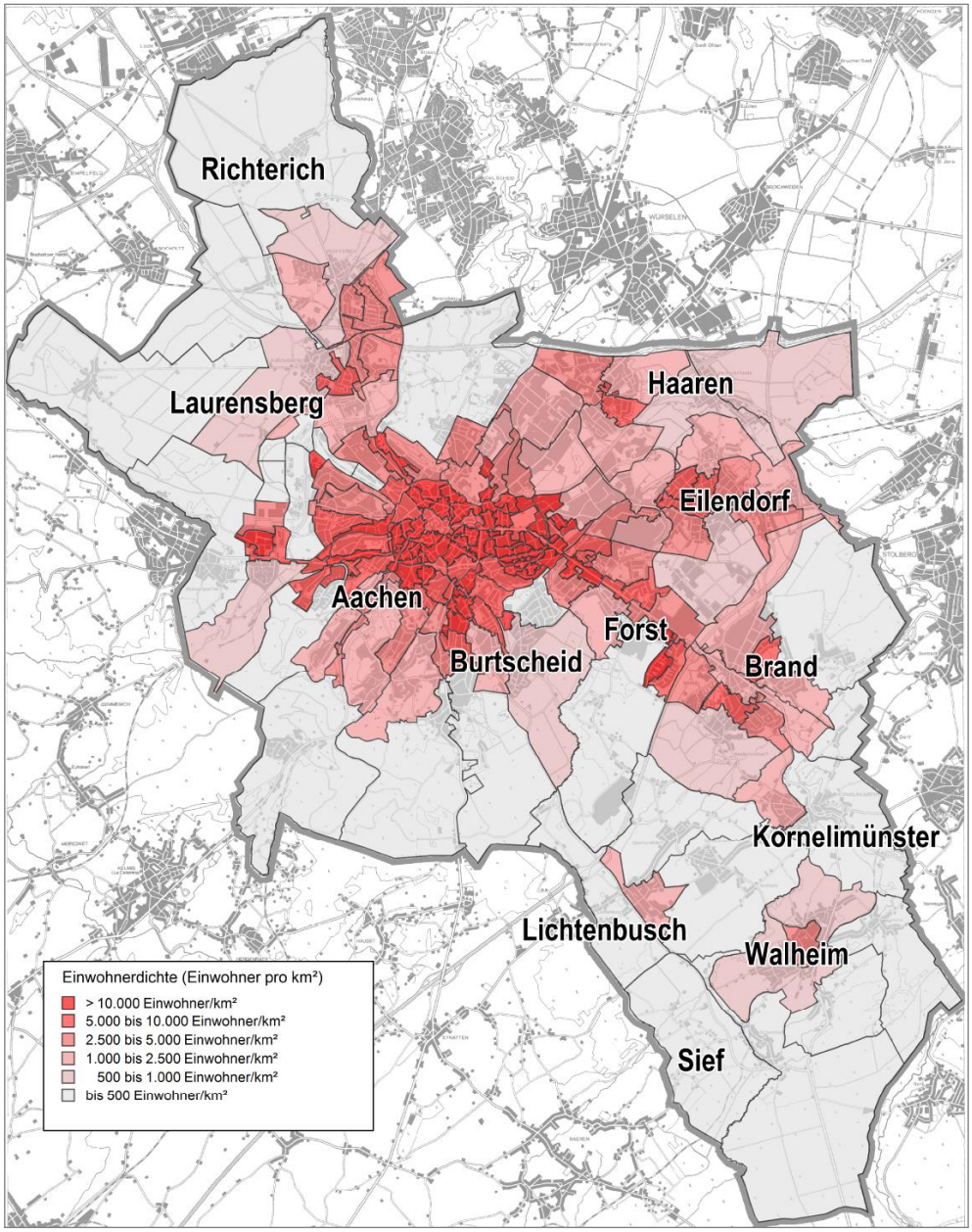


Abb. 4-6: Einwohnerdichte [Einwohner/km²]
Quelle: Verkehrsmodell Stadt Aachen 2014

Wachsende Bereiche mit hoher Arbeitsplatzdichte befinden sich an der Süsterfeldstraße (u.a. Lindt & Sprüngli, Lambertz), im Gewerbegebiet Eilendorf Süd (u.a. Grünenthal, Deutsche Post, Automobilhändler), im Gebiet Kullen-Melaten (Uniklinik, Campus Melaten) sowie entlang der Krefelder Straße und am Grünen Weg.

Bereiche mit hoher Arbeitsplatzdichte aber mit schrumpfender Tendenz sind entlang der oberen Jülicher Straße (u.a. Zentis) sowie in Rothe Erde (Continental, Philips) anzutreffen.

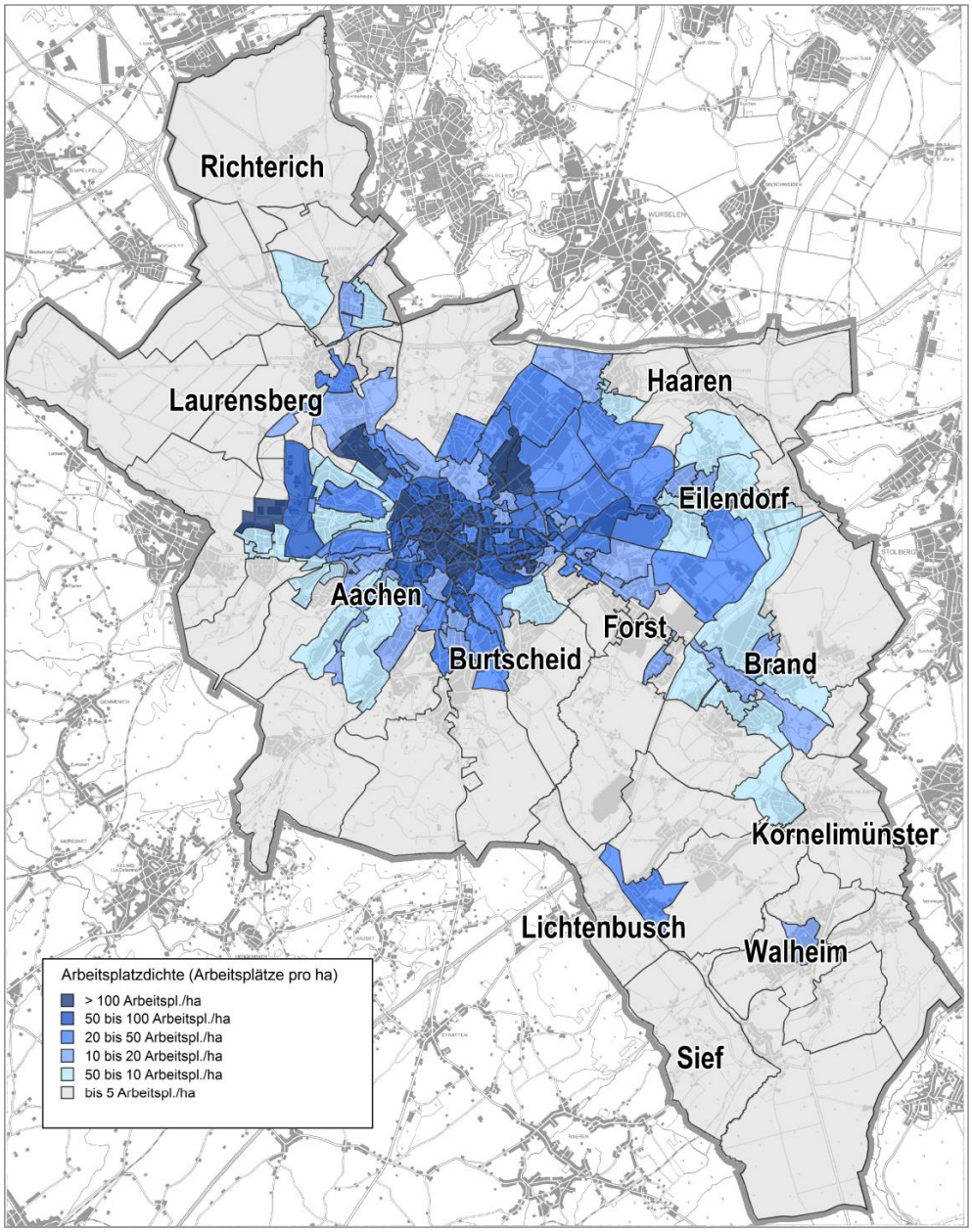


Abb. 4-7: Arbeitsplatzdichte [Arbeitsplätze/Hektar]
Quelle: Verkehrsmodell Stadt Aachen 2014

4.3.2. Verkehrsaufkommen und Verflechtungen

Mit Hilfe des Verkehrssimulationsmodells Aachen wird das Gesamtaufkommen an Wegen und Fahrten im Stadtgebiet berechnet und für jeden Ortswechsel Quelle und Ziel bestimmt.

Binnenverkehre

Täglich beginnen und enden im Stadtgebiet Aachen ca. 1.203.000 Wege und Fahrten. Davon überschreiten 371.000 Fahrten die Stadtgrenzen (=Pendelfahrten). Im Binnenverkehr der Stadt Aachen werden an einem durchschnittlichen Werktag 832.000 Wege zurückgelegt. Ca. 30% aller Wege in Aachen haben also eine Quelle oder ein Ziel außerhalb des Stadtgebietes.

Etwa 63.000 Wege sind Binnenverkehre der Innenstadt und haben sowohl Quelle als auch Ziel innerhalb des Alleenrings. Weitere 282.000 haben entweder Quelle oder Ziel innerhalb des Alleenrings.

Pendlerverkehr

Als Pendlerinnen und Pendler werden alle Personen, die auf dem täglichen Weg eine Gemeindegrenze überqueren, bezeichnet. Aufgrund der oberzentralen Bedeutung mit vielen Arbeitsplätzen und der technischen Hochschule hat Aachen einen deutlichen Einpendlerüberschuss: Allein im Berufsverkehr pendeln täglich ca. 80.000 Personen ein und 30.000 aus [Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW), 2012].

Die Reisezwecke "Beruf" und "Ausbildung" machen nur etwa die Hälfte aller Pendelfahrten aus. Hinzu kommen die Reisezwecke "Einkaufen", "Freizeit" und "Besorgungen/sonstige Fahrten". Das Verkehrssimulationsmodell Aachen ermöglicht es, Quelle und Ziele aller Pendelfahrten in der Region per Simulationsrechnung nachzuvollziehen. Berufs- und Ausbildungspendelzahlen des Landesbetriebes IT.NRW sowie Ergebnisse eigener Erhebungen des grenzüberschreitenden Verkehrs wurden hierfür eingearbeitet.

Das Verkehrsmodell weist folgende Pendeldaten (Personenfahrten an einem Werktag, beide Richtungen) aus:

Quelle/Ziel	Pendlerfahrten (alle Reisezwecke)
Niederlande	39.000
Belgien	43.000
Städteregion Aachen	196.000
Rest Deutschland	93.000
Gesamt	371.000

Tab. 4-1: Ein- und Auspendler/-innen Stadt Aachen
Quelle: Verkehrsmodell Aachen 2014

Abbildung 4-8 zeigt die Pendelverflechtungen zwischen Aachen und umliegenden Städten und Gemeinden.

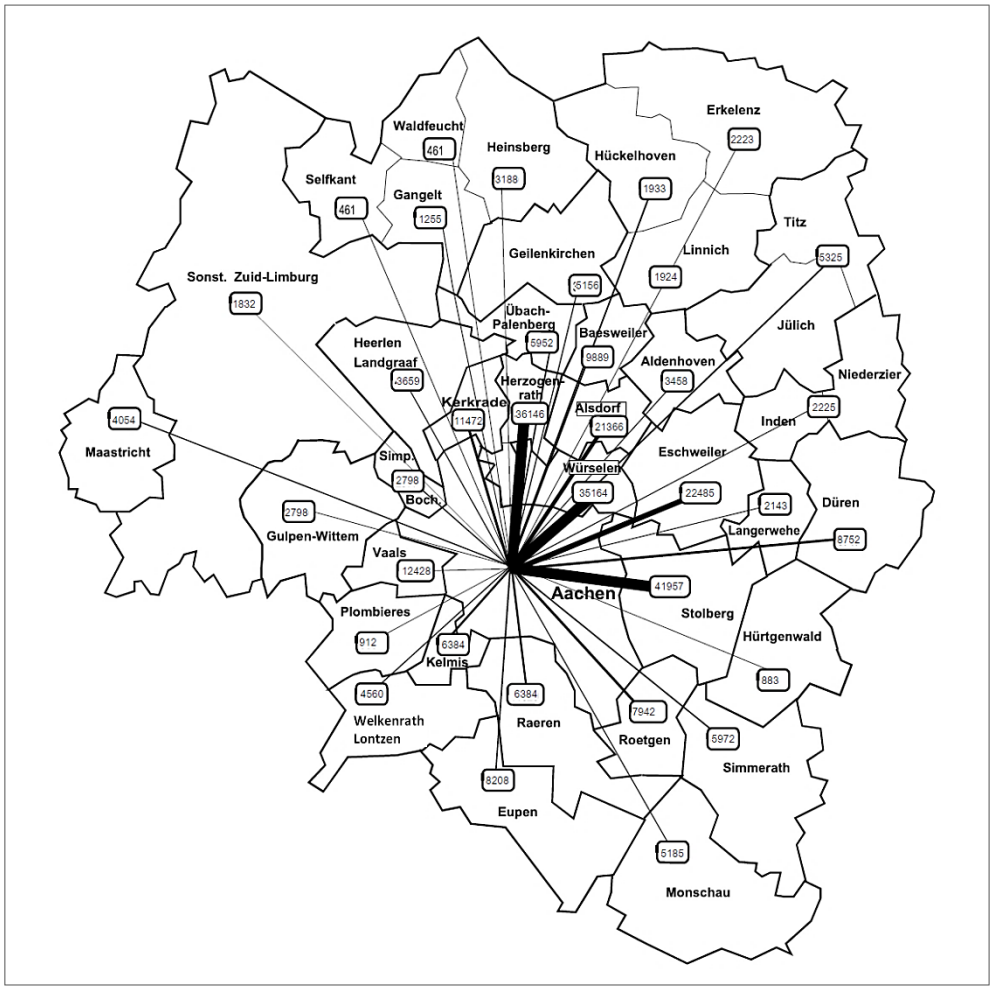


Abb. 4-8: Ein- und Auspendler Aachen [Personenfahrten/Werktag]
Quelle: Verkehrsmodell Aachen 2014

Viele Menschen haben ihren Wohnsitz in den umliegenden Gemeinden und fahren täglich zur Arbeit nach Aachen. Stärkste Verflechtungen bestehen zwischen Aachen und Stolberg (42.000 Fahrten), Aachen und Würselen (35.200 Fahrten) sowie zwischen Aachen und Herzogenrath (36.100 Fahrten). Auch zu den Nachbarländern Niederlande und Belgien - vor allem zu Vaals, Kerkrade, Kelmis, Raeren und Eupen - sind starke Pendelbeziehungen vorhanden, u.a. weil viele Deutsche, die in Aachen arbeiten, studieren oder zur Schule gehen, hier wohnen.

4.3.3. Nutzung des ÖPNV in Aachen

2011 wurde von der Stadt Aachen in Kooperation mit der StädteRegion Aachen mit Mitteln des Landes NRW eine repräsentative Mobilitätserhebung als Haushaltsbefragung durchgeführt. Die wesentlichen Ergebnisse für den ÖPNV in Aachen sind:

15,2% der Wege der Einwohnerinnen und Einwohner werden mit dem ÖPNV zurückgelegt, davon entfallen 13,1% auf den Bus und 2,1% auf die Bahn.

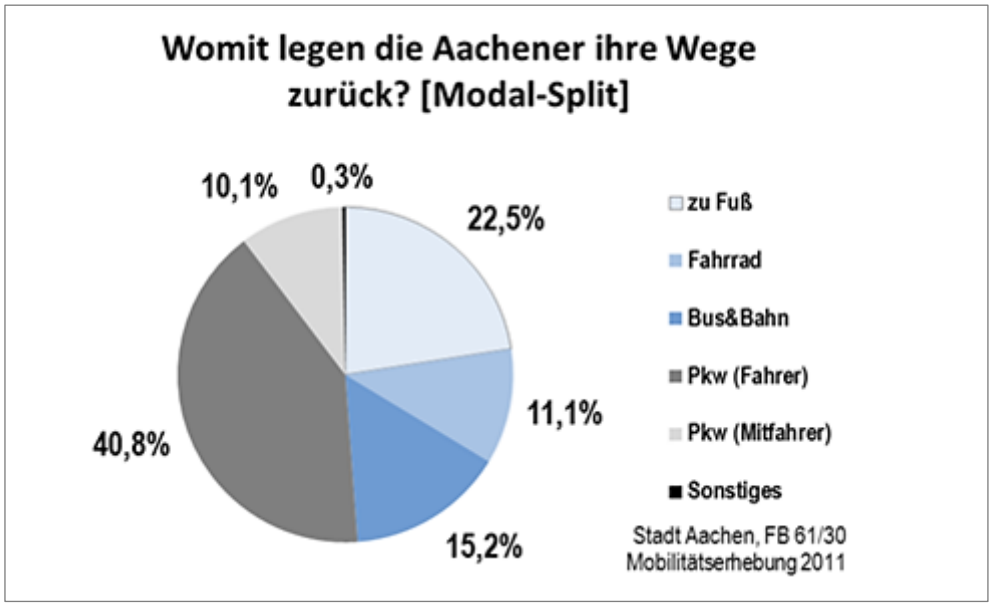


Abb. 4-9: Anteile der Verkehrsmittel am Gesamtverkehr

19% der Aachener nutzen den ÖPNV fast täglich und weitere 17% mindestens einmal in der Woche. Insgesamt nutzen 53% der Aachenerinnen und Aachener mindestens einmal im Monat den ÖPNV. In der Aachener Innenstadt sind es sogar 64%, die den ÖPNV mindestens einmal im Monat nutzen.

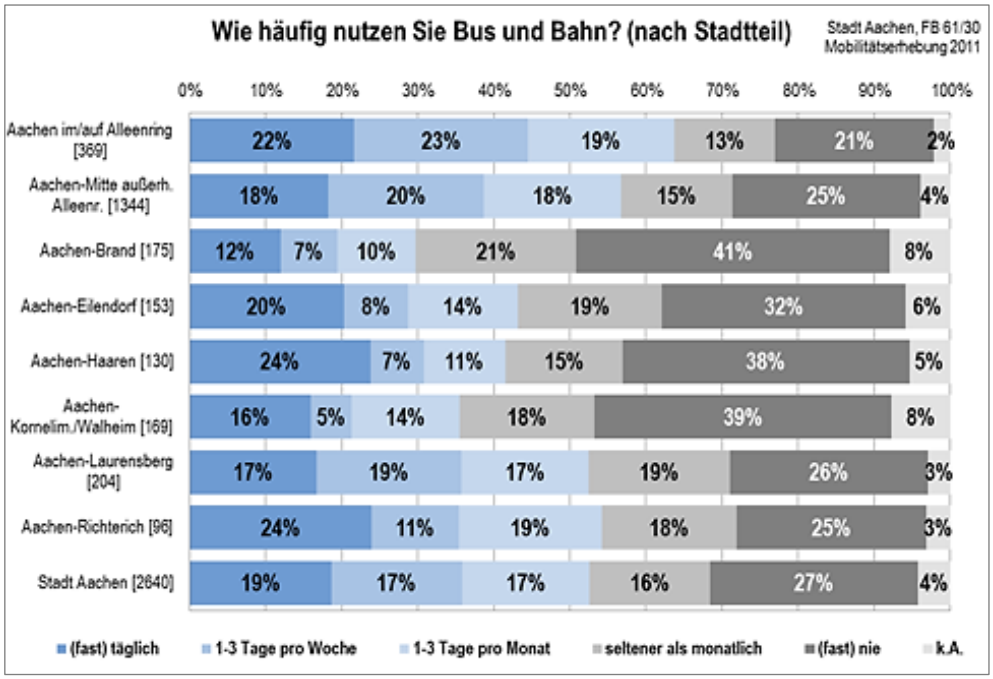


Abb. 4-10: ÖPNV-Nutzungshäufigkeiten nach Stadtteilen

Die intensivste Nutzergruppe des ÖPNV sind die Studierenden, bei denen 73% mindestens einmal in der Woche und 91% mindestens einmal im Monat den ÖPNV nutzen.

Am wenigsten genutzt wird der ÖPNV von den Vollzeit-Berufstätigen, bei denen nur 20% mindestens einmal in der Woche den ÖPNV nutzen und 63% seltener als einmal im Monat öffentliche Verkehrsmittel nutzen.

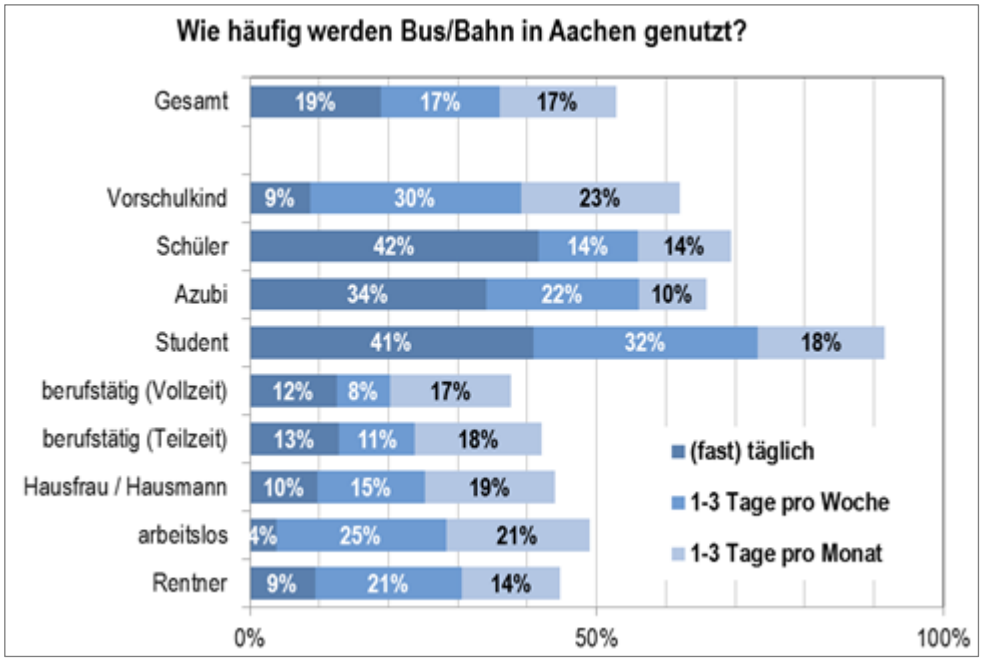


Abb. 4-11: ÖPNV-Nutzungshäufigkeiten nach Bevölkerungsgruppen

47% der Wege im ÖPNV sind 6,5 km und länger, 37% der Wege entfallen auf den Bereich zwischen 3,5 und 6,4 km und 16% der Wege sind kürzer als 3,5 km.

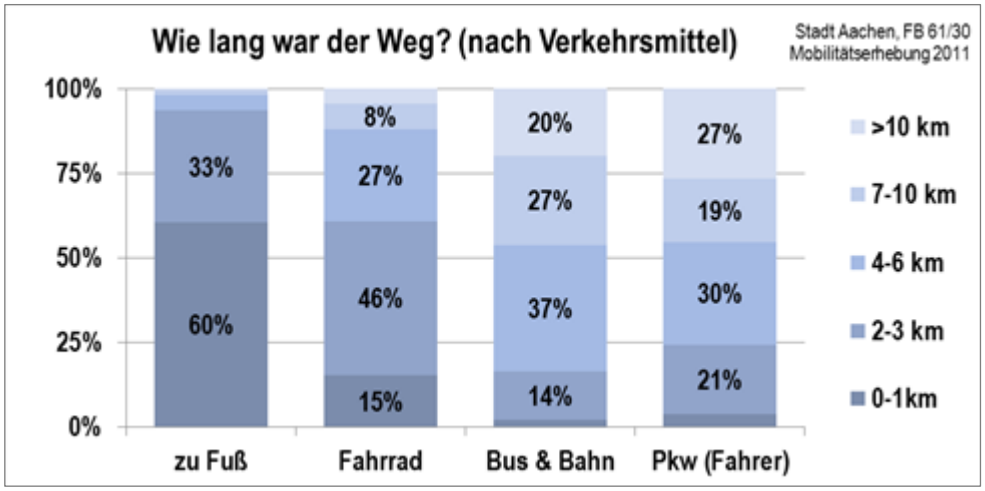


Abb. 4-12: Wegelängen je nach Verkehrsmittelnutzung

4.3.4. ÖPNV-Nachfrage

Streckenbelastungen

Werktäglich nutzen ca. 200.000 Fahrgäste öffentliche Transportmittel in Aachen. Vorhandene Zähldaten an Haltestellen und auf Buslinien innerhalb des Stadtgebietes und an den Schnittstellen zum Umland konnten bei der Eichung des ÖV-Modells genutzt werden. Die Nachfrageverteilung im Stadtgebiet ist in Abbildung 4-13 dargestellt.

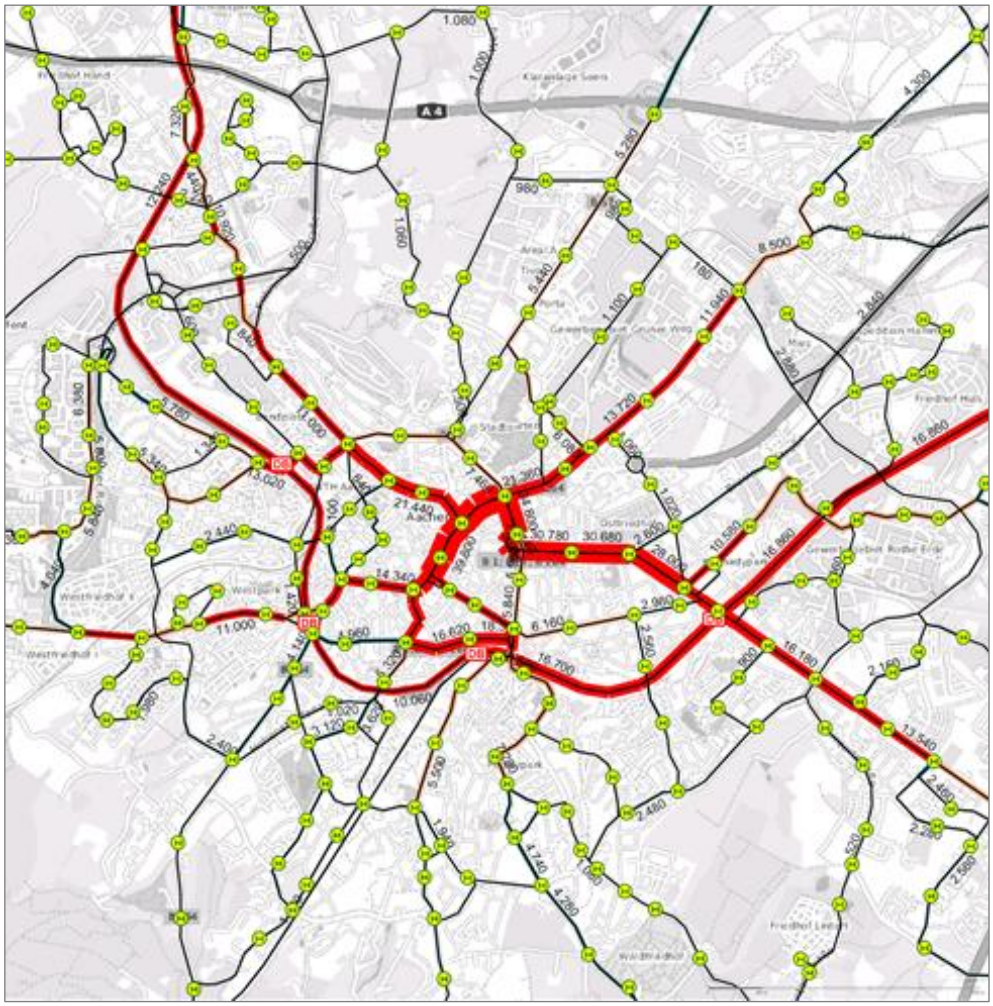


Abb. 4-13: Streckenbelastungen ÖPNV-Nachfrage [Fahrgäste/Werktag im Querschnitt]
Quelle: Verkehrsmodell Aachen 2014

Die Fahrgastzahlen nehmen naturgemäß in Fahrtrichtung Innenstadt zu. Die höchsten Besetzungen sind im Innenstadtbereich auf dem Streckenabschnitt zwischen Alter Posthof, Elisenbrunnen, Bushof und Hansemannplatz (ca. 40.000 Fahrgäste/Werktag) festzustellen.

Außerhalb der Innenstadt haben neben den SPNV-Achsen vor allem folgende Korridore ein sehr hohes Fahrgastaufkommen:

- Innenstadt - Forst - Brand (bis Trierer Platz): > 13.000 Fahrgäste/Werktag,
- Innenstadt - Hörn (bis Mies-van-der-Rohe-Str.): > 13.000 Fahrgäste/ Werktag,
- Innenstadt - Haaren (bis Prager Ring) > 11.000 Fahrgäste/Werktag,
- Innenstadt - Laurensberg > 10.000 Fahrgäste/Werktag,
- Innenstadt - Vaalser Straße (bis Westfriedhof) > 10.000 Fahrgäste/ Werktag.

Bei all diesen Achsen ist Aachen Bushof Ziel, Ende oder Durchgangspunkt der Fahrt.

Darüber hinaus bündeln die Ringlinien 3 und 13 einen wesentlichen Anteil der ÖPNV-Nachfrage auf dem Alleenring. Dieser übernimmt damit auch für den ÖPNV eine verteilende Funktion.

Eine Darstellung der Querschnittsbelastungen im gesamten Stadtgebiet ist in der Anlage 4 im Anhang enthalten.

Nachfrageentwicklung an den Bahnhöfen

Die Entwicklung des Bahnangebotes in den letzten 20 Jahren hat zu einer starken Zunahme der Reisendenzahlen im Regionalverkehr geführt (vgl. Abbildung 4-14).

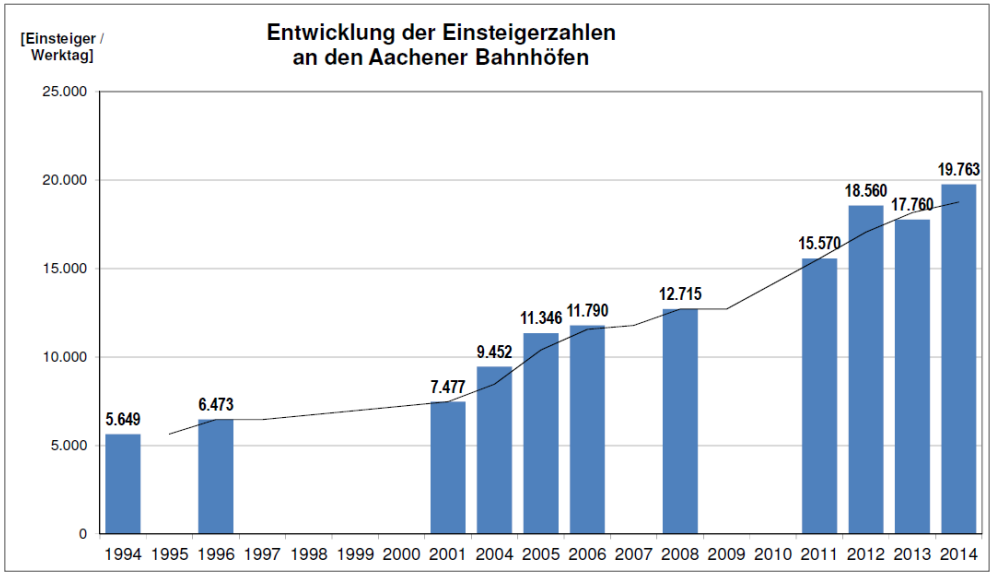


Abb. 4-14: Entwicklung der Reisendenzahlen an den Bahnhöfen (ohne Fernverkehr)
Quellen: AVV GmbH, NVR

So gab es beispielsweise eine deutliche Fahrgastzunahme nach der Eröffnung des Bahnhaltepunktes Aachen-Schanz im Jahr 2004. Die kontinuierliche Erweiterung der eu*regio*bahn und die damit einhergehenden Verbesserungen des Angebotes locken zusätzliche Bahnkunden an.

Nachfrage nach Haltestellen

Aachen Bushof ist die am stärksten frequentierte Haltestelle im Stadtgebiet, gefolgt vom Elisenbrunnen. In der Summe steigen rund 65.000 Fahrgäste/Tag an diesen beiden zentralen Haltestellen ein, aus oder um. Rund ein Drittel der Fahrgäste im Aachener Stadtgebiet ist somit auf diese beiden Haltestellen ausgerichtet.

Weitere bedeutsame Haltestellen sind Hansemannplatz, Alter Posthof, Kaiserplatz, Normaluhr und Hauptbahnhof. Außerhalb des Alleenrings sind u.a. die Haltestellen Brand, Uniklinik, Haaren Markt, Halifaxstraße, Elsassstraße, Burtscheid, Laurensberg und Vaals Grenze stark nachgefragt.

Nachfrage im Tagesverlauf (Werktag)

Beispielhaft wird die Tagesganglinie des Fahrgastaufkommens an der Haltestelle Blücherplatz in Abbildung 4-15 dargestellt.

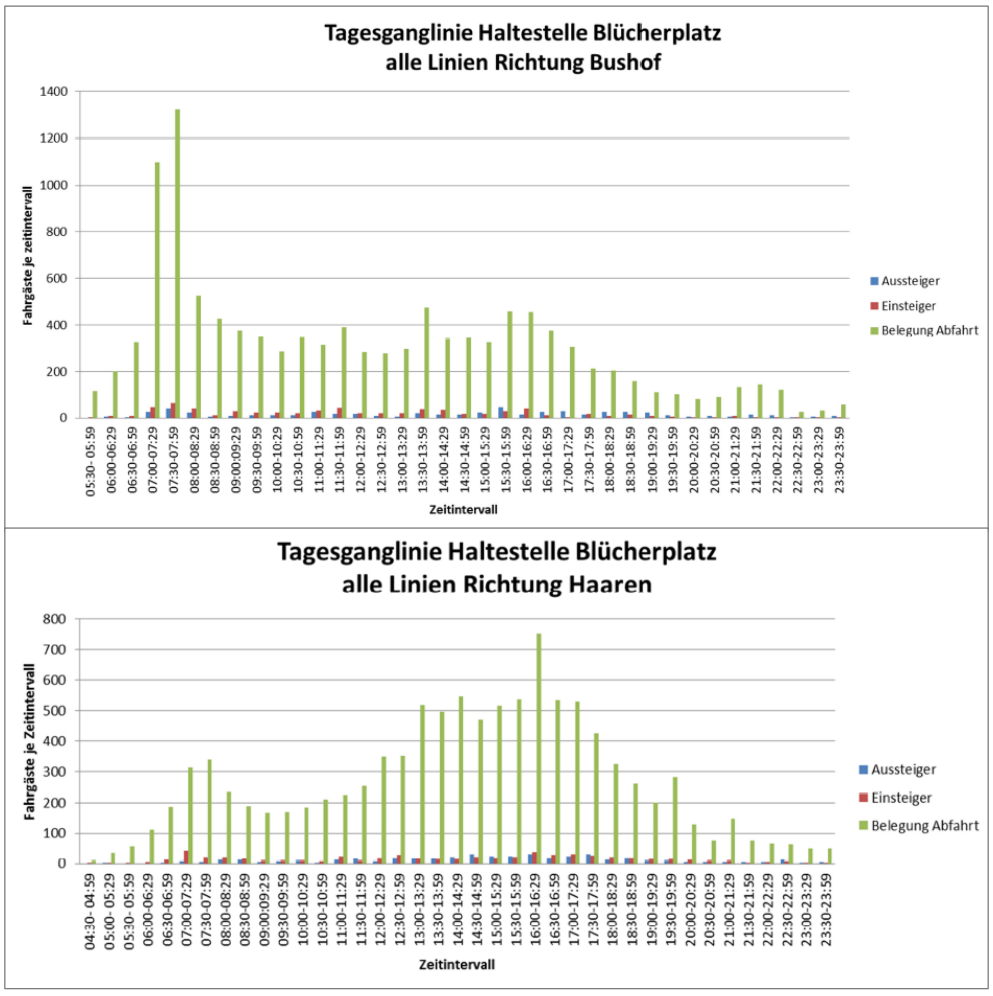


Abb. 4-15: Nachfrage an der Haltestelle Blücherplatz im Tagesverlauf (beide Richtungen)

Die mit Abstand höchste Nachfrage entsteht in der morgendlichen Hauptverkehrszeit zwischen 7:00 und 8:00 Uhr. In dieser Spitzenstunde überlagern sich Berufs- und Ausbildungsverkehr. Insgesamt wurde 21% des Fahrgastaufkommens an einem Werktag in dieser Stunde gezählt (Belegung an der Haltestelle Blücherplatz).

Nachmittags ist die Verkehrsspitze weniger ausgeprägt, da die Fahrgäste sich auf einen größeren Zeitraum verteilen. Die meisten Fahrgäste wurden zwischen 16:00 und 16:30 Uhr gezählt.

4.3.5. Angebots- und Nachfragestruktur im MIV

Parken

Der öffentliche Parkraum in der Innenstadt ist flächendeckend mit Bewohnerparken bewirtschaftet. Bewohnerinnen und Bewohner mit gültigem Bewohnerparkausweis sind von der Gebührenpflicht und Höchstparkdauer befreit, Besucherinnen und Besucher müssen während der Gebührenpflichtzeit an den Parkscheinautomaten (in einigen Straßen auch per Handy möglich) ein Ticket ziehen.

Auf und innerhalb des Alleenringes stehen ca. 5.250 Parkplätze (Stand 2013), einschließlich der Parkplätze für Liefer- und Ladevorgänge, für Fahrzeuge einer Carsharing-Organisation und Schwerbehinderte, zur Verfügung. Außerdem sind innerstädtisch 18 Parkhäuser mit 6.921 Stellplätzen (Stand 2014) nutzbar. Darüber hinaus werden zukünftig noch ca. 600 Stellplätze im Parkhaus Aquis Plaza zur Verfügung stehen. Eine Darstellung der Parkhäuser in der Innenstadt befindet sich in der Anlage 5 im Anhang.

MIV-Nachfrage

Dem Kfz-Verkehr stehen mit dem Außenring und dem Alleenring zwei Ringe als Hauptverkehrsstraßen zur Verfügung. Dieses Ringsystem wird durch Hauptradialen, die in alle Richtungen führen, ergänzt. Der Grabenring übernimmt nur noch Erschließungsfunktionen.

In Abbildung 4-16 sind Belastungszahlen im motorisierten Individualverkehr aus dem Verkehrssimulationsmodell dargestellt.

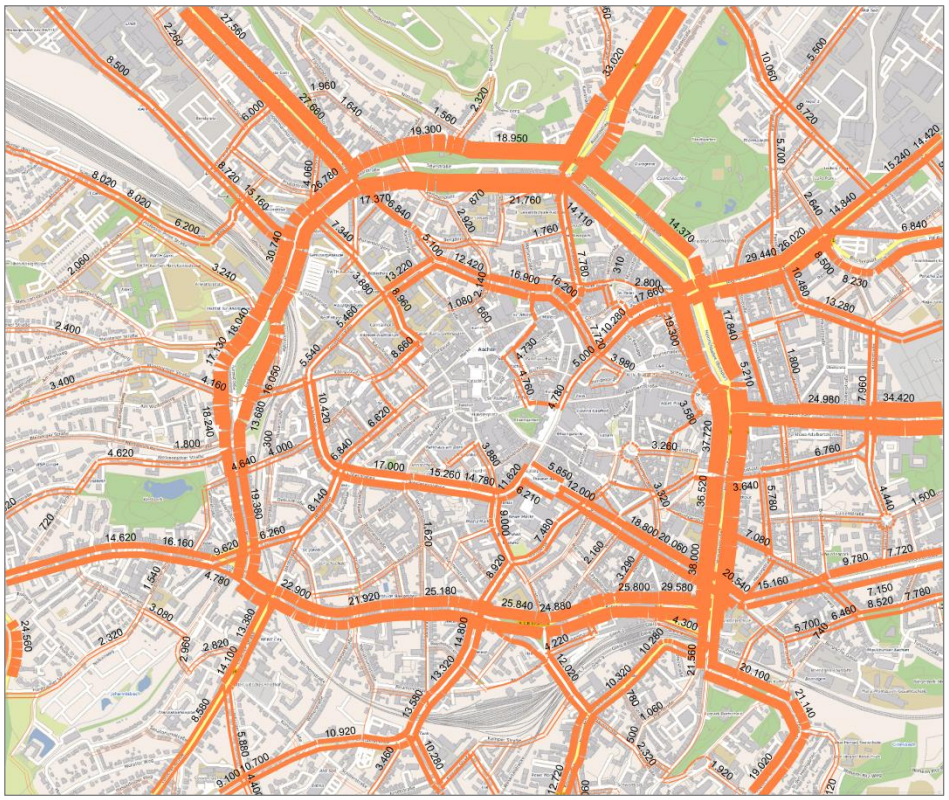


Abb. 4-16: Streckenbelastungen Kfz-Verkehr [DTVw]
Quelle: Verkehrsmodell Stadt Aachen 2014

4.4. ÖPNV-Angebot

Seit der Abschaffung der Straßenbahn im Jahr 1974 wird der ÖPNV in Aachen mit einem reinen Bussystem betrieben. Das Netz- und Bedienungsangebot wurde in den letzten 30 Jahren unter Berücksichtigung der Finanzierbarkeit immer wieder neuen Anforderungen angepasst. Die über einen langen Zeitraum „gewachsenen" Angebotsstrukturen wurden dabei jedoch niemals in Ihren Grundzügen verändert. Die Stadtstruktur gibt ein radiales System vor, dessen Hauptachsen durch die Siedlungsschwerpunkte festgelegt sind.

Seit Mitte der 80er Jahre versucht die Stadt Aachen verstärkt, das Straßennetz den Anforderungen eines qualitativ hochwertigen ÖPNV anzupassen. Mit der Anlage von Busspuren, der Bevorrechtigung von Bussen an Lichtsignalanlagen und der Verbesserungen im Netz- und Bedienungsangebot konnten seit 1985 deutliche Fahrgastzuwächse verzeichnet werden. Konkret kann das anhand der Fahrgastzahlen der ASEAG belegt werden. 1985 lag die Fahrgastzahl bei 36 Mio. 1999 waren es 57 Mio. Fahrgäste (vgl. Geschäftsbericht ASEAG 1999). 2006 waren es bereits 62 Mio. Fahrgäste. Im Jahr 2013 beförderte die ASEAG 65,65 Mio. Fahrgäste (vgl. Geschäftsbericht ASEAG 2014). Die Tendenz ist aufgrund des sich wandelnden Mobilitätsverhaltens insbesondere junger Menschen und der demografischen Entwicklung perspektivisch weiterhin steigend (vgl. hierzu auch VDV, Geschäftsbericht ASEAG 2011).

Auf die stetig steigende Nachfrage wurde 2005 mit der Einführung von Doppelgelenkbussen auf der Achse Brand - Driescher Hof - Aachen Bushof - Vaalser Straße - Uniklinik reagiert sowie 2010 mit der Einführung einer neuen Linie (73) auf der Achse Bf. Rothe Erde - Aachen Bushof - Halifaxstraße - Uniklinik.

4.4.1. Verkehrsunternehmen und Linienkonzessionen

Der straßengebundene ÖPNV wird - bis auf wenige Ausnahmen - durch das kommunale Verkehrsunternehmen, die Aachener Straßenbahn und Energieversorgungs-AG (ASEAG), abgewickelt. Die Voreifel und der Raum Jülich werden überwiegend von der Regionalverkehr Euregio Maas-Rhein GmbH (RVE) angebunden. Weitere Linien betreiben die Firma Taeter und Veolia Verkehr Rheinland GmbH, Aachen, sowie das niederländische Verkehrsunternehmen Veolia Transport, Limburg. Die Linienkonzessionen sind in Anlage 6 aufgeführt (Stand August 2015).

Die Nachbarstaaten Belgien und Niederlande werden zum Teil durch Gemeinschaftsbuslinien der ASEAG mit dem belgischen Verkehrsunternehmen TEC (Buslinie 14) bzw. der niederländischen Veolia (Buslinie 44), teilweise auch durch reine ASEAG-Buslinien (Buslinien 24, 25, 33 und 34) mit der Stadt Aachen verbunden.

Nicht in den Aachener Verkehrsverbund integriert verkehrt zwischen Maastricht Station NS und Aachen Hauptbahnhof die Linie 50 der Veolia.

Verkehrs-unternehmen	Anzahl Linien
ASEAG	43
ASEAG+Veolia	1
ASEAG + TEC	1
RVE	4
RVE+Taeter	1
Veolia	1

Verkehrs-unternehmen	Nutzwagen -km p.a.	Anteil [%]
ASEAG	9.826.400	94,14
RVE	521.550	5,00
Taeter	89.600	0,86
Summe	10.437.550	100,00
Veolia (außerhalb AVV)	50.000	

Tab. 4-2: Anzahl Linien und Nutzwagen-km der Verkehrsunternehmen im Stadtgebiet (Planwerte 2015)
Quelle: AVV GmbH

Darüber hinaus werden Schnellbusfahrten auf sechs ASEAG-Linien (103, 125, 135, 147, 151, 173) angeboten. Zusätzlich ist ein Nachtbusnetz mit acht Linien vorhanden.

Insgesamt werden in Aachen jährlich über 10 Mio. Nutzwagen-km gefahren. Das sind über 34.000 Nutzwagen-km pro Tag, um die Mobilität für die Bürgerinnen und Bürger in Aachen und das Umland mit Ziel/Quelle in Aachen zu sichern. Dies ist etwa 4/5 der Strecke, die benötigt wird, um die Erdkugel zu umfahren. Hinzu kommen Leistungen der RVE zwischen der Voreifel und Aachen sowie der Veolia zwischen Vaals und Aachen Hbf.

Im Folgenden wird das ÖPNV/SPNV-Angebot im Einzelnen beschrieben. Es werden zunächst die übergeordneten Verkehre dargestellt und dann in hierarchischer Reihenfolge die lokalen Verkehre näher erläutert.

4.4.2. Schienenpersonennahverkehr

Für den Schienenpersonennahverkehr wird vom Zweckverband Nahverkehr Rheinland ein eigener Nahverkehrsplan erstellt. Details zum Schienenpersonennahverkehr sind diesem zu entnehmen.

Aachen liegt an der europäischen Schienenstrecke Paris - Brüssel - Aachen - Köln (- Frankfurt). Seit 1998 wird mit dem Fernverkehrsprodukt „Thalys" eine schnelle Zugverbindung zwischen Köln - Aachen - Brüssel (mit Anschluss an den Eurostar nach London) - Paris angeboten. Seit Ende 2002 hält in Aachen der ICE auf der Verbindung zwischen Brüssel - Aachen - Köln und Frankfurt.

Folgende Kursbuchstrecken (KBS) tangieren Aachen:

- KBS 480 Liège - Aachen - Düren - Köln,
- KBS 482 Heerlen (NL) bzw. Alsdorf Annapark - Herzogenrath Merkstein - Herzogenrath - Aachen - Stolberg - Stolberg Altstadt bzw. Eschweiler Talbf. - Eschweiler-Weisweiler - Langerwehe,
- KBS 485 Aachen - Mönchengladbach.

Der regionale Schienenpersonennahverkehr wird auf diesen Strecken mit folgenden Angeboten durchgeführt:

Auf der KBS-Strecke 480 Liège - Aachen - Düren - Köln verkehren die Linien:

- RE 1 (NRW-Express) Aachen - Köln - Düsseldorf - Essen - Dortmund - Hamm - Paderborn; 60-Minuten-Takt,
- RE 9 (Rhein-Sieg-Express) Aachen - Köln - Troisdorf - Siegburg - Siegen; 60-Minuten-Takt,
- RB 20 (eu*regio*bahn) Aachen - Stolberg - Eschweiler - Weisweiler - Langerwehe - Düren; 30-Minuten-Takt.

Darüber hinaus ist Belgien im SPNV-Netz (KBS 480a/L37) angebunden:

- RE 29 (EuregioAIXpress) Aachen - Verviers - Spa; 60-Minuten-Takt.

Auf der KBS 485 Aachen-Mönchengladbach verkehren die Linien:

- RE 4 (Wupper-Express) Aachen - Mönchengladbach - Düsseldorf - Wuppertal - Hagen - Dortmund; 60-Minuten-Takt,
- RB 33 (Rhein-Niers-Bahn) Aachen - Mönchengladbach - Krefeld - Duisburg; 60-Minuten-Takt. Seit Dezember 2013 wird der zweiteilige RB 33 in Lindern geflügelt, ein Zugteil fährt über die reaktivierte Strecke nach Heinsberg.
- RB 20 (eu*regio*bahn) Aachen - Herzogenrath; 30-Minuten-Takt.

Die wichtigste regionale Schienenverbindung stellt die eu*regio*bahn (RB 20) dar. Die grenzüberschreitende eu*regio*bahn bedient auf der KBS 482 den Abschnitt Heerlen (NL) - Herzogenrath bzw. Eschweiler-St. Jöris - Alsdorf - Herzogenrath sowie die weitere Strecke Herzogenrath - Aachen (KBS 485), weiter auf der KBS 480 nach Stolberg - Eschweiler - Weisweiler - Langerwehe und Düren. Der größte Teil der Strecken wird halbstündlich befahren, die Abschnitte Düren - Langerwehe, Herzogenrath - St. Jöris und Herzogenrath - Heerlen (NL) werden stündlich befahren.

Abb. 4-17: SPNV-Netz Aachen

Quelle: AVV GmbH (Stand Juni 2014)

In Aachen gibt es fünf Bahnhöfe bzw. Haltepunkte: Aachen Hauptbahnhof, Bahnhof Aachen West, Haltepunkt Aachen Schanz, Bahnhof Aachen-Rothe Erde und Haltepunkt Eilendorf. Im Fernverkehr wird nur der Aachener Hauptbahnhof bedient. Im Regionalverkehr werden alle Bahnhöfe auf der jeweiligen Kursbuchstrecke angefahren. Eine Ausnahme stellt der Haltepunkt Eilendorf dar: hier hält nur die RB 20 und wenige Verstärkerfahrten des RE 1.

4.4.3. Regionalbusverkehr

Dem Regionalbusverkehr werden jene Buslinien zugeordnet, die den Kernbereich Aachens mit den anderen Kommunen der StädteRegion Aachen, den Randkommunen der Kreise Heinsberg und Düren sowie den Nachbarländern Niederlanden und Belgien verbinden. Das regionale Busliniennetz umfasst 20 Regionalbuslinien, 4 Schnellbuslinien und ergänzende Schnellbusfahrten auf 6 Linien. Über die Regional- und Schnellbuslinien sind die umliegenden Kommunen und Nachbarländer, wie in Tabelle 4-3 dargestellt, angebunden.

Relation	Linien
Aachen ↔ Stolberg	1, 12, 22, 25, 35, 67
Aachen ↔ Alsdorf	11, 51
Aachen ↔ Eschweiler	52
Aachen ↔ Würselen	11, 21, 51
Aachen ↔ Herzogenrath	21, 34, 47, 57, 80
Aachen ↔ Jülich	SB20, 220
Aachen ↔ Eifel (Simmerath, Roetgen, Monschau)	66, 67, 68, SB63
Aachen ↔ Belgien (Eupen, Kelmis)	14, 24
Aachen ↔ Niederlande (Vaals, Kerkrade, Heerlen, Maastricht)	25, 33, 34, 44, 50 (Veolia)
Aachen ↔ Avantis	74

Tab. 4-3: Verbindungen im Regionalbusverkehr

Die Schnellbusse (vgl. Tabelle 4-4) unterscheiden sich von den übrigen Buslinien, in dem sie nicht alle Haltestellen, die auf ihrem Linienweg liegen, bedienen. Es werden regional bedeutende Haltestellen angefahren, wie beispielsweise Bahnhaltepunkte, relevante Bus/Bus-Umsteigepunkte oder Haltepunkte mit einem hohen Ein-/Aussteigendenaufkommen.

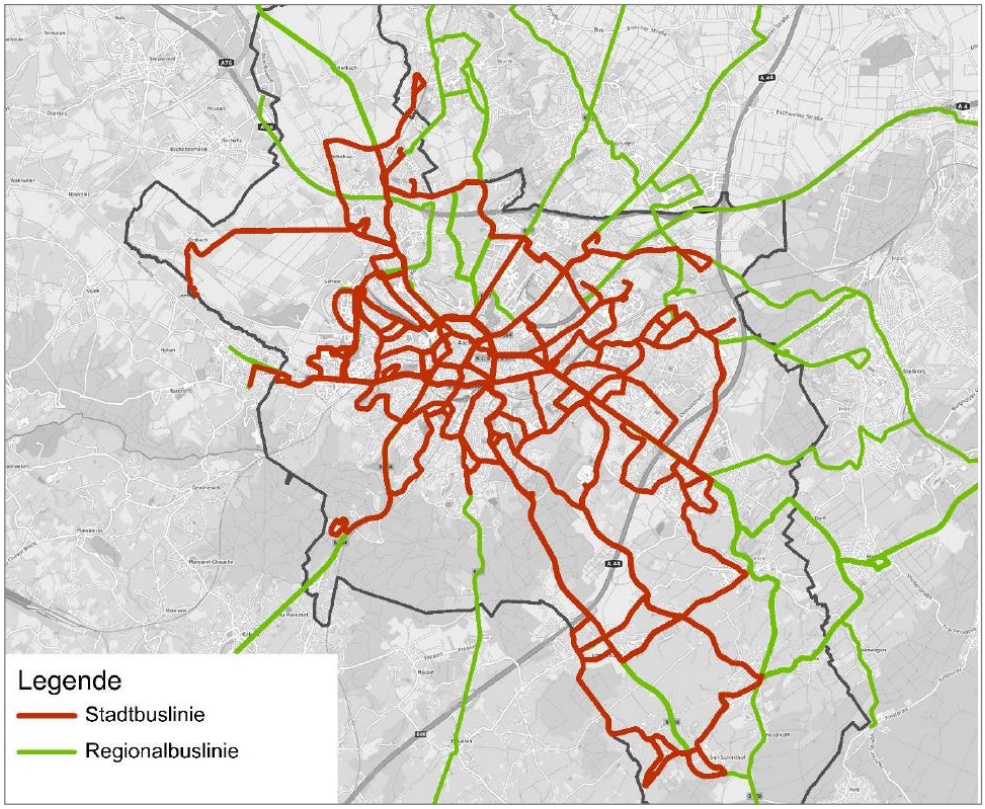


Abb. 4-18: Regional- und Stadtbuslinien in Aachen
Quelle: ASEAG

In Abbildung 4-18 ist das Busliniennetz der Regional- und Stadtbusse der Stadt Aachen dargestellt. In rot sind Linienverläufe der Stadtbuslinien und in Grün die Regionalbuslinien gekennzeichnet. Dadurch, dass die meisten Regionalbuslinien innerhalb der Stadt Aachen Durchmesserlinien mit Erschließungscharakter sind, sind innerhalb des Stadtgebietes neben den roten Linienwegen auch grüne Linienwege abgebildet. Das dargestellte Liniennetz zeigt die enge Verzahnung der Stadt Aachen mit den umliegenden Kommunen und den Nachbarländern Belgien und Niederlande.

4.4.4. Lokaler Busverkehr

Das lokale Busliniennetz der Stadt Aachen setzt sich aus den Produkten Regionalbuslinien, Schnellbuslinien, Stadtbuslinien, Anruflinientaxen, Nachtbuslinien und Anruf-Sammel-Taxen zusammen. Dabei wird der größte Anteil des Angebots über Stadtbuslinien bereitgestellt. Die Systematik der Regional-, Schnell- und Stadtbuslinien ist in Tabelle 4-4 zusammenfassend dargestellt.

Linienart	Linien nach Fahrplan 2015/16
Regionabuslinien	1, 11, 12, 14, 21, 22, 24, 25, 34, 35, 47, 51, 52, 57, 66, 67, 68, 74, 80, Veolia50
Stadtbuslinien	2, 3, 4, 5, 7, 13, 15, 16, 17, 23, 27, 30, 32, 33, 36, 37, 41, 43, 45, 46, 50, 53, 55, 65, 70, 73, 75, 77
Schnellbuslinien	44, 103, 125, 135, 147, 151, 173, SB20, 220, SB63

Tab. 4-4: Buslinien in Aachen

In seiner Grundstruktur entspricht das Aachener Busliniennetz im Wesentlichen der städtebaulichen Struktur.

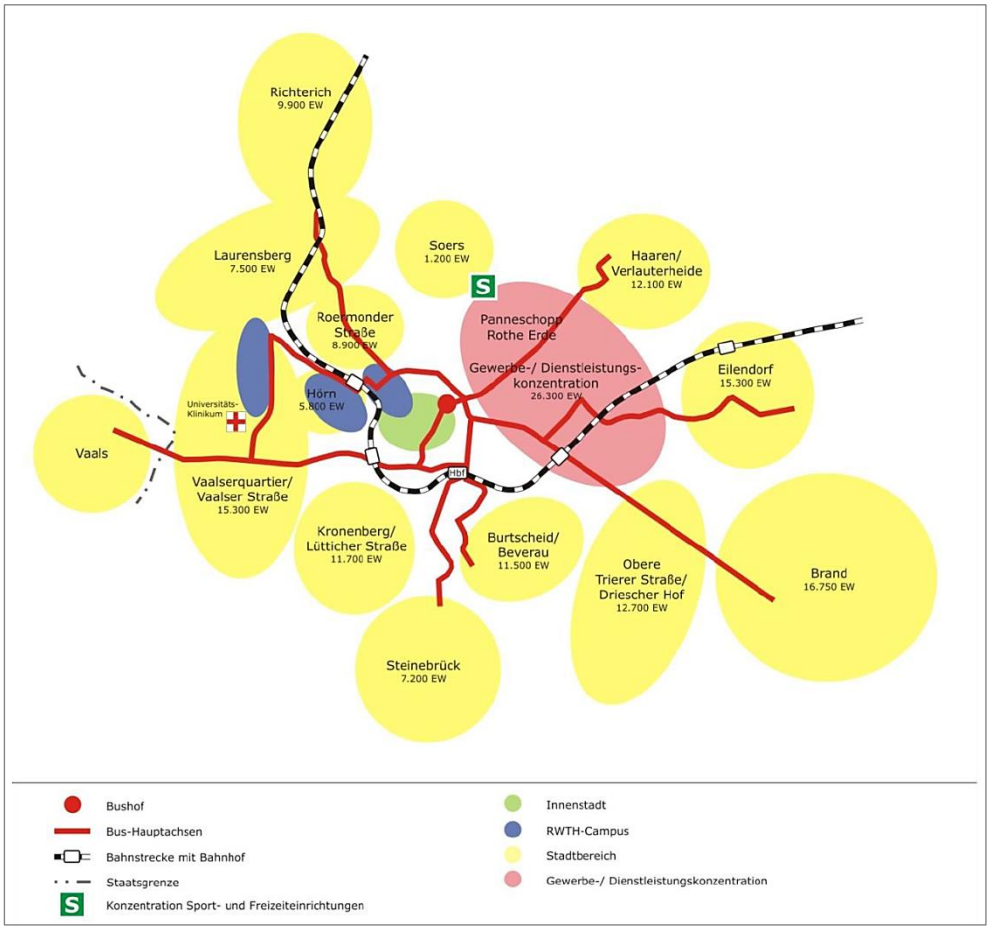


Abb. 4-19: Grundstruktur des Aachener Busnetzes
Quelle: Busnetz 2015+, Endbericht S.9

Im Innenstadtbereich weist es die Struktur eines Radial-Ring-Netzes mit einer zentralen Verknüpfungshaltestelle im Zentrum der Stadt auf. Die Linien 3 und 13 übernehmen die Ringerschließung über den Graben- und Alleenring. Die radialen Achsen laufen aus allen Richtungen auf die zentrale Haltestelle Aachen Bushof zu. Die Achsen mit der größten Nachfrage werden von den 2er und 5er Liniengruppen bedient. Darüber hinaus gewinnt die Anbindung der Campusbereiche und des Universitätsklinikums zunehmend an Bedeutung.

In Ost-West-Orientierung liegen die strukturprägenden Einrichtungen (Uniklinik, Campi der RWTH Aachen und Innenstadt), die einwohnerstarken Stadtteile (Brand, Forst, Eilendorf, Rothe Erde, Vaalser Straße und Vaalserquartier) und die Arbeitsplatzschwerpunkte (Rothe Erde, Eilendorf Süd, RWTH Aachen), vgl. Abbildung 4-19. Der Hauptbahnhof liegt an der südlichen Peripherie der Ost-West-Hauptachse. Die Nord-Süd-Ausdehnung ist dagegen wesentlich geringer.

Das Aachener Busnetz ist durch eine Führung fast aller Linien über die innerstädtische Stammstrecke Hansemannplatz - Bushof - Elisenbrunnen - Alter Posthof/Theater geprägt. Daher kann aus nahezu allen Stadtteilen die Haltestelle Elisenbrunnen, die an zwei innerstädtischen Fußgängerzonen liegt, umsteigefrei erreicht werden. Auf dem südlichen und auf dem nördlichen Grabenring sichern Linien, die ebenfalls über die Stammstrecke geführt werden, eine periphere Innenstadtanbindung. Die Linie 4 übernimmt die innerstädtische Anbindung des Marktes bzw. Rathauses.

Die meisten Stadtbuslinien werden als Durchmesserlinien geführt. Dadurch werden den Fahrgästen deutlich mehr direkte und umsteigefreie Verbindungen geboten als bei einem rein radialen Liniennetz. Die Regionalbuslinien erfüllen über ihren städteverbindenden Charakter hinaus in den jeweiligen Gemeinden eine Erschließungsfunktion.

Buslinientyp	Charakterisierung	Buslinien
Radial- und Durchmesserlinien	zur inneren Erschließung der Wohnbereiche und Gewerbegebiete und Anbindung an das Stadtzentrum	1, 2, 4, 5, 7, 11, 12, 15, 16, 17, 21, 22, 23, 25, 27, 32, 33, 35, 36, 37, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 51, 52, 53, 55, 57, 65, 66, 68, 73, 75, 77
Tangentiallinien	zur Verknüpfung von Wohngebieten und Arbeitsstätten außerhalb der Innenstadt; sind nicht auf das Zentrum der Stadt ausgerichtet	30, 50, 70, 80
Ringlinien	werden um die engere Innenstadt herumgeführt, ohne dabei das Zentrum selbst zu bedienen	3, 13
Zubringerlinie	Anschluss an eine Verknüpfungshaltestelle im Außenbereich der Stadt	67

Tab. 4-5: Lokale Buslinien

4.4.5. Bedarfs- und Spezialverkehre

Neben dem Angebot der Regional- und Stadtbuslinien existieren Angebote aus dem Segment der bedarfsorientierten Verkehre wie Anruf-Linien-Taxi (ALT) und Anruf-Sammel-Taxi (AST) in den Neben- und Schwachverkehrszeiten, Nachtbuslinien und Sonderverkehre, wie beispielsweise der C-Shuttle bei Heimspielen der Alemannia und dem CHIO sowie saisonale Freizeitangebote wie der Fahrradbus in die Eifel.

Nachtbus

Im Spät- und Nachtangebot wird auf acht Linien jeweils stündlich in den Nächten von Freitag auf Samstag, Samstag auf Sonntag und vor Feiertagen der Nachtexpress angeboten. Zwischen 00:15 und 04:15 Uhr wird das Angebot des Nachtexpresses halbstündlich um die flächenhafte Bedienung über Anruf-Sammeltaxen (ASA) ergänzt (vgl. Abbildung 4-20). Mit dem ASA kann jedes Ziel innerhalb der Stadtgrenzen von Aachen erreicht werden. Ausgenommen sind Fahrten innerhalb des Alleenrings. Bei Zielen außerhalb des Stadtgebietes ist ab der Stadtgrenze eine Weiterfahrt zum üblichen Taxitarif möglich. Im ASA-Verkehr gilt nicht der AVV-Tarif, sondern ein eigener ASA-Tarif von 5,00 € pro Person und Fahrt innerhalb des Stadtgebietes. Für die Haltestellen im Stadtzentrum gilt eine Voranmeldefrist von 30 Minuten, während für alle übrigen Haltestellen 45 Minuten vor Abfahrt ein Fahrtwunsch bei der ASA-Zentrale telefonisch angemeldet werden muss.

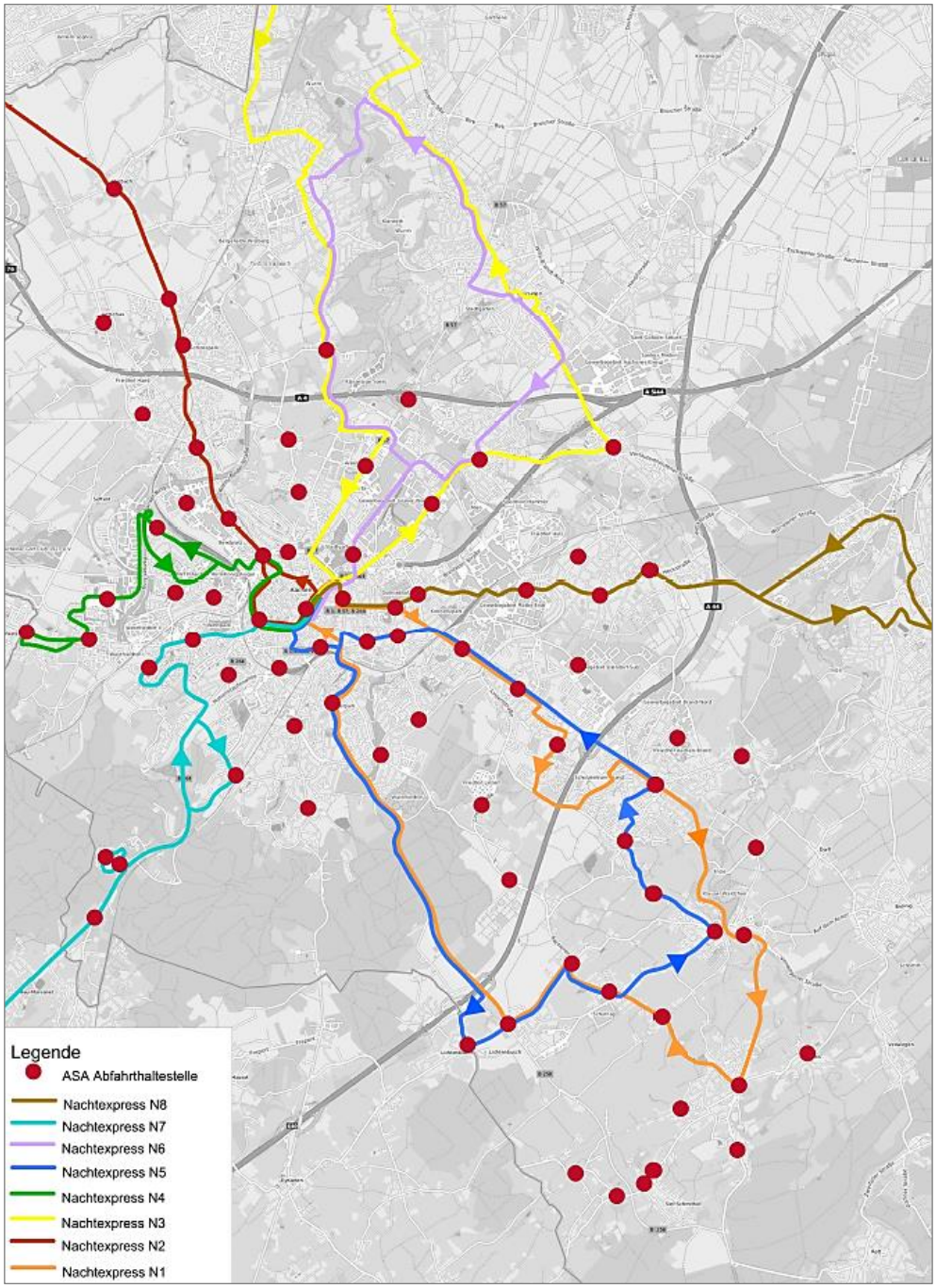


Abb. 4-20: Spät- und Nachtangebot [Stand: Juni 2015]
Quelle: ASEAG

Fahrradbus

In der Zeit vom 1. Mai (bzw. ab Ostern) bis Anfang Oktober wird am Wochenende und an Feiertagen ein Fahrradbus (Bus mit Fahrradanhänger) zwischen Aachen und der Eifel eingesetzt. Wichtige Verkehrsaufgabe ist die Anbindung des Nationalparks Eifel und des Rurtals für wandernde und radfahrende Menschen. Die Verknüpfung mit dem Eifelsteig und der RAVel-Route soll Streckenwanderungen und Radtouren ermöglichen. Das Busangebot wird durch Freizeitverkehre im SPNV ergänzt (eu*regio*bahn, Rurtalbahn).

4.4.6. Leistungsangebot Bus

Die auf die Innenstadt radial ausgerichteten Bedienungsachsen sind weitgehend zu Durchmesserlinien durchgebunden. Die Linien einer Liniengruppe verkehren auf den Hauptachsen gebündelt und gewährleisten dort ein dichtes Taktangebot. Mit zunehmender Entfernung von der Innenstadt verzweigen sich die Linien zu einer Vielzahl unterschiedlicher Linienwege zur Flächenerschließung, überwiegend mit einer Bedienung im 30- bzw. 60-Minuten-Takt. Einzelne Ringlinien bzw. tangentiale Linien im Außenbereich verkehren als Ergänzung.

Auf den Hauptachsen bündeln sich mehrere Linien in der Regel zu einem 7,5-Minuten-Takt oder einem dichteren Angebot. Daneben gibt es Korridore mit einem 15-Minuten-Takt oder einem 30-Minuten-Takt.

Von den 57 tagsüber in Aachen verkehrenden Buslinien fahren 12 Linien (inkl. der nicht in den AVV integrierten Linie Veolia 50) durchgängig im 15-Minuten-Takt. Die anderen Linien werden im 30- bzw. 60-Minuten-Takt bedient. Die Überlagerung der Buslinien bietet den Vorteil, dass die Innenstadt in einem dichten Takt angebunden ist. Die Durchmesserlinien erhöhen die Anzahl der Haltestellen, die umsteigefrei erreichbar sind.

Insgesamt 15 Linien fahren im Aachener Busnetz seltener als stündlich, dazu zählen die sechs Schnellbusse, die Tangentiallinien sowie Linien, die in den Hauptverkehrszeiten als Verstärkerfahrten eingesetzt werden.

Abb. 4-21: Bedienungshäufigkeiten im ÖPNV [Fahrten/Werktag]
Quelle: Verkehrsmodell Stadt Aachen 2014

4.5. Mobilitätsverbund

Im Zusammenspiel mit weiteren vor- und nachgelagerten Mobilitätsangeboten sowie in der Vermarktung eines gemeinsamen Mobilitätsmanagements kann der ÖPNV weitere Fahrgastpotentiale erschließen und zu einer Verlagerung von Verkehren auf den Umweltverbund hinwirken.

Vom Neubürgerflyer zum Mobilitätsverbund „Aachen clever mobil"
2008 wurde als Baustein des Mobilitätsmanagements der Stadt Aachen ein Informations- und Schnupperpaket für Neubürgerinnen und Neubürgern eingeführt. 2012 wurde die Broschüre komplett überarbeitet und zugleich die Bildmarke „Aachen clever mobil" etabliert.

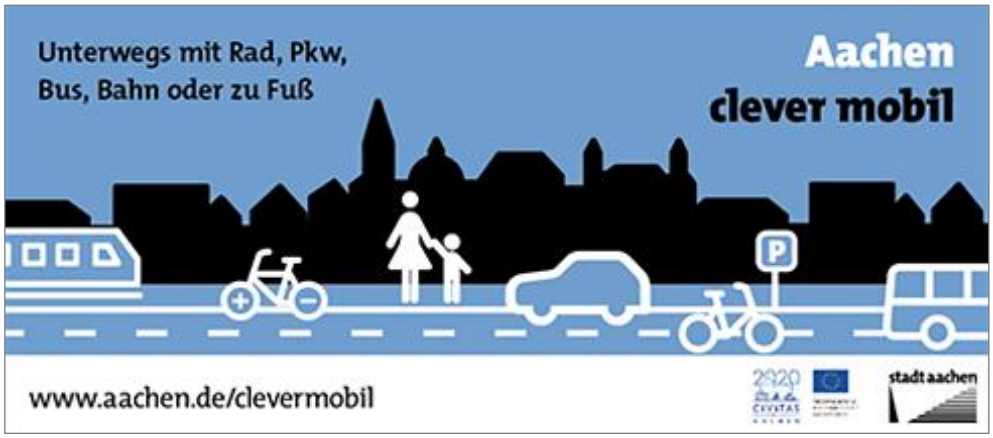


Abb. 4-22: Aachen clever mobil

Auf der städtischen Homepage www.aachen.de/clevermobil sind weiterführende Informationen zu allen Verkehrsmitteln verfügbar.

Carsharing

Carsharing und ÖPNV unterstützen sich gegenseitig. Für den ÖPNV bedeuten Kooperationen mit Carsharing eine Ausweitung des Mobilitätsangebotes und die Erschließung und Bindung neuer Kundenkreise.

Der größte Carsharing-Anbieter Aachens, Cambio, hat es in den 25 Jahren seit 1990 geschafft, in Aachen 42 Stationen (siehe auch Abbildung 4-24 auf Seite 117) mit 115 Fahrzeugen und einem Kundenstamm von 6.000 Kundinnen und Kunden aufzubauen. Die 115 Fahrzeuge ersetzen rund 800 Privat-Pkw.

Seit 1995 geht die ASEAG Kooperationen mit den Anbietern ein. Zuletzt wurde im Frühjahr 2008 erfolgreich eine gemeinsame Werbekampagne durchgeführt. Zum Ausdruck kommt die Kooperation in speziellen tariflichen Angeboten sowohl für die Cambio- als auch die ASEAG-Kundschaft. Darüber hinaus werden periodisch gemeinsame Werbe- und Marketing-Aktivitäten durchgeführt.

Portal für Mitfahrgelegenheiten - Pendlerportal.de

Stadt Aachen und StädteRegion Aachen beteiligen sich zusammen mit weiteren 26 Städten und Landkreisen aus Nordrhein-Westfalen an der Internetplattform www.pendlerportal.de. Auf der Plattform können Berufspendlerinnen und Berufspendler sowie Freizeitfahrerinnen und -fahrer kostenlos Mitfahrgelegenheiten suchen oder anbieten. Es gibt eine Internetpräsenz, die für die Nutzung von Smartphones und Tablets optimiert wurde. Alle Funktionen der Internetseite bietet auch die neue Pendlerportal-App.

Das Pendlerportal trägt auf kostengünstige Weise zur Verkehrsentlastung im Berufsverkehr bei. Derzeit werden in NRW fast 1.200 verfügbare Fahrten pro Tag aufgeführt, bundesweit sind es rund 16.500 - Tendenz steigend. Zusätzlich sind auch die Möglichkeiten des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) in das System integriert. Zu jedem Suchergebnis werden die passenden ÖPNV-Verbindungen angezeigt.

Beispielhaft für NRW werden in Aachen im Jahr 2015 interne Vermittlungsbörsen für Unternehmen getestet. So können Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bzw. Studierende von RWTH Aachen, FH Aachen, der Uniklinik sowie der Stadt- und Regionalverwaltung die Möglichkeiten des Portals auf den eigenen Betrieb einschränken. Im System werden Listen mit Treffpunkten für Fahrgemeinschaften hinterlegt, für Betriebe mit Schichtdiensten gibt es eine individualisierte Suchmaske.

Fahrradverleihsystem

Mit dem von Aachener Studierenden entworfenen Projekt „velocity" startet 2015 ein Pedelec-Verleihsystem mit dem Ziel, flächendeckend 100 Stationen mit 1.000 Pedelecs bis 2020 aufzubauen und durch Nutzerinnen und Nutzer sowie Sponsoren zu finanzieren. Der Rat der Stadt Aachen hat eine Startunterstützung von 305.000 Euro beschlossen und 2014 eine öffentliche Betrauung ausgesprochen.

Mobilitätsstationen

Wesentliches planerisches Ziel ist die Kombination von Carsharing-Standorten und Haltepunkten des ÖPNV in gemeinsamen Mobilitätsstationen. Im Rahmen der Förderprojekte „e-move", „CIVITAS DYN@MO" und „mobility broker" werden die Grundlagen für eine räumliche Vernetzung von Mobilitätsangeboten an Mobilitätsstationen gelegt. Bei einem Erfolg der Pilotstationen und einer Berücksichtigung der Wachstumspläne von Carsharing und velocity E-Fahrrad-Verleihsystem erscheint ein Zuwachs von weiteren Stationen realistisch.

Fahrradmitnahme in Bussen

Die Fahrradmitnahme in Bussen ist im AVV in den mit einem Fahrradsymbol gekennzeichneten Bussen Mo. - Fr. ab 19 Uhr, Sa. ab 15 Uhr sowie am Sonntag und an Feiertagen ganztägig möglich. Dies gilt auch für Pedelecs und E-Bikes. Fahrgäste mit Kinderwagen, Rollstuhl, Rollator etc. haben jederzeit Vorrang vor Fahrrädern. Das Personal kann im Einzelfall über die Fahrradmitnahme entscheiden.

4.6. Fahrzeuge

Lokaler Verkehr
Der lokale Verkehr wird von der ASEAG in der Stadt Aachen mit einem geringen Anteil von Subunternehmern von nur etwa 15% durchgeführt, da die Subunternehmer meist im Besitz von Standard-Niederflurfahrzeugen sind und aufgrund der höheren Nachfrage in Aachen verstärkt Standard-Gelenkbusse oder die Großraumfahrzeuge der ASEAG zum Einsatz kommen.

Die ASEAG unterhält im eigenen Fuhrpark 211 Fahrzeuge, die sich wie folgt aufteilen:

Fahrzeugtyp	Anzahl Achsen	zul. Plätze	Anzahl	Anteil [%]
Doppelgelenkbus	4 Achsen	183	8	3,8
CapaCity	4 Achsen (1 Doppelachse hinten)	180	7	3,3
Standard-Gelenkbus	3 Achsen	145	128	60,7
Standard-Niederflurbus	2 Achsen	100	68	32,2
Summe			**211**	**100,0**

Tab. 4-6: Busbestand ASEAG, 2014
Quelle: ASEAG

Die Fahrzeugtypen werden in der Anlage 7 im Anhang ausführlich beschrieben.

Das älteste Fahrzeug der ASEAG stammt aus dem Jahr 2002, das Durchschnittsalter liegt unter 7 Jahren. Von den 211 Fahrzeugen werden täglich 185 Fahrzeuge eingesetzt. Die restlichen Fahrzeuge dienen der Betriebs- und Werkstattreserve.

Von den **Subunternehmern** werden für den täglichen Einsatz 133 Fahrzeuge gestellt. Hinzu kommen Reservefahrzeuge, die aber nicht von allen Subunternehmern vorgehalten werden. In diesen Fällen wird auf die ASEAG-Reserve zurückgegriffen. Die Subunternehmer erbringen zum Großteil Leistungen im Spitzen- und Schulverkehr.

Fahrzeugtyp	Anzahl Achsen	zul. Plätze	Anzahl	Anteil [%]
Standard-Gelenkbus	3 Achsen	145	35	26,3
Standard-Niederflurbus	2 Achsen	100	95	71,4
Kleinbus	2 Achsen	20	3	2,3
Taxi	2 Achsen	4-8	0	0
Summe			**133**	**100,0**

Tab. 4-7: Busbestand Subunternehmer der ASEAG, 2014
Quelle: ASEAG

Die Abbildung 4-23 zeigt die Tagesganglinie des Fahrzeugeinsatzes von ASEAG und Subunternehmern.

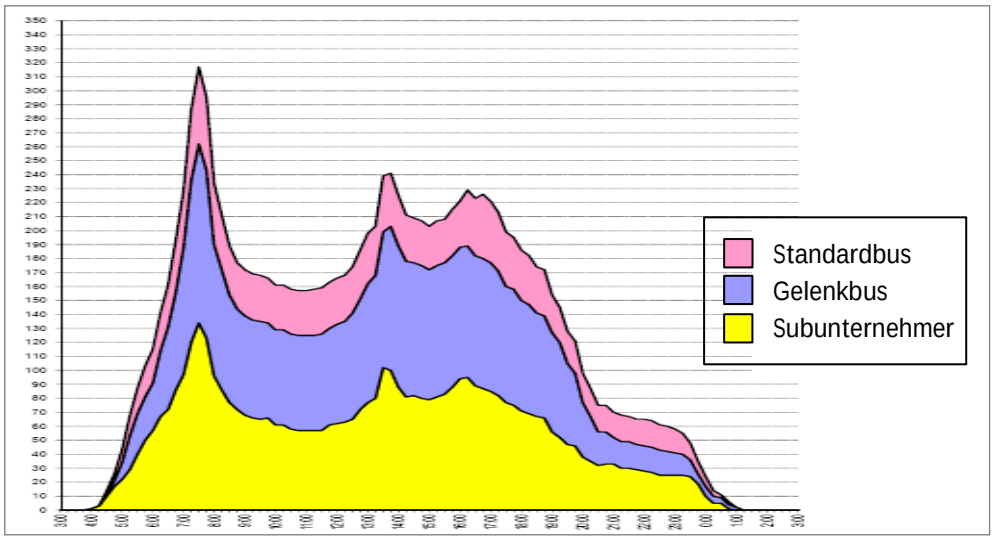


Abb. 4-23: Fahrzeugeinsatz ASEAG und Subunternehmer, Tagesganglinie
Quelle: ASEAG

Die ASEAG-Fahrzeuge sind bereits heute überwiegend mit Motoren der Schadstoffklasse Euro 5 bzw. Euro 5/EEV und Euro 6 ausgestattet (ca. 60%). Ca. 80% verfügen über einen Rußpartikelfilter. Die Fahrzeugbeschaffung sieht derzeit jährlich 14 Neufahrzeuge der Schadstoffklasse Euro 6 vor.

Der Busbestand der Subunternehmer erfüllt zu 32% die Euro 5- oder Euro 6-Norm. 52% haben einen Rußpartikelfilter. Knapp 25% der Busse sind noch Euro 2-Fahrzeuge (Stand 31.12.2014). Die Anschaffung weiterer Euro 6-Fahrzeuge in 2015 ist vorgesehen.

Die ASEAG schafft seit 1990 ausschließlich Niederflurfahrzeuge an. Diese Fahrzeuge verfügen über eine ausklappbare Rampe und sind an der rechten, dem Bordstein zugewandten, Seite absenkbar (Kneeling).

Regionalverkehr

Im Regionalverkehr setzen die RVE, Taeter Aachen, Veolia und TEC Standardlinien- und Standardgelenkbusse, die meisten mit Niederflurtechnik, ein. Auf den Eifellinien sowie auf der Relation Aachen - Maastricht werden Überlandbusse mit größerem Sitzplatzangebot eingesetzt.

Die Fahrzeugflotte des RVE in Aachen besteht aus 40 Fahrzeugen, 11 Gelenkbusse und 29 Standardbusse. Die Gelenkbusse verkehren auf den Linien SB63, 66, SB20 und 220. 73% der Fahrzeuge sind EEV- bzw. Euro 6-Fahrzeuge. 20% erfüllen die Anforderungen einer grünen Plakette nicht. Diese werden in 2015 ausgetauscht.

Fahrzeuge mit alternativen Antrieben
Seit vielen Jahren testet die ASEAG unterschiedliche innovative Antriebskonzepte unter realen Bedingungen, um zu bewerten, welche Antriebsformen unter ökologischen und finanziellen Gesichtspunkten die Flotte zukünftig ergänzen könnten. 2012 sind zwei Hybrid-Fahrzeuge in Betrieb genommen und auf ihre Energieeffizienz und Einsatzpotenziale im Linienverkehr getestet worden.

Der Hybrid-Gelenkbus wurde im Rahmen des Projektes CIVITAS DYN@MO zum reinen Elektrobus umgebaut und hat jüngst die Zulassung für den Linienbetrieb erhalten. Der Bus soll auf der Linie 73 (Uniklinik - Melaten - Hörn - West Bf - Bushof - Bahnhof Rothe Erde) eingesetzt werden. Eine Ladestation wird noch 2015 an der Haltestelle Uniklinik errichtet.

4.7. Verkehrsinfrastruktur

4.7.1. Haltestellenanlagen

Im Stadtgebiet existieren

- 1 Fernbahnhof (Aachen Hbf),
- 4 weitere Bahnhöfe und Haltepunkte (Aachen-West, Aachen-Schanz, Aachen-Rothe Erde und Aachen Eilendorf) sowie
- 438 Bushaltestellen mit 972 Haltestellenkanten/richtungsbezogene Haltepositionen (Stand: Dezember 2014)

davon 1 zentraler Verknüpfungspunkt (Aachen Bushof), drei Umstiegshaltestellen mit Anschlusssicherung sowie ca. 30 Verknüpfungshaltestellen untergeordneter Bedeutung.

Bahnhöfe
Die Bahnhöfe sind wichtige Verknüpfungspunkte aller Verkehrsmittel (Fuß, Rad, MIV, ÖPNV). Sie weisen unterschiedliche Güte und Qualität auf. Während der **Hauptbahnhof Aachen** mit seiner Ausstattung einen Fernbahnhof ist, handelt es sich bei den Bahnhöfen Aachen-West, Aachen-Schanz, Aachen-Rothe Erde und Aachen Eilendorf lediglich um Haltepunkte mit einem Mindestmaß an Ausstattung wie Fahrscheinautomaten, Fahrplänen, überdachten Aufenthaltsflächen und teilweise dynamischen Fahrgastinformationen.

Der einzige Zugang zum Bahnsteig am **Bahnhof Aachen West** erfolgt über eine Treppenanlage aus einer Unterführung vom Seffenter Weg kommend. Diese Erschließung ist sowohl aus Sicht der Kundschaft als auch aus rettungstechnischer Perspektive nicht akzeptabel. Die Bedeutung als „zentraler Hochschulbahnhof" für über 40.000 Studierende steht im scharfen Kontrast zum derzeitigen Erscheinungsbild. Nicht akzeptabel ist dabei insbesondere die nicht vorhandene Barrierefreiheit.

Der **Bahnhof Aachen-Rothe Erde** wurde 2008 umfänglich modernisiert. Der Bahnsteig kann stufenlos erreicht werden, ein taktiles Leitsystem ist installiert. Die Bushaltestellen wurden ebenfalls erneuert.

Der **Haltepunkt Aachen Schanz** wurde 2004 in Betrieb genommen. Der Zugang auf der Nordseite ist mit einem Fahrstuhl barrierefrei ausgebaut. Die Aufrüstung mit einem weiteren Fahrstuhl auf der Südseite ist geplant.

Am **Haltepunkt Eilendorf** besteht eine große Trennwirkung durch die Bahnanlagen, insbesondere zwischen der Besiedlung auf der Südseite (Ortsteilzentrum) und dem Bahnsteig auf der Nordseite. Je nach Fahrtrichtung ist der Bahnsteig nur über größere Umwege (Unterführung Nirmer Straße oder Brücke Wolfsbendenstraße) zu erreichen. Diese Situation führt häufig zu gefährlichen Situationen, da die Gleisanlagen und ein zwischen den Gleisen stehender Zaun insbesondere von Kindern und Jugendlichen unerlaubterweise gequert werden. Neben diesem sicherheitsrelevanten Aspekt wird aufgrund der langen Zugangswege auch die Umsetzung einer besseren Verkehrsmittelverknüpfung (z.B. Bus-Bahn-Verknüpfung, Bike+Ride-Anlagen, weitere zentrale Serviceeinrichtungen) deutlich erschwert. Schließlich weist der Haltepunkt wegen seiner Randlage auch große Defizite hinsichtlich der sozialen Kontrolle auf. Eine Überplanung ist in Vorbereitung und aus barrierefreien Gesichtspunkten dringend erforderlich. Zudem ist ein Wegeleitsystem für Fußgänger (z.B. Beschilderung Richtung Zentrum) nicht vorhanden.

Bushaltestellen

Die Bushaltestellen im Stadtgebiet unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Ausstattung und Art. Während Haltestellen im Innenstadtbereich mit einem Fahrgastunterstand (wenn baulich möglich) inklusive Informationstableau (Fahrplan, Liniennetzplan, Informationen zu Fahrpreisen) ausgestattet sind, findet man in Randbereichen entsprechend den Vorschriften der StVO und BOKraft vielfach nur das Haltestellenschild mit dem Fahrplan vor.

2013 wurde ein Haltestellenkataster der Stadt Aachen erarbeitet. Das Kataster enthält über 50 Datensätze zu allen 972 Bushaltestellen(kanten) im Stadtgebiet. Katalogisierte Merkmale beziehen sich auf den Ausbaustandard (Form, Länge, Bordsteinhöhe etc.), die Ausstattungsmerkmale (Fahrgastunterstand, Fahrgastinformation, Leitsystem usw.) und das Umfeld (Zugänge, Radverkehrsanlagen, Querungshilfen) als auch auf betriebliche Informationen (Fahrtenzahl, Fahrgastaufkommen). Die Datenbank wird kontinuierlich gepflegt und ergänzt: So müssen Baumaßnahmen berücksichtigt, neue Haltestellen eingefügt werden und Daten aus neuen Zählungen eingearbeitet werden.

Im Kataster sind die Haltestellen in Anlehnung an die vier Haltestellenkategorien aus Kapitel 3 plus einer fünften Kategorie „sehr schwach genutzte Haltestelle" klassifiziert. Schwerpunkt hier ist die Bewertung der Dringlichkeit für den barrierefreien Ausbau.

- **Kategorie 1:** Wichtige Verknüpfungspunkte, vor allem an den Bahnhöfen, sowie Haltestellen mit sehr hohem Fahrgastaufkommen (mehr als 1.000 Ein- oder Aussteiger pro Werktag).
- **Kategorie 2:** Haltestellen mit hoher Nachfrage (zwischen 500 und 1.000 Ein- oder Aussteiger pro Werktag) und/oder mit besonderen Einrichtungen für mobilitätseingeschränkte Menschen im unmittelbaren Einzugsbereich der Haltestelle, Krankenhäuser, behördliche oder kulturelle Einrichtungen.
- **Kategorie 3:** Haltestellen mit einem mittleren bis hohen Fahrgastaufkommen (zwischen 50 und 500 Ein- oder Aussteiger pro Werktag).
- **Kategorie 4:** Haltestellen mit weniger als 50 Ein- oder Aussteigende pro Werktag, jedoch mehr als 10.
- **Kategorie 5:** Diese Kategorie umfasst Haltestellen, die bis auf weiteres nicht ausgebaut werden. Das Fahrgastaufkommen ist sehr niedrig und/oder das Angebot gering. Der Aufwand eines Umbaus würde deshalb nicht im Verhältnis zur Nutzung stehen.

Nach diesem Schema fallen

- 58 Haltestellen(kanten) in die Kategorie 1,
- 178 in die Kategorie 2,
- 335 in die Kategorie 3,
- 253 in die Kategorie 4 und
- 148 Haltestellen in die Kategorie 5.

Betrachtet man den Ausbauform der 972 Bushaltestellen in Aachen, teilen sich die Haltestellen wie folgt auf:

- 59% sind Fahrbahnrandhaltestellen,
- 7% Buskap-Haltestellen,
- 11% der Haltestellen sind in Busspuren oder anderen Sonderstreifen eingerichtet,
- 19% in baulich angelegten Busbuchten,
- weitere 4% in Parkstreifen mit Halteverbot und
- einige wenige Haltestellen in Wendeschleifen angelegt.

Ausstattung:

- 447 Haltestellen sind mit einem Fahrgastunterstand versehen und
- an weiteren 25 Haltestellen kann eine vorhandene Überdachung als Wetterschutz genutzt werden, z.B. an einem Geschäft, unter einer Brücke, im Bushofgebäude etc.
- Rund 10% der Haltestellen sind mindestens teilweise mit taktilen Elementen ausgestattet,
- davon 5% vollumfänglich barrierefrei.

Den **Belangen von mobilitätseingeschränkten Menschen** wird also nur zum Teil Rechnung getragen. Häufig sind die Zugänge zur Haltestelle und die Wartehäuschen stufenfrei und beleuchtet. Bei Straßenumbauten werden die für Niederflurtechnik geeigneten Spezialbordsteine (Formsteine) mit 16 cm Höhe eingesetzt, die einen barrierefreien Einstieg in die Niederflurbusse ermöglichen.

In Aachen sind von der ASEAG in Abstimmung mit der Stadt Aachen **43 Dynamische Fahrgastinformationsanlagen** (DFI-Anlagen) an 26 Haltestellen sowie 4 DFI-Anlagen als TFT-Monitore innerhalb von öffentlichen Gebäuden (Uniklinikum, Arbeitsagentur, Stadtverwaltung Aachen, Städteregionshaus) in Betrieb, an denen den Kundinnen und Kunden Echtzeitinformationen in Form von „Bus kommt in XX Min." zur Verfügung steht. Diese Standorte der DFI-Anlagen sind in Anlage 8 im Anhang dargestellt. Baustellenbedingt konnten die am Kaiserplatz sowie an der Haltestelle Schanz geplanten Anlagen noch nicht aufgebaut werden. Hier werden die Arbeiten am Aquis Plaza bzw. die Brückenbauarbeiten im Zusammenhang mit der Verlängerung des Bahnsteigs am Haltepunkt Aachen Schanz abgewartet. Um alle Abfahrten der Busse an den DFI-Anlagen anzeigen zu können, werden die entsprechenden Daten durch die Einrichtung eines Haltestellen-Datenabonnements über eine standardisierte VDV-Datenverbindung von der zentralen Drehscheibe beim Verkehrsverbund Rhein-Sieg (VRS) bezogen und dem Realtime-System der ASEAG zur Weiterleitung an die einzelnen DFI-Anlagen zur Verfügung gestellt. Die Daten können nur in der Qualität (als Soll-Fahrplandaten oder als Echtzeitdaten) wiedergegeben werden, wie sie der ASEAG durch den zentralen Server des VRS zur Verfügung stehen.

Seit 2008 können Aufgabenträger, Verkehrsverbünde sowie Verkehrsunternehmen Förderanträge für **Investitionsvorhaben** nach § 12 ÖPNVG NRW beim Zweckverband Nahverkehr Rheinland (NVR) stellen. Fördergegenstände sind u.a. Neu- und Ausbau von Bushaltestellen und Zentrale Omnibusbahnhöfe des ÖPNV sowie ortsfesten Informations- und Kommunikationsinfrastruktur. Im Rahmen dieses Förderprogrammes wurden in den letzten Jahren auf Aachener Stadtgebiet 14 Haltestellen umgebaut bzw. neu hergestellt und dynamische Fahrgastinformationsanlagen finanziert. Des Weiteren wird das Programm „Fahrradboxen an Haltepunkten und Bahnhöfen" finanziert, ebenso die Nachrüstung eines Fahrstuhls am Haltepunkt Aachen Schanz.

4.7.2. Verknüpfungspunkte

Im Linienverkehr können die gewünschten Ziele nicht immer direkt und umsteigefrei erreicht werden. An strategischen Verknüpfungspunkten werden deshalb Übergänge zwischen mehreren Betriebsformen hergestellt.

Haltestellen und Bahnhöfe

An Bahnhöfen und zentralen Haltestellen in den Innenstädten oder an anderen bedeutenden Punkten, wo Buslinien sich berühren oder kreuzen, finden planmäßige oder aber auch zufällige Verknüpfungen statt. Die Bahnhöfe

- Aachen Hauptbahnhof,
- Bahnhof Aachen West,
- Bahnhof Aachen-Rothe Erde,
- Haltepunkt Aachen Schanz und
- Haltepunkt Eilendorf

sind Verknüpfungshaltestellen von übergeordneter Bedeutung.

Die wichtigste Verknüpfungshaltestelle für den Übergang Bus/Bus ist **Aachen Bushof**, der von allen Radial- bzw. Durchmesserlinien angefahren wird. Umstiegshaltestellen mit ebenfalls großer Bedeutung sind die Haltestellen Elisenbrunnen und Alter Posthof sowie alle Haltestellen am Alleenring, wo tagsüber aufgrund der dichten Busfolgezeiten das Umsteigen zwischen den Radiallinien oder auch zwischen den Radial- und den Ringlinien zeitnah erfolgen kann. An einigen Haltestellen außerhalb der Innenstadt werden die Anschlüsse über das rechnergestützte Betriebsleitsystem RBL/ITCS gesichert.

Außerdem gibt es eine Vielzahl von Haltestellen, an denen sich mehrere Buslinien ohne Anschlusssicherung berühren oder kreuzen, die dennoch von den Fahrgästen aufgrund günstiger Verbindungen als Umsteigepunkte genutzt werden. Die Abbildung 4-24 stellt Verknüpfungs- und Umsteigepunkte dar.

Neben den Verknüpfungspunkten im Stadtgebiet gibt es wichtige Verknüpfungspunkte in der StädteRegion Aachen, die sowohl von Buslinien aus der Stadt Aachen wie auch aus den Regionsgemeinden angefahren werden. Diese Verknüpfungspunkte bilden mit den Verknüpfungshaltestellen in Aachen eine wichtige Funktion für die Netzsystematik, sofern sie von einer Buslinie angefahren werden, die auch durch das Stadtgebiet von Aachen führt. Außerhalb des Kartenausschnittes und deshalb nicht abgebildet sind darüber hinaus die Verknüpfungspunkte Roetgen Post, Simmerath und Monschau Imgenbroich sowie Stolberg Mühlener Bahnhof, Eschweiler Bushof, Alsdorf Annapark, Baesweiler In der Schaf und Herzogenrath Bahnhof zu nennen.

Der Aachener Bushof ist als Haltestelle der Kategorie I, alle anderen Verknüpfungspunkte mit Anschlusssicherung als Kategorie II - Haltestellen einzuordnen (vgl. Kapitel 3.4.3.).

Einen Überblick über die Verknüpfungspunkte im Stadtgebiet liefert die Abbildung 4-24.

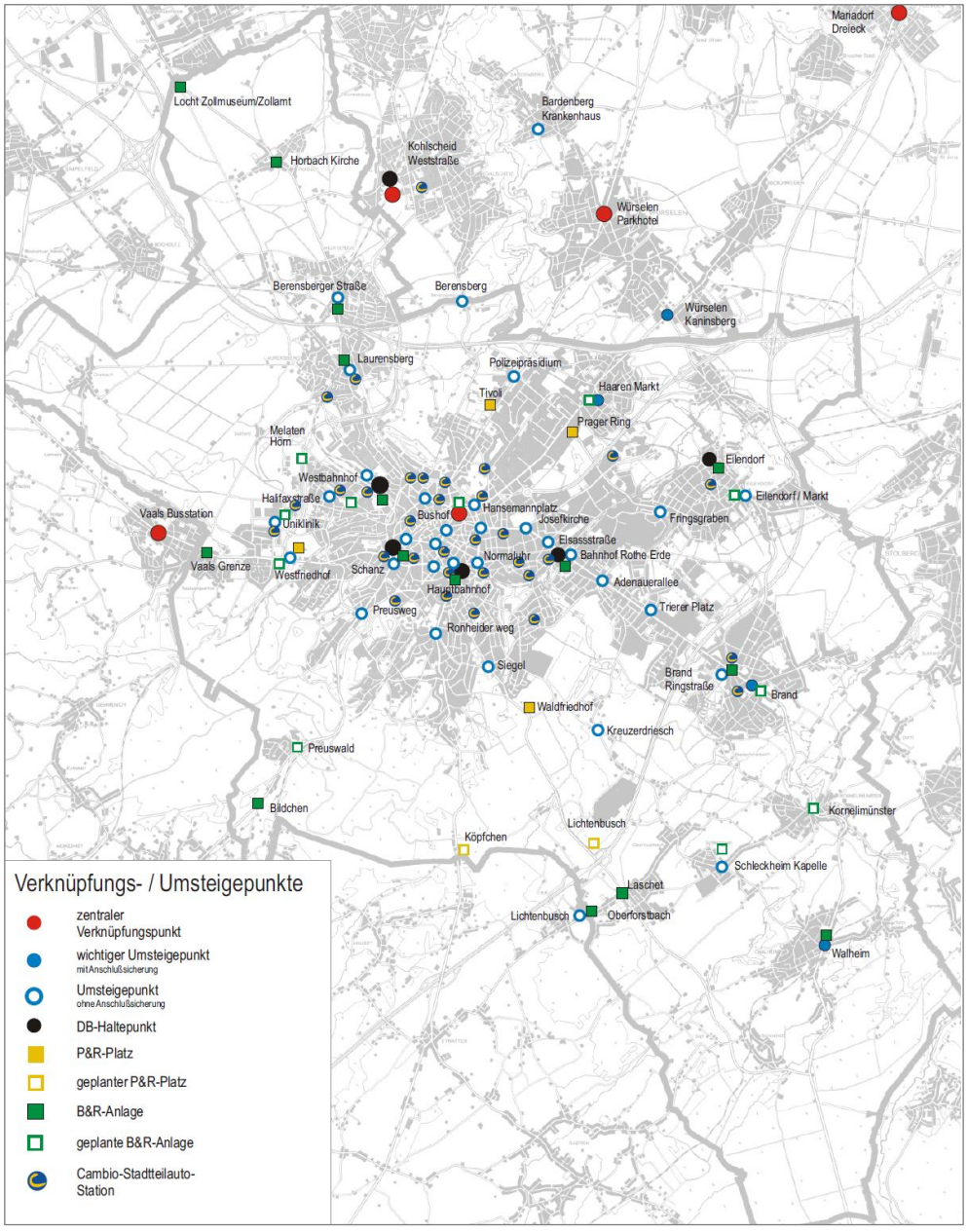


Abb. 4-24: Verknüpfungs- und Umsteigepunkte im Stadtgebiet

Park+Ride-Anlagen

Zur Senkung der Verkehrsbelastungen auf den maßgeblichen Verbindungsstraßen in der Stadt Aachen und der Region wurde schon in den 90er Jahren mit dem Auf- und Ausbau eines P+R-Systems das komfortable Umsteigen vom Kfz auf Bus und Bahn gefördert und beworben. Durch den Ausbau der P+R-Plätze an den Bahnhöfen in der Region konnte seitdem eine starke Ausweitung der Verkehrsmittelverknüpfung erreicht werden. Der innenstadtnahe Umstieg Kfz - Bus, der vor allem für diejenigen Pendlerinnen und Pendler ein Angebot darstellt, die über keinerlei Schienenverkehrsangebot in ihrer Nähe verfügen, wurde zeitgleich nicht mit dem gleichen Aufwand gefördert. Mit der Ausarbeitung eines Luftreinhalteplans für die Stadt Aachen im Jahr 2009, erfolgte eine erneute Überprüfung der bis dahin bereits verfolgten Ansätze zum Park+Ride. Ein Ergebnis der Ursachenanalyse der Luftqualitätsprobleme war die Notwendigkeit, die regionalen Verkehrsverflechtungen stärker zu fokussieren. Der Ausbau des P+R-Systems an den großen Einfallstraßen Aachens wurde daraufhin als eine Maßnahme im Luftreinhalteplan beschlossen.

2010 konnten auf Basis einer ausführlichen Analyse der damaligen Sachlage zum Park+Ride in Aachen sowie auf einer Potenzialabschätzung auf Grundlage der Pendlerzahlen Parkplätze ausgewählt werden, für die von Verwaltung, AVV, ASEAG und APAG ein P+R-Probebetrieb entwickelt wurde. Zentrale Elemente des Probebetriebs waren die Einbindung des Parkhauses Tivoli und des Parkplatzes am Westfriedhof, ein Shuttlebuskonzept sowie ein attraktiver P+R-Tarif. Nach Ablauf der halbjährlichen Probezeit, die zunächst zeitlich auf Samstage und verkaufsoffene Sonntage beschränkt war, wurde im Mai 2013 das P+R-Angebot mit Ausnahme des kostenträchtigen Shuttlebuseinsatzes fest etabliert.

Seit dem Zeitpunkt gibt es ein P+R-Angebot an alle Wochentagen für die Parkplätze:

- Tivoli (Parkhaus),
- Westfriedhof,
- Waldfriedhof (Monschauer Straße) und
- Jülicher Straße (Berliner Ring).

Das P+R-Ticket wird für 5 € angeboten. Damit können bis zu fünf Personen die Linienbusse zwischen dem jeweiligen P+R-Platz und allen Haltestellen innerhalb und auf dem Alleenring nutzen. Das Ticket berechtigt zur Hin- und Rückfahrt, jedoch nicht zu Zwischenfahrten. Am Tivoli gilt die Parkkarte des Parkhauses als Fahrkarte, bei den anderen Parkplätzen ist das P+R-Ticket im Bus erhältlich.

Das Projekt wird durch öffentlichkeitswirksame Kommunikationsmaßnahmen flankiert. Es gibt Flyer und Poster sowie alle wesentlichen Informationen zum P+R-Angebot auf der städtischen Webseite:
www.aachen.de/DE/stadt_buerger/verkehr_strasse/clevermobil/parken/park_ride

Darüber wird alljährlich vor Beginn der Weihnachtssaison in den Medien für das P+R-Angebot geworben. Eine Wegweisung zu den P+R-Plätzen ist ausgeschildert und ergänzt die PR-Maßnahmen. Die Zielgruppe für den P+R-Betrieb ist in erster Linie der Einkaufsverkehr.

Abb. 4-25: Werbung P+R in Aachen

Das Angebot wird ohne Zusatzfahrten im Linienverkehr bereitgestellt. Die Zahlen der Nutzerinnen und Nutzer zeigen eine stetige Annahme des Angebotes, insbesondere wenn der Parkdruck in der Innenstadt - wie zur Vorweihnachtszeit - sehr hoch ist. Wurden 2013 insgesamt 1.950 Tickets verkauft, haben sich 2014 die Verkaufszahlen mit 5.560 verkauften Tickets fast verdreifacht. Die Abbildung 4-26 stellt die Entwicklung der Verkaufszahlen des Kombi Tickets Park+Ride im Jahresverlauf der Jahre 2013 und 2014 dar. Die Zahlen belegen, dass neben der ausgeprägten Nutzung des Angebotes im Dezember, auch über das Gesamtjahr allgemeinen ein Zuwachs zu verbuchen ist.

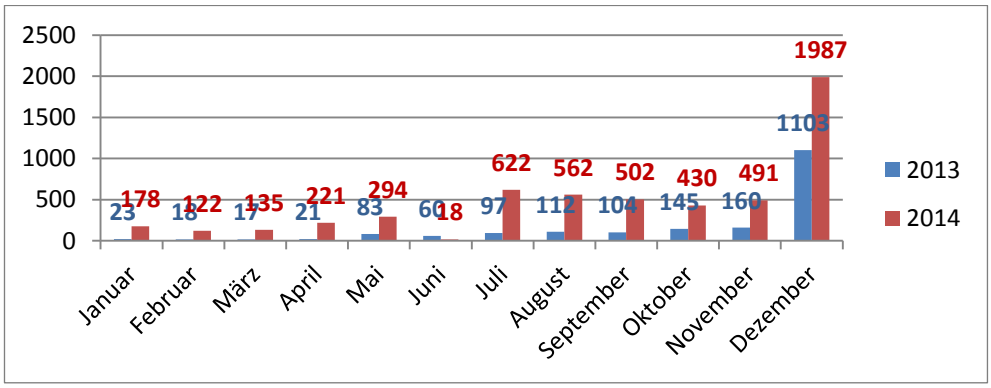


Abb. 4-26: Verkaufszahlen Kombiticket P+R

Bike+Ride-Anlagen

Seit 1998 wurde ein Bike+Ride-Programm umgesetzt. An zentralen Verknüpfungspunkten des ÖPNV und SPNV stehen 13 Bike+Ride-Anlagen, die jeweils Platz für 14-30 Fahrräder bieten. Die Standorte befinden sich vor allem an Verknüpfungspunkten in den Außenbezirken, in denen der Vor- und Nachtransport mit dem Fahrrad durch das Angebot eines witterungsgeschützten und sicheren Fahrradparkens sinnvoll gefördert werden und die Verkehrsmittelkombination Bus/Rad unterstützt. An folgenden Standorten wurden in Aachen Bike+Ride-Anlagen errichtet:

- Vaalser Straße: Haltepunkt Schanz (Bus und Bahn),
- Seffenter Weg: Bf. AC-West,
- Horbacher Straße: Kirche,
- Oberforstbacher Straße: Laschet,
- Vaalser Straße: Vaals Grenze
- Lütticher Straße: Bildchen Zollamt,
- Horbacher Straße: Locht deutsches Zollamt,
- Raerener Straße: Lichtenbusch,
- Trierer Straße: Brand, Vennbahnradweg,
- Trierer Straße: Bf. Rothe Erde,
- Roermonder Straße: Berensberger Straße,
- Roermonder Straße: Laurensberg,
- Schleidener Straße: Walheim.

Eine hohe Relevanz für ein Bike+Ride-Angebot besteht an den Bahnhöfen. Im Sommer 2008 wurde die Radstation am Aachener Hauptbahnhof eröffnet. In der ehemaligen Expressguthalle können 160 Fahrräder bequem, sicher bewacht und trocken abgestellt werden. Zudem bietet der Betreiber der Radstation weitere Serviceleistungen wie Reparatur, Wartung und Kleinteileverkauf an. Informationen zur Stadt und zu Radrouten runden das Angebot der Radstation ab.

Zusätzlich zur Radstation am Hauptbahnhof ist für die Haltepunkte der eu*regio*bahn ein Fahrradboxensystem geplant und zum Teil umgesetzt. Die ersten acht abschließbaren Fahrradboxen wurden 2009 am Bahnhof Eilendorf aufgestellt, vier auf der Nirmer Seite (Fingerhutsmühlenweg) und vier am Hansemannplatz (Kehrbrückstraße).

Nach Abschluss von Verhandlungen mit der DB werden 2015 an den Bahnhöfen/Haltepunkten Aachen Rothe Erde, Aachen Schanz und Aachen West weitere Fahrradboxen aufgestellt.

4.7.3. Busbeschleunigung

Busbeschleunigungsmaßnahmen dienen in erster Linie einem schnelleren, pünktlicheren und zuverlässigeren Busverkehr. Die Erhöhung der Beförderungsgeschwindigkeit und die Pünktlichkeit tragen neben dem Angebot wesentlich zur Attraktivität des Busverkehrs bei. Beschleunigungsmaßnahmen können

- Punktuelle Maßnahmen (z.B. an Haltestellen),
- Streckenbezogene Maßnahmen (z.B. Busspuren),
- Maßnahmen an Lichtsignalanlagen (z.B. RBL)

sein.

Busspuren

In Aachen sind an vielen Haupteinfallstraßen (Adalbertsteinweg, Jülicher Straße und Vaalser Straße) sowie auf Hauptmagistralen im Stadtzentrum (Kapuzinergraben, Friedrich-Wilhelm-Platz, Peterstraße, Heinrichsallee) Busspuren teils behinderungsfrei in Mittellage eingerichtet.

Ein weiterer Schwerpunkt sind Busspuren im Zusammenhang mit Bushaltestellen vor Lichtzeichenanlagen an Hauptverkehrsstraßen (z.B. Haltestellen Bendplatz, Schanz, Talbot, Rothe Erde), um ungehindert und rechtzeitig am Rückstau des

MIV vorbei die Haltestelle anfahren und über ein Bussondersignal vor dem MIV die Haltestelle wieder verlassen zu können.

Die im Jahr 2013 gebaute Busspur in der Pauwelsstraße an der Uniklinik fungiert als Umwelttrasse: der Radverkehr ist zugelassen, die Nutzung durch den MIV ist untersagt.

Derzeit existieren in Aachen Busspuren in einer Gesamtlänge von rund 10,9 km. Davon befinden sich 3,5 km in Mittellage. Die Busspuren sind in der Anlage 9 im Anhang aufgeführt.

LSA-Beeinflussung mittels Rechnergestütztem Betriebsleitsystem (RBL) oder Detektion

Um Busse an Lichtsignalanlagen (LSA) zu beschleunigen, müssen diese LSA entweder mit einem Detektor oder einem Funkempfänger ausgestattet sein.

Wird der Bus auf der normalen Fahrspur mitgeführt, kann er mittels RBL wie folgt beschleunigt werden:
Der Bus setzt per Funk an einer vorher berechneten Stelle vor der LSA ein Datentelegramm ab, welches die LSA mit Hilfe eines Empfängers auswertet. In der Regel meldet sich der Bus je nach örtlicher Gegebenheit ca. 100 bis 200 m vor der LSA an. Mit Hilfe der im Steuergerät hinterlegten Zeit, die der Bus für die Strecke bis zur LSA benötigt, erfolgt im Steuergerät eine Berechnung, in welcher Sekunde des Umlaufs der Bus die LSA erreicht. In Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten kann der Bus die für seine Fahrtrichtung notwendige Grünzeit unterschiedlich beeinflussen. Die meisten Berechnungen sehen vor, dass er die Grünzeit entweder vorziehen oder verlängern kann. In einigen Berechnungen ist auch ein Phasenwechsel vorgesehen, d.h. die Grünphase für die Fahrtrichtung des angemeldeten Busses wird zu einer anderen Zeit des Umlaufs als ursprünglich im Signalprogramm vorgesehen geschaltet.

Hat der Bus eine eigene Fahrspur, kann er mit Hilfe eines Sondersignals beschleunigt werden. Dies hat den Vorteil, dass der Bus vor den anderen Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmern fahren kann. Um die Grünzeit der anderen Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer nicht unnötig zu kürzen, sollte das Signal nur in Umläufen mit Busanforderung geschaltet werden. Dieses Sondersignal kann ebenfalls durch RBL angefordert werden. Dabei ist aber sicherzustellen, dass auch Busse, die nicht mit einem Bordrechner ausgestattet sind, in der Signalschaltung berücksichtigt werden. Dies ist einerseits möglich, wenn der Bus mittels anlagenseitiger Detektoren erfasst wird oder ein fest im Umlauf eingeplantes Permissivsignal den nicht erfassten Bussen die Ausfahrt ermöglicht.

82 von insgesamt 215 LSA im Stadtgebiet Aachen sind mit Hilfe des RBL beeinflussbar. Eine Übersicht über die RBL-Anlagen ist in Anlage 10 im Anhang dargestellt. 19 Anlagen werden mittels Busdetektion beeinflusst, an acht dieser Anlagen sind beide Beschleunigungsmaßnahmen möglich. Dabei sind fast alle LSA innerhalb und auf dem Alleenring sowie der überwiegende Teil der LSA Adalbertsteinweg/Trierer Straße, Von-Coels-Straße und des südlichen Außenrings mit RBL ausgestattet. Darüber hinaus gibt es weitere einzelne LSA im Stadtgebiet, an denen eine RBL-Beeinflussung möglich ist. Auch in Zukunft sollen weitere LSA, an denen eine Busbeschleunigung sinnvoll ist, gerätetechnisch aufgerüstet und in den RBL-Betrieb integriert werden.

In regelmäßigen Abstimmungsterminen zwischen der Stadt Aachen und der ASEAG werden gezielt Optimierungsmöglichkeiten in den Meldepunktketten gesucht. Zusätzlich werden die empfangenen Telegramme mit den Telegrammsoll-

zahlen verglichen, die anhand von Fahrplänen, verkehrenden Linien und eingesetzten Subunternehmern erstellt wurden. Auf diese Weise konnten bereits mehrere Fehler in der RBL-Funktionalität behoben werden.

Durch die Modernisierung von Lichtsignalanlagen hat sich auch die Kommunikationsfähigkeit zwischen Signalanlage und zentralem Verkehrsrechner erweitert. In der städtischen Zentrale für Verkehrstechnik können die Grünzeiten sowie das Eintreffen der Bus-An- und Abmeldungen an der Signalanlage verfolgt werden. So kann bei umgebauten Anlagen stets geprüft werden, ob die Signalanlage korrekt reagiert und eine Beschleunigung erreicht werden kann. Es wird gezielt nach Schwachstellen gesucht, um dadurch die Beschleunigung zu optimieren.

Der städtische Verkehrsrechner soll auf die Telegrammdaten permanent zugreifen, um so eine automatisierte Funktionskontrolle und Qualitätsanalyse durchführen. Durch kürzlich erfolgte Aktualisierungen bietet der Verkehrsrechner weitere Tools zur Qualitätsanalyse an. Nach erforderlicher Schulung werden in einem nächsten Schritt diese Tools genutzt, um die Qualität der Busbeschleunigung an Signalanlagen dauerhaft zu sichern. Kriterien für die Qualität werden beispielsweise die Abweichung der Meldepunkte in einer Meldepunktkette, die Abweichung der theoretischen von der tatsächlichen Fahrzeit und die Anzahl von Meldepunkttelegrammen.

Ferner haben Nachfragen bei vergleichbaren Großstädten ergeben, dass der Einsatz über entsprechende rechnergestützte RBL-Funktionskontrollen bisher nicht oder wenn ja nur mit großem finanziellen Aufwand durchgeführt wird. Mit der von der Stadt Aachen betriebenen Qualitätskontrolle soll dieser finanzielle Aufwand reduziert und gleichzeitig ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit des Systems geschaffen werden.

Beschleunigungskonzepte

2006 wurden Beschleunigungskonzepte für die Buslinien 2 und 11 entwickelt. Ziel war es, die Pünktlichkeit zu erhöhen und dadurch dauerhaft zu vermeiden, dass ein zusätzliches Fahrzeug aufgrund von Verspätungen eingesetzt werden musste.

Aufbauend auf Fahrzeit- und Störungsanalysen wurden zahlreiche Maßnahmenvorschläge entwickelt. Diese waren:

- signaltechnische Optimierungen/RBL,
- erhöhte Überwachung (Parken 2.Reihe, Halten/Parken an Haltestellen, Liefer-/Ladeverkehr),
- Aufhebung Tempo 30,
- Änderungen der Vorfahrt,
- Abbiegeverbote MIV,
- Busschleusen,
- Busspuren,
- Umbau von Busbuchten in Fahrbahnrandhaltestellen.

Politisch durchsetzbar waren fast ausnahmslos nur lichtsignaltechnische sowie ordnungsrechtliche Maßnahmen. Eine deutlich höhere Wirkung kann jedoch nur mit der Umsetzung aller Maßnahmen erzielt werden.

4.8. Tarif und Vertrieb

Verbundtarif

Im AVV gilt ein einheitlicher Flächentarif für Bus und Bahn. Der Verbundtarif wurde in der Vergangenheit kontinuierlich den Bedürfnissen und Anforderungen der Fahrgäste sowie auch im Hinblick auf eine landesweite Harmonisierung der NRW-Tariflandschaft angepasst und fortentwickelt.

Das Tarifsystem im Aachener Verkehrsverbund stellt sich wie folgt dar:

- Der AVV-Verbundtarif ist ein kommunaler Flächentarif.
- Der AVV ist in „Stammgebiete", in linienbezogene Kurzstreckenabschnitte und in Kurzstrecken-Zonen (Düren, Heinsberg) aufgeteilt. In der Regel gilt: Ein Stammgebiet = eine Stadt oder Gemeinde. Für Fahrten innerhalb eines Stammgebietes gilt die Preisstufe 1. Für Fahrten darüber hinaus gibt es drei weitere Preisstufen (Preisstufen 2 bis 4).
- Für kurze Busfahrten in Aachen kann das Flugs-Ticket genutzt werden. Dieses Kurzstrecken-Ticket berechtigt in der Regel nach Einstieg zum Befahren von vier Haltestellen. Die räumliche Gültigkeit des Flugs-Tickets ergibt sich aus dem Tarifinformationsaushang an der jeweiligen Einstiegshaltestelle.
- Für Fahrten innerhalb der City-XL-Zone in der Aachener Innenstadt (ehemals Kurzstreckenzone 01) greift der City-XL-Tarif. Dieser ist als Einzel-Ticket, 4Fahrten-Ticket sowie als City-XL-Monatskarte für Erwachsene erhältlich.
- Zeitkarten und Tages-Tickets (inkl. Minigruppen-Tickets) haben im jeweiligen Geltungsbereich Netzgültigkeit; Einzelfahrscheine und 4-Fahrtenkarten berechtigen zu einer einmaligen Fahrt innerhalb des jeweiligen Geltungsbereiches. Zur Vermeidung von überproportionalen Preissprüngen gilt bei einer einzelnen Fahrt über eine Stammgebietsgrenze hinweg der Fahrpreis der Stufe 1 bei Einzelfahrscheinen und 4-Fahrtenkarten auch für Fahrten zwischen zwei aneinanderstoßenden Kurzstreckenzonen unterschiedlicher Stammgebiete.
- Monats- und Wochenkarten für Erwachsene sind übertragbar und jeweils einen Kalendermonat bzw. eine Kalenderwoche (Mo. - So.) bis einschließlich des ersten Werktags (Mo. - Fr.) des folgenden Kalendermonats bzw. der folgenden Kalenderwoche gültig.
- Der Geltungsbereich von AVV-Zeitkarten endet grundsätzlich an der Stammgebietsgrenze (i.d.R. Kommunalgrenze). Mit dem Anschluss-Ticket AVV kann eine mindestens bis zur Stammgebietsgrenze gültige AVV-Zeitkarte für eine Fahrt erweitert werden. Das Anschluss-Ticket AVV berechtigt wiederum zu einer einmaligen Fahrt innerhalb des AVV-Gebietes.
- Kinder unter 6 Jahren fahren grundsätzlich unentgeltlich; Kinder bis unter 15 Jahren zahlen einen gegenüber dem Bartarif für Erwachsene rabattierten Fahrpreis.
- Monatskarten für Erwachsene (inkl. Job-Ticket und Regiokarte) berechtigen an Samstagen und Sonn- und Feiertagen zur unentgeltlichen Mitnahme von 1 Erwachsenen und bis zu 3 Kindern unter 15 Jahren.
- Neben dem üblichen Ticketangebot werden für spezielle Zielgruppen weitere tarifliche Angebote bereitgehalten, wie z.B. Semester-Tickets, School&Fun-Tickets, Job-Tickets, AktivAbo, Fun-Tickets, Mobil-Tickets, Wochenend-Tickets für Jugendliche, Ferien-Tickets, Minigruppen-Tickets.

Eine Übersicht der Fahrpreise (Stand Januar 2015) und des Fahrkartenvertriebes im AVV ist in der Anlage 13 im Anhang wiedergegeben.

Übergangstarife in benachbarte Kooperationsräume

Im Verbundraumgrenzen überschreitenden Verkehr führen tarifliche Barrieren oftmals dazu, dass Fahrgastpotenziale für den ÖPNV nicht voll ausgeschöpft werden. Insbesondere aufgrund der Integration des Schienenverkehrs kommt im Grenzbereich zwischen AVV und VRS bzw. VRR sowie zwischen AVV und den angrenzenden Gebieten des benachbarten Auslands der Schaffung bzw. Fortentwicklung transparenter tariflicher Übergangsregelungen eine hohe Bedeutung zu. Im Folgenden wird der Bestand dargestellt.

Tarifliche Übergangsregelungen für Fahrten im Inland

Ergänzend zu dem für landesweite Fahrten mit Nahverkehrszügen und weiteren Verkehrsmitteln der Verkehrsverbünde und -gemeinschaften in NRW angebotenen NRW-Tarif greift ein mit den an den AVV angrenzenden Verkehrsverbund VRR vereinbarter Kragentarif. Dessen räumliche Gültigkeit ist auf kleinräumige Fahrten im grenznahen Übergangsverkehr begrenzt. Die bislang geltende VRS-Kragentarifregelung konnte durch die Tarifkooperation AVV/VRS zum 01.01.2015 abgelöst werden.

Tarifkooperation AVV/VRS

Zum 01.01.2015 wurde im grenzüberschreitenden Verkehr zwischen dem AVV-Netz und dem erweiterten VRS-Netz der VRS-Tarif als „Tarifkooperation AVV/VRS" eingeführt. Bislang galten zwischen den beiden Räumen teils der AVV-Tarif, teils der VRS-Tarif sowie teils der NRW-Tarif und der DB-Tarif. Diese unübersichtliche Situation soll nun durch einen einheitlichen Tarif verbessert werden. Über die zuvor bereits in das erweiterte VRS-Netz integrierten 5 AVV-Kommunen (Düren, Merzenich, Nörvenich, Titz und Vettweiß) hinaus, kommt der VRS-Tarif im Übergang zum AVV auch in den übrigen 30 AVV-Kommunen zur Anwendung. Damit Preishärten bestmöglich vermieden werden können, wurde der VRS-Tarife hierfür um die Preisstufen 6 und 7 ergänzt. Der AVV-Tarif bleibt innerhalb des AVV-Netzes unverändert bestehen.

Die beiden Verbundräume AVV und VRS verfolgen mit dieser Umstellung das Ziel, die Tariflandschaft zu vereinfachen, zielgruppenspezifische ZeitTicket-Angebote zu stärken und somit neue Kundschaft zu gewinnen. Gleichzeitig wird auch eine Vorgabe der Landesgesetzgebung umgesetzt, die im ÖPNV Gesetz festschreibt, dass innerhalb der Zweckverbände für den Schienenpersonennahverkehr einheitliche Tarife umzusetzen sind.

Kragentarif zwischen AVV und VRR

Für verbundgrenzüberschreitende Fahrten zwischen einigen VRR-nahen Kommunen im Kreis Heinsberg bzw. im Kreis Düren und einigen AVV-nahen Kommunen im VRR wird ein Kragentarif angeboten. Er basiert weitgehend auf dem AVV-Verbundtarif und umfasst sowohl Bartarif-Fahrausweise als auch die Regel-Zeitkartenangebote.

Der Geltungsbereich des Kragentarifes deckt die Stadt- bzw. Gemeindegebiete Erkelenz, Wegberg, Wassenberg, Hückelhoven und Linnich im AVV sowie Mönchengladbach, Schwalmtal/Niederkrüchten, Nettetal/Brüggen im Gebiet des VRR ab.

NRW-Tarif

Für verbundraumüberschreitende Fahrten über den Geltungsbereich der Verbund- bzw. Kragentarife hinaus mit den Nahverkehrsprodukten im SPNV innerhalb des Landes NRW hat der NRW-Tarif den bis dahin für Fahrten über ein Verbundgebiet hinaus gültigen Schienentarif der Deutschen Bahn abgelöst. Seither beinhaltet jeder Fahrausweis, der zur Fahrt mit einem Nahverkehrszug innerhalb der Landesgrenzen gelöst wird, grundsätzlich die Berechtigung zur Nutzung sämtlicher lokaler Nahverkehrsmittel am Start- sowie am Zielort. Der originäre DB-Tarif wird somit in den relevanten Relationen im Land NRW lediglich noch auf den Zügen des DB-Fernverkehrs angewandt.

Neben einigen Tickets zum Pauschalpreis für den Gelegenheitsverkehr, die von allen Verkehrsunternehmen im AVV vertrieben werden, wird im Rahmen des NRW-Tarifs seitens der DB ein vollständiges Bar- und Zeitfahrausweissortiment zu relationsabhängigen Preisen angeboten.

Um zukünftig die Tarifierung sämtlicher Relationen sowie die freie Wahl an Verkehrsmitteln zwischen den Regionen zu ermöglichen, haben sich das Land NRW, die SPNV-Unternehmen und die 8 Kooperationsräume im Land NRW dafür ausgesprochen, den NRW-Tarif einer Revision zu unterziehen. Im Zuge dessen sollen bislang bestehende Tarifierungslücken geschlossen und vergleichbare Relationen zu einem Raum mit einem Preis zusammengefasst werden. Die Umsetzung des neuen NRW-Tarifes soll zum Fahrplanwechsel Dezember 2015 bzw. zum 1. Januar 2016 erfolgen.

Tarifliche Übergangsregelungen für Fahrten in das benachbarte Ausland

euregio***ticket***

Das euregio***ticket*** ist im Gebiet der Euregio Maas-Rhein im gesamten Busverkehr sowie auf fast allen SPNV-Linien gültig. Das Gültigkeitsgebiet der Euregio Maas-Rhein umfasst den AVV, den Kreis Euskirchen, den südlichen Teil der niederländischen Provinz Limburg, die belgische Provinz Limburg und die Provinz Lüttich. Das euregio***ticket*** wird derzeit ausschließlich als Tageskarte ausgegeben.

Übergangstarif zwischen dem AVV und Heerlen (NL)

Auch im grenzüberschreitenden Nahverkehr in die Niederlande wird ein deutlich ausgeweiteter Übergangstarif angeboten. Dieser gilt gleichermaßen für die Buslinie 44 und die eu***regio***bahn zwischen Heerlen und dem AVV-Gebiet.

Der Anwendungsbereich des Übergangstarifs umfasst AVV-seitig das gesamte AVV-Netz. In der Kernzone des Heerlener Stadtgebiets ist die Nutzung von Buslinien sowie die Bahnverbindung „Stoptrein Kerkrade - Maastricht“ bis einschließlich Haltepunkt Heerlen-Woonboulevard möglich. Die Haltepunkte der eu***regio***bahn in den Niederlanden (Eygelshoven, Heerlen-De Kissel und weitere) sind ebenfalls in den Übergangstarif AVV/Heerlen enthalten.

Im Angebot sind neben Einzelfahrscheinen (Erwachsene und Kinder) und 4-Fahrtenkarten auch Wochen- und Monatskarten für Erwachsene (einschließlich Abonnement und AVV-AktivAbo).

Auf den niederländischen Streckenabschnitten der ASEAG-Linien 25 und 33 (Vaals) und 34 (Kerkrade) gilt der AVV-Tarif.

Studierendenticket Parkstad Limburg - AVV
Zur Förderung der grenzüberschreitenden Mobilität bietet die Parkstad Limburg Studierenden, die im Besitz eines durch eine im AVV ansässige Hochschule ausgestellten Semestertickets sind und ihren Wohnsitz in ausgewählten Gemeinden in der Parkstad Limburg haben, ein kostenloses Ergänzungsticket für die Nutzung des lokalen Bus- und Bahnverkehrs an.

Tarifliche Situation für Fahrten nach Belgien
Aufgrund einer Vereinbarung zwischen dem belgischen Busunternehmen TEC und dem AVV ist es seit dem 1. Oktober 2011 möglich, zwischen dem Stadtgebiet Aachen und den grenznahen Regionen Belgiens mit nur einem Ticket zu fahren.

Dieser sog. region3*tarif* umfasst grenzüberschreitende Einzel-, Tages- und Minigruppen-Tickets sowie Monatskarten (auch im Abonnement) mehrerer Preisstufen. AVV-Job-Ticket-Inhaber, Schülerinnen und Schüler sowie Studierende können ebenfalls eine Anschlusszeitkarte für den gesamten belgischen Geltungsbereich des region3*tarifes* erwerben.

Auch der Ticketkauf wurde mit der Einführung des region3*tarif* vereinfacht und unkomplizierter, da dieser in den Kundenzentren der TEC und der ASEAG sowie in den Bussen der Verkehrsunternehmen erworben werden kann. Darüber hinaus konnte durch die Ablösung des AIXpress-Tarifes auf der SPNV-Linie zwischen Aachen und Lüttich durch den belgischen Bahntarif eine wesentliche Attraktivierung herbeigeführt werden.

Auf dem belgischen Streckenabschnitt der ASEAG-Linie 24 (Kelmis) gilt weiterhin der AVV-Tarif.

Für den internationalen Verkehr zwischen Aachen und Belgien bezieht der Betreiber (THALYS) beim regionalen Verkehrsunternehmen (ASEAG) Einzelfahrscheine der Preisstufe 1 und gibt Fahrgästen die Möglichkeit, somit eine Fahrtberechtigung für das Stadtgebiet Aachen im THALYS käuflich zu erwerben.

Vertrieb

Der Vertrieb von Verbundfahrausweisen erfolgt über die im AVV tätigen Verkehrsunternehmen. Die jeweils gültige Vertriebsrichtlinie für den AVV dient hierbei als verbindliche Arbeits- und Entscheidungshilfe bei der Umsetzung der einzelnen Vertriebsaufgaben hinsichtlich der unterschiedlichen Vertriebskanäle und Vertriebskomponenten im Rahmen eines einheitlichen Vertriebskonzeptes. Sie definiert vertriebliche Mindeststandards, die neben den technischen Gegebenheiten, tarifbedingten Notwendigkeiten und sicherheitsorientierten Aspekten auch die Anforderungen der Fahrgäste berücksichtigen.

Mit Wirkung zum Dezember 2013 ist für das Erbringen von Vertriebsleistungen im SPNV des Kooperationsraumes NVR (ohne Rurtalbahn) und auf ausgewählten Strecken des Kooperationsraumes Schienenpersonennahverkehr Rheinland-Pfalz Nord (SPNV-Nord) die Beauftragung eines Vertriebsdienstleiters, derzeit DB Vertrieb, für die Dauer von 10 Jahren erfolgt. Ab Dezember 2016 übernimmt der durch den NVR beauftragte Dienstleister den Vertrieb im SPNV zudem auf dem Nordast der Rurtalbahn. Der Vertriebsdienstleister handelt im Auftrag der im NVR tätigen Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU). Die Inhalte des NVR-Vertriebsvertrags sind für den Vertriebsdienstleister verbindlich.

Der Vertrieb der Fahrausweise erfolgt derzeit durch

- Direktverkauf durch das Fahrpersonal,
- stationäre Fahrausweisautomaten
- mobile Fahrausweisautomaten,
- unternehmenseigene Vertriebsstellen,
- private Vertriebsstellen,
- zentralen Vertrieb, z.B. bei Kombi-Tickets, Job-Tickets, Schüler-Tickets und Semester-Tickets sowie durch
- den elektronischen Vertriebskanal HandyTicket.

In Stadt Aachen sind 11 Verkaufsautomaten der ASEAG und 13 DB-Verkaufsautomaten vorhanden. Insgesamt gibt es 30 Vorverkaufsstellen.

Direktverkauf im Fahrzeug

Das Fahrpersonal im Bus verkauft grundsätzlich Einzelfahrscheine für Kinder und Erwachsene sowie Tages-Tickets. Aufgrund der räumlich unterschiedlichen Situation zwischen den städtischen und ländlichen Bereichen ist beim Fahrpersonal der Unternehmen RVE und Taeter auch der Erwerb von Zeitkarten möglich.

Als Verkaufsgeräte sind bei allen Busverkehrsunternehmen elektronische Fahrausweisdrucker im Einsatz.

Auf den Schienenstrecken Aachen - Merzenich (Richtung Köln), Aachen - Heinsberg und Aachen - Herrath (Richtung Düsseldorf) kann ein Fahrausweis des Nahverkehrs lediglich bei Nicht-Betriebsbereitschaft des Fahrausweisautomaten am Quellbahnhof gegebenenfalls beim Zugbegleitpersonal erworben werden.

Stationäre Fahrausweisautomaten

Die ASEAG betreibt stationäre Fahrausweisautomaten an wichtigen Verkehrsknoten in ihrem Bedienungsbereich. Von Seiten des Vertriebsdienstleisters im SPNV werden an allen Bahnhöfen bzw. Haltepunkten stationäre Fahrausweisautomaten betrieben.

An den Automaten der ASEAG wird nahezu das gesamte Regel-Fahrausweissortiment inkl. NRW-Pauschalpreistickets angeboten. Die Fahrausweisautomaten sind für die Annahme von Geldscheinen und Münzgeld geeignet.

Über die Fahrausweisautomaten des Vertriebsdienstleisters wird an allen Bahnhöfen und Haltepunkten im AVV das gesamte Fahrscheinsortiment des Bartarifes sowie Zeitkarten für Erwachsene und Auszubildende (inkl. Kragentarif VRR und Tarifkooperation AVV/VRS) vertrieben. Zusätzlich können hier auch Einzelfahrscheine für Fahrten über die Verbundraumgrenze hinaus sowie Zuschlagtickets für die 1. Klasse erworben werden. Die Automaten sind mit Banknotenakzeptoren ausgerüstet und auch für den bargeldlosen Zahlungsverkehr geeignet.

Unternehmenseigene Vertriebsstellen

Sowohl die ASEAG als auch der Vertriebsdienstleister im SPNV unterhalten im Stadtgebiet unternehmenseigene Kundencenter. Hier erfolgt der Verkauf sämtlicher Fahrausweisarten des AVV einschließlich der Übergangstarife/Kragentarife sowie dem Fahrausweissortiment der Tarifkooperation AVV/VRS.

Private Vertriebsstellen

Alle Verkehrsunternehmen des AVV kooperieren mit privaten Vertriebsstellen. Über diese Vertriebsstellen, in aller Regel Schreibwarengeschäfte sowie Reisebüros, ist ein Fahrausweissortiment erhältlich, das sich an den regionalen Erfordernissen orientiert.

Sonstige Vertriebswege

Tarifliche Sonderangebote wie beispielsweise Job-Tickets, School&Fun-Tickets und Semester-Tickets werden über die Verkehrsunternehmen, in erster Linie über die ASEAG, direkt vertrieben.

Fahrkarten im Abonnement werden über ASEAG und den Vertriebsdienstleister im SPNV in deren Abo-Centern zentral für alle Fahrtrelationen im AVV ausgestellt.

Kombi-Tickets sind im Allgemeinen an den Verkaufsstellen der Kooperationspartner (z.B. im Kartenvorverkauf) erhältlich. Die Fahrtberechtigung ist i.d.R. auf der entsprechenden Eintrittskarte aufgedruckt.

HandyTicket

Zum 1. Februar 2011 wurde im AVV das HandyTicket eingeführt. Nach einmaliger Registrierung im Webportal können Kundinnen und Kunden folgende AVV-Tickets sowie eine Fahrscheinauswahl des VRS-Tarifes und Pauschalpreistickets des NRW-Tarifes per Mobiltelefon kaufen:

- Einzel-Ticket Erwachsene,
- 4Fahrten-Ticket Erwachsene,
- Flugs-Ticket,
- Tages-Ticket ,
- Minigruppen-Ticket (max. 5 Personen),
- Welcome-Ticket,
- Fahrrad-Ticket AVV,
- Fahrrad Einzelfahrt.

HandyTickets gelten in allen Verkehrsmitteln des AVV entsprechend ihrer räumlichen und zeitlichen Gültigkeit gemäß dem Verbundtarif.

Der Kundschaft stehen verschiedene Bestellwege offen. Für Smartphone-Kundinnen und –Kunden gibt es beim jeweiligen Anbieter im jeweiligen App-Store eine kostenlose Applikation (App) für den Ticketkauf. Zusätzlich bieten die Apps auch Fahrplanauskünfte an. Registrierte Kundinnen und Kunden können Tickets in allen beteiligten Verkehrsregionen Deutschlands per Mobiltelefon beziehen und nutzen. Zu den Partnerregionen zählen u.a. der Verkehrsverbund Rhein-Sieg (VRS) und der Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR).

4.9. Kommunikation und Service

Werbung und Öffentlichkeitsarbeit

Werbe- und PR-Maßnahmen werden sowohl durch die Verbundgesellschaft als auch durch die Verkehrsunternehmen umgesetzt. Initiatoren für Marketingmaßnahmen sind das Land NRW, die Aufgabenträger, der Verbund und die Verkehrsunternehmen. Kernbotschaft des Verbundes ist die Einheitlichkeit des Bus- und Bahnangebotes im AVV durch die Anwendung eines einheitlichen Tarifsystems sowie gleicher Beförderungsbedingungen und Tarifbestimmungen. Die Werbebotschaften von Verbund und Unternehmen überschneiden sich. Durch abgestimmte Gestaltungsrichtlinien und durch die Abstimmung der Kommunikationspläne wird sichergestellt, dass das Bus- und Bahnangebot in der Öffentlichkeit als einheitliches, transparentes System wahrgenommen wird.

Werbung beabsichtigt eine gezielte Verkaufsförderung, während Öffentlichkeitsarbeit eher auf einen Imagegewinn des ÖPNV im Allgemeinen abzielt. Werbekampagnen sind daher auf bestimmte Produkte (Linien, Tickets etc.) oder auf einzelne Kundengruppen ausgerichtet. Als Werbeträger in Aachen dienen Großflächenplakate, Anzeigen in Printprodukten, Plakataushänge (in Bussen, an öffentlichen Orten), Internetplattformen sowie Hörfunkspots. Die Öffentlichkeitsarbeit in Form von Presseaktivitäten, Aktionen zur Präsentation neuer Produkte, allgemeiner Unternehmenspublikationen etc. ist themenbezogen ausgerichtet.

Das Land NRW („Busse und Bahnen NRW“) wirbt auf Landesebene für die Nutzung des ÖPNV in Form von Imagekampagnen. Auf Ebene des Verkehrsverbundes wird neben der unternehmensübergreifenden Fahrgastinformation in erster Linie der Verbundtarif kommuniziert. Bedingt durch die Lage des AVV liegt ein weiterer Schwerpunkt in der Vermarktung grenzüberschreitender Verkehrsangebote. Darüber hinaus werden in Kooperation mit den Verkehrsunternehmen neue Angebote über Promotion-Aktionen und bei Informationsveranstaltungen beworben. Die Verkehrsunternehmen konzentrieren sich auf die Vermarktung der unternehmenseigenen Leistungen zur Verkaufsförderung sowie zur Profilierung des Unternehmens.

Mobilitätsprojekte an Schulen

Langfristig bestimmt die im Kindes- und Jugendalter erworbene Mobilitätskompetenz, das Mobilitätsverhalten in der Zukunft. Die Vorgaben des Nahverkehrsplans sollen deshalb bzgl. des Schulverkehrs nicht nur Angebots- und Qualitätsanforderungen festlegen (siehe Kapitel 3.8.), sondern auch die Bindung künftiger Stammkunden fördern.

Die Stadt Aachen bietet mit Unterstützung externer Partner den Schulen seit 2007 Mobilitätsprojekte an, die die eigenständige Mobilität von Schülern fördern sollen. Schulleitungen und Lehrkräfte wie auch die Eltern werden dabei mit einbezogen. Neben der Suche nach dem sichersten Weg zu Fuß in die Schule, werden die notwendigen Kompetenzen vermittelt, die für die Schulwegbewältigung mit dem Fahrrad notwendig sind. Wurden zunächst nur die Bedürfnisse der Grundschulkinder in dem Programmplan der Mobilitätsprojekte berücksichtigt, werden zunehmend auch weiterführende Schulen angesprochen. Dabei tritt vermehrt die Schülerbeförderung mit dem öffentlichen Nahverkehr in den Fokus, denn in Aachen legen im Mittel über 70% der Schüler an weiterführenden Schulen (ohne Berufskollegs) ihren Schulweg mit dem Bus und dem schienengebundenen Nahverkehr zurück.

Die Mobilitätsprojekte sollen das Verkehrsangebot für die Schule und die Infrastruktur an der Schule unter Qualitäts- und Sicherheitsaspekten überprüfen und ein Informationsangebot schaffen, das zugleich auch zu einem positiven Bild des ÖPNV beiträgt.

Im Rahmen der Mobilitätsprojekte sind folgende Untersuchungs- und Lehrinhalte beabsichtigt sowie die dargestellten Informationsstrukturen angestrebt:

Verkehrsnutzung, Verkehrsangebot und Infrastruktur:
- Schülerbefragung zum Mobilitätsverhalten und zur Verkehrsmittelnutzung
- Beförderungskapazitäten in Bussen und Bahnen
- Vertaktung mit dem Schienenverkehr
- Haltestelleninfrastruktur an den Schulen und an den maßgeblichen Verknüpfungspunkten

Verkehrserziehung:
- Busschule/Bussicherheitstrainings (Polizei/Verkehrsunternehmen)
- ÖPNV-Schulen (Verkehrsunternehmen/Stadt Aachen)
  (Optimaler Schulweg mit öffentlichen Verkehrsmitteln/Informationsmöglichkeiten über günstige Tarifangebote, Fahrradmitnahme/Umgang mit dem Fahrplanbuch, mit der Fahrplanauskunft (App), mit Fahrkartenautomaten)
- Busbegleiterausbildung (Verkehrsunternehmen/Stadt Aachen)

Information und Organisation:
- Bereitstellung von schulbezogenen ÖPNV-Informationen
  (z.B. Fahrplanauszüge/Haltestellenabfahrtspläne/Linienfahrpläne der schulrelevanten ÖPNV-Linien in einem zum Aushang geeigneten Format)
- Fahrplanauskunft als Homepage-Tools für schuleigene Internetseiten
- Informationsangebote für Tage der Offenen Tür/Einführungstage etc.
- Benennung ständiger und kompetenter Ansprechpartner an den Schulen und den Verkehrsunternehmen
- „Runder Tisch" zw. Schule und Verkehrsunternehmen

Landesweite elektronische Fahrplanauskunftssysteme

Der AVV verfügt über ein elektronisches Fahrplanauskunftssystem, dessen Datenbasis weit über die Bus- und Bahnangebote im AVV hinausgeht. Die regionalen Fahrplandaten der 9 Kooperationsräume in NRW werden zu einer landesweiten Fahrplandatenbasis zusammengestellt, die wiederum allen teilnehmenden Räumen zur Übernahme in das jeweils verwendete Auskunftssystem zur Verfügung gestellt wird. Darüber hinaus wurde eine Schnittstelle realisiert, die den Zugriff auf die deutschlandweite durchgängige elektronische Fahrplaninformation (DELFI) enthält. Die AVV-Fahrplanauskunft enthält darüber hinaus die Fahrplandaten von Partnerunternehmen in der Euregio Maas-Rhein.

Soweit technisch verfügbar werden Echtzeitdaten (Ist-Daten) zur Auskunft verwendet (DB, ASEAG, RVE). Ansonsten werden die Fahrplandaten gemäß Fahrplan (Soll-Daten) angewandt. Darüber hinaus stellen Ereignisdaten die geplanten Umstellungen des Fahrplans aufgrund kurz- bzw. mittelfristig vorhersehbarer Änderungen der Fahrzeiten dar. Die Qualität der Ereignisdaten und deren Wiedergabe im System ist von verschiedenen Faktoren abhängig, so auch vom Vorlauf des Ereignisses und dessen Planbarkeit.

Der AVV und die verbundzugehörigen Verkehrsunternehmen nutzen die NRW-Datenbasis und beteiligen sich an der Weiterentwicklung ihres elektronischen Auskunftssystems. Von großer Bedeutung ist die Vervollständigung der Echtzeitdaten (Ist-Daten), die minutengenaue Verspätungen anzeigen.

Der AVV bietet im Rahmen der Fahrplanauskunft eine GPS-Fahrtbegleitung zum Download an, der auf marktübliche Navigationsgeräte geladen werden kann und somit eine Orientierung für beeinträchtigte Menschen ermöglicht. Darüber hinaus besteht die Option, das Auskunftssystem textbasiert zu nutzen, damit sehbehinderte Menschen die Informationen über entsprechende Lesegeräte abrufen können.

Mobile Fahrplaninformation

Seit Ende 2014 ist die AVV-App „**avv**connect" für IOS und Android-Endgeräte verfügbar. Mittels eines übersichtlichen und benutzerfreundlichen Menüs werden über Abfahrtsmonitor, Routensuchfunktion, Netzplan- und Kartendarstellungen aufgegliedert. Die App stellt ausführliche Servicefunktionen (Störungsmitteilungen, allgemeine aktuelle Hinweise, Verlinkung zum HandyTicket) und Komfortfunktionen (Favoritenverwaltung, Standortverfolgung) bereit.

Die ASEAG bietet eine eigene App, „ASEAG mobil", an, in der die aktuellen Abfahrtszeiten an den Haltestellen auch von unterwegs zur Verfügung stehen. Die App zeigt Echtzeitdaten an, die voraussichtliche Abfahrtszeit wird minutengenau berechnet.

Des Weiteren bietet der AVV eine Mobilversion der Fahrplanauskunft unter www.m.avv.de an. In dieser mobilen Anwendung stehen alle Funktionen der Fahrplanauskunft, unabhängig von der Art des Endgerätes zur Verfügung. Auch hier ist eine GPS-Ortung und somit beispielsweise das automatische Auffinden der nächstgelegenen Haltestelle möglich. Die mobile Fahrplaninformation ist auch über die HandyTicket-Applikation direkt aufrufbar. Die Auskunftsabfrage über PC und mobile Endgeräte nimmt stetig zu.

Telefonische Fahrplaninformation NRW-weit

„Die schlaue Nummer für Bus und Bahn" ist die telefonische Fahrplan- und Tarifauskunft für den gesamten Nahverkehr in Nordrhein-Westfalen. Über die einheitliche Rufnummer 01806/504030 erhalten Kunden des Nahverkehrs verkehrsträgerübergreifende Fahrplanauskünfte und Zusatzinformationen zu allen Bus- und Bahnlinien in NRW. Die Kosten liegen bei 20 Cent je Anruf bzw. maximal 60 Cent aus den Mobilfunknetzen. Die „schlaue Nummer" ist rund um die Uhr an allen Tagen im Jahr erreichbar. Im Rahmen eines Routingverfahrens übernehmen die Beauskunftung je nach Tageszeit bzw. Wochentag die Kundenzentren der Verkehrsunternehmen oder das damit beauftragte NRW-Callcenter.

Unter 08003/504030 kann einen kostenlosen Service „Sprechender Fahrplan NRW" genutzt werden. Fahrplananfragen werden hier über ein automatisiertes Sprachportal entgegengenommen und bearbeitet. Die telefonisch ausgegebene Auskunft wird auf Wunsch kostenfrei als SMS an eine anzugebende Handy-Nummer verschickt.

Informationsplattformen im Internet

Das Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes NRW stellt über www.busse-und-bahnen.nrw.de landesübergreifend Informationen zum Nahverkehr bereit. Auf diesen Seiten wird den Fahrgästen und Fachleuten der Zugriff auf alle themenbezogenen Informationen im Internet gewährt.

Auf der Homepage www.avv.de des Verkehrsverbundes finden sich stets aktuelle Informationen zum Nahverkehr im Aachener Verkehrsverbund. Neben der elektronischen Fahrplanauskunft wird zu allen Themenbereichen rund um den Nahverkehr informiert. Ausführliche Informationen zu den Tarifen und Tickets, auch in der EMR, sind dort abrufbar. Des Weiteren bietet die Seite verschiedene Servicebereiche wie Umweltrechner, Verkehrserziehung, Fundbüros, Mobilitätsangebote und erlaubt den Zugriff auf ein Pressearchiv.

Auf ihre jeweilige Internetseite bieten u.a. die Stadt Aachen (www.aachen.de) und die ASEAG (www.aseag.de) ebenfalls Informationen zum öffentlichen Verkehrsangebot an. Die elektronische Fahrplanauskunft des AVV ist in die Webseiten der Verkehrsunternehmen integriert.

Kundinnen- und Kundeninformation im grenzüberschreitenden Verkehr in der Euregio Maas-Rhein

Die Internetseite www.mobilityeuregio.eu ist als zentrale Anlaufstelle für Kundinnen und Kunden im grenzüberschreitenden ÖPNV in der Euregio Maas-Rhein konzipiert. Der Fahrgast findet dort bzw. auf den dort verlinkten Websites der Verkehrsunternehmen und Aufgabenträger in der Euregio Maas-Rhein unter anderem folgende Angebote:

- grenzüberschreitende Fahrplanauskunft,
- Tarifinformationen,
- ÖPNV-Netzpläne,
- Informationen zu laufenden Projekten,
- Informationen zu Freizeitzielen,
- Links, Downloads und Kontaktadressen.

Gedruckte Fahrgastinformation

Gedruckte Fahrgastinformationen werden vom AVV und den Verkehrsunternehmen herausgegeben:

- regionales Fahrplanbuch,
- Strecken- und Linienfahrpläne (Auszüge aus den Fahrplanbüchern),
- Mini-Fahrpläne (SPNV-Angebote),
- Liniennetzpläne für die einzelnen Regionen,
- Ortsliniennetzpläne,
- allgemeine Informationen zum AVV-Tarif (z.B. Gesamtbroschüre, Abo-Angebote),
- Informationen zu speziellen Ticketangeboten (u.a. School&Fun-Ticket, Mobil-Ticket),
- Informationen zu landesweit gültigen Fahrausweisen,
- Information zu Tarifkooperationen und Übergangstarifen (VRS und VRR)
- Tarifinformation für Verbindungen in das benachbarte Ausland (Belgien, Niederlande) sowie zum euregio*ticket,*
- Kundenmagazine des AVV und der örtlichen Verkehrsunternehmen.

Beschwerdemanagement

Erste Anlaufstelle für Beschwerden und Anregungen der Kundschaft sind die Verkehrsunternehmen, die die betriebliche Leistung erbringen. Für die Verkehrsunternehmen haben die Anfragen der Kundinnen und Kunden eine hohe Bedeutung. Zum einen ist der direkte Kundenkontakt gegeben und somit die Möglichkeit, auf Kundeneingaben sachkundig zu reagieren. Zum anderen erhält das Unternehmen eine unmittelbare Rückkopplung zur Qualität der erbrachten Leistung. Teilweise nutzen die Unternehmen die Daten als Input für die Angebotsplanung und zur Ermittlung der Kundenzufriedenheit.

Weitere Anlaufstelle für Beschwerden ist die Geschäftsstelle des Verkehrsverbundes. Ist das betriebliche Leistungsangebot betroffen, so werden die dort eingehenden Beschwerden an das betreffende Verkehrsunternehmen weitergeleitet. Tarifliche Angelegenheiten werden zuständigkeitshalber direkt durch den Verbund bearbeitet. An die Aufgabenträger gerichtete Anregungen und Beschwerden werden in der Regel an die zuständigen Stellen weitergeleitet.

Mobilitätsgarantie NRW

Nahverkehrskundinnen und -kunden können in allen Verbundräumen in NRW die „Mobilitätsgarantie NRW" in Anspruch nehmen, wenn eine Verspätung von mehr als 20 Minuten an der Einstiegshaltestelle eintritt. Sie erhalten dann die Kosten für eine Taxifahrt bis zu einem gestaffelten Höchstbetrag von 50 €/Person oder die zusätzlichen Kosten der alternativen Nutzung eines Fernverkehrszuges zurückerstattet. Sofern andere Fahrtalternativen bestehen, sind diese zu nutzen. In diesem Fall besteht kein Anspruch auf einen Ausgleich. Ausgenommen sind weiterhin Fälle „höherer Gewalt", d.h. Streik, Unwetter etc. Die Fahrgäste beantragen den Ausgleich über ein Antragsformular, das in den Kundenzentren ausliegt oder im Internet zum Download bereit steht.

Schlichtungsstelle Nahverkehr e.V.

Um Fahrgastansprüche auf Qualität im ÖPNV verbindlich zu machen, wurde 2001 erstmals eine unabhängige Beratungsstelle als Projekt der Verbraucherzentrale NRW vom Verkehrsministerium NRW gefördert. 2007 wurde mit Gründung des Schlichtungsstelle Nahverkehr e.V. eine Neuorganisation des Projektes durchgeführt. Dem Verein gehören Verbraucherschutzzentralen und der Verband deutscher Verkehrsunternehmen sowie Verbundorganisationen und Verkehrsunternehmen des Landes NRW an.

Als Beratungsstelle schlichtet die Schlichtungsstelle Nahverkehr e. V. bei Streitigkeiten zwischen Fahrgast und Verkehrsunternehmen. Die Schlichtungsstelle wird in der Regel erst dann kontaktiert, wenn das Verkehrsunternehmen als erster Ansprechpartner für die Kundschaft keine zufriedenstellende Lösung bieten konnte. Die Schlichtungsvorschläge sind nicht verbindlich. Werden die Vorschläge angenommen, so entsteht daraus ein bindendes Vertragsverhältnis.

Fahrgastrechte

Die Rechte und Pflichten von Fahrgästen im Eisenbahnverkehr sind niedergeschrieben in der Verordnung (EG) Nr. 1371/2007, die am 3. Dezember 2009 in Kraft trat. Ansprüche der Fahrgäste bei Verspätungen und beim Ausfall von Zügen sind dort verankert. Eine Entschädigung wird im Falle von Ankunftsverspätungen von mindestens 60 Minuten gewährt. Die Verordnung behandelt ausschließlich den SPNV; der straßengebundene Nahverkehr wird nicht behandelt.

Die Europäische Union hat darüber hinaus auch im Busverkehr einheitliche Fahrgastrechte eingeführt. Sie umfassen den Anspruch der Fahrgäste auf Informationen vor und während der Reise, geregelte Entschädigungsleistungen bei Fahrtunterbrechungen und Verspätungen sowie Hilfestellungen für Personen mit Behinderungen oder mit eingeschränkter Mobilität.

4.10. Umsetzung von Maßnahmen aus dem alten Nahverkehrsplan 2003

Das Hauptaugenmerk im Nahverkehrsplan 2003 lag auf der Steigerung der Angebotsqualität sowie der Schaffung und dem Erhalt einer bedarfsgerechten Angebotsstruktur bei möglichst verbesserter Wirtschaftlichkeit.

Die in diesem Nahverkehrsplan im Handlungsprogramm aufgeführten Maßnahmen konnten zu einem großen Teil umgesetzt werden. Einige Planungen wurden nach vertiefter Prüfung zurückgestellt, andere Maßnahmen sind noch nicht umgesetzt. Anlage 11 im Anhang gibt einen Überblick.

Veränderungen des Verkehrsangebotes 2005-2015 („Fahrplanmaßnahmen")
Um eine Steigerung der Qualität im ÖPNV zu erzielen, wurden in den vergangenen 10 Jahren Maßnahmen zur

- Erhöhung der Attraktivität des Angebotes im Berufsverkehr,
- Verbesserung der Erreichbarkeit der Hochschulstandorte,
- Erschließung von Gewerbestandorten,
- Optimierung der Erschließung von Bus-/Schiene-Verknüpfungspunkten

im Rahmen von jährlichen „Fahrplanmaßnahmen" durchgeführt. Weiterhin wurden Verbesserungen des Angebotes im Freizeitverkehr erzielt. Auch die Erweiterungen der eu*regio*bahn in der Region hatten Auswirkungen auf die Inanspruchnahme des ÖPNV in Aachen.

Im Dezember 2005 wurde Alsdorf an die eu*regio*bahn angebunden: Der Abschnitt von Herzogenrath August-Schmidt-Platz bis Alsdorf-Annapark mit einem zusätzlichen Unterwegshalt in Alsdorf Busch wurde in Betrieb genommen.

2006 wurde der Verknüpfungspunkt Bus und Bahn am neuen Haltepunkt Alsdorf-Annapark fertiggestellt und die Buslinien in Alsdorf auf diesen neuen Verknüpfungspunkt entsprechend umgestellt. In Aachen wurde im Busverkehr eine zusätzliche Nachtbuslinie zur Anbindung von Preuswald und Kelmis eingerichtet und es wurden Fahrplananpassungen auf den Eifellinien im Zusammenhang mit einem neuen Erschließungskonzept für den Nationalpark Eifel vorgenommen.

2007 wurden die neuen SPNV-Haltepunkte Hergenrath, Eygelshoven-Markt und Heerlen-De Kissel gebaut und eröffnet.

2008 wurde das Betriebskonzept zum Einsatz von Doppelgelenkbussen auf den Linien 5 und 45, Brand - Bushof - Uniklinik, umgesetzt. Dadurch konnten Leistungseinsparungen in Höhe von jährlich rund 100.000 Nutzwagen-km durch den Einsatz von großräumigen Fahrzeugen erzielt werden. Im selben Jahr wurde die Anbindung Aachen - Forschungszentrum Jülich deutlich verbessert, in dem die SB11 in Jülich verlängert und das Fahrtenangebot der SB11 erhöht wurde. Hierzu wurde eine Sonderumlage unter Beteiligung der Stadt Aachen zur Deckung des Aufwandes vereinbart.

2009 wurde das Betriebskonzept für die Doppelgelenkbusse angepasst und die Führung der Linie 5 vom Kronenberg auf die Vaalser Straße als Hauptachse gebündelt. Als Ersatz für die Linie 5 im Abschnitt Alter Posthof - Reumontstraße - Hohenstaufenallee - Preusweg - Kronenberg - Vaalser Straße wurde die neue Linie 32 eingerichtet. Um das Angebot vor allem für Berufspendlerinnen und -pendler zu verbessern, wurde zu den Hauptverkehrszeiten neue, zusätzliche Schnellbusfahrten (Linien 125, 151, 135) auf den Linien 25 und 51 (2009) und 35 (2010) eingeführt.

2010 wurde die neue Buslinie 73 ab Bahnhof Rothe Erde über Bushof, Hörn, Campus Melaten bis zur Uniklinik im 15-Minuten-Takt eingerichtet mit dem Ziel, dringend benötigte zusätzliche Kapazitäten auf der Hochschulachse bereitzustellen und die Buslinie 33 zwischen Bushof und Uniklinik zu entlasten. Zusammen mit dem bestehenden 15-Minuten-Takt auf der Linie 33 konnte so zwischen Bushof und Hochschulgebiet ein attraktiver 7,5-Minuten-Takt realisiert werden. Das Nachtbusliniennetz wurde weiter über Kohlscheid hinaus bis Herzogenrath Mitte sowie nach Stolberg ausgebaut. Insgesamt ergab dies eine Leistungserweiterung von ca. 180.000 Nutzwagen-km pro Jahr.

2011 wurde die Linie 80 zur besseren Anbindung von Campus Melaten / Uniklinik durch zusätzliche Direktfahrten aus den Stadtteilen Laurensberg, Richterich sowie aus Kohlscheid zu den Hauptverkehrszeiten eingeführt.

2012 und 2013 wurde das bestehende Angebot punktuell durch einzelne Fahrten u.a. auf der Hochschulachse optimiert und darüber hinaus einzelne Konsolidierungen des Angebotes durchgeführt.

2014 wurde eine verbesserte Anbindung des neuen Wohngebietes Breitbenden in Eilendorf durch Stichfahrten der Linien 12, 22 erprobt. Zum Fahrplanwechsel 2015 wird eine permanente Einrichtung der Linie mit neuer Haltestelle angestrebt. Die beiden Linien 33 und 73 wurden zur Verbesserung der Erreichbarkeit der RWTH-Standorte an der Mies-van-der-Rohe-Straße sowie des Wohnviertels im Bereich Hainbuchenstraße von der Ahornstraße in die Mies-van-der-Rohe-Straße verlegt. In der Mies-van-der-Rohe-Straße wurde eine neue Haltestelle Hainbuchenstraße eingerichtet. Gleichzeitig wurde die Linienführung der Linien 12, 22, 23 geändert: seitdem fahren die Linien in beiden Fahrtrichtungen über die Ahornstraße und den Seffenter Weg bis Campus Melaten. Die Schnellbuslinie 125 wurde über Bushof weiter Richtung Ponttor, Westbahnhof, Campus Melaten und Uniklinik verlängert.

Seit Juni 2015 wird, für umsteigende Fahrgäste aus Richtung Alsdorf/Baesweiler kommend, eine günstige Umsteigemöglichkeit an der Krefelder Straße in Richtung Campus Melaten in die Ringlinie 30 (Krefelder Straße - Ponttor - Süsterfeldstraße - Campus Melaten - Uniklinik) angeboten. Das Angebot der Linie 30 wurde dabei erweitert und der Anschluss optimiert. Auch das Nachtbusnetz wurde optimiert und dahingehend angepasst, dass Umsteigemöglichkeiten von den Zügen aus Richtung Köln in die Nachtbusse spätabends verbessert wurde. Die Abfahrten am Elisenbrunnen und am Bushof wurden deshalb um 15 Minuten vorverlegt. Die Nachtbuslinie N13 von Eschweiler nach Aachen wurde aufgrund geringer Nachfrage wieder eingestellt.

In der Tabelle 4-8 ist die jährliche Gesamtveränderung in Nutzwagenkilometern angegeben:

Jahr	Veränderung Nutzwagen-km
2005	+30.000
2006	+23.000
2007	0
2008	-100.000
2009	+50.000
2010	+270.000
2011	+60.000
2012	+20.000
2013	+25.000
2014	+15.000
2015	+25.000

Tab. 4-8: Fahrplanmaßnahmen, Leistungsveränderung

Noch aktuelle Projekte

Einige Maßnahmen aus dem Nahverkehrsplan 2003 befinden sich in der Untersuchung oder Umsetzung:

Die Einrichtung eines neuen Bahnhaltepunktes Richterich Bf ist in Planung. Zurzeit wird die Vorzugsvariante diskutiert und die Planung weiter vorangetrieben. Der Bau weiterer neuer SPNV-Haltepunkte (z.B. Anbindung von Berufsschulen) ist momentan nicht aktuell.

Das eu*regio*bahn-Netz wächst weiter: die 4. Stufe mit einer Anbindung über Würselen nach Aachen wird planerisch aktuell nicht vertieft. Stattdessen wird der sogenannte Ringbahnschluss zwischen Alsdorf und Stolberg Hbf hergestellt. Die Inbetriebnahme, verzögert sich aufgrund von Grundwasserproblemen zwischen Stolberg und Merzbrück und wird frühestens im Sommer 2016 erfolgen.

Die zeitliche und räumliche Verknüpfung von Schienen- und Busverkehr bis hin zum Abbau von Parallelverkehren birgt noch Optimierungspotenzial. Eine Verbesserung der Schnell- und Regionalbuslinien in Richtung Eifel sowie eine Anpassung des Erschließungsverkehrs im Südraum Aachens ist im Zielkonzept 2018 vorgesehen.

Am Bahnhof West konnte bisher kein barrierefreier Zugang realisiert werden. Ideen für eine Umgestaltung liegen vor und sollen in einen städtebaulichen Wettbewerb einfließen. Für den Haltepunkt Schanz sind Fördermittel für einen zweiten Aufzug bewilligt worden. Auch am Haltepunkt Eilendorf Bf sind infrastrukturelle Defizite vorhanden: hier sind die Wege sehr lang; der Wechsel von Bahnsteig zum Bahnsteig sogar mit einem Fußweg von ca. 5 Minuten verbunden. Die Umgestaltung wird vorangetrieben.

Ein bargeldloses Bezahlsystem gibt es in Aachen derzeit über die Handy-Bezahlfunktion. Die Einführung der ersten Stufe eines Elektronischen Fahrgeldmanagements (EFM) im AVV ist im Jahr 2016 geplant.

In Aachen wurde eine Staffelung der Schulanfangszeiten gutachterlich untersucht. Die Ergebnisse ergaben kein Potenzial, das den hohen Abstimmungs- und Umstellungsaufwand gerechtfertigt hätte.

Fazit

Nicht alle definierten Maßnahmen aus dem Nahverkehrsplan 2003 konnten umgesetzt werden, einige befinden sich in der Planung bzw. Umsetzung. Im Rahmen der Arbeiten zum neuen Nahverkehrsplan wurde die alte Maßnahmenliste auf ihre Aktualität überprüft und einige Maßnahmen erneut in den Zielkatalog aufgenommen.

Generell wird angestrebt, im Rahmen der ÖPNV-Planung eine regelmäßige Überprüfung des Handlungsprogramms hinsichtlich der Umsetzungsstände und der erzielten Wirkungen für die geplanten Maßnahmen durchzuführen.

5. Analyse und Bewertung

Der Abgleich von Zielvorgaben und Bestandssituation ermöglicht eine Bewertung des heutigen Zustands des ÖPNV in Aachen. Die Ergebnisse aus der Schwachstellenanalyse (Erschließungslücken, unzureichende Verbindungsqualitäten, störanfällige Bedienungsabschnitte, mangelnde Infrastruktur etc.) werden genutzt, um möglichst wirkungsvolle Maßnahmen zur Verbesserung des Zustandes zu entwickeln.

Auswertungen zur Erschließungs- und Verbindungsqualität erfolgen mit Hilfe von Datenmaterial aus dem Verkehrsmodell sowie mit Hilfe GIS-basierter Daten. Schwachstellen im Betriebsablauf, wie z.B. Verspätungen durch Behinderungen, müssen durch andere Methoden wie Beobachtungen, Messungen und Erhebungen ermittelt werden.

5.1. Untersuchung Busnetz 2015+

Seit 2013 liegt eine umfassende gutachterliche Untersuchung des Aachener Busnetzes vor, das Gutachten Busnetz 2015+. Im Rahmen der Untersuchung fand eine umfangreiche Analyse der Ausgangssituation statt. Erkenntnisse aus dieser Analyse fließen in die Schwachstellenanalyse ein.

Das 2009 in Auftrag gegebene Gutachten „Busnetz 2015+" zeigt Möglichkeiten zur Überarbeitung und Verbesserung des aktuellen Busnetzes in Aachen auf. Konkret wurden folgende Punkte untersucht:

- Umgestaltung des Bereiches Bushof,
- bessere Verknüpfung mit dem Schienennetz,
- Hierarchisierung des ÖPNV-Angebotes,
- Verständlichkeit/Transparenz des ÖPNV-Netzes und Optimierung von Linienverläufen,
- Prüfung und Optimierung der Verkehrsabläufe am Haltepunkt Friedrich-Wilhelm-Platz (Elisenbrunnen),
- Optimierung der ÖPNV-Erschließung im Hochschulbereich,
- grenzüberschreitende Linienverkehre,
- Angebotsoptimierung im Aachener Süden,
- neue Haltepunkte SPNV,
- Schienenanbindung der Aachener Innenstadt.

In einem ersten Schritt wurden das heutige Netz und die heutige Nachfragestruktur umfassend analysiert. Aufbauend auf diesen Ergebnissen wurden drei Eckszenarien ausgearbeitet:

Eckszenario A - "Y-Struktur": Hauptbusnetz (Citytakt) mit einem darauf abgestimmten Zu- und Abbringersystem.

Eckszenario B - "Aachen-Zentral": Achsenkonzept mit einer neuen Zentralhaltestelle und Befahrung der Blondelstraße - Stiftstraße sowie eine verstärkte Campusanbindung.

Eckszenario C - "Hauptverknüpfungspunkt Hauptbahnhof": Verlagerung des Bushofs an den Hauptbahnhof und die daraus resultierende komplette Veränderung des Busliniennetzes (einschließlich Verlagerung der Linien vom Friedrich-Wilhelm-Platz).

Als Ergebnis aus den Eckszenarien erwiesen sich folgende Kernmaßnahmen als sinnvoll und wurden deshalb in einem Vorzugsszenario zusammengestellt:

- Herausbildung eines **Achsenkreuzes am Bushof** mit Verlagerung der Haltepunkte aus dem Gebäude in den öffentlichen Raum (Zentralhaltestelle),
- Stärkung einer **Busachse Bushof - Willy-Brandt-Platz – Kaiserplatz,**
- Einrichtung eines **Premiumproduktes Citytakt** (alle 7,5 Minuten im Zeitraum von 6 bis 20 Uhr) und Durchbindung von im Bushof endenden Linien,
- Stärkung der **Y-Struktur der Linienäste**, um auf weiteren nachfragestarken Relationen direkte Verbindungen anbieten zu können,
- **weitere Linienführungen zum Hauptbahnhof**,
- Optimierung der **Hochschulverbindung** u.a. mit **neuen Bustrassen Wüllnerstraße** (einschließlich Haltestelle am Super C), **Mies-van-der-Rohe-Straße,**
- Stärkung **Tangentialverbindungen,**
- zusätzliche **Schnellbusangebote,**
- Einrichtung von ganztägigen **Taxibussen.**

Die entwickelte Vorzugsvariante beinhaltet neue Systemansätze für die Struktur des Aachener Busnetzes, z.B. durch Schaffung zusätzlicher Direktverbindungen und eine stärkere Ausrichtung auf den Campus Kernbereich. Nach Modellrechnungen kann die Vorzugsvariante mit Angebotsverbesserungen und Qualitätserhöhungen zusätzliche Fahrgäste generieren. Die Einrichtung eines Achsenkreuzes am Bushof mit der Führung von weiteren Linien über den Willy-Brandt-Platz könnte zu einer Reduzierung von Fahrten an der Haltestelle Elisenbrunnen führen.

Das Fahrgastaufkommen steigt in der Vorzugsvariante um 12.400 Fahrgäste pro Tag. Der Umsteigeranteil sinkt geringfügig. Während das Umsteigeerfordernis an den innerstädtischen Haltestellen sinkt, steigen mehr Fahrgäste als heute an den Verknüpfungspunkten mit dem SPNV um.

Die politische Vorgabe einer möglichst leistungsneutralen Liniennetzkonzeption konnte die Vorzugsvariante nicht erfüllen, die Fahrleistung stieg um ca. 6%. Darum wurde ergänzend zur Vorzugsvariante eine "Vorzugsvariante minus" als Alternativvariante erarbeitet. Diese zeigt auf, wie mit einem angepassten Leistungsvolumen die Zielsetzungen der Vorzugsvariante möglichst weitgehend erfüllt werden können. Dabei wird im Vergleich zur Vorzugsvariante vor allem Leistungsvolumen an den Rändern verschiedener städtischer Bereiche und auf tangentialen Verbindungen zwischen den Stadtteilen reduziert. Die "Vorzugsvariante minus" erreicht im Ergebnis 83% des Nachfragezuwachses bzw. 10.300 zusätzliche Fahrgäste/Tag.

Der politische Beschluss sieht vor, das Busnetzgutachten als Grundlage für eine sinnvolle Anpassung des heutigen Busnetzes zu nutzen und in Abstimmung mit der ASEAG Maßnahmen zu erarbeiten und diese bei der Fortschreibung des Nahverkehrsplanes entsprechend zu berücksichtigen.

5.2. Projekt Campusbahn

Aachen hatte im 20. Jahrhundert eines der größten Straßenbahnnetze in Deutschland. 1974 wurde in Aachen die letzte Straßenbahnlinie stillgelegt. Nach erfolglosen Bemühungen zur Einführung einer Regional-/Stadtbahn Ende der 90er Jahre gab es im Zeitraum 2009 bis März 2013 erneut intensive Planungen zur Wiedereinführung eines schienengebundenen Verkehrsmittels in Aachen. Die Überlegungen basierten auf einer Machbarkeitsstudie, die eine Stadtbahn als beste Lösung für die Entwicklung des ÖPNV in Aachen empfohlen hatte.

Abb. 5-1: Planung Campusbahn 2009-2013

Die Planungen sahen als Einführungskonzept eine 12 km lange Stadtbahntrasse vom Universitätsklinikum Aachen über die Campusbereiche Melaten und West, den Bushof und weiter über Kaiserplatz, Adalbertsteinweg und Trierer Straße bis nach Aachen Brand vor. Neben dem Einführungskonzept gab es bereits erste Überlegungen für eine zweite Achse von Vaals über die Vaalser Straße durch das Stadtzentrum und weiter über die Jülicher Straße durch Haaren ggf. bis nach Würselen.

Die zugrunde liegenden Analysen gingen zum einen von einem verkehrlichen Mehrwert einer Stadtbahneinführung aus. Zum anderen nahmen sie sich der - vor allem in den Spitzenstunden - festgestellten Kapazitätsengpässe auf wesentlichen Hauptachsen an.

Trotz einer sehr breiten politischen Zustimmung im Rat der Stadt Aachen ist das Projekt über einen Bürgerentscheid im März 2013 gestoppt worden. Hierbei stimmten 66% der Teilnehmer am Bürgerentscheid gegen das Projekt. Die Wahlbeteiligung lag insgesamt bei 43%. Das Projekt wird seitdem nicht weiterverfolgt. Die Herausforderung, den ÖPNV auf den Hauptachsen leistungsfähiger zu gestalten und die Kapazitäten auszuweiten, besteht weiterhin.

5.3. Erschließungsqualität

Die Bewertung der Erschließungsqualität im Untersuchungsraum erfolgt auf Basis der im Anforderungsprofil definierten Einzugsradien der Haltestellen (siehe Kapitel 3.2.1.). Die Luftlinienentfernung zur nächstgelegenen Haltestelle ist hier maßgebend.

Die Abbildung 5-2 zeigt, dass die bebauten Bereiche des Stadtgebietes durch den ÖPNV gut erschlossen sind.

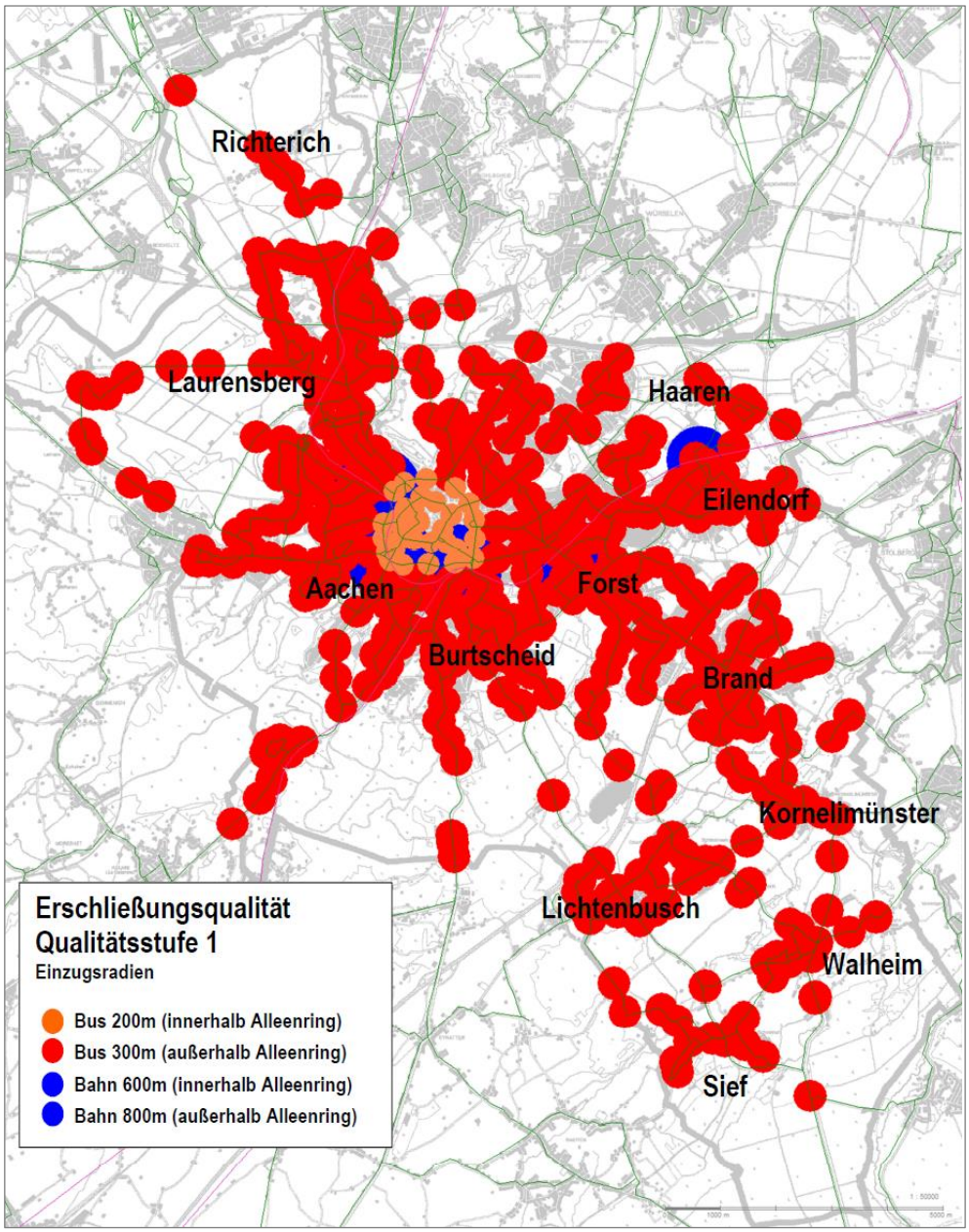


Abb. 5-2: ÖPNV-Erschließung, Qualitätsstufe 1

Fast alle verkehrsrelevanten Quellen und Ziele befinden sich maximal 300 m von der nächsten Haltestelle entfernt. In einigen Fällen wird wenigstens der Mindeststandard 400 m eingehalten. Folgende Bereiche sind mit dem ÖPNV unzureichend erschlossen:

- Bezirk Haaren: Bereich im Nordwesten zwischen BAB A4, Friedhof, Hergelsbendenstraße und Pappelweg, Bereich Überhaaren,
- Bezirk Eilendorf: der Bereich Krebsstraße, das Gebiet Kaubendenstraße und westliche Kellershaustraße im Gewerbegebiet Eilendorf Süd. Außerdem betragen die Zuwege am Bahnhof Eilendorf zu den Haltestellen Bahnhof (Linie 57) oder Hansmannstraße (Linie 2) ca. 400 m bzw. 700 m je nach Bahnsteig und Fahrtrichtung,
- Bezirk Richterich: Wohngebiet Grünenthal und Teile Horbachs,
- Bezirk Laurensberg: Ortsteil Seffent,
- Bezirk Kornelimünster-Walheim: das neue Wohngebiet Kornelimünster West (in Teilen),
- Bezirk Brand: südliche Wohnbereiche zwischen Stettiner Straße und A44, das Wohngebiet Weiern und die südliche Schroufstraße.

Die nur über längere Fußwege erschlossenen Gebiete Preusweg, Diepenbenden (im Bereich Stauanlage) und Steinebrück (im Bereich I. Rote-Haag-Weg) im Süden Aachens weisen eine niedrige Bebauungsdichte auf.

Auch innerhalb des Alleenrings, wo eine höhere Erschließungsqualität mit einem maximalen Radius von 200 m erreicht werden soll, ergeben sich nur einige wenige Erschließungslücken.

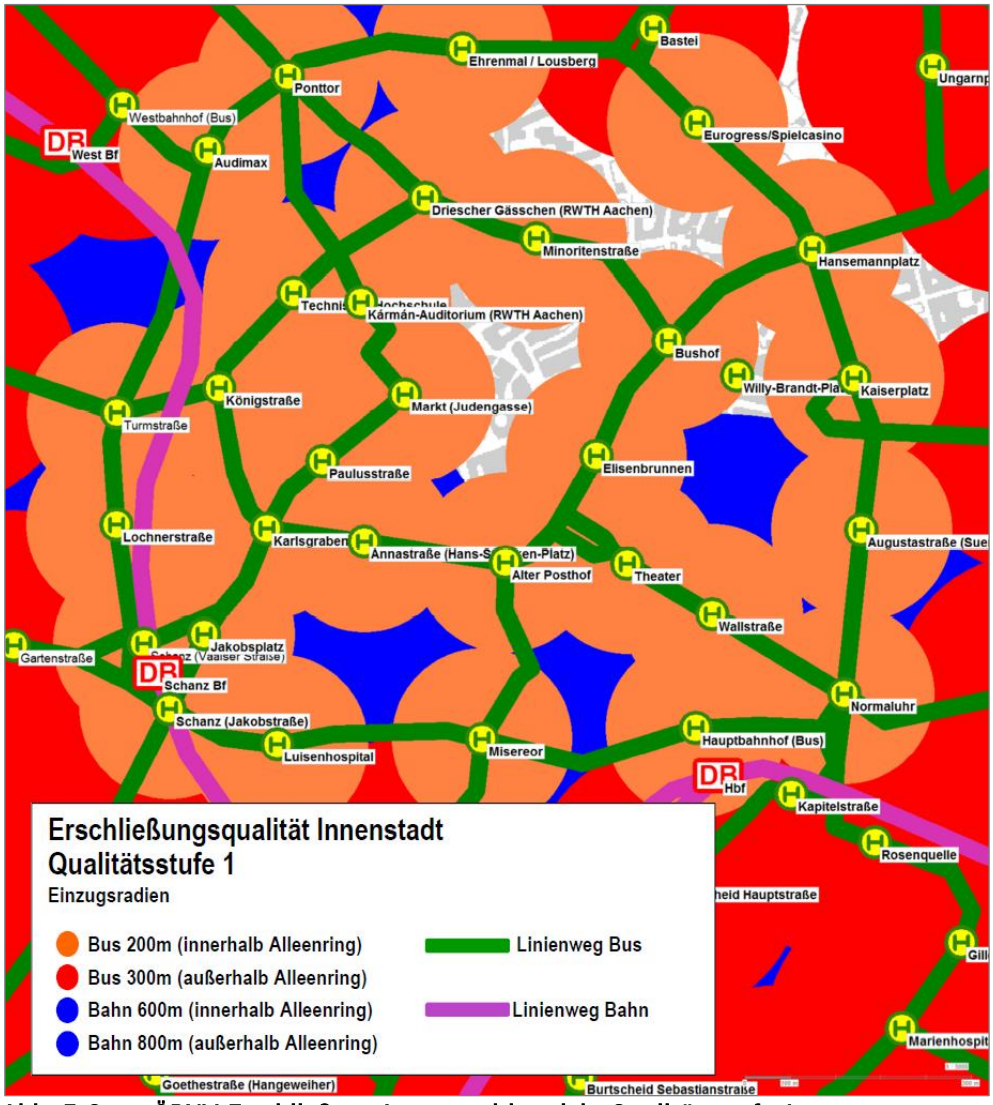


Abb. 5-3: ÖPNV-Erschließung Innenstadtbereich, Qualitätsstufe 1

Diese liegen:

- in Teilen des Suermondt-Viertels,
- in Teilen des Hubertusviertels,
- in der oberen Wallstraße,

(alle drei Bereiche im Einzugsbereich des Hbf.)

- am Markt/Büchel,
- in der Alexanderstraße und
- im Bereich der Augustastraße.

Der Mindeststandard (Einzugsradius 300 m) wird überall erreicht.

Der zentrale Innenstadtbereich Domviertel/Markt liegt an der Peripherie der Einzugsbereiche der Innenstadthaltestellen Bushof, Elisenbrunnen, Alter Posthof, Annastraße und Minoritenstraße. Die Erschließung der „Altstadt" erfolgt über die Haltestelle Judengasse/Markt, die einzig von der Linie 4 angefahren wird. Die Entfernung zur zentralen Bushaltestelle Elisenbrunnen beträgt 400 m.

Im zentralen Hochschulbereich (Campus Mitte) u.a. mit den Standorten Super C, Hauptgebäude und Kármán-Auditorium bestehen vergleichsweise lange Wege von ca. 450 m zwischen den Haltestellen Ponttor und Technische Hochschule der Linie 13. Es ist keine unmittelbare Haltestellenanbindung auf der Hauptachse Westbahnhof/ Roermonder Straße - Ponttor - Bushof vorhanden.

Fazit

Mit wenigen Ausnahmen ist die Erschließung als sehr gut zu bewerten. Bestehende Defizite sind in den meisten Fällen darin begründet, dass die Straßen von Linienbussen nicht durchgängig befahrbar sind. In den neuen Wohngebieten Kornelimünster West und Eilendorf-Breitbenden ist dies der Fall, sowie in Haaren und Richterich (Grünthal). In den bestehenden Fällen soll geprüft werden, wie hoch der Handlungsbedarf ist und wie Abhilfe geschaffen werden kann. Zukünftig soll bei der Siedlungsentwicklungsplanung eine Bedienung des ÖPNV angemessen berücksichtigt werden.

In der Untersuchung Busnetz 2015+ wird zur Innenstadterschließung angemerkt, dass die Grundstruktur des Busnetzes mit der Stammstrecke über den Friedrich-Wilhelm-Platz ausgeprägt auf die Erreichbarkeit der zentralen Innenstadt fokussiert ist. Die Innenstadtanbindung ist deshalb nur als „eingeschränkt harmonisch" zu bewerten, da weitere wichtige Innenstadtbereiche aus den meisten Stadtbereichen nur mit Umsteigen oder mit längeren Fußwegen erreichbar sind (Ergebnisbericht Projekt „Busnetz 2015+", S.21, August 2013).

Die absehbar neue städtebauliche Entwicklungen werden sich in den nächsten Jahren in der östlichen Innenstadt (Aquis Plaza) bzw. im Domviertel/am Markt und in der nordwestlichen Innenstadt (Route Charlemagne und Campus Mitte) vollziehen. Es wird, insbesondere als Folge des Aquis Plaza, mit hoher Wahrscheinlichkeit zu Veränderungen in der Orientierung der Passantenströme kommen. Das Busnetz soll diese städtebaulichen Entwicklungen aufnehmen und eine „harmonischere" Innenstadterschließung gewährleisten.

5.4. Verbindungsqualität

Die heutige Verbindungsqualität (Fahrplan 2014/15) wird in den Abbildungen 5-3 bis 5-5 für die drei Betriebszustände Hauptverkehrszeit (HVZ), Normalverkehrszeit (NVZ) sowie Schwachverkehrszeit (SVZ) dargestellt.

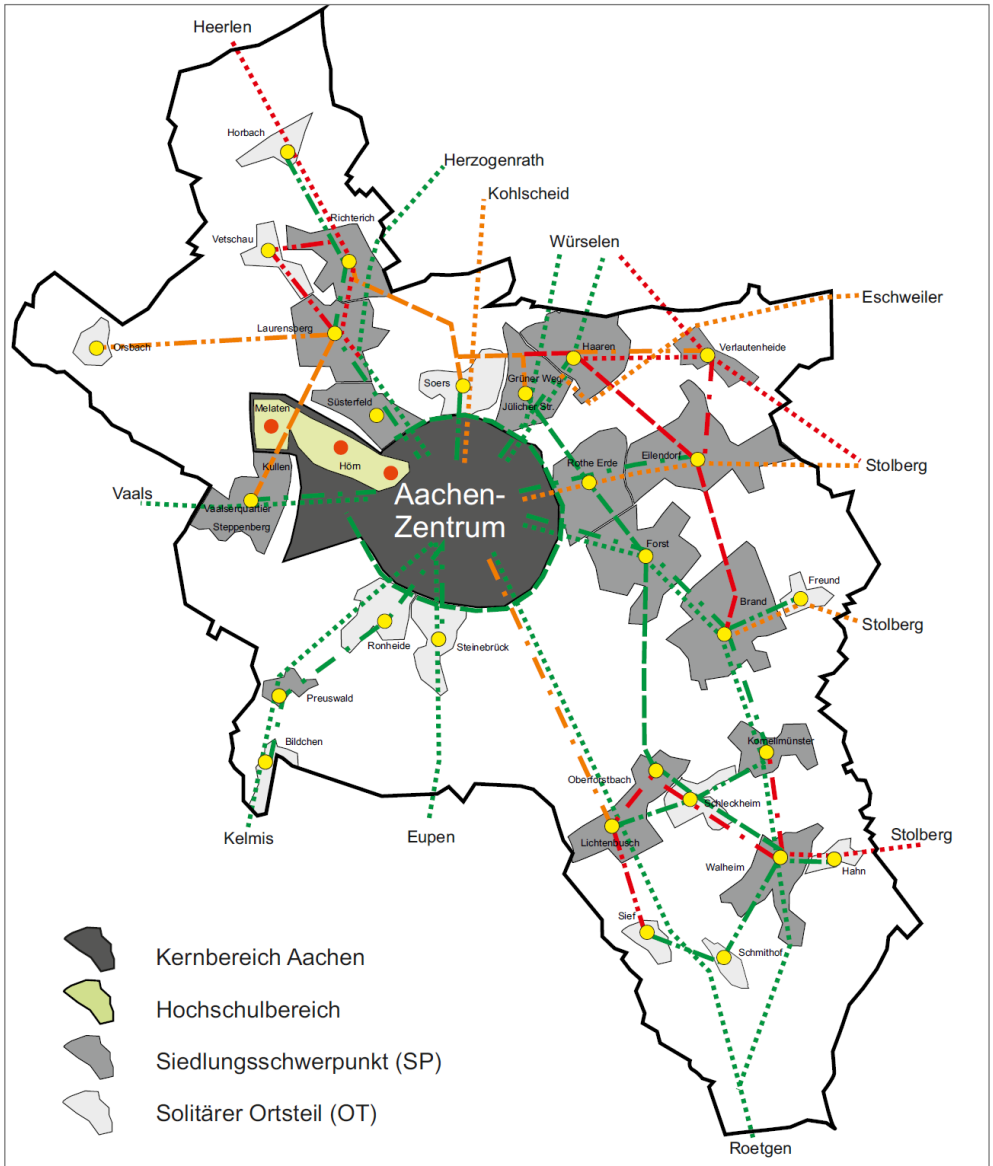
5.4.1. Bedienungshäufigkeiten

Die Verbindungsqualitäten werden in Abhängigkeit von den Bedienungszeiten analysiert. Die Bedienungszeiten sowie die räumlichen Bedienungsstandards wurden im Kapitel 3 definiert.

Für die einzelnen Verbindungskategorien wird dargestellt, ob der hohe Qualitätsstandard 1, der angestrebte Mindeststandard oder keiner der formulierten Standards erreicht wird. Handlungsbedarf wird unter Berücksichtigung der erwarteten Entwicklungen dort abgeleitet, wo ein unzureichender Qualitätsstandard erreicht wird.

Hauptverkehrszeit (HVZ)
Die Verbindungsqualitäten in der HVZ sind in Abbildung 5-4 dargestellt. Insgesamt besteht ein hohes Qualitätsniveau. Das Mindestqualitätsziel wird bei einzelnen regionalen Verbindungen nicht erreicht. Durch die Überlagerung mehrerer Achsen wird z.B. nach Kohlscheid (Linien 34, 47, 57, RB 20), Würselen (Linien 21, 51) und Stolberg (Linien 1, 12, 22, 25, RB 20) ein höherer Qualitätsstandard erreicht.

Die Verbindungen zu den peripheren Stadtteilen Kornelimünster (Linien 35, 55, 66, 68) und Walheim (Linien 11, 41, 46, 70) erreichen ebenfalls einen ausreichenden Qualitätsstandard durch sich überlagernde unterschiedliche Linienwege. Die Anbindung des Ortsteils Orsbach (Linie 37) entspricht nicht der erwünschten Qualität, was auf die solitäre Lage zurückzuführen ist. Ein weiteres Defizit besteht bei den tangentialen Verbindungen zwischen Haaren - Eilendorf und Eilendorf - Brand.



Verbindungsqualität Hauptverkehrszeit

Fahrplan 2014 / 2015

Qualitätsstandard (Q_1) erreicht
Mindeststandard (min) erreicht
kein Qualitätsstandard erreicht

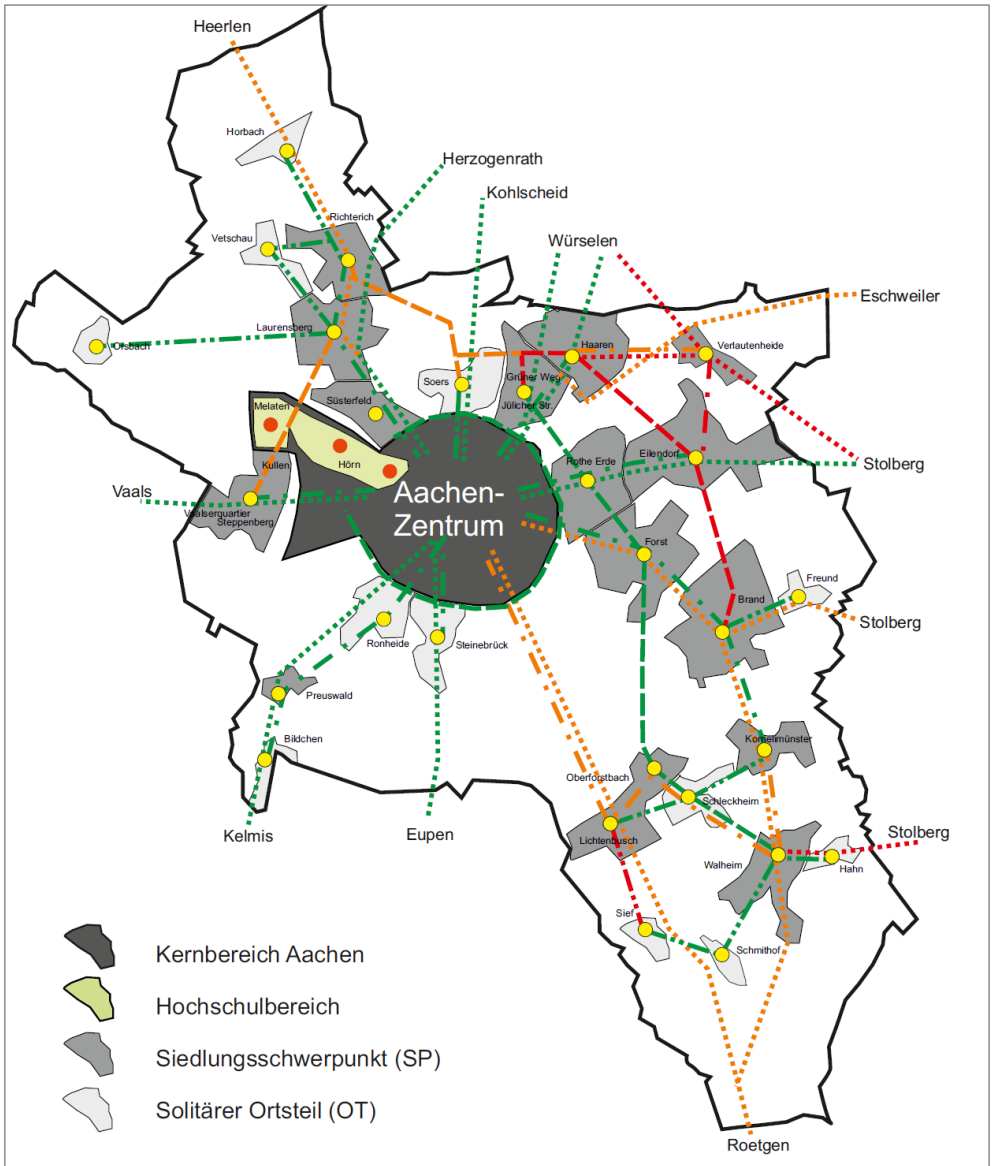
	Zentrum		Zentrum-SP		SP-Tang.		Zentrum/SP-OT	
	Q_1	min	Q_1	min	Q_1	min	Q_1	min
HVZ	7,5	15	15	15/20	30	60	30	30
NVZ	7,5	15	15	30	30	60	60	60
SVZ	15	30	15/20	30	60	60	60	120

regionale Verbindungen

Abb. 5-4: Verbindungsqualität HVZ (Fahrplan 2014/15)

Normalverkehrszeit (NVZ)
Insgesamt besteht auch in der Normalverkehrszeit ein hohes Qualitätsniveau. Das Mindestqualitätsziel wird bei einzelnen regionalen Verbindungen nicht erreicht. Durch die Überlagerung mehrerer Achsen wird z.B. nach Kohlscheid (Linien 34, 47, 57, RB 20), Würselen (Linien 21, 51) und Stolberg (Linien 1, 12, 22, 25, RB 20) ein höherer Qualitätsstandard erreicht.

Einziges Defizit ist die fehlende tangentiale Verbindung zwischen Haaren, Eilendorf und Brand.



Verbindungsqualität Normalverkehrszeit

Fahrplan 2014 / 2015

Qualitätsstandard Q_1 erreicht
Mindeststandard (min) erreicht
kein Qualitätsstandard erreicht

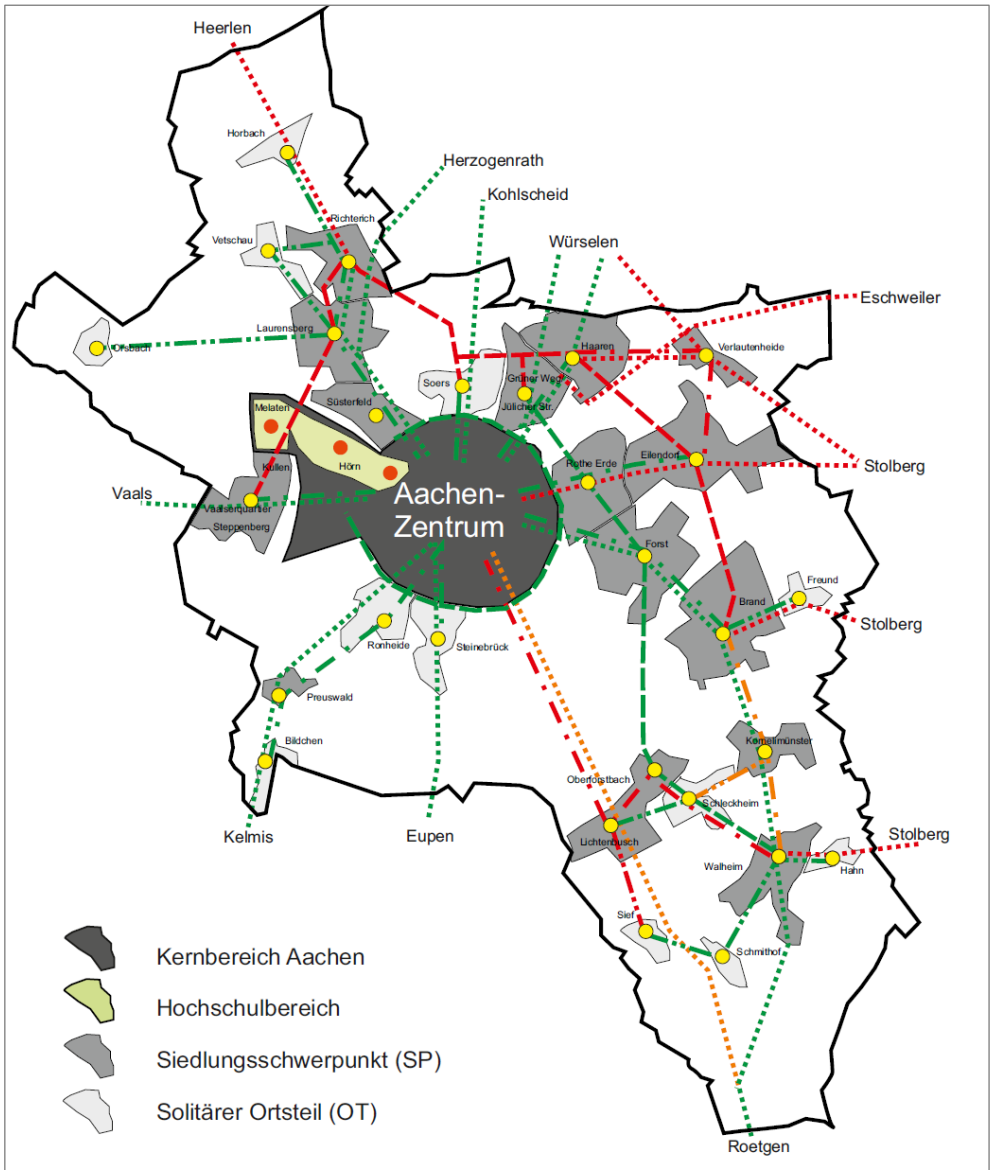
	Zentrum		Zentrum-SP		SP-Tang.		Zentrum/SP-OT	
	Q_1	min	Q_1	min	Q_1	min	Q_1	min
HVZ	7,5	15	15	15/20	30	60	30	30
NVZ	7,5	15	15	30	30	60	60	60
SVZ	15	30	15/20	30	60	60	60	120

regionale Verbindungen

Abb. 5-5: Verbindungsqualität NVZ (Fahrplan 2014/15)

Schwachverkehrszeit (SVZ)
Insgesamt besteht ein hohes Qualitätsniveau. Das Mindestqualitätsziel wird bei einzelnen regionalen Verbindungen nicht erreicht. Durch die Überlagerung mehrerer Achsen wird z.B. nach Kohlscheid (Linien 34, 47, 57, RB 20), Würselen (Linien 21, 51) und Stolberg (Linien 1, 12, 22, 25, RB 20) ein höherer Qualitätsstandard erreicht.

Tangentiale Verbindungen werden in der SVZ nur zwischen Jülicher Straße - Rothe Erde - Lintert - Walheim - Sief gefahren. Als Defizit ist gemäß den vorgegebenen Standards die fehlende tangentiale Verbindung zwischen Haaren, Eilendorf und Brand anzusehen.



Verbindungsqualität Schwachverkehrszeit

Fahrplan 2014 / 2015

Mindeststandard (min) erreicht

kein Qualitätsstandard erreicht

	Zentrum		Zentrum-SP		SP-Tang.		Zentrum/SP-OT	
	Q_1	min	Q_1	min	Q_1	min	Q_1	min
HVZ	7,5	15	15	15/20	30	60	30	30
NVZ	7,5	15	15	30	30	60	60	60
SVZ	15	30	15/20	30	60	60	60	120

regionale Verbindungen

Abb. 5-6: Verbindungsqualität SVZ (Fahrplan 2014/15)

Überangebot/Überbedienungen

In einzelnen Bereichen ist eine Überbedienung durch den ÖPNV zu verzeichnen. Ein im Vergleich zu dem vorhandenen Nachfragepotenzial und zu den Entwicklungsperspektiven dichtes Angebot gibt es auf den Abschnitten

- Walheim - Schmithof - Sief (Linie 41 in 60-Minuten-Takt, Linie 11 in 60-Minuten-Takt bis Schmithof) und
- Forster Linde - Lintert - Oberforstbach (Linie 41 in 60-Minuten-Takt).

Darüber hinaus kommt es meist zu einer nur geringen Nachfrage am Ende einer Linie. Die Endpunkte der Linien werden unter anderem aus betrieblichen Aspekten wie Wendemöglichkeit und Umlaufzeit gewählt.

Linien ohne regelmäßige Taktung

Im Aachener Busliniennetz gibt es einige Linien, deren Fahrpläne stark nachfrageorientiert ausgerichtet sind. Diese Linien verkehren nicht vertaktet über den gesamten Tag, da sie als Verstärkerfahrten in den Hauptverkehrszeiten fungieren. Beispiele hierfür sind zum einen die Tangentiallinien 30, 50, 70 und 80, zum anderen die Linien 16, 17, 32, 36, 46, 53 und 75.

Defizite in der Netz- und Angebotstransparenz

Die Netz- und Angebotstransparenz des ÖPNV-Angebotes kann durch eine unübersichtliche Haltestellenbedienung, z.B. eine nicht selbsterklärende Aufsplittung in Teiläste, eingeschränkt werden. Zu nennen sind hier die Linie 4 mit drei Endpunkten (Uniklinik, Weststraße und Schwimmhalle West), sowie die Linie 27 mit den zwei Endpunkten Kohlscheid Bank bzw. Richterich Roder Weg. Hier wird ein nachfrageorientiertes Angebot am Ende der Linie zu Lasten der Übersichtlichkeit im Netz in Kauf genommen. Die Vielzahl der Linien in Aachen erschwert die Netztransparenz.

5.4.2. Reisezeiten und Geschwindigkeiten

Erreichbarkeit wichtiger Ziele

Im Verkehrsmodell können die Reisezeiten zwischen allen Verkehrszellen berechnet werden. So lässt sich die Erreichbarkeit wichtiger Ziele in der Stadt darstellen und Relationen mit besonders langen Reisezeiten identifizieren.

Elisenbrunnen

Abbildung 5-7 zeigt die Reisezeit aus den Stadtteilen zur Haltestelle Elisenbrunnen (zentrale Innenstadt).

Die zentrale Innenstadt ist aus den einzelnen Stadtbereichen weitgehend direkt und umsteigefrei erreichbar. Eine Ausnahme stellt der Bereich Soers/Krefelder Straße dar, da die dort relevante Linie 51 am Bushof endet.

Aus den Stadtteilen Brand, Forst und Eilendorf besteht eine geringfügige Umwegführung in Richtung der zentralen Innenstadt, da die über den Adalbertsteinweg kommenden Liniengruppen 2 und 5 straßennetzbedingt „über Eck" über den Hansemannplatz geführt werden.

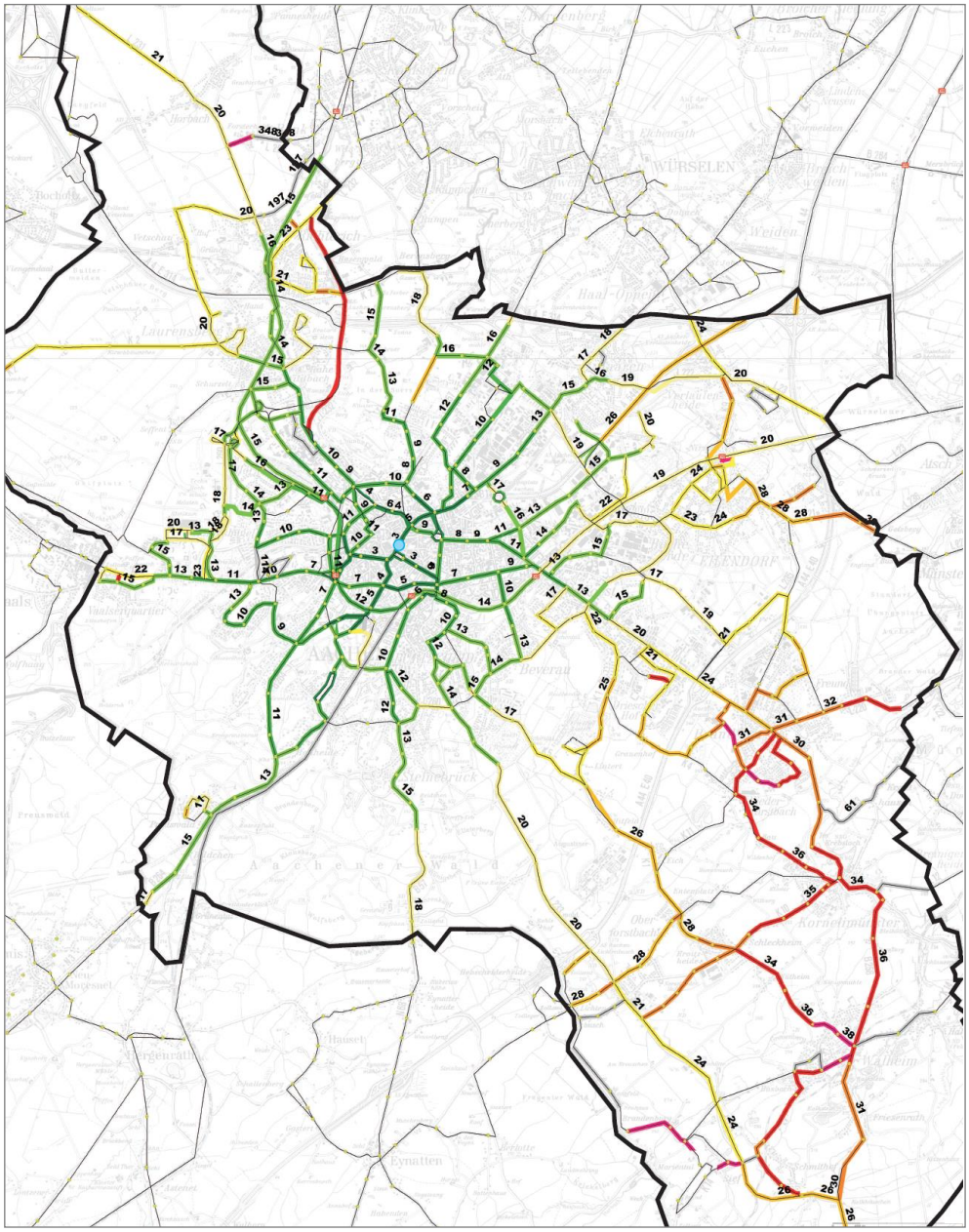


Abb. 5-7: ÖPNV-Reisezeit zum Elisenbrunnen [Min]
Quelle: Verkehrsmodell Stadt Aachen, Fahrplan 2014/15

Eine Reisezeit von maximal 10 Minuten kann aus den Bereichen Burtscheid, Hanbruch, Ponttor/Roermonder Straße, Maastrichter Straße, Passstraße/Jülicher Straße, Adalbertsteinweg und Frankenbergviertel/Rothe Erde erreicht werden.

Aus den Stadtbereichen Brand-Süd, Niederforstbach sowie Kornelimünster und weiter südlich beträgt die Reisezeit über 30 Minuten (ca. 15.000 betroffene Einwohnerinnen und Einwohner).

Die hohe Reisezeit für die Kohlscheider Straße entsteht durch die Umsteigezeit am Bushof aus der Schnellbuslinie 147.

Audimax

Abbildung 5-8 zeigt die Reisezeit aus den Stadtteilen zur Haltestelle Audimax (Campus Mitte):

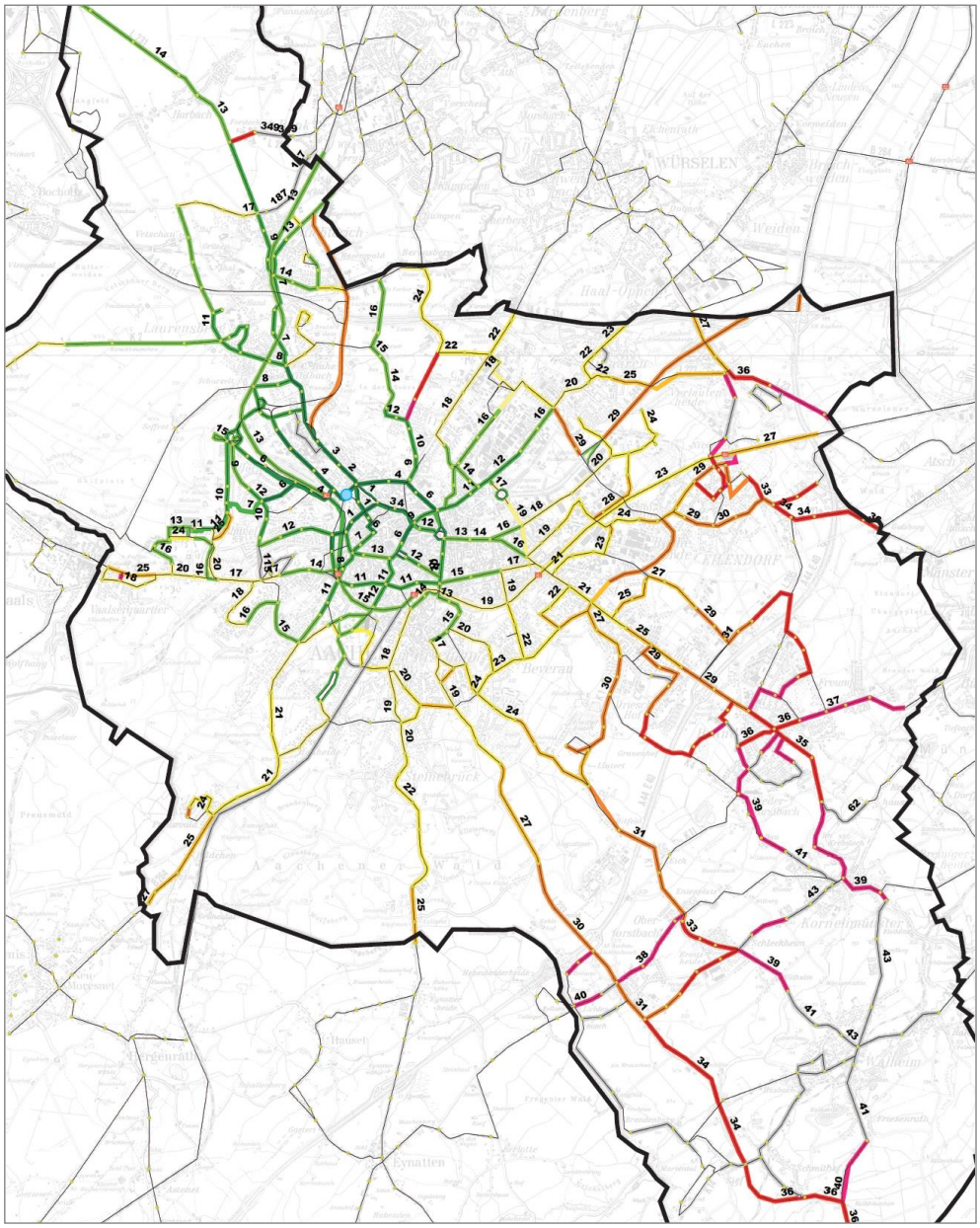


Abb. 5-8: ÖPNV-Reisezeit zur Haltestelle Audimax [Min]
Quelle: Verkehrsmodell Stadt Aachen, Fahrplan 2014/15

Der Campus Mitte/Audimax ist aus dem Großteil des Stadtgebietes nur mit einer Umsteigefahrt erreichbar (z.B. Brand, Forst, Eilendorf, Haaren und Soers sowie Teilbereiche von Burtscheid).

Aus den Bereichen Innenstadt, Laurensberg und Hörn kommt man zum Campus Mitte innerhalb von 10 Minuten. Reisezeiten von über 30 Minuten als Grenzwerte für akzeptable Reisezeiten bestehen aus Eilendorf, Verlautenheide, Driescher Hof, Brand, Oberforstbach sowie Lichtenbusch und weiter südlich (ca. 35.000 betroffene Bürgerinnen und Bürger).

Hauptbahnhof

Abbildung 5-9 zeigt die Reisezeit aus den Stadtteilen zur Haltestelle Hauptbahnhof:

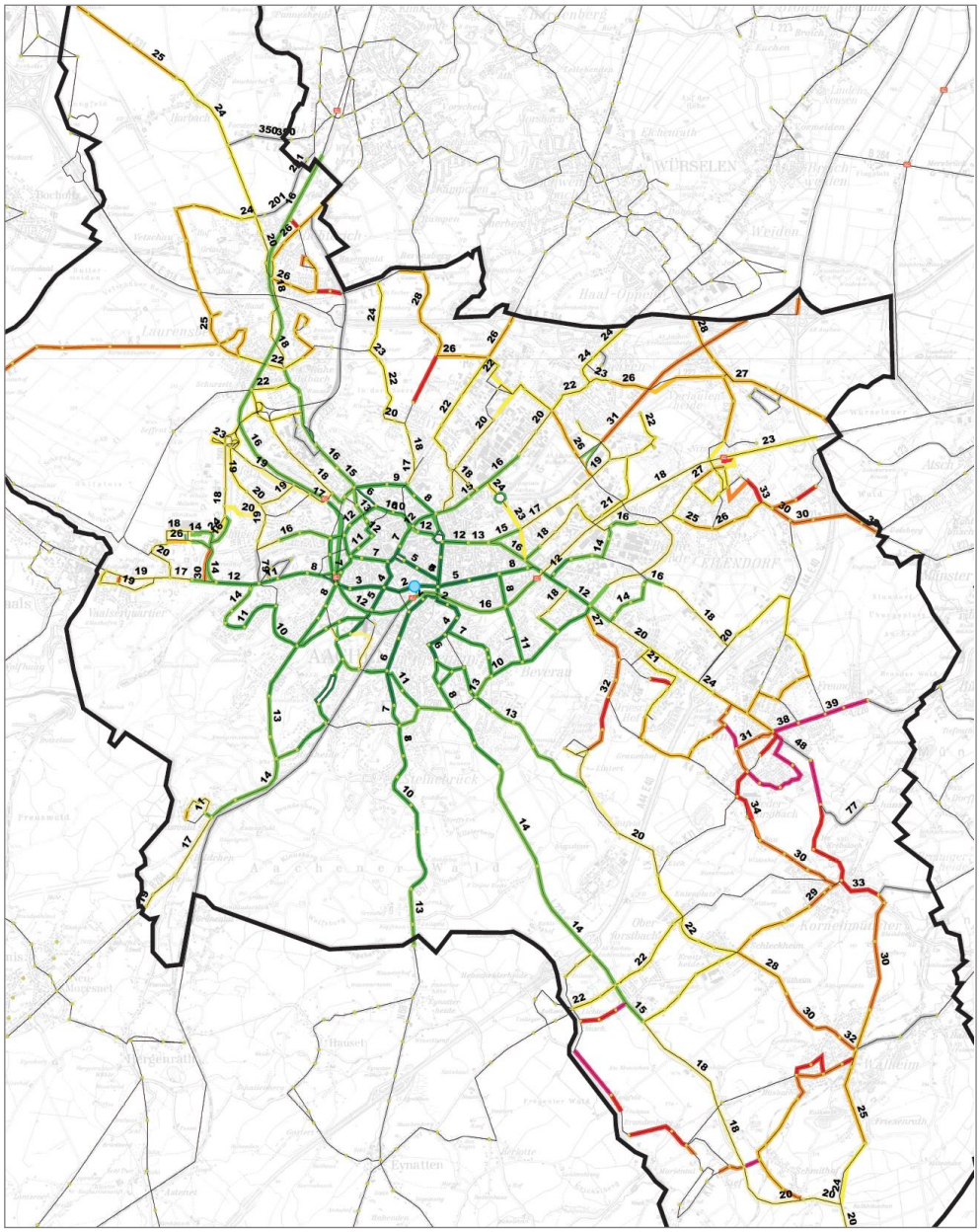


Abb. 5-9: ÖPNV-Reisezeit zur Bushaltestelle Hauptbahnhof [Min]
Quelle: Verkehrsmodell Stadt Aachen, Fahrplan 2014/15

Der Hauptbahnhof ist aus einigen Quartieren nicht direkt anzufahren. Dazu gehören u.a. Teile von Eilendorf und dem Frankenberger Viertel sowie die Stadtteile Forst, Brand, Ronheide und Preuswald. Aus dem Bereich Forst/Brand wird der Bahnhof Rothe Erde ohne Umsteigen erreicht. Herauszustellen ist, dass das Umfeld der Krefelder Straße, in welchem einige auch regional bedeutsame Einrichtungen liegen (z.B. Finanzverwaltung, Arbeitsagentur, Eisporthalle, Stadion, Reitgelände), nicht über eine umsteigefreie Verbindung zum Hauptbahnhof verfügt.

Aus der Innenstadt, Burtscheid, Beverau, Hanbruch und Diepenbenden ist der Hauptbahnhof innerhalb von 10 Minuten zu erreichen. Eine besonders schlechte Erreichbarkeit mit mehr als 30 Minuten Reisezeit ist aus Eilendorf-Ost, Brand, Kornelimünster und Walheim gegeben.

Uniklinik

Abbildung 5-10 zeigt die Reisezeit aus den Stadtteilen zur Haltestelle Uniklinik:

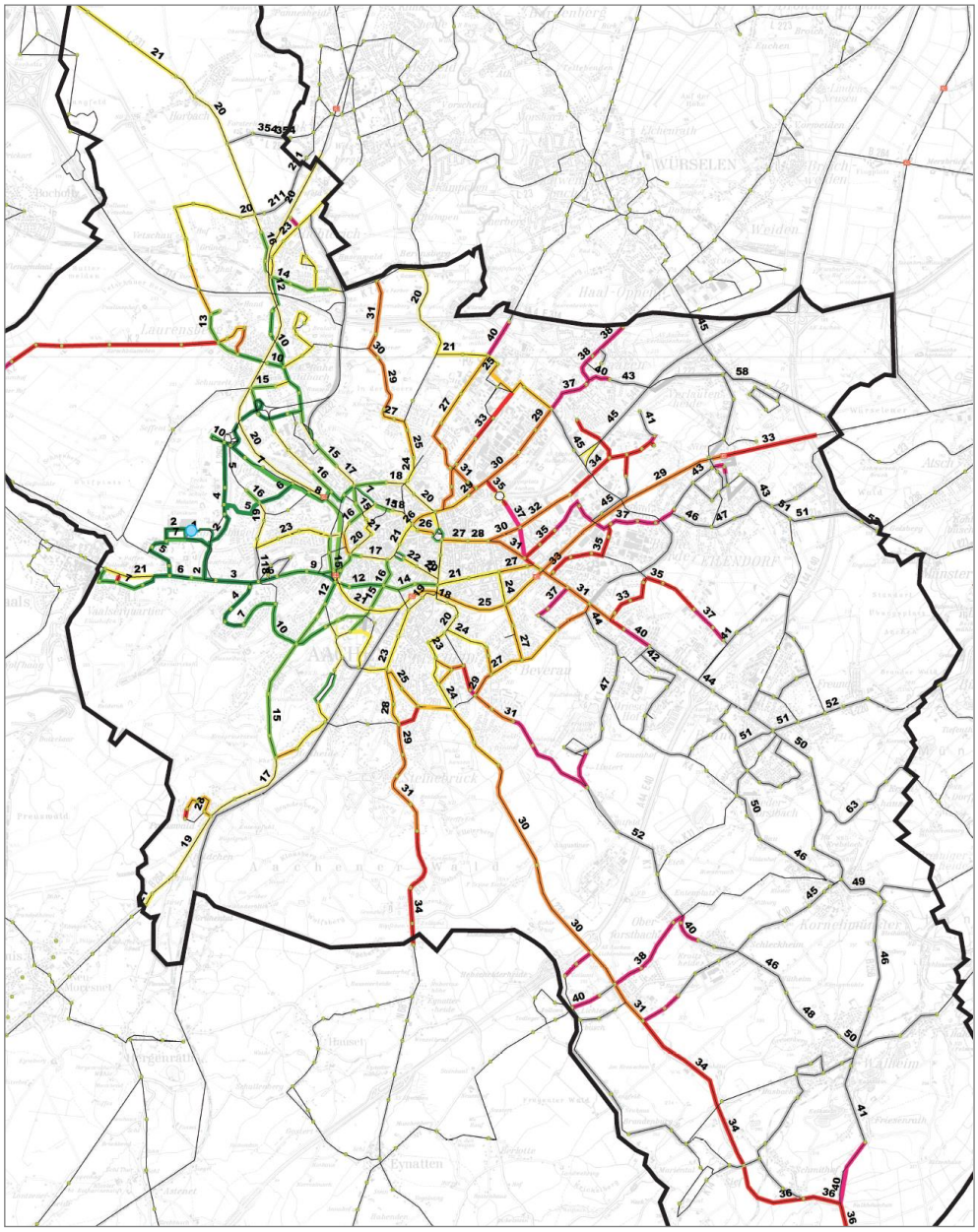


Abb. 5-10: ÖPNV-Reisezeit zur Haltestelle Uniklinik [Min]
Quelle: Verkehrsmodell Stadt Aachen, Fahrplan 2014/15

Die Uniklinik ist aus dem Innenstadtbereich sowie aus Forst, Brand, Hörn, Hanbruch, Frankenberger Viertel, Beverau, Fuchserde, Laurensberg, Richterich und Vaalserquartier ohne Umstieg zu erreichen. Aus Laurensberg und Richterich wird dieser Bereich jedoch nur mit einem geringen Fahrtenangebot der Linien 70 und 80 bedient. Aus den anderen Stadtbereichen, wie z.B. den bevölkerungsstarken Gebieten Haaren, Eilendorf oder Burtscheid, ist ein Umstieg notwendig.

Die Bereiche Hörn, Vaalserquartier und Hanbruch verfügen durch die direkten Busverbindungen und die kurzen Wege über Reisezeiten von unter 10 Minuten.

Aus den Bereichen Haaren, Eilendorf und Brand sowie den weiter südlich liegenden Bereichen beträgt die Fahrzeit mehr als 30 Minuten (mehr als 50.000 betroffene Einwohnerinnen und Einwohner), aus Burtscheid liegt die Fahrtzeit bei knapp 30 Minuten. Laurensberg hat mit der Verbindung der Linie 70 eine Reise-

zeit von unter 10 Minuten, übrige Verbindungen mit Umstieg haben eine Reisezeit von ca. 25 Minuten.

Reisezeitverhältnis ÖV/MIV

Ein qualitativ hochwertiger Busverkehr (ÖV) muss mit den Reisezeiten im motorisierten Individualverkehr (MIV) konkurrieren können. Die Auswertung des Reisezeitverhältnisses ÖV/MIV ist ein Indiz zur Bewertung der Qualität von ÖPNV-Verkehrsangeboten: liegt das Reisezeitverhältnis ÖV/MIV niedrig, ist der ÖPNV dem MIV gegenüber konkurrenzfähig. Ungünstige Reisezeitverhältnisse wiederum werden in der Regel von wahlfreien Kundinnen und Kunden nicht akzeptiert. Ein hoher Wert kann auf eine umwegige Linienführung hinweisen, z.B. bei Linien mit sowohl erschließender als auch verbindender Funktion.

Die Reisezeiten im ÖV wurden mit dem Fahrplanauskunftssystem des AVV ermittelt. Maßgebend ist die reine Fahrplanzeit. Analysiert wurde die Relation „Stadtbezirk in Richtung Aachen Innenstadt". Dabei zählt die Innenstadt als erreicht, wenn die erste der beiden Haltestellen Bushof oder Elisenbrunnen erreicht wird.

Die Reisezeiten im MIV wurden mit dem Routingsystem „Google Maps" ermittelt. Gewählt wurde eine durchschnittliche Reisezeit über den Tag. Die Reisezeiten im MIV können bei einem hohen Verkehrsaufkommen wesentlich höher und bei leeren Straßen um einiges niedriger als die durchschnittliche Reisezeit liegen. Zeiten für Zu- und Abwege zu und von den Haltestellen sowie Zeiten für die Parkplatzsuche sind nicht berücksichtigt. Der Vergleich bezieht sich auf die reine Fahrzeit.

Die Tabelle 5-1 zeigt die Werte des Reisezeitverhältnisses für verschiedene Relationen zwischen Stadtteilzentrum und Aachen Zentrum.

Von Stadtteil	Haltestelle	Reisezeitverhältnis ÖPNV/MIV
Haaren	Haaren Markt	1,1
Verlautenheide	Endstraße	1,6
Eilendorf	Eilendorf Markt	1,6
Brand	Brand	1,6
Kornelimünster	Napoleonsberg	1,5
Walheim	Walheim	1,7
Burtscheid	Burtscheid	1,6
Steinebrück	Diepenbenden	1,7
Preuswald	Preuswald	1,7
Vaalserquartier	Vaals Grenze	1,8
Uniklinik	Uniklinik	1,5
Melaten	Campus Melaten	1,5
Hörn	Halifaxstraße	1,3
Laurensberg	Laurensberg	1,4
Richterich	Berensberger Straße	1,3
Soers	Sportpark Soers	1,2

Tab. 5-1: Reisezeitverhältnis ÖPNV/MIV auf ausgewählten Relationen

Besonders günstige Reisezeitverhältnisse liegen auf den Verbindungen Haaren - Bushof und Krefelder Straße (Sportpark Soers) - Bushof vor. Auch von der Hörn (Halifaxstraße - Westbahnhof - Bushof) und aus den Stadtteilen Laurensberg und Richterich kann der Zeitaufwand für eine Busreise mit der Pkw-Reisezeit gut konkurrieren.

Das schlechteste Reisezeitverhältnis wurde für die Relation Vaals Grenze - Elisenbrunnen mit 1,8 ermittelt. Man benötigt also fast doppelt so viel Zeit mit dem Bus als mit dem Pkw, um in die Innenstadt zu gelangen. Im Bereich Vaalserquartier wird die Linie durch das Wohngebiet über die Alte Vaalser Straße geführt und verliert dadurch Zeit. Auf der Vaalser Straße ist die Linienführung gestreckt und es ist sogar eine Busspur zwischen den Haltestellen Kuckelkorn und Gartenstraße in diese Fahrtrichtung vorhanden.

Beförderungsgeschwindigkeiten

Die Beförderungsgeschwindigkeit im ÖPNV ist definiert als die mittlere Geschwindigkeit eines ÖV-Fahrzeuges zwischen Anfangs- und Endhaltestelle bzw. auf einem Linienabschnitt und gibt weitere Hinweise auf die Bedienungsqualität. Die Auswertung der durchschnittlichen Streckengeschwindigkeiten im ÖPNV basieren auf den Fahrplanzeiten. Sie geben bei unterdurchschnittlichen Geschwindigkeiten einen Hinweis u.a. auf Verläufe auf stark belasteten Straßen mit Beeinträchtigungen im Verkehrsablauf oder ungünstig für den Bus geschaltete Lichtsignalanlagen.

In Tabelle 5-2 werden wichtige Relationen zwischen Stadtteilzentren und Aachen Zentrum sowie gemeindegrenzüberschreitende Verbindungen dargestellt.

Relation	Beförderungs-geschwindigkeit
Polizeipräsidium - Bushof	15,6 km/h
Bushof - Polizeipräsidium	19,0 km/h
Haaren Markt - Bushof	15,9 km/h
Bushof - Haaren Markt	16,2 km/h
Eilendorf Markt - Bushof	15,9 km/h
Bushof - Eilendorf Markt	18,6 km/h
Brand - Bushof	15,9 km/h
Bushof - Brand	15,5 km/h
Waldfriedhof - Bushof	12,9 km/h
Bushof - Waldfriedhof	15,7 km/h
Köpfchen - Bushof	16,2 km/h
Bushof - Köpfchen	18,6 km/h
Preuswald - Bushof	17,6 km/h
Bushof - Preuswald	19,4 km/h
Vaals Grenze - Bushof	13,7 km/h
Bushof - Vaals Grenze	16,4 km/h
Uniklinik - Hörn - Bushof	17,3 km/h
Bushof - Hörn - Uniklinik	19,7 km/h
Laurensberg - Bushof	15,0 km/h
Bushof - Laurensberg	16,6 km/h

Tab. 5-2: Beförderungsgeschwindigkeiten auf den Hauptachsen

Die niedrigsten Beförderungsgeschwindigkeiten (richtungsbezogen) weisen die Streckenabschnitte Waldfriedhof - Bushof sowie Vaals Grenze - Bushof auf. In beiden Fällen ist die Beförderungsgeschwindigkeit in die andere Fahrtrichtung höher. Genaue Fahrzeitenanalysen und Unterscheidungen zwischen reinen Fahrzeiten, Aufenthaltszeiten an Haltestellen sowie Wartezeiten an Knoten können Aufschluss über Zeitverluste geben. Aktuell liegen solche Messungen nicht vor.

Fazit Verbindungsqualität

Die geforderten Bedienungshäufigkeiten erfüllen im Wesentlichen die Qualitätskriterien. Die Überbedienung auf den Relationen Walheim - Schmithof - Sief sowie Forster Linde - Lintert - Oberforstbach sollten näher untersucht werden.

Die Ergebnisse zeigen insgesamt einen Handlungsbedarf zur Erhöhung der Beförderungsgeschwindigkeit. Ein Bedarf nach zügigeren bzw. umsteigefreien Verbindungen auf verschiedenen Relationen ist vorhanden. Dazu zählen vor allem die südlichen und westlichen Randbereiche.

5.5. Betriebsablauf und Bedienungsqualität

5.5.1. Fahrzeuge

Die in Aachen eingesetzten Fahrzeuge entsprechen in weiten Teilen den formulierten Zielsetzungen. Die Fördervoraussetzungen für die Neuanschaffung von ÖSPV-Fahrzeugen gemäß der AVV-Förderrichtlinie definieren wichtige Qualitätsmerkmale, die erfüllt werden müssen. So ist seit 2009 Euro 5 und seit 2014 die Abgasnorm EEV bzw. Euro 6 Mindeststandard.

Mit Blick auf die Anforderungen einer Umweltzone (Mindeststandard Euro 3 und Rußpartikelfilter erforderlich) weist der ASEAG-Fuhrpark mit einem Anteil von rd. 80% Bussen mit Rußpartikelfilter schon jetzt gute Voraussetzungen auf. Ca. 50% der Subunternehmerfahrzeuge haben einen Rußpartikelfilter.

Alle Fahrzeuge der ASEAG und fast alle Busse der Fremd- und Subunternehmer sind mit Niederflurtechnik und einer (manuell) klappbaren Rampe ausgestattet. Lediglich bei Verstärkerfahrten im Schulverkehr werden in wenigen Einzelfällen noch Fahrzeuge eingesetzt, die nicht niederflurig sind.

Alle Fahrzeuge der ASEAG sind mit ITCS-Bordcomputern (RBL) ausgestattet. Die Fahrzeuge der Subunternehmer sind ebenfalls mit dieser Technik ausgestattet. Die Firma Taeter verfügt nicht über RBL, die RVE teilweise.

5.5.2. Leistungsangebot (Fahrplan)

Verknüpfungen, Anschlüsse
Die Qualität der Verknüpfung und Anschlussbildung wird vornehmlich bestimmt durch die Faktoren Anschlussqualität (die fahrplanmäßige Wartezeit an den Umstiegshaltestellen) und Anschlusssicherung, d.h. die Verlässlichkeit der Anschlüsse. Hinzu kommen weitere Rahmenbedingungen für den Umsteigevorgang selbst, wie z.B. Länge der Umsteigewege, Barrierefreiheit der Ausgestaltung und Wegweisung.

Zum Erfüllungsgrad der Anschlüsse Bus-Bus und Bus-SPNV an den definierten Verknüpfungshaltestellen im Stadtgebiet liegen keine Statistiken vor.

Folgende Defizite in der Verknüpfungssituation Bus-SPNV bzgl. der Nutzbarkeit und Funktion liegen vor:

Hauptbahnhof	unzureichendes Wegweisungssystem für Fußgängerinnen und Fußgänger/Fahrgäste
Bahnhof Rothe Erde	unzureichendes Wegweisungssystem für Fußgängerinnen und Fußgänger/Fahrgäste
Eilendorf Bahnhof	lange Umsteigewege, teilweise weite Zu-/Abgangswege, dadurch täglich illegale Gleisquerungen mit hohem Gefährdungspotenzial, unzureichendes Wegweisungssystem
Westbahnhof	keine Barrierefreiheit (Treppen), lange Umsteigewege, mangelnde Beschilderung
Bahnhof Schanz	zum Teil lange barrierefreie Umsteigewege

Tab. 5-3: Defizite in der Verknüpfungssituation Bus-SPNV

Aus Brand, Eilendorf, Kornelimünster, Ronheide, Preuswald, Frankenberger Viertel, Hörn sowie Krefelder Straße ist der Hauptbahnhof nicht direkt zu erreichen. Die Stadtteile Ronheide und Preuswald sowie der Bereich Krefelder Straße haben gar keine direkte Verbindung zu einem Verknüpfungspunkt mit dem Schienenverkehr.

Aus Haaren besteht eine Direktverbindung zum Hauptbahnhof, jedoch besteht keine Verbindung zu den näher gelegenen Bahnhöfen Eilendorf oder Rothe Erde.

Mängel in der Verknüpfungssituation Bus-Bus bestehen bzgl. der Länge der Umsteigewege und der Barrierefreiheit der Ausgestaltung dieser Wege an einzelnen Haltestellen:

- Der wichtigste Verknüpfungspunkt Aachen Bushof weist zum Teil Umsteigewege von über 200 m auf. Die Fußwege sind bei vielen Beziehungen mit einer Fahrbahnüberquerung und gar mit Einbauten oder Stufen verbunden.
- Einzelne Haltestellenlagen an einigen Verknüpfungshaltestellen am Alleenring wie z.B. Normaluhr und Hansemannplatz liegen teilweise weiter als 150 m auseinander (vorgegebener Standard, siehe Kapitel 3.3.3.). Eine Optimierung für diese Umsteigewege ist erwünscht aber baulich und verkehrstechnisch schwer realisierbar.

Pünktlichkeit

Im Kapitel 3.3.4. wird die Pünktlichkeit definiert. Ein Bus gilt in der Bemessungsstatistik als pünktlich, wenn er unter eine Minute Verfrühung und mit weniger als 6 Minuten Verspätung abfährt. Aktuelle Zeitanalysen (Mo. - So. an einer Woche im Februar 2015) an den Haltestellen Blücherplatz, Gartenstraße, Normaluhr, Ponttor, Misereor und Scheibenstraße zeigen folgendes Bild bzgl. der Pünktlichkeit:

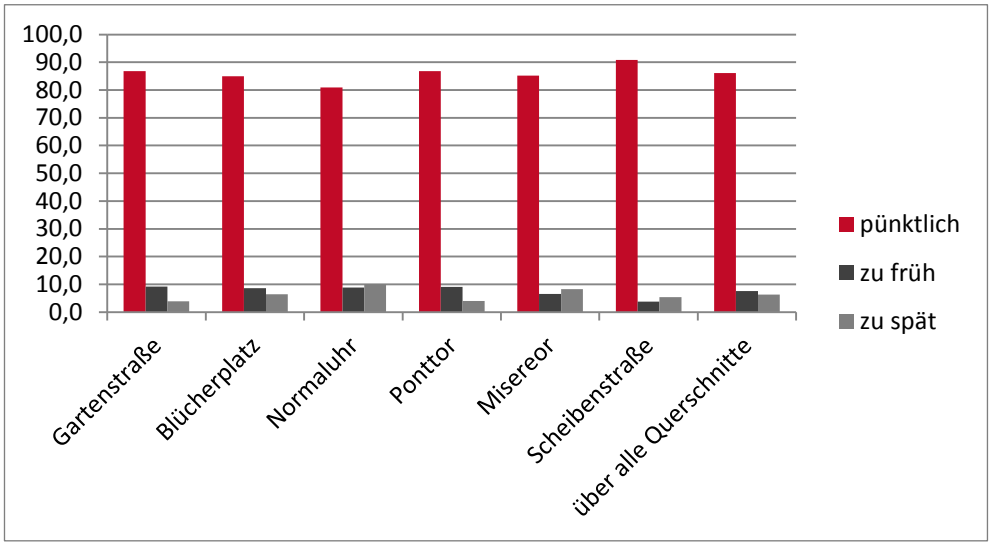


Abb. 5-11: Pünktlichkeitsanalysen an ausgewählten Referenquerschnitten (eine Woche Feb. 2015)
Quelle: ASEAG

Im Durchschnitt waren 86% der Fahrten pünktlich, 6,3% der Busse fuhren an diesen Haltestellen verspätet ab. 7,6% aller Fahrten verließen die Haltestelle zu früh. Die höchste Verspätungsquote wiesen die Haltestellen Normaluhr mit 10% und Misereor mit 8% auf. Es ist vorgesehen, Messungen und Auswertungen für diese Haltestellen quartalsweise fortzuführen. Die Messergebnisse sollen für das

Qualitätscontrolling im städtischen ÖPNV genutzt werden. So geben die Daten beispielsweise einen Hinweis auf verspätungsanfällige Achsen, die im Rahmen von Beschleunigungsmaßnahmen vertieft analysiert werden sollten. Verfrühte Fahrten sind unbedingt zu vermeiden. Im Hinblick auf Verfrühungen müssen die Daten genauer analysiert werden und zu Tagen und Zeiten des Auftretens entsprechend gegengesteuert werden.

5.5.3. Infrastruktur

Bushaltestellen
Im Kapitel 3.4.3. wurden AVV-weite Qualitätsanforderungen für die Haltestellenausstattung aufgestellt. Des Weiteren sind städtische Standards einer barrierefreien Haltestelle zu berücksichtigen (vgl. Anlage 3 im Anhang). Eine Auswertung hinsichtlich der Bau- und Ausstattungsstandards zeigt folgende Ergebnisse:

- **Niveaugleicher Zugang:** Ca. die Hälfte der Haltestellen sind stufenfrei zu erreichend und eine Querungshilfe ist haltestellennah vorhanden.
- **Bodenindikatoren:** Nur 5% aller Haltestellen sind vollständig mit Bodenindikatoren ausgestattet.
- **Bordsteinkante:** 35% der Haltestellen haben eine 16 cm hohe Bordsteinkante, 23% davon einen besonderen Formbordstein. 6% der Haltestellen sind lediglich mit einem Flachbord kleiner als 6 cm ausgestattet oder sind gar gänzlich ohne Bord.
- **Sitzgelegenheiten/Wetterschutz:** Ein Witterungsschutz gehört zur Grundausstattung. Bei richtungsbelasteten Haltestellen der Kategorien 3 und 4 kann im Einzelfall eine richtungsbezogene Ausstattung ausreichend sein. Insgesamt sind 46% der Haltestellen im Stadtgebiet mit einem Fahrgastunterstand (FGU) ausgerüstet. Fast alle Haltestellen der Kategorie 1 (84%) und 70% der Kategorie 2 sind mit einem FGU ausgestattet.
- **Dynamische Fahrgastinformation (DFI-Anlagen):** 40% der Haltestellen der Kategorie 1 sowie 15% der Haltestellen der Kategorie 2 sind mit einer DFI-Anlage ausgestattet. Für die Kategorie 2 gehört eine DFI-Anlage zur optionalen Ausstattung. Um die Haltestellen der Kategorie 1 vollständig auszurüsten werden ca. 25 weitere DFI-Anlagen benötigt.

Die Infrastrukturqualität des zentralen Verknüpfungspunktes **Bushof** und der innerstädtischen Haupthaltestelle **Elisenbrunnen** ist nicht optimal und nicht barrierefrei. Beide wirken in ihrer Gestaltung verkehrstechnisch und bieten keine nutzerfreundliche Aufenthaltsqualität.

Auszug aus dem Ergebnisbericht Busnetz 2015+:
"Besonders herauszustellen ist, dass die beiden Haltestellen nicht barrierefrei ausgebaut sind. Die Haltestellen verfügen über keine entsprechenden Ausstattungselemente, wie beispielsweise niederflurgerechte Bordsteine für eine spalt- und stufenfreie Anfahrbarkeit, taktile Leitsysteme (Bodenindikatoren), für Rollstuhlfahrer barrierefrei nutzbare Bussteige (Bushof) und barrierefreie Fahrgastinformationssysteme. Wegen der hohen Frequentierung der beiden Haltestellen (ca. 65.000 tägliche Ein- und Aussteiger) wirken sie somit prägend auf die Barrierefreiheit des Gesamtnetzes. Als Fazit bleibt festzuhalten, dass das Bussystem in Aachen dadurch nicht weitreichend barrierefrei nutzbar ist, da ein Drittel aller ÖV-Wege an einer dieser beiden zentralen Haltestellen beginnt bzw. endet."
Weiter heißt es:

„Der Bushof weist trotz seiner Funktion als zentraler Verknüpfungspunkt im Bussystem große Defizite hinsichtlich der Übersichtlichkeit und der Gestaltung, in Bezug auf die teilweise langen Wege für Umsteiger sowie im Hinblick auf die fehlenden Leitsysteme."

Insgesamt ist ein hoher Umbaubedarf bzgl. der Haltestelleninfrastruktur festzustellen. Weitere wichtige Haltestellen benötigen Dynamische Fahrgastinformationsanlagen. Zusätzliche Fahrgastunterstände sollen aufgestellt werden.

Straßeninfrastruktur
Störungen im Betriebsablauf und dadurch bedingt verpasste Anschlüsse können an freien Streckenabschnitten, an Kreuzungen und an den Haltestellen entstehen.

Verzögerungen auf der Strecke entstehen häufig durch Störungen im Verkehrsfluss, hervorgerufen z.B. durch Baustellen, hohe Verkehrsbelastungen, parkende Fahrzeuge oder Liefer- und Ladevorgänge. Vor allem jedoch zu den Hauptverkehrszeiten kommt es für Linienbusse auf dem Grabenring und dem Alleenring häufig zu Behinderungen durch das erhöhte Fahrzeugaufkommen im motorisierten Individualverkehr. Auf den Zufahrtstraßen von und zur Innenstadt entsteht oft ein erheblicher Rückstau. Straßenbaustellen verschärfen die Situation. In folgenden Straßenräumen sind Staus besonders häufig festzustellen:

- In der **Monheimsallee** in Richtung Hansemannplatz entsteht häufig nachmittags ein Stau im Berufsverkehr.
- Auf der **Vaalser Straße** wird ein Rückstau durch die Verengung von zwei auf einen Fahrstreifen in Höhe Reutershagweg verursacht, der speziell an Wochenmarkttagen und verkaufsoffenen Sonn- und Feiertagen in den Niederlanden zu Verspätungen in beiden Fahrtrichtungen führt.
- In der **Alt-Haarener-Straße** wird im Ortsteil Haaren der Verkehrsfluss durch starke Verkehrsbelastungen behindert.
  Auf dem **Außenring** werden im Berufsverkehr längere Rückstaus und somit Behinderungen des ÖPNV registriert.

Verzögerung an Knotenpunkten: Wegen der sich kreuzenden Hauptverkehrsstraßen am Grabenring und Alleenring kommt es häufig zu Staus und größeren Zeitverlusten für den Linienverkehr. An Knoten mit viel Linienverkehr ist eine Beschleunigung durch RBL nur schwer realisierbar. Insbesondere an den Knoten Hansemannplatz und am Kaiserplatz kommt es häufig zu längeren Verzögerungen. Auch eine für den Linienbus ungünstige Spuraufteilung oder das Fehlen einer Busspur in der Knotenpunktzufahrt kann besonders in den Hauptverkehrszeiten zu Behinderungen führen. Ein Beispiel im Stadtgebiet ist der Knotenpunkt **Oppenhoffallee/Zollernstraße**. Ebenso kann die Lage einer Haltestelle im Bereich eines Knotenpunktes (vor oder hinter der LSA) durch eine für den Bus ungünstig geschaltete Grüne Welle zu Verzögerungen im Betriebsablauf führen.

Verzögerungen an den Haltestellen: Die heutigen Verkehrsverhältnisse auf innerstädtischen Hauptverkehrsstraßen führen für den Linienbusverkehr vor allem an den Busbuchten zu teilweise erheblichen Problemen, u.a. durch die häufige Nichtbeachtung des Vorranges beim Verlassen der Busbucht sowie durch ordnungswidriges Parken oder Liefern/Laden. Solche Situationen sind z.B. an den Haltestellen **Augustastraße** (Fahrtrichtung Normaluhr/Hbf) und **Alter Posthof** (beide Haltestellen) am Grabenring zu beobachten.

Eine Beschleunigung im Linienverkehr kann u.a. durch Busspuren, Busschleusen und besondere Schaltungen oder Anforderungen über Datentelegramm (RBL) an LSA erreicht werden. Es wird empfohlen, **neue Beschleunigungsprogramme** im Linienverkehr zu erarbeiten und konsequent umzusetzen.

Verknüpfungen mit anderen Verkehrsträgern (P+R und B+R)
Für die Funktionsfähigkeit des ÖPNV ist die Qualität der Zu- und Abbringerverkehre von hoher Bedeutung. Insbesondere auf Relationen, auf denen der ÖPNV kein lückenloses Angebot bereitstellen kann, werden der motorisierte Individualverkehr und das Fahrrad zu wichtigen Ergänzungsverkehrsmitteln. Um diese mit dem ÖPNV bzw. dem SPNV zu verknüpfen, sind P+R- und B+R-Anlagen sowie Mobilitätsstationen erforderlich.

P+R-Anlagen sind gemäß den Qualitätsstandards optional vorzuhalten. Besonders gekennzeichnete P+R-Plätze an den Bahnhöfen in Aachen gibt es nur am Bahnhof Rothe Erde. Die P+R-Plätze Westfriedhof, Waldfriedhof, Tivoli und Prager Ring sind direkt mit Bushaltestellen verbunden. Dort kann ein besonderes P+R-Ticket als Fahrschein erworben werden. Außergewöhnlich auffallende Werbeträger, die auf das Angebot hinweisen, fehlen jedoch ebenso wie eine umfassende Beleuchtung und weitere Einrichtungen zur Erhöhung der sozialen Sicherheit.

An Verknüpfungshaltestellen sowie an wichtigen Haltestellen mit einem überdurchschnittlichen Fahrgastaufkommen soll eine **B+R-Anlage**, bevorzugt überdacht, vorhanden sein. Solche B+R-Anlagen sind an 24% der wichtigen Verknüpfungshaltestellen aufgestellt. Nur 7% der Haltestellen der Kategorie 2 sind damit ausgestattet. Generell besteht also ein hoher Bedarf an sicheren und wettergeschützten Abstellanlagen an wichtigen Bushaltestellen.

Zurzeit entstehen die ersten „Mobilitätsstationen" in Aachen. Hier werden Car-Sharing, Parken, Bike-Sharing (Velocity), Fahrradabstellanlage und Bushaltestelle gebündelt. Es ist geplant, in den nächsten Jahren ein Netz von solchen Mobilitätsstationen in Aachen zu etablieren.

Fazit: Aktivitäten zur Verknüpfung der Verkehrsmittel des Umweltbundes sind vorhanden und sollen weiter gestärkt werden.

5.6. Barrierefreiheit

Die Situation im ÖSPV im Hinblick auf die Barrierefreiheit stellt sich in den Handlungsfeldern

- Infrastruktur (Haltestellen),
- Fahrzeuge,
- Information und Kommunikation sowie
- Betrieb und Unterhaltung

unterschiedlich dar. Nur im Zusammenspiel dieser Aspekte kann eine wirkungsvolle Barrierefreiheit im Sinne von durchgängig barrierefreien Wegeketten erreicht werden.

Haltestelleninfrastruktur

Die wichtigsten Kriterien für die Bewertung der Barrierefreiheit an Haltestellen sind:

- barrierefreier Zugang zu Haltestelle und Fahrzeug,
- stufenloser Ein- und Ausstieg am Fahrzeug sowie
- visuelle und taktile Leitelemente.

Die 972 Bushaltestellen in Aachen sind nur zu 5% vollumfänglich barrierefrei ausgebaut. Viele Haltestellen sind (noch) nicht niederflurgerecht mit ausreichend hoher Bordsteinkante ausgebaut (vgl. Kapitel 5.5.3.). Insgesamt besteht ein großer Handlungsbedarf zur Ertüchtigung der Haltestelleninfrastruktur.

Wichtig ist die Kombination der Niederflurigkeit und der Kneelingtechnik der Fahrzeuge mit der Möglichkeit zur Parallelanfahrt der Haltestelle. Anordnung und Ausgestaltung der Haltestelle sowie Bordsteinhöhe sind entscheidend. Zu kurze Einfahrbereiche von Busbuchten, eine nicht optimale Haltestellenlage oder ordnungswidriges Halten/Parken lassen häufig auch bei niederflurgerechtem Ausbau kein paralleles Anfahren an den Bordstein mit allen Türen zu. Solche Haltestellen sollen ebenfalls umgebaut werden. Wenn möglich ist eine Fahrbahnrandhaltestelle einzurichten.

Empfohlen wird eine systematische Vorgehensweise hinsichtlich der Bewertung und Ausbaupriorisierung unter Beteiligung der Behindertenverbände. Hier stellt das Haltestellenkataster der Stadt Aachen die entsprechende Grundlage dar.

Fahrzeuge

Bereits seit vielen Jahren wird im AVV-Gebiet das Ziel verfolgt, die Busflotten sukzessive insbesondere im Hinblick auf die Barrierefreiheit zu erneuern. Wesentliche Fördervoraussetzungen für neue Fahrzeuge sind die nachfolgenden Ausstattungsmerkmale:

- Niederflurtechnik,
- Kneeling,
- Rampe/Lift,
- Mehrzweckraum,
- Spezielle Ausgestaltung der Haltevorrichtungen,
- Akustische und visuelle Informationseinrichtungen.

Lediglich bei Verstärkerfahrten im Schulverkehr werden in wenigen Einzelfällen noch Fahrzeuge eingesetzt, die nicht mit Niederflurtechnik und Kneeling ausgestattet sind. Bereits in den nächsten fünf Jahren kann durch die Beschaffung neuer Fahrzeuge eine 100%ige Verfügbarkeit von Niederflurfahrzeugen erreicht werden. Die Fahrzeugtechnik und -ausstattung wird im Hinblick auf die Barrierefreiheit kontinuierlich weiterentwickelt. Die Fördervoraussetzungen für Fahrzeuge sollen kontinuierlich an die neuesten Entwicklungen angepasst werden.

Informationen

Die Informationsmedien des AVV tragen zur Barrierefreiheit bei:
Das Auskunftssystem des AVV bietet unter www.nurtext.avv.de eine Version, die über den Standard hinausgehende Information zu einer Verbindung enthält. So wird die Verbindung nicht in tabellarischer Form, sondern in ganzen Sätzen formuliert angezeigt. Sehbehinderte Personen können sich diese Inhalte mit entsprechenden Hilfsgeräten als zusammenhängenden Text vorlesen lassen. Darüber hinaus ist die Textversion auch für Menschen mit geistiger Beeinträchtigung hilfreich, da eine einfache Sprache genutzt wird. In der „Nur-Text-Version" wird die letzte Haltestelle vor dem Ausstieg und die bis zum Ausstieg verbleibende Zeit angezeigt. Menschen mit körperlichen Beeinträchtigungen können sich somit besser auf den Ausstieg vorbereiten.

Über das elektronische Auskunftssystem kann eine ermittelte Verbindung als GPX-Datei heruntergeladen werden. Diese Datei kann in Navigationsgeräten hochgeladen werden und ermöglicht das Routing zu den Einstiegs- und/oder Ausstiegspunkten einer Verbindung. Des Weiteren kann die AVV-App „**avv**connect" mit Sprache gesteuert werden und mit einer Sprachausgabe den dargestellten Inhalt hörbar machen.

Im AVV gibt es darüber hinaus für alle Bahnhöfe und Haltepunkte und wichtigen Bushaltestellen Lagepläne, auf denen Treppen, Rampen, Aufzüge, Bordsteinabsenkungen und vieles mehr eingezeichnet sind. So kann bereits bei der Planung einer Fahrt geprüft werden, ob der Zu- und Ausstieg barrierefrei möglich ist. Die Lagepläne können direkt aus der Fahrplanauskunft heraus aufgerufen werden.

Grundsätzlich sollen innovative Projekte zur Informationsübermittlung für Menschen mit Behinderungen verfolgt werden.

Betrieb und Unterhaltung

Im Rahmen der allgemeinen Schulungen werden die spezifischen Anforderungen mobilitätseingeschränkter Personen dem Fahr- und Servicepersonal vermittelt. Darüber hinaus erfolgt bereits heute ein regelmäßiger Erfahrungsaustausch zwischen Verkehrsunternehmen und Behindertenverbänden. So bietet z.B. die ASEAG gemeinsam mit der Polizei unter dem Namen „Busschule 60 Plus" regelmäßig ein Verkehrssicherheitstraining an. Ähnliche Projekte sind für Menschen mit Behinderung anzustreben.

Für Personen mit Behinderung oder Mobilitätseinschränkung wird zudem ein Busbegleitservice angeboten, z.B. bei der Bahn. Nach vorheriger Anmeldung beginnt der kostenlose Service bereits an der Haustüre und erstreckt sich über die Hilfe beim Ein- und Aussteigen hinaus auch auf die Beratung bei der Planung von Routen.

Der Winterdienst an den Haltestellen ist in der Straßenreinigungssatzung der Stadt Aachen geregelt und verpflichtet den jeweiligen Grundstückseigentümer, an Haltestellen entlang des Grundstückes Zugänge zum Wartehäuschen und den Einstiegen in Bus und Bahn von Schnee zu befreien und bei Glätte zu streuen.

Das Presseamt weist jährlich beim ersten Wintereinbruch in einer Pressemitteilung darauf hin. Die Räumung ist in vielen Fällen nicht zufriedenstellend.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass im Handlungsfeld „Betrieb und Unterhaltung" bereits viele Initiativen ergriffen wurden, die es gilt weiter zu führen bzw. zu intensivieren.

5.7. Tarif und Vertrieb

Tarif

Der im AVV geltende Flächenzonen-Tarif erfüllt im Wesentlichen die Anforderungen an ein modernes, transparentes und sachgerechtes Tarifsystem. Die Entwicklung der Fahrgastzahlen in den letzten Jahren dokumentiert, dass es gelungen ist, die Attraktivität des Nahverkehrs nicht zuletzt auch aus tariflicher Sicht zu verbessern.

Es wird dennoch weiterhin erforderlich sein, den wachsenden Anforderungen der Fahrgäste an eine kundenfreundliche Tarifgestaltung Rechnung zu tragen und entsprechende Angebote zu entwickeln. Dabei kommt dem Angebot zielgruppenspezifischer Sondertarife (School&Fun-Ticket, Semester-Ticket, Job-Ticket, Mobil-Ticket etc.) eine besondere Bedeutung zu. Hierbei sind die Interessen der Fahrgäste und der unter erheblichen wirtschaftlichen Zwängen operierenden Verkehrsunternehmen sorgfältig gegeneinander abzuwägen.

Als positiv zu bewerten ist die nahezu flächendeckende Verbreitung des School&Fun-Tickets (Schülerticket) in Aachen.

Die Attraktivität des Tarifangebotes Job-Ticket konnte im Zuge der Tarifkooperation AVV/VRS erheblich gesteigert werden. Zudem können Inhaberinnen und Inhaber eines AVV-Job-Tickets zu einem attraktiven Preis ein VRS-Job-Ticket hinzukaufen, welches den Geltungsbereich um das VRS-Gebiet erweitert.

Auch in Richtung Belgien und den Niederlanden ist die kontinuierliche Fortentwicklung kundenorientierter tariflicher Übergangslösungen erforderlich. Mit den bilateralen Vereinbarungen von Übergangstarifen für Fahrten nach Heerlen (NL) und durch die Einführung des region3*tarif* für Fahrten nach Belgien sind wichtige Schritte bereits getan. Die zunehmenden euregionalen Verflechtungen geben Anlass, die Tariflandschaft im grenzüberschreitenden Verkehr auch weiterhin auszubauen und den Anforderungen der Kundschaft anzupassen.

Vertrieb

Dem Vertrieb der Fahrausweise kommt eine zentrale Aufgabe in einem funktionierenden Nahverkehrssystem zu, denn hier wird der erste Kontakt zur Kundschaft geknüpft. Die Kundeninnen und Kunden erwarten einen möglichst einfachen „Zugang" zum ÖPNV. Dies umfasst nicht nur den eigentlichen Erwerb des Fahrausweises, sondern auch eine umfassende Information und Beratung der Kundschaft.

Die Anforderungen an den Vertrieb stellen sich in der Fläche und in städtischen Räumen sehr unterschiedlich dar. Ein Hindernis für die gelegentliche Nutzung des Nahverkehrs ist nach wie vor die Bedienung, die Ausfallhäufigkeit sowie die uneinheitliche Akzeptanz von elektronischen Zahlungsmitteln der Fahrausweisautomaten.

Das derzeitige Vertriebssystem im AVV, welches auf Papierfahrscheinen basiert hat den Nachteil, dass Papierfahrscheine keine vollständige Fälschungssicherheit aufweisen und nur durch Personal zu kontrollieren sind. Darüber hinaus lassen sie sich bei Zahlungsverzug nicht ohne weiteres einziehen bzw. zur weiteren Fahrt ungültig erklären. Das heutige Vertriebssystem sollte modernisiert und an die Bedürfnisse der Fahrgäste und deren Gewohnheiten unter Ausschöpfung der technischen Möglichkeiten angepasst werden. Dies gilt insbesondere für einen Verbundraum wie Aachen mit direkter Nachbarschaft zum Ausland. Als Lösung für diese Probleme wird ein einheitliches Vertriebssystem auf elektronischer Basis empfohlen, das durchgängige Tarife sowohl in die benachbarten Verbundräume VRR und VRS hinein als auch über Staatsgrenzen hinweg, anbietet.

Durch die Einführung eines Elektronischen Fahrgeldmanagements (EFM) im Verbundgebiet des AVV können die Fahrgäste ein vergleichbares Angebot wie im VRS- und VRR-Gebiet angeboten werden (EFM-Einführung ist dort ebenfalls geplant) sowie eine Kontrollierbarkeit der immer mehr im Umlauf befindlichen elektronischen Tickets sicherstellen.

Der Online- und Smartphone-basierte Vertrieb wird auch im ÖPNV zukünftig immer mehr an Attraktivität und Bedeutung gewinnen. Wichtige Schritte sind hier bereits gemacht. Die Entwicklung elektronischer Vertriebswege sollten weiterhin verfolgt werden und in Abwägung der Nutzung der Kundschaft und der Wirtschaftlichkeit ausgebaut werden.

5.8. Kundinnen- und Kundenzufriedenheit

Die Zufriedenheit der Kundschaft ist ein wesentlicher Maßstab zur Bewertung des ÖPNV. Eine Grundlage stellt das bundesweit durchgeführte ÖPNV-Kundenbarometer von TNS Infratest (Marktforschungs- und Beratungsunternehmen) dar. Dabei wird die Zufriedenheit der Fahrgäste mit relevanten Leistungsmerkmalen erfragt (numerische Skala zwischen 1 = vollkommen zufrieden und 5 = unzufrieden).

Die Globalzufriedenheit der Fahrgäste - also die Zufriedenheit mit den Leistungen des öffentlichen Nahverkehrs im allgemein - lag im gesamten AVV-Raum mit einem Wert von 3,05 im Jahr 2012 auf einem durchschnittlichen Niveau etwas unter dem bundesweiten Branchendurchschnitt von 2,91. Gute Noten wurden in den Bereichen Fahrplanauskünfte, Informationen und Kauf von Fahrkarten im Internet, Sicherheit tagsüber in Fahrzeugen und an Stationen sowie Fahrpersonal vergeben. Besonders schlecht schnitt die Bewertung für das Preis-Leistungsverhältnis mit 3,57 ab.

Bei der Messung ist zu berücksichtigen, dass der Gesamtverkehrsverbund naturgemäß mit Kernstadt und dem Umland große und eher heterogene Gebiete bedient, also umfassendere Verkehrsbeziehungen aufweist als der reine Stadtverkehr. Eine Unterscheidung des Ergebnisses für die Globalzufriedenheit zwischen Befragten in Aachen und im Umland AVV ergaben (bei geringeren Stichproben) Werte von 2,93 resp. 3,13.

In der Befragung 2016 soll die Stichprobe wesentlich erhöht angesetzt werden, um statistisch gesicherte gebiets- und unternehmensspezifische Auswertungen im AVV durchführen zu können.

Die ASEAG hat im Jahr 2011 10.000 Kundinnen und Kunden zu ihrer Meinung zum ÖPNV befragt. Von der Kundschaft wurde das Linien- und Streckennetzangebot überwiegend positiv bewertet. Überdurchschnittlich gute Noten vergaben die Kundinnen und Kunden auch für Fahrzeuge (Sauberkeit, Komfort) sowie Informationen über Internet, Handy, Flyer. Die schlechtesten Bewertungen wurden in den Bereichen Informationen bei Störungen und Umleitungen, Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit sowie beim Preis-Leistungsverhältnis vergeben.

Kundenzufriedenheitsbefragungen dienen auch als Datengrundlage für strategische Entscheidungen. Aus den Ergebnissen der Untersuchungen lassen sich kurze und mittelfristige Zielsetzungen für Leistungsverbesserungen sowie gezielte und effiziente Marketingaktivitäten ableiten.

Laut Meinung der Kundschaft besteht der größte Handlungsbedarf in den Bereichen Beförderung, Busfahrerinnen und -fahrer sowie Tarife. Ansatzpunkte sind:

- **Maßnahmen zur Verbesserung der Beförderung** sollten eine hohe Priorität haben (Busspuren in Mittellage, LSA-Beeinflussung, Fahrgastinformation bei Störungen, Umleitungen etc.). Fortschritte bei der Pünktlichkeit und Schnelligkeit können nur im engen Zusammenwirken zwischen Verkehrsunternehmen und städtischer Verkehrsplanung erfolgen.
- Regelmäßige **Schulungsmaßnahmen für die Fahrerinnen und Fahrer**, um das Miteinander zwischen Fahrgast und Fahrer langfristig zu verbessern.
- **Tarifsystem transparenter gestalten**.

Das Instrument „Kundinnen- und Kundenbefragung" hat sich bewährt und soll vor dem Hintergrund der steigenden Qualitätsanforderungen und der vertraglichen Anforderungen an die Verkehrsunternehmen regelmäßig durchgeführt werden. Das Zielkonzept soll die oben aufgeführten Ansatzpunkte aufgreifen.

6. Verkehrsprognose

Die zukünftige Ausgestaltung des ÖPNV in Aachen muss zu erwartende Veränderungen hinsichtlich nachfragebestimmender Kriterien wie die der Bevölkerungsentwicklung und der Entwicklung von Beschäftigung, Bildung und Gewerbe berücksichtigen. Veränderungen bei diesen Strukturdaten bilden die Grundlage für die Angebotsbewertung von Prognoseszenarien.

Als maßgeblicher Prognosehorizont wurde das Jahr 2018 gewählt, da zu diesem Zeitpunkt (Fahrplanwechsel 10.12.2017) die Realisierung des Zielnetzes 2018 vorgesehen ist. Die Berechnung für dieses Angebot geht als "Prognose-Nullfall 2018" ins Verkehrsmodell ein.

In einem zweiten Szenario, der „Prognose Zielkonzept 2018", werden die wesentlichen Veränderungen, die aus dem Busnetzgutachten 2015+ entwickelt wurden, in das ÖPNV-Netz eingebaut und hinsichtlich ihrer Wirkung analysiert.

In einem „Ausblick 2027" wird lediglich die Entwicklungsrichtung für die fernere Zukunft aufgezeigt. Eine nähere Konkretisierung der Umsetzungsschritte ist zu diesem Zeitpunkt noch nicht möglich. Aus diesem Grund wird diese langfristige Prognose erst bei der nächsten Fortschreibung des Nahverkehrsplans im Detail untersucht.

6.1. Prognose-Nullfall 2018

Strukturdaten
Im Prognose-Nullfall 2018 werden geplante Stadtentwicklungs- und Bauvorhaben bis zum Prognosejahr 2018 berücksichtigt. Bekannte infrastrukturelle Entwicklungen fließen ebenfalls mit ein.

In einigen Entwicklungsgebieten wird eine größere Anzahl an Wohnungen und/oder Arbeitsplätzen geschaffen, so dass man dort von einer Nachfragesteigerung ausgehen muss.

Vorhaben	Einwohnerinnen und Einwohner	Arbeitsplätze	Verkaufsfläche
Alter Tivoli	+250		
Kornelimünster West	+540		
Breitbenden	+600		
Aquis Plaza			+29.200 m²
Campus Melaten		+3.000	
Avantis		+1.800	
Gewerbegebiet Eilendorf Süd		+500	
Krefelder Straße	+900		+12.500 m²
Summe	**+2.290**	**+5.300**	**+41.700 m²**

Tab. 6-1: Strukturdatenveränderungen Prognose-Nullfall 2018

Eine besondere Bedeutung haben das Vorhaben Aquis Plaza und die Entwicklungen auf dem Campus Melaten. Durch Aquis Plaza als zukünftig größtes Einkaufszentrum in der Aachener Innenstadt wird eine veränderte Orientierung der Einkaufsströme im Zentrum erwartet. Der wachsende Beschäftigtenstandort Melaten benötigt ein attraktives ÖPNV-Angebot mit ausreichenden Kapazitäten.

Eine Veränderung der Schüler- bzw. Studierendenzahlen für die nächsten 3 Jahre wird nicht unterstellt, da die Verschiebung im Grundschulbereich keinen relevanten Einfluss auf den Schulverkehr an den weiterführenden Schulen haben werden und die Studienanfängerinnen und -anfänger der doppelten Jahrgänge die Hochschule noch nicht verlassen haben.

Infrastruktur

Im Prognose-Nullfall 2018 wird die Bustrasse Willy-Brandt-Platz - Kaiserplatz berücksichtigt. Die Realisierung der Bustrasse Wüllnerstraße wird zwar angestrebt, ein politischer Beschluss liegt jedoch noch nicht vor. Aus diesem Grund wird diese Bustrasse nicht im Prognose-Nullfall 2018 hinterlegt.

ÖPNV-Angebot 2018

Die wichtigste Veränderung im SPNV bis 2018 stellt der Ringschluss der eu*regio*bahn Alsdorf-Stolberg dar.

Im Busnetz werden folgende Änderungen berücksichtigt:

- Die Buslinien 4, 23/43, 73, 125 und 173 werden über die neue Bustrasse Willy-Brandt-Platz - Kaiserplatz geführt.
- Auf Campus Melaten werden die Linien 12, 22 und 23 über den Campus-Boulevard gelegt.

Weitere bekannte Fahrplanmaßnahmen 2015/2016 werden ebenfalls berücksichtigt (einzelne Fahrten).

6.2. Prognose Zielkonzept 2018

Das im Kapitel 7 dargestellte Zielkonzept wird im Verkehrsmodell mit den Nachfragematrizen 2018 simuliert. Die Wirkungen im Vergleich zum Prognose-Nullfall werden dokumentiert und bewertet (Zu- und Abnahmen der Fahrgastzahlen auf den ÖV-Achsen mit Kapazitätsüberprüfungen, Leistungsveränderungen des Angebotes).

6.3. Ausblick 2027

Folgende bedeutsame Siedlungsvorhaben, Gewerbegebietsentwicklungen sowie Infrastrukturprojekte werden in weiterer Zukunft Einfluss auf Veränderungen der Verkehrsströme haben:

Wohnen:
Hier ist besonders das geplante Wohngebiet Richtericher Dell im namensgleichen Stadtteil mit ca. 900 Wohneinheiten für ca. 2.500 Personen zu nennen.

Gewerbegebiete:
- Weiterentwicklung Avantis,
- Gewerbepark Brand,
- Campus Melaten,
- Campus West.

Infrastruktur:
- Neuer Bahnhaltepunkt Richterich,
- Umbau Bahnhof Aachen West,
- Umbau Bahnhaltepunkt Eilendorf.

Die Entwicklungsschritte auf Campus West werden sukzessive berücksichtigt.

Große Bauprojekte, wie der BAB-Anschluss A44 Aachen-Eilendorf, finden nach der Fertigstellung ebenfalls Berücksichtigung.

Zukünftiges ÖPNV-Angebot
Von herausragender Bedeutung für Aachen ist die Entwicklung der Campusbereiche Melaten und West. Eine attraktive und zukunftsträchtige Alternative zur heutigen Busanbindung stellt die größte Herausforderung für die längerfristige ÖPNV-Planung dar.

Mit der Inbetriebnahme des neuen Bahnhaltepunktes in Richterich erhalten Richterich und auch Teile von Laurensberg eine Anbindung an das Bahnnetz. Die Buslinien in diesen Stadtteilen müssen mit dem neuen Haltepunkt verknüpft werden.

Vor dem Hintergrund der Finanzierbarkeit erfolgt kontinuierlich eine Überprüfung der Auslastung des Busangebotes. Anpassungen bis hin zu bedarfsorientiertem Verkehr können erforderlich werden.

7. Zielkonzept

7.1. Grundsätze

Das Zielkonzept orientiert sich an den eingangs beschriebenen Zielen und Rahmenbedingungen, dem beschriebenen Anforderungsprofil sowie den Ergebnissen der Analyse und Bewertung.

Wesentliche Leitgedanken des Zielkonzepts sind:

- Die Attraktivität des ÖPNV-Angebotes weiter verbessern,
- die Wirtschaftlichkeit des ÖPNV-Angebots erhalten, sodass ein entsprechendes Angebot langfristig vorgehalten werden kann und
- die Barrierefreiheit im ÖPNV in Aachen herstellen.

Bei der Liniennetzplanung sind die Belange der heutigen bzw. der potenziellen Fahrgäste zu berücksichtigen. Im Sinne der Kundenorientierung müssen gewachsene Verkehrsverflechtungen, wie z.B. in den Kernstadtbereich, in die Stadtteilzentren und in die Gewerbe- und Industriegebiete sowie zu öffentlichen Einrichtungen, insbesondere zu den Schulstandorten, berücksichtigt werden. Dauerhafte Kapazitätsengpässe auf Hauptachsen sollen durch ein erweitertes Angebot begegnet werden.

Die Linienverläufe sollen sich auf die Hauptachsen konzentrieren, um die zentrale Erreichbarkeit des Stadtzentrums in hoher Qualität zu gewährleisten. Im Außenbereich soll die Linienführung eine hohe Erschließungsqualität sicherstellen. Des Weiteren sollen dezentrale Verknüpfungspunkte mit guten Anschlüssen an das Schnellbusnetz vorhanden sein.

Hinsichtlich der Angebotsoptimierung und zur Effizienzverbesserung sind Überkapazitäten abzubauen bzw. zu vermeiden. Durch eine Umverteilung der Betriebsleistung soll bei gleichem Aufwand eine höhere Wirksamkeit erreicht werden.

Für die Ansätze im Nahverkehrsplan wird davon ausgegangen, dass für den Schulverkehr ergänzende Leistungen zum Regelangebot im heutigen Umfang (2015) auch zukünftig einzuplanen sind.

Das Betriebskonzept für 2018 wird den Rahmen für die neue Direktvergabe bilden.

Die ÖPNV-Infrastruktur muss ausgebaut und erneuert werden. Die Bahnhöfe sollen modernisiert werden und eine Aufwertung in ihrer Funktion als Verknüpfungspunkte mit dem ÖSPV erfahren. Die Bushaltestellen müssen barrierefrei umgebaut werden.

Zur Optimierung des Betriebsablaufes sollen geeignete bauliche Maßnahmen geplant werden, um die Reisezeit so zu senken.

7.2. Grenzüberschreitender ÖPNV in der Euregio Maas-Rhein

Der grenzüberschreitende ÖPNV ist weiterhin durch eine Vielzahl von Barrieren, sei es planungstheoretischer, organisatorischer, informatorischer, tariflicher oder einfach auch nur sprachlicher Natur. Die Stadt Aachen ist als Oberzentrum mit regionalökonomischer Ausstrahlung in zwei benachbarte europäische Länder davon besonders tangiert. Um dies zu bewältigen sind sowohl bilaterale Abstimmungen der Stadt Aachen mit benachbarten Aufgabenträgern als auch gemeinsame Aktivitäten auf übergeordneter Ebene notwendig.

Dazu trägt die euregionale ÖPNV-Plattform als gemeinsames Projekt der Euregio Maas-Rhein, der BENELUX Wirtschaftsunion und der MHAL-Städte (Maastricht, Hasselt, Heerlen, Aachen und Lüttich) bei. Die zuständigen euregionalen Behörden nutzen die Plattform, um Ziele, Maßnahmen und Finanzierungsmodelle für einen grenzüberschreitenden ÖPNV in der Euregio Maas-Rhein zu entwickeln.

Die ÖPNV-Plattform verfolgt fünf Grundgedanken:

1. Entwicklung und Konkretisierung gemeinsamer Zielvorstellungen.
2. Konkretisierung der Überlegungen für ein euregionales Ticket- und Tarifsystem.
3. Einbeziehung grenzüberschreitender Linien in die regionalen Nahverkehrspläne.
4. Erarbeitung eines realisierbaren Stufenkonzepts zur Umsetzung von Einzelmaßnahmen.
5. Erarbeitung eines Finanzierungsprogramms.

Als operativ arbeitendes Gremium der euregionalen ÖPNV-Plattform wurde die ÖPNV-Koordinierungskommission in der Euregio Maas-Rhein, bestehend aus den Vertretern der ÖPNV-Aufgabenträger und der ÖPNV-Verkehrsunternehmen, eingerichtet. Aufgabe der ÖPNV-Koordinierungskommission ist die Entwicklung und die Umsetzung konkreter Maßnahmen auf der Basis der oben genannten Ziele. Eine beim AVV angesiedelte euregionale Koordinierungsstelle für Bus und Bahn stimmt die Maßnahmen ab und entwickelt sie weiter.

In der Absichtserklärung "Zusammenarbeiten am Euregionalen Nahverkehr", die im Jahr 2008 unterzeichnet wurde, haben die relevanten Partner in der Euregio Maas-Rhein ihre Zustimmung zur Weiterentwicklung bzw. Realisierung konkreter Projekte formuliert.

Für den Bereich **Infrastruktur** sind für Aachen besonders zu nennen:

- der Sneltrein/RE Maastricht - Heerlen - Aachen ("MAX"), der ab Ende 2016 eingeführt werden soll,
- der IC Eindhoven - Heerlen - Aachen und
- die Avantislinie Aachen - Avantis - Kerkrade - Heerlen - Maastricht, die beide weiter als Planungsprojekte aufgeführt werden.

Schwerpunktthemen im Bereich der **Leistungsplanung** sind

- die Verbesserung des Angebots (Takt, Produkt) zwischen Aachen und Verviers - Lüttich/Spa,
- der Sneltrein/RE Maastricht - Heerlen - Aachen,
- der IC-Linie Eindhoven - Heerlen - Aachen sowie
- die Optimierung der grenzüberschreitenden Buslinien, insbesondere in die Provinz Limburg (Vaals, Heerlen, Avantis).

Zum Themenfeld „**Tarifstrukturen, Ticketing, Marketing & Kundinnen- und Kundeninformation**“ sind

- die Verbesserung der euregionalen Tarifangebote und -strukturen,
- die Verbesserung der Vertriebsstrukturen, insbesondere durch innovative Maßnahmen im Bereich des E-Ticketing,
- die Abstimmung gemeinsamer Marketingstrukturen unter der Dachmarke „mobility euregio“,
- die Schaffung eines euregionalen Mobilitätsportals für den ÖPNV und
- die Verbesserung der Information der Kundschaft, z.B. durch mehrsprachige elektronische Informationsmedien und Printprodukte

Ziele der weiteren Zusammenarbeit.

Im Gesamtergebnis wird auf dieser Grundlage ein euregionales Verbundsystem angestrebt. Der als „**mobility euregio**“ herausgegebene dreisprachige Netzplan stellt den Kooperationsumfang bildlich dar. Er integriert den Schnellverkehr (Bahn/Schnellbus) der euregionalen Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen in eine homogene, grenzüberschreitende Produkt- und Angebotsstruktur.

Neben den beschriebenen Maßnahmen wird unter dem Namen "**Charlemagne Bus**" ein grenzüberschreitendes Elektrobussystem als integraler Bestandteil des multimodalen elektromobilen Korridors Aachen - Herzogenrath/Kerkrade - Heerlen angestrebt. Die hierzu notwendigen Voruntersuchungen sind angelaufen. Projektpartner sind die Aufgabenträger Stadt Aachen, StädteRegion Aachen und die Provinz Limburg.

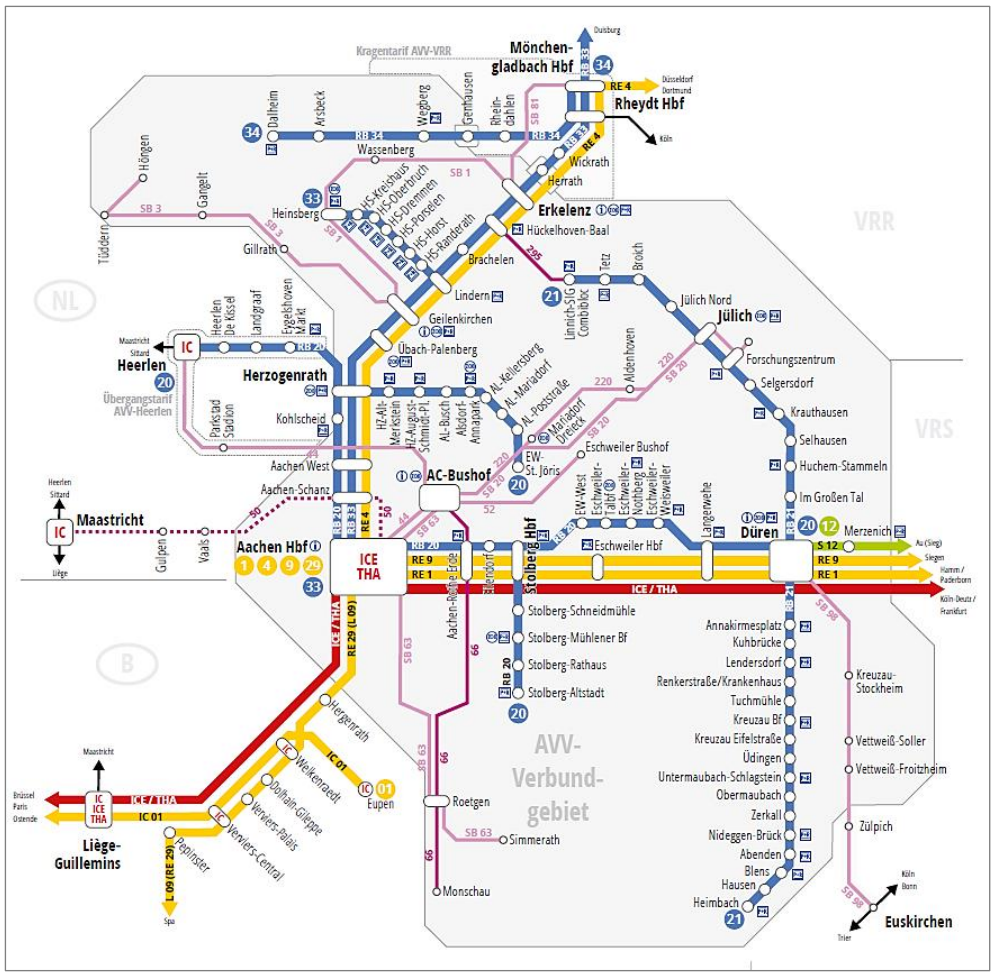


Abb. 7-1: Grenzüberschreitender Schnellverkehr in der Euregio Maas-Rhein
Quelle: AVV GmbH (Stand Juni 2014)

7.3. Zielkonzept 2018 für den SPNV

Das Zielnetz 2018 für den SPNV ist im NVP nachrichtlich wiedergegeben. Im Hinblick auf die Planungen für das ÖSPV-Netz stellt das SPNV-Netz eine sehr wichtige Grundlage dar. Durch eine systematische Vernetzung der ÖSPV-Angebote mit der Schiene soll die Durchlässigkeit zwischen den Systemen erhöht und für die Nutzerinnen und Nutzer ein leistungsfähiges Gesamtsystem entstehen.

Im Planungszeitraum bis 2018 ist eine Vielzahl von Verbesserungen im Schienenverkehr geplant. Das Zielkonzept schließt die grenzüberschreitenden Planungen mit ein. In Anlage 1 ist das Zielkonzept für den SPNV 2018 dargestellt.

Im Bereich der Regionalbahnen sind wichtige Netzergänzungen im Verkehrsgebiet des AVV und über die Landesgrenzen hinweg vorgesehen. Bis 2018 sollen folgende Maßnahmen in Abhängigkeit von der Finanzierung der Infrastruktur realisiert werden, die zum Teil zwar nicht auf dem Gebiet der Stadt Aachen liegen, jedoch Auswirkungen auf das Bedienungsangebot und die Verknüpfungswirkung haben:

1. Vollständige Reaktivierung der Ringbahn (eu***regio***bahn) zwischen Alsdorf und Stolberg Hbf und Inbetriebnahme des neuen Haltepunktes Würselen Merzbrück und weiterer punktueller Ausbau der P+R/B+R-Anlagen und der Bus/Bahn-Verknüpfung.
2. Ausbau der Netzinfrastruktur im Bahnhof Herzogenrath als Voraussetzung für eine verbesserte Abwicklung der Zugverkehre nach Heerlen und nach Alsdorf.
3. Verdichtung der eu***regio***bahn zwischen Herzogenrath und Alsdorf Annapark auf einen 30'-Takt (Rücknahme der eu***regio***bahn-Verbindung nach Heerlen).
4. Einführung einer Sneltrein-Verbindung Maastricht - Heerlen - Herzogenrath - Aachen-West - Aachen Hbf (*MAX Maastricht - Aachen - Express*) im 60-Minuten-Takt.
5. Anbindung einer belgischen IC-Linie von Brüssel an Aachen Hbf im 60-Minuten-Takt bei Entfall der Linie RE29.

Ausblick (nach 2018)

- Netzschluss zwischen Linnich und Baal (Rurtalbahn),
- Netzschluss Kerkrade - Aachen Richterich über Avantis,
- Reaktivierung/Netzergänzung Alsdorf - Baesweiler,
- Reaktivierung/Netzergänzung Stolberg Altstadt - Stolberg Breinig,
- RRX (Vorlaufbetrieb), Aachen - Köln - Düsseldorf - Essen - Dortmund - Münster und Aachen - Mönchengladbach - Düsseldorf - Wuppertal - Dortmund,
- Mehr Zughalte der RRX-/RE-Verbindung Köln - Aachen am Bahnhaltepunkt Eilendorf anstreben,
- Prüfung weiterer Bahnhaltepunkte Berliner Ring und Ronheider Berg,
- evtl. 4. Ausbaustufe der eu***regio***bahn Würselen - Aachen.

Bahnhöfe

In Aachen selber haben der Ausbau und die Erneuerung von Haltepunkten und Bahnhöfen große Bedeutung. Die Entwicklung des Bahnangebotes hat in der Vergangenheit zu einer enormen Zunahme der Reisendenzahlen im Regionalverkehr geführt (siehe Abbildung 4-14 im Kapitel 4). Durch eine Optimierung der Infrastruktur können weitere Zuwächse erzielt werden.

Aachen Hauptbahnhof

Im Zusammenhang mit dem Ausbau des Hochgeschwindigkeitshaltepunktes Aachen ist der Bau eines Südzugangs in Richtung Burtscheid geplant. Der vorhandene Personentunnel soll auf der Südseite an einen Vorplatz angebunden werden, der über Kurzzeitparkplätze, Behindertenparkplätze, eine Bike+Ride-Anlage und eine separate Zufahrt von der Kasinostraße verfügen soll. Zur Verbesserung der Fuß- und Radwegeanbindung soll eine separate Wegeerschließung umgesetzt werden. Für den Umbau sind Einplanungsanträge gestellt.

Bahnhof Aachen West

Der Westbahnhof ist aktuell weder barrierefrei noch existieren weitergehende Serviceeinrichtungen. Die Stadt Aachen betrachtet diesen Haltepunkt als wesentliches Entree zu ihrem Hauptarbeitgeber, der RWTH Aachen. Im Zusammenhang mit den angestrebten Entwicklungen Campus West und Campus Melaten sind weitere große Zunahmen der Nutzerzahlen zu erwarten. Der Bahnhof muss daher zukunftsfähig gestaltet werden. In Zusammenarbeit mit der RWTH, dem BLB, dem AVV/NVR und unter Beteiligung der Deutschen Bahn geschieht eine Überplanung, die eine direkte Anbindung des Campus Hörn, des Campus Melaten und des Campus Innenstadt zum Ziel hat. Notwendig wird dabei auch eine Umgestaltung der Zu- und Abgangsräume um sowohl Aufenthaltsqualität als auch funktionale Verknüpfungen gut zu ermöglichen. Erste Ideenentwicklungen werden durch das Interreg-Projekt Citizens´ Rail mitfinanziert. Ein Einplanungsantrag wurde gestellt.

Bahnhof Aachen-Rothe Erde

Der Bahnhof wurde in den vergangenen Jahren samt Umfeld umgebaut. Das in der Umgebung eingerichtete Einkaufszentrum Aachen-Arkaden, die starke umgebende Wohnnutzung und die gerade in der Umgebung in Bau befindlichen Wohnprojekte „Vilis-Bonifatiusweg" und „Guter Freund" werden zu einer weiter steigenden Nutzung des Bahnhofs beitragen. Wesentliche zukünftige Aufgaben sind nach wie vor die Steigerung der sozialen Kontrolle und der Ausbau der Aufenthaltsqualität durch ggf. zusätzliche Service- und Dienstleistungen in direkter Nachbarschaft. Zur Verbesserung der Bike+Ride-Verknüpfung werden bis 2018 Fahrradboxen zur Anmietung zur Verfügung gestellt.

Haltepunkt Aachen Schanz

Im Zuge aktueller Brückenerneuerungsmaßnahmen werden bereits die Bahnsteige verlängert. Ebenso wird seitens der DB der schon lange geforderte zusätzliche Aufzug von der Vaalser Straße auf den Bahnsteig in Fahrtrichtung Düsseldorf bis 2018 eingerichtet. Zur Verbesserung der Bike+Ride-Verknüpfung werden bis 2018 Fahrradboxen zur Anmietung aufgestellt.

Haltepunkt Eilendorf

Der Haltepunkt ist ebenfalls Bestandteil des Interreg-Projektes Citizens´ Rail. Finanziert wurde eine Machbarkeitsstudie zur Erneuerung des Haltepunktes mit dem Ziel die bestehenden Funktionsmängel durch die weit auseinander liegenden Bahnsteigzugänge abzubauen, den Bahnhof stärker an das Ortszentrum anzubinden und für mehr Verkehrs- und soziale Sicherheit zu sorgen. Eine Vorzugsva-

riante soll ausgearbeitet werden und nach Möglichkeit bereits mit den Ausbaumaßnahmen im Zuge des RRX-Betriebs umgesetzt werden.

Haltepunkt Aachen-Richterich

In Aachen-Richterich ist der Neubau eines Haltepunktes geplant. Bis 1966 existierte hier ein Bahnhof, der dann nicht mehr genutzt wurde. In einem intensiven Beteiligungsprojekt wurde - finanziert durch das Interreg-Projekt Citizens´ Rail - eine Vorzugsvariante erarbeitet, die nun weiter geplant werden soll. Beabsichtigt ist, dass nach erfolgter Elektrifizierung der eu*regio*bahn der Haltepunkt, der gleichzeitig auch Teile des Stadtteils Aachen-Laurensberg erschließen soll, angefahren werden soll. Damit soll auch das größte aktuelle Wohnbauflächen-Entwicklungsprojekt der Stadt Aachen, „Richtericher Dell" mit ca. 900 Wohneinheiten und prognostizierten bis zu 3.000 zusätzliche Bewohnern, von Beginn an mit einer hervorragenden ÖPNV-Erschließung bedacht werden. Der Haltepunkt wird einen deutlichen Erschließungsimpuls für den Aachener Norden bedeuten.

Fahrgastinformation

An allen Bahnhöfen sind flankierend Wegweisungssysteme für Fußgängerinnen und Fußgänger/Fahrgäste umzusetzen. Die Verknüpfungspunkte sollten darüber hinaus mit Echtzeit-Informationsanzeigen zu Anschlüssen zwischen SPNV und Bus ausgestattet werden.

7.4. Betriebskonzept Busverkehr

Für die Weiterentwicklung des Busverkehrs in Aachen werden grundsätzlich drei Planungszeiträume betrachtet:

Phase I: Maßnahmen 2015-2017

Phase II: Zielkonzept 2018 (ab Fahrplanwechsel Dezember 2017)

Phase III: Ausblick über mögliche weitere Entwicklungen in den Jahren 2020 bis 2027.

Die Planungsphase I enthält erste Maßnahmen in Richtung Zielkonzept 2018.

Mit dem Zielkonzept 2018 in Phase II wird das angepasste Busnetzkonzept 2015+ umgesetzt.

In der Planungsphase III werden Ansätze basierend auf erwarteten bzw. heute bereits eingeplanten strukturellen, wirtschaftlichen und verkehrlichen Entwicklungen formuliert. Eine Konkretisierung der Planungen für diesen Zeitraum erfolgt im Rahmen einer weiteren Fortschreibung des Nahverkehrsplanes.

Für die Neuvergabe der ÖSPV-Leistungen ist das Zielkonzept 2018 maßgebend. Im Benehmen mit dem zukünftigen Verkehrsanbieter und dem Aufgabenträger wird eine Umsetzung dieser Zielkonzeption bereits zum Fahrplanwechsel im Dezember 2017 angestrebt.

7.4.1. Phase I: 2015 - Dezember 2017

Im Jahr 2015 sind nur kleinere Anpassungen im Busnetz der Stadt Aachen geplant. Zum Fahrplanwechsel im Juni 2015 wurden folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Verlegung der Linien 12, 22, 23 aus der Steinbachstraße auf den Campus-Boulevard mit den neuen Haltestellen "Maria-Lipp-Straße" und "Wilfried-König-Straße“,
- Anpassungen im Nachtbusnetz: u.a. Vorverlegung der Abfahrten der Nachtexpress-Busse am Elisenbrunnen (nordostwärts) bzw. am Bushof (südwestwärts) von Minute 45 auf Minute 30 zur Verbesserung des Anschlusses von den RegionalExpress-Zügen aus Köln (am Hbf) an das Nachtexpress-Bussystem sowie Fahrtenangebot um 3:30 Uhr ab Innenstadt auf allen acht Nachtexpress-Buslinien,
- Angebotsverbesserung zwischen Ponttor und Hörn bzw. Uniklinik samstags,
- Verbesserung der Erreichbarkeit von RWTH-Standorten aus Richtung Baesweiler, Alsdorf und Würselen (Verknüpfung der Linien 51 und Linie 30 an der Haltestelle "Polizeipräsidium") mit zusätzlichen Fahrten der Linie 30.

Frühestens im Juni 2016 soll die Bustrasse zwischen Willy-Brandt-Platz und Kaiserplatz in Betrieb genommen werden. Es ist vorgesehen, die Linien 23/43, 73, 125, 173 sowie Linie 4 mit Endpunkt Kaiserplatz und evtl. auch die Linien 66 und 68 zwischen Bushof und Kaiserplatz auf dieser Route zu führen und auf diesem Abschnitt die Haltestelle Willy-Brandt-Platz zu bedienen.

In Brand und Haaren soll geprüft werden, in wie weit ein Quartierbus oder ein Bürgerbus die innerörtliche Mobilität vor allem älterer Menschen verbessern könnte. In Brand liegt ein weiterer Fokus auf die Anbindung des Marktbereiches an Markttagen (dienstags und samstags vormittags). Investitions- und Betriebskosten sind darzustellen.

Der "große" Fahrplanwechsel erfolgt in 2017 erst im Dezember in Verbindung mit der Umsetzung des Zielkonzeptes 2018.

7.4.2. Phase II: Zielkonzept 2018

Politische Vorgabe war, dass die Stadt Aachen und die ASEAG gemeinsam sinnvolle Maßnahmen aus dem Busnetz 2015+ weiterentwickeln und umsetzen (vgl. Mobilitätsausschuss am 19.03.2014).

Rahmenbedingungen

Im ersten Schritt zur Entwicklung des Zielkonzeptes wurde festgelegt, welche Maßnahmen auf jeden Fall in dem Konzept zu berücksichtigen sind. Diese Rahmenbedingungen haben sich entweder aus der politischen Diskussion ergeben oder wurden im Busnetz 2015+ vorgeschlagen. Dabei handelt es sich um folgende Rahmenbedingungen:

- Anbindung der Stadt Würselen und der Krefelder Straße an den Hauptbahnhof:
  - Die Linienwege der heutigen Linien 11 und 21 sind dabei beizubehalten,
  - Verlängerung der Linie 51 über den Aachener Hauptbahnhof bis nach Burtscheid (Siegel),
- Einführung eines Citytaktes auf den ÖV-Hauptachsen (7,5-Minuten-Takt),
- Schaffung neuer Direktverbindungen von Aachener Stadtteilen über zusätzliche oder neue Y-Strukturen.

Darüber hinaus gilt die Maßgabe, möglichst kostenneutral die Leistungsfähigkeit des Aachener Busnetzes zu stärken. Das Aachener Busnetz soll abhängig von der Nachfrageentwicklung angepasst werden. Auf den Achsen, wo weitere Nachfragesteigerungen zu erwarten sind, soll die Leistung des ÖPNV erhöht und in den Gebieten, die einen deutlichen Nachfragerückgang verzeichnen, ÖV-Leistung reduziert werden.

Definition der ÖV-Achsen

Eine wesentliche Maßnahme aus dem Gutachten des Busnetz 2015+ ist die Einführung von ÖV-Hauptachsen mit einem Citytakt (mindestens 7,5-Minuten-Takt). Dazu werden die ÖV-Achsen des Aachener Netzes in drei Hierarchien eingeteilt, die sich anhand des Taktes auf den Achsen unterscheiden. Y-Strukturen werden nicht nur innerhalb der Premiumachsen gebildet, sondern können sich auch in die Nebenachsen verästeln. Es werden im Folgenden die ÖV-Achsen des Aachener Busnetzes definiert.

<u>Premiumachse:</u>

Auf einer Premiumachse ist mindestens ein 7,5-Minuten-Takt je Richtung zwischen 6:00 und 20:00 Uhr (Mo-Fr) vorhanden. Den 7,5-Minuten-Takt können mehr als zwei Linien bilden. Die Y-Strukturen entstehen aus den Linien, die auf der Premiumachse den 7,5-Minuten-Takt bilden, indem sich diese Linien an einer Haltestelle in zwei unterschiedliche Richtungen aufspalten. Dabei können die Achsen dieser unterschiedlichen Richtungen entweder eine andere Premiumachse oder in eine Nebenachse sein (siehe Definition Y-Struktur).

Insgesamt werden sieben Premiumachsen definiert (vgl. Abbildung 7-2), dazu zählen die folgenden Relationen:

Aachen Bushof ⇔ Prager Ring (Haaren)

Aachen Bushof ⇔ Fringsgraben (Eilendorf)

Aachen Bushof ⇔ Trierer Platz (Brand)

Aachen Bushof ⇔ Siegel/Burtscheid

Aachen Bushof ⇔ Westfriedhof (Vaalserquartier)

Aachen Bushof ⇔ UKA/Melaten/Hörn

Aachen Bushof ⇔ Laurensberg/Berensberger Straße (Richterich)

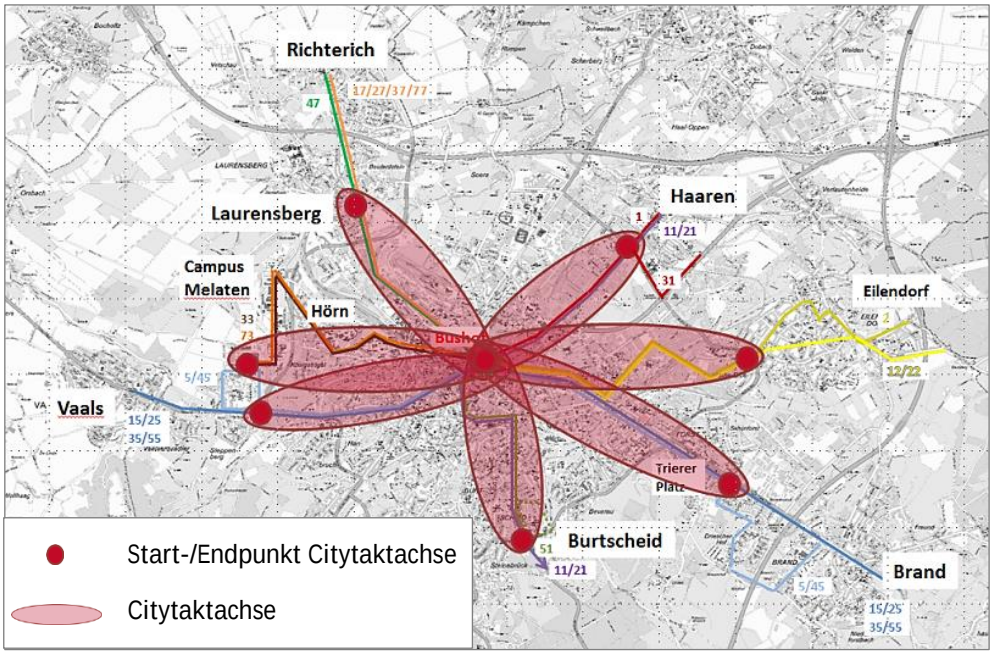


Abb. 7-2: Premiumachsen mit Citytakt in Aachen

Die Premiumachsen sollen mit einem leicht merkbaren Angebot (7,5-Minuten-Takt von 6:00 bis 20:00 Uhr) auffallen und besonders vermarktet werden.

Nebenachse

Zwischen 6:00 und 20:00 Uhr (Mo-Fr) ist auf einer Nebenachse mindestens ein 15-Minuten-Takt vorhanden. In der Regel bilden 1 bis 2 Linien den 15-Minuten-Takt auf dieser Achse. Die Nebenachse kann Bestandteil einer Y-Struktur sein.

Sonstige Achsen

Zu den sonstigen Achsen zählen alle übrigen ÖV-Achsen, die seltener als im 15-Minuten-Takt bedient werden.

Definition Y-Struktur

Mindestens zwei Linien bilden zusammen auf einer Premiumachse den 7,5-Minuten-Takt (Citytakt) bis sie sich an einer Haltestelle im Innenstadtbereich trennen und entweder in eine andere Premiumachse oder in eine Nebenachse laufen. Diese Haltestelle muss nicht zwangsläufig der Aachener Bushof sein.

Vorteil der Y-Struktur ist, dass die Wohn- und Geschäftsbereiche entlang der Citytakt-Achsen mindestens im 7,5-Minuten-Takt an die Aachener Innenstadt

angebunden sind und darüber hinaus im 15-Minuten-Takt zwei unterschiedliche Ziele über die Innenstadt hinaus ohne Umstieg erreicht werden können.

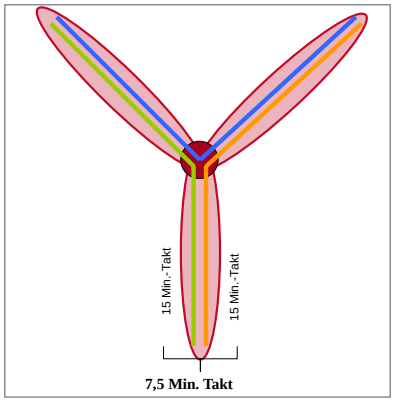


Abb. 7-3: Schema Y-Struktur

Darstellung der geplanten Maßnahmen

Im Folgenden werden die im Zielkonzept geplanten Maßnahmen einzeln vorgestellt. In der Kombination der Maßnahmen entstehen neue Y-Strukturen, die am Ende dargestellt werden.

Die Maßnahmen im Einzelnen sind:

- Verlängerung der Linie 51 über den Aachener Hauptbahnhof nach Burtscheid,
- Stärkung der Campusbereiche Melaten und West,
- Neuordnung der 7er-Linien und der Linien 34 und 57,
- Bedarfsorientierter Verkehr im Aachener Süden,
- Optimierung Tangentiallinien,
- Aufbau von Mobilitätsstationen.

Verlängerung der Linie 51

Um den Bereich Krefelder Straße an den Aachener Hauptbahnhof anzubinden, soll die Linie 51 mit jeder Fahrt mindestens bis zum Hauptbahnhof verlängert werden. Mit der Verlagerung von öffentlichen Ämtern, wie beispielsweise der Arbeitsagentur und dem Finanzamt, an die Krefelder Straße wird die Notwendigkeit der Anbindung des Hauptbahnhofes noch deutlicher.

Gleichzeitig ist auf der Achse Bushof - Siegel, die zu den Citytakt-Achsen zählt, eine Taktverdichtung von einem 10-Minuten-Takt in der Nebenverkehrszeit auf einen ganztägigen 7,5-Minuten-Takt von 6:00 bis 20:00 Uhr vorgesehen. Durch die Verlängerung der Linie 51 über den Hauptbahnhof hinaus in Richtung Burtscheid auf dem Linienweg der heutigen Linien 1 und 46 kann mit den 4 Fahrten/St. sowie den Fahrten der Linien 11 und 21 (jeweils 2 Fahrten) ein 7,5-Minuten-Takt umgesetzt werden. Die Linie 51 wird die Fahrten der Linien 1 und 46 auf dem Abschnitt Bushof - Siegel übernehmen. Diese Maßnahme ist mit Mehrleistung verbunden.

Der Ortsteil Lintert soll aus Richtung Burtscheid weiterhin stündlich mit der Linie 51 bedient werden. Dazu wird ein Fahrtenpaar pro Stunde bis Lintert über Fuchserde durchgebunden (ehemaliger Linienweg der Linie 1). Die übrigen Fahrten der zukünftigen 51 werden als Blockumfahrt über die Rathenauallee, Karl-Marx-Allee und Siegel gefahren, so dass unter anderem der Bereich Forster Weg / Vinzenzplatz eine häufigere ÖV-Anbindung an die Innenstadt erhält.

Der für die Linie 51 geplante Linienverlauf ist in Abbildung 7-4 dargestellt.

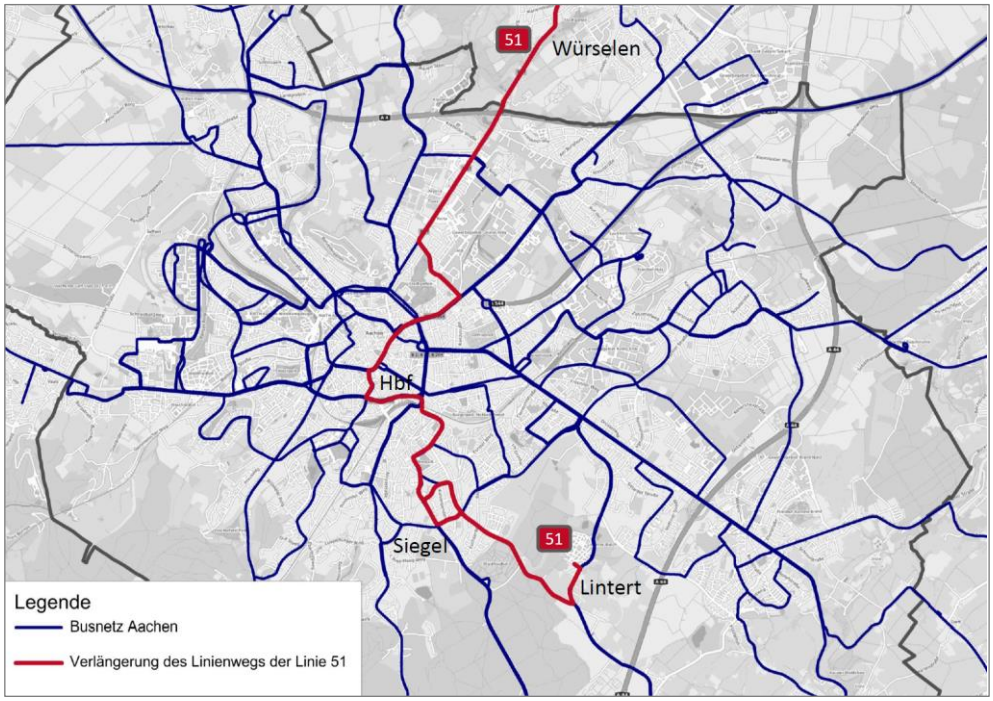


Abb. 7-4: Zielkonzept 2018, Verlängerung der Linie 51

Stärkung der Campusbereiche Melaten und West

Aufgrund des starken Wachstums an Hochschul- und Forschungsinstituten, ist insbesondere in den Bereichen Campus Melaten und Campus West mit einer Zunahme an Arbeitsplätzen zu rechnen (vgl. Kapitel 4.3.1.). Eine langfristige Stärkung der Bedienung dieser beiden Campusbereiche ist erforderlich, da die heutige ÖV-Anbindung die zukünftige Nachfrage - insbesondere auf der Süsterfeldstraße - nicht decken kann. Bereits heute sind zu den Hauptverkehrszeiten auf den Buslinien in Richtung Campus Melaten (3, 33, 73) Kapazitätsengpässe vorhanden.

Um die Anbindung der Campusbereiche Melaten und West zu stärken, ist auf der Süsterfeldstraße die Einrichtung eines 15-Minuten-Taktes geplant. Die Linie 41 wird ab Aachen Bushof in Richtung Campus West/Laurensberg über die Süsterfeldstraße bis Laurensberg Rahe verlängert. Damit übernimmt sie den heutigen Abschnitt Bushof - Laurensberg-Rahe der Linie 24. Die Linie 24 wird dann am Aachen Bushof enden und kann sich bevorzugt auf die Anschlusssicherung am Bahnhaltepunkt Aachen-Schanz konzentrieren.

Zur Ergänzung des bestehenden 30-Minuten-Takts auf einen 15-Minuten-Takt werden die Linien 1 und 46 ab Aachen-Bushof in Richtung Campus West/Melaten über die Süsterfeldstraße und dann in Richtung UKA in einem 30 Minuten-Takt geführt. Die Linie 7 wird weiterhin wie bisher als Verstärker und in der SVZ auf der Süsterfeldstraße fahren, zusätzlich zum 15-Minuten-Takt.

Schulverkehrsfahrten zwischen Verlautenheide und den Schulstandorten in der Innenstadt, an der Normaluhr und in Burtscheid bleiben bestehen. Des Weiteren soll geprüft werden, ob weiterhin Direktfahrten aus Verlautenheide zum Hbf in den Tagesrandlagen angeboten werden können.

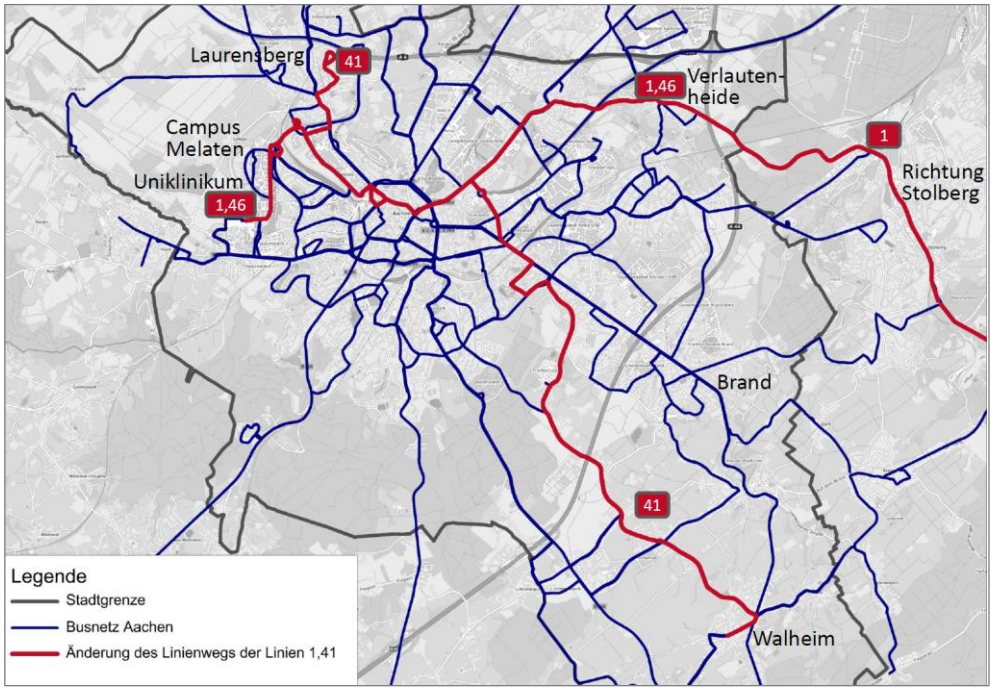


Abb. 7-5: Zielkonzept 2018, Stärkung Campusbereiche

Auf dem Abschnitt Aachen Bushof - Campus Melaten - Uniklinik entsteht durch diese Maßnahme eine Mehrleistung.

Neuordnung der 7er-Linien im Zusammenhang mit den Linien 34 und 57
Diese Maßnahme sieht ab der Haltestelle Normaluhr einen Asttausch der 7er-Linien (27, 37, 77) mit den Linien 34 und 57 vor. Danach bedienen die Linien 34 und 57 die Relation Normaluhr - Diepenbenden, während die Linie 77 die Relation Normaluhr - Eilendorf Nirm/Verlautenheide und die Linien 27 und 37 die Relation Normaluhr - Eilendorf Süd - Brand übernehmen (vgl. Abbildung 7-6).

Neben der Einführung einer Nord-Süd-Achse über die Relation (Kerkrade) - Herzogenrath - Diepenbenden ergeben sich bei der Umsetzung dieser Maßnahme Vorteile hinsichtlich der Verbesserung der Pünktlichkeit auf dem Abschnitt Aachen Bushof - Eilendorf/Verlautenheide sowie betriebliche Vorteile in der Umlaufplanung.

Die Anbindung von Laurensberg an das Pius-Gymnasium und das Rhein-Maas-Gymnasium sowie die Anbindung des Schulzentrums Laurensberg im Schulverkehr wird weiterhin umsteigefrei gewährleistet sein, da die heutigen Fahrten der Linien 7, 17 und 27, die nur an Schultagen stattfinden, nach Diepenbenden bestehen bleiben werden. Diese Fahrten werden bei Umsetzung des Betriebskonzeptes in S-Fahrten umgewandelt. Die zusätzlichen Fahrten auf den 7er- und 17er-Linien werden dann weitergeführt bis Laurensberg bzw. Ronheider Weg/ Pius-Gymnasium (teilweise geschieht das heute schon in Form von S-Wagen).

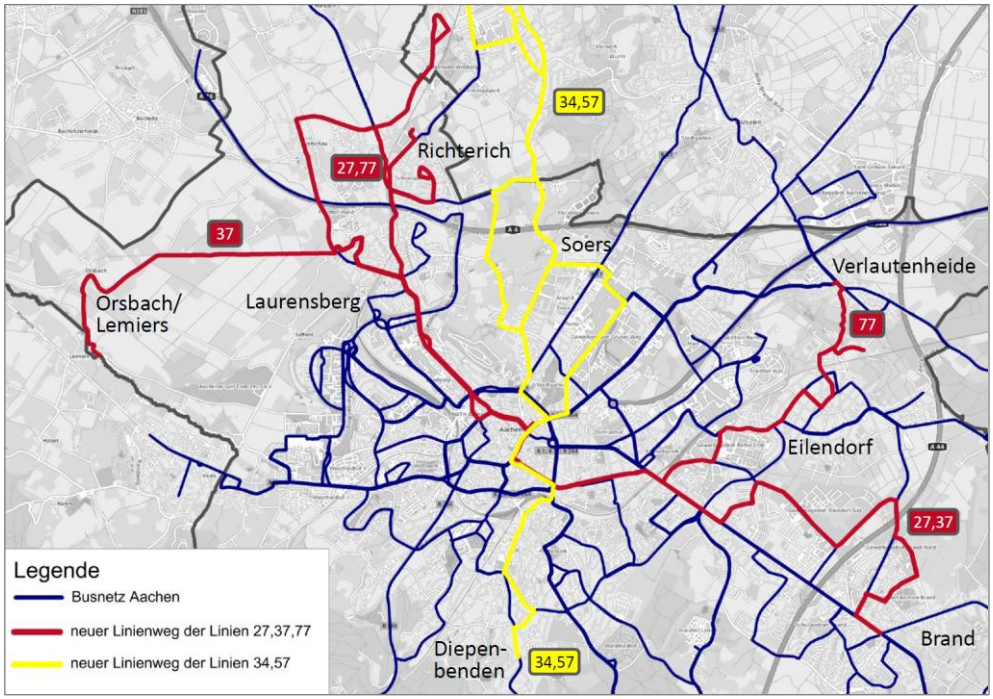


Abb. 7-6: Zielkonzept 2018, Neuordnung der 7er-Linien

Insgesamt ergeben sich durch den Achsentausch keine zusätzlichen Nutzwagen-km pro Jahr.

Y-Strukturen im Zielkonzept

Durch die zuvor beschriebenen Maßnahmen ergeben sich sieben Y-Strukturen (vgl. Abbildung 7-7). Davon bleiben zwei Y-Strukturen wie im heutigen Liniennetz bestehen (roter Kasten) und zwei Y-Strukturen (rot-gestrichelter Kasten) werden aus dem Konzept Busnetz 2015+ übernommen. Die übrigen vier Y-Strukturen ergeben sich aus den dargestellten politischen und betrieblichen Rahmenbedingungen.

Haltestellen, an denen die Linien sich in die Y-Struktur aufspalten, sind Aachen Bushof, Elisenbrunnen, Alter Posthof, Normaluhr, Ponttor, Blücherplatz und Josefskirche.

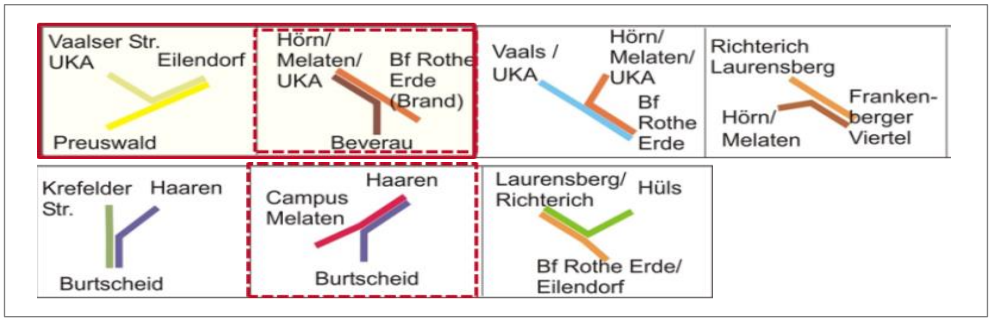


Abb. 7-7: Y-Strukturen im Zielkonzept

Die Y-Struktur von Haaren zum Campus Melaten sowie nach Burtscheid wird - solange Campus West nicht entwickelt ist - zurückgestellt. Im aktuellen Zielkonzept kann von Haaren aus der Campus Melaten nur in einem 30-Minuten-Takt erreicht werden. Für eine typische Y-Struktur wäre ein 15-Minuten-Takt erforderlich. Langfristig ist es jedoch möglich, die Relation Haaren - Campus West - Campus Melaten auf einen 15-Minuten-Takt zu verdichten. Dies ist allerdings mit einer Mehrleistung verbunden.

Bedarfsorientierter Verkehr im Aachener Süden

Auf Grundlage der im Busnetz 2015+ vorgeschlagenen Maßnahme, im Aachener Süden bedarfsorientierten Verkehr einzuführen, wird dieser Vorschlag im Zielkonzept des Nahverkehrsplans der Stadt Aachen weiter verfolgt.

Im Busnetz 2015+ wurde Folgendes vorgeschlagen:

"Für nachfrageschwache Bereiche wird die Bedienung mit dem Taxibus (außerhalb der schulverkehrsrelevanten Fahrten) vorgesehen:

- Walheim (Hasbach) - Sief - Schmithof,
- Forster Linde (Neuhaus) - Lintert - Hitfeld - Eich - Oberforstbach - Schleckheim."

Weiter heißt es:

"Auf den längeren Relationen insbesondere zwischen den peripher gelegenen Stadtteilen und der Innenstadt [...] werden bestehende Express-Verbindungen gestärkt bzw. neue Sprinter-Linien eingeführt." (Zitiert aus dem Ergebnisbericht Busnetz 2015+, S.75.)

In diesem Zusammenhang wurden in der Vorzugsvariante des Busnetz 2015+ die Linie 41 und die Linie 70 aus diesem Gebiet zurückgenommen und durch zwei Schnellbuslinien (Sprinter-Linien) mit nur einigen Fahrten ersetzt.

Im ersten Quartal 2015 wurde von der ASEAG eine umfassende Nachfrageanalyse in der Region Oberforstbach, Lichtenbusch, Walheim, Sief, Schmithof durchgeführt. Auf Basis dieser Analyse erfolgt eine Abschätzung, in welchem Bereich und zu welchen Zeiten die Einführung eines bedarfsorientierten Systems aus Sicht der Kundinnen und Kunden sowie aus betrieblicher Sicht der ASEAG sinnvoll ist. Geprüft wurde unter anderem der Ansatz einer flächenhaften Erschließung im Gegensatz zu einer linienhaften Erschließung, wie sie bei dem Einsatz eines Anruflinientaxis (ALT) auf einigen Linien in Aachen im SVZ durchgeführt wird. Zur Attraktivitätssteigerung ist eine häufigere Taktung als im heutigen Linienverkehr denkbar. Eine Voranmeldung des Fahrtwunsches ist bei einem bedarfsgesteuerten System erforderlich.

Als Verknüpfungspunkte zwischen dem konventionellen Busliniennetz und der bedarfsorientierten Bedienung sind die drei Haltepunkte

- Walheim,
- Oberforstbach Laschet und
- Lintert

vorgesehen. Darüber hinaus werden in den Spitzenstunden (Schul- und Berufsverkehr) alle heutigen Fahrten beibehalten. Die bedarfsorientierte Bedienung konzentriert sich auf die Neben- und Schwachverkehrszeiten.

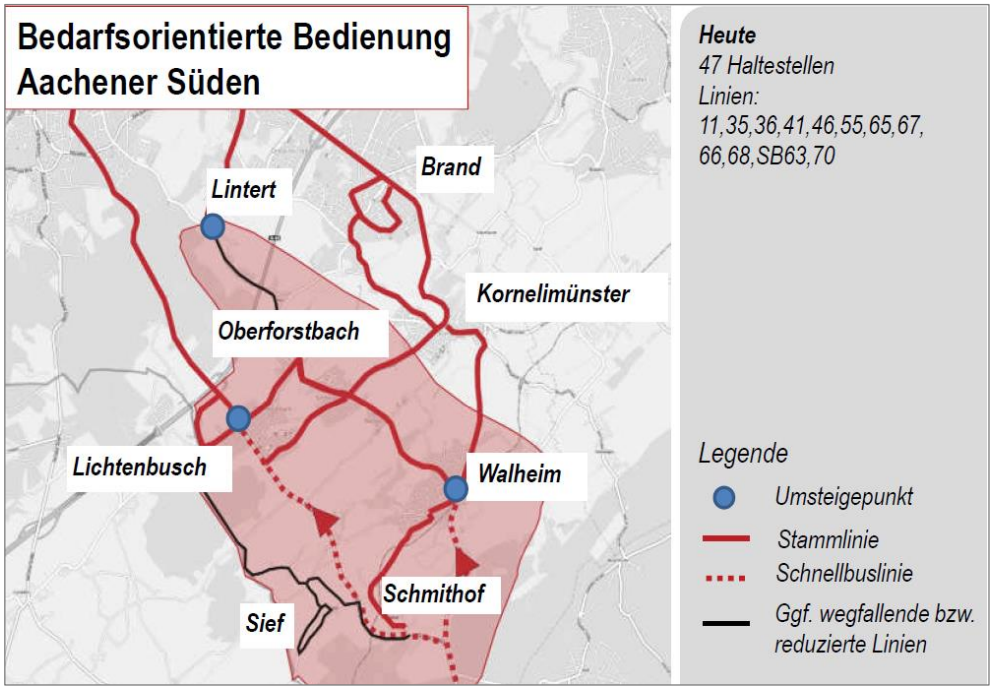


Abb. 7-8: Konzeptentwurf bedarfsorientierter Verkehr im Aachener Südraum

Im Gegensatz zum Busnetz 2015+ wird die Linie 41 zu den Hauptverkehrszeiten bis Walheim beibehalten. In den Neben- und Schwachverkehrszeiten endet die Linie 41 in Lintert. Allerdings wird die Linie 41 auf der Relation Aachen - Bushof - Lintert von einem 60-Minuten-Takt auf einen 30-Minuten-Takt verdichtet. Die Linie 70 wird zurückgenommen und endet zukünftig am Bahnhof Rothe Erde.

Optimierung der Tangentiallinien

Durch die Taktverdichtung der Linie 41 zwischen Lintert und Aachen Bushof wird die Nachfrage der Linie 70 mit abgedeckt, so dass die Linie 70 künftig am Bahnhof Rothe Erde endet.

Auf der Linie 30 werden künftig mehr Fahrten zwischen Polizeipräsidium - Alleenring - Seffenter Weg - Uniklinik angeboten. Dabei haben Fahrten der Linie 51 an der Haltestelle Polizeipräsidium Anschluss an die Linie 30 mit dem Fahrtziel Campus Melaten - Uniklinik. Dadurch ergibt sich trotz Umstieg für die Fahrgäste eine wesentlich kürzere Reisezeit von Baesweiler, Alsdorf und Würselen in die Hochschulbereiche, da die Linie 30 nicht über den Aachener Bushof fährt, sondern über den Alleenring und die Süsterfeldstraße ins Hochschulgebiet. Darüber hinaus entlasten die zusätzlichen Fahrten der Linie 30 die Linie 51 auf der Krefelder Straße zu den Hauptverkehrszeiten.

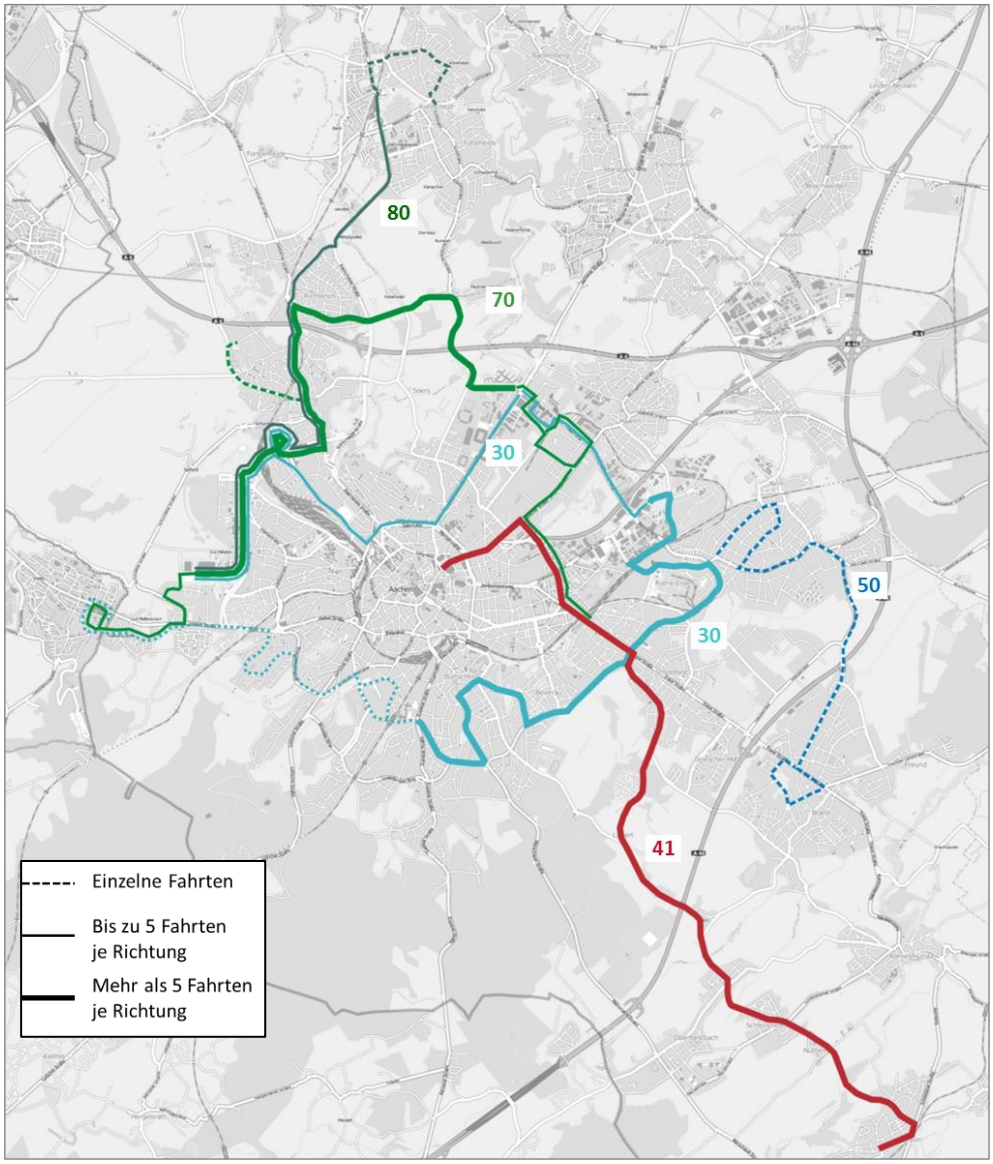


Abb. 7-9: Optimierung der Tangentiallinien

Flankierende Maßnahmen

Durch die Einrichtung von Mobilitätsstationen an strategischen Verknüpfungspunkten (Haltestellen) im Stadtgebiet mit ergänzenden Mobilitätsangeboten im Umweltverbund können die Einzugsbereiche der Haltestellen erweitert werden und das Gesamtsystem "Öffentliche Verkehrsmittel" an Attraktivität gewinnen (vgl. Kapitel 7.5.).

Eifelkonzept

Im Rahmend der Arbeiten am Nahverkehrsplan der StädteRegion wurden weitere Anpassungen im Linienverkehr für 2018 entwickelt, insbesondere für die Eifelregion. Von Bedeutung ist das geplante „Eifelkonzept".

Es bestehen starke Verflechtungen zwischen den Gemeinden Roetgen, Simmerath und Monschau mit Aachen, besonders im Berufsverkehr. Darüber hinaus gibt es eine große Anzahl Schülerinnen und Schüler, die täglich nach Aachen einpendeln. Ziel ist es, die Busverkehre auf den Hauptachsen zu beschleunigen, das Angebot zu systematisieren und Linienverknüpfungen zu optimieren.

Rückgrat für die Bedienung sollen die beiden Schnellbuslinien

- SB63 Aachen - Simmerath und
- SB66 Aachen - Monschau

jeweils im 30-Minuten-Takt bilden.

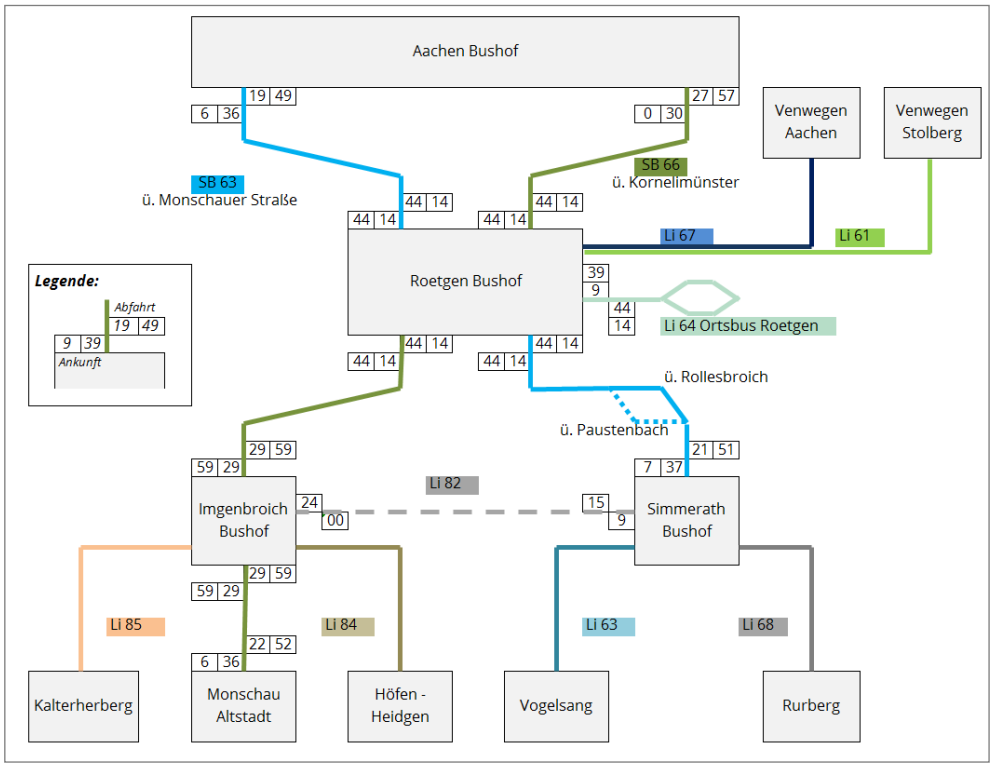


Abb. 7-10: Eifelkonzept 2018
Quelle: Nahverkehrsplan StädteRegion 2016-2020

Auf Basis eines sog. Integralen Taktfahrplans (ITF) werden die Linien an wichtigen Verkehrsknoten verknüpft. Bedeutende Verknüpfungspunkte für den Südraum sind Roetgen Bushof, Imgenbroich Bushof, Simmerath Bushof sowie schließlich auch Aachen Bushof.

In Roetgen besteht die Möglichkeit des Umstieges zwischen den beiden Schnellbuslinien.

- Die Linie SB63 behält den heutigen Linienweg Roetgen - Schmithof - Siegel - Burtscheid - Aachen Hbf - Bushof.
- Die neue Linie SB66 ersetzt die beiden heutigen Linien 66 und 68 und wird (wie heute schon bei diesen Linien) über Kornelimünster - Brand - Trierer Straße bis Bushof geführt.

In Ergänzung wird die Linie 67 zwischen Walheim - Venwegen - Rott - Roetgen moderat erweitert, um wegfallende Leistungen der Linie 68 zu kompensieren.

Die Linie SB63 endet zukünftig in Simmerath am Bushof. Von dort aus wird eine Verbindung zum Nationalpark Eifel mit dem Endpunkt Vogelsang hergestellt (Linie 63).

Am Wochenende und in den Tagesrandlagen (SVZ) werden die beiden Schnellbuslinien voraussichtlich alternierend im 60-Minuten-Takt zwischen Aachen Bushof und Roetgen verkehren, so dass ein stündliches Angebot zwischen den Gemeinden in der Eifel und Aachen bereitgestellt werden kann.

Auf dem Abschnitt Waldfriedhof - Hauptbahnhof wird die Linie 103 zurückgenommen. Die Fahrten im Abschnitt Aachen Hbf - Westbahnhof bleiben aufgrund der hohen Nachfrage bestehen.

Insgesamt ergibt sich eine Mehrleistung von rd. 70.000 Nutzwagen-km pro Jahr auf Aachener Stadtgebiet.

Fazit Zielkonzept

Mit dem Zielkonzept 2018 wird das ÖPNV-Angebot in Aachen attraktiver. Das Angebot wird auf stark belasteten Achsen verdichtet. Durch den leicht merkbaren "Citytakt" entsteht ein Premiumprodukt, das besonders vermarktet werden soll. Weitere Direktverbindungen, u.a. Würselen/Krefelder Straße - Hbf - Burtscheid und Haaren - Bf West - Melaten - Uniklinik werden geschaffen.

Mit der Angebotsverbesserung zwischen Eifel und Aachen wird durch ein attraktives Busangebot versucht, den Umstieg von Pkw-Fahrern auf den ÖPNV zu erwirken. Somit wird der Umweltverbund gefördert und ein wichtiger Beitrag zur Luftreinhalteplanung geleistet.

In den Bereichen geringer Nachfrage im Aachener Süden soll zu den Neben- und Schwachverkehrszeiten ein bedarfsgesteuertes Angebot die Daseinsvorsorge garantieren. Hier ist eine flächenhafte Erschließung des Gebietes in einer Taktung, die mindestens den Standard von heute erreicht aber wesentlich flexibler gestaltet werden, angedacht.

Einer Mehrleistung in Höhe von rd. 70.000 Nutzwagen-km jährlich stehen erwartete Fahrgastgewinne gegenüber. Für die "Vorzugsvariante minus" wurde seinerzeit im Busnetz 2015+ eine Fahrgastzunahme im Gesamtsystem von ca. 10.300 Fahrten prognostiziert, die in ähnlicher Größenordnung für das hier beschriebene Zielkonzept 2018 erwartet wird.

7.4.3. Phase III: Ausblick 2020-2027

Für die Planungsphase III wurden geplante strukturelle, wirtschaftliche und verkehrliche Entwicklungen aufbereitet. Daraus resultierende Veränderungen der Verkehrsströme beeinflussen die zukünftige Ausgestaltung des ÖPNV in Aachen. Darüber hinaus werden Anforderungen in den Bereichen Umwelt, Energie, Barrierefreiheit sowie die finanzielle Leistungsfähigkeit der Kommunen für die Weiterentwicklung maßgeblich bestimmend sein. Eine Konkretisierung der Ansätze für den Zeitraum nach 2019 erfolgt im Rahmen einer weiteren Fortschreibung des Nahverkehrsplanes.

Leuchtturmprojekte mit großen Auswirkungen für den täglichen Verkehrsablauf sind in Aachen die Campusvorhaben Melaten und West. Prognostiziert sind insgesamt 10.000 neue Arbeitsplätze. Es ist von einem deutlichen Nachfragezuwachs auszugehen. Eine wesentliche Stärkung des heutigen und perspektivisch im Zielnetz 2018 geplanten Angebotes wird unvermeidbar sein.

Zur besseren Anbindung des Domviertels/Markt wird die Einführung eines Marktliners geprüft. Hier sind explizit kleinere Fahrzeuggrößen wie etwa ein Midibus, dann auch auf der Basis elektromobiler Antriebe zu untersuchen. Dabei werden Möglichkeiten zur Ausschöpfung des bestehenden touristischen Nachfragepotentials, etwa in der Verknüpfung mit einer Anbindung des Hauptbahnhofs berücksichtigt.

Der neue Haltepunkt in Richterich wird zusätzliche Fahrgäste im ÖPNV-System im Aachener Norden generieren. Der Haltepunkt wird zugleich die Funktion als Verknüpfungspunkt Bus/Schiene einnehmen. Hierfür ist eine Umstrukturierung der Buslinien im Bereich Laurensberg-Richterich vorzusehen. Das neue Wohngebiet Richtericher Dell ist ebenso anzubinden und wird vom neuen Haltepunkt profitieren.

Erforderlich ist auch eine angemessene ÖPNV-Erschließung weiterer neuer Wohngebiete wie z.B. Eilendorf Süd, Kornelimünster West und Brander Feld. Auf dem ehemaligen Militärgelände Camp Pirotte in Brand entsteht auf 130.000 m^2 der Gewerbepark Brand mit guter verkehrlichen Anbindung zur Autobahn. Das Gewerbegebiet generiert Arbeitsplätze und muss angemessen im ÖPNV angebunden werden. Die Entwicklung in anderen Gewerbegebieten wie im Avantis und Eilendorf Süd muss ebenfalls in der ÖPNV-Erschließung adäquat berücksichtigt werden.

7.5. Verknüpfung Bus/Bahn und Bus/Bus

Eine optimale Abstimmung der Verkehrsangebote an bedeutenden Verkehrsknoten ist zwingende Voraussetzung für ein leistungsfähiges Nahverkehrssystem. Die Verknüpfungspunkte sind so zu gestalten, dass

- ein konfliktfreier und zügiger Betriebsablauf sichergestellt wird,
- möglichst kurze Wege für die Kundinnen und Kunden beim Umsteigen erreicht werden und
- eine optimale Situation im Hinblick auf Sicherheit, Information und Komfort vorliegt.

Darüber hinaus sind in vielen Bereichen flankierende Maßnahmen, z.B. Möglichkeit des Fahrausweiserwerbs, B+R-Anlagen, behindertengerechte Zugänge, notwendig. Neben der Abstimmung der Fahrpläne soll auch durch entsprechende Infrastrukturmaßnahmen (Anschlusssicherungs-/Fahrgastinformationssysteme) die Funktionalität der Haltestellen/Bahnhöfe aufgewertet werden. Das Anforderungsprofil für die Qualität der Verknüpfung und für die Ausstattung der Verknüpfungspunkte ist im Kapitel 3.3.3. aufgeführt.

Bus/Bahn

Das Zielkonzept für die Verknüpfung Bus/Bahn sieht eine Optimierung der Verknüpfungssituationen im Rahmen der Umgestaltung und der städtebaulichen Aufwertung der Bahnhöfe Aachen Hauptbahnhof und Aachen-West, den Haltepunkt Eilendorf sowie der Neubau des Haltepunktes Richterich vor. Näheres wurde im Kapitel 7.3. beschrieben.

Die Verknüpfung mit dem nationalen und internationalen Fernverkehr erfolgt schwerpunktmäßig wie bisher über den Hauptbahnhof Aachen, der durch den zusätzlichen Südausgang aufgewertet wird.

Bus/Bus

Die Lagegunst von Verknüpfungspunkten hat prägende Bedeutung für die Wahrnehmung und den Erfolg eines ÖPNV-Systems. Die Umgestaltung der zentralen Verknüpfungshaltestelle Aachen Bushof hat dabei große Bedeutung. Die Untersuchung Busnetz 2015+ bestätigt die Lage im Stadtgebiet als „nahezu optimal" für den innerstädtischen Verknüpfungspunkt.

Seit Jahren sind der **Aachener Bushof** und seine räumlich angrenzenden Bereiche Gegenstand einer umfangreichen und engagierten Diskussion in der Stadt Aachen. Einerseits zeichnet sich der Bushof durch seine Lage als sehr guter Ziel- und Verknüpfungspunkt für die ÖPNV-Fahrgäste aus, andererseits bestehen durch die jetzige Busgarage mit ihren Haltestellenlagen Wegeverbindungen und Aufenthaltsbereiche, die nicht sehr anziehend wirken.

Im Zuge der Erarbeitung des Busnetzgutachtens 2015+ wurde festgelegt, dass die Verknüpfungsfunktion zwar in dem Bereich des Knotenpunktes Peterstraße/ Kurhausstraße/ Blondelstraße verbleiben soll, dass diese Funktion aber nicht zwangsläufig einen Bushof oder ein Bushofgebäude erfordert.

In wie weit eine Haltestelle mit verschiedenen Haltepositionen in den Straßenräumen die zentrale Ziel- und Verknüpfungsfunktion übernehmen kann, soll ein Gutachten zum „Verkehrskonzept Bushof" erarbeiten. Ein Vergabeverfahren wird zurzeit eingeleitet. Die Ergebnisse sollen Anfang 2016 vorliegen.

Das Zielkonzept 2018 sieht die Einführung eines bedarfsgesteuerten Bedienungskonzeptes im Aachener Süden vor. Der Übergang zwischen Taxi und Linienverkehr soll voraussichtlich an den Verknüpfungspunkten/Haltestellen Walheim, Oberforstbach-Laschet und Lintert erfolgen. Die Verknüpfungshaltestellen sind mit der entsprechenden Ausstattung u.a. zu Fahrgastinformationen in Echtzeit auszurüsten.

7.6. Mobilitätsverbund

Unter der Federführung des AVV wird der Mobilitätsverbund weiterentwickelt. Zugangshürden zu den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes sollen damit reduziert werden. Er soll eine neutrale Plattform darstellen über die man sich informieren, buchen, fahren und bezahlen kann.

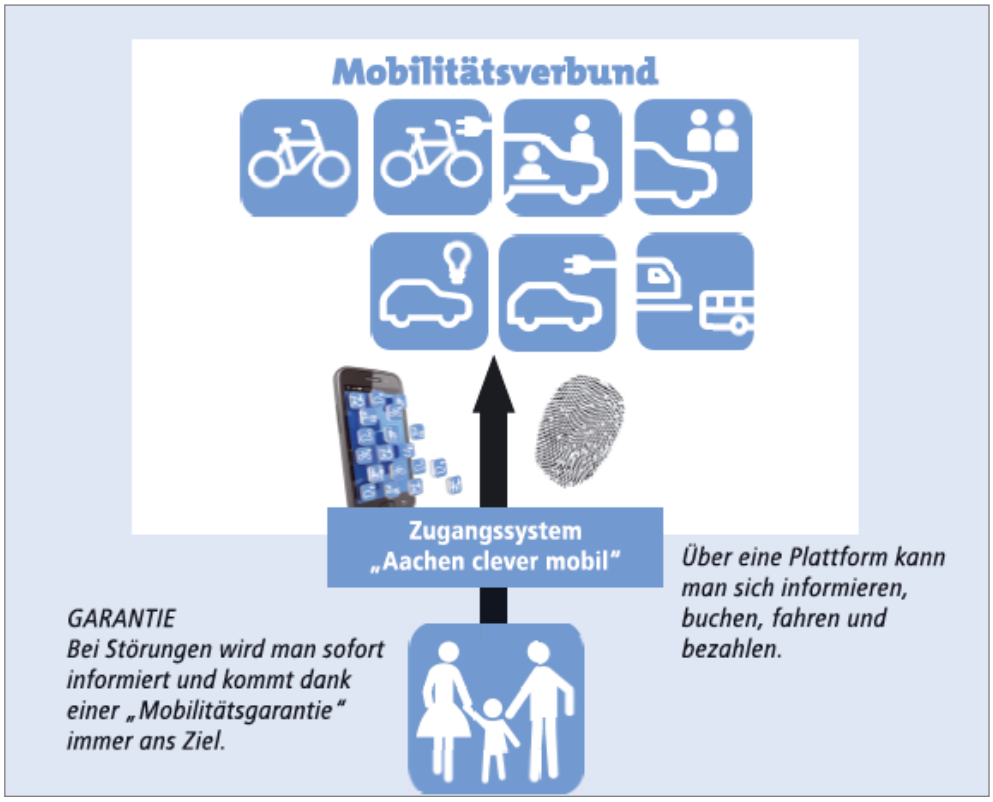


Abb. 7-11: Mobilitätsplattform im AVV

Es ist derzeit geplant, dass ein Mobilitätsverbund mit intermodalem Routing, Buchung und Abrechnung aus einer Hand für ÖPNV, Carsharing, Leihräder, Fahrgemeinschaften und Taxi bis zum Jahr 2018 im AVV-Gebiet geschaffen wird.

Mobilitätsstationen

An besonderen Umstiegshaltestellen auf den ÖPNV soll durch ein Netz von Mobilitätsstationen eine richtungsweisende Verknüpfung des ÖPNV-Angebots mit anderen Verkehrsmitteln geschehen. Dazu zählen Bikesharing- und Carsharingsysteme ebenso wie Abstellplätze für private Fahrräder und Kraftfahrzeuge. Ein besonderer Typus dieser Mobilitätsstationen soll sich durch eine Konzentration auf Verkehrsarten der Elektromobilität und damit durch zusätzliche Ladeeinrichtungen im Stadtgebiet Aachen auszeichnen. 2015 werden die ersten Mobilitätsstationen in Aachen eingerichtet.

Carsharing
Für das Jahr 2023 wird von Cambio Carsharing in Aachen eine beinahe Verdopplung des Bestandes auf 215 Fahrzeuge und 12.000 Nutzerinnen und Nutzer für möglich gehalten und angestrebt.

B+R-Anlagen
In 2015/16 sollen Fahrradboxen am Bahnhof Aachen-Rothe Erde, am Bahnhof Aachen-West und am Haltepunkt Aachen-Schanz installiert werden, so dass zukünftig an allen Bahnhöfen in Aachen ein geschütztes Fahrradabstellen möglich sein soll. Für den neuen Haltepunkt Richterich soll ebenfalls ein Angebot vorgehalten werden. Eine Fahrradstation soll im Rahmen der Umgestaltung des Bahnhofs Aachen-West entstehen.

Weitere überdachte B+R-Anlagen an bedeutsamen Haltestellen zur Stärkung des Umweltbundes sind geplant. Zurzeit werden u.a. die Standorte Haaren Markt, Eilendorf Markt, Brand (Haupthaltestelle), Napoleonsberg, Entenpfuhler Weg, Westfriedhof, Uniklinik, Campus Melaten und Bushof geprüft (siehe Abbildung 4-24).

Fahrrad-Verleihsystem
In Aachen wird ein von Studierenden initiiertes Pedelec-Verleihsystem „Velocity" ab 2015 installiert. Ziel ist der Aufbau von 100 innerstädtischen Stationen mit 1.000 Elektrofahrrädern. Es wird angestrebt, eine möglichst gute Verknüpfung der Velocity-Standorte mit dem Linienverkehr zu erreichen.

Fahrradbus
Das Freizeitangebot des Fahrradbusses soll weiterhin angeboten werden.

7.7. Barrierefreiheit

Im NVP werden die erforderlichen Schritte zur Schaffung eines „vollständig barrierefreien ÖPNV" gesteuert. Notwendig sind verstärkte Anstrengungen und eine systematische und ganzheitliche Vorgehensweise, um für die Nutzung des ÖPNV bis zum Jahr 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen.

Haltestelleninfrastruktur
Der größte Handlungsbedarf besteht im Bereich der Infrastruktur in Bezug auf die bauliche Situation der Haltestellen. Bei einer Vielzahl von Haltestellen sind Zugangsbarrieren an den Zugängen, in der Haltestelle selbst und zum Fahrzeug vorhanden.

Stadt Aachen hat ein Ausbauprogram **„Barrierefreie Bushaltestellen"** aufgestellt (vgl. Kapitel 7.8.1.).

Fahrzeuge
Ziel ist es, spätestens bis zum Jahr 2020 eine vollständige Verfügbarkeit von Niederflurfahrzeugen inkl. der relevanten Ausstattungsmerkmale wie Kneeling im Bereich der Standard-Linienbusse und der Gelenkbusse bei allen Verbundverkehrsunternehmen zu erreichen. Hierbei wird davon ausgegangen, dass auch die Ausstattungsmerkmale unter dem Aspekt der Barrierefreiheit im Zusammenwirken mit Fahrzeugherstellern und den Behindertenverbänden kontinuierlich weiter entwickelt werden.

Bei Kleinbussen und im Bedarfsverkehr wird eine möglichst weitgehende Barrierefreiheit unter Beachtung des Anforderungsprofils angestrebt.

Information und Kommunikation

In Zukunft sollen die Funktionen für sensorisch, geistig oder seelisch beeinträchtige sowie schwerhörige und taube Menschen erheblich ausgebaut werden. So sollen sowohl statische als auch dynamische Informationen über Barrieren bei der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel bereits in der Routenausgabe berücksichtigt werden. Mittels des Haltestellenkatasters werden alle Informationen zu Beschränkungen dargestellt, z.B. das Vorhandensein von Rampen oder Aufzügen. In einem weiteren Schritt werden auch dynamische Daten wie z.B. ein nicht funktionierender Aufzug eingebunden. Darauf aufbauend wird ein spezielles Routing für Menschen mit Beeinträchtigungen entwickelt. Eine Verbindungsauskunft berücksichtigt dann Verkehrsmittel und Ein- bzw. Ausstiegshalte, die auch für Behinderte problemlos nutzbar sind. Die Informationen werden stets nach dem Zwei-Sinne-Prinzip ausgegeben.

Eine weitere Funktion stellt die Erweiterung um einen sogenannten Fahrtassistenten dar. Dieser mobile Webdienst verfolgt den aktuellen Linienweg und zeigt Abweichungen vom geplanten Verbindungsablauf z.B. durch Verspätungen auf einer Teilstrecke. Die Ergebnisauskunft wird automatisch aktualisiert und hilft insbesondere den Menschen mit Einschränkungen in ihrer Mobilität, sich besser und sicherer auf veränderte Situationen einzustellen.

Betrieb und Unterhaltung

Die bereits heute vorhandenen Aktivitäten und Initiativen der Verkehrsunternehmen sind zielführend und müssen weitergeführt und intensiviert werden. Dazu zählen insbesondere die regelmäßige Schulung des Fahr- und Servicepersonals und der kontinuierliche Austausch mit Behindertenverbänden. Die Erfahrungen der betroffenen ÖPNV-Kundschaft sollen auch in die Weiterentwicklung der Fahrzeugausstattung eingebracht werden.

7.8. Bushaltestellen

Die Zielvorgaben für den Neu- und Umbau von Haltestellen sind ausführlich in Kapitel 3.4.3. aufgeführt. Kernaufgabe und zugleich eine große Herausforderung ist die Herstellung der Barrierefreiheit an den Haltestellen (vgl. Kapitel 3.7.1.).

7.8.1. Ausbauprogramm Barrierefreie Bushaltestellen

Basierend auf die Angaben im Haltestellenkataster wurden die Haltestellen für den barrierefreien Ausbau in fünf Kategorien unterschiedlicher Dringlichkeitsstufe zugeordnet. Auf Grundlage der Kategorisierung wurde eine Prioritätenliste für den Umbau aufgestellt. Eine Priorisierung des Ausbaus ist notwendig, um den hohen zeitlichen sowie finanziellen Aufwand zu entzerren. Auch wird sichergestellt, dass die Investitionen zuerst dort erfolgen, wo der größte Nutzen für die Fahrgäste und die Verkehrsunternehmen erzielt werden kann. Das Ausbauprogramm (vgl. Anlage 12 im Anhang) sieht vor, zunächst Haltestellen aus der Kategorie 1 umzubauen bzw. auch solche, wo der bauliche Zustand besonders schlecht, die Barrierefreiheit nicht gegeben und das Aufkommen mobilitätseingeschränkter Fahrgäste besonders hoch ist.

Im nächsten Schritt erfolgen die Ausbauplanungen. Auf dieser Grundlage sollen Förderanträge gestellt werden.

Ausnahmen
Haltestellen, die in sehr geringem Maße genutzt werden (Kategorie 5, vgl. Kapitel 4.7.1.) sollen in den nächsten Jahren aus wirtschaftlichen Gründen zurückgestellt werden, da der Nutzen in keinem Verhältnis zu den Kosten steht.

Es gibt außerdem Haltestellensituationen, wo eine barrierefreie Ausstattung bis 2022 nicht sinnvoll ist, z.B. weil im jeweiligen Umfeld auf absehbare Zeit keine Barrierefreiheit hergestellt werden kann. Hier läuft die Herstellung einer barrierefreien Haltestelle „ins Leere" und es wird eine „barrierefreie Insel" geschaffen. Eine Umrüstung ist auch nicht bei Haltestellen vorgesehen, deren Bestand nicht langfristig gesichert ist.

Auch wenn heute die Absicht aller Beteiligten besteht, das vom PBefG normierte Ziel einzuhalten, wird die gesetzlich vorgesehene Frist mit der heute vorhandenen finanziellen und personellen Ressourcen kaum einzuhalten sein.

7.8.2. Ausbau weiterer Bushaltestellen

Folgende Haltestellen wurden in das Förderprogramm nach ÖPNVG NRW § 12 aufgenommen und werden in den kommenden drei Jahren zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse umgebaut:

- Kaiserplatz (Ri. Adalbertsteinweg),
- Diepenbenden (Ri. Bushof),
- Jupp-Müller-Straße (Ri. Laurensberg),
- Horbach Linde (Ri. Bushof),
- Neue Haltestelle Super C (Wüllnerstraße),
- Audimax (Fahrtrichtung Melaten),
- Neubau Audimax (Ri. Bushof),
- Hainbuchenstraße (beide Richtungen).

Die Haltestellen werden alle entsprechend der Ausbaustandards für barrierefreie Bushaltestellen ausgebaut.

Des Weiteren werden fortlaufend Haltestellen im Zuge von Straßenbaumaßnahmen, z.B. im Rahmen der Kanalsanierung, saniert und barrierefrei umgebaut.

7.8.3. Fahrgastunterstände

Ziel ist es, weitere Fahrgastunterstände (FGU) aufzustellen. Eine Prioritätenliste für den Bedarf liegt vor. Die FGU werden vom jeweiligen Vertragspartner für Werbeanlagen aufgestellt, gereinigt und bei Bedarf repariert.

Der Vertrag wird im Jahr 2015 neu ausgeschrieben. Die Stadt Aachen verfügt derzeit über eine im Vergleich zu anderen Städten vergleichbarer Größe hohe Anzahl an Fahrgastunterständen, die über einen Vertrag zur Außenwerbekonzession aufgestellt wurden. Dennoch ist der Bedarf an weiteren Fahrgastunterständen vor allem im Hinblick auf die Entwicklungen in den Campusbereichen groß. In der neuen Ausschreibung wird die Errichtung von 432 Bestandsfahrgastunterständen sowie 28 neuen Fahrgastunterständen als Anforderung formuliert. Weitere FGU wären wünschenswert.

7.8.4. Dynamische Fahrgastinformation an Haltestellen

Die Ausstattung mit DFI-Anlagen aus dem aktuellen Förderpaket ist zunächst abgeschlossen. Zur Attraktivierung des ÖPNV ist es sinnvoll, weitere dynamische Fahrgastinformationsanlagen (DFI-Anlagen) an Haltestellen zu errichten. Es wird angestrebt, einen Folgeantrag für die Aufstellung weiterer DFI-Anlagen zu stellen.

7.9. Straßeninfrastruktur und Lichtsignalanlagen

Ziel ist es, den Busverkehr auf den Hauptachsen deutlich zu beschleunigen. Hierfür sind Verbesserungen der Infrastruktur erforderlich, sowohl in Form von Busspuren als auch durch Bevorrechtigungen an Lichtsignalanlagen.

7.9.1. Bustrassen und Busspuren

Grundsätzlich sollen alle bestehenden Busspuren erhalten bleiben. Neue Busspuren sollen zur Sicherung der Störungsfreiheit des ÖPNV eingerichtet werden, wo das Erfordernis nachgewiesen wird und die Platzverhältnisse unter Berücksichtigung der Belange des Gesamtverkehrs dies ermöglicht. In stauanfälligen Straßen in Aachen soll zur Erhöhung der Beförderungsgeschwindigkeit und Verbesserung der Pünktlichkeit geprüft werden, ob weitere Busspuren eingerichtet werden können.

Alternativ zur Ausweisung reiner Busspuren kann es unter Umständen sinnvoll sein, sogenannte Umweltspuren einzurichten. Diese Fahrstreifen dürfen nur von den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes (Bus, Fahrrad, u.U. auch Taxi) genutzt werden. In 2013 wurde eine solche Umwelttrasse in der Pauwelsstraße an der Uniklinik eingerichtet und die Bushaltestellen dort umgebaut.

Konkrete Planungen für weitere Busspuren sind beabsichtigt. Vorrangig werden Achsen mit hoher Fahrgastnachfrage wie am Adalbertsteinweg (stadtauswärts), in der Jülicher Straße (im Abschnitt Lombardenstraße - Prager Ring) und in der Roermonder Straße geprüft. Ebenso werden für die ehemals geplanten Campusverbindungen (Campus Melaten und das zukünftige Campus West) Bustrassen für die Einrichtung leistungsfähiger ÖPNV-Achsen untersucht.

Folgende Bustrassen befinden sich in der Planung:

- Bustrasse Willy-Brandt-Platz - Kaiserplatz und
- Bustrasse Wüllnerstraße.

Bustrasse Willy-Brandt-Platz - Kaiserplatz
Eine Bustrasse wird zwischen Kaiserplatz - Stiftstraße - Blondelstraße / Aachen Bushof (Zentralhaltestelle) 2015-2016 angelegt. Drei Buslinien im jeweils 15 Minuten-Takt (4, 23/43, 73), die Schnellbusse 125 und 173 und evtl. die Eifellinien 66 und 68 sollen ab Mitte 2016 über die neue Trasse geführt werden. Dadurch wird der Linienverkehr beschleunigt und der Einkaufsbereich Kaiserplatz und Adalbertstraße im ÖPNV besser erschlossen. Die Fahrtzeitverkürzung durch diese Strecke beträgt voraussichtlich 2 Minuten.

Die Bustrasse stärkt die Nord-Süd-Achse quer zur Peterstraße und ist für die geplante Umgestaltung der Zentralhaltestelle (Bushof) von Bedeutung: vorgesehen sind zwei sich kreuzenden Haltestellenachsen mit neuen Haltestellenanlagen in der Blondelstraße.

Die Trasse über den Willy-Brandt-Platz wird in 7,0 m Breite in Fließbeton mit niveaugleichen Rinnen ausgeführt werden.

Die Bushaltestelle Kaiserplatz wird 2015 in den geraden Bereich in der Stiftsumfahrt vor den Knoten Wilhelmstraße verlegt und barrierefrei ausgebaut. Zwischen Bushof und Kaiserplatz wird die Haltestelle Willy-Brandt-Platz angefahren. Zu-

nächst werden die Haltestellen in beiden Fahrtrichtungen auf 20 m provisorisch verlängert.

Bustrasse Wüllnerstraße

Die Hochschullinien 33 und 73 sollen aus der Pontstraße verlegt und im Beidrichtungsverkehr durch die Wüllnerstraße geführt werden. Gegen die Einbahnfahrtrichtung wird eine Busspur angelegt. Für eine bessere Erschließung der Hochschuleinrichtungen im Campus Kernbereich ist eine neue Haltestelle in Höhe der Einmündung Malteserstraße für beide Richtungen vorgesehen.

Durch die Anlegung der Bustrasse in der Wüllnerstraße in Kombination mit der Einrichtung einer neuen Bushaltestelle verkürzen sich die Zu- und Abgangswege für die Mehrzahl der Fahrgäste mit Zielen im Campus Kernbereich. Die Fahrzeit für die Busse reduziert sich um etwa eine Minute. Der Planungsbeschluss für diese Trasse soll zeitnah eingeholt werden. Die Umsetzung wird in 2018 angestrebt.

7.9.2. RBL

Die Priorisierung des ÖPNV an Lichtsignalanlagen gegenüber dem Individualverkehr trägt ebenfalls zur Beschleunigung der Busse bei. In den letzten 5 Jahren hat die Stadt Aachen weitere 25 Anlagen mit RBL-Technik ausgerüstet, bzw. die vorhandene RBL-Versorgung aktualisiert.

In den kommenden Jahren ist geplant, in Abstimmung mit der ASEAG weitere Anlagen sukzessiv mit RBL zu versorgen. Fahrzeitverluste von Buslinien geben Hinweise darauf, an welchen Knotenpunkten ein Bedarf an Busbeschleunigung besteht. U.a. enthalten folgende Bustrassen noch Potential für einen Ausbau der RBL-Infrastruktur:

- Polizeipräsidium - Aachen Bushof über Krefelder Straße
- Haaren Markt - Aachen Bushof über Jülicher Straße
- Vaals Grenze - Aachen Bushof über Vaalser Straße
- Laurensberg - Aachen Bushof über Roermonder Straße

Die Funktionalität der bereits vorhandenen RBL-Infrastruktur muss gewährleistet werden. Im Rahmen der Qualitätssicherung ist eine automatisierte Funktionskontrolle der vorhandenen RBL-Technik und Qualitätsanalyse der verkehrsabhängigen Steuerung in der städtischen Verkehrstechnikzentrale in Arbeit.

7.10. Fahrzeuge

Bei Einführung einer Umweltzone dürfen nur noch Busse mit grüner Plakette eingesetzt werden. Entsprechende Übergangszeiten sind zu berücksichtigen. Um die busbezogenen Emissionen möglichst schnell zu senken und den erforderlichen Standard zu erreichen ist eine beschleunigte Modernisierung der Busflotte erforderlich.

Auf längere Sicht wird eine Umstellung von dieselbetriebenen Fahrzeugen auf eine elektromobile Flotte in Aachen angestrebt (vgl. Kapitel 7.10.2.).

7.10.1. Modernisierung der Busflotte

Die zukünftige Busflotte muss insbesondere den Anforderungen des Aachener Luftreinhalteplans gerecht werden. Erklärtes Ziel ist ein ÖPNV mit modernster Fahrzeugtechnik. Neu angeschaffte Fahrzeuge sollen ausschließlich der neuesten Abgasnorm, aktuell Euro 6, entsprechen.

In der aktuellen Diskussion werden zwei Szenarien betrachtet, die die finanzielle Leistungsfähigkeit der Stadt berücksichtigen und sich am aktuellen ÖPNV-Betreiber orientieren:

Erweitertes Beschaffungsprogramm 2015-2020

Im Rahmen des Luftreinhalteplanes für die Stadt Aachen, 1. Fortschreibung 2015 (Maßnahme MF 4) wird eine beschleunigte Flottenerneuerung vorgeschlagen. Dort wird ein verstärkter Austausch von Euro 3-Bussen gegen Fahrzeuge mit neuesten Abgasstandards in den nächsten drei Jahren vorgeschlagen. 2015 bis 2017 würden jährlich 20 Busse der Schadstoffklasse Euro 6 angeschafft. Die vorgezogene Investition wird durch eine reduzierte Beschaffung in den Folgejahren (2018 bis 2020) ausgeglichen. Die Zusatzkosten für den vorzeitigen Austausch von Euro 3-Bussen wurden über den geplanten Zeitraum von 6 Jahren auf ca. 1,3 Mio. EUR kalkuliert.

Optimierte Busflottenmodernisierung 2015-2018

Mit einer weiteren Variante „Optimierte Busflottenmodernisierung 2015-2018" könnte bereits Ende 2018 die Gesamtflotte den Standard Euro 5 und besser erfüllen. Danach wären in den Jahren 2015 bis 2017 insgesamt je 25 neue Busse anzuschaffen (14 Busse gemäß regulärem Beschaffungsprogramm + 6 weitere Busse gemäß zusätzlichem Erweiterungsprogramm + 5 weitere Busse „on top"). In 2018 würden dann noch weitere 14 Busse ausgetauscht. Für diese umfassende Busflottenmodernisierung fallen insgesamt Mehrkosten in Höhe von 3,2 Mio. EUR an.

Unabhängig wird seitens der Stadtverwaltung ein Anreizprogramm für Subunternehmer angedacht, um vorgezogene Neuanschaffungen von Bussen mit mindestens Euro 4-Standard zu unterstützen.

Weiteres Vorgehen

Die Entscheidung für die weitere Modernisierungsstrategie ist mit dem aktuellen Verfahren der Fortschreibung des Luftreinhalteplans verknüpft und abhängig von der weiteren politischen Beratung.

7.10.2. Systemuntersuchung elektromobiler ÖPNV

Die Stadt Aachen beabsichtigt, die Fahrzeuge des ÖPNV mittelfristig von konventionellen Dieselantrieben auf elektrische Antriebe umzurüsten. Ziel ist, die Schadstoff- und Treibhausgas-Emissionen zu reduzieren sowie den Lärmpegel in der Stadt zu senken.

In der Anfang 2014 von allen im Stadtrat vertretenden Parteien verabschiedeten Vision im Rahmen der Verkehrsentwicklungsplanung wird der Förderung der Elektromobilität eine besonders hohe Bedeutung beigemessen:

"Aachen ist ein europäisches Kompetenzzentrum für Elektromobilität. Die Verkehrsmittel in Aachen sollen vollständig ohne fossile Kraftstoffe auskommen. Die benötigte Energie wird klimaneutral hergestellt - soweit möglich in der Region Aachen selber. Es wird angestrebt, das 2011 von der EU formulierte Ziel, dass 2050 in Stadtgebieten alle PKW lokal emissionsfrei fahren, in Aachen bereits früher zu erreichen."

Basierend auf diesem politischen Bekenntnis arbeiten derzeit zahlreiche Akteure daran, sinnvolle und finanziell machbare Lösungen auch für den ÖPNV in Aachen zu entwickeln und mit den Bürgerinnen und Bürgern zu diskutieren, um am Ende gemeinsam eine Richtungsentscheidung zu treffen.

Um Entscheidern aus Politik, Verwaltung und anderen relevanten Organisationen (z.B. STAWAG, ASEAG) die Möglichkeit zu geben, sich vor-Ort über am Markt verfügbare Elektrobus-Alternativen zu informieren, hat die Stadtverwaltung im September 2014 eine Studientour zu ausgewählten Beispielen in Eberswalde und Braunschweig organisiert. Inder Folge hat der Mobilitätsausschuss der Stadt Aachen im November 2014 die Verwaltung einstimmig beauftragt, eine Systemuntersuchung für den elektromobilen ÖPNV in Aachen zu vergeben.

Im März 2015 wurde die Systemuntersuchung beauftragt. Das Arbeitsprogramm der Systemuntersuchung sieht vor, dass auf Basis einer Marktsichtung verschiedener Systemtechnologien sowie einer Grobrasterung des Liniennetzes in Aachen, ein Vorschlag für die (schrittweise) Umstellung einer Buslinie in Aachen auf elektromobile Antriebe durchgeführt werden soll. Bei der Auswahl sollen sowohl Kosten, Umweltwirkungen sowie organisatorische und betriebliche Rahmenbedingungen beachtet werden.

Abhängig von den Ergebnissen der Systemstudie sowie unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus dem Projekt Charlemagne Bus soll ab dem Jahr 2016 mit der strukturierten Umstellung auf elektromobile Antriebe begonnen werden. Die notwendigen Maßnahmen- und Finanzierungspläne müssen in Ergänzung der jetzigen Fortschreibung konkretisiert werden.

Die Provinz Limburg strebt eine schnelle Entwicklung hin zum elektromobilen ÖPNV. Eine gleichartige Entwicklung in der gesamten Region, auch grenzüberschreitend ist wichtig. Eine Synchronisierung der Ladesysteme ist unabdingbar.

7.11. Verbundtarif und Vertrieb

Zielkonzept Verbundtarif
Ziel der zukünftigen Tarifgestaltung muss es sein, durch Ausschöpfung aller Marktchancen die Nachfrage zu steigern und gleichzeitig durch Abschöpfung von Zahlungsbereitschaften die Einnahmensituation, auch vor dem Hintergrund rückläufiger Finanzierungsbeiträge, kontinuierlich zu verbessern. Zudem muss eine zukünftige Tarifgestaltung für den Fahrgast einfach und transparent sein und somit vorhandene Zugangsbarrieren abgebaut werden.

Qualitative Hochwertigkeit ergibt ein Fahrkartensortiment, das ein transparentes und begreifbares Tarifsystem in einem angemessenen Preis-Leistungs-Verhältnis aufstuft.

Die Weiterentwicklung des AVV-Verbundtarifs ist nicht isoliert für den Bereich des AVV zu betrachten, sondern muss als regionale Aufgabe für die angrenzenden Verkehrsräume/Verbundgebiete verstanden werden. Die Einführung eines elektronischen Fahrgeldmanagements (EFM) im AVV wird neben vertrieblichen Auswirkungen auch Effekte auf die Tarifgestaltung haben. Da bereits auf NRW-Ebene sowie in den angrenzenden Nachbarverbünden VRR und VRS Ansätze für einen elektronischen Tarif entwickelt werden, müssen auch im AVV zeitnah Ansätze zur elektronischen Tarifgestaltung für Gelegenheitskunden gemeinsam von Verkehrsunternehmen und Verbundgesellschaft erarbeitet werden.

Von besonderer Bedeutung für die Erschließung neuer Marktanteile für den ÖPNV ist zudem die baldige tarifliche Weiterentwicklung in Bezug auf die verkehrlichen Verflechtungen zwischen dem AVV-Verkehrsgebiet und der Euregio Maas-Rhein. Die beim AVV angesiedelte „Euregionale ÖPNV-Koordinierungsstelle" bietet den Akteuren im AVV eine wichtige Plattform, auch künftig wichtige Impulse für die euregionale Tarifentwicklung zu geben, um in der Fortentwicklung zu einem euregionalen Verbundsystem zu gelangen.

Zusätzlich zu den grenzüberschreitenden Tarifangeboten sollen zur Vereinfachung der Tarifsituation die jeweiligen Haustarife - nach dem Modell der Ausdehnung des SNCB-Tarifs bis nach Aachen bzw. Maastricht - in ihrer Gültigkeit bis über die Grenze hinaus erweitert werden. Beispielsweise sollen auch die niederländischen Tarife über Herzogenrath Grenze hinaus bis nach Aachen gelten. Die in den Niederlanden zum Einsatz kommende OV-Chipkaart soll zum Ein- und Auschecken an allen Haltestationen im AVV-Gebiet genutzt werden können.

Zudem ist geplant, dass auf vorhandenen bzw. zukünftigen grenzüberschreitenden Buslinien, die in gemeinsamer Aufgabenträgerschaft von Provinz Limburg und der StädteRegion Aachen betrieben werden, auf dem gesamten Linienverlauf sowohl der OV-Chipkartenstandard als auch der VDV-Kernapplikationsstandard anerkannt und von den Kunden uneingeschränkt genutzt werden können.

Im Rahmen der Ertüchtigung des NRW-Tarifes ist es erforderlich, die tariflichen Lösungen an den Grenzübergängen zu optimieren und für die Kundschaft transparenter zu gestalten.

Mit Blick auf die wirtschaftliche Eigenverantwortung der Regionen für den Nahverkehr wird es künftig zunehmend zu den tariflichen Herausforderungen zählen, die Attraktivität und Wirtschaftlichkeit des Tarifangebots für den Binnenverkehr im Kontext der regionalen Tarifentwicklung zu wahren bzw. zu optimieren. Vor diesem Hintergrund werden im AVV folgende Ziele angestrebt:

1. Jährliche differenzierte und marktorientierte Anpassung des AVV-Tarifniveaus.
2. Anpassung der AVV-Tarifsystematik zur Umsetzung des EFM im AVV.
3. Entwicklung von wirtschaftlichen Ansätzen zur elektronischen Tarifgestaltung für Gelegenheitskunden.
4. Ertüchtigung des NRW-Tarifs mit dem Ziel einer kundenorientierten landesweiten Durchtarifierung über die Verbundräume hinaus und eines lückenlosen Vertriebssystems.
5. Forcierung eines durchlässigen Tarifsystems bzw. partieller tariflicher Lösungen in Kooperation mit den Aufgabenträgern und den Verkehrsunternehmen in den Niederlanden und Belgien.
6. Bindung und Gewinnung neuer Kundinnen und Kunden durch Einführung neuer zielgruppenorientierter Tarifangebote
   - Weiterentwicklung der zielgruppenorientierten Ausrichtung des Tarifangebots (z.B. Arbeitende, Schülerinnen und Schüler, Studierende, Seniorinnen und Senioren, Jugendliche)
   - Verstärkung der Kooperation mit Veranstaltern, Verbänden, Unternehmen und sonstigen Institutionen
   - Verknüpfung der AVV-Tarifangebote mit Angeboten überregional tätiger Verkehrsträger
   - Mitwirkung bei der Umsetzung landesweiter bzw. bundesweiter Tarifangebote.
7. Einbindung anderer Verkehrsträger auf dem Weg zu einem Mobilitätsverbund für die Region.

In Aachen sollen zur Gewinnung und Bindung weiterer Kunden verschiedene Tarife etabliert und weiterentwickelt werden:

- Betriebliche Jobticket-Angebote sollen offensiv angeboten und als differenzierte Produkte zusätzliche ÖPNV-Nutzer binden. Damit fließen zusätzlich Beiträge von Unternehmen in das System.
- Kooperationen mit Veranstaltern, Verbänden und sonstigen Institutionen sollen aktiv gestaltet werden.
- Das bestehende P+R-Ticket für die Nutzung von ausgewiesenen, innerstädtischen P+R-Plätzen wird etabliert und vermarktet.

Zielkonzept Vertrieb

Bedingt durch die derzeitigen technischen und betrieblichen Rahmenbedingungen stellt sich der Vertrieb der tariflichen Angebote im Stadtgebiet unterschiedlich dar. Durch die Einführung eines elektronischen Fahrgeldmanagements (EFM) sollen deutlich erweiterte, komfortablere und einheitlichere Vertriebsdienstleistungen zur Verfügung gestellt und gleichzeitig die unternehmens- und verbundweiten Vertriebsprozesse optimiert werden. Dabei ist es unumgänglich, dass Konzeption, Einführung und Nutzung dieses Systems innerhalb des Verbundes auf einheitlichen Standards basieren. Weiterhin ist die Interoperabilität des im AVV geplanten EFM-Systems zu denen der Nachbarverbünde VRR und VRS (jeweils auf Basis VDV-KA) sowie zu denen der Nachbarländer Belgien und Niederlande bei grenzüberschreitenden Linienverkehren auf Basis der jeweils dort gültigen Standards zu berücksichtigen.

Die hierfür notwendigen und zwischen den Verkehrsunternehmen und der Verbundgesellschaft bereits abgestimmten Rahmenvorgaben sind in einem Vertrag zur Einführung und Betrieb des EFM sowie in einem Eckpunktepapier zur geplanten Funktionsweise des EFM im Gebiet des Aachener Verkehrsverbundes für alle im Verbundraum tätigen Verkehrsunternehmen verpflichtend beschrieben. Das Eckpunktepapier wird im Zuge der Fortentwicklung des EFM im AVV laufend aktualisiert.

Durch den Ausbau elektronischer Vertriebswege soll Neukunden der Marktzugang und die Nutzung des ÖPNV erleichtert werden. Im ersten Ausbauschritt ist schwerpunktmäßig geplant, die EFM-Stufe 2a (Abonnements im AVV) auf das elektronische Ticket umzustellen. In einem zweiten Ausbauschritt sollen weitere Tickets des Bartarifes als elektronisches Ticket angeboten werden. Mit Umsetzung dieser beiden Ausbaustufen lassen sich unter grundsätzlicher Beibehaltung der bisherigen konventionellen Tarifsystematik bereits nachhaltige Verbesserungen in Tarif und Vertrieb realisieren.

Es ist geplant, dass das EFM-System im AVV zukünftig an eine unternehmensneutrale, zentrale, webbasierte Mobilitätsplattform angeschlossen werden soll, die zukünftig auch eine multimodale Beauskunftung bieten soll. Darüber hinaus ist geplant, dass die Mobilitätsplattform der Kundschaft mittels sog. „Single-Sign-On" den Zugriff auf die einzelnen angeschlossenen Vertriebsplattformen und deren spezifischen Services und Funktionen bietet. Der Betrieb der einzelnen Vertriebsplattformen soll durch die Verkehrsunternehmen oder andere beauftragte Vertriebsdienstleister übernommen werden. Ziel ist es, den Kundinnen und Kunden über die Mobilitätsplattform und die daran angeschlossenen Vertriebsplattformen die gesamte Palette an elektronischen Fahrausweisen bzw. Fahrtberechtigungen (ggf. auch Guthaben) inklusive multimodaler Tarifprodukte sowie Abonnements zum Online-Kauf anzubieten, zugänglich zu machen sowie im Hintergrundsystem abzulegen. Um im grenzüberschreitenden Verkehr eine Interoperabilität nicht nur auf einzelnen Linien sondern auch in der Fläche anbieten zu können, werden derzeit erste konzeptionelle Strategien im Rahmen von Förderprojekten und Machbarkeitsstudien erarbeitet. Eine Abstimmung hinsichtlich der technischen Umsetzung erfolgt in der Arbeitsgemeinschaft EFM. Die in der „AG EFM" gefassten Beschlüsse im Hinblick auf Implementierung und strategische Weiterentwicklung des EFM im AVV sind für die im AVV tätigen Verkehrsunternehmen verbindlich.

Bei der zukünftigen Ausgestaltung des Vertriebssystems sind im Übrigen folgende generelle Ziele zu verfolgen:

1. Sicherung einer vertrieblichen Grundversorgung über Vorverkaufsstellen mit Beratungsfunktion.
2. Vereinheitlichung des Ticketdesigns und Anwendung einheitlicher Standards bei der Ausgabe.
3. Einbeziehung aller Ticketangebote eines reformierten NRW-Tarifs.
4. Erhöhung der vertrieblichen Flexibilität durch Ausbau der Vertriebswege und durch Nutzung neuer elektronischer Vertriebskanäle und Serviceeinrichtungen sowie Medien für den Fahrscheinvertrieb.
5. Zusammenführung der elektronischen Vertriebs- und Servicekanäle zu einem für die Kundschaft einheitlichen und zentralen Account.
6. Erhöhung der wirtschaftlichen Effektivität des Vertriebs (Vertriebskosten im Verhältnis zum Umsatz).
7. Sicherstellung einer effizienten Fahrgastbetreuung durch geschulte Personalpräsenz in den Fahrzeugen.
8. Unterstützung des bargeldlosen Zahlungsverkehrs. Weiterentwicklung der elektronischen Vertriebswege, sofern sich diese wirtschaftlich darstellen lassen und für die/den Kundin und Kunden mehr Transparenz bewirken.
9. Einheitliche Gestaltung der Benutzerführung und der Angebotspalette an Fahrausweisautomaten und sonstigen, durch den Fahrgast zu bedienende Vertriebs- und Serviceeinrichtungen. Mehrsprachigkeit in Deutsch, Französisch, Niederländisch und Englisch sollte angestrebt werden.
10. Einnahmensicherung durch Fahrausweiskontrollen. (Die Kontrollquote muss individuell für mit und ohne Begleitpersonal besetzte Fahrzeuge festgesetzt werden.) SPNV-Unternehmen, die im Gebiet des NVR tätig sind, sollen zukünftig verbundspezifische Prüfrichtlinien erhalten.
11. Ausweitung der Vertriebsaktivitäten im Hinblick auf die Anforderungen an einen Mobilitätsverbund für die Region.

7.12. Kommunikation und Service

Zur Aufrechterhaltung des heutigen ÖPNV-Systems besonders im ländlichen Raum sind Verkehrsunternehmen und Verkehrsverbünde darauf angewiesen, vorhandene Kundeninnen und Kunden zu binden und neue zu gewinnen, um den Umsatz und die Wirtschaftlichkeit der Angebote zu steigern. Um dieses Interesse am Markt durchzusetzen, ist eine Kommunikationsstrategie und somit ein wichtiger Mix aus Print- und digitalen Kommunikationsmaßnahmen notwendig, die effizient, effektiv und kostenbewusst einzusetzen sind.

Mit dem stetig zunehmenden Mobilitätsbedürfnis und dem steigenden Qualitätsanspruch der Bürgerinnen und Bürgern spielen Kommunikation und Information eine zunehmend bedeutende Rolle. Bei der Gestaltung der Kommunikationsprozesse und bei der Wahl der Werbe- und Informationsmedien sind definierte Zielgruppen und deren spezifisches Nutzerverhalten zu berücksichtigen. Wesentliche Anforderungen an die zukünftige Kommunikation sind:

- Dynamisierung und Individualisierung der Fahrgastinformation unter Nutzung neuer technischer Entwicklungen
- Stärkung der zielgruppenspezifischen Kommunikation
- Intensivierung des Linien- bzw. Produktmarketings
- Positive Emotionalisierung des Mobilitätserlebens durch Werbebotschaften und Bildsprache
- Erschließung neuer Zielgruppen durch Kooperationen (z.B. ÖV-Nutzung mit Freizeittipps kombinieren, gemeinsame Bewerbung von Carsharing und ÖV-Angebot).

Kundenkommunikation

Kommunikationsmaßnahmen dienen dazu, branchenimmanente Vorteile des ÖPNV in den Vordergrund zu stellen und den öffentlichen Nahverkehr in Aachen als Option für die Alltagsmobilität zu positionieren. Die Kommunikationsstrategie sollte noch stärker auf spezifische Zielgruppen oder auf bestimmte Produkte/Angebote ausgerichtet sein. So gewinnen z.B. ältere Menschen als Kundengruppe stark an Bedeutung. Bei Seniorinnen und Senioren beeinflussen Faktoren wie Sicherheit, Komfort und einfache Tarifangebote die Verkehrsmittelwahl zugunsten des ÖPNV, während bei Berufspendlerinnen und -pendlern der Zuverlässigkeit besondere Bedeutung zukommt. Die für die ÖPNV-Nutzung relevanten Kriterien müssen im Rahmen der Bewerbung als zentrale Botschaft erkennbar sein. Jugendliche stellen eine große Nutzergruppe und eine ebenso wichtige Zielgruppe dar. Sie sind auf Vorteile wie Unabhängigkeit und Umweltfreundlichkeit besonders ansprechbar. Bei dieser Zielgruppe ist ein Wechsel in neue Lebenszyklusphasen absehbar und somit ein realer Ansatz zur Beeinflussung des Verkehrsverhaltens zugunsten des ÖPNV gegeben, der im Kommunikationskonzept verankert werden soll.

Über Zielgruppen hinaus soll das Linien- und Produktmarketing im Vordergrund stehen. So ist etwa die Eifel geprägt durch einen hohen Freizeit- und Ausflugswert. Der Nationalpark Eifel, der Eifelsteig und die Ravel-Radroute sind Ziele, deren Erreichbarkeit mit dem ÖPNV saisonal sichergestellt werden muss. Auch der Fahrradbus in den Eifelraum zählt zu den Angeboten, die besonders von Nutzerinnen und Nutzern aus der Stadt Aachen nachgefragt werden. Die kombinierte Darstellung von ÖPNV-Informationen und Freizeittipps hat sich bewährt und sollte weiter ausgebaut werden.

Parallel zu den klassischen Werbemedien in Form von Plakaten, Rundfunk- und Kinospots, Verkehrsmittelwerbung etc. gewinnen elektronische Informationskanäle immer stärker an Bedeutung. Die Onlinewerbung ergänzt die klassischen Medien zukünftig noch stärker. Dazu gehört auch die Präsenz von ÖV-Themen in sozialen Netzwerken, um insbesondere jüngere Zielgruppen zu erreichen.

Elektronische Auskunftssysteme

Neue Technologien und die weite Verbreitung von Smartphones bieten vielfältige Möglichkeiten, die zeitliche Verfügbarkeit, den Umfang sowie die Detailtiefe von Informationen zu optimieren. Elektronische Fahrplaninformationen bieten als mobile Website oder als Applikation (App) mit erweiterten Funktionen (z.B. dem Speichern von Favoriten, personalisierte Einstellungen, der Spracheingabe) eine permanente Verfügbarkeit, unabhängig von Ort und Zeit.

Die Qualität der elektronischen Auskunft soll stetig verbessert werden, um Informationen noch zuverlässiger, individueller, vollständiger und kurzfristiger verfügbar zu machen. Schon heute liefern Online-Auskunftssysteme und dynamische Fahrgastinformationsanzeiger an den wichtigsten Stationen im AVV-Gebiet die aktuellen Abfahrtszeiten von Bus und Bahn. Die elektronische Auskunft des AVV enthält derzeit sowohl in der App „**avv**connect" als auch im Web Echtzeitdaten der DB, der ASEAG sowie der RVE. Die Echtzeitdaten werden als Verspätungshinweis in Minuten angezeigt. Die Integration der Echtzeitdaten weiterer AVV-Verkehrsunternehmen wird kurzfristig folgen. Ebenso bietet die App der ASEAG schnell verfügbare, dynamische Informationen.

Die elektronischen Systeme im AVV werden weiter ausgebaut. Dazu gehören das Routing auf Basis von Echtzeitdaten, wobei die Routenauskunft vorliegende Verspätungen berücksichtigt (und nicht nur darauf hinweist). Darüber hinaus soll darauf hingewirkt werden, weitere möglichst individuelle Informationen an Fahrgäste bereit zu stellen (z.B. automatische Übermittlung von Störungsmeldungen für eine Linie). Ereignisdaten sollen weitgehend automatisiert und somit kurzfristiger als auch individueller verfügbar gemacht werden. Eine weitere wichtige Aufgabe stellt die speziell auf mobilitätseingeschränkte Personen ausgerichtete Auskunft dar. Auch hier kann unter Nutzung georeferenzierter Standortdaten eine differenziertere Informationsbasis z.B. für sehbehinderte Menschen geschaffen werden. Zu diesem Zweck sollen Informationen über Art und Ausstattung der eingesetzten Fahrzeuge sowie über vorhandene Fahrtreppen, Aufzüge usw. erfasst werden. Eine weitere Entwicklungsperspektive besteht in der Erweiterung der ÖPNV-Auskunft zu einer intermodalen Auskunft. Durch die Vernetzung von Informationen unterschiedlichen Mobilitätsdienstleister soll die alternative Nutzung zum individuellen Verkehr gestärkt werden.

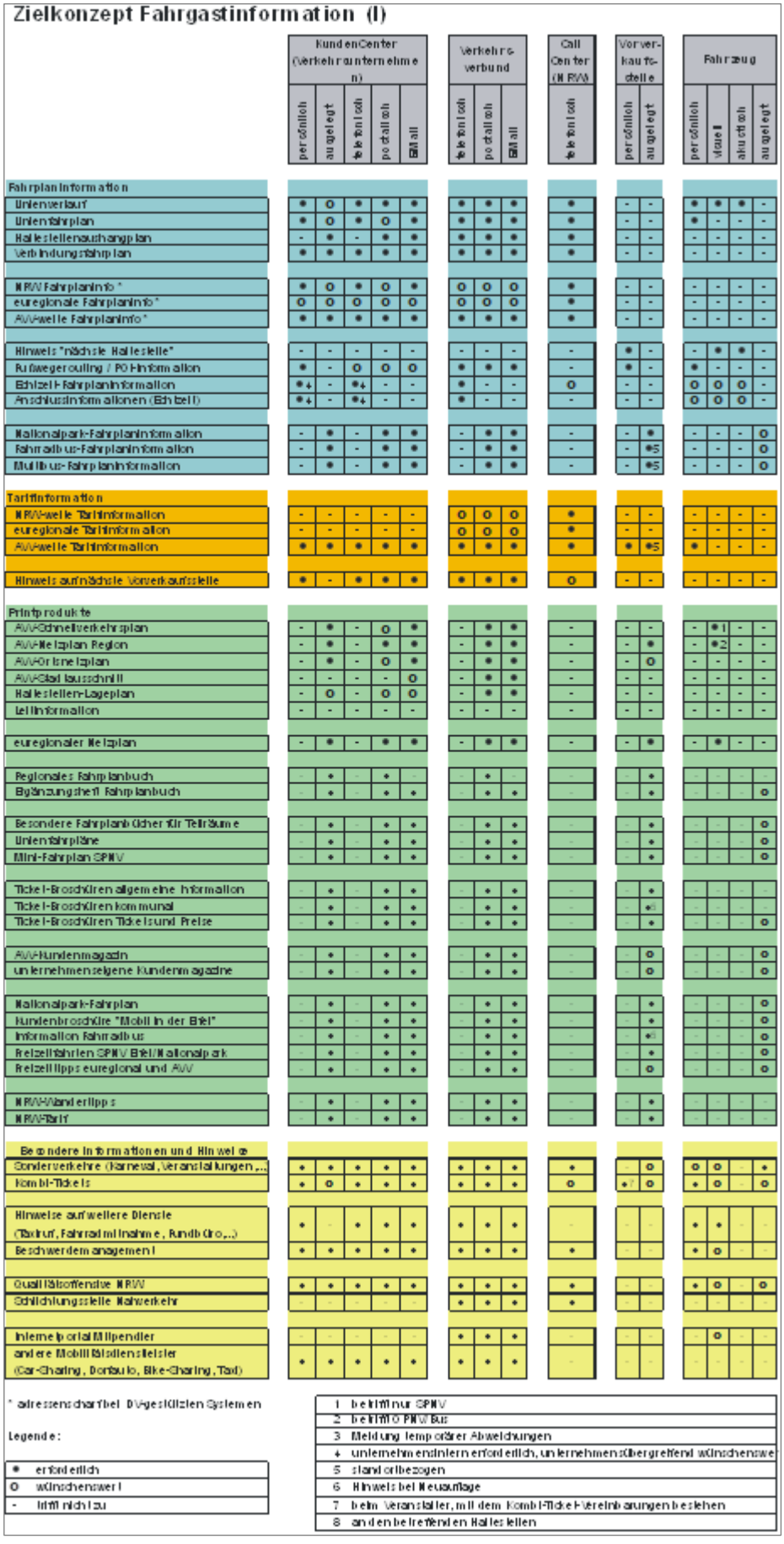
Beim Ausbau elektronischer Informationssysteme sind soweit wie möglich Synergien zu nutzen, die sich aus Entwicklungen von Partnern im Verbund oder über den Verbund hinaus ergeben. Dabei sind VDV-Standards einzuhalten um eine Kompatibilität zu anderen Systemen bzw. Systementwicklungen herzustellen. Darüber hinaus ist darauf hinzuwirken, dass elektronische Auskunftssysteme (sowie die Schnittstellen zum Vertrieb) interoperabel und grenzüberschreitend nutzbar sind. Auch in Zukunft werden neben elektronischen Auskunftssystemen Zielgruppen- bzw. regionalspezifische Printmedien zur Fahrgastinformation bestehen, wie z.B. das Fahrplanheft „Mobil in der Eifel" und vielfältige Freizeitpublikationen. Im Fokus stehen dabei eine visuell (emotional) ansprechende Bildsprache, prägnante Texte und eine Gestaltung mit hohem Wiedererkennungswert. Auch hier ist dem veränderten Kommunikationsverhalten der Men-

schen, die in immer kürzerer Zeit mehr Informationen in komprimierter Form aufnehmen, Rechnung zu tragen.

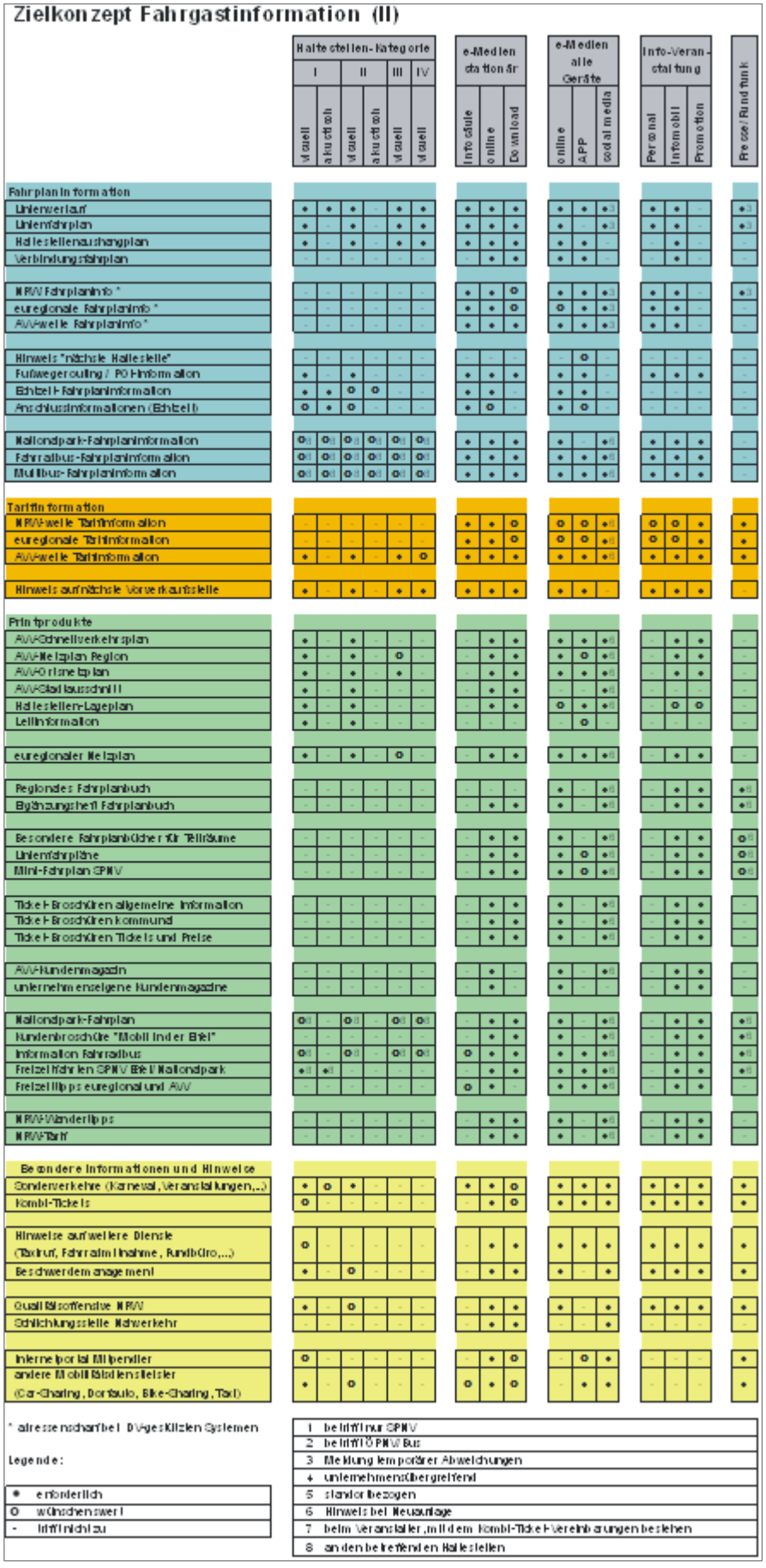
Zielkonzept Fahrgastinformation von AVV und Verkehrsunternehmen

Angestrebt wird eine stärkere Verknüpfung der Bereiche Information und Service, die von den Verkehrsunternehmen und dem AVV gemeinschaftlich hergestellt wird. Das Zielkonzept ist in den folgenden Tabellen aufgeführt. Die Palette unterscheidet Art, Ort und Zeit der Information und verdeutlicht die komplexen Zusammenhänge von der Entstehung bis zum Empfang von Kommunikationsinhalten beim ÖPNV-Nutzer.

Zielkonzept Fahrgastinformation (I)



Tab. 7-1: Zielkonzept Fahrgastinformation (I)



Tab. 7-2: Zielkonzept Fahrgastinformation (II)

7.13. Übersicht der Einzelmaßnahmen

Das Zielkonzept wurde ausführlich erläutert. Die folgende Tabelle fast die Maßnahmen zusammen unter Angabe des Umsetzungshorizonts.

Soweit noch nicht erfolgt, sind die Maßnahmen vor einer möglichen Umsetzung im Detail zu prüfen und erarbeiten und der Politik zum Beschluss vorzulegen.

Maßnahme	Zeithorizont		
	Phase I 2015-2017	Phase II 2018-2019	Phase III nach 2019
Infrastrukturmaßnahmen			
Aachen Hbf, Bau eines Zugangs nach Burtscheid („Südausgang“)		x	
Bahnhof Aachen-West, Umbau, Ausstattung mit B+R-Anlagen			x
Fahrradboxen an den Bahnhöfen Aachen-Rothe Erde, Schanz und West	x		
Weiterer Fahrstuhl am Haltepunkt Schanz	x		
Umbau Haltepunkt Eilendorf		x	
Neubau Haltepunkt Richterich			x
Wegweisungssystem für Fußgängerinnen und Fußgänger an den Bahnhöfen	x	x	x
Barrierefreier Ausbau von Bushaltestellen	x	x	x
Umbau von Haltestellen, die bereits im Förderprogramm aufgenommen sind	x		
Weitere DFI-Anlagen aufstellen	x		
Umgestaltung Bushof			x
Bau von Mobilitätsstationen	x	x	x
Weitere überdachte Fahrradabstellanlagen an wichtigen Haltestellen	x	x	x
Weitere Fahrgastunterstände errichten	x	x	x
Bau einer Bustrasse Willy-Brandt-Platz	x		
Bau einer Bustrasse Wüllnerstraße		x	
Bau weiterer Bustrassen (z.B. Campusgebiete)			x

Maßnahme	Zeithorizont		
	Phase I 2015-2017	Phase II 2018-2019	Phase III nach 2019
Betrieb			
Pünktlichkeitsanalysen an Haltestellen (Blücherplatz, Gartenstraße, Normaluhr, Ponttor, Misereor, Scheibenstraße)	x	x	x
Vorhandenes RBL-System optimieren	x	x	x
Einrichtung von LSA Beeinflussung an weiteren Anlagen	x	x	x
Anschlussinformationen Bus-Bahn an Verknüpfungspunkten		x	x
Beschleunigungskonzept für den Busverkehr	x	x	x
Leistungsangebot			
Betriebskonzept 2018: Anpassungen im Liniennetz (Kapitel 7.4.)		x	
Ringschluss euregiobahn zwischen Alsdorf und Stolberg Hbf	x		
Sneltrain Maastricht - Heerlen - Aachen	x		
Verdichtung des euregiobahnangebotes zwischen Herzogenrath und Alsdorf Annapark	x		
IC Eindhoven - Heerlen - Aachen		x	
Reaktivierung der Schienenstrecke Maastricht - Aachen (Avantislinie)			x
Vorlaufbetrieb RRX		x	
Verbesserung des SPNV-Angebotes zwischen Aachen und Lüttich/Spa	x		
Qualitätscontrolling			
Einführung eines Qualitätssicherungssystems im ÖPNV	x		
Fahrzeuge			
Beschleunigte Modernisierung der Busflotte	x	x	x
Umstellung von Dieselantrieb auf elektrisch angetriebene Busse	x	x	x
Barrierefreie Fahrzeuge (Niederflurfahrzeuge, Ausstattung)	x	x	

Maßnahme	Zeithorizont		
	Phase I 2015-2017	Phase II 2018-2019	Phase III nach 2019
Tarif und Vertrieb			
Einführung Elektronisches Fahrgeldmanagement	x		
Verbesserung euregionaler Angebote	x	x	x
Schaffung Mobilitätsplattform		x	
Mulitmodal-Bezahlkarte/-Tarif		x	
Ausbau differentiertes Jobticketangebot	x		
Ausbau P+R-Tarif/P+R-Ticket		x	
Entwicklung von Apps für Menschen mit Beeinträchtigungen	x		

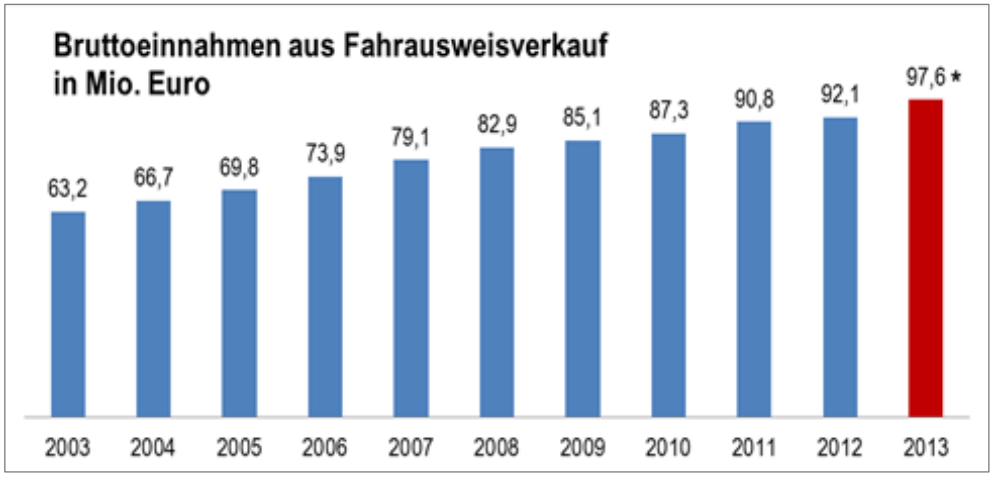
Tab. 7-3: Übersicht der Maßnahmen im Zielkonzept

8. Finanzierung und Vergabe

8.1. Finanzierung

8.1.1. Betrieb

Die Finanzierung des ÖPNV beruht auf unterschiedlichen Säulen. Die SPNV-Leistung wird über Regionalisierungsmittel des Bundes/Landes durch den SPNV-Bedarfsplan geregelt. Der Betrieb des ÖSPV wird hingegen vor Ort finanziert. Neben den Fahrgeldeinnahmen und entsprechenden Zuweisungen etwa für Schwerbehindertenverkehre und Ausbildungsverkehre sind Ausgleichsleistungen der Aufgabenträger notwendig. Abbildung 8-1 zeigt die Entwicklung der Fahrgeldeinnahmen innerhalb des AVV:



* ab 2013 inkl. NRW-Tarif und sonstige DB-Tickets

Abb. 8-1: Entwicklung der Fahrgeldeinnahmen im AVV
Quelle: AVV GmbH, Verbundbericht 2013

Das Finanzierungssystem ist verbundweit innerhalb des Aachener Verkehrsverbundes geregelt und folgt den Vorgaben der Satzung für den Zweckverband Aachener Verkehrsverbund. Die Vorgaben an eine EU-konforme Finanzierung gemäß der Rechtsprechung des EuGH zu Altmark-Trans bzw. der Verordnung (EG) Nr. 1370/2007 sind hier berücksichtigt.

Grundlage der gesamten Finanzierung ist der Verbundetat, der jeweils vor Beginn eines Jahres innerhalb der AVV-Gremien beraten und beschlossen wird. Der nicht über Umsatzerlöse (Fahrgeldeinnahmen, gesetzliche Ausgleichsleistungen) oder sonstige Erträge gedeckte Aufwand wird dabei nach Nutzwagen-Kilometern auf die AVV-Verbandsmitglieder aufgeteilt. Die Finanzierung der ÖPNV-Leistung erfolgt heute innerhalb des E.V.A-Konzerns. Die Möglichkeiten der Kostenübernahme sind abhängig von dessen wirtschaftlicher Situation. Insofern muss auch die Ausweitung von Leistungen, wie etwa durch das Eifelkonzept, in Anhängigkeit zur finanziellen Leistungsfähigkeit des E.V.A-Konzerns betrachtet werden.

8.1.2. Infrastruktur

Für den ÖPNV-Infrastrukturausbau können sowohl von Verkehrsunternehmen als auch von Kommunen Fördermittel nach § 12 ÖPNVG NRW in Anspruch genommen werden. Zuständige Behörde zur Abwicklung dieser Fördermaßnahmen ist der Zweckverband Nahverkehr - SPNV & Infrastruktur - Rheinland. Förderfähig sind Investitionsprojekte in folgenden Bereichen:

- Schienenwege des SPNV und der Stadtbahn einschließlich Haltestellen,
- Haltestellen des schienengebundenen ÖPNV (Stadtbahnhaltestellen und Stationen des SPNV),
- Bushaltestellen und Zentrale Omnibusbahnhöfe (ZOB),
- P+R-Anlagen und B+R-Anlagen,
- Informations- und Kommunikationsinfrastruktur,
- Elektronisches Fahrgeldmanagement (EFM),
- Investitionsmaßnahmen zur Erneuerung der ÖPNV-Infrastruktur mit Funktionsverbesserung,
- Investitionsmaßnahmen zur Erhöhung der betrieblichen und verkehrlichen Sicherheit im ÖPNV sowie
- weitere Investitionsmaßnahmen aufgrund besonderer Vereinbarungen mit dem Land.

Die Zuwendungen können eine Förderung bis zu einer Höhe von 90% der zuwendungsfähigen Bau- und Grunderwerbsausgaben ermöglichen. Für Ausgaben zur Planung und Vorbereitung der Investitionsmaßnahmen erhalten die Zuwendungsempfänger eine Pauschale. Die Verteilung der Fördergelder ist gesetzlich geregelt.

Auf dem Gebiet der Stadt Aachen wurden seit 2006 hieraus folgende Maßnahmen fertig gestellt und gefördert:

- Fahrgastinformationstafeln am Hbf,
- P+R-/ B+R-Anlage am Bf. Rothe Erde,
- Umbau der Bushaltestelle Karlsgraben,
- Umbau der Bushaltestelle Scheibenstraße,
- Umbau der Bushaltestelle Ponttor,
- Neubau der Bushaltestelle Sittarder Straße,
- Neubau der Bushaltestelle Gewerbegebiet Schlottfeld (Süsterfeldstraße),
- Umbau der Bushaltestelle Bf. Eilendorf,
- Umbau der Bushaltestelle Beverau,
- Umbau der Bushaltestelle Auf dem Bahnes,
- Umbau der Bushaltestelle Kolpingstraße,
- Neubau der Bushaltestelle Herrenbergstraße mit Buswendeschleife,
- Ausbau der Bushaltestellen Uniklinik und Anlage von Wende- und Wartemöglichkeiten für Busse.

Folgende Maßnahmen sind aktuell beim NVR in einer Höhe von insgesamt 4.126.656,00 € zur Förderung angemeldet:

- Aufstellung von Fahrradboxen an den SPNV-Haltepunkten: Aachen-West, Schanz, Rothe-Erde und Eilendorf,
- Umbau der Bushaltestelle Diepenbenden,
- Umbau der Bushaltestelle Horbach Linde,
- Umbau der Bushaltestelle Jupp-Müller-Straße,
- Neubau der Bushaltestelle Meischenfeld,
- Umbau der Bushaltestelle Audimax,
- Neubau der Bushaltestelle Claßenstraße,
- Umbau der Bushaltestelle Siebweg,
- Neubau der Bushaltestelle Hainbuchenstraße, beide Richtungen,
- Umbau der Bushaltestelle Kaiserplatz,
- Barrierefreier Ausbau von 41 Bushaltestellen auf dem Gebiet der Stadt Aachen,
- Einrichtung einer Bustrasse mit einer Bushaltestelle in der Wüllnerstraße,
- Nachrüstung von 2 Aufzügen am Haltepunkt Aachen-Schanz,
- Städtische Maßnahmen (Bushaltestelle, B+R, K+R) am Südzugang Aachen Hbf.

Für folgende Maßnahmen mit einer Größenordnung von insgesamt 8.557.000 € wurden eine Einplanungen von Fördergeldern in Höhe von 7.701.300 € beim NVR beantragt, deren Bewilligungen liegt aber aktuell noch nicht vor:

- Neubau SPNV-Haltepunkt Aachen-Eilendorf
- Neubau SPNV-Haltepunkt Aachen-Richterich; 1. Baustufe.

Zusätzlich können für Infrastrukturmaßnahmen, die maßgeblich der Verbesserung des Ausbildungsverkehrs dienen, Fördermittel nach § 11a ÖPNVG NRW in Anspruch genommen werden. Zuständige Stelle zur Abwicklung dieser Fördermaßnahmen ist der Zweckverband AVV. Für die Stadt Aachen beläuft sich zurzeit der Anteil aus der Ausbildungsverkehrspauschale, der zur Fortentwicklung von Tarif- und Verkehrsangeboten sowie der Qualitätsverbesserungen dient, auf 282.000 € je Förderjahr. Dabei können neben den Infrastrukturmaßnahmen auch Maßnahmen im Rahmen der Mobilitätsprojekte an den Schulen finanziert werden.

Weitere Mittel stehen für Maßnahmen zur Steigerung der Qualität im ÖPNV (u.a. Fahrzeugbeschaffung, Aufgabenträgerpauschale) nach ÖPNVG NRW § 11 Abs. 2 "ÖPNV-Pauschale" innerhalb des Zweckverbandes AVV zur Verfügung. Für das Förderjahr 2014 wurde dem Zweckverband AVV insgesamt 4.564.000 € bewilligt.

8.2. Vergabe von Busverkehren als Gesamtleistung an die ASEAG

8.2.1. Rechtliche Integration

Das gesamte ÖSPV-Angebot wurde als integriertes Verkehrsnetz - den Analysen und Vorschlägen des Busnetzkonzeptes Aachen 2015+ folgend - in diesem Nahverkehrsplan überplant.

Die Stadt Aachen beabsichtigt, sämtliche Linien des Zielnetzes 2018 zum 10.12.2017 zusammen mit dem Zielnetz des Aufgabenträgers StädteRegion Aachen als Gesamtleistung „integriertes Verkehrsnetz Stadt und StädteRegion Aachen" im Rechtssinne von § 8a Abs. 2 Satz 4 PBefG direkt in einem öffentlichen Dienstleistungsauftrag an die ASEAG zu vergeben. Die Vergabe soll durch die Stadt Aachen als kontrollierendem Eigentümer erfolgen. Hierüber wird eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung zwischen der StädteRegion Aachen und der Stadt Aachen innerhalb der Gruppe von Behörden der im Zweckverband Aachener Verkehrsverbund zusammengeschlossenen Aufgabenträger abgeschlossen. In der öffentlich-rechtlichen Vereinbarung wird die Planungshoheit des jeweiligen Aufgabenträgers während der Laufzeit des öffentlichen Dienstleistungsauftrags beachtet und sichergestellt. Die von den beiden Aufgabenträgern eigenständig geplanten Verkehrsangebote werden im „integrierten Verkehrsnetz Stadt und StädteRegion Aachen" als Gesamtleistung gebündelt, um die nachfolgend beschriebenen Integrationseffekte zu erzielen.

Die Vergabe soll gemäß Art. 5 Abs. 2 VO 1370/2007 direkt an die ASEAG als internen Betreiber erfolgen.

Durch die Vergabe des Verkehrsnetzes als Gesamtleistung wird eine integrierte Bedienung in der gesamten StädteRegion Aachen (einschl. der Stadt Aachen) gemäß der Abstimmung der jeweils für ihr Aufgabengebiet zuständigen Aufgabenträger sichergestellt und damit auf die Bedeutung und Anforderungen der Hauptpendlerströme im Ballungsraum Aachen reagiert. Der öffentliche Dienstleistungsauftrag soll eine Laufzeit vom 10.12.2017 bis zum 11.12.2027 haben.

Die ASEAG wird die zur Erfüllung des öffentlichen Dienstleistungsauftrags notwendigen Liniengenehmigungen unter Beachtung der Anforderungen dieses NVP beantragen.

Linien der ASEAG, die auf die Gebiete anderer Aufgabenträger im AVV oder in Belgien oder den Niederlanden führen, sind mit diesen Aufgabenträgern im Zuge der Aufstellung dieses NVP als Bestandteil des „integrierten Verkehrsnetz Stadt und StädteRegion Aachen" und der zu vergebenden Gesamtleistung verbindlich abgestimmt worden.

Die gemeinwirtschaftliche Verpflichtung der ASEAG gemäß der geltenden Betrauung und dem anschließenden öffentlichen Dienstleistungsauftrag umfasst neben der Durchführung des Fahrbetriebs auf diesen Linien auch das Netzmanagement, die Vorhaltung der ortsfesten Infrastruktur für den Busbetrieb (Betriebshöfe, Abstellanlagen, Betriebsleit- und Fahrgastinformationssysteme) und die Beachtung der Verbundstandards des AVV. Durch die Zusammenfassung der verkehrlichen Funktionen in einem Unternehmen, soll die größtmögliche Integrationswirkung für den Linienverkehr in verkehrlicher, betrieblicher und wirtschaftlicher Hinsicht erzielt werden.

Das integrierte Verkehrsnetz soll im Genehmigungsverfahren als Einheit behandelt werden und für die Genehmigungsbehörde als Grundlage für die Genehmigung von Linienleistung dienen.

Die Bildung des „integrierten Verkehrsnetz Stadt und StädteRegion Aachen" gilt rechtlich ab Beschlussfassung über diesen NVP und soll bereits für die durch die ASEAG nach der Beschlussfassung für das zum 10.12.2017 beabsichtigte Zielnetz zu beantragenden Genehmigungen Wirkung entfalten. Die StädteRegion Aachen beabsichtigt für ihr Zuständigkeitsgebiet entsprechend zu verfahren.

8.2.2. Merkmale des "Integrierten Verkehrsnetzes Stadt und StädteRegion Aachen"

Durch die Zusammenfassung im „integrierten Verkehrsnetz Stadt und StädteRegion Aachen" wird eine integrierte Verkehrsbedienung durch die ASEAG rechtlich im Interesse des Aufgabenträgers abgesichert.

Folgende Integrationseffekte werden erzielt:

- Optimierung der Umlauf- und Betriebsplanung beim Fahrzeug- und Personaleinsatz,
- Betriebliche Verkehrsplanung aus einer Hand,
- Abbau konkurrierender Angebote zu Gunsten einer optimierten Fahrplangestaltung,
- Verbesserte Netzabstimmung und Verknüpfung der Linien,
- Betriebssteuerung aus einer Hand, da nur eine Leitstelle,
- Wirtschaftlicher Ausgleich zwischen ertragsreichen und ertragsarmen Linien,
- Optimierung der Vertriebswege und Vertriebsstrukturen sowie der technologischen Weiterentwicklung des Vertriebs,
- Optimierung der Wartung und Instandhaltung der Fahrzeuge sowie des Flottenmanagements,
- Optimierung der Datenbereitstellung für Informationsdienste (statische und dynamische Daten),
- Optimierung und Vereinheitlichung der Serviceleistungen,
- Minimierung des Abstimmungsbedarfs.

Insgesamt führen die Integrationseffekte zu deutlichen verkehrlichen als auch wirtschaftlichen Verbesserungen.

9. Ausblick

In der 2. Fortschreibung des Nahverkehrsplans werden die Anforderungen der Stadt Aachen an Umfang und Gestaltung des zukünftigen ÖPNV für den Zeitraum ab 2015 festgelegt. Der Nahverkehrsplan definiert die ausreichende Verkehrsbedienung im Sinne des Personenbeförderungsgesetzes und beantwortet die Frage, welche Verkehrsleistungen zur Bedarfsdeckung in Aachen zukünftig zu erbringen sind.

Weitere Eckpunkte im Nahverkehrsplan sind eine umfassende Schwachstellenanalyse und die Ausarbeitung eines Zielkonzeptes zur möglichst weitreichenden Behebung der Defizite.

Die Finanzierung der ÖPNV-Leistung wird dabei weiterhin im Mittelpunkt der Betrachtung stehen. Zur Weiterentwicklung des ÖPNV-Angebotes müssen neue Finanzierungsquellen erschlossen werden. Die geplanten neuen Bezahlmedien schaffen die Grundlage für neue nutzer- und bedarfsorientierte Tarifangebote. Die Verknüpfung mit weiteren Mobilitätsdienstleistungen in der Entwicklung eines multimodalen Mobilitätsangebots bietet die Chance neue Nutzergruppen anzusprechen.

Zum Ausbau der ÖPNV-Nutzung ist die Stärkung der regionalen Integration unabdingbar. Von der aktuell anstehenden Ausschreibung der RB 20 können weitere regionale und organisatorische Impulse ausgehen, die auch einen Beitrag zur Verbesserung der finanziellen Leistungsfähigkeit leisten können. Sicher ist, dass die Elektrifizierung der RB 20 und der anstehende Ringschluss die Leistungsfähigkeit des Gesamtsystems stärken.

Beim Blick über die Grenze bestehen weitere großen Herausforderungen bzgl. der Tarif- und Gesamtsystemintegration. Versuche, zu einem einfachen und gesamtheitlichen System zu gelangen, sind bisher nur in kleinen Ansätzen gelungen. Für Aachen existiert wegen der hohen Anzahl an grenzüberschreitenden Pendlerverflechtungen hier ein besonderes Potential, das genutzt werden kann um mehr Fahrgäste für den ÖPNV zu gewinnen. Durch die angestrebte Umsetzung der durchgehenden Schienenanbindung zwischen Maastricht und Aachen ist ein weiterer kleiner Schritt bereits getan.

Insgesamt muss die Attraktivität gesichert und weiter gesteigert werden. Die formulierten Qualitätskriterien müssen kontinuierlich evaluiert und eingehalten und die erzielte Qualität der Nutzerin bzw. dem Nutzer vermittelt werden. Neben Pünktlichkeit und Fahrplanstabilität sind Service und Kundenorientierung ebenso entscheidende Größen, wie die Qualität der eingesetzten Infrastruktur. Fahrzeugmaterial, Haltestelleninfrastruktur und Straßenraumgestaltung werden in den kommenden Jahren mit einem ambitionierten Programm verbessert und ausgebaut. Das betrifft insbesondere die Verbesserung der Barrierefreiheit. Auch der Weg in die Elektrifizierung des Busverkehrs zeichnet sich ab und bietet große Möglichkeiten.

Die Schaffung dieser Qualitäten ist Grundvoraussetzung, dass der ÖPNV seiner Aufgaben gerecht wird und zu einer spürbaren Umweltverbesserung und einer Entspannung der Verkehrssituation in der Stadt beitragen kann.

Die Stadt Aachen hat sich - wie alle anderen Aufgabenträger im AVV - für eine Betrauung der Verkehrsleistung durch das kommunale Verkehrsunternehmen ausgesprochen und ein entsprechendes Verkehrsnetz formuliert. Für bestehende

Konzessionen anderer Verkehrsunternehmen wird dabei eine sinnvolle Regelung gefunden, die die Interessen aller Beteiligten wahrt. Unabhängig davon wird kontinuierlich eine Betrachtung der Effekte und Wirkungen stattfinden, mit dem Ziel, den ÖPNV in Aachen so erfolgreich wie möglich zu gestalten.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1-1: Ablaufschema für die Aufstellung des Nahverkehrsplans 7
Abb. 1-2: ÖPNV-Aufgabenträger in NRW 8
Abb. 1-3: Abgrenzung der Kooperationsräume in NRW - AT-Gebiete für den SPNV 9
Abb. 1-4: Übersicht zur Organisationsstruktur des Aachener Verkehrsverbundes 10
Abb. 1-5: Relevanter Nahverkehrsraum für die Stadt Aachen 11
Abb. 2-1: Siedlungsräumliche Grundstruktur und zentralörtliche Gliederung LEP NRW 15
Abb. 2-2: Fachkommissionen im VEP 23
Abb. 3-1: Raum- und Verbindungskategorien Nahverkehrsplan 34
Abb. 3-2: Produktpalette im AVV 38
Abb. 3-3: Übersicht über mögliche Mobilitätseinschränkungen 71
Abb. 3-4: Einstieg vordere Türe Niederflurfahrzeuge 74
Abb. 3-5: Klapprampe 75
Abb. 3-6: Absenkung mittels Kneelingtechnik 75
Abb. 4-1: Region Aachen 81
Abb. 4-2: Hauptverkehrsstraßennetz Aachen 83
Abb. 4-3: ÖPNV-Schwerpunkte in Aachen (allgemein) 86
Abb. 4-4: ÖPNV-Schwerpunkte - Schulstandorte 87
Abb. 4-5: ÖPNV-Schwerpunkte - Studierendeneinrichtungen 88
Abb. 4-6: Einwohnerdichte 90
Abb. 4-7: Arbeitsplatzdichte 91
Abb. 4-8: Ein- und Auspendler Aachen 93
Abb. 4-9: Anteile der Verkehrsmittel am Gesamtverkehr 94
Abb. 4-10: ÖPNV-Nutzungshäufigkeiten nach Stadtteilen 94
Abb. 4-11: ÖPNV-Nutzungshäufigkeiten nach Bevölkerungsgruppen 95
Abb. 4-12: Wegelängen je nach Verkehrsmittelnutzung 95
Abb. 4-13: Streckenbelastungen ÖPNV-Nachfrage 96
Abb. 4-14: Entwicklung der Reisendenzahlen an den Bahnhöfen (ohne Fernverkehr) 97
Abb. 4-15: Nachfrage an der Haltestelle Blücherplatz im Tagesverlauf 98
Abb. 4-16: Streckenbelastungen Kfz-Verkehr 99
Abb. 4-17: SPNV-Netz Aachen 102

Abb. 4-18: Regional- und Stadtbuslinien in Aachen 104
Abb. 4-19: Grundstruktur des Aachener Busnetzes..... 105
Abb. 4-20: Spät- und Nachtangebot 107
Abb. 4-21: Bedienungshäufigkeiten im ÖPNV 108
Abb. 4-22: Aachen clever mobil..... 109
Abb. 4-23: Fahrzeugeinsatz ASEAG und Subunternehmer, Tagesganglinie.... 112
Abb. 4-24: Verknüpfungs- und Umsteigepunkte im Stadtgebiet..... 117
Abb. 4-25: Werbung P+R in Aachen 119
Abb. 4-26: Verkaufszahlen Kombiticket P+R 119
Abb. 5-1: Planung Campusbahn 2009-2013..... 140
Abb. 5-2: ÖPNV-Erschließung, Qualitätsstufe 1..... 141
Abb. 5-3: ÖPNV-Erschließung Innenstadtbereich, Qualitätsstufe 1..... 142
Abb. 5-4: Verbindungsqualität HVZ (Fahrplan 2014/15)..... 145
Abb. 5-5: Verbindungsqualität NVZ (Fahrplan 2014/15)..... 146
Abb. 5-6: Verbindungsqualität SVZ (Fahrplan 2014/15) 147
Abb. 5-7: ÖPNV-Reisezeit zum Elisenbrunnen 149
Abb. 5-8: ÖPNV-Reisezeit zur Haltestelle Audimax 150
Abb. 5-9: ÖPNV-Reisezeit zur Bushaltestelle Hauptbahnhof 151
Abb. 5-10: ÖPNV-Reisezeit zur Haltestelle Uniklinik 152
Abb. 5-11: Pünktlichkeitsanalysen an ausgewählten Referenquerschnitten .. 157
Abb. 7-1: Grenzüberschreitender Schnellverkehr in der Euregio Maas-Rhein..... 173
Abb. 7-2: Premiumachsen mit Citytakt in Aachen 179
Abb. 7-3: Schema Y-Struktur 180
Abb. 7-4: Zielkonzept 2018, Verlängerung der Linie 51..... 181
Abb. 7-5: Zielkonzept 2018, Stärkung Campusbereiche 182
Abb. 7-6: Zielkonzept 2018, Neuordnung der 7er-Linien 183
Abb. 7-7: Y-Strukturen im Zielkonzept..... 183
Abb. 7-8: Konzeptentwurf bedarfsorientierter Verkehr im Aachener Südraum..... 185
Abb. 7-9: Optimierung der Tangentiallinien 186
Abb. 7-10: Eifelkonzept 2018..... 187
Abb. 7-11: Mobilitätsplattform im AVV 191
Abb. 8-1: Entwicklung der Fahrgeldeinnahmen im AVV..... 212

Tabellenverzeichnis

Tab. 2-1: ÖPNV-Infrastrukturfinanzierungsplans des Landes NRW (IFP) 20
Tab. 3-1: Anforderungsprofil für den ÖSPV 31
Tab. 3-2: Zielwerte für die Raumerschließung durch den ÖPNV 32
Tab. 3-3: Bedienungszeiten (Betriebszustände HVZ/NVZ/SVZ) 33
Tab. 3-4: Zielvorgaben zu Bedienungshäufigkeiten 36
Tab. 3-5: Produkt RegionalExpress 39
Tab. 3-6: Produkt RegionalBahn 40
Tab. 3-7: Produkt S-Bahn 41
Tab. 3-8: Produkt Schnellbus 42
Tab. 3-9: Produkt Regionalbus 43
Tab. 3-10: Produkt Stadtbus/Ortsbus 44
Tab. 3-11: Produkt Quartierbus 45
Tab. 3-12: Produkt Nachtbus 46
Tab. 3-13: Produkt Saisonale Freizeitangebote 47
Tab. 3-14: Produkt Anruf-Linien-Taxi (ALT) 48
Tab. 3-15: Produkt Rufbus 49
Tab. 3-16: Produkt Anruf-Sammel-Taxi (AST) 50
Tab. 3-17: Produkt Bürgerbus 51
Tab. 3-18: Anforderungsprofil für die Verknüpfung der Verkehrssysteme 53
Tab. 3-19: Anforderungsprofil zur Fahrzeugausstattung der Fahrzeuge im ÖSPV 57
Tab. 3-20: Zielvorgaben zur Ausstattung der Haltestellen 60
Tab. 3-21: Anforderungen der Betriebssteuerung 62
Tab. 3-22: Informationspalette im AVV 66
Tab. 3-23: Qualitätskriterien im ÖSPV 78
Tab. 4-1: Ein- und Auspendler/-innen Stadt Aachen 92
Tab. 4-2: Anzahl Linien und Nutzwagen-km der Verkehrsunternehmen im Stadtgebiet (Planwerte 2015) 101
Tab. 4-3: Verbindungen im Regionalbusverkehr 103
Tab. 4-4: Buslinien in Aachen 104
Tab. 4-5: Lokale Buslinien 106
Tab. 4-6: Busbestand ASEAG, 2014 111
Tab. 4-7: Busbestand Subunternehmer der ASEAG, 2014 111
Tab. 4-8: Fahrplanmaßnahmen, Leistungsveränderung 136

Tab. 5-1: Reisezeitverhältnis ÖPNV/MIV auf ausgewählten Relationen..... 153
Tab. 5-2: Beförderungsgeschwindigkeiten auf den Hauptachsen..... 155
Tab. 5-3: Defizite in der Verknüpfungssituation Bus-SPNV..... 156
Tab. 6-1: Strukturdatenveränderungen Prognose-Nullfall 2018..... 167
Tab. 7-1: Zielkonzept Fahrgastinformation (I)..... 207
Tab. 7-2: Zielkonzept Fahrgastinformation (II)..... 208
Tab. 7-3: Übersicht der Maßnahmen im Zielkonzept..... 211

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Zielnetz Schienenpersonennahverkehr 2018

Anlage 2: Projekte der Stadtentwicklung

Anlage 3: Liste Standards für Bushaltestellen

Anlage 4: Querschnittsbelastungen des öffentlichen Verkehrs

Anlage 5: Übersicht der Parkhäuser in der Innenstadt

Anlage 6: Linienkonzessionen

Anlage 7: ASEAG-Fahrzeugtypen

Anlage 8: Standorte der Dynamischen Fahrgastinformationsanlagen (DFI)

Anlage 9: Busspuren

Anlage 10: Lichtsignalanlagen mit rechnergestütztem Betriebsleitsystem (RBL)

Anlage 11: Umsetzung von Maßnahmen aus dem NVP 2003

Anlage 12: Prioritätenliste Ausbau von Haltestellen

Anlage 13: Verbundtarif für den Aachener Verkehrsverbund

Anlage 14: Linienangebot Stadt Aachen 2015

Anlage 15: Linienangebot Stadt Aachen Zielkonzept 2018