



Nahverkehrsplan 2022 der Städteregion Aachen

-Barrierefreiheit-

September 2022



www.avv.de



Nahverkehrsplan 2022 der StädteRegion Aachen

Kapitel 7: Barrierefreiheit im ÖSPV

Inhalt:

7.1	Anforderungsprofil des Aufgabenträgers	2
7.2	Vollständige Barrierefreiheit	5
7.3	Handlungsgrundsätze und Richtlinien	7
7.4	Definition Barrierefreiheit	9
7.5	Bestandsaufnahme	14
7.6	Analyse	16
7.7	Bewertungsmethode für die bauliche Infrastruktur	22
7.8	Dringlichkeitsreihung / Ausbaupriorität	26
7.9	Ausnahmetatbestände	30
7.10	Zielkonzept Infrastrukturausbau	32
7.11	Zielkonzept Fahrzeuge	38
7.12	Zielkonzept Information und Kommunikation	39
7.13	Zielkonzept Betrieb und Unterhaltung	40
7.14	Zusammenfassung und Ausblick	41
	Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen:	42

7.1 Anforderungsprofil des Aufgabenträgers

Einführung

Mit der Novellierung des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) und der damit verbundenen Neufassung des §8 Abs. 3 PBefG ist die Barrierefreiheit im öffentlichen Nahverkehr in den Fokus der Öffentlichkeit und der Verkehrspolitik gerückt. Der Nahverkehrsplan hat bezüglich der in ihrer Mobilität eingeschränkten Menschen das Ziel zu verfolgen, im ÖPNV eine weitestgehend vollständige Barrierefreiheit zu erreichen. Damit kommt dem Nahverkehrsplan eine zentrale Rolle zu.

In der Städteregion Aachen leben rund 76.608 Menschen mit einem Grad der Behinderung (GdB) über 50 % (Stand 30. Juni 2021). Dies entspricht etwa 14 Prozent der Gesamtbevölkerung. Hinzu kommen Menschen mit weiteren Formen der Mobilitätsbeeinträchtigung, beispielsweise alters-, krankheits- oder verletzungsbedingt, fehlende Sprachkenntnisse sowie Nutzergruppen mit temporären Einschränkungen, wie Schwangere oder Fahrgäste mit Kleinkindern, Kinderwagen oder großem Gepäck.

Durchschnittlich ist in der Bundesrepublik Deutschland mehr als ein Drittel der Bevölkerung aus unterschiedlichen Gründen zeitweise oder ständig mobilitätseingeschränkt. Dies ergaben Auswertungen des Aufgabenträgers der *Teilhabeberichte der Bundesregierung über die Lebenslage von Menschen mit Beeinträchtigungen „TEILHABE - BEEINTRÄCHTIGUNG – BEHINDERUNG“* (herausgegeben vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Dritte Fassung: April 2021). Die Verbesserung der Mobilitätschancen dieser Menschen ist gleichzeitig ein gesellschafts- und verkehrspolitisches Ziel. Das Ausmaß dieser Zielsetzung ist deutlich umfangreicher als der Begriff „Barrierefreiheit“ vermuten lässt. Jede Gruppe der Betroffenen hat eigene spezifische Anforderungen an die Barrierefreiheit. Barrierefreiheit soll als ganzheitlicher Planungsansatz die Qualität des ÖPNV-Systems verbessern und allen Fahrgästen dienen.

Rückblick NVP StädteRegion Aachen 2016 – 2020

Bereits seit 2016 arbeitet die StädteRegion Aachen in Kooperation mit Verkehrsunternehmen, Straßenbaulastträgern und dem Aachener Verkehrsverbund zielstrebig bezüglich einer barrierefreien Gestaltung des ÖPNV. Dieser Weg muss konsequent fortgesetzt werden. Es liegt in der gesamtheitlichen Verantwortung die infrastrukturellen, stationären und mobilen Voraussetzungen zu schaffen und zu erhalten.

Für die StädteRegion Aachen wurde ein Gesamtkonzept zur Erreichung der Barrierefreiheit entwickelt und bereits im Nahverkehrsplan (NVP) der StädteRegion Aachen 2016 - 2020 in den Grundzügen beschrieben. Die Konkretisierung dieses Gesamtkonzeptes soll Gegenstand des Nahverkehrsplans 2022 sein und darin als Zielkonzept Barrierefreiheit festgelegt werden.

Im NVP 2016-2020 wurde erstmalig „Barrierefreiheit im ÖPNV“ in gesamtheitlicher Betrachtung eingeführt. In Konsequenz enthielten folgende Hauptkapitel ein Unterkapitel „Barrierefreiheit“

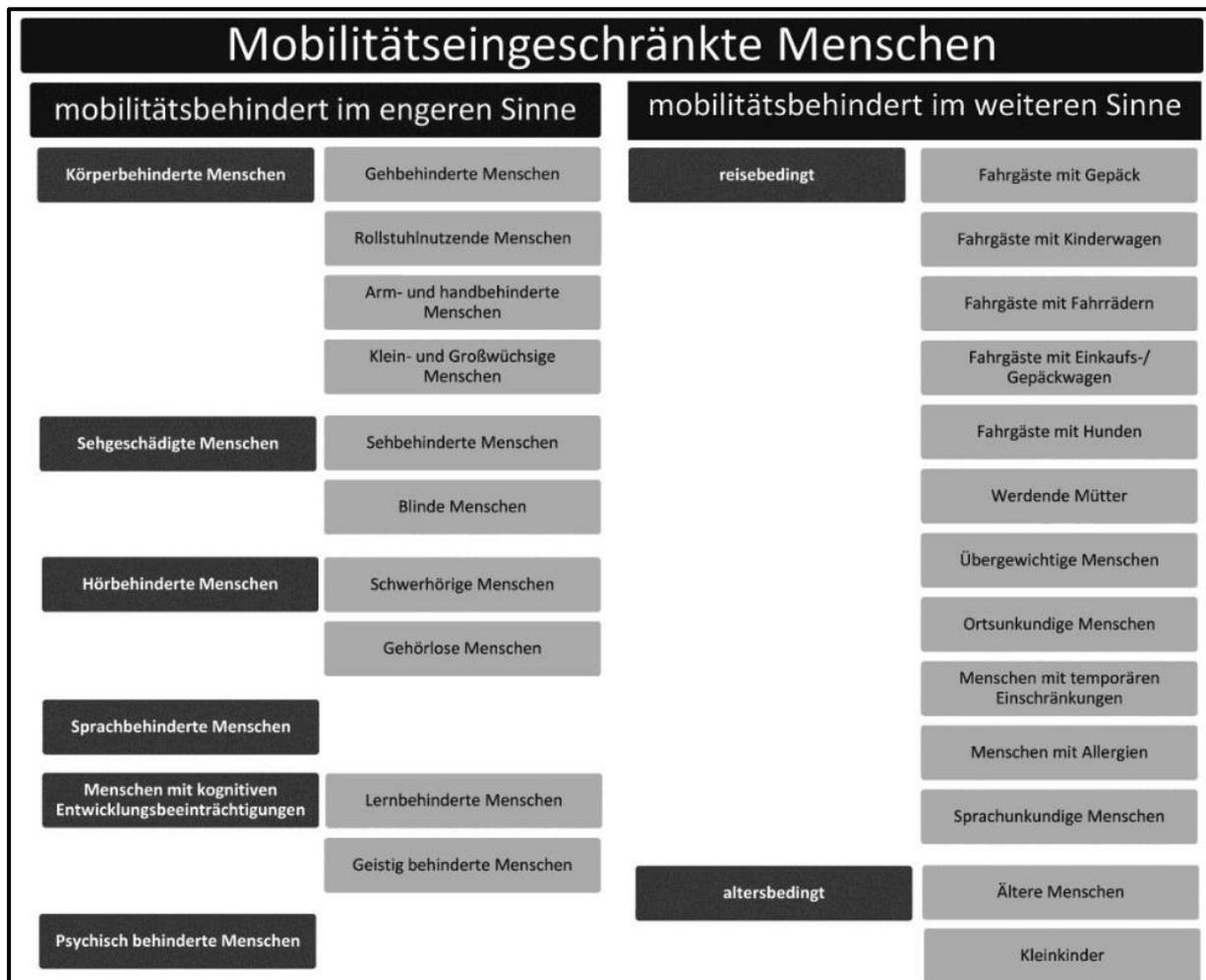
- Gesetzliche Vorgaben (Kapitel 1)
- Anforderungsprofil des Aufgabenträgers (Kapitel 3)
- Bestandsaufnahme (Kapitel 4)
- Zielkonzept (Kapitel 8).

Mit der Fortschreibung des Nahverkehrsplans sollen das notwendige Maßnahmenprogramm und die Strategie zu dessen Finanzierung und Umsetzung konkretisiert werden. Aufbauend auf einer

vertiefenden Behandlung des Anforderungsprofils und der Bestandsaufnahme soll das Kapitel 7 „Barrierefreiheit“ im Nahverkehrsplan 2022 das Zielkonzept zur Erreichung der Barrierefreiheit im ÖPNV aufstellen.

Mobilitätseinschränkungen

Barrierefreiheit im ÖPNV ist Voraussetzung für ein selbstbestimmtes Leben für Menschen mit Behinderungen. Dabei profitieren nicht nur Menschen mit Behinderungen, sondern alle Personen mit vorübergehender oder altersbedingter Einschränkung der Mobilität und/oder des Wahrnehmungsvermögens.



Quelle:
H BVA Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen, FGSV Forschungsgesellschaft für Straßen-und Verkehrswesen, 2011

Abb. 1: Übersicht Mobilitätseingeschränkte Menschen

Im Hinblick auf eine Konkretisierung von Maßnahmen zum Abbau von Barrieren ist es erforderlich, die möglichen Formen der Mobilitätseinschränkungen zu betrachten. Die Anforderungen an die Herstellung der Barrierefreiheit im ÖSPV sind zum einen auf die Mobilitätseinschränkungen „im engeren Sinne“ (s. Abbildung 1) ausgerichtet. Gleichzeitig wird auch der Abgleich zu den Anforderungen mobilitätseingeschränkter Menschen „im weiteren Sinne“ erfolgen.

Grundlagen des Handlungskonzeptes und der weiteren Ausbauplanung

Barrierefreie Gestaltung der Verkehrsräume

- Barrierefreies Umfeld von SPNV-Stationen und Bushaltestellen
- Barrierefreie Erreichbarkeit der Haltestellen
- Barrierefreie, kurze Umsteigewege mittels Rampen oder Aufzüge
- Sichere Möglichkeit der Fahrbahnquerung ggf. mit Fahrbahnteiler oder Signalanlage
- Möglichst direkte oberirdische Wegführung
- Ausreichende Beleuchtung
- Ausreichend große Bewegungsflächen und Treppenpodeste für Personen im Rollstuhl und Gehbehinderte
- Mittels baulicher Maßnahmen (z. B. Herstellung angemessener Längen der Haltebereiche) und verkehrsordnender Maßnahmen (Flächenkennzeichnung, Beschilderung) ist für die bedienenden ÖPNV-Fahrzeuge das barrierefreie Anfahren und Verlassen der Bushaltestellen zu gewährleisten.

Barrierefreie Ausstattung der Verkehrsanlagen

- Herstellung guter Orientierungsmöglichkeiten, übersichtliche Gestaltung der Anlagen
- Ausstattung der Haltestellen mit gepflasterten Leitlinien, niveaugleiche Plattenbeläge und Plattenbelagswechsel z.B. am Fahrbahnrand und vor Treppenstufen
- Hinweise auf mögliche Gefahrenpunkte
- Positionierung der Ausstattungselemente an sozial kontrollierten Orten.

Barrierefreie Verkehrsmittel

- Das Fahrzeuginnere muss sicher und zuverlässig über Rampen erreichbar sein
- In Kurvenbereichen müssen besondere Hinweise oder technische Konstruktionen den zu großen Abstand vom Fahrzeug zur Bahnsteigkante überbrücken.

Barrierefreier Betrieb des ÖPNV

- Gewährleistung der Erreichbarkeit wichtiger öffentlicher und privater Infrastruktureinrichtungen für mobilitätsbeeinträchtigte Personen mit dem ÖPNV
- Sicherung einer Mindestbedienung auch außerhalb der Hauptverkehrszeiten, ggf. auch über flexible Bedienungsformen
- Bei der Verknüpfung der Verkehrsmittel sind die längeren Umsteigezeiten von älteren und mobilitätseingeschränkten Menschen zu berücksichtigen
- Bei mehr als zwei aufeinander folgenden Haltemasten entlang einer Buskante soll grundsätzlich ein zweiter Halt der Fahrzeuge am vordersten Mast erfolgen.

Barrierefreie Information

- Telefonische und barrierefrei gestaltete mediale Information über Fahrplan, tagesaktuelle Einschränkungen (Fahrtenausfälle, Baustellen, Umleitungen, Ausfall barrierefreier Anlagen wie z.B. Aufzüge)
- Ausstattung der Haltestellen mit Informations- und Orientierungsplänen (Beschilderung in Augenhöhe) Bei Druckerzeugnissen ist auf ausreichende Schriftgrößen und eine kontrastreiche Darstellung zu achten
- Elektronische Fahrplananzeigen (Ist-Fahrplan), möglichst optisch und akustisch
- Möglichkeiten der Information am Fahrzeug über interaktive individuelle Fahrgastassistenzsysteme.

Gesetzliche Fristsetzung zum 1. Januar 2022

Die Berücksichtigung der Belange beeinträchtigter Menschen ist gesetzlich festgeschrieben. Die novellierte Vorschrift des § 8 Abs. 3 Satz 3 PBefG vom 7.8.2013 enthält die verbindliche Vorgabe, den ÖPNV weitestgehend barrierefrei zu gestalten. Die Vorgaben des PBefG richten sich unmittelbar an die für die Aufstellung der Nahverkehrspläne zuständigen Aufgabenträger des ÖPNV. Der Nahverkehrsplan hat die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch beeinträchtigten Menschen zu berücksichtigen mit dem Ziel, für die Nutzung des ÖPNV bis zum 1. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen. Von dieser Frist kann gemäß § 8 Abs. 3 Satz 4 PBefG nur abgewichen werden, wenn im Nahverkehrsplan Ausnahmen konkret benannt und begründet werden.

7.2 Vollständige Barrierefreiheit

Für die Schaffung eines barrierefreien ÖPNV hat der Gesetzgeber eine politische Zielbestimmung im PBefG verankert: Die Aufgabenträger werden verpflichtet, in Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention, bis 2022 die "vollständige Barrierefreiheit" auf den gesamten ÖPNV in Deutschland auszudehnen. Auf Empfehlung der Bundesarbeitsgemeinschaft ÖPNV der kommunalen Spitzenverbände wird der Begriff der „vollständigen Barrierefreiheit“ wie folgt ausgelegt:

Vollständige Barrierefreiheit wird erreicht, wenn über vier Handlungsfelder hinweg der öffentliche Straßenpersonenverkehr in einem Höchstmaß an die Fähigkeiten der Menschen mit unterschiedlichen Einschränkungen angepasst wird.

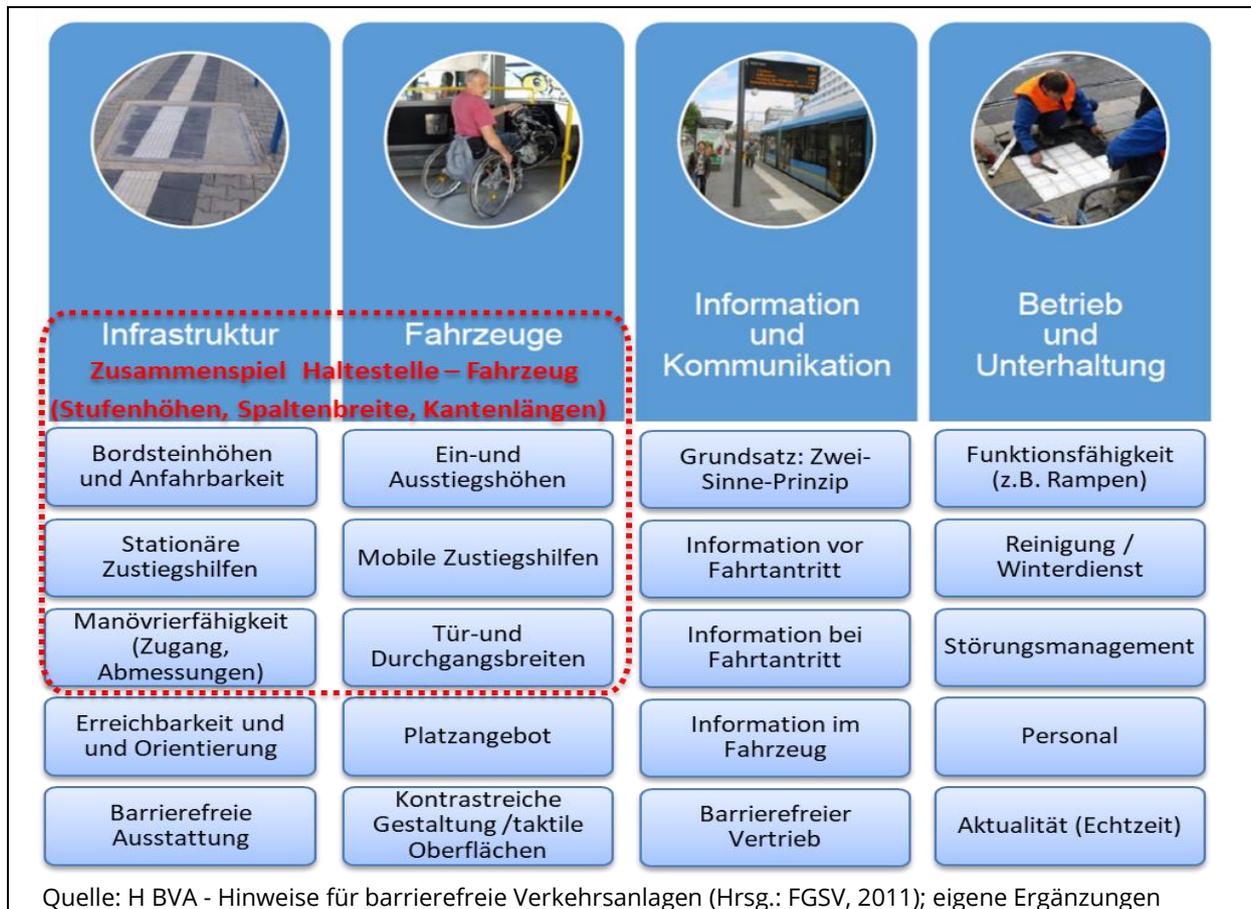


Abb. 2: Handlungsfelder für einen barrierefreien ÖPNV

Vollständige Barrierefreiheit beinhaltet den konsequenten Ausbau von Haltestellen und Verknüpfungspunkten, ihre Einbindung in das öffentliche Wegenetz sowie den Einsatz behindertengerechter Fahrzeuge. Sie setzt weiterhin Informations- und Kommunikationssysteme voraus, die sowohl eine visuelle als auch eine akustische Wahrnehmung ermöglichen.

Die Zugänglichkeit zum ÖSPV wird maßgeblich durch die Ausgestaltung der Haltestellen und die Kompatibilität zu den eingesetzten Fahrzeugen geprägt. Dadurch kommt dem Zusammenspiel Haltestelle – Fahrzeug eine große Bedeutung zu.

Zuständigkeiten

Verschiedene Beteiligte tragen gemeinsam die Verantwortung für den ÖPNV. Für die aufgezeigten Handlungsfelder stellt sich die Zuständigkeit für die Herstellung der Barrierefreiheit wie folgt dar:

Handlungsfeld	Zuständigkeit
<p style="text-align: center;">Infrastruktur</p>	<p>ÖSPV-Haltestellen: Die Zuständigkeit liegt beim jeweiligen Baulastträger:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kommune - StädteRegion Aachen - Straßen.NRW (Bund, Land) <p>(Bahnhöfe/Haltestellen: Nahverkehr Rheinland)</p>
<p style="text-align: center;">Fahrzeuge</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verkehrsunternehmen - Aufgabenträger (Anforderungen) - Zweckverband AVV (Förderung)
<p style="text-align: center;">Information und Kommunikation</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verkehrsunternehmen - AVV GmbH - Aufgabenträger
<p style="text-align: center;">Betrieb und Unterhaltung</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verkehrsunternehmen - Aufgabenträger/Baulastträger

Tab. 3: Übersicht zu den Zuständigkeiten in den Handlungsfeldern der Barrierefreiheit

Für den Ausbau der Haltestellen ist der jeweilige Straßenbaulastträger zuständig. Die Straßenbaulast liegt in der Regel bei der Kommune, der StädteRegion Aachen als Straßenverkehrsbehörde oder bei Straßen.NRW. In einigen Fällen ist die Zuständigkeit z.B. über vertragliche Vereinbarungen auf mehrere Baulastträger aufgeteilt. Vereinzelt kommen Fälle privater Zuständigkeit vor (z.B. bei ÖSPV-Halten in Werksgeländen).

Für die anstehenden Ausbauprojekte in Hinblick auf die vollständige Barrierefreiheit ist die Bereitstellung von Finanzmitteln durch Bund und Land unerlässlich.

7.3 Handlungsgrundsätze und Richtlinien

Bundes- oder landesweit wurden bislang weder einheitliche bautechnische Anforderungen an einen barrierefreien ÖPNV festgelegt noch einzuhaltende Mindeststandards gesetzlich vorgeschrieben. Es obliegt der StädteRegion Aachen als Aufgabenträger, anzuwendende Grundsätze und Vorgaben zu erarbeiten, die die Belange der Barrierefreiheit angemessen berücksichtigen. In der StädteRegion Aachen erfolgt dieser Prozess in gemeinschaftlicher Abstimmung der Straßenbaulastträger, der Verkehrsträger, der Inklusionsbeauftragten, dem Inklusionsbeirat und den Verbänden der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Fahrgäste.

Infrastruktur:

Eine Reihe einschlägiger Publikationen, Planungsgrundlagen und Richtlinien bilden eine geeignete und sichere Grundlage für die Festlegung von Standards in der Aufstellung eines an die Verhältnisse in der StädteRegion Aachen angepassten Anforderungskataloges. In Nordrhein-Westfalen ist die Anwendung der im Folgenden aufgeführten technischen Regelwerke im Neubau von Straßenanlagen zum Teil bereits verbindlich vorgeschrieben. Beim Aus- und Umbau bestehender Verkehrsanlagen sollen sie möglichst weitgehend berücksichtigt werden.

- DIN 18040-3 (2014-12): Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 3: Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum
- Entwurf DIN EN 17210 (2019-06): Barrierefreiheit und Nutzbarkeit der gebauten Umgebung
- Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) Kapitel 6.1.10 (Anlagen des Öffentlichen Personennahverkehrs)
- Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen – HBVA 2011
- Empfehlungen für Anlagen des ÖPNV - EAÖ 2013

In der baulichen Gestaltung und Ausführung sind darüber hinaus die maßgeblichen Vorschriften und Empfehlungen soweit zutreffend zu beachten:

- zur Ausgestaltung von Bodenindikatoren und sonstigen Leitelementen (z.B. DIN 32984)
- zu technischen Vorgaben zur blinden und sehbehindertengerechten Ausstattung von Lichtsignalanlagen (z.B. DIN 32981)
- zur Gestaltung visueller Informationen im öffentlichen Raum (z.B. DIN 32975)
- zu akustischen Signalen in Fahrzeugen, Verkehrsmitteln, Verkehrsanlagen und öffentlichen Einrichtungen (z.B. DIN 32974),
- zur Gestaltung und Maße taktiler Schriften und Beschriftungen (z.B. DIN 1450, DIN 32976)
- zur Gestaltung und Anordnung von Informationselementen (z.B. DIN 32986)
- zur Konstruktion und Einbau von Aufzügen (DIN EN 81-40 und DIN EN 81-70)
- zur Gestaltung fahrzeuggebundener Rampen und Einstiegshilfen (z.B. DIN 32985)
- zur Ergonomie und barrierefreien Gestaltung öffentlicher Lautsprecheranlagen (z.B. DIN ESO 24504)
- zur Gestaltung eindeutiger Farbkombinationen für visuelle Zeichen und optische Anzeigen (z.B. DIN EN ISO 24505).

Im Rahmen des Nahverkehrsplans der StädteRegion Aachen werden ausschließlich Anlagen für den straßengebundenen Personennahverkehr (ÖSPV) betrachtet. Inbegriffen sind gegebenenfalls ihre Schnittstellen zu Anlagen des schienengebundenen Personennahverkehrs (SPNV).

Bei Haltestellen, die in den letzten Jahren erneuert oder neu gebaut wurden, wurden die Anforderungen für einen barrierefreien Zugang bereits weitestgehend berücksichtigt.

Fahrzeuge:

Die Anforderungen an die Fahrzeuge im Hinblick auf die Herstellung der Barrierefreiheit werden ebenfalls durch gesetzliche Vorgaben (BOKraft) und Verbändeempfehlungen geprägt. Darüber hinaus hat der Zweckverband AVV eine Richtlinie zur Förderung von Fahrzeugen erlassen, die dem gesetzlichen Anforderungsprofil entsprechen. Diese Richtlinie umfasst unter anderem folgende Anforderungen zur Herstellung der Barrierefreiheit:

- Niederflurtechnik, Vorhandensein mindestens einer Einstiegshilfe (Rampe),
- ausreichende Multifunktionsfläche für Rollstuhlnutzer (auch Nutzer von Rollatoren, Personen mit Kinderwagen oder Gepäck etc.),
- kontrastreiche Gestaltung im Fahrzeuginnern (besonders Haltegriffe und -stangen, Anforderungstasten, Podeste, Sitzflächen) und leichter Zugang zu Haltewunschtaasten und
- barrierefreie akustische und visuelle Fahrgastinformation.

Information und Kommunikation:

Im Handlungsfeld „Information und Kommunikation“ sind insbesondere folgende Anforderungen von Bedeutung:

- eine Beratung über barrierefreie Angebote in den Kundenzentren sowie telefonisch,
- die Aufbereitung digitaler Informationen in der Art, dass diese für Blinde oder in ihrer Sehfähigkeit beeinträchtigte Menschen zugänglich sind,
- eine barrierefreie Information für hörbeeinträchtigte und gehörlose Menschen z.B. durch Gebärdensprachenübersetzung an visuellen Medien und
- eine leicht verständliche Information für Menschen mit Lernbehinderungen.

Eingehend zu berücksichtigen sind die Informationen für Menschen, die in ihrer Mobilität oder sensorisch beeinträchtigt sind. Insbesondere gehbehinderte Menschen oder Menschen im Rollstuhl benötigen Informationen zur Art des genutzten Verkehrsmittels (Einstiegshöhe, -hilfe, Multifunktionsfläche u.a.), zur Länge und Beschaffenheit von Umsteigewegen, zur Art und Lage von Haltestellen (Rampen, taktile Hilfen u. a.) und zur Funktionsfähigkeit ergänzender Infrastrukturelemente, beispielsweise von Aufzügen. Es ist darauf hinzuwirken, dass die notwendigen Datengrundlagen erhoben oder über entsprechende Schnittstellen aus anderen Systemen generiert werden, um umfassende Informationen über die Barrierefreiheit von ÖPNV-Verbindungen 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.

Zur Erreichung der Barrierefreiheit ist das „Zwei-Sinne-Prinzip“ als Standard zu etablieren. Informationen werden in visueller und akustischer Form bereitgestellt. Das „Zwei-Sinne-Prinzip“ erfüllen die elektronischen Anzeigen und Ansagen der nächsten Haltestelle, die in den Fahrzeugen verfügbar sind und an aufkommensintensiven Haltestellen und Stationen aufgestellt werden.

Neue Möglichkeiten, die sich im Prozess der Digitalisierung der Informations- und Auskunftsmedien entwickeln, tragen einen wesentlichen Beitrag dazu bei.

Betrieb und Unterhaltung:

Eine wesentliche Anforderung im Hinblick auf die barrierefreie Zugänglichkeit im ÖSPV ist auch an den Umgang des Service- und Fahrpersonals mit beeinträchtigten Menschen zu stellen. Regelmäßige Schulungen und ein regelmäßiger Erfahrungsaustausch mit den Behindertenverbänden sind daher unerlässlich. Darüber hinaus ist die Wartung und Reinigung der Verkehrsanlagen eine wichtige Voraussetzung für die uneingeschränkte Nutzung der Verkehrsanlagen und der Fahrzeuge. In diesem Zusammenhang ist auch der Winterdienst mit den jeweils zuständigen Stellen zu regeln.

Fristbewahrung gemäß § 8 PBefG (01.01.2022):

Bei allen Planungen soll schrittweise eine möglichst weitreichende Barrierefreiheit gewährleistet werden. Die nicht oder nicht definitiv erreichte vollständige Barrierefreiheit nach dem 1. Januar 2022 wird als Abweichung gemäß § 8 Abs. 3 Satz 4 PBefG benannt und begründet.

Vorausschauende Planung von Ausbaumaßnahmen

Vor dem Hintergrund angespannter Haushaltslagen kann die konkrete Umsetzung des vorgegebenen Ziels nur im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten und unter Hinzunahme öffentlicher Fördergelder erfolgen. Daher ist eine vorausschauende Planung mit einer sinnvollen Aufteilung von Ausbaumaßnahmen auf die nächsten Jahre gemäß § 8 Abs. 3 Satz 5 PBefG (*„Im Nahverkehrsplan werden Aussagen über zeitliche Vorgaben und erforderliche Maßnahmen getroffen.“*) unerlässlich.

7.4 Definition Barrierefreiheit

§ 4 BGG: *„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.“*

Die Vorgabe des § 4 Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) ist insoweit auslegungsbedürftig, dass sie keine technisch bzw. spezifizierte Standards vorschreibt. Ein Katalog von Mindestanforderungen ist für eine vollumfängliche, systematische Bewertung der Zielerreichung jedoch erforderlich. Mindeststandards entsprechend einschlägiger Publikationen (Kapitel 7.3) stellen eine geeignete und sichere Grundlage dar, um auf Grundlage der Gegebenheiten in der StädteRegion Aachen geltenden Mindestanforderungen zu vereinbaren.

Die Standards stellen allgemein die anerkannten Regeln der Technik und die Anforderungen bezüglich der Barrierefreiheit dar, in erster Linie in Bezug auf Neubauten. Bezüglich Aus- und Umbaumaßnahmen ist zu berücksichtigen, dass die baulichen Möglichkeiten häufig durch die tatsächlichen Gegebenheiten am Standort eingeschränkt sind. Bei der Zusammenstellung der Mindeststandards wird allgemein die Gesamtgültigkeit für alle Haltestellen des ÖSPV betrachtet. Begründete Abweichungen sind im Einzelfall möglich.

NVP StädteRegion Aachen 2022: Barrierefreiheit im ÖSPV

Im Konsens der örtlichen Fachkundigen aus den Kommunalverwaltungen, der Verkehrsunternehmen und der Betroffenenvertreter in der Region wurden die für die StädteRegion Aachen verbindlichen Mindestmerkmale aufgelistet. Begründete erforderliche geringfügige Modifikationen und eine Vereinheitlichung der Standards auf Grundlage der Kenntnisse und Erfahrung der regionalen Akteure sind erfolgt. Die Auswahl ist durch die in der Praxis relevanten Rahmenbedingungen bestimmt. Demnach ist der Zustand „barrierefrei“ dadurch gekennzeichnet, dass eine Reihe konkreter Mindeststandards bezüglich

1. Haltestellenumfeld
2. Anfahrbarkeit
3. Ein- und Ausstiegssituation
4. Eigenschaften und Ausstattung des Bussteigs
5. Information am Bussteig

eingehalten ist. Erforderlich sind im Einzelnen:

- stufenfreie Zugänge
- berollbare, oberflächenschadensfreie Bussteige
- geeignete Bussteighöhen
- störelementfreie Zu- und Ausstiegsräume
- störungsfreie Anfahrbarkeit (gestreckte Busführung u. a)
- Blindenleitstreifen und Aufmerksamkeitsfelder
- Barrierefreie Kundeninformation
- Beleuchtung.

Definition Barrierefreiheit

Die erforderlichen Voraussetzungen zur Erreichung der Barrierefreiheit im Sinne des Nahverkehrsplans sind im Folgenden wiedergegeben (Mindeststandards, s.a. Abbildung 4):



Abb. 4: Barrierefreie Gestaltung einer Haltestelle (Mindeststandards)

1.) Haltestellenumfeld	
Kriterium/ggfs. numerische Merkmalsausprägung	Bemerkung
Umfeld: Stufenfrei, mit Bordsteinabsenkung an der nächstgelegenen Kreuzung/Einfahrt.	<i>Umfeldbezogenes Merkmal, geht als Lagekriterium in die Bewertung ein.</i>
Berollbare (befestigte) Oberfläche bis zur nächstgelegenen Kreuzung.	<i>dto.</i>
Am Zugang zur Haltestelle sowie an Stellen der Straßenquerung bzw. des Bussteigwechsels: Bordsteinabsenkung liegt vor, Treppen- und Stufenfreiheit liegt vor. Wo erforderlich, ist eine Über- oder Unterführung vorhanden.	<i>Tunnel, Brücke, Rampe, Aufzug oder Bordsteinabsenkung auf max. 5 cm. (Standardmäßig wird bei vorhandenen Bordsteinabsenkungen Höhe < 5 cm angenommen).</i>
Mindestbreite der Zuwege an der engsten Stelle: >= 1,50 m	<i>Die Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RASt fordern eine Mindestbreite von 2,50 m. Die mittlerweile außer Kraft gesetzten Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen (EAE) gaben ehemals 1,50 m vor. Diese Vorgabe wurde in der Vergangenheit zu meist umgesetzt.</i>
Taktilsystem im Umfeld (bzw. mit dem Langstock ertastbare Ränder des Gehweges bis zur nächsten Querung).	<i>Nicht bewertet, da nahezu flächendeckend nicht vorhanden.</i>

2.) Anfahrbarkeit	
Kriterium	Bemerkung
Ein Bordstein zum Anfahren und zur Überwindung der Flurhöhe des Fahrzeugs ist vorhanden.	<i>Flachborde werden anhand der Bordsteinhöhe erfasst und bewertet (Höhe unter 5 cm).</i>
Es liegt eine befestigte Bodenoberfläche vor, die als Fundament eines Bussteiges geeignet ist.	<i>Befestigte Fläche außerhalb der Fahrbahn.</i>
In Busbuchten und Teilbuchten ist ein Halt möglich, wenn die Längen der Haltestelle und des Fahrzeugs aufeinander abgestimmt sind.	<i>Analyse der Nutzlänge von Busbuchten (Kantenlänge ggfs. vermindert um die Einfahrlänge oder Ausfahrlänge) anhand des längsten in der Regel eingesetzten Fahrzeugs (Bemessungsfahrzeug).</i>
Die Anfahrtstrecke ist frei von Störelementen im Anfahrbereich (z.B. Lichtsignalanlagen, Äste, Masten, Fußgängeraufenthalt,..).	<i>Flachborde werden über die Bordsteinhöhe erfasst und bewertet, nicht als Störelement.</i>
Ausbauzustand der Fahrspur.	<i>Eine mögliche Beanstandung "Schadhafte Fahrbahn" erfolgt nachrichtlich und wird anderweitig behandelt. Sie wird zur Bewertung der infrastrukturellen Barrierefreiheit nicht herangezogen.</i>

3.) Aufstellbereich: Ein- und Ausstieg	
Kriterium/ggfs. numerische Merkmalsausprägung	Bemerkung

NVP StädteRegion Aachen 2022: Barrierefreiheit im ÖSPV

Hochbordstein am Haltebereich: >= 16 cm	<i>Kein Bordstein und Flachbordstein (Höhe < 5 cm) erfüllen nicht das Kriterium.</i>
Bodenoberfläche am Bussteig ist vollständig befestigt, stufenfrei begehbar und berollbar.	<i>Beanstandet werden nicht befestigte und teilweise befestigte Aufstellflächen.</i>
Mindesttiefe der Aufstellfläche durchgängig entlang der Haltekante: 2,10 m (2,50 m abzgl. punktuelle Störungen). Bei beengten Verhältnissen soll ein Mindestmaß von 1,50 m eingehalten sein (Richtwert EAE).	<i>Die Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RASt fordern eine Mindestbreite von 2,50 m. Die mittlerweile außer Kraft gesetzten Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen (EAE) gaben ehemals 1,50 m vor. Diese Vorgabe wurde in der Vergangenheit zu meist umgesetzt.</i>
Rangierfläche unter beengten Verhältnissen hinreichend: Rangierlänge* \geq 1,50 m und Rangiertiefe* \geq 1,50 m, aber < 2,50 m. Rangierfläche ausreichend: Rangierlänge* \geq 1,50 m und Rangiertiefe* \geq 2,50 m, *) Länge gemessen entlang der Fahrzeugseite, Tiefe dazu rechtwinklig.	<i>d.h.: Keine ausreichende Rangierfläche, falls Rangierlänge < 1.50 oder Rangierfläche < 1.50 m</i>
Rampentauglichkeit im Ein-/Ausstiegsbereich (an der zweiten Tür): Mindesttiefe: 2,50 m.	<i>Die Rampentauglichkeit ergibt sich aus den Mindest-Rangiermaßen und dem Platzbedarf für eine Klapprampe: Rangiertiefe 1,50 m + Klapprampe 1,00 m.</i>
Der Aufstellbereich ist frei von Störelementen.	<i>Störelemente ausgewiesen in den Kategorien: Abfallbehälter, Baumscheibe, Ein-/Ausfahrt, Poller/Mast/Pfosten, Oberflächenschaden, Parkplatz, Radweg.</i>

4.) Bussteig (Eigenschaften und Ausstattung)

Kriterium/ggfs. numerische Merkmalsausprägung	Bemerkung
Ausleuchtung des Bussteiges ist vollständig.	<i>Qualität der Beleuchtung gemäß der tagsüber durchgeführten Erfassungssichtung für das Haltestellenkataster (vollständig / teilweise / nicht vorhanden).</i>
Die Fahrbahnquerung ist stufenfrei und berollbar.	
Taktiler Leitsystem: Führungshilfe zur Straßenquerung sind vorhanden.	<i>Bodenindikatoren / Barrierefreie Fahrbahnquerung für Sehbehinderte.</i>
Taktiler Leitsystem: Auffindestreifen sind vorhanden.	<i>Bodenindikatoren</i>

Taktilsystem: Aufmerksamkeitsfeld an der vorderen Eingangstür ist vorhanden.	Bodenindikatoren / Barrierefreier Einstieg für sehbehinderte/-beeinträchtigte Personen.
Der Bussteig frei von Glasflächen ohne Kontrastmarkierung, insbesondere an Fahrgastunterständen, Windschutzen und ähnlichem.	

5.) Information am Bussteig

Kriterium/ggfs. numerische Merkmalsausprägung	Bemerkung
Fahrplankasten am Mast hindernisfrei erreichbar; Einzuhaltende Grenzmaße: Unterkante 115-130 cm, Oberkante max. 205 cm, jeweils zum Boden gemessen.	(Das Merkmal liegt nicht im Zuständigkeitsbereich der Straßenbaulastträger).
Informationen sind nach dem Zwei-Sinne-Prinzip erfahrbar. <u>Grundregel:</u> Informationen vor Fahrtantritt werden mindestens über zwei der drei Sinne "Sehen", "Hören", "Tasten" vermittelt. Es handelt sich um ein Prinzip: Konkrete Standards und Umsetzungsmethodik sind nicht einheitlich.	Z. B. dynamische FIAs mit Auffindesignal und Vorlesefunktion, durchsichtiger Aufkleber mit Brailleschrift an der Vitrine u.a. (Die Auskunft-App muss für die Nutzung durch sehgeschwache und blinde Personen geeignet sein. Die Fahrplanauskunft soll ferner auch Informationen über die Barrierefreiheit einzelner Fahrtabschnitte auf dem gesamten Reiseweg umfassen.)

7.5 Bestandsaufnahme

Infrastruktur (Haltestellen)

Für die StädteRegion Aachen wurde eine Gesamtaufnahme der baulichen Situation an den Haltestellen 2016 in Auftrag gegeben und im Laufe des Jahres 2017 angefertigt und seitdem kontinuierlich aktualisiert. Die systematische Erfassung aller Haltestellen bildet die Grundlage für die Bestandsanalyse und für die Dringlichkeitsreihung zur Realisierung der Barrierefreiheit im ÖSPV.

Im Gebiet des Aufgabenträgers StädteRegion Aachen (ohne Stadt Aachen) befinden sich insgesamt 1610 Bushaltestellen (je Haltebereich i. d. Regel 2 Haltestellen). 54 Haltestellen liegen an den Schnittstellen zum SPNV und haben im Hinblick auf die Barrierefreiheit für das ÖPNV-Gesamtsystem eine besondere Bedeutung.

Bei Haltestellen, die in den letzten Jahren neu gebaut oder erneuert wurden, erfolgte der Ausbau bereits nach den relevanten Kriterien für die Barrierefreiheit. In der StädteRegion Aachen sind zurzeit 31 Haltestellen vollständig barrierefrei ausgebaut. Barrierefreiheit der Haltestellen ist eine grundsätzliche Voraussetzung für die Förderung von Maßnahmen aus Bundes- und Landesmitteln.

Haltestellenkataster

Durch die Anwendung des Infrastrukturatlas NVR (ISA NVR) wird gewährleistet, dass stets der gesamte Haltestellenbestand gemäß tagesaktuellem Fahrplan betrachtet wird. Damit wird im Sinne der Vollständigkeit eine wesentliche Voraussetzung für eine systematische Vorgehensweise in der Bewertung und Realisierung der Barrierefreiheit erfüllt.



Im Infrastrukturatlas (ISA) werden Grundmerkmale der Haltestellen und deren Ausstattung jeweils busmastenscharf erfasst: Bauform, Abmessungen, Ausbaumaße, Angaben zu taktilen Leit-systemen u.a.

Zusätzlich werden Merkmale der Umgebung und die Ausstattung der Haltestelle aufgenommen: Wartestände, Sitzgelegenheiten, Fahrkartenautomat, Entwerter, P&R und B&R Stellplätze, Carsharing Angebote oder Fahrradverleihsysteme. Für die Fotodokumentation des Haltestellenkatasters wird die Haltestelle aus festgelegten Blickwinkeln fotografiert und die GPS-Koordinaten des Standortes abgelegt.

Die Erfassungsmerkmale im Infrastrukturatlas Haltestellenkataster (Bus) wurden ab 2018 in einem regionalen Expertenkreis der Verbundgesellschaften AVV und VRS mit dem NVR auf die Belange und Erfordernisse der Barrierefreiheit ausgerichtet und in einem Handbuch beschrieben.

Abb. 5: Handbuch Infrastrukturatlas NVR (ISA)

Grundlegende Charakteristika der online-Datenbank Infrastrukturatlas (ISA) des NVR:

Nutzerkreis:

- Grundsätzlich wird die online-Datenbank allen Akteuren des ÖPNV im Gebiet des NVR als Erfassungs- und Erkundungswerkzeug zur Verfügung gestellt
- Der Zugang an die Online-Datenbank ist für registrierte Nutzer kostenlos
- Die nicht-kommerzielle Verwendung der Datenbank zu ÖPNV-affinen Zwecken ist erlaubt
- Synergiegewinne durch verschiedenartige Nutzung ist möglich und erwünscht
- Aufgrund ihres Umfangs wird die Ersterfassung und Implementierung regionaler Datensätze bzw. die Überführung vorhandener Datensätze in die ISA-Struktur durch externe Gutachter empfohlen
- Ergänzende/aktualisierte Datenstände sind kontinuierlich in ISA nachzupflegen

Abruf spezifischer Merkmale im Bewertungsprozess Barrierefreiheit

für gehbeeinträchtigte Verkehrsteilnehmer:

- Stufenfreiheit
- Berollbarkeit des Bodens
- Form/Ausbildung des Haltestellenbereichs (Geometrische Eigenschaften)
- Bussteige an gebogenen Abschnitten
- Störende Elemente, Abstände
- Aufstellflächen (Mindestmaße)
- Sitzmöglichkeiten
- Kennzeichnung des Einstiegsbereiches (i.d.R. Mittlere Einstiegstür)
- Geradlinige Anfahrbarkeit
- Bordstein- bzw. Kantenform im Einstiegs/Ausstiegsbereich

für sehbeeinträchtigte/-behinderte Verkehrsteilnehmer:

- Führung
- Leitstreifen, Aufmerksamkeitsfelder
- Fahrbahnquerung
- Kennzeichnung des Einstiegsbereiches (Vordere Einstiegstür)
- Kontrastreiche Ausführung von Notruf-/Infosäulen und Hinweistafeln
- Akustische Information

Tab. 6: Infrastrukturatlas (ISA) des NVR - Haltestellenkataster Bus: Erhebungsmerkmale

Folgende von der Verbundgesellschaft AVV empfohlene Ergänzungen wurden für das Verbundgebiet (Stadt und StädteRegion Aachen, Kreis Düren, Kreis Heinsberg) flächendeckend durchgeführt:

Empfohlene Ergänzungen (Kataster der StädteRegion Aachen):

- Erfassung von Merkmalen des fußläufigen Haltestellenumfeldes anhand von georeferenziertem Datenmaterial (digitale Karten, kommunale GIS, Google®, OSM)
- Erfassung des nicht unmittelbar einseharen Umfelds anhand von Listenabgleichen (Krankenhäuser, Schulen, Öffentliche Einrichtungen, Ämter, Beherbergungsbetriebe, Kindertageseinrichtungen,...)
- Plausibilitätskontrolle Vollständigkeit und Richtigkeit

Tab. 7: Infrastrukturatlas (ISA) des NVR - Haltestellenkataster Bus: Ergänzungen

7.6 Analyse

Die folgenden wesentlichen Erkenntnisse der Bestandsaufnahme sollen im Rahmen eines systematischen analytischen Vorgehens berücksichtigt werden:

- 1610 Haltestellen in der StädteRegion sind zu betrachten.
- Nur wenige Haltestellen erfüllen den notwendigen Standard.
- Gesamtübersicht über bauliche Situation wurde eingehend ermittelt.
- Das Umfeld der Haltestelle, ihre zentralörtliche Lage, ihre Andienungshäufigkeit, die vorwiegend anfahrenen Fahrzeugtypen und weitere Kriterien der Lage und Systemrelevanz sollen in die Betrachtung mit einbezogen werden.
- Schnittstellen zum Schienenverkehr sind von besonderer Bedeutung.
- Alle Kommunen haben mit der Ausbauplanung begonnen.

Die Zuständigkeit für den Ausbau der Haltestellen der StädteRegion Aachen ist über eine Vielzahl von Straßenbaulastträgern verteilt. Als zuständiger Aufgabenträger für den ÖSPV übernimmt die StädteRegion Aachen jedoch eine wichtige Funktion im Hinblick auf die Koordination und Kontrolle der Umsetzungsprozesse zur Herstellung der Barrierefreiheit.

Die Situation im ÖSPV im Hinblick auf die Barrierefreiheit stellt sich in den in Kapitel 7.1 beschriebenen Handlungsfeldern

- Infrastruktur (Haltestellen)
- Fahrzeug
- Information und Kommunikation
- Betrieb und Unterhaltung

unterschiedlich dar. Nur im differenzierten, aufeinander abgestimmten Zusammenspiel von Fahrzeugen, Haltestellen, Betrieb und Information kann eine wirkungsvolle Barrierefreiheit erreicht werden.

Infrastruktur

Der größte Handlungsbedarf besteht im Bereich der Infrastruktur an den Haltestellen. Bei einer Vielzahl von Haltestellen sind Zugangsbarrieren zur Haltestelle und zum Fahrzeug vorhanden. Da eine Ausbauplanung nur auf der Grundlage detaillierter Kenntnisse über die bestehende Situation erfolgen kann, ist vorab eine Sichtung und Bewertung aller Haltestellen erfolgt.

In einigen Kommunen liegen konzeptionelle Planungen bzw. Ausbauprogramme bereits vor. Die Vorgehensweise in den einzelnen Kommunen ist bisher uneinheitlich gewesen. Die Planungen sind in der Regel stark geprägt durch die finanziellen, personellen und verfahrenstechnischen Möglichkeiten jeder einzelnen Kommune.

Vor dem Hintergrund verschiedenartiger Rahmenbedingungen und der erwünschten Ausschöpfung externer Finanzierungsmöglichkeiten wird eine methodische Vorgehensweise abgestimmt, die eine enge Zusammenarbeit zwischen den Straßenbaulastträgern und dem Aufgabenträger sicherstellt.

Des Weiteren wird ein Konzept zur Koordination der Planungs- und Realisierungsprozesse zur Herstellung der barrierefreien Infrastruktur in der StädteRegion Aachen aufgestellt. Es soll ein wesentliches Element des Zielkonzepts Infrastrukturausbau werden.

Bestandsbewertung Infrastruktur (Stand 30. September 2021)

Im Sinne der Bewertung der Barrierefreiheit umfasst eine „Haltestelle“ den geographischen Standort eines Bus-Haltemastes einschließlich, soweit vorhanden, des Bussteiges, der Buskante/Bordstein, der Warte-, Ein- und Ausstiegsflächen und dem Busmast zuzuordnenden Ausstattungselemente. Eine Haltestelle wird vom ÖSPV in einer Fahrtrichtung angefahren. Ein Haltebereich umfasst demnach in der Regel zwei Haltestellen, eine je Fahrtrichtung. An Verknüpfungspunkten und Bushöfen sind meistens drei und mehr (bis zu 8) Haltestellen zu betrachten.

Die Bewertung der Barrierefreiheit einer Haltestelle berücksichtigt über die Merkmale der Haltestelle hinaus auch Eigenschaften der Zugänge zur Haltestelle, der Umgebung des Standortes, seiner örtlichen Bedeutung sowie der Fahrzeuge, die die Haltestelle anfahren. Sie sind Voraussetzung für eine Bestandsbewertung bezüglich der Definition der Barrierefreiheit gemäß Kapitel 7.4.

Die Bushaltestellen in der StädteRegion Aachen sind zu nahezu 5 % barrierefrei (s. Tabelle 8). In den Jahren 2016 bis 2021 wurden insgesamt 31 Haltestellen neu oder barrierefrei umgebaut, wobei vorrangig stark frequentierte Haltestellen in den Kerngebieten oder auch Haltestellen in zentralen Ortsteilbereichen als kommunale Programme zum barrierefreien Ausbau oder im Rahmen anstehender Straßenbaumaßnahmen realisiert wurden.

Barrierefreiheit an Haltestellen des ÖPNV								
Ausbauzustand zum Stichtag 30. September 2021								
Ausbaupriorität		E	A	B	C	D1	D2	D3
		Barrierefreiheit erreicht.	Zwingend erforderlicher Ausbau (i.d.R. Einplanung 2021).	Erforderlicher Ausbau (i. d. R. Einplanung 2021/2022 bzw. begründete Ausnahme).	Nachfolgend zugeordneter Ausbau (Planhorizont 2023 ff. Ausnahmen ggfs. begründen).	Kein Ausbau vorgesehen, gemäß individueller Begründung (Ausnahmeregelung, §8 Abs. 3 Satz 4 P.BefG).	Ausbau zurückgestellt angesichts untergeordneter Dringlichkeit (Unverhältnismäßiger Aufwand).	Statt Ausbau Betrachtung alternativer Erschließungs- und Bedienungsformen bzw. Fahrzeugkonzepte.
Alsdorf	233	8	43	31	139	0	8	4
Baesweiler	87	8	4	11	61	0	3	0
Eschweiler	269	18	12	31	186	0	16	6
Herzogenrath	229	9	47	22	133	0	16	2
Monschau	125	2	14	2	92	0	11	4
Roetgen	64	3	6	5	36	1	11	2
Simmerath	145	0	4	5	112	0	13	11
Stolberg	332	27	39	31	204	0	23	8
Würselen	126	0	11	28	74	0	12	1
StädteRegion	1610	75	180	166	1037	1	113	38

Tab. 8: Ausbauzustand der Barrierefreiheit an Haltestellen des ÖPNV

Der überschlägige Gesamtaufwand (Kollektiv aller Haltestellen in der StädteRegion Aachen) stellt sich bei Ansatz der Ausbaudringlichkeit gem. Kapitel 7.8 wie folgt dar (Stand 09.2021)

- für den zwingend erforderlichen Ausbau: 4,5 Mio. €
- für den erforderlichen Ausbaubedarf: 2,6 Mio. €
- für den nachfolgenden Ausbaubedarf: 27,8 Mio. €.

Fahrzeuge

Bereits seit vielen Jahren wird im Gebiet des AVV das Ziel verfolgt, die Busflotten sukzessive insbesondere im Hinblick auf die Barrierefreiheit zu erneuern. Eine diesbezügliche Förderrichtlinie des AVV legt das Anforderungsprofil für die Fahrzeuge detailliert fest. Wesentliche Fördervoraussetzungen sind die nachfolgenden Ausstattungsmerkmale:

- Niederflurtechnik,
- Rampe/Lift,
- Mehrzweckraum,
- spezielle Ausgestaltung der Haltevorrichtungen sowie
- akustische und visuelle Informationseinrichtungen.

Insgesamt liegt die Quote der eingesetzten Niederflurbusse im Gebiet des Aufgabenträgers mittlerweile bei über 90 %. Die Flotte der ASEAG ist sogar zu 100 % auf Niederflurtechnik umgestellt. Lediglich bei Verstärkerfahrten im Schülerverkehr werden in wenigen Einzelfällen noch Fahrzeuge eingesetzt, die nicht die relevanten Anforderungen erfüllen. Bereits in den nächsten fünf Jahren kann durch die Beschaffung neuer Fahrzeuge eine 100 %ige Verfügbarkeit von Niederflurfahrzeugen erreicht werden. Dies ist eine wichtige Voraussetzung für die Herstellung der Barrierefreiheit an den Schnittstellen Fahrzeug - Haltestelle.

Die in den Fahrzeugen der ASEAG verwendeten Einstiegsrampen haben sich im Betrieb hinsichtlich der Sicherheit sowohl in der Verwendung als auch in der Einsatzfähigkeit bewährt. Fahrzeughersteller und Verkehrsunternehmen sind bemüht, Klapprampen zu entwickeln und zu verbauen, durch deren Einsatz keine oder weitestgehend kleine Hindernisse im Fahrzeug entstehen.



Abb. 9: Einstiegsrampe und Innenraumgestaltung

Über Mehrzweckräume, sogenannte Sondernutzungsflächen für Rollstühle und Kinderwagen, verfügen die eingesetzten Fahrzeuge in angemessenem Umfang, der in der Regel von Größe und Bauart des Fahrzeugs abhängig ist. Geeignete Haltevorrichtungen und Sicherungsmöglichkeiten sind normkonform verfügbar.

Hinsichtlich der Innenbeleuchtung und des Kontrastreichtums haben die in neuester Zeit eingeführten LED-Lampen zu einer deutlichen Verbesserung des Helligkeitsniveaus und zur Verminderung von Abschattungen im gesamten Fahrzeug geführt.

Da die Fahrzeugtechnik und -ausstattung auch im Hinblick auf die Barrierefreiheit kontinuierlich weiterentwickelt wird, sind weitere Verbesserungen in den nächsten Jahren zu erwarten.

Information und Kommunikation

Die Informationsvermittlung zum ÖPNV findet zuhause oder unterwegs, an der Haltestelle und im Fahrzeug statt. Die elektronischen Medien haben eine herausragende Bedeutung für die Erfüllung der individuellen ÖPNV-Informationsbelange der Kunden erreicht. Über die Web-Dienste und Apps des Verkehrsverbundes und der Verkehrsunternehmen wurden hierdurch erhebliche Fortschritte beim Abbau von Zugangsbarrieren erreicht. Über die neuen elektronischen Dienste können die Routen individuell geplant werden. Meistens stehen sogenannte „dynamische“ (zeitechte) Informationen zur aktuellen Betriebslage zur Verfügung.

Die elektronischen Auskunftssysteme bieten zusätzliche Funktionen, die die Nutzung für Personen erleichtern, die in ihrer Mobilität eingeschränkt sind.

Das Auskunftssystem des AVV bietet über den Standard hinausgehende barrierefreie Informationsübermittlung zur gewünschten Verbindung. Die Informationen werden dabei sowohl über ein webbasiertes Fahrplanauskunftssystem (die so genannte „Web-App“) als auch über die Smartphone-basierte App NAVEO (die so genannte „mobile App“) zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus können Auskunftsangebote und Apps Dritter über Schnittstellen auf das Auskunftssystem des AVV zugreifen und die benötigten Informationen in ihre Auskunftsangebote integrieren. Das für die Nutzeroberflächen der AVV-Auskunft eingesetzte Produkt befinden sich im Hinblick auf die Anforderungen der Barrierefreiheit in fortlaufender Weiterentwicklung durch die Herstellerfirma HaCon, so dass Inhalte sowohl im Webinterface (Web-App) als auch in der mobilen App NAVEO nicht nur visuell, sondern auch über Vorlesefunktion / Screenreader ausgebar und durch den Nutzer erfassbar sind (2-Sinne-Prinzip). Das eingesetzte Produkt der Web-App ist barrierefrei gemäß WCAG Level2 AA. Auch das eingesetzte Produkt der mobile App hat das Ziel, eine möglichst optimale Barrierefreie Ausgabe zu ermöglichen. Dafür sind die Standardfunktionen so entwickelt, dass sie bei iOS über „Voice-Over“ und bei Android über Talkback“ nutzerfreundlich z.B. für sehbehinderte Nutzer zu bedienen sind.



Abb. 10: Fahrgastinformation über mobile Endgeräte

Im AVV gibt es 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. Abbildung 11 zeigt beispielhaft die Information für mobilitätseingeschränkte Fahrgäste in den Haltestellenlageplänen des AVV.

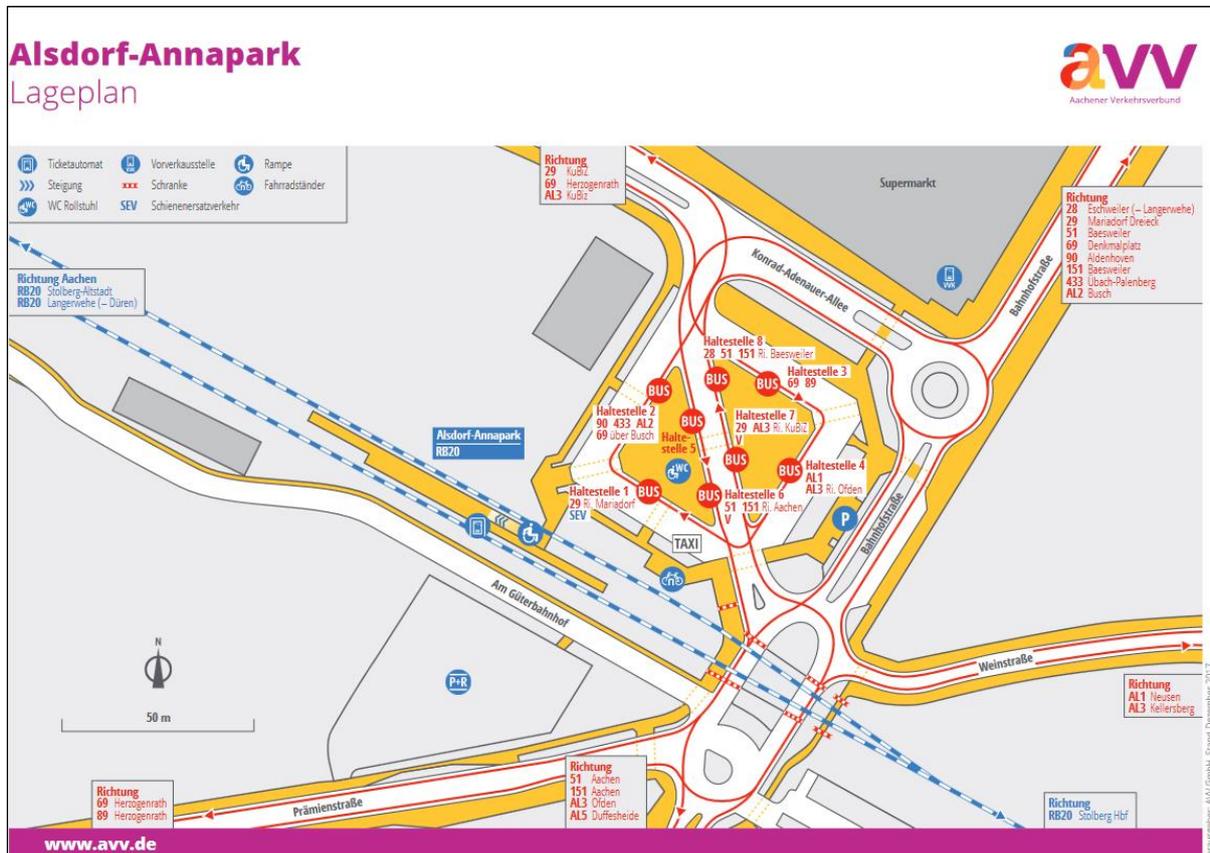


Abb. 11: Beispiel für barrierefreie Information in Plandarstellungen

Betrieb und Unterhaltung

Im Hinblick auf die besonderen Belange von mobilitätseingeschränkten Menschen ist es notwendig, ein entsprechendes Bewusstsein beim Fahr- und Servicepersonal der Verkehrsunternehmen zu erzeugen. Im Rahmen der allgemeinen Schulungen werden die spezifischen Anforderungen 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.

Für Fahrgäste mit Handicaps wird zudem ein Busbegleitservice angeboten. 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.

Die Pflege, Unterhaltung und der Winterdienst der Haltestellen ist ebenfalls wichtig für die Barrierefreiheit an den Haltestellen. Die Arbeiten werden entweder von den Baulastträgern selbst oder über Dienstleistungsunternehmen erledigt.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass im Handlungsfeld „Betrieb und Unterhaltung“ bereits wesentliche Initiativen ergriffen wurden, die es gilt weiter zu führen bzw. zu intensivieren.

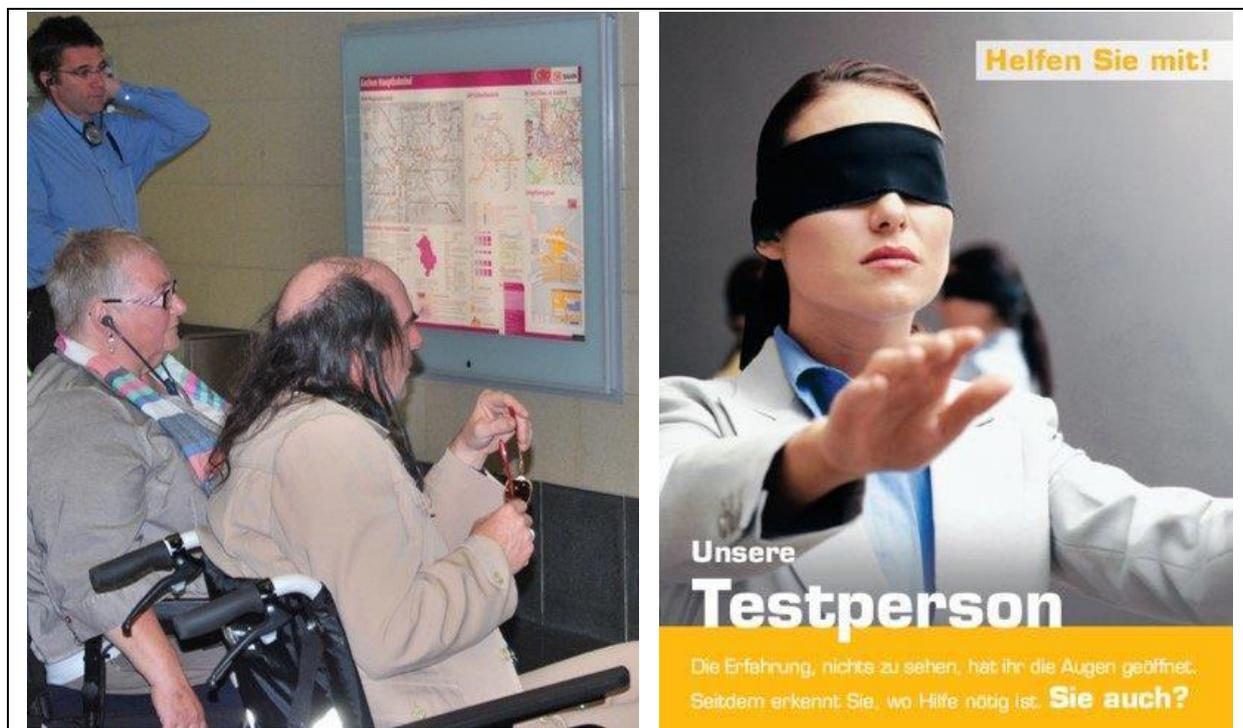


Abb. 12: Beispiele für Aktionen zur Barrierefreiheit

7.7 Bewertungsmethode für die bauliche Infrastruktur

Die Verbundgesellschaft AVV stimmt seit 2015 – dem Zeitpunkt der Aufstellung der zurzeit gültigen Nahverkehrspläne in der Region - mit den Aufgabenträgern im AVV eine systematische Vorgehensweise für die Herstellung der Barrierefreiheit ab. Damit soll verbundweit und ggfs. auch über die Verbundgrenzen hinaus ein einheitliches und abgestimmtes Vorgehen gewährleistet werden. Des Weiteren können verschiedene Aufgaben zentral wahrgenommen werden und dadurch erhebliche Synergieeffekte erzielt werden.

Zwingende Voraussetzung ist, dass die eigenen Bestimmungen jedes Aufgabenträgers hinsichtlich der Definition einzuhaltender Mindestmerkmale, individueller Priorisierungsmaßgaben sowie der Handhabung von Ausnahmeregelungen klar definierbar bleiben und im Bewertungsverfahren transparent dargestellt werden.

Anforderungen

In einem integrierten Bewertungsverfahren werden grundsätzlich die definitorischen Elemente der Barrierefreiheit (Kapitel 7.4) systematisch mit der tatsächlichen Situation verglichen, die ihrerseits gemäß der Vorgaben der Bestandsaufnahme (Kapitel 7.5) ebenfalls systematisch beschrieben ist.

Wesentliche Anforderungen an die Bewertungsmethodik sind Vollständigkeit, Transparenz, Anpassungsfähigkeit und kontinuierliche Verwendbarkeit, die eine stetige Aktualisierung und Überprüfung des Zielerreichungsgrades (Erfolgskontrolle) möglich macht.

Verfahren

Auf Basis der Erkenntnisse der regionalen Akteure (Aufgabenträger, Straßenbaulastträger, Verkehrsunternehmen, Inklusionsbeauftragte) wurde im Aachener Verkehrsverbund gemeinschaftlich eine systematische Methode zur Klassifizierung von Ausbaudringlichkeiten (Ermittlung von Dringlichkeitskategorien) des Haltestellenbestandes entwickelt.

Das Verfahren führt eine Prioritätenanalyse unter Beachtung der wesentlichen Einfluss- und Bewertungsfaktoren durch und ermittelt über die Gesamtheit der Haltestellen eine vorläufige Dringlichkeitsreihung mit der Zielsetzung, einen Vorschlag für die Umsetzung des barrierefreien Ausbaus aufzuzeigen. Bereits barrierefrei ausgebaute Haltestellen sind inbegriffen. Damit bleibt die Methode weiterhin verwendbar, sollten Änderungen der definitorischen Merkmale (z.B. wegen Normierung oder gesetzlicher Vorgaben) erforderlich werden.

Prioritätenanalyse

Zur Anwendung kommt das Verfahren, das vom Bundesministerium des Innern im Handbuch für Organisationsformen als geeignete Methode beschrieben wird, um Dringlichkeitsreihungen festzulegen, wenn mehrere voneinander unabhängige Kriterien zu gewichten sind. Das Verfahren ist in Tabelle 13 im Originalwortlaut beschrieben. Es wurde an die Bewertung der Barrierefreiheit an den Haltestellen abgestimmt und ist stets auf den gesamten Haltestellenbestand je Kommune anzuwenden. Als Ergebnis steht je Kommune der Entwurf einer Reihung der Haltestellen nach Ausbaukategorien (Priorität des Aufbaubedarfs) zur Verfügung.

6.5.2.2 Prioritätenanalyse

Sobald mehrere Ziele zu berücksichtigen sind, ist die Priorität der einzelnen Ziele zu bestimmen. Bei der Prioritätenanalyse wird eine Rangfolge für mehrere unabhängige Ziele (Einzelkriterien) durch Gewichten ihrer Bedeutung gebildet. Dabei kann eine unübersichtliche Kriterien- oder Zielsammlung sehr schnell vereinfacht und in eine Rangfolge gebracht werden. Zu diesem Zweck wird jedes einzelne Kriterium (...) je nach Bedeutung mit 0, 1 oder 2 Punkten bewertet. Die Summe der Einzelbewertungen führt zu einer Aussage über das Gesamtgewicht jedes einzelnen Kriteriums. Um eine höhere Objektivität zu erreichen, werden solche Bewertungen meist von mehreren Personen vorgenommen. Dabei bewertet jeder die Kriterien für sich. Aus den verschiedenen Rangreihen, die so entstehen, wird eine einheitliche Gesamtrangreihe gebildet.

6.5.2.2.1 Einsatzbereiche

Die Prioritätenanalyse ist geeignet, eine Vielzahl voneinander unabhängiger Kriterien hinsichtlich ihrer Bedeutung zu gewichten. Besonders für die Priorisierung von Projektzielen ist die Prioritätenanalyse ein gutes Hilfsmittel.

6.5.2.2.2 Verfahrensbeschreibung

1. Vorbereitung:

Zunächst werden die Kriterien oder Ziele formuliert, die später gewichtet werden sollen. Dabei ist wichtig, dass die Kriterien voneinander unabhängig und hinreichend aussagefähig sind. Lautet ein Bewertungskriterium beispielsweise allgemein „Wirtschaftlichkeit“, sollte es weiter konkretisiert werden, zum Beispiel in Kosten pro Leistungseinheit, Wartungskosten, Serviceintervalle oder ähnliches.

2. Durchführung

Die formulierten Kriterien werden in eine Präferenzmatrix eingetragen und zeilenweise bewertet. Dabei werden die Bewertungspunkte in das entsprechende Feld eingetragen.

3. Auswertung

Die einzelnen Punktwerte jeder Zeile werden addiert. Die Summe gibt die Rangfolge der Kriterien wieder. Dabei gilt, dass das Kriterium mit der höchsten Punktzahl den ersten Rang belegt und somit am wichtigsten ist. Auf die Erfüllung dieses Kriteriums durch eine Lösungsvariante muss besonders viel Wert gelegt werden.

6.5.2.2.3 Bewertung

Vorteile:

- Die Methode ist einfach anwendbar.
- Komplexe Kriterien- oder Zielsammlungen werden überschaubar.
- Die Nachvollziehbarkeit von Entscheidungen wird durch die Anwendung der Methode und Dokumentation der Ergebnisse gewährleistet.

Nachteile:

- Subjektive Beeinflussung der Ergebnisse durch die Bewertenden ist möglich.

Tab. 13: Verfahrensbeschreibung der Prioritätenanalyse (aus: Handbuch für Organisationsuntersuchungen; Hrsg.: Bundesministerium des Innern, Februar 2018)

Eingangsgrößen

Die Aussageschärfe und die Richtigkeit der Ergebnisse der Prioritätenanalyse sind abhängig von der Aktualität und Pflegeintensität des zugrunde liegenden Datenbestandes. Die Prioritätenanalyse basiert auf den Merkmalen, Abmessungen und Informationen, die im Infrastrukturatlas (ISA) des NVR vorgehalten werden (Kapitel 7.5).

In die Prioritätenanalyse gehen alle Haltestellen ein, die fahrplanmäßig im Linienverkehr (inklusive der Schülerverkehrslinien) bedient werden. Provisorische Haltestellen, sogenannte Ersatzhaltestellen, gehen nicht in die Analyse ein. Gegenstand der Analyse sind zwei sich ergänzende Betrachtungsweisen: **Systemrelevanz** und **Erfüllungsgrad der Barrierefreiheit**.

Prioritätenanalyse:		Kriterien der Systemrelevanz (Lagekriterien)	
			Punkte
<p>Die Prioritätenanalyse wird vom Bundesministerium des Innern im Handbuch für Organisationsformen (Februar 2018) beschrieben als geeignetes Verfahren, um Dringlichkeitsreihungen festzulegen.</p>		1 Zentralörtliche Bedeutung	
		1.1 Ortsteil-Zentrum	4
		1.2 Ortsteil-Nebenzentrum	2
<p>Die Prioritätenanalyse ist geeignet, mehrere voneinander unabhängige Kriterien hinsichtlich ihrer Bedeutung zu gewichten.</p>		2 Standortmerkmale	
		2.1 Krankenhaus/Klinik (Kurklinik)	3
		2.2 Seniorenwohnanlage	3
		2.3 Behinderteneinrichtung	3
		2.4 Ärztehaus/Gemeinschaftspraxis	2
		2.5 Kommunalverwaltung/Behörde	2
		2.6 Stadion/Sporthalle/Sportplatz	2
		2.7 Hotel/Hostel/Jugendherberge	1
		2.8 Kongressaal/Hörsaal/Großkino	1
		2.9 Kindertagesstätte	1
		2.10 Friedhof	1
		2.11 Geschäfte/Betriebe	1
2.12 Barrierefreie Umgebung	1		
<p>Die Bedeutung jedes einzelnen Kriteriums wird durch seine Punktzahl gewichtet.</p>		3. Verkehrliche Bedeutung / Frequentierung	
		3.1 Mehr als 60 Halte (werktags)	3
		3.2 31 bis 60 Halte/WT	2
		3.3 15 bis 30 Halte/WT	1
		3.4 Unter 15 Halte/WT	0
		3.5 Multimodalität (Taxi/Carsharing/Radstation/E-Station)	1
		3.6 Bus/Bahn-Verknüpfungspunkt	2
3.7 Bus/Bus-Umsteigepunkt	1		

Tab. 14: Prioritätenanalyse: Kriterien der Systemrelevanz

Lagekriterien: Als Kriterien der Systemrelevanz (Tabelle 14) gehen in die Betrachtung jene Merkmale ein, die sich auf die Lage des Standorts beziehen: Zentralität, Umfeld der Haltestelle, Umsteigeprozesse und insbesondere die vorhandenen Einrichtungen im Einzugsbereich (innerhalb einer fußläufigen Erreichbarkeit, je nach Lage, von durchschnittlich ca. 300 m), zentralörtliche Bedeutung, Systemverknüpfung, Mobilitätspunkte.

Ausbaubedarf: Als Kriterien für den Erfüllungsgrad der Barrierefreiheit (Tabelle 15) und somit für den Umfang des Ausbaubedarfs gelten alle relevanten qualitativen und quantitativen Merkmale insbesondere hinsichtlich der Haltestellenausstattung und der Mindestabmessungen.

Bemessungsfahrzeug: Für die Ermittlung des erforderlichen Ausbauzustands werden Informationen herangezogen bezüglich der Art der Fahrzeuge, die die Haltestelle im Regelfall anfahren. Die Anforderungen an die baulichen Messgrößen (insbesondere Länge der Buskante, Form und Höhe des Bordsteins) wird über die Abmessungen des größten in Frage kommenden Fahrzeugs (Bemessungsfahrzeug) und die Bauform und Straßenlage für jeden Standort situationsabhängig bestimmt. Fahrzeugseitig gehen die Einfahrlänge, Aufstelllänge und Ausfahrlänge sowie die Einstieghöhe von Standard-Bemessungsfahrzeugen ein. Sie werden regionalspezifisch für die in der StädteRegion Aachen verkehrenden Fahrzeugtypen nach Vorgabe der ASEAG angesetzt.

Die Zentralörtlichkeit der Standorte und die Typen der sie anfahrenen Fahrzeuge sind nicht Bestandteil des Haltestellenkatasters im Infrastrukturatlas (ISA) des NVR (Kapitel 7.5). Sie werden getrennt ermittelt und für das Bewertungsverfahren aufbereitet.

Kriterien der Barrierefreiheit (Ausbaubedarf)	Punkte
1. Defizite Infrastruktur	
1.1 Kein Bussteig	3
1.2 Defizit Beleuchtung	2
1.3 Defizit Barrierefreie Fahrbahnquerung	1
2. Anfahrbarkeit der Buskante (Bemessungsfahrzeug)	
2.1 Aufstelllänge am Bussteig nicht ausreichend	1
2.2 Länge der Busbucht nicht ausreichend	1
2.3 Bordsteinhöhe unter 16 cm	2
2.4 Kein Bordstein/Flachbordstein unter 4 cm	2
2.5 Störelemente im Anfahrbereich	1
3. Erreichbarkeit des Bussteigs	
3.1 Nicht befestigte Oberfläche	2
3.2 Zugang < 1.50 m breit	2
3.3 Zugang nicht stufenfrei	2
3.4 Info-Flächen nicht barrierefrei zugänglich/positioniert	2
4. Aufstellfläche am Busmast	
4.1 Aufstellfläche nicht berollbar/befestigt	1
4.2 Tiefe < 2.10 m (Begegnungsfall)	1
4.3 Mindestmaße der Rangierfläche nicht eingehalten	1
4.4 Es liegen Störelemente vor	2
4.5 Fehlende Rampentauglichkeit an der zweiten Tür	2
5. Sehbeeinträchtigung	
5.1 Leitstreifen fehlt	1
5.2 Aufmerksamkeitsfeld fehlt	1
5.3 Es liegen Glasflächen ohne Kontrastmarkierung vor	2

Prioritätenanalyse:

Bei Anwendung der Prioritätenanalyse ist die **Nachvollziehbarkeit von Entscheidungen** gewährleistet.

Alle erforderlichen Bemessungswerte können aus dem **Infrastrukturatlas (Bus) des NVR** (ISA-Bus) entnommen werden.

Tab. 15: Prioritätenanalyse: Kriterien des Ausbaubedarfs zur Barrierefreiheit

7.8 Dringlichkeitsreihung / Ausbaupriorität

Dringlichkeitsreihung

Die Prioritätenanalyse wird kommunenweise durchgeführt und mündet in einer Dringlichkeitsreihung als Entwurf eines Ausbauprogramms zur Herstellung der Barrierefreiheit im ÖSPV. Dabei wird der gesamte Haltestellenbestand systematisch in fünf Dringlichkeitskategorien A,B,C,D,E eingestuft.

Dringlichkeitskategorie	Bedeutung
A	Barrierefreier Ausbau ist zwingend erforderlich
B	Barrierefreier Ausbau ist erforderlich
C	Barrierefreier Ausbau wird nachfolgend betrachtet
D	Barrierefreier Ausbau wird zurückgestellt *)
E	Barrierefreier Zustand erreicht

***) Jede Einstufung in Dringlichkeitskategorie D ist zu erläutern und zu begründen. Formell soll dabei die im Kapitel 7.9 aufgeführte Ausnahmeregelung angewandt werden.**

Die Klassifizierung nach Dringlichkeitskategorien bildet eine Arbeits- und Diskussionsgrundlage für die Verwaltungen der Straßenbaulastträger. Der Entwurf zur Dringlichkeitsreihung nimmt nicht die konkrete Planung der Ausbaureihenfolge durch den Straßenbaulastträger (z.B. vor dem Hintergrund anderweitiger Bauvorhaben, der Finanzierung usw.) vorweg.

Die Dringlichkeitsreihung ist somit die Vorlage für ein abgestimmtes gemeinsames Programm des Aufgabenträgers und der Straßenbaulastträger für die Nachrüstung bzw. den Umbau von Haltestellen im Sinne der Erreichung der Barrierefreiheit.

Die jeweils aufsummierte Punktzahl der Kriterien für die **Systemrelevanz** und für den **Ausbaubedarf** (unten) führt bei Anwendung einer **Präferenzmatrix** (rechts) zur Klassenbildung für die Einstufung der Ausbaudringlichkeit (**Dringlichkeitsreihung**)

Kriterien der Systemrelevanz (Lagekriterien)			
Priorität	Systemrelevanz	Punktzahl	
1	sehr hoch	8 bis 12	< >
2	hoch	5 bis 7	< >
3	neutral	2 bis 4	< >
4	gering	0 bis 1	< >

Kriterien der Barrierefreiheit (Ausbaubedarf)			
Priorität	Ausbaubedarf	Punktzahl	
1	sehr dringend	12 bis 15	< >
2	dringend	8 bis 11	< >
3	durchschnittlich	4 bis 7	< >
4	geringfügig	1 bis 3	< >
5	barrierefrei	0 (kein Ausbaubedarf)	< >

Systemrelevanz	Ausbaubedarf	Dringlichkeitsreihung		
sehr hoch	sehr dringend	0	zwingend erforderlich	A
	dringend	3	zwingend erforderlich	A
	durchschnittlich	21	erforderlich	B
	geringfügig	39	nachfolgend	C
	barrierefrei	9	Barrierefreiheit erreicht	E
hoch	sehr dringend	2	zwingend erforderlich	A
	dringend	20	erforderlich	B
	durchschnittlich	85	erforderlich	B
	geringfügig	78	nachfolgend	C
	barrierefrei	11	Barrierefreiheit erreicht	E
neutral	sehr dringend	16	nachfolgend	C
	dringend	164	nachfolgend	C
	durchschnittlich	246	nachfolgend	C
	geringfügig	125	kein Ausbau (Erläut.!)	D
	barrierefrei	24	Barrierefreiheit erreicht	E
Gering	sehr dringend	22	nachfolgend	C
	dringend	56	kein Ausbau (Erläut.!)	D
	durchschnittlich	51	kein Ausbau (Erläut.!)	D
	geringfügig	10	kein Ausbau (Erläut.!)	D
	barrierefrei	0	Barrierefreiheit erreicht	E

Ergebnis der Dringlichkeitsreihung ist die Einordnung jedes Standortes in eine der **Dringlichkeitsstufen A,B,C,D,E**

Tab. 16: Dringlichkeitsreihung: Klassenbildung, Präferenzmatrix und Dringlichkeitsstufen

Kostenschätzung

Die Bewertungsmethodik (Bestandserkundung – Prioritätenanalyse – Dringlichkeitsreihung) setzt für jeden Standort eine umfangreiche Datenaufbereitung voraus, die bei Ansatz pauschaler Kostenrichtwerte eine überschlägliche Kostenrechnung ermöglicht. **Die Kostenschätzung wird nachrichtlich vorgelegt. Kosten gehen nicht in die Dringlichkeitsbewertung ein.**

Die Kostenrechnung liefert für jede Haltestelle einen unverbindlichen überschläglichen Schätzwert der Kosten für die Herstellung eines barrierefreien Zustands. Darüber hinaus ermöglicht sie für die Gesamtheit der Haltestellen im Zuständigkeitsbereich übergreifende Aufwandsschätzungen. Im Rahmen der Vorabkalkulation ist weder ein pauschalierter Gesamtkostenansatz je Standort noch der Versuch einer individuellen / konkreten Kostenermittlung zweckmäßig.

Durch die Kostenkalkulation werden erforderliche Investitionen zum Herstellen des Mindeststandards zur Barrierefreiheit gemäß Definition Kapitel 7.4 abgeschätzt. Es bleibt unberücksichtigt, dass in vielen Fällen eine Ausstattung erforderlich bzw. anzustreben ist, die deutlich über diese Mindeststandards hinaus geht.

Die Individualität der Haltepunkte bezüglich ihrer Lage, der örtlichen topographischen und baulichen Gegebenheiten, der Eigentumsverhältnisse, des tatsächlichen und zu erwartenden Fahrgastaufkommens und des Umfeldes kann pauschal nicht berücksichtigt werden. Maßnahmen bezüglich der Barrierefreiheit im Umfeld der Haltestelle, sowohl hinsichtlich unzureichender Zugänge und Zuwegungen wie auch bei fehlenden Leitsystemen, sind nicht mit kalkuliert, da hier individuelle Gegebenheiten zu deutlichen Unterschieden zwischen einzelnen Standorten führen. Besonders die Kosten größerer baulicher Maßnahmen im Zusammenhang mit unzureichender Barrierefreiheit können ohne detaillierte Ausbauplanung nicht eingeschätzt werden.

Kostenrichtwerte		
1. Bussteig (Neubau)		
1.1 Pauschal-Ansatz	75.000 €	Kriterium: kein Bussteig / keine Buskante
2. Aufstellflächen-Pflasterung		
2.1 Preis je Quadratmeter	300 €	Kriterium: Aufstellfläche nicht berollbar
3. Bordsteinkante erneuern/anheben angesetzt wenn Höhe [cm] unter		
3.1 Straßenrand	16	Bordsteinhöhe < 16 cm / Bordstein fehlt
3.2 Busbucht	150 €	€ je lfd. Meter
3.3 Buskap	350 €	€ je lfd. Meter
3.4 Sonst (Insel, Wendeschleife u. Ä.)	350 €	€ je lfd. Meter
4. Störelemente beseitigen		
4.1 Pauschalansatz	4.000 €	ggfs. mehrere Nennungen / Haltestelle
5. Blindenleitstreifen einrichten		
5.1 Preis je lfd. Meter	200 €	Leitstreifen fehlt
6. Aufmerksamkeitsfelder markieren		
6.1 Pauschalansatz (vordere Einstiegstür)	1.500 €	Aufmerksamkeitsfeld fehlt
7. Kontrastbetonte Glasflächen herstellen		
7.1 Pauschalansatz	200 €	Defizit vorhanden
8. Zugang Fahrgastinfo herstellen		
8.1 Pauschalansatz	1.000 €	Defizit vorhanden
9. Beleuchtung herstellen		
9.1 Pauschalansatz	3.500 €	Defizit vorhanden

Die Kostenschätzung wird unter Ansatz **pauschaler Kostenrichtwerte** (Tabelle 17) systematisch ausgeführt. Als solche ist sie für Vergleichsanalysen und Kostenüberschlagsrechnungen geeignet. Andererseits ersetzt sie nicht eine im Einzelfall individuell aufzustellende detaillierte Kostenberechnung, beispielsweise im Rahmen von Finanzierungsanträgen oder abschließender Aufwandskalkulationen des Baulastträgers.

Die Kostenrichtwerte können größeren Schwankungen unterliegen. Entsprechend variieren auch die ermittelten Kosten. Es werden durchschnittliche Richtwerte zugrunde gelegt, die die reinen Investivmaßnahmen für eine mittlere qualitative Ausführung der einzelnen Elemente abbilden.

Tab. 17: Richtwerte für die Kostenschätzung (Regionalkonferenz Barrierefreiheit; aufgestellt 2018/2021)

Ausbaupriorität

Der Ausbau der Haltestelleninfrastruktur obliegt prinzipiell dem betreffenden Straßenbaulastträger (Kommune, StädteRegion Aachen, Straßen.NRW, ggfs. privater Baulastträger). Gegenüber dem Aufgabenträger agieren die Kommunalverwaltungen im Sinne der Regelung zur Herstellung der Barrierefreiheit wortführend. Sie sind auch Ansprechpartner in organisatorischer Hinsicht.

Es steht im Ermessen des jeweiligen Baulastträgers, definitive Ausbauprioritäten zu setzen. Unter Beachtung der gemeinsamen Realisierungsabsicht der Barrierefreiheit und eigener Zielsetzungen legt der Baulastträger (alleinig bzw. mit Kooperationspartnern zusammen) die Ausbaupriorität, die Ausbauplanung und die Einstellung in die entsprechenden Finanzierungsprogramme fest. Eigene Zielsetzungen der Baulastträger, die sich auf die Prioritätensetzung in inhaltlicher und insbesondere auch in zeitlicher Hinsicht auswirken können sind unter anderem:

- Eigene städtebauliche Ausbauabsichten: Bei umfassenden Baumaßnahmen (z.B. Neugestaltung des Straßenraums) werden betroffene Haltestellen - unabhängig von ihrer Priorisierung - mit barrierefrei umgebaut
- Vorrangige Zielsetzung, für jeden Ortsteil / jede baulich abgegrenzte Siedlung eine barrierefreie Haltestelle (beide Fahrtrichtungen) zu realisieren
- Bedarfsorientierter Umbau: Bei konkret erkennbarem Bedarf (z.B. Bedarfsanmeldung durch betroffene mobilitätseingeschränkte Anwohner) Möglichkeit der ausbauplanerischen Höherpriorisierung der betroffenen Standorte
- Zeitliche und organisatorische Bündelung von Ausbaumaßnahmen
- Eigene verkehrspolitische Zielsetzungen
- Laufende Finanzierungsprogramme, Zweckbindungsfristen
- Verfügbarkeit finanzieller und personeller Ressourcen.

Der zu erwartende Kostenumfang/Finanzierungsaufwand ist von entscheidender Bedeutung. Mit der Dringlichkeitsreihung werden für jeden Standort überschlägige Kosten kalkuliert (Kap. 7.8).

Erforderliche Umstufungen der Dringlichkeitskategorie zur Ausbaupriorität sind zu erläutern, wobei die Heraufstufung einer Haltestelle in eine höhere Kategorie jederzeit möglich ist. Die Herabstufung einer Haltestelle in eine niedrigere Kategorie ist möglich nach fachlicher Begründung durch die Verwaltung oder bei entsprechendem politischem Beschluss. Das definitive Ausbauprogramm des Baulastträgers wird durch Eingruppierung jeder Haltestelle in Ausbauprioritäten beschrieben. Die Einstufung in die Prioritätenklassen D1, D2, D3 muss konkret benannt und begründet werden (Ausnahmenregelung, Kapitel 7.9)

Ausbaupriorität	Bedeutung
A	Ausbau in Realisierung bzw. im laufenden Jahr eingeplant)
B	Ausbau erforderlich. Einplanung kurzfristig in 2 bis zu 4 Jahre
C	Ausbau mittelfristig einzuplanen (Realisierungshorizont ca. 5 Jahre)
D1	Kein Ausbau vorgesehen gemäß individueller Begründung (Ausnahmenregelung zu §8 Abs. 4 PBefG)
D2	Ausbau zurückgestellt angesichts geringer Systemrelevanz (Unverhältnismäßiger Aufwand)
D3	Statt Haltestellenausbau, Betrachtung alternativer Bedienungs- und Erschließungsformen bzw. Fahrzeugkonzepte
E	Barrierefreier Zustand erreicht

Haltestellen-Steckbriefe

Die Überprüfung von Sachständen, der inhaltliche Austausch und die schlussendliche Dokumentation sollen mit Haltestellen-Steckbriefen auf breiter Basis bekannt und verfügbar gemacht werden. Sie enthalten die spezifischen Standortangaben, ein Foto, den aktuellen Sachstand zu Bestandssituation, Ausbaubedarf, Ausbaupriorität, Kostenkalkulation und weitere Bemerkungen:

<ul style="list-style-type: none"> • Ansichtsfoto 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbaupriorität
<ul style="list-style-type: none"> • Lageplan 	<ul style="list-style-type: none"> • Erläuterungen / Hinweise / Begründung
<ul style="list-style-type: none"> • Kriterien der Systemrelevanz (Lagekriterien) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kostenschätzung
<ul style="list-style-type: none"> • Charakteristische Kenngrößen / Abmessungen (Infrastrukturatlas) 	<ul style="list-style-type: none"> • nachrichtlich: Fahrgastunterstände (Typ, Aufstellungsjahr)
<ul style="list-style-type: none"> • Bemessungsfahrzeug 	<ul style="list-style-type: none"> • nachrichtlich: Sitzplätze (überdacht, nicht überdacht)
<ul style="list-style-type: none"> • Detaillierter Ausbaubedarf im Sinne der Barrierefreiheit 	<ul style="list-style-type: none"> • Nachrichtlich: B+R (Art der Anlage, Anzahl Stellplätze)

Bereitstellung

Haltestellen-Steckbriefe werden kommunenweise zusammengestellt und auf der Plattform „Haltestellenkatalog Barrierefreiheit“ digital im PDF-Format zur Einsicht/zum Download vorgehalten. Alle Beteiligten, Betroffenen und deren Vertreter erhalten uneingeschränkte Lese-/download-Zugriffsrechte auf die Haltestellen-Steckbriefe, in der Regel durch direkte Zuteilung oder auf Anfrage.

Haltestellen-Steckbrief		Foto	StädteRegion Aachen: Barrierefreiheit im ÖSPV	
Simmerath - Simmerath Krankenhaus - (H.2) Fahrtrichtung: Simmerath Bushof de:05334:5455:2:22			Lagekriterien (Systemrelevanz) Punkte Systemrelevanz: 6	
			Frequentierung unter 1 Fahrt / Stunde	Zentralörtliche Bedeutung - Barrierefreie Umgebung vorwiegend barrierefrei
		Verkehrliche Bedeutung	Bus-/Bus-Umsteigepunkt	Buslinien (in Bearbeitung)
		Standortmerkmale	Krankenhaus/Klinik (Kurklinik), Geschäfte/Betriebe	
		Hauptmaße (Infrastrukturatlas ISA-NVR Bestand/Ist) --- Bewertungsmaße (Mindest/Soll)		
Bauart	Bordsteinhöhe (Ist)	Zugangsbreite (Ist)	Tiefe der Aufstellfläche	
Busbucht	16 cm	114 cm	114 cm	
Länge der Buskante (Ist)	32 m: Busbucht-Länge unter Soll: 32<40 (Gelenkbus)	Länge der Aufstellfläche	Mindest/Soll-Aufstelllänge	
		12 m	15 m	
		Ausbaubedarf (Barrierefreiheit) Punkte Barrierefreiheit: 13		
Defizite Infrastruktur		Bemessungsfahrzeug: Gelenkbus		
Defizit Barrierefreie Fahrbahnquerung		Aufstelllänge am Bussteig nicht ausreichend Länge der Busbucht nicht ausreichend *)		
Erreichbarkeit des Bussteigs		-		
Zugang < 1.50 m breit		Aufstellfläche am Busmast		
-		Es liegen Störelemente vor		
Sehbeeinträchtigung		Tiefe < 2,10 m (Begegnungsfall) **)		
Leitstreifen fehlt		Mindestmaße der Rangierfläche nicht eingehalten **)		
Aufmerksamkeitsfeld fehlt		Fehlende Rampentauglichkeit an der zweiten Tür **)		
		*) Verlegung/Verlängerung/Rückbau sind zu erwägen (In der Kostenschätzung nicht berücksichtigt.) **) Begründung erforderlich, wenn Mindestmaße durch Ausbau/Neubau/Rückbau nicht erreichbar sind.		
		Handlungsbedarf/Empfehlung/Erläuterung		Ausbaukategorie: A
Hochgruppierung in Ausbaukategorie A: Der Ausbau wird dem Zeitpunkt des Ausbaus der Gegenrichtung angegliedert.				
Abschätzung der Ausbaukosten				7.900 €
Fahrgastunterstände	Fahrgastunterstände	Fahrgastunterstände	Fahrgastunterstände	€
- €	- €	- €	- €	- €
6.400 €	1.500 €	- €	- €	- €
Anmerkung: Pauschalansatz von Kosten-Richtwerten! Die Kostenrechnung ist noch zu präzisieren.				
Weitere Ausstattungselemente				
Fahrgastunterstände (FGU): 0		FGU-ID / Aufstellungsjahr: /		
Sitzplätze überdacht: 0		Sitzplätze nicht überdacht: 3		
B+R-Anlage (Art): i. B.		Fahrrad-Stellplätze: i. B.		

Abb. 18: Haltestellen-Steckbrief im Haltestellenkatalog Barrierefreiheit der StädteRegion Aachen

7.9 Ausnahmetatbestände

Die Durchführung einer vollumfassenden systematischen Analyse und Beurteilung im Bewertungsverfahren (Kapitel 7.7) deklariert formell die generelle Absicht der Beteiligten zur Herstellung der Barrierefreiheit an allen Haltestellen des ÖSPV in der StädteRegion Aachen. Damit ist die barrierefreie Gestaltung im Sinne des Inklusionsprinzips gemäß EU-Behindertenrechtskonvention (verbindlich in Deutschland seit 26.03.2009) als Regelfall gefestigt.

Mit der Eingruppierung in die Ausbaukategorien A, B und C im Zuge der Prioritätenbildung wird die Ausbauabsicht hinsichtlich der Barrierefreiheit jedes Standortes einzeln bestätigt und in eine Zeitplanung eingeordnet. Als Ausnahme von der generellen Regel werden konkrete Standorte im Einzelnen durch die Klassifizierung in die Ausbaukategorie D (D1, D2 und D3) genannt.

Gemäß gesetzlicher Vorgabe obliegt dem Nahverkehrsplan die Erwägung von Ausnahmesituationen und zeitlicher Abweichungen. In Hinsicht auf die Bestimmung von Ausnahmetatbeständen, die eine Einschränkung der Barrierefreiheit rechtfertigen können, werden hier potenziell vorkommende Ausnahmesituationen betrachtet.

Denkmalschutzgesetz –DSchG NRW: Zum 01.06.2022 ist das neue Nordrhein-westfälische Denkmalschutzgesetz in Kraft getreten. Erstmals werden darin die Belange der Barrierefreiheit ausdrücklich als zu berücksichtigende Aspekte genannt (§ 9). Denkmalschutz als Ausnahmetatbestand ist nur im Rahmen dieser gesetzlichen Regelung bzw. derer Erläuterungen zulässig. Demnach muss eine an der Qualität des betroffenen Denkmals orientierte Abwägung vorgenommen werden (Einzelfallprüfung), die entweder dazu führt, dass auf Grund der Belange der Menschen mit Behinderungen Verluste an originaler Denkmalsubstanz hinzunehmen sind, oder dass die Herstellung der Barrierefreiheit angesichts der Bedeutung des Denkmals unterbleiben muss.

Tatbestände, die im Zuge der Aufstellung von Ausbauprioritäten dauerhaft eine Einschränkung der Barrierefreiheit rechtfertigen, sind (Tabelle 19):

	Dauerhafte Ausnahmezustände (Einzelfallbegründung) (Umstufung der Ausbaupriorität zu Kategorie D1)
X-1	Der Ausbau ist baulich-technisch nicht möglich (Einzelfallbegründung erforderlich).
X-2	Der Ausbau ist wirtschaftlich unverhältnismäßig (Einzelfallbegründung, keine generellen Finanzierungsvorbehalte).
X-3	Eine Einzelfallabwägung in Anlehnung an DSchG NRW § 9(3) ergab, dass ein Aus- oder Umbau zur Herstellung der Barrierefreiheit aus Gründen des Denkmalschutzes unterbleiben muss.
X-4	Der Ausbau ist aus Gründen des Naturschutzes nicht möglich.
X-5	Die Haltestelle ist in ihrem Umfeld dauerhaft nicht barrierefrei erreichbar.
X-6	Der Ausbau ist in der Summe wirtschaftlich unverhältnismäßig, weil andere Haltestellen im Linienverlauf ebenfalls auszubauen sind.
X-7	Die Haltestelle soll künftig ausschließlich mit barrierefreien (Klein)fahrzeugen bedient werden.
X-8	Die Haltestelle liegt im Andienungsgebiet eines geplanten haltestellenungebundenen On-demand-Verkehrs.
X-9	Die Haltestelle wird in absehbarer Zukunft aufgehoben (Schulschließung, Änderung der Nutzung des Umfelds, Neubau an alternativen Standorten).
X-10	Zur Berücksichtigung der Interessen der Allgemeinheit sind Abweichungen vom 2-Sinnes-Informationsprinzip erforderlich.

Tab. 19: Ausnahmetatbestände: Dauerhafte Ausnahmezustände

Tatbestände, die im Zuge der Aufstellung von Ausbauprioritäten temporär eine Einschränkung der Barrierefreiheit rechtfertigen sind (Tabelle 20):

Temporäre Ausnahmen (Umstufung der Ausbaupriorität zu Kategorie A, B, C oder E)	
Y-1	Der Standort wird zurzeit (bereits) umgestaltet.
Y-2	Der Zeitpunkt des Ausbaus wird dem Ausbau der Gegenrichtung angeglichen.
Y-3	Der Ausbau ist im Zusammenhang mit einer übergeordneten Baumaßnahme vorgesehen.
Y-4	Der Ausbau der Haltestelle ist erst dann sinnvoll, wenn andere Haltestellen im Linien-verlauf ebenfalls ausgebaut werden (können).
Y-5	Abweichung vom 2-Sinnes-Informationsprinzip, weil die vorgesehene technische Lösung noch nicht operativ ist (z.B. barrierefreie Fahrplanauskunft, digitaler Fahrtbegleiter).

Tab. 20: *Ausnahmetatbestände: Temporäre Ausnahmen*

Die standortspezifische individuelle Zuordnung von Ausnahmeregelungen gemäß Tabelle 19 erfolgt auf Grundlage der Kriterien der Systemrelevanz bereits immanent während des Bewertungsverfahrens (s. Kapitel 7.8). Sie betrifft Tatbestände, die im Sinne des Aufgabenträgers StädteRegion Aachen als Rechtfertigung für eine Einschränkung der Barrierefreiheit definiert werden. Eine ausdrückliche Bestätigung durch den zuständigen Baulastträger ist nicht erforderlich. Andererseits kann der Baulastträger aus eigenem Ermessen heraus die Ausnahmesituation revidieren.

Ausnahmen auf Grund stark unterdurchschnittlicher Gesamtrelevanz (Einstufung der Ausbaupriorität in Kategorie D2)	
Y-11	Im Ergebnis der Prioritätenanalyse besitzt der Standort eine unterdurchschnittliche Gesamtrelevanz. Der barrierefreie Ausbau wird wegen des vermutlich unverhältnismäßigen Aufwands zunächst zurück gestellt.
Ausnahmen auf Grund unsichererer Auslastung (Einstufung der Ausbaupriorität in Kategorie D3)	
Y-12	Die Haltestelle wird täglich insgesamt unter 10 mal angefahren. Neben einer baulichen Umgestaltung sollen auch alternative Erschließungs- und Bedienungsformen bzw. alternative Fahrzeugkonzepte unter Mitbetrachtung des Fahrgastaufkommens untersucht und identifiziert werden (Ausbau zunächst zurück gestellt).

Tab. 21: *Ausnahmetatbestände: Aufgrund der Systemrelevanz (Lagekriterien) festgelegte Ausnahmezustände*

In der Regel sind die in den Tabellen 19 bis 21 enthaltenen Wortlaute als Begründung des Ausnahmetatbestandes hinreichend. Zur Erläuterung komplexer Sachstände ist in Einzelfällen eine eingehende Begründung vorzunehmen.

7.10 Zielkonzept Infrastrukturausbau

Die Herstellung der infrastrukturellen Barrierefreiheit im ÖSPV der StädteRegion Aachen ist ein dynamischer Prozess, bei dem die Ausführung verschiedener Vorgänge durch verschiedene Akteure sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Vorgängen von entscheidender Bedeutung sind. Das Zielkonzept muss die Wechselwirkungen und die erforderliche Zusammenarbeit der Akteure im ÖSPV berücksichtigen.

	Vorgang	Erläuterung
A	Bestandsdokumentation im NVR-Haltestellenkataster (Kapitel 7.5)	Durch Verwendung des Infrastrukturatlas (ISA) des NVR wird gewährleistet, dass im Sinne der Vollständigkeit der gesamte Haltestellenbestand umfassend betrachtet wird. Der NVR als Fördergeber unterstützt die Nutzung des hauseigenen ISA.
B	Bestandsbewertung (Kapitel 7.6)	Eine systematische Bewertungsmethodik als Bestandteil legt den Straßenbaulastträgern eine abgesicherte Grundlage vor, um unter Berücksichtigung eigener Zielsetzungen und Rahmenbedingungen die Herstellung der vollständigen Barrierefreiheit im öffentlichen Personennahverkehr einzuplanen, zu finanzieren und umzusetzen.
C	Ausbaupriorität (Kapitel 7.7)	Die definitive Bestimmung von Ausbauprioritäten steht im Ermessen des zuständigen Straßenbaulastträgers.
D	Kostenschätzung (Kapitel 7.8)	Die Verwendung eines einheitlichen Verfahrens der Kostenschätzung erleichtert Kostenvergleiche und ermöglicht näherungsweise die Abschätzung aufsummierter Finanzierungsaufwände.
E	Ausnahmetatbestände (Kapitel 7.9)	Der Aufgabenträger legt generisch solche Tatbestände fest, die eine Einschränkung der Zielerreichung Barrierefreiheit rechtfertigen und die dadurch als Ausnahme im Sinne des §8 PBefG gelten.
F	Förderanträge	Durch gebündelte Maßnahmenplanung, Einplanungs- und ggfs. auch Finanzierungsaufträge und Realisierung werden organisatorische Synergiegewinne erreicht.
G	Aktualisierungszyklus (Kapitel 7.10)	In einem vorgegebenen Ablaufzyklus wird eine zeitliche strukturierte Abfolge aufgestellt, die zyklusmäßig seit 2018 ausgeführt wurde und über die folgenden Jahre fortzuführen ist.
H	Erfolgsmonitoring	Als Maß für den Zielerreichungsgrad soll kontinuierlich eine quantitative Überprüfung durchgeführt werden.
I	Prozessdokumentation im NVR-Infrastrukturatlas	Der Infrastrukturatlas (ISA) des NVR bietet eine geeignete Plattform zur Gewährung von Vollständigkeit und Transparenz. Für die Erfassung der Ausbaupriorität ist zu jeder Haltestelle das Feld „kategorie_ausbau“ vorgesehen.

Tab. 22: Übersicht der Vorgänge im Zielkonzept Infrastruktur an Haltestellen

Jeder der beschriebenen Vorgänge erfolgt jeweils in Zuständigkeit der Kommune oder in Zuständigkeit des Aufgabenträgers. Die ASEAG als Verkehrsunternehmen und der Verkehrsverbund AVV nehmen eine wichtige empfehlende bzw. beratende Rolle bei der Realisierungsplanung ein.

Mit Aufstellung des Zielkonzeptes für den Infrastrukturausbau werden folgende Unterzielsetzungen integriert und im Zusammenhang geregelt:

- Verstärkung der Ausbauprozesse
- Verstärkung der Bewertungsprozesse
- Einbindung der Akteure bei Zuständigkeiten
- Aktualisierungszyklen der Bestandserfassung
- Zeitliche Umsetzungsplanung
- Finanzierungsplanung
- Erfolgskontrolle
- Dokumentation.

Jeder Vorgang muss - isoliert betrachtet - mit eigenen Mitteln des Zuständigen zu bewältigen sein. Zeitkritische Bearbeitungsschritte können zum Zweck einer qualifizierten Bearbeitung an Dritte (AVV-Verbundgesellschaft, externe IT-Dienstleister, Planungsbüros) vergeben werden.

Das Zielkonzept beschreibt ein abgestimmtes Zusammenspiel der Akteure. Es zeigt die komplex ineinander greifenden Verfahrensschritte wie sie in eine Abfolge einzelner abgeschlossener Bearbeitungsschritte zu überführen sind. Die Übersicht auf der Abbildung 23 zeigt insgesamt den Zusammenhang der Vorgänge und welche davon gegenseitig in Wechselwirkung treten.

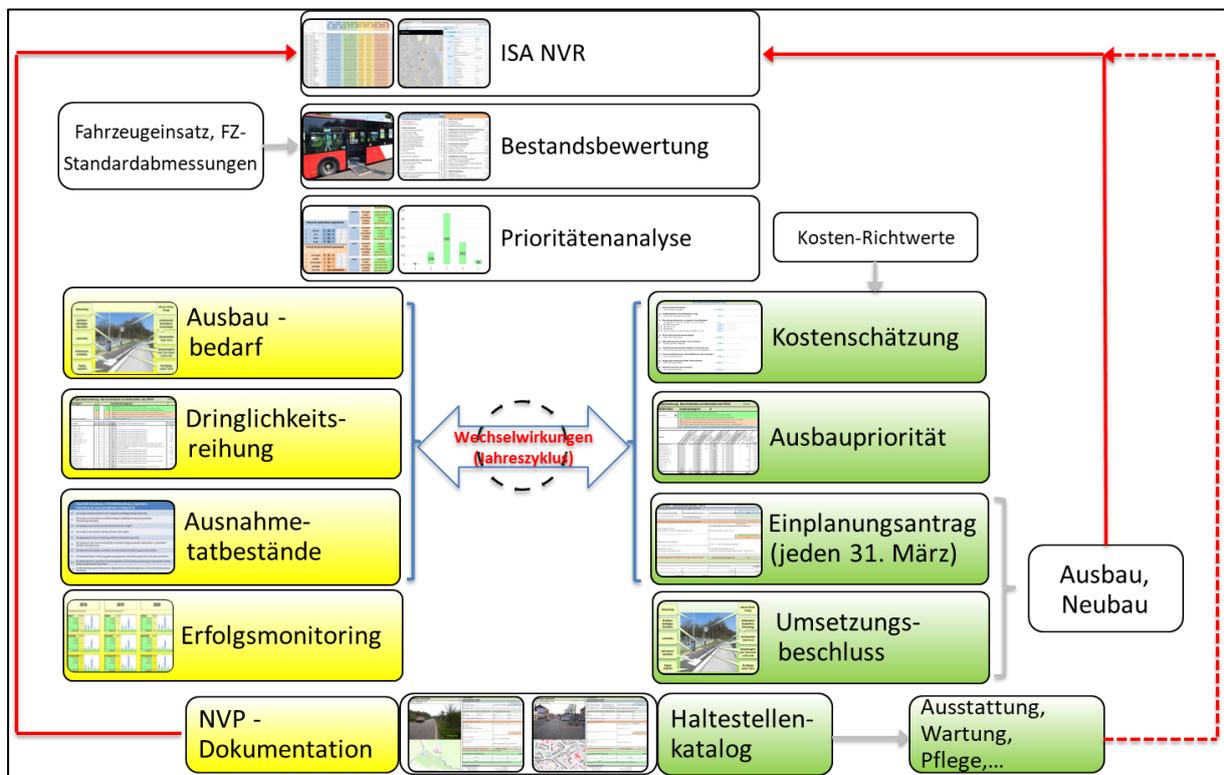


Abb. 23: Grafische Übersicht der Vorgänge des Zielkonzepts Infrastruktur an Haltestellen

Zyklische Einbindung der Verfahrensvorgänge

Barrierefreiheit entsteht aus einer jährlich wiederkehrenden Folge sich gegenseitig beeinflussender Vorgänge. Es zeigt sich zudem, dass eine Terminierung der Beginn- und Abschlusszeiten insbesondere der jährlich wiederkehrenden Prozesse notwendig ist.

Durch eine zyklische Einbindung der Verfahrensvorgänge wird der Arbeitsaufwand gleichmäßig und ausführbar gemacht. Der Zyklus stellt die Zuständigkeiten und die Zeitpunkte in einer Jahresuhr dar (Abbildung 24).

Empfehlungen und Vorgehensweisen für die Herstellung der Barrierefreiheit im Verbundgebiet AVV werden über regelmäßig stattfindende Regionale Konferenzen zur Barrierefreiheit unter Beteiligung der Verbundgesellschaft, der Aufgabenträger und Straßenbaulastträger, der Kommunen der StädteRegion Aachen, der angrenzenden AVV-Gebietskörperschaften und auch über die Grenzen des AVV hinaus erarbeitet.

Als Aufgabenträger unterstützt die StädteRegion Aachen dessen Ausführung und wirkt auf deren Ausführung hin.

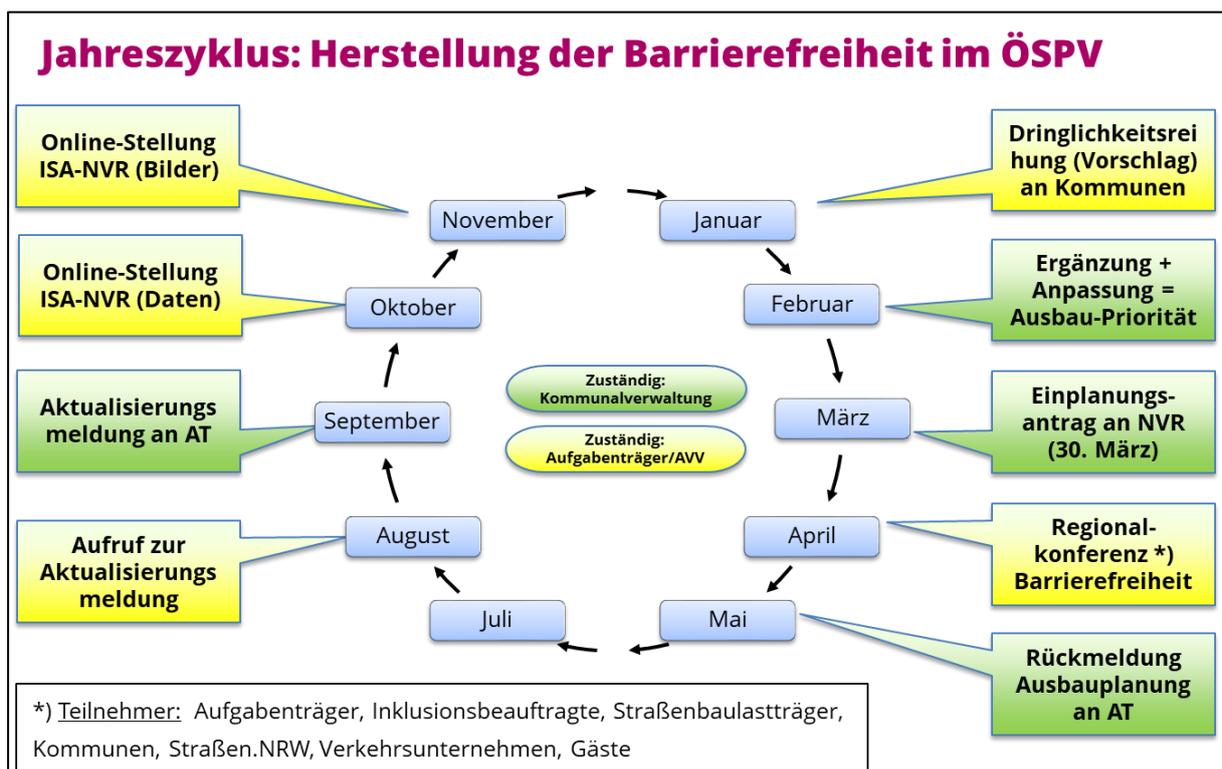


Abb. 24: Zyklische Einbindung der Verfahrensvorgänge im Zielkonzept Infrastruktur an Haltestellen

IT-gestützte Arbeitsumgebung

Im Prozess um die Herstellung der vollständigen Barrierefreiheit sind große Datenmengen und komplexe Datenstrukturen zu verarbeiten und lückenfrei zu verwalten. Die definitorischen und die methodisch wiederkehrenden Prozesse werden daher in eine IT-gestützte Arbeitsumgebung eingebettet.

Die Aufbereitungs- und Verarbeitungsprogramme sowie die Methoden der Ergebnisdarstellung sind objektorientiert und modular beschrieben. Sie greifen auf extern abgelegte Datenspeicher zu: I/O-Schnittstellen zu ISA, Fahrplanauskunft AVV, Kartengrundlage inkasPortal: Geoportal der StädteRegion Aachen, Fahrzeugkenngrößen und fotografisches Material.

Die Arbeitsumgebung nimmt Definition der Standardmerkmale, Prioritätenanalyse, Dringlichkeitsreihung, Priorisierung, Kategorisierung, Kostenberechnung, Ausnahmetatbestände und Dokumentation integrativ auf. Jeder Verfahrensschritt ist nachvollziehbar, überprüfbar und (falls erforderlich) auch rückkehrbar.

Aufgaben:

- Große Mengen von Haltestellen lückenfrei verwalten
- Barrierefreiheit systematisch beschreiben
- Wichtige Elemente aus bestehenden Normen, Richtlinien und Leitfäden berücksichtigen
- Prozess fortschreitend dokumentieren.

Integrierte Inhalte:

- a) Daten aus dem Infrastrukturatlas ISA-NVR
- b) Bewertungsstandards
- c) Dringlichkeitsreihung
- d) Kostenberechnung
- e) Handhabung von Ausnahmeregelungen
- f) Dokumentation in Tabellen und Grafiken
- g) Haltestellen-Steckbriefe.

- Zwischenergebnisse zu jeder Stufe a) bis g) sind bereits verfügbar, sobald der Eichprozess abgeschlossen ist.
- Die Präzision der Ergebnisse wächst mit der Qualität der Eingangsdaten und dem Fortschritt der Bearbeitung.

Portierbarkeit Regionen:

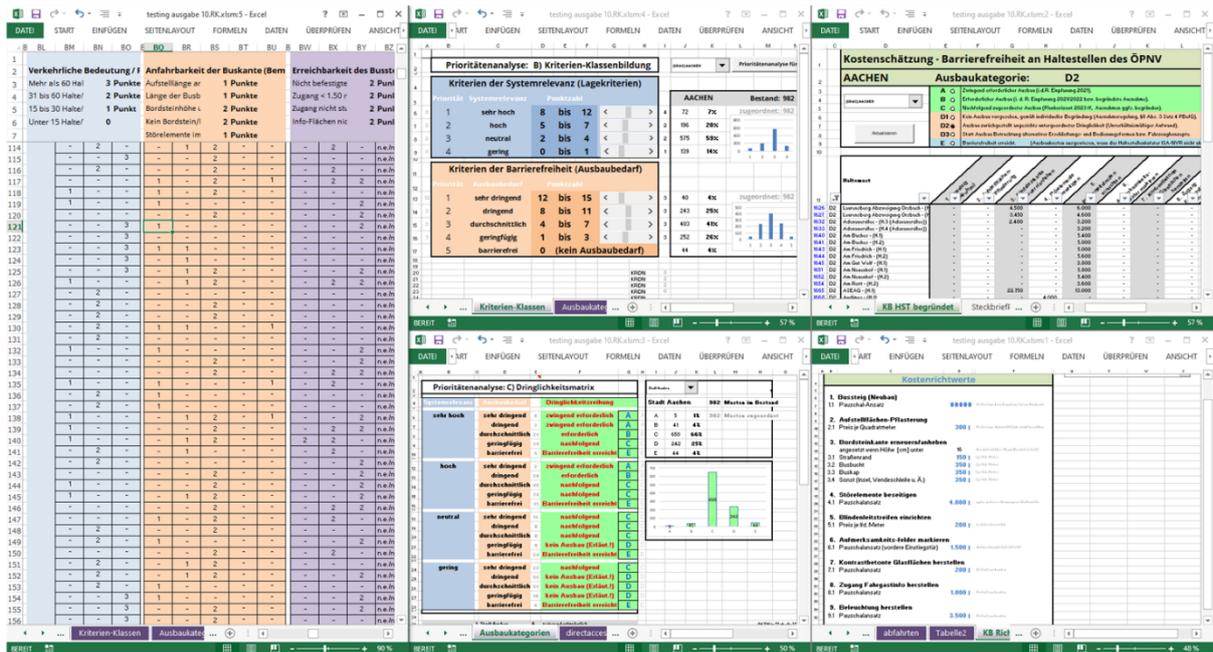
- a) Anpassbar an die beim AT vorhandene Datenverfügbarkeit
- b) Anpassbar an Zielsetzung und Anforderungen des ATs
- c) Eigener Parametersatz (Standards, Wording, Prioritäten, Fahrzeuge, Kosten-Richtwerte, ...).

- Das Verfahren wird zurzeit bei drei ÖPNV-Aufgabenträgern (35 Kommunen) verwendet (AT bzw. Gutachter)
- Die Kooperationsform hat sich in der Praxis als zielführend erwiesen.

Tab. 25: IT-Umgebung der Verfahrensvorgänge im Zielkonzept Infrastruktur an Haltestellen

NVP StädteRegion Aachen 2022: Barrierefreiheit im ÖSPV

Die Arbeitsumgebung ist in einem gängigen Tabellenkalkulationsprogramm-Format implementiert. Zur Sachbearbeitung stehen die allgemein bekannten Optionen zur **Gestaltung der individuellen Bedienungsfläche** zur Verfügung.



Die Arbeitsumgebung ist in einem gängigen Tabellenkalkulationsprogramm-Format implementiert. Zur Sachbearbeitung stehen die allgemein bekannten Optionen zur **Gestaltung der individuellen Bedienungsfläche** zur Verfügung.

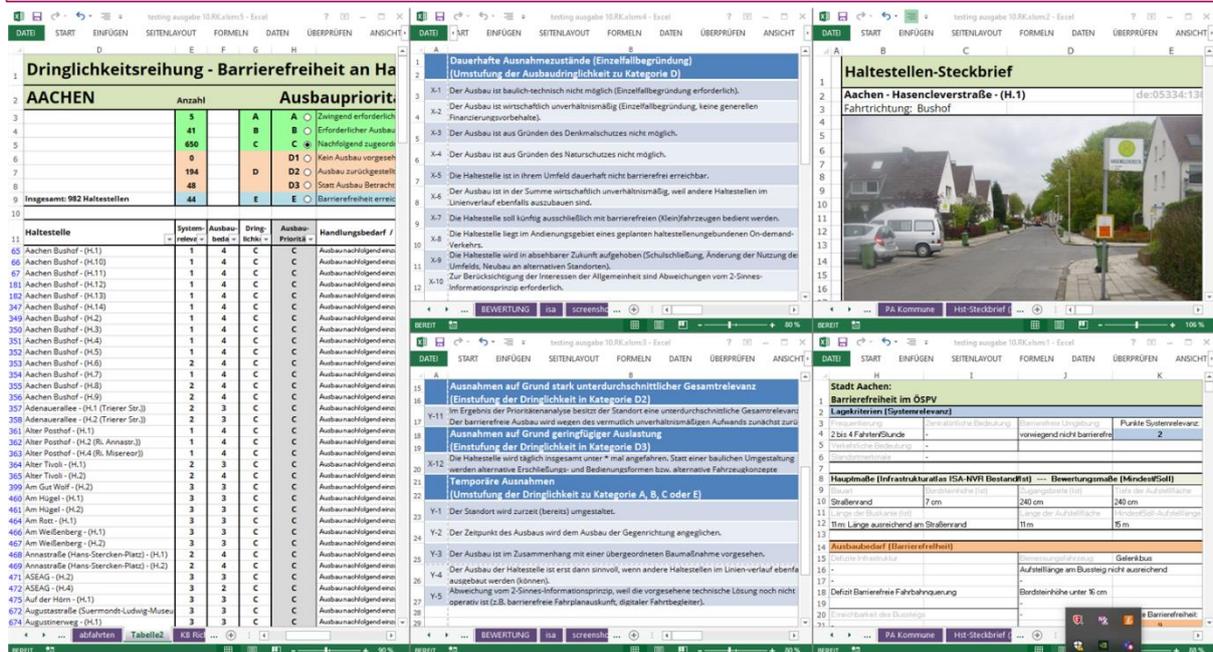


Abb. 26: IT-gestützte Arbeitsumgebung (Beispiel-Screenshots)

Erfolgscontrolling

Beginnend mit dem Zustand September 2018 soll eine Zeitreihenanalyse kontinuierlich im jährlichen Rhythmus den Fortschritt im barrierefreien Ausbau der Haltestellen in der StädteRegion Aachen quantitativ beschreiben. Die Geschwindigkeit des Prozesses und damit auch der Zeitpunkt der Zielerreichung sind zurzeit nicht abschließend bestimmbar.

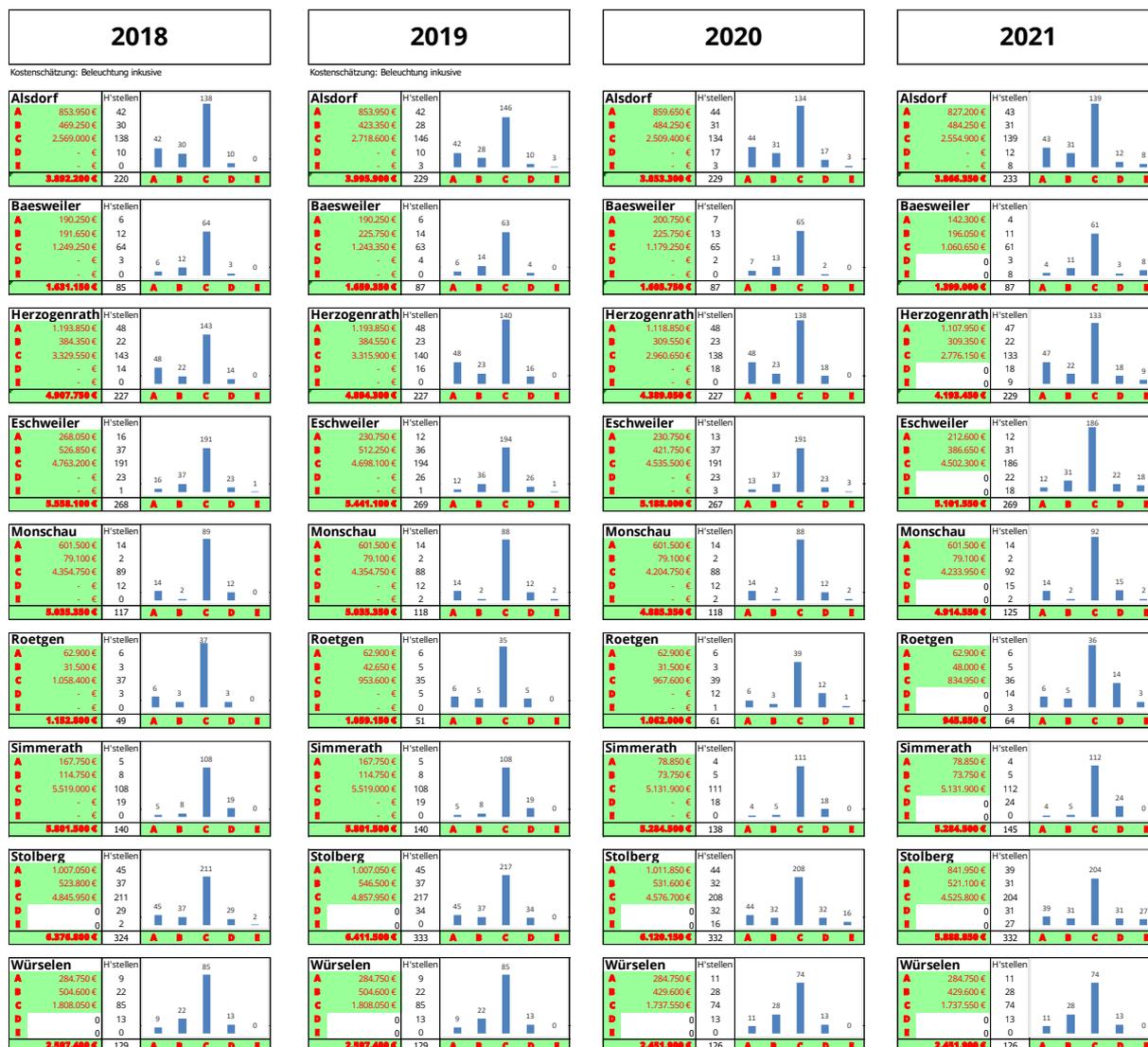


Abb. 27: Zeitreihenanalyse über die Herstellung barrierefreier Infrastruktur an Haltestellen

Dokumentation

Die umfassende Dokumentation ist ein wesentlicher Bestandteil des Zielkonzepts. Sie gewährt dem Prozess Transparenz, Vollständigkeit und Nachvollziehbarkeit. Der Infrastrukturatlas (ISA) des NVR ist auf die Erfassung von Ausbaustandards und Prioritätensetzungen abgestimmt (kalenderjährliche Versionierung) und bietet als IT-gestützte Lösung im Zuge der Digitalisierungsoffensive im ÖPNV eine geeignete Plattform für die erforderliche Dokumentation.

7.11 Zielkonzept Fahrzeuge

Vor dem Hintergrund der gesetzlichen Vorgabe und des gesellschaftlichen Anspruchs, für die Nutzung des ÖPNV eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen, bedarf es verstärkter Anstrengungen und einer systematischen und ganzheitlichen Vorgehensweise im Zusammenhang mit der Nachrüstung und der Anschaffung von Neufahrzeugen.

Ziel ist es, bis spätestens zum Jahr 2024 für das gesamte Gebiet der StädteRegion Aachen eine vollständige Verfügbarkeit von Niederflurfahrzeugen inkl. der relevanten Ausstattungsmerkmale im Bereich der Standard-Linienbusse und der Gelenkbusse zu erreichen. Die Fahrzeugausstattung muss grundsätzlich unter dem Aspekt der Barrierefreiheit im Zusammenwirken mit Fahrzeugherstellern und den Behindertenverbänden kontinuierlich weiter entwickelt werden.

Anforderungsprofil (Barrierefreiheit)

- Fahrzeugeinstieg: Alle ÖSPV-Fahrzeuge müssen grundsätzlich niederflurig sein. Es ist auf ein abgestimmtes Zusammenwirken von Fahrzeug und Bordstein hinsichtlich der Einstiegshöhe und dem sich ergebenden Spaltmaß zu achten, um mobilitätsbeeinträchtigten Fahrgästen den Zugang zu ermöglichen. Als Mindestanforderung zum barrierefreien Einstieg sind Klapprampen vorzusehen. Perspektivisch sind höherwertige automatisch ausfahrende Zugangshilfen gemäß technisch erprobter Ausführungsstandards anzustreben.
- Mehrweckräume: In den Fahrzeugen müssen ausreichende Freiflächen für Rollstuhlfahrer, Rollatoren und Kinderwagen 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 insbesondere mobilitätsbeeinträchtigter, hör- und sehbehinderter Menschen mit zu berücksichtigen.
- Individuelle digitale Fahrgastassistenzsysteme: Künftig soll der Einsatz digitaler Informationssysteme geprüft werden, die zwischen dem mobilen Endgerät des Fahrgastes und dem genutzten Fahrzeug eine bilaterale Kommunikation herstellen, um die Übermittlung z.B. von Busliniennummer, Fahrtziel und fahrtbezogener Informationen wie auch ggfs. die Bereitstellung weiterer Dienste zu ermöglichen.

Bei Kleinbussen und im Bedarfsverkehr wird eine weitest gehende Barrierefreiheit angestrebt. Zurzeit laufen mit Bundesmitteln geförderte Forschungsprojekte zur Testung neuartiger vollwertig barrierefreier Fahrzeuge im On-demand-Verkehr. Die Erkenntnisse daraus werden von Seiten der ÖPNV-Aufgabenträger und des AVV verfolgt. Anforderungsprofile sind auch für diese Fahrzeuge vorzusehen.

Für Stadt und StädteRegion Aachen sollen abgestimmte Fahrzeugstandards mit der Vergabe von Verkehrsleistungen über Betrauungsvereinbarungen bzw. im öffentlichen Dienstleistungsauftrag festgelegt werden. Ausschlaggebend für die Aufnahme konkreter Ausstattungsmerkmale in diese Vereinbarungen ist die Konsensfindung der Betroffenen und ihrer Vertreter, der Verkehrsunternehmen, des Zweckverbandes als Fördergeber und der beiden beteiligten Aufgabenträger Stadt und StädteRegion Aachen.

7.12 Zielkonzept Information und Kommunikation

Der technologisch bedingte Wandel, der durch die Einführung von Apps und sozialen Medien bereits Realität geworden ist, erfordert auch im Zielkonzept Information und Kommunikation eine umfassende Berücksichtigung. Die sogenannten „neuen Medien“ sind im Kreise der in ihrer Mobilität eingeschränkten Personen von überragender Bedeutung.

Anforderungsprofil (Barrierefreiheit)

- Fahrgastinformationen müssen einfach und verständlich sein. Die Fahrpläne und Linienführungen müssen gut lesbar und leicht begreifbar sein.
- Wichtige Hinweise und Informationen müssen in Leichter Sprache angeboten werden.
- Das Layout sowie die Farben und Signets sollen möglichst einheitlich und sehr kontrastreich gestaltet werden.
- Zur besseren Begreifbarkeit soll verbundweit einheitliche Begrifflichkeiten verwendet werden.
- Im Fahrplan ist eine besondere Kennzeichnung von Fahrten anzustreben, die mit behindertengerechten Fahrzeugen durchgeführt werden.
- Falls eine verlässliche Kennzeichnung nicht möglich ist, sind Vorkehrungen zu treffen, um den Anforderungen behinderter Personen auf andere Weise Rechnung zu tragen.
- Informationstafeln im Wagen mit Netzplan und Linienverlauf sollen in den Fahrzeugen optisch möglichst barrierefrei gestaltet sein. In den Leitelementen, Haltewunschtafeln usw. ist eine möglichst weitgehende taktile Unterstützung erforderlich.
- Einsatz optischer und akustischer Informationssysteme in den Fahrzeugen: visuelle und akustische Haltestellenankündigung
- Einsatz dynamischer Fahrplaninformationsanlagen mit Auffindesignal und Vorlesefunktion) in den Warte- und Aufenthaltsbereichen.
- Taktile Unterstützung der Informations- und Leitelemente an den Haltestellen, z. B. Aufkleber in Brailleschrift an den Vitrinen.
- Ausstattung der Fahrzeuge mit individuellen Kommunikations- und Assistenzsystemen zur Anschlussicherung und zur Information über Störungen und Fahrplanänderungen.

In Zukunft sollen die Funktionen für sensorisch, geistig oder seelisch beeinträchtigte Menschen weiter ausgebaut werden. So sollen sowohl statische als auch dynamische Informationen über Barrieren bei der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel bereits in der Routenausgabe berücksichtigt werden. Hierzu werden Informationen aus dem Infrastrukturatlas (ISA) des NVR (Kapitel 7.5) über Einschränkungen der Barrierefreiheit über eine bereits geschaffene Schnittstelle automatisiert in das Auskunftssystem übernommen, vorgehalten und zukünftig situationsspezifisch in der Fahrplanauskunft mit dargestellt, z.B. das Vorhandensein von Stufen und/oder Rampen, Blindenleiteinrichtungen usw.. 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.

Eine weitere Funktion stellt die Erweiterung um einen sogenannten Fahrtassistenten dar. Die App 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 ihrer Mobilität, sich besser und sicherer auf veränderte Situationen einzustellen.

7.13 Zielkonzept 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-Nutzer sollen auch in die Weiterentwicklung der Fahrzeugausstattung eingebracht werden.

Anforderungsprofil (Barrierefreiheit)

- Bei mehr als zwei aufeinander folgenden Haltemasten entlang einer Buskante soll grundsätzlich ein zweiter Halt der Fahrzeuge am vordersten Mast erfolgen.
- Der Fahrgastservice ist weiter zu entwickeln, um die Attraktivität des ÖPNV für mobilitätsbeeinträchtigte Nutzer und potenzielle Kunden zu erhöhen.
- Wichtige Elemente sind Schulungen des Fahr- und Verkaufspersonals zu kundenorientiertem Verhalten.
- Fahrzeuge und Anlagen des ÖPNV sind so zu gestalten, dass die tatsächliche Sicherheit vor Straftaten und Belästigungen und das subjektive Sicherheitsempfinden der Fahrgäste positiv beeinflusst werden.
- Darüber hinaus sind präventive und flankierende Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit und des subjektiven Sicherheitsempfindens zu ergreifen.
- Übersichtliche und helle Gestaltung der Haltestellen und Zugangsbereiche, die Installation von Notrufsäulen und Videoüberwachungen an wichtigen Haltestellen und in Fahrzeugen, die sicherheitsorientierte Gestaltung der Fahrzeuge mit übersichtlichen Fahrgasträumen und Sprechstellen zum Fahrer.
- Die Nutzung der ausgewiesenen Zugangsbereiche, Rangierbereiche und Leitelemente an Haltestellen sowie der Sondernutzungsflächen in den Fahrzeugen ist für die betroffenen Personen unumgänglich. Die Funktionstüchtigkeit dieser Anlagen ist ein entscheidendes Kriterium für die Nutzbarkeit des ÖPNV und muss möglichst ununterbrochen gewährleistet sein. Festgestellte Schäden sind möglichst kurzfristig zu beseitigen.
- Die Sauberkeit steht in einem engen Zusammenhang mit dem subjektiv empfundenen Sicherheitsgefühl. Fahrzeuge und Anlagen des ÖPNV sind regelmäßig und zusätzlich im Bedarfsfall möglichst auch kurzfristig zu reinigen.

7.14 Zusammenfassung und Ausblick

Den NVP betrifft die gesetzliche Vorschrift zu beschreiben, wie die Barrierefreiheit hergestellt werden soll (PBefG). Er muss demnach eine verbindliche Regelung enthalten über Prozesse, die größtenteils außerhalb der Zuständigkeit der StädteRegion Aachen angesiedelt sind.

Es wurde die Vorgehensweise einer zyklisch wiederkehrenden Neuanalyse und Bewertung entwickelt, die methodisch und soweit überblickbar auch rechtlich abgesichert ist und die Realisierungsabsicht der Beteiligten formuliert, ohne deren Aktionsradius einzuschränken. Das Prinzip wird seit 2018 angewandt und wird nun im NVP 2022 verschriftlicht.

Kapitel 7.1 bis 7.4 erläutern im Anforderungsprofil die Zielsetzungen der StädteRegion Aachen als Aufgabenträger des ÖSPV und definieren als Mindeststandard den Ausbauzustand, der in der StädteRegion Aachen hinsichtlich der Barrierefreiheit angestrebt wird.

Kapitel 7.5 und 7.6 beschreiben eine vollständige, systematisierte Bewertung des Ist-Zustandes hinsichtlich der Barrierefreiheit bezogen auf Infrastruktur, Fahrzeuge, Information, Kommunikation, Betrieb und Unterhaltung. Der Zielerreichungsgrad unter Ansatz des angeforderten Mindestanspruches wird quantifiziert.

Kapitel 7.7 beschreibt die Bestimmung der Ausbaudringlichkeiten zum barrierefreien Ausbau des Haltestellenbestandes unter Einsatz des vom BMI anerkannten Verfahrens der Prioritätenanalyse. Gegenstand der Dringlichkeitsbewertung sind zwei sich ergänzende Betrachtungsweisen: Systemrelevanz des Standortes und Erfüllungsgrad der Barrierefreiheit. Über die Gewichtung des Lagekriteriums Standortmerkmale erfolgt eine Priorisierung von Krankenhäusern, Behinderteneinrichtungen, Seniorenwohnanlagen, Sportstätten usw.

Kapitel 7.8 erläutert die gegenseitige Abhängigkeit der Dringlichkeitsermittlung durch den Aufgabenträger zu der Realisierung als Aufgabe der Baulastträger (Kommunen). Darüber hinaus wird eine überschlägige Kostenkalkulation durchgeführt.

Kapitel 7.9 beschreibt die Regelung von Ausnahmetatbeständen gemäß PBefG.

Kapitel 7.10 enthält eine für alle zuständigen Akteure verbindliche Regelung, die beim Ausbau der Infrastruktur für die Herstellung der Barrierefreiheit zu verfolgen ist. Durch eine zyklisch/jährlich wiederkehrende methodisch abgesicherte Neuanalyse und -bewertung wird die Realisierungsabsicht der Beteiligten konkretisiert und ein schnellstmöglicher Fortschritt in der Zielerreichung verfolgt, integriert in einem allgemein zugänglichen System der Information und Dokumentation.

Kapitel 7.11 bis 7.13 beschreiben die Merkmale, die für die betreffenden Handlungsfelder Fahrzeuge, Information, Kommunikation, Betrieb und Unterhaltung zur Erreichung der Zielvorgabe vollständige Barrierefreiheit zu erfüllen sind.

Die Barrierefreiheit des ÖPNV muss konsequent und kontinuierlich evaluiert und gesteigert werden. Fahrzeuge, Haltestellen und Straßenraumgestaltung müssen in den kommenden Jahren mit einem ambitionierten Programm verbessert und ausgebaut werden. Gleichzeitig ist ein Ausbau der Informations- und Kommunikationseinrichtungen in Hinsicht auf die Nutzbarkeit durch mobilitätsbeeinträchtigte Personen notwendig.

Die Schaffung dieser Qualitäten ist Voraussetzung dafür, dass der ÖPNV seiner Aufgabe zur Mobilitätssicherung gerecht wird und künftig zu einer spürbaren Umweltverbesserung und einer Entspannung der Verkehrssituation in den Kommunen beitragen kann.

Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen:

	Seite
Abb. 1: Übersicht Mobilitätseingeschränkte Menschen	3
Abb. 2: Handlungsfelder für einen barrierefreien ÖPNV	5
Tab. 3: Übersicht zu den Zuständigkeiten in den Handlungsfeldern der Barrierefreiheit.....	6
Abb. 4: Barrierefreie Gestaltung einer Haltestelle (Mindeststandards)	10
Abb. 5: Handbuch Infrastrukturatlas NVR (ISA)	14
Tab. 6: Infrastrukturatlas (ISA) des NVR - Haltestellenkataster Bus: Erhebungsmerkmale	15
Tab. 7: Infrastrukturatlas (ISA) des NVR - Haltestellenkataster Bus: Ergänzungen	15
Tab. 8: Ausbauzustand der Barrierefreiheit an Haltestellen des ÖPNV	17
Abb. 9: Einstiegsrampe und Innenraumgestaltung.....	18
Abb. 10: Fahrgastinformation über mobile Endgeräte	19
Abb. 11: Beispiel für barrierefreie Information in Plandarstellungen	20
Abb. 12: Beispiele für Aktionen zur Barrierefreiheit	21
Tab. 13: Verfahrensbeschreibung der Prioritätenanalyse (aus: Handbuch für Organisationsuntersuchungen; Hrsg.: Bundesministerium des Innern, Februar 2018)	23
Tab. 14: Prioritätenanalyse: Kriterien der Systemrelevanz.....	24
Tab. 15: Prioritätenanalyse: Kriterien des Ausbaubedarfs zur Barrierefreiheit.....	25
Tab. 16: Dringlichkeitsreihung: Klassenbildung, Präferenzmatrix und Dringlichkeitsstufen	26
Tab. 17: Richtwerte für die Kostenschätzung (Regionalkonferenz Barrierefreiheit; aufgestellt 2018/2021)	27
Abb. 18: Haltestellen-Steckbrief im Haltestellenkatalog Barrierefreiheit der StädteRegion Aachen	29
Tab. 19: Ausnahmetatbestände: Dauerhafte Ausnahmezustände	30
Tab. 20: Ausnahmetatbestände: Temporäre Ausnahmen.....	31
Tab. 21: Ausnahmetatbestände: Aufgrund der Systemrelevanz (Lagekriterien) festgelegte Ausnahmezustände	31
Tab. 22: Übersicht der Vorgänge im Zielkonzept Infrastruktur an Haltestellen	32
Abb. 23: Grafische Übersicht der Vorgänge des Zielkonzepts Infrastruktur an Haltestellen	33
Abb. 24: Zyklische Einbindung der Verfahrensvorgänge im Zielkonzept Infrastruktur an Haltestellen	34
Tab. 25: IT-Umgebung der Verfahrensvorgänge im Zielkonzept Infrastruktur an Haltestellen ..	35
Abb. 26: IT-gestützte Arbeitsumgebung (Beispiel-Screenshots).....	36
Abb. 27: Zeitreihenanalyse über die Herstellung barrierefreier Infrastruktur an Haltestellen....	37