
VNO-Haltestellenkonzept



erarbeitet von:



**Vorgaben zur baulichen
Gestaltung finden Sie
ab Seite 17!**

November 2022

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung / Zielsetzung.....	3
2.	Zusammenfassung.....	5
3.	Fördermöglichkeiten.....	7
3.1	ÖPNV-Förderprogramm 2017ff des Landes Niedersachsen.....	7
3.2	Förderung über Mittel nach § 7b des Niedersächsischen Nahverkehrsgesetzes.....	8
4.	Barrierefreier ÖPNV: Gesetzliche Grundlagen.....	9
5.	Personengruppen mit eingeschränkter Mobilität und ihre spezifischen Probleme bei der Nutzung des ÖPNV.....	10
6.	Anforderungen an die barrierefreie Planung, Gestaltung und Ausstattung von Haltestellen.....	11
6.1	Systemische Abstimmung von Haltestelle und Fahrzeug.....	11
6.2	Bewegungsraum auf Haltestellen-Wartflächen.....	12
6.3	Barrierefreie Zuwegung und Auffindbarkeit von Bushaltestellen.....	12
6.4	Sonstige Elemente der Haltestellenausstattung.....	13
6.5	Haltestellentypen und Anfahbarkeit.....	13
7.	Barrierefreie Haltestellen: Standards und Empfehlungen.....	16
7.1	Grundlagen.....	16
7.2	Baulicher Mindeststandard und weitere Empfehlungen.....	16
7.2.1	Mindeststandards.....	17
7.2.2	Erweiterte Standards.....	21
7.2.3	Kriterien zur Bestimmung von Ausnahmetatbeständen.....	22
7.3	Fahrgastinformation an Haltestellen.....	23
7.3.1	Elemente der Fahrgastinformation an Bushaltestellen und das Zwei-Sinne-Prinzip.....	23
7.3.2	Allgemeine Anforderungen für barrierefreie Informationen visueller und akustischer Art an Bushaltestellen.....	24
	(1) Barrierefreie visuelle Gestaltung statischer Fahrgastinformationselemente.....	24
	(2) Anforderungen an akustische Informationen an Bushaltestellen.....	25
7.3.3	Haltestellenmast / Haltestellenschild.....	26
7.3.4	Fahrplanaushänge.....	30
7.3.5	Dynamische Fahrgast-Informationssysteme (DFI).....	31
7.3.6	Informationen an Bushaltestellen: Innovative Assistenzsysteme.....	33
7.4	Weitere Hinweise zur barrierefreien Gestaltung von Bushaltestellen und deren Umfeld.....	35
7.5	Haltestellenskizzen.....	38
8.	Barrierefreie Umgestaltung von Haltestellen: Priorisierung und zeitlicher Umsetzungsplan.....	49
8.1	Rechtlicher Rahmen und Vorgehensweise.....	49
8.2	Barrierefreie Gestaltung als grundsätzliche Anforderung.....	49
8.3	Priorisierung der Haltestellen und zeitlicher Umsetzungsplan.....	50
8.3.1	Einwohnerzahl und Zahl der barrierefreien Haltestellen.....	50
8.3.2	Kategorisierung nach Prioritätsstufen /Priorisierung der Haltestellen nach Bedienungshäufigkeit / Zeitlicher Umsetzungsplan.....	50
8.4	Haltestellenaufnahme / Haltestellenkataster.....	51
9.	Handlungsempfehlungen.....	60
10.	Literaturverzeichnis.....	61

1. Einleitung / Zielsetzung

An der Haltestelle findet oftmals der erste Kontakt des Fahrgastes mit dem Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) statt. Die Entscheidung des Fahrgastes zur Nutzung von Bus und Bahn wird also nicht nur durch das räumliche und zeitliche Angebot, sondern auch vom Erscheinungsbild und der Ausgestaltung der Haltestellen beeinflusst. Das Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen (BGG) fordert die Berücksichtigung der Belange behinderter Menschen mit dem Ziel, auch für die Nutzung des Öffentlichen Personennahverkehrs eine möglichst weitreichende Barrierefreiheit zu erreichen. Deshalb ist es besonders wichtig, auch die Haltestellen entsprechend auszustatten, um eine barrierefreie Nutzung des ÖPNV zu ermöglichen. Entsprechend haben die Verkehrsgesellschaft Nord-Ost-Niedersachsen mbH (VNO) als Vertreterin der Aufgabenträgerseite und die Verkehrsgemeinschaft Nordost-Niedersachsen (VNN) als Vertreterin der Busunternehmen im Jahr 2003 das erste VNO-/VNN-Haltestellenkonzept erarbeitet. Dieses Konzept wurde im Laufe der Jahre mehrfach aktualisiert und ist Bestandteil der Nahverkehrspläne der VNO-Landkreise.

Mit dem am 01.01.2013 in Kraft getretenen Personenbeförderungsgesetz (PBefG) und der darin enthaltenen Forderung nach einer vollständigen Barrierefreiheit im ÖPNV zum 01.01.2022 sowie mit der Überarbeitung von einschlägigen DIN-Normen, die für die barrierefreie Gestaltung des öffentlichen Raumes von Bedeutung sind, ist eine völlige Überarbeitung des Haltestellen-Konzeptes und seine Empfehlungen zur Gestaltung von Haltestellen notwendig geworden.

Adressat des PBefG sind zunächst die ÖPNV-Aufgabenträger, die zur Aufstellung eines Nahverkehrsplans (NVP) verpflichtet sind und die darin die wesentlichen Merkmale und Standards eines barrierefreien ÖPNV zu definieren haben. Allerdings sind die ÖPNV-Aufgabenträger im Regelfall nicht für Haltestellen verantwortlich. Diese Verantwortung liegt bei den Straßenbaulastträgern, für die sich aus dem PBefG keine konkrete Umsetzungspflicht der Barrierefreiheit ergibt. Letzteren kommt aber bei der Umsetzung der vollständigen Barrierefreiheit im ÖPNV eine Schlüsselrolle zu, weil sie die Planungshoheit innehaben und für die Umsetzung von Straßenbau- und Haltestellenmaßnahmen verantwortlich sind. Das Konzept beschreibt Handlungsoptionen, die die Beteiligten vor Ort unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten umsetzen können.

Das vorliegende Haltestellen-Konzept basiert im Wesentlichen auf folgende Quellen:

- Studie des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (MW) „Studie zur Harmonisierung der Haltestellenkataster. Anforderungen an ein gemeinsames ÖPNV-Haltestellenkataster für Niedersachsen, Bremen und den hvv in Bezug auf einheitlich zu erhebende Haltestellenattribute“, 2017. Erarbeitet wurde diese Studie von der Rhein-Main-Verkehrsverbund Servicegesellschaft (rms GmbH).
- Die vom Hamburger Verkehrsverbund GmbH (hvv) erarbeitete Schrift „Barrierefreier Neu-, Um- und Ausbau der Bushaltestellen im Hamburger Verkehrsverbund. Feste bauliche Standards und weitere Empfehlungen. Ein Leitfaden für Baulastträger“, Hamburg 2016. Erarbeitet wurde dieser Leitfaden von einer Facharbeitsgruppe, an der – neben Vertretern/Vertreterinnen des hvv – u.a. die niedersächsischen hvv-Landkreise Harburg, Lüneburg und Stade, Verkehrsunternehmen (aus Niedersachsen die KVG), Mitglieder von Behindertenorganisationen aus Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein sowie Planungsgesellschaften wie die VNO mbH teilgenommen haben.

Weitere Grundlage des vorliegenden Konzepts ist die Veröffentlichung des ZVBN/VBN „Haltestellen im Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen. Qualitätsanforderungen, Teil 1: Straßengebundener ÖPNV, 6. Aufl. 2021.

Diese Schriften (und damit auch das vorliegenden Haltestellen-Konzept) übernehmen für die bauliche Gestaltung von barrierefreien Haltestellen (Borde, Wartefläche, Bodenindikatoren) die aktuellen DIN-Normen. Damit sind für diesen Teil der Barrierefreiheit von Haltestellen – und damit für die Straßenbaulastträger als zuständige Stellen – die Empfehlungen eindeutig definiert.

Für den Bereich „Fahrgastinformation an Haltestellen“ sind dagegen die Diskussionen über die zu beschreitenden Wege zur Wahrung des auch für die Fahrgastinformation geltenden Zwei-Sinne-Prinzips noch nicht abgeschlossen. DIN-Normen für die Gestaltung und Größe von Schriften im öffentlichen Raum liegen zwar vor, aber die Übertragung auf die stationären Teile der Fahrgastinformation wie Haltestellenschilder, Haltestellenaushänge und ggf. Dynamische Fahrgastinformationssysteme an Bushaltestellen ist bei den derzeit verwendeten Systemen bzw. bei den in den Verbänden festgelegten Standards nicht problemlos möglich. Hinzu kommt für diesen Bereich, dass die Entwicklung von technischen Systemen (App-Lösungen) zur Information der Fahrgäste mit Einschränkungen schnell voranschreitet und bei der immer weitergehenden Verbreitung von Smartphones/iPhones zukünftig einen immer größeren Teil der Fahrgastinformation übernehmen wird. Das vorliegende Konzept stellt für die stationären Elemente der Fahrgastinformation die Anforderungen und Probleme vor und gibt einen Überblick über die Möglichkeiten zur Wahrung des Zwei-Sinne-Prinzips bei der Fahrgastinformation. Als Informationsgrundlage, die auch die Umsetzungsprobleme thematisiert, diente dabei folgende Schrift:

- Hamburger Landesarbeitsgemeinschaft für behinderte Menschen e.V. [LAG] „Barrierefreie Gestaltung von Fahrgastinformationen im hvv im Rahmen des PBefG-Projekts“, 2016

Die Empfehlungen bzw. Standards beider Verkehrsverbünde werden für die eher ländlich geprägten VNO-Landkreise dort übernommen, wo es im Sinne der barrierefreien Gestaltung von Bushaltestellen notwendig ist und dort modifiziert, wo die Gegebenheiten ländlich strukturierter Räume dies angezeigt erscheinen lassen. Damit sind die Vorschläge des vorliegenden Haltestellen-Konzeptes für alle VNO-Landkreise anwendbar.

Die ÖPNV-Aufgabenträger verfolgen gemeinsam mit den in der VNN zusammengeschlossenen Verkehrsunternehmen das Ziel, im Austausch mit den Kommunen in ihrer Funktion als Straßenbaulastträger die Barrierefreiheit an den Haltestellen des Öffentlichen Personennahverkehrs weiter voran zu treiben. Intention dieses Konzeptes ist es dabei, den Kommunen und den Verkehrsunternehmen bei der Verwirklichung dieses Ziels eine möglichst umfassende Hilfestellung und praktische Anregungen zu geben.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen finanziellen und planerischen Möglichkeiten wird es nur schrittweise möglich sein, die Haltestellen dem Konzept entsprechend um- bzw. neu zu gestalten. Das Konzept soll im Rahmen von Planungen, d.h. bei Sanierung, Umgestaltung und Neubau, Berücksichtigung finden. Die Umsetzung des Konzeptes ist nur möglich, wenn Kommunen, Verkehrsbetriebe und Aufgabenträger eng zusammen arbeiten.

Gleichzeitig soll das neue Haltestellen-Konzept die für eine umfassende Barrierefreiheit notwendigen Standards für Haltestellen definieren und zudem die Grundlagen für eine Priorisierung von Umbau-/ Neubaumaßnahmen liefern. Außerdem benennt das Konzept Kriterien, die für die Erhebung des Ist-Zustandes von Haltestellen notwendig sind, damit die Erhebungen für den Aufbau neuer bzw. für das Füllen bestehender Haltestellen-Kataster geeignet sind.

Für die Straßenbaulastträger sind insbesondere die Kapitel 6 „Anforderungen an die barrierefreie Planung, Gestaltung und Ausstattung von Haltestellen“ sowie die im Kapitel 7 „Barrierefreie Haltestellen: Standards und Empfehlungen“ unter 7.2 „Baulicher Mindeststandard und weitere Empfehlungen“ genannten Hinweise wesentlich. Im Kapitel 3 werden die Fördermöglichkeiten von Haltestellenmaßnahmen vorgestellt und im Kap. 8 die Priorisierung von Haltestellen. Die im Konzept vorgenommene Priorisierung von Haltestellen kann dabei als ein erster Schritt zur Umsetzung gesehen werden. Die praxistaugliche Überführung kann nur in Absprache zwi-

schen Aufgabenträger und Straßenbaulastträger erfolgen. Dabei sind auch die im Kap. 8.4 „Haltestellenaufnahme / Haltestellenkataster“ beschriebenen Kriterien bei einer Erfassung der Haltestellen zu beachten.

2. Zusammenfassung

Das vorliegende Haltestellenkonzept berücksichtigt im Hinblick auf die barrierefreie Gestaltung von Haltestellen die Interessen der ÖPNV-Aufgabenträger sowie der Verkehrsunternehmen und soll für Straßenbaulastträger Hinweise und Handlungsempfehlungen für die Gestaltung von barrierefreien Haltestellen vermitteln.

Gesetzliche Grundlagen

Nach einer Darstellung der Fördermöglichkeiten von Umbau-/Neubaumaßnahmen an Haltestellen werden mit dem Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) und dem Personenbeförderungsgesetz (PBefG) die einschlägigen gesetzlichen Grundlagen für die barrierefreie Gestaltung des ÖPNV benannt.

Nach PBefG § 8 Abs. 3 haben die Aufgabenträger in ihren Nahverkehrsplänen (NVP) die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen mit dem Ziel zu berücksichtigen, dass für die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs bis zum 1. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit erreicht wird.

Die Formulierung im PBefG begründet nach Auffassung des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (MW) einen Planungsauftrag an die Aufgabenträger mit Berücksichtigungsgebot im NVP, es beinhaltet kein Umsetzungsgebot. Adressaten des PBefG und seiner Normierung einer vollständigen Barrierefreiheit im ÖPNV sind die Aufgabenträger. Dagegen ergeben sich für Straßenbaulastträger aus den Bestimmungen des § 8 Abs. 3 PBefG keine unmittelbaren Pflichten!

Die spezifischen Anforderungen an die Barrierefreiheit, die sich aus den unterschiedlichen Formen der Mobilitätsbeeinträchtigungen ergeben, werden im Kapitel 5 eingehend beschrieben. Vor diesem Hintergrund kommt das MW zu der Einschätzung, dass unter „vollständige Barrierefreiheit“ eine möglichst weitgehende Annäherung an eine den aktuell geltenden konkreten fachgesetzlichen Anforderungen entsprechende Gestaltung des ÖPNV im Rahmen der Verhältnismäßigkeit verstanden werden muss.

Barrierefreie Haltestellen > Bauliche Gestaltung

Die Anforderungen an die barrierefreie Planung, Gestaltung und Ausstattung von Haltestellen werden umfassend ab Kapitel 6 dargestellt. Die Barrierefreiheit im ÖPNV kann nur durch eine systemische Abstimmung von Haltestelleninfrastruktur, Gestaltung und Ausstattung der Fahrzeuge erreicht werden.

Für einen möglichst niveaugleichen Ein- und Ausstieg in das Fahrzeug sind Haltestellen und Fahrzeuge aufeinander abzustimmen. Als Mindesthöhe des Bordes werden 16 cm empfohlen. Bei reinen Bürgerbushaltestellen kann von dieser Mindesthöhe abgewichen werden, allerdings kann dies dazu führen, dass keine Förderung durch die Landesnahverkehrsgesellschaft erfolgt. Die Spaltbreite zwischen Fahrzeugboden und Bussteigkante sollte nicht mehr als 5 cm betragen. Für die Reduzierung der Spaltbreite zwischen Wagenkasten und Wartefläche wird die Verwendung von Haltestellenborden aus Formsteinen empfohlen, sog. Sonderborde.

Weiterhin sind für Rollstuhlfahrer/innen ausreichend Bewegungsflächen auf der Wartefläche vorzusehen. Festgelegt ist hier die Mindestfläche von 1,50 m x 1,50 m. Die Fläche sollte eine Gesamttiefe von mindestens 2,50 m (Länge der ausgeklappten Rampe plus Bewegungsraum) aufweisen.

Um blinden und seheingeschränkten Fahrgästen die Orientierung zu erleichtern und den selbstständigen Einstieg in das Fahrzeug zu ermöglichen, muss eine Haltestelle mit taktilen Bodenindikatoren ausgestattet sein. Im Sinne einer umfassenden Barrierefreiheit sind auch die Zuwegungen barrierefrei zu gestalten.

Haltestellenbereiche sollten allgemein gut ausgeleuchtet werden.

Beim Neu-, Um- oder Ausbau von Haltestellen sollte darauf geachtet werden, dass die eingesetzten Fahrzeuge die Haltestelle parallel zum Bord anfahren können. Aus diesem Grund werden als Haltestellentypen das Buskap oder die Haltestelle am Fahrbahnrand präferiert. Lediglich in Ausnahmefälle sollten Busbuchten angelegt werden.

Bei den Empfehlungen für die barrierefreie, bauliche Gestaltung von Haltestellen wird auf die aktuellen DIN-Normen und Richtlinien zurückgegriffen. Von der Definition gestaffelter Ausbaukategorien wird abgesehen. Dafür wird ein **Mindeststandard** für die barrierefreie Gestaltung von Haltestellen definiert, der nur Vorgaben für die wesentlichen baulichen Merkmale einer barrierefreien Haltestelle umfasst und grundsätzlich an jeder Haltestelle umgesetzt werden soll: Der **erweiterte Standard** umfasst den Mindeststandard zuzüglich betrieblicher oder fahrgastbezogener Zusatzausstattungen wie z.B. Fahrgastunterstände (FGU), dynamische Fahrgastinformationssysteme (DFI) oder Bügel zum sicheren Anschließen von Fahrrädern. Inwieweit Zusatzausstattungen vorgesehen werden, bleibt den zuständigen Straßenbaulastträgern vorbehalten.

Sollte die Umsetzung des Mindeststandards am vorgesehenen Standort nicht möglich sein, dann sollten vordefinierte Planungsschritte geprüft und deren Ergebnisse dokumentiert werden. Wenn auch nach dieser Prüfung der Mindeststandard nicht eingehalten werden kann, sollten möglichst viele Aspekte der Barrierefreiheit umgesetzt werden.

Fahrgastinformation an Bushaltestellen

Auch im Hinblick auf den diskriminierungsfreien Zugang zu Fahrgastinformation an Haltestellen gilt das Zwei-Sinne-Prinzip. Für die Nutzung des ÖPNV müssen mindestens zwei der drei Sinne „Hören, Sehen, Tasten“ bedient werden.

Die Fahrgastinformation an Bushaltestellen erfolgt über die statischen Elemente Haltestellenschild, Fahrplanaushang. Aufgrund der technischen Entwicklung sind dynamische Fahrplaninformationssysteme (DFI) als zusätzliche Komponente der Fahrgastinformation an Bushaltestellen hinzugekommen. Da DFI in ländlichen Räumen auch zukünftig nur in sehr geringer Zahl installiert werden, liegt das Schwergewicht der Hinweise in diesem Konzept weiterhin auf die statischen Informationselemente an Haltestellen.

In den ländlich geprägten Räumen wird – abseits der Städte und Verdichtungsräume - ein hoher Prozentsatz der Haltestellen lediglich von einer Buslinie – häufig mit dem Schwerpunkt Schülerbeförderung – bedient. Die Relation ist eindeutig (Wohnorte – Schulstandort und zurück), die Zahl der Abfahrten ist gering. Aufgrund dieser geringen Komplexität des Angebotes in weiten Teilen des VNO-Gebietes und aufgrund von technischen Entwicklungen (App-Lösungen, s. Kapitel 7.3.6) sollte an den Einfachhaltestellen auf die Installation von Lautsprechern verzichtet werden. Zukunftsweisend und zur Wahrung des Zwei-Sinne-Prinzips sollten jedoch alle ÖPNV-Fahrzeuge im VNO-Gebiet mit Außenlautsprechern ausgestattet werden.

Priorisierung und zeitlicher Umsetzungsplan

Da ein sofortiger barrierefreier Ausbau aller Haltestellen den Straßenbaulastträgern weder planerisch noch finanziell möglich ist, wird eine Priorisierung der Haltestellen mit einer Zeitschiene für die Umsetzung vorgenommen. Die Priorisierung der Haltestellen erfolgt auf Basis der Einwohnerzahlen von Orten/Stadtteilen und der ganzjährigen Bedienungshäufigkeit der Haltestellen. Aus Sicht des ÖPNV-Aufgabenträgers sollten alle Orte/Stadtteile mit mehr als 200 Einwohnern in Abhängigkeit der Größe des Ortes/des Stadtteils folgende Mindestanforderung im Hinblick auf die Zahl barrierefreier Haltestellen als Minimum aufweisen, wobei vorausgesetzt wird, dass die barrierefreie Gestaltung einer Haltestelle in beiden Bedienungsrichtungen erfolgt:

- Ort/Stadtteil 200 – 1.000 Einw. > 1 barrierefreie Haltstelle
- Ort/Stadtteil 1.000 – 3.000 Einw. > 2 barrierefreie Haltestellen
- Ort/Stadtteil 3.000 – 6.000 Einw. > 3 barrierefreie Haltestellen
- Ort/Stadtteil >6.000 Einwohner > je weitere 3.000 Einw. jeweils 1 weitere barrierefreie Haltestelle

Die Kategorisierung der Haltestellen sieht 3 Prioritätsstufen mit einer entsprechenden zeitlichen Umsetzungsplanung vor, die aus der nachfolgenden Tabelle zu ersehen sind.

- Kategorie A > hohe Priorität > bis 2026
- Kategorie B > mittlere Priorität > bis 2028
- Kategorie C > geringere Priorität > nach 2028

Für die jeweilige Kategorisierung/Priorisierung werden folgende Kriterien herangezogen:

- Bedienungshäufigkeit der Haltestelle gestaffelt nach Zahl der Fahrtenpaare, die montags bis freitags ganztägig durchgeführt werden.
- Lage der Haltestelle (Ortskern/Stadtzentrum/Stadtteilzentrum / innerorts / außerorts)
- Haltestellen an besonderen Einrichtungen unabhängig von der Ortslage, die einen höheren Bedarf an barrierefreier Mobilität erwarten lassen.

Auf Basis dieser Kriterien ergibt sich folgende Priorisierungsmatrix:

Ortslage	Bedienung (Fahrtenpaare mo-fr ganztägig)			
	≥ 12	≥ 6	≥ 3	< 3
Einrichtungen mit ÖV-Relevanz [1]	A	A	B	C
Ortskern/Stadtzentrum/Stadtteilzentrum	A	A	B	C
Innerorts	A	B	B	C
Außerorts	B	C	C	C

[1] Unabhängig von der Ortslage

Bei einem konkreten Bedarf oder aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ist eine Höhereinstufung von einzelnen Haltestellen seitens des Straßenbaulastträgers jederzeit möglich.

Haltestellenaufnahme / Haltestellen-Kataster

Die vorgeschlagene Kategorisierung der Haltestellen ermöglicht es, eine an diesen Vorschlägen orientierte Haltestellenaufnahme vorzunehmen. Für das Haltestellenkataster sollen zunächst nur die Haltestellen erfasst werden, die aufgrund des Kriteriums „Einwohnerzahl“ prioritär umgestaltet werden müssen bzw. Haltestellen, die der Kategorie A zugeordnet sind.

In einem ersten Schritt ist zu prüfen, ob in allen Orten/Stadteilen über 200 Einwohnern nach dem o.g. Schema barrierefreie Haltestellen vorhanden sind. Diese Prüfung kann nur im Zusammenspiel zwischen zuständigen Straßenbaulastträger, dem ÖPNV-Aufgabenträger und der VNO erfolgen.

Die Haltestellenerfassung selbst hat sich dabei an das Gutachten des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (MW) „Studie zur Harmonisierung der Haltestellenkataster in Niedersachsen“ (2017) und der dortigen Attributliste“ zu orientieren, die im Kap. 8 aufgeführt ist inkl. Erfassungsbögen.

Im Kapitel 9 „Handlungsempfehlungen“ werden die aus Sicht des ÖPNV-Aufgabenträgers notwendigen Maßnahmen dargestellt und das abschließende Kapitel 11 enthält die Prioritätenliste.

3. Fördermöglichkeiten

3.1 ÖPNV-Förderprogramm 2017ff des Landes Niedersachsen

Im Merkblatt der LNVG „ÖPNV-Förderprogramm 2017 ff des Landes Niedersachsen. Vereinfachtes Antragsverfahren für Bushaltestellen mit geringen Investitionskosten von weniger als 50.000 €. Erläuterung und Verfahren“, Stand 03/2017, sind die grundlegenden Voraussetzungen und Elemente für die Beantragung von Fördermitteln im Zuge des vereinfachten Antragsverfahrens benannt.

Danach sind die Ziele des vereinfachten Antragsverfahrens für Bushaltestellen:

- Beachtung der Bedürfnisse im ländlichen Raum;
- Aufwandsreduzierung bei der Antragstellung;
- Zusammenführung von höchstens 8 Einzelmaßnahmen <50.000 €, die innerhalb eines Haushaltsjahres umzusetzen sind.

Aus dem Förderprogramm sind Neu-, Um- und Ausbauten einschließlich Verlegungen sowie Grunderneuerungen von Haltestellen förderfähig. Die Haltestellen sind insbesondere barrierefrei herzustellen und zeitgemäß auszustatten. Verlegungen von Haltestellen sind dann förderfähig, wenn Barrierefreiheit nur so hergestellt werden kann oder wenn die aus Gründen der Verkehrssicherheit erfolgt.

Die Gesamtausgabe dürfen je Einzelhaltestelle 50.000 € nicht überschreiten – für Einzelvorhaben, die über diesen Betrag liegen, ist ein Einzelantrag vorzulegen. Die Zuwendungssumme soll mindestens 25.000 € je Antrag betragen. Je Antrag dürfen maximal 8 Einzelhaltestellen beantragt werden. Dabei gelten gegenüberliegende Haltestellen gleichen Namens im vereinfachten Verfahren als jeweils eine Haltestelle! Kreisangehörige Städte und Gemeinden können pro Jahr maximal ein Antrag genehmigt bekommen.

In Abhängigkeit von Lage, Funktion und Bedeutung der Haltestelle sind folgende Einzelbestandteile förderfähig:

- Warteflächen für Fahrgäste;
- Busbuchten (nur bei verkehrstechnischem Bedarf);
- Borde für Niederflrbusse;
- DIN-konforme Blindenleitsysteme;
- Haltestellenschilder;
- Fahrgastunterstand bei Haltestellen mit mehr als 10 Einsteigern täglich mit Abfallbehälter und Informationsvitrine (Fahrplanaushang, Umgebungsplan, Liniennetzplan, Tarifzonen)
- Beleuchtungsanlage (im Fahrgastunterstand integriert oder außerhalb des FGU im Warteflächenbereich);
- kleinere erforderliche Anpassungen an das Umfeld in Lage und Höhe;
- Fahrradabstellbügel auf der befestigten Wartefläche, ein Bedarf von mehr als 3 Bügeln ist nachzuweisen.
- Zuwendungsfähige Ausgaben sind auch erforderliche Grunderwerbsausgaben.

Anträge sind bis zum 31.05. des Jahres für das Folgejahr einzureichen. Die Förderquote beträgt 75% der zuwendungsfähigen Ausgaben.

Dem Antragsschreiben sind folgende Unterlagen beizufügen:

- Anlage 1: Darstellung der Einzelmaßnahmen und Kosten je Haltestelle;
- Anlage 2: Dokumentation des Bestandes und Erläuterung der einzelnen Haltestellenmaßnahme;
- Konzeptskizzen der geplanten Maßnahmen;
- Liniennetzplan / Fahrpläne;
- Stellungnahme des ÖPNV-Aufgabenträgers;
- Stellungnahme des zuständigen Behindertenbeauftragten / Behindertenbeirats;
- Stellungnahme aller betroffenen Verkehrsunternehmen;
- ggf. Zustimmung des Straßenbaulastträgers;
- ggf. Auszug aus der Bodenrichtwertkarte / Verkehrswertgutachten.

Weitergehende Informationen sind dem LNVG-Merkblatt zu entnehmen.

3.2 Förderung über Mittel nach § 7b des Niedersächsischen Nahverkehrsgesetzes

Seit der Neufassung des Niedersächsischen Nahverkehrsgesetzes (NNVG) zum 01.01.2017 stehen den ÖPNV-Aufgabenträgern zusätzliche finanzielle Mittel nach § 7a „Ausgleichszahlungen für die Finanzierung des Ausbildungsverkehrs im straßengebundenen öffentlichen Personenverkehr“ und nach §7b „Finanzielle Unterstützung für die Weiterentwicklung des straßengebundenen öffentlichen Personenverkehrs“ zur Verfügung. Nach §7b Abs. 2 sollen die Mittel insbesondere für die Entwicklung von flexiblen Bedienformen verwendet werden. Sie dürfen aber auch für Maßnahmen eingesetzt werden, mit denen der ÖPNV qualitativ und quantitativ weiterentwickelt wird. In der Begründung zum Gesetzesentwurf werden ausdrücklich Investitionen in die Infrastruktur, z.B. die Herstellung von Barrierefreiheit, genannt. (vgl. Niedersächsischer Landtag, 17. Wahlperiode, Drucksache 17/5836, Okt. 2016, S. 18).

Damit können ÖPNV-Aufgabenträger aus den Mitteln nach § 7b also auch Haltestellenmaßnahmen finanziell fördern. Ob ein ÖPNV-Aufgabenträger die Mittel nach §7b auch für eine Förderung von Haltestellenvorhaben nutzt und - wenn ja – in welcher Höhe bleibt der Entscheidung vor Ort überlassen.

Förderrichtlinien für Haltestellenmaßnahmen haben der Landkreis Cuxhaven und der ZVBN schon seit einigen Jahren erlassen. Die Fördermittel stehen dem jeweiligen Straßenbaulastträger zusätzlich zur Landesförderung zur Verfügung.

4. Barrierefreier ÖPNV: Gesetzliche Grundlagen

Das Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) legt im § 8 fest, dass öffentlich zugängliche Verkehrsanlagen und Beförderungsmittel im ÖPNV möglichst weitgehend barrierefrei zu gestalten sind. Barrierefrei bedeutet, dass Verkehrsanlagen und Beförderungsmittel für behinderte Menschen ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind.

Das novellierte und seit dem 01.01.2022 gültige PBefG trifft im § 8 Abs. 3 folgende Aussagen:

- Die Aufgabenträger haben in ihrem NVP die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen mit dem Ziel zu berücksichtigen, für die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs bis zum 1. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen.
- Die genannte Frist gilt nicht, sofern im Nahverkehrsplan Ausnahmen konkret benannt und begründet werden.
- Bei der Aufstellung des NVP sind Behindertenbeauftragte oder Behindertenbeiräte, Verbände der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Fahrgäste und Fahrgastverbände anzuhören.
- Außerdem muss der NVP Aussagen über zeitliche Vorgaben und erforderliche Maßnahmen enthalten.

Die Formulierung im PBefG begründet nach Auffassung des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (MW) einen Planungsauftrag an die Aufgabenträger mit Berücksichtigungsgebot im NVP. Die Aufgabenträger sind verpflichtet, ein Programm zur Umsetzung der Maßnahmen im NVP aufzustellen, aber es beinhaltet kein Umsetzungsgebot. [Petra de Klein, Folienvortrag „Rechtliche Rahmenbedingungen“, Folie 9, Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, Workshop „Barrierefreiheit im ÖPNV“ am 24.11.2015 in Hannover].

Die Länder können nach § 62 Abs. 2 PBefG den im § 8 Abs. 3 PBefG genannten Zeitpunkt der Zielerreichung abweichend festlegen sowie Ausnahmetatbestände bestimmen, die eine Einschränkung der Barrierefreiheit rechtfertigen. Allerdings müssen die Gründe für diese Ausnahmetatbestände nachweislich technisch oder wirtschaftlich unumgänglich sein. Von dieser Möglichkeit hat das Land Niedersachsen bislang keinen Gebrauch gemacht.

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, sind die Aufgabenträger Adressaten des PBefG und seiner Normierung einer vollständigen Barrierefreiheit im ÖPNV. Dagegen ergeben sich für Straßenbaulastträger aus den Bestimmungen des § 8 Abs. 3 PBefG keine unmittelbaren Pflichten!

„Vollständige Barrierefreiheit“ stellt einen unbestimmten Rechtsbegriff dar. In der Praxis ist die Umsetzung nicht für alle Gruppen von Menschen mit Beeinträchtigungen im gleichen Maße erreichbar, weil sich die Anforderungen der jeweiligen Personengruppe an die Barrierefreiheit unterscheiden und z.T. sogar widersprechen (s. Kap. 4). „Vollständig“ heißt - sinnvoll und allgemein verstanden - eine möglichst weitgehende Annäherung an eine den aktuell geltenden konkreten fachgesetzlichen Anforderungen entsprechende Gestaltung des ÖPNV im Rahmen der Verhältnismäßigkeit.“ [vgl. Petra de Klein, Rechtliche Rahmenbedingungen, Folie 11]

Die Umsetzung der im PBefG genannten Zielbestimmung erfordert die Entwicklung gemeinsamer Vorstellungen, ein abgestimmtes Handeln sowie eine offene Diskussion aller Beteiligten darüber, wie die gesetzlichen Vorgaben konkret umgesetzt werden sollen. [vgl. Hamburger Verkehrsverbund [hvv], „Barrierefreier Neu-, Um- und Ausbau der Bushaltestellen im Hamburger Verkehrsverbund. Feste bauliche Standards und weitere Empfehlungen. Ein Leitfaden für Baulastträger, 2016, S. 4]

5. Personengruppen mit eingeschränkter Mobilität und ihre spezifischen Probleme bei der Nutzung des ÖPNV

Aus der nachfolgenden Übersicht sind die Personengruppen mit eingeschränkter Mobilität oder Sensorik und ihre häufig auftretenden Alltagsprobleme bei der ÖPNV-Nutzung dargestellt:

Personengruppe	Alltagsprobleme bei der ÖPNV-Nutzung
Kleinwüchsige Fahrgäste	<ul style="list-style-type: none"> ○ Erreichbarkeit von Bedienelementen, Automaten, Entwertern, Sprechrichtungen und Festhaltungsmöglichkeiten
Blinde Fahrgäste	<ul style="list-style-type: none"> ○ Auffinden der Haltestelle, Bahnsteigkante, Einstiegstür, Entwerter, Automaten und Bedienelemente ○ Fehlen akustischer und haptischer Informationen (Fahr- und Liniennetzpläne, Ausstiegshaltestelle, Störungsmeldungen) ○ Auswahl der richtigen Linie / des richtigen Fahrtziels an zentralen Haltestellen ○ Gefährdungen, da visuelle Warnsignale nicht wahrnehmbar ○ Verletzungsgefahr durch fehlende Orientierung (Abstürzen, Unterlaufen, Anstoßen)
Sehbehinderte Fahrgäste	<ul style="list-style-type: none"> ○ Je nach Schwere der Beeinträchtigung ähnliche Probleme wie bei blinden Fahrgästen
Gehörlose / ertaubte Fahrgäste	<ul style="list-style-type: none"> ○ Verstehen von Informationen, die nur akustisch erfolgen ○ Gefährdungen, da akustische Signale nicht wahrgenommen werden ○ Verstehen komplexer schriftlicher Texte
Schwerhörige Fahrgäste	<ul style="list-style-type: none"> ○ Je nach Schwere der Beeinträchtigung ähnliche Probleme wie bei gehörlosen Fahrgästen
Rollstuhlnutzende Fahrgäste	<ul style="list-style-type: none"> ○ Zugang zur Haltestelle, Bahnsteigen ○ Einstieg in die Fahrzeuge ○ Aufstellung in den Fahrzeugen ○ Erreichbarkeit von Bedienelementen
Rollatornutzende Fahrgäste	<ul style="list-style-type: none"> ○ Je nach Schwere der Beeinträchtigung ähnlich Probleme wie Rollstuhlnutzende ○ Nutzung der Festhaltungsmöglichkeiten ○ Fehlen von Sitzplätzen, an denen ein Rollator mitgeführt werden kann ○ Fehlende Sicherungsmöglichkeiten von Rollatoren
Gehbehinderte Fahrgäste	<ul style="list-style-type: none"> ○ Je nach Schwere der Beeinträchtigung ähnlich Probleme wie Rollstuhlnutzende
Greifbehinderte Fahrgäste	<ul style="list-style-type: none"> ○ Bedienung von Tastern, Entwertern, Automaten ○ Benutzung der Festhaltungsmöglichkeiten
Fahrgäste mit Konzentrations- u. Orientierungsbeeinträchtigung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Nichtverstehen von Fahr- und Liniennetzplänen, statischen und dynamischen Informationen sowie von Orientierungshilfen und Warnhinweisen

vgl. hvv, Leitfaden, S. 7 und Verband Deutscher Verkehrsunternehmen, Barrierefreier ÖPNV in Deutschland, 2013

Zu den mobilitätseingeschränkten Menschen im weiteren Sinne gehören auch Fahrgäste mit Kinderwagen oder Gepäck, die ggf. auf Hilfestellung durch Dritte beim Ein- und Aussteigen angewiesen sind oder keinen ausrei-

chenden Abstellplatz im Fahrzeug finden. Auch ältere Fahrgäste zählen zur Gruppe der mobilitätseingeschränkten Personen. Ihnen fällt das Treppensteigen, langes Laufen oder langes Stehen zunehmend schwerer und auch die Standsicherheit ist nur noch eingeschränkt vorhanden. Außerdem gehen auch die Fähigkeit zur Erfassung komplexer Sachverhalte sowie auch die Bereitschaft / Fähigkeit zum Umgang mit moderner Technik mit zunehmendem Alter zurück. Entsprechend wird – unter Beachtung des § 8 Abs. 3 PBefG – empfohlen, bei der barrierefreien Gestaltung des ÖPNV die Belange von Menschen mit körperlichen, sensorischen und kognitiven Beeinträchtigungen insgesamt zu berücksichtigen, ohne bestimmte Teilgruppen auszunehmen. (vgl. hvv, Leitfa- den, S. 7-8).

6. Anforderungen an die barrierefreie Planung, Gestaltung und Ausstattung von Haltestellen

Die Barrierefreiheit im ÖPNV kann nur im Zusammenspiel der Aspekte Haltestelleninfrastruktur, Gestaltung und Ausstattung der Fahrzeuge sowie Information und Kommunikation mit dem Kunden erreicht werden. Auch der Betrieb und die Unterhaltung der Anlagen (u.a. Wartung, Reinigung, Freihaltung) sowie der Kundenservice tragen zur barrierefreien Nutzbarkeit des ÖPNV bei.

In Bezug auf die Ausgestaltung von Haltestellen und im Zusammenspiel mit den Fahrzeugen sind insbesondere folgende Anforderungen zu berücksichtigen:

- niveaugleicher Einstieg an allen Türen;
- stufenfreier Haltestellenzugang;
- Auffinden des Haltestellen- und Einstiegsbereiches;
- barrierefreie Nutzbarkeit aller Elemente der Haltestellenausstattung;
- visuelle, akustische und taktile Informationen.

Nachfolgend werden die wesentlichen Aspekte einer barrierefreien Haltestellenplanung und –infrastruktur dargelegt und ihre Bedeutung für mobilitäts- und sensorisch eingeschränkte Personen herausgestellt. Die Umsetzung der Merkmale trägt entscheidend dazu bei, dass die o.g. Anforderungen weitgehend erfüllt werden und behinderte Menschen den ÖPNV in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernisse und ohne fremde Hilfe nutzen können.

6.1 Systemische Abstimmung von Haltestelle und Fahrzeug

Für einen möglichst niveaugleichen Ein- und Ausstieg in das Fahrzeug sind Haltestellen und Fahrzeuge auf Basis örtlicher Gegebenheiten aufeinander abzustimmen. Entsprechend der DIN 18040-3 sollte die Reststufe und Spaltbreite zwischen Fahrzeugboden und Bussteigkante grundsätzlich nicht mehr als 5 cm betragen. Große Unterschiede sind durch eine fahrzeuggebundene Rampe auszugleichen. Für eine selbstständige Nutzung der Rampe durch Rollstuhlfahrer/innen darf die Neigung der Rampe höchstens 12% betragen, da bei größeren Neigungswinkeln die Kippgefahr signifikant ansteigt.

An der Haltestellenkante ist eine feste, verformungsfreie Fahrspur für das Fahrzeug anzustreben, damit die Einstiegshöhe dauerhaft gewahrt bleibt und Schäden am Fahrzeug vermieden werden. Die Bordsteinhöhe sollte mindestens 16 cm (VBN: 22 cm, ausnahmsweise auch 18 cm) über Fahrbahniveau betragen, da diese auch von Niederflurbussen mit ihren Überhängen problemlos befahrbar sind. Auch Bordsteinhöhen von 18, 20 oder 22 cm können zielführend sein. Letzteres ist abhängig vom Fahrzeugeinsatz und setzt optimale Bedingungen im Straßenraum mit ausreichend langen und störungsfreien Anfahrmöglichkeiten voraus. Analog ist auch auf eine möglichst gradlinige Ausfahrt des Fahrzeugs aus dem Haltestellenbereich sicherzustellen. Bei reinen Bürger-

bushaltestellen kann von diesen Empfehlungen abgewichen werden, allerdings könnte dann die Förderfähigkeit verloren gehen.

Für die Reduzierung der Spaltbreite zwischen Wagenkasten und Wartefläche wird die Verwendung von Haltestellenborden aus Formsteinen empfohlen, sog. Sonderborde. Diese dienen den Bussen als Anfahrhilfe und unterstützen eine bordsteinparallele Anfahrt und damit die Minimierung des Restspalts. Beim Einbau von Sonderborden ist grundsätzlich auf eine saubere bauliche Ausführung zu achten, damit die Profilsteine

- als Anfahrhilfe wirken und eine hindernisfreie Spurführung bilden,
- eine dauerhafte und wartungsarme Haltestellenkante bilden,
- beim direkten Anfahren verschiebesicher sind,
- eine hohe Trittsicherheit aufweisen und
- den Ein-/Ausstieg vor allem für mobilitätseingeschränkte Fahrgäste erleichtern. (vgl. hvv, Leitfaden, S. 8f)

Beim Einbau von Sonderborden ist darauf zu achten, dass der Versatz zwischen den normal hohen Borden und den Sonderborden durch Übergangsteine ausgeglichen wird. Sofern in die Sonderbordanordnung Entwässerungselemente integriert werden müssen, sollte diese zuerst ausgerichtet und eingebaut werden und die Sonderborde sodann sauber fluchtend ergänzt werden, damit keine reifenschädlichen Kanten entstehen. [vgl. hvv, Leitfaden, S. 47f]

6.2 Bewegungsraum auf Haltestellen-Warteflächen

Bei der Einrichtung einer Bushaltestelle ist zu berücksichtigen, dass Rollstuhlfahrer/innen ausreichend Bewegungsflächen zum Rangieren vor Bedienungseinrichtungen (z.B. Fahrgastinformationstafeln, Fahrkartenautomat) oder zur Ansteuerung des Einstiegsbereiches benötigen. Festgelegt ist hier die Mindestfläche von 1,50 m x 1,50 m. Dementsprechend muss an Haltestellen, bei denen eine Einstiegshilfe notwendig ist, vor der ausgeklappten Einstiegshilfe (Rampe) ein einbaufreier Bewegungsraum von 1,50 m Tiefe vorhanden sein. Die Wartefläche weist dann eine Gesamttiefe von mindestens 2,50 m (Länge der Rampe plus Bewegungsraum) auf. Ist die Haltestelle mit einem Fahrgastunterstand ausgerüstet, muss die Aufstellfläche so tief sein, dass mindestens 1,50 m zwischen Bordsteinkante und Unterstand verbleiben.

In Durchgängen und an kurzen, geraden Engstellen muss eine Mindestdurchgangsbreite von 1,00 m (in Ausnahmefällen wenigstens 0,90 m) vorhanden sein.

Bewegungsflächen müssen für die barrierefreie Nutzung eben und erschütterungsarm sowie bei jeder Witterung für Rollstühle, Rollatoren und Kinderwagen befahrbar sein. Plattenbeläge mit hohem Fugenanteil oder sehr grob strukturierte Oberflächen sind problematisch für Rollstühle, Rollatoren und Kinderwagen und daher ungeeignet. Als Bodenbelag können Gehwegplatten, Betonpflaster, Asphaltbelag oder Ähnliches eingesetzt werden.

Schließlich ist im Sinne der Barrierefreiheit darauf zu achten, dass die für die Entwässerung notwendige Längs- und Querneigung der Wartefläche den Wert von 2,5 – 3% nicht übersteigt. [vgl. hvv, Leitfaden, S. 9f]

6.3 Barrierefreie Zuwegung und Auffindbarkeit von Bushaltestellen

Um blinden und sehingeschränkten Fahrgästen die Orientierung zu erleichtern und den selbstständigen Einstieg in das Fahrzeug zu ermöglichen, muss eine Haltestelle mit taktilen Bodenindikatoren ausgestattet sein. Diese Bodenindikatoren sollten einheitlich gestaltet sein und einen hohen taktilen, visuellen und möglichst auch akustischen Kontrast zum angrenzenden Bodenbelag aufweisen. An Bushaltestellen kommen i.d.R. Auffindestreifen, Einstiegsfelder und ggf. Leitstreifen zum Einsatz.

Auch die Zuwegung zur Haltestelle beeinflusst die barrierefreie Nutzbarkeit. Grundsätzlich ist auf eine stufenlose und barrierefreie Zuwegung auf den zuführenden Gehwegen zu achten. Dies wird z.B. erreicht durch hindernisfreie und ausreichend breite Gehwege, einen ebenen Bodenbelag, akustische Zusatzeinrichtungen an Lichtsignalanlagen, abgesenkten Bordsteinen oder die Ausstattung von Querungsstellen mit taktil erfassbaren Bodenindikatoren. Größere Höhenunterschiede sind mit Rampen auszugleichen. [vgl. hvv, Leitfaden, S. 10]

6.4 Sonstige Elemente der Haltestellenausstattung

Einbauten und Möblierung an Haltestellen (z.B. Fahrgastunterstände, Abfallbehälter, Mast, Informationsvitrinen, Fahrkartenautomaten) müssen stufenlos erreichbar sein und außerhalb der erforderlichen Bewegungsflächen für Rollstuhlfahrer/innen liegen. Der Abstand von Bodenindikatoren zu fest installierten Elementen darf 60 cm nicht unterschreiten. Für alle Ausstattungselemente ist grundsätzlich auf eine visuell und taktil kontrastreiche Gestaltung zu achten, um für Blinde und sehbehinderte Menschen auffindbar zu sein. Das Mobiliar muss frühzeitig mit dem Langstock ertastbar sein, um die Gefahr des Unterlaufens oder Anstoßens zu vermeiden. Schwebend installierte Elemente, hohe Durchlässe oder Elemente mit überkragendem Lichtraumprofil sind innerhalb der von Einbauten und Hindernissen frei zuhaltenden lichten Raumhöhe von 2,25 m zu vermeiden oder durch spezielle Tasthilfen (z.B. Querstreben, feste Sockel) abzusichern.

An Einstiegshaltestellen sollten in Abhängigkeit von der Bedienungsfrequenz, von der Lage der Haltestelle im Straßenraum und von den örtlichen Gegebenheiten Fahrgastunterstände (FGU) aufgestellt werden. Aus Sicherheitsgründen und um Sichtkontakt zwischen Fahrer/in und Fahrgast herzustellen, sollten FGU transparent und beleuchtet sein. Es ist auf eine kontrastreiche Markierung der Glaswände zu achten. FGU sollten mit einer Informationsvitrine und Sitzgelegenheiten ausgestattet sein, die nebeneinander angeordnet werden. Innerhalb des FGU muss eine ausreichende Standfläche für einen Rollstuhl bzw. Kinderwagen vorhanden sein. Die Fahrgastinformation in Vitrinen ist ausreichend zu beleuchten bzw. kann auch durch die Umgebungsbeleuchtung erreicht werden.

Haltestellenbereiche sollten allgemein gut ausgeleuchtet werden, um das Sicherheitsempfinden zu erhöhen, die Lesbarkeit der Fahrpläne zu gewährleisten und das Erkennen von Kontrasten und Bodenindikatoren sicherzustellen. Wenn möglich, sollte der Standort der Haltestelle auf die Straßenbeleuchtung ausgerichtet sein. Wenn die Umgebungsbeleuchtung nicht ausreicht, ist eine Eigenbeleuchtung der Haltestelle vorzusehen. In ländlichen Regionen ohne Stromversorgung an der Straße können Solarleuchten eine Alternative sein. [vgl. hvv, Leitfaden, S. 10f]

6.5 Haltestellentypen und Anfahrbarkeit

Die Wahl des Haltestellentyps und die Lage der Haltestelle im Straßenraum haben entscheidende Auswirkung auf die Barrierefreiheit. Beim Neu-, Um- oder Ausbau von Haltestellen sollte darauf geachtet werden, dass die eingesetzten Fahrzeuge die Haltestelle reibungslos und gerade (d.h. parallel zum Bord) anfahren können. Außerdem ist auf eine ausreichende Flächenaufteilung zwischen ÖPNV und dem (motorisierten) Individualverkehr im Straßenraum zu achten. Es sollte eine An- und Abfahrtssituation ermöglicht werden, die zu einem möglichen geringen Versatz zwischen Haltestelle und Fahrzeug führt.

Das **Buskap** (Abb. 2, S. 9) bietet i.d.R. die größte Gewähr, dass das gerade Heranfahren der Busse parallel zum Bord der Haltestellenanlage möglich ist, weil dies nicht durch z.B. (widerrechtlich) abgestellte Fahrzeuge verhindert wird. Dadurch kann eine geringe Reststufe und -spalte zwischen Fahrzeug und Haltestellenbord erreicht werden. Eine zusätzliche Querbeschleunigung bei An- bzw. Abfahrt wird vermieden. Außerdem ermöglicht dieser Haltestellentyp dem Fahrpersonal die schnelle und problemlose Einordnung in den fließenden Verkehr. Zudem bietet dieser Haltestellentyp im Regelfall die Möglichkeit zur Anlage einer möglichst großzügigen

Wartefläche. Das Buskap bietet daher optimale Voraussetzungen für ein barrierefreies Ein- und Aussteigen an Haltestellen.

Die **Haltestelle am Fahrbahnrand** (Abb. 1, S. 9) ermöglicht i.d.R. eine gerade Anfahrbarkeit der Haltestelle durch die Busse. Probleme können entstehen, wenn Kraftfahrzeuge unmittelbar vor oder hinter der Haltestelle parken und dadurch das direkte Anfahren des Haltestellenbordes verhindern. Mit der Markierung einer Parkverbotszone, der Anordnung von Halteverbotschildern oder einer gesicherten Fußgängerquerung (Lichtsignalanlage, Zebrastreifen) kann dieser Nachteil gemindert werden.

Busbuchten (Abb. 3, S. 9) sollten nur in besonderen Fällen, in denen die Leistungsfähigkeit und Sicherheit des Straßenverkehrs oder verkehrliche Gründe (z.B. Anschlussherstellung) dies erfordern, angelegt werden. Sie begünstigen den fließenden Verkehr, haben aber für die Fahrgäste des ÖPNV und im Hinblick auf die Barrierefreiheit gravierende Nachteile: Bei Ein- und Ausfahrt entstehen ungünstige Querschleunigungen, insbesondere auch für stehende Fahrgäste. Zudem ergeben sich betriebliche Nachteile beim Wiedereinfädeln in den fließenden Verkehr. Der Bus kommt i.d.R. nicht parallel zum Bord zum Halten, so dass ein größerer Spalt zwischen Wartefläche und Fahrzeug entsteht, der für Fahrgäste mit Handicap nur schwer bzw. mit fremder Hilfe zu überwinden ist. [vgl. hvv, Leitfaden, S. 11]

Außerdem ist zu beachten, dass eine ordnungsgemäß angelegte Busbucht nach den „Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs (EAÖ)“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) eine Entwicklungslänge von 88,70 m und damit einen großen Flächenbedarf hat. In der Realität dürfte die empfohlene Entwicklungslänge für Busbuchten eher selten anzutreffen sein und die beschriebenen Probleme im Hinblick auf die Gewährleistung eines barrierefreien Ein- und Ausstieges sind im Vergleich zu den anderen Haltestellentypen hier am größten.

Innerorts sollte daher der Einrichtung von Haltestellenkaps oder dem Halt am Fahrbahnrand der Vorzug gegeben werden. Busbuchten sollten im Hinblick auf die Belange der Barrierefreiheit innerorts nur in begründeten Ausnahmefällen eingerichtet werden, wenn örtliche Rahmenbedingungen (z.B. auf freien Strecken bzw. an verkehrsreichen Straßen) oder betriebliche Gründe (z.B. Anschlussherstellung) andere Lösungen nicht ermöglichen. Folglich sollte auch beim Um- oder Ausbau einer bestehenden Bushaltestelle geprüft werden, ob durch die Wahl eines anderen Haltestellentyps, z.B. Umwandlung einer Busbucht zum Buskap, die Ein- und Ausstiegsverhältnisse optimiert werden können. [vgl. hvv, Leitfaden, S. 12]

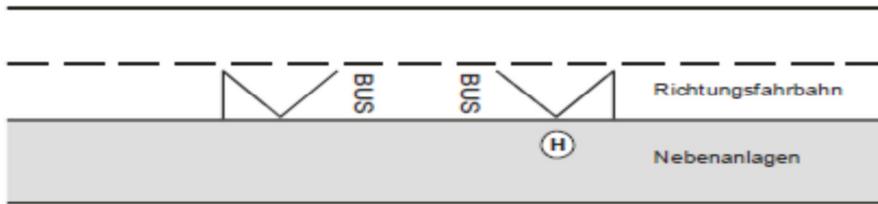


Abbildung 1: Prinzipskizze Haltestelle am Fahrbahnrand

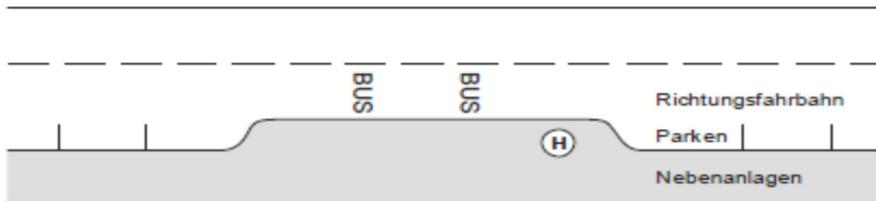


Abbildung 2: Prinzipskizze Buskap

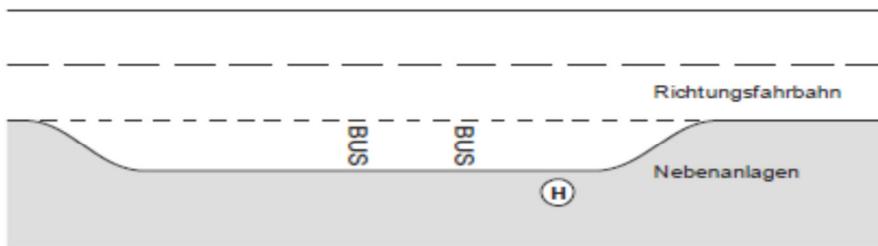


Abbildung 3: Prinzipskizze Busbucht

ZVBN, Haltestellen, S. 6

7. Barrierefreie Haltestellen: Standards und Empfehlungen

7.1 Grundlagen

Basis für die erarbeiteten Standards und Empfehlungen für barrierefreie Haltestelle sind die Anforderungen in den allgemein anerkannten Regelwerken und Richtlinien zur barrierefreien Gestaltung von Verkehrsanlagen:

- DIN 1450 „Schriften - Leserlichkeit“, 2013
- DIN 18040-1 „Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 1: Öffentliche Gebäude“ (2010)
- DIN 18040-3 „Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 3: Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum“ (2014)
- DIN 32975 „Gestaltung visueller Informationen im öffentlichen Raum zur barrierefreien Nutzung“ (2009)
- DIN 32984 „Bodenindikatoren im öffentlichen Raum“ (2011)
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: „Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs“ (EAÖ, 2013)
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: „Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen“ (H BVA, 2011)
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: „Richtlinien für die Anlage von Landstraßen“ (RAL, 2012)
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: „Richtlinien für die Anlagen von Stadtstraßen“ (RASt 06, 2006)

7.2 Baulicher Mindeststandard und weitere Empfehlungen

Von der Definition gestaffelter Ausbaukategorien wird abgesehen. Dafür wird ein Mindeststandard für die barrierefreie Gestaltung von Haltestellen definiert, der nur Vorgaben für die wesentlichen baulichen Merkmale einer barrierefreien Haltestelle umfasst und grundsätzlich an jeder Haltestelle umgesetzt werden soll (zu Ausnahmen/Abweichungen siehe unten).

Der **Mindeststandard** umfasst die barrierefreie Mindestausstattung einer Haltestelle und soll im Falle eines Neu-, Um- und/oder Ausbaus für jede Haltestelle eingehalten werden.

Der **erweiterte Standard** umfasst den Mindeststandard zuzüglich betrieblicher oder fahrgastbezogener Zusatzausstattungen wie z.B. Fahrgastunterstände (FGU), dynamische Fahrgastinformationssysteme (DFI) oder Bügel zum sicheren Anschließen von Fahrrädern. Inwieweit Zusatzausstattungen vorgesehen werden, bleibt den zuständigen Straßenbaulastträgern vorbehalten. Sie werden sich in erster Linie an die Funktion der Haltestelle im Liniennetz (z.B. Verknüpfungshaltestelle) und an der Bedienungsfrequenz orientieren. Es werden an dieser Stelle Empfehlungen ausgesprochen, wie die Zusatzausstattungen in Bezug auf die Barrierefreiheit gestaltet werden sollten.

Ziel ist die Umsetzung des Mindeststandards. Sollte dies am vorgesehenen Standort nicht möglich sein, sollten vordefinierte Planungsschritte geprüft und deren Ergebnisse dokumentiert werden. Wenn auch nach dieser Prüfung der Mindeststandard nicht eingehalten werden kann, sollten möglichst viele Aspekte der Barrierefreiheit umgesetzt werden.

Busbahnhöfe bzw. größere Verknüpfungsanlagen werden i.d.R. von zahlreichen Buslinien frequentiert. Die Anzahl der Haltestellenpositionen ist deutlich höher als bei Standardhaltestellen im Straßenraum. Diese Anlagen weisen einen höheren Platzbedarf auf und stellen besondere Anforderungen an die Bauform, auch städtebauliche Aspekte können bei der Gestaltung eine Rolle spielen. Die barrierefreie Gestaltung von Busanlagen beruht im Grundsatz auf dem o.g. Mindeststandard. Die Ausstattungsmerkmale variieren jedoch in Abhängigkeit von der Bauform, den Wegebeziehungen oder der Verknüpfung mit anderen Verkehrsmitteln. Aus diesem Grund sind größere Busanlagen nicht Gegenstand dieses Konzeptes.

7.2.1 Mindeststandards

Nachfolgende, tabellarische Übersicht in Anlehnung an hvv, Leitfaden, S. 15ff und dem MW-Gutachten „Studie zur Harmonisierung der Haltestellenkataster“, S. 15ff.

Wartefläche				
Merkmal	Anforderung/Zielsetzung	Mindestanforderung	Weitere Empfehlung	Bezug
Erreichbarkeit	Wartefläche muss stufenlos erreichbar sein	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mindestens ein stufenloser Zugang. ○ Bei größeren Niveauunterschieden sollten Rampen vorhanden sein. ○ Im Zugangsbereich/in Durchgängen muss eine lichte Durchgangsbreite von mind. 1 m eingehalten werden; nur in Ausnahmefällen sind 0,90 m zulässig. 	Gehwege sind ausreichend breit anzulegen und zu befestigen. Es sollte eine nutzbare Gehwegbreite von mind. 1,80 m, vorzugsweise von 2 m, eingehalten werden. Bordsteine im Zugangsbereich sollten gem. DIN 32984 abgesenkt werden.	DIN 18040-3 H BVA EAÖ DIN 18040-1
Erreichbarkeit	Rampen müssen verkehrssicher und für mobilitätseingeschränkte Personen barrierefrei nutzbar sein	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mindestbreite von Rampen 1,20 m. ○ Längsgefälle max. 6%. ○ Querneigungen unzulässig. ○ An Zu-/Abgängen von Rampen Bewegungsflächen von mind. 1,50 x 1,50 m. ○ Ab 6 m Rampenlänge ist ein Zwischenpodest mit nutzbarer Länge von 1,50 m vorzusehen. ○ In Verlängerung einer Rampe darf keine Treppe angeordnet werden. 	Je nach Frequentierung kann bei Rampenlängen > 6 m für die Begegnung von Rollstühlen eine Fläche von 1,80 x 1,80 oder entsprechende Ausweichmöglichkeiten erforderlich werden.	DIN 18040-1 DIN 18040-3
Neigung	Wartefläche ist neigungsarm und mit geringem Quergefälle gestaltet	<ul style="list-style-type: none"> ○ Max. Längsneigung 3%. ○ Querneigung soll lotrecht zur Gehrichtung nicht mehr als 2,5% betragen. 	Beträgt die Längsneigung zwischen 3 und 6% sollten im Abstand von max. 10 m ebene Bereiche zum Ausruhen/Abbremsen vorgesehen werden.	DIN 18040-3 H BVA EAÖ
Bodenbelag	Wartefläche verfügt über einen befestigten Belag, der leicht, erschütterungsarm und gefahrlos begeh- und befahrbar ist.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Befestigter Oberflächenbelag 	Baumaterialien mit ebenen, erschütterungsarmen, rutschfesten sowie fugenlosen bzw. engfugigen Oberflächen (Gehwegplatten, Pflastersteine, Bitumen). Wartefläche sollte vom Seitenraum oder Gehweg visuell unterscheidbar sein.	DIN 18040-3 EAÖ

Wartefläche (Fortsetzung)				
Merkmal	Anforderung/Zielsetzung	Mindestanforderung	Weitere Empfehlung	Bezug
Bewegungsfläche	Ausreichende Bewegungsflächen für Rollstuhlfahrer/innen für Richtungswechsel und Rangiervorgänge	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mindestflächenbedarf 1,50 x 1,50 m. ○ Diese Mindestfläche muss auch vor Einbauten (FGU) und fahrzeugseitigen Einstiegshilfen gewährleistet sein. ○ Für den Einsatz von fahrzeugseitigen Einstiegshilfen (Rampen) ist im Bereich der 2. Tür eine anbaufreie Fläche von mind. 2,50 x 2,50 m erforderlich. 	<p>Die nutzbare Breite der Wartefläche beträgt i.d.R. 3 – 4 m, sollte jedoch die Mindestbreite von 2,50 m nicht unterschreiten, insbesondere nicht an der 2. Tür. Bei starkem Fahrgastaufkommen oder bei hohem Fahrgastlängsverkehr sind größere Breiten erforderlich.</p> <p>Sollten 2,50 m Breite nicht umsetzbar sein, kann durch Einsatz eines Formsteins mit mind. 22 cm Höhe und bei Sicherstellung einer geraden An- und Abfahrt der Busse ein barrierefreier Einstieg ggf. auch ohne Rampeneinsatz ermöglicht werden. In diesen Fällen kann die nutzbare Breite auf mind. 1,50 m reduziert werden. Für Formsteine mit 22 cm Höhe gelten besondere Voraussetzungen. Auch die eingesetzten Fahrzeuge müssen Türsysteme aufweisen, die mit dem Sonderbord in Höhe von 22 cm kompatibel sind.</p>	DIN 18040-3 H BVA RASt EAÖ
Bewegungsfläche	Ausreichende Sicherheitsabstände zu anderen Verkehrsflächen	<ul style="list-style-type: none"> ○ Bei hinter der Wartefläche geführten Radwegen ist ein Zuschlag für einen rückseitigen Sicherheitsstreifen von 0,50 m zu berücksichtigen. ○ Bei beengten Verhältnissen kann dieser auf 0,30 m reduziert werden. 		EAÖ RASt
Bordstein	Reduzierung von Restspalt und –stufe zwischen Haltestellenbord und Fahrzeugeinstieg. Ein-/Ausstieg mit Rollstuhl/Rollator soll ohne besondere Erschwernis möglich sein	<ul style="list-style-type: none"> ○ Bordsteinhöhe mind. 16 cm (VBN: 22 cm, ausnahmsweise auch 18 cm)) über Straßenniveau. ○ Wenn gradlinige und störungsfreie Anfahrt gewährleistet ist, sollte eine Bordhöhe von 18 cm gewählt werden (Buskap, Haltestelle am Straßenrand). ○ Bei Bordhöhe > 18 cm ist das Bord visuell kontrastierend vom Belag der Wartefläche auszuführen. ○ Die Mindestlänge des Hochbordes soll i.d.R. 15 Meter betragen. Ausnahmen aufgrund besonderer örtlicher Gegebenheiten können in Abstimmung mit dem Aufgabenträger und den Verkehrsunternehmen zugelassen werden. 	<p>Bei ausreichend langen und gradlinigen Anfahrmöglichkeiten und/oder bei Warteflächen <2,50 m sollte geprüft werden, ob eine Bordhöhe von 22 cm realisierbar ist, um einen Einstieg ohne Einstiegshilfen zu ermöglichen. Die Kompatibilität mit den eingesetzten Fahrzeugtypen ist zu beachten.</p> <p>Verwendung von Formsteinen (Sonderborde) wird empfohlen, da sie den Spalt zwischen Fahrzeug und Bord reduzieren und eine gute Anfahrhilfe bieten. Sofern eine Bordhöhe von 22 cm vorgesehen ist, kann nur ein spezielles Sonderbord zum Einsatz kommen.</p>	RASt H BVA EAÖ

Wartefläche (Fortsetzung)				
Merkmal	Anforderung/Zielsetzung	Mindestanforderung	Weitere Empfehlung	Bezug
Bodenindikatoren	Der Einstiegsbereich (Tür 1) ist mittels taktiler und visuell kontrastierender Bodenindikatoren auffindbar	<ul style="list-style-type: none"> ○ Warteflächen sind mit Bodenindikatoren auszustatten. Mindestmaße gem. DIN. <p>Einfachhaltestellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Auffindestreifen (mit Rippenprofil parallel zum Bord) mit Tiefe von mind. 60 cm, vorzugsweise 90 cm über die gesamte Breite des Gehwegs. ○ Streifen endet in einem Einstiegsfeld (Rippenprofil parallel zum Bord), das die Position des Einstiegs (Tür 1) markiert. ○ Einstiegsfeld schließt in Fahrtrichtung des Busses unmittelbar an den Mast an. ○ Maße Einstiegsfeld: Breite 120 cm, Tiefe 90 cm; Abstand zum Bord 30 cm. <p>Mehrfachhaltestellen</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Markierung des Haltestellenbereiches durch einen Leitstreifen (Rippenprofil parallel zum Bord) mit Breite von 30 cm über die gesamte Bussteiglänge parallel zur Bordsteinkante. ○ Leitstreifen geht mittig vom Einstiegsfeld ab; Abstand zur Bordsteinkante 60 cm. ○ An Mehrfachhaltestellen ohne feste zweite/dritte Abfahrtsposition sind nur im vorderen Einstiegsbereich Auffindestreifen und Einstiegsfeld erforderlich. ○ Abstand zwischen Bodenindikatoren zu fest installierten Elementen, an denen vorbeigeführt werden soll, darf 60 cm nicht unterschreiten. 	Bei Querung eines Radweges ist der Auffindestreifen zu unterbrechen. An (End-)Haltestellen, die nur zum Ausstieg dienen, sind keine Bodenindikatoren notwendig.	DIN 18040-3 DIN 32984

Ausstattung / Möblierung				
Merkmal	Anforderung/Zielsetzung	Mindestanforderung	Weitere Empfehlung	Bezug
Haltestellenmast	Mast wird einheitlich aufgestellt und ermöglicht sehbehinderten Menschen das Auffinden der Tür 1.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mast soll so platziert werden, dass er sich auf Höhe der Fahrzeugfront des haltenden Busses befindet. ○ Mast steht in Fahrtrichtung hinter dem Einstiegsfeld im Schwenkbereich des Langstocks. ○ Abstand zur Bordkante beträgt bis zu 100 cm, mindestens jedoch 50 cm. ○ Position des Mastes darf den Mindestflächenbedarf von Rollstühlen nicht einschränken. ○ Zur eindeutigen Unterscheidung von anderen Masten im Straßenraum haben die Haltestellenmasten eine einheitliche Lackierung. 	Bei Platzmangel, z.B. Gehweg <2,50 m, direkt angrenzender Bebauung oder topografischen Besonderheiten, kann der Mast auf der fahrbahnabgewandten Seite bzw. an der inneren Leitlinie einer Hauswand platziert werden. Wenn auch dann der Mindestflächenbedarf für Rollstuhlfahrer/innen nicht eingehalten werden kann, sollte eine Verlegung der Haltestelle geprüft werden.	DIN 18040-3 H BVA
Aushangkasten / Aushangfahrplan	Aushangfahrplan sollte einheitlich aufgehängt werden und eine akzeptable Lesehöhe für alle Fahrgäste aufweisen.	<ul style="list-style-type: none"> ○ An jeder Haltestelle ist am Haltestellenmast ein Aushangkasten zu befestigen. ○ Höhe zwischen 1 m (Unterkante) und 1,70 m (Oberkante). Mittlere Sichthöhe beträgt dann 1,40 m. ○ Es sollten max. 2 Aushangfahrpläne übereinander angebracht werden. ○ Bei mehr als 2 Fahrplänen ist der Einsatz einer Vitrine oder eines Rondells vorzusehen. In diesem Fall ist zu gewährleisten, dass um den Mast der Mindestflächenbedarf von Rollstühlen von 1,50 m x 1,50 m eingehalten wird. 	An Haltestellen mit Fahrgastunterstand und Informationsvitrine kann der Aushangfahrplan am Mast entfallen. Es ist zu beachten, dass unter dem Aushangfahrplan kein Abfallbehälter angebracht wird.	
Abfallbehälter	Ausstattungs-elemente müssen stufenlos erreichbar sein. Sie sind visuell kontrastreich und taktile erkennbar zu gestalten.	<ul style="list-style-type: none"> ○ An jeder Haltestelle soll ein Abfallbehälter aufgestellt werden. ○ Befestigungshöhe max. 90 cm (Oberkante) ○ Behälter sollten taktile frühzeitig erkennbar sein. 	Abfallbehälter sollten außerhalb der Bewegungsflächen liegen und der Abstand von mind. 60 cm von Bodenindikatoren sollte eingehalten werden. Nur wenn kein anderer Standort möglich ist, sollte der Behälter am Mast angebracht werden. In diesem Fall sind sie vom Einstiegsfeld abgewandt zu montieren. Dies geht allerdings nur, wenn der Aushangfahrplan im FGU angeordnet ist.	BO Kraft §32 DIN 18040-3 H BVA

Ausstattung / Möblierung (Fortsetzung)				
Merkmal	Anforderung/Zielsetzung	Mindestanforderung	Weitere Empfehlung	Bezug
Beleuchtung	Ausreichende und blendfreie Beleuchtung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Haltestellen sollten ausreichend beleuchtet sein. ○ Anordnung möglichst in unmittelbarer Nähe von Lichtquellen. ○ Ansonsten: Eigene Lichtquelle. 	Blendfreie Grundbeleuchtung ohne Schattenbildung. An Straßen ohne Stromversorgung können Solarleuchten eine Alternative darstellen.	DIN 18040-3 EAÖ

7.2.2 Erweiterte Standards

In Abhängigkeit der Bedienungshäufigkeit der Haltestelle, ihrer Lage im Straßenraum sowie ihrer Funktion können weitere Ausstattungselemente zusätzlich zum Mindeststandard vorgesehen werden, die aus der nachfolgenden Übersicht zu entnehmen sind. Diese Übersicht ist in Anlehnung an den hvv. Leitfaden (S. 20ff) und der MW-Studie (S. 18ff.) entwickelt worden.

Ausstattung / Möblierung				
Merkmal	Anforderung/Zielsetzung	Mindestanforderung	Weitere Empfehlung	Bezug
Fahrgastunterstand (FGU)	FGU sind stufenlos erreichbar und bieten ausreichend Aufstellfläche für Rollstühle	<ul style="list-style-type: none"> ○ FGU müssen stufenlos erreichbar sein. ○ Lichte Höhe beträgt 2,25 m. ○ Größe ist so zu bemessen, dass innerhalb des FGU eine einbaufreie Aufstellfläche für Rollstühle von mind. 1,50 x 1,50 m vorgehalten werden kann. 	Zur einheitlichen und hindernisfreien Aufstellung des FGU bietet sich der Raum zwischen Haltestellenmast und Bustür 2 an.	DIN 18040-3
	Erforderliche Bewegungsflächen werden freigehalten	<ul style="list-style-type: none"> ○ Zwischen Seitenwänden des FGU und Bordkante ist eine Durchgangsbreite von mind. 1,50 m freizuhalten. ○ FGU dürfen Einsatz von Klapprampen nicht behindern (2,50 m Klapprampe + Bewegungsfläche). 	Durchgangsbreite kann z.B. bei baulichen Zwängen auf 1 m reduziert werden, wenn hinter dem FGU mind. 1,50 m Gehwegbreite vorhanden ist und keine Behinderungen für Rampeneinsatz vorliegt. Bei Verzicht auf Seitenscheiben kann die Dachkante des FGU bis 0,75 m an die Bordkante gesetzt werden, wenn Durchgang von mind. 1,50 m gewährleistet ist.	H BVA EAÖ
	Sicherheitsabstand zu anderen Verkehrsflächen		Hinter dem FGU sollte ein Abstand von 0,50 m zum angrenzenden Radweg oder Gebäude eingehalten werden. Bei beengten Verhältnissen kann das Abstandsmaß auf 0,30 m reduziert werden.	EAÖ
	Blendfreie Beleuchtung	<ul style="list-style-type: none"> ○ FGU ist so zu beleuchten, dass Fahrgastinformation in der Vitrine und bei davor stehenden Fahrgästen lesbar ist. 	Beleuchtung des FGU sollte keine Schattenbildung hervorrufen	DIN 32975

Ausstattung / Möblierung (Fortsetzung)				
Merkmal	Anforderung/Zielsetzung	Mindestanforderung	Weitere Empfehlung	Bezug
Fahrgast-Unterstand (FGU)	Sitzgelegenheiten sollten in angemessener Höhevorhanden und barrierefrei gestaltet sein.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sitzgelegenheiten sind mit Arm- und Rückenlehnen ausgestattet. ○ Sitzhöhe 46 – 48 cm. ○ Sitzgelegenheiten sind in einer Hälfte des FGU anzuordnen, um ausreichend Aufstellfläche für Rollstühle vorzuhalten. ○ Vor Informationstafeln sind ausreichende Bewegungsflächen freizuhalten. 	Sitzgelegenheiten sollten möglichst mit dem Langstock ertastbar und visuell kontrastreich gestaltet sein sowie glatte, waagrecht angebrachte Sitzflächen aufweisen.	DIN 18040-3 H BVA
Statische Fahrgastinformation	Freie Zugänglichkeit und akzeptable Lesehöhe für alle Fahrgäste	<ul style="list-style-type: none"> ○ Vitrinen im FGU dürfen nicht über bzw. hinter Sitzgelegenheiten angebracht werden. ○ Maße statische Informationen: 1 m (Unterkante) – 1,70 m (Oberkante) ○ In Vitrinen Informationen unmittelbar hinter Glas angeordnet (< 1 cm) ○ Ausreichende Beleuchtung 	Insbesondere bei Informationen mit kleineren Schriftgrößen muss die Möglichkeit der Annäherung gewährleistet sein, um den Einsatz von Lesehilfen zu ermöglichen.	DIN 32975 H BVA
Dynamische Fahrgastinformation (DFI)	DFI-Masten sollten einheitlich aufgestellt werden, damit er von sensorisch eingeschränkten Personen systematisch aufgefunden werden kann	<ul style="list-style-type: none"> ○ Zentrale Anordnung auf der Wartefläche. ○ DFI-Mast darf die einbaufreie Fläche von 2,50 x 2,50 m für den Einsatz von Rampen im Bereich der Tür 2 nicht einschränken. ○ Abstand von 60 cm zu Bodenindikatoren ist zu wahren. ○ Anzeigebildschirm ist in Höhe von mind. 2,50 m (Unterkante) zu befestigen und in Richtung Fahrbahn ausgerichtet. ○ Im Ausnahmefall sind 2,30 m anzuwenden. 	Der DFI-Mast sollte in Höhe der Tür 2 angeordnet werden. Sofern ein FGU vorhanden ist, sollte der DFI-Mast in der gleichen Flucht von der Rückseite des FGU im Abstand von mind. 1,50 m gesetzt werden. Bei Platzmangel kann der DFI-Mast auch direkt neben dem FGU aufgestellt werden. Ein DFI-Display im FGU sollte mittig oberhalb von Infovitrine und Sitzen angebracht werden.	DIN 32984
Fahrkartenautomat	Stufenlose Erreichbarkeit sowie eine visuell kontrastreich und erkennbare Gestaltung.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Stufenlose Erreichbarkeit 	Elemente sollten außerhalb der Bewegungsflächen liegen und einen Abstand von mind. 60 cm von Bodenindikatoren aufweisen.	DIN 18040-3 DIN 32984
Telefon-/ Notrufsäule				
Briefkasten				

7.2.3 Kriterien zur Bestimmung von Ausnahmetatbeständen

Gemäß Personenbeförderungsgesetz (PBefG) können Ausnahmen benannt werden, die eine Einschränkung der Barrierefreiheit legitimieren, sofern dies nachweislich aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen unumgänglich ist. Ziel der nachfolgend näher beschriebenen Planungsschritte ist es, einheitliche Kriterien zu benennen, die Ausnahmen vom barrierefreien Ausbau von Haltestellen im Sinne des PBefG rechtfertigen.

Ausnahmetatbestände können sich aus nachweislich baulichen, topografischen oder funktionalen Gründen ergeben, z.B. ist bei Haltestellen an Landstraßen häufig die Barrierefreiheit des Umfeldes nicht gewährleistet oder die Anpassung der Infrastruktur ist im Einzelfall aus technischen Gründen nicht möglich.

- Bauliche Gründe, z.B.
 - unbefestigter Seitenstreifen ohne Verbindung zum öffentlichen Wegenetz;
 - keine ausreichende Gehwegbreite, die mit einem verhältnismäßigen Aufwand erweitert werden kann (z.B. Grunderwerb);

- Straße, an der die Haltestelle liegt, ist für das Befahren von Niederflur- bzw. Low-Entry-Fahrzeugen nicht geeignet.
- Topografische Gründe, z.B.
 - Hanglage, d.h. die max. zulässige Neigung um die Steigung mittels Handrollstuhl zu überwinden und die Bremssicherheit nicht zu gefährden, kann nicht eingehalten werden.
- Funktionale Gründe, z.B.
 - temporäre Ersatzhaltestellen bei Schienenersatzverkehr, Baustellen oder verkehrsbedingten Umleitungen;
 - Haltestellen im Probebetrieb unterliegen nicht der barrierefreien Gestaltung;
 - Haltestellen, die ausschließlich mit taxibasierten Bedarfsverkehren bedient werden.

Der Mindeststandard sollte für den barrierefreien Neu-, Um- oder Ausbau von Bushaltestellen angewandt werden. Wenn dieser Mindeststandard am vorhandenen/vorgesehenen Standort aus baulichen, topografischen oder funktionalen Gründen nicht vollumfänglich möglich ist (z.B. mangelnde Gehwegbreite), sollten die nachfolgend beschriebenen Handlungsoptionen geprüft und deren Ergebnisse dokumentiert werden.

Schritt	Problem	Lösungsansatz
1	Mindeststandard ist am Standort nicht umsetzbar	Haltestellenverlegung > Kann die Haltestelle im Umkreis von 100 m sinnvoll verlegt werden?
2	Standortverlegung kommt nicht in Frage	Neuordnung des Straßenraums > Kann die Barrierefreiheit durch eine Neuordnung des Straßenraums erreicht werden, z.B. durch eine Fahrbahneinengung oder durch den Bau eines Haltestellenkaps?
3	Neuordnung ist nicht möglich	Einbau eines Sonderbords > Kann der Standard durch Einbau eines Sonderbords mit 22 cm Höhe erreicht werden, so dass ein Ein-/Ausstieg ohne Rampe möglich ist? Vor Verwendung eines solchen Bords muss geprüft werden: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ist das Bord mit den eingesetzten Fahrzeugen kompatibel? ○ Ist eine gerade, störungsfreie Anfahrt gewährleistet? ○ Kann die Höhenzonierung umgesetzt werden, d.h. dass Überstreifungsflächen mit einem 16 cm-Sonderbord und der Haltebereich an Tür 2 mit einem 22 cm-Sonderbord ausgestattet werden. Dies Prüfung ist erforderlich, wenn das Überstreichen des Wagenkastens bei der Anfahrt nicht ausgeschlossen werden kann.
4	22 cm-Sonderbord kann nicht eingesetzt werden	Zukauf von Grundstücken > Kann mit vertretbarem Aufwand durch Zukauf angrenzender Flächen die erforderliche Haltestellentiefe erzielt werden?

Wenn alle beschriebenen Möglichkeiten zur Herstellung der Barrierefreiheit nach Prüfung nicht umsetzbar sind, dann kann vom Mindeststandard abgewichen werden. Aber auch in diesen Fällen ist eine möglichst weitreichende Barrierefreiheit anzustreben. Daher sollte geprüft werden, ob Aspekte des Mindeststandards zielführend realisiert werden können. Hierzu zählen insbesondere

- eine auf 16 cm (VBN: 15 cm) erhöhte, befestigte Wartefläche, sofern eine Verbindung zu einem Gehweg besteht;
- Einbau von Bodenindikatoren und des Einstiegsfelds zum Auffinden der Halteposition der Busse,
- die Anforderungen an die Position und bauliche Gestaltung des Haltestellenmastes;
- die Anforderungen an den Aushangkasten. [vgl. hvv, Leitfaden, S. 23ff]

7.3 Fahrgastinformation an Bushaltestellen

7.3.1 Elemente der Fahrgastinformationen an Bushaltestellen und das Zwei-Sinne-Prinzip

Die Fahrgastinformation an Bushaltestellen erfolgt über die statischen Elemente Haltestellenschild, Fahrplanaushang sowie ggf. über weitere Aushänge zu Tarifen und Liniennetz. Aufgrund der technischen Entwicklung sind in den letzten Jahren dynamische Fahrplaninformationssysteme (DFI) als zusätzliche Komponente der Fahrgastinformation an Bushaltestellen hinzugekommen, die optional auch mit einem Sprachmodul ausgestattet

werden und somit Fahrgäste akustisch informieren können. Allerdings muss für den ÖPNV in ländlichen Räumen festgestellt werden, dass die Zahl der Haltestellen mit DFI im Verhältnis zur Gesamtzahl der Haltestellen in den VNO-Landkreisen auch in Zukunft sehr gering sein wird und deshalb die Fahrgastinformation an Bushaltestellen weiterhin hauptsächlich über statische Systeme erfolgen wird. wobei die mobile Information über Smartphones in den nächsten Jahren sicherlich einen immer größeren Stellenwert bekommen dürfte und deshalb in einem Kapitel über derzeit laufende (Pilot-)Projekte kurz dargestellt werde.

Auch im Hinblick auf den diskriminierungsfreien Zugang zu Fahrgastinformation an Haltestellen gilt das Zwei-Sinne-Prinzip: Das Zwei-Sinne-Prinzip soll die Aufnahme von Informationen durch gleichzeitige Vermittlung von Informationen für zwei Sinne so sicherstellen, dass Menschen mit unterschiedlichen Behinderungen nicht ausgeschlossen werden. Für die Nutzung des ÖPNV müssen mindestens zwei der drei Sinne „Hören, Sehen, Tasten“ bedient werden. [vgl. Agentur Barrierefreiheit/Die Beauftragte der Landesregierung für die Belange der Menschen mit Behinderung in Nordrhein-Westfalen, „Definition ‚Vollständige Barrierefreiheit im ÖPNV‘ zum novellierten Personenbeförderungsgesetz, Web-Seite, 2016, S. 7]

Gemäß dem Zwei-Sinne-Prinzip sind visuelle Fahrgastinformationen blinden Fahrgästen in hörbarer oder fühlbarer Form zur Verfügung zu stellen. Bezüglich der fühlbaren Form bedeutet dies lt. DIN 18040-3, dass schriftliche Informationen sowohl in erhabenen lateinischen Großbuchstaben und arabischen Ziffern (Profilschrift) als auch in Braille-Schrift auszuführen sind. Hintergrund der Vorgabe, neben der Braille- auch die Profilschrift zu verwenden, ist der Umstand, dass nur ca. 35% der blinden Menschen die Brailleschrift beherrschen. Aber auch späterblindete, meist ältere Fahrgäste haben häufig ihre Probleme mit dem Ertasten und Erkennen von Profilschrift. Insofern wäre die akustische Form der Information eine dem Zwei-Sinne-Prinzip angemessene Alternativlösung. [vgl. Karsten Warnke, Arbeitspaket I: Statische Fahrgastinformationen und Printmedien, in: Hamburger Landesarbeitsgemeinschaft für behinderte Menschen e.V. [LAG], Gutachten ‚Barrierefreie Gestaltung von Fahrgastinformationen im hvv‘, 2016, S. 14]

Bezogen auf die o.g. Elemente der Fahrgastinformationen an Bushaltestellen müssen entsprechend die Sinne Sehen und Hören bedient werden.

7.3.2. Allgemeine Anforderungen für barrierefreie Informationen visueller und akustischer Art an Bushaltestellen

(1) Barrierefreie visuelle Gestaltung statischer Fahrgastinformationselemente

Visuelle Informationen müssen - insbesondere für Sehbehinderte - sicht- und erkennbar sein. Wichtige Einflussfaktoren sind dabei Schriftgröße und Schriftform, der (Leuchtdichte-)Kontrast, die Belichtung / Beleuchtung, die räumliche Anordnung und der Betrachtungsabstand. Blendungen, Spiegelungen und Schattenbildung sind durch geeignete Materialwahl und Anordnung zu vermeiden. [vgl. Peter Woltersdorf, Bauen nach dem 2-Sinne-Prinzip, Neuerungen der DIN 18040, Folienvortrag, gehalten am Fachtag „Wohnen ohne Grenzen“ am 14.06.2013 in Hamburg. Veranstalter Barrierefrei Leben e.V./Hamburger Koordinationsstelle für Wohn-Pflege-Gemeinschaften Stattdbau Hamburg]

Bei der Gestaltung der Schriftzeichen und Abstände sollten die Anforderungen der DIN 1450 aus den Bereichen Lesetext bzw. Signalisationstext berücksichtigt werden. Die DIN 32975 nennt für barrierefreie Schriften folgende Merkmale:

- Generell Groß-Klein-Schreibweise in halbfett oder in fett;
- Schriften und Zeichen stehen mit 90-Grad Winkel auf der üblichen Leserichtung (keine Kursivschrift und keine Änderung der Leserichtung);
- Buchstaben berühren sich nicht (d.h. ein Durchschuss gleich/größer Streichstärke zwischen den Buchstaben ist gegeben);
- reine Serifenschriften sind nicht anzuwenden; an einigen Buchstaben (i.d.R. i, j, l, m, n, r) können nach DIN 18040-3 jedoch Serifenabstriche eingesetzt werden.

Ausgeschlossen werden sollte, dass sich helle Objekte auf Schriftflächen spiegeln, da sonst ein Lesen u.U. unmöglich wird.

Eine wichtige Voraussetzung in Bezug auf gute Sichtbarkeit von Schriften ist ein möglichst hoher Kontrast, der nach Böhringer mindestens einen Wert von $K > 0,7$ haben sollte. Die hellere Kontrastfläche muss dabei einen Reflexionsgrad von mindestens 0,5 aufweisen. Eine zweite wichtige Voraussetzung für eine gute Lesbarkeit ist die ausreichende Größe der Buchstaben. [vgl. Dietmar Böhringer, Barrierefreie Kontraste. Die wichtige, in ihrer Bedeutung unterschätzte DIN 32975 ‚Gestaltung visueller Informationen im öffentlichen Raum zur barrierefreien Nutzung, 2016, S.14]

In der DIN 32975 wird in zwei normativen Anhängen auf diversen Seiten anhand von Formeln, Tabellen und Grafiken dargestellt, wie die erforderlichen Kontraste und Schriftgrößen zu ermitteln sind. Selbst Fachleute haben mit diesem umfangreichen und komplexen Regelwerk größte Mühe. „Die DIN 32975 liefert im Hinblick auf die Lesbarkeit von Beschriftungen ein interessantes, aber sehr kompliziertes Verfahren, das sicherlich dann angewendet werden muss, wenn vom Gericht Gutachten angefordert werden. Entsprechend umgerechnet und angelehnt an die Schweizer Normvorgaben wird die deutsche Forderung, die in der Norm sieben Seiten beansprucht, in zwei kurzen Sätzen zusammengefasst:

- Schriftgröße im gut beleuchteten Innenbereich: 2 cm pro 1 m Leseentfernung;
- Schriftgröße im von Straßenlampen beleuchteten Außenraum: 3 cm pro 1 m Leseentfernung;
- ergänzt wird dies durch die wichtige Forderung: Schriftgröße mindestens 5 mm.“

[Dietmar Böhringer, Barrierefreiheit des ÖPNV für sehbehinderte und blinde Menschen, in: hvv, Probleme von mobilitäts- und sensorisch eingeschränkten Menschen im ÖPNV. Dokumentation der hvv-Fachveranstaltung am 01.12.2014, S. 27]

(2) Akustische Informationen an Bushaltestellen

Im Kapitel 6.3.1 wurde auf das Verhältnis zwischen Elementen der Fahrgastinformation und Zwei-Sinne-Prinzip hingewiesen und es wurden Gründe dargelegt, warum Informationen an Bushaltestellen zur Wahrung des Zwei-Sinne-Prinzips nur über die Sinne Sehen und Hören erfolgen können.

Damit akustische Informationen für schwerhörige Menschen wahrnehmbar sind, müssen insbesondere folgende Anforderungen berücksichtigt werden:

- klare, deutlich gesprochene Mitteilungen;
- Vermeidung von Störgeräuschen am Mikrofon und im Signalübertragungsweg;
- Schutz vor Störgeräuschen in der Umgebung von Lautsprecheransagen;
- Optimierung des abgestrahlten Frequenzspektrums von Lautsprechern;
- In lauter Umgebung sollten sich akustische Signale in Schallpegel und Frequenzspektrum deutlich von den Umgebungsgeräuschen unterscheiden. Das Signal-Rausch-Verhältnis sollte mindestens 10 dB(A) betragen;
- der Frequenzbereich von Sprachmitteilungen sollte 300 Hz bis 3400 Hz haben;
- die Sprache sollte einfach und inhaltlich leicht verständlich sein.

[vgl. Karsten Warnke, Arbeitspaket II: Digitale Fahrgastinformationssysteme an Haltestellen und Fahrzeugen, in: Hamburger Landesarbeitsgemeinschaft für behinderte Menschen e.V. [LAG], Gutachten „Barrierefreie Gestaltung von Fahrgastinformationen im hvv im Rahmen des PBefG-Projekts“, 2016, S. 6 und S: 13]

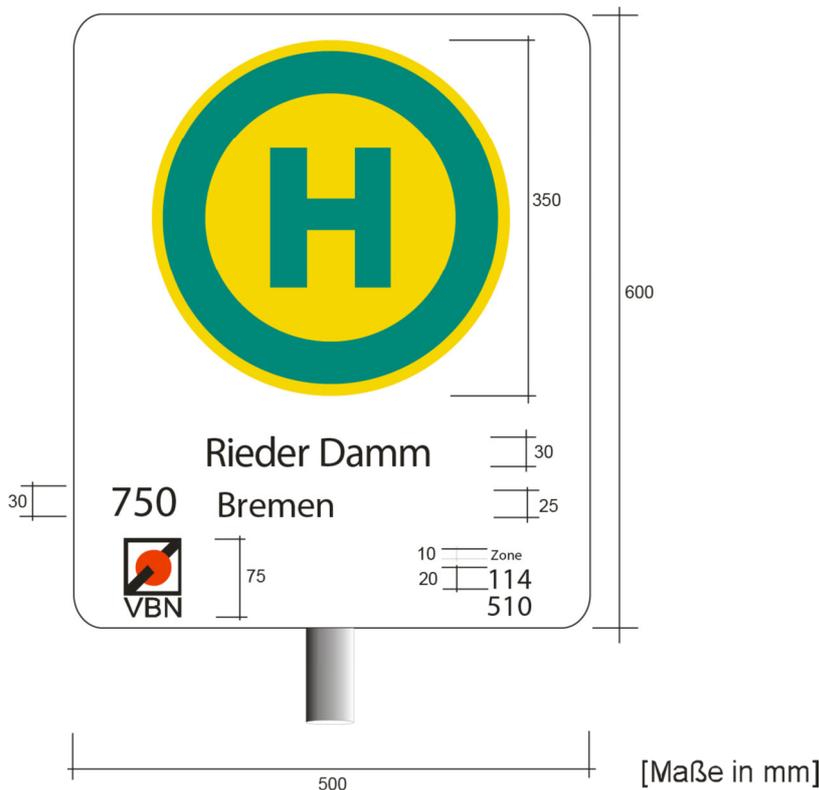
In den ländlich geprägten Räumen der VNO-Landkreise wird – abseits der Städte und Verdichtungsräume - ein hoher Prozentsatz der Haltestellen lediglich von einer Buslinie – häufig mit dem Schwerpunkt Schülerbeförderung – bedient. Die Relation ist eindeutig (Wohnorte – Schulstandort und zurück) und die Zahl der Abfahrten ist so gering, dass eine Vorabinformation des potenziellen Fahrgastes am Wohnstandort notwendig ist. Aufgrund dieser geringen Komplexität des Angebotes in weiten Teilen des VNO-Gebietes und aufgrund von technischen Entwicklungen (s. Kapitel 6.3.6) sollte an den Einfachhaltestellen auf die Installation von Lautsprechern verzichtet werden. Zukunftsweisend und zur Wahrung des Zwei-Sinne-Prinzips sollten jedoch alle ÖPNV-Fahrzeuge im

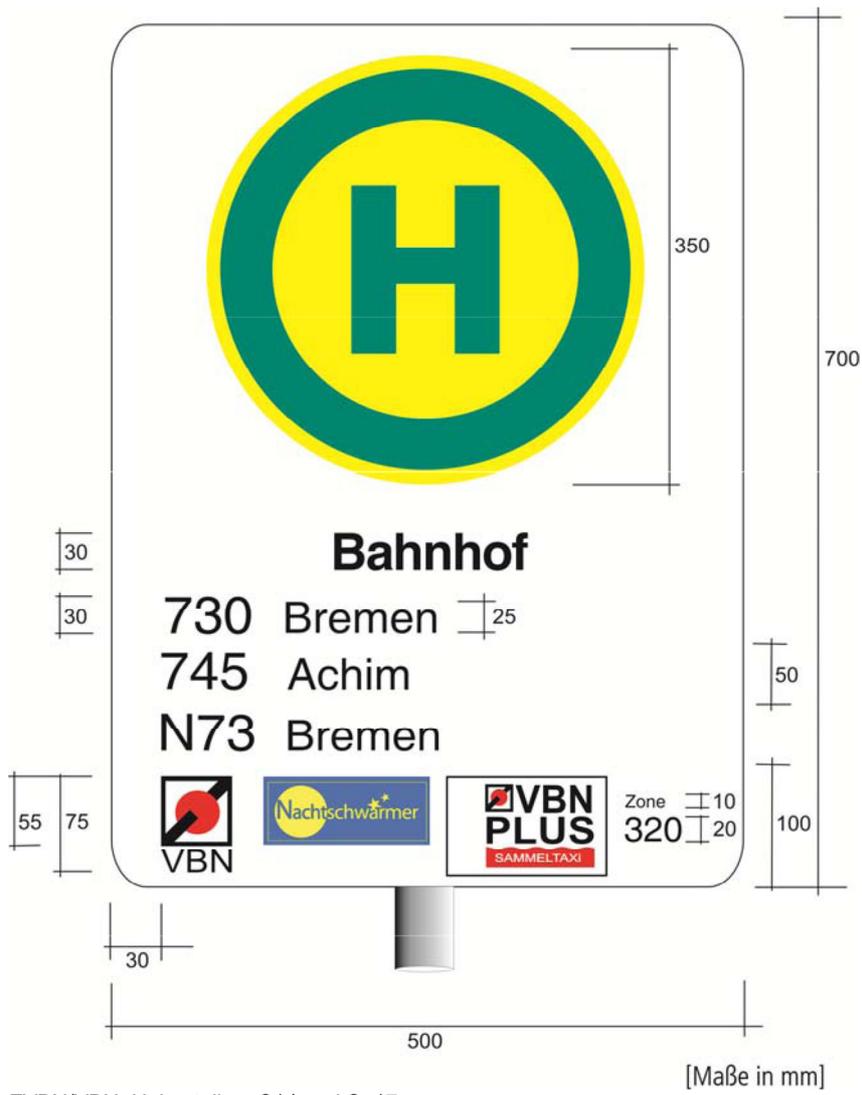
VNO-Gebiet mit Außenlautsprechern ausgestattet werden, die – bei Bedarf - zunächst manuell vom Fahrpersonal bedient werden – bei späteren technischen Entwicklungen bzw. bei Einsatz von App-Lösungen auch für den automatischen Abruf aufgerüstet werden können (s. ebenfalls Kap. 6.3.6).

7.3.3 Haltestellenmast / Haltestellenschild

Auch für Haltestellenschilder an Haltestellenmasten gelten die Vorgaben der DIN 32975. Entsprechend müssen auch hier die Schrift- und Bildzeichengrößen im Verhältnis zum Betrachtungsabstand und zur Anbringungshöhe stehen. Wird der in der DIN 32975 festgelegte Referenzwert einer Sehschärfe von Visus 0,1 zugrunde gelegt (das Sehvermögen ist gleich 10% der normalen Sehkraft), dann muss ein entsprechend sehbeeinträchtigter Fahrgast unmittelbar an den Haltestellenmast herantreten. Ein Blickwinkel von 30 Grad ist dann kaum einzuhalten und die Schrift- und Bildzeichen sind dann sehr verzerrt, evt. ist gerade noch der Haltestellenname lesbar. Bei schlechter Ausleuchtung des Haltestellenmastes/-schildes werden zudem die Kontraste so reduziert, dass ein Erkennen/Lesen der Haltestelleninformation für sehbeeinträchtigte Fahrgäste unmöglich wird. [vgl. Karsten Warnke, Arbeitspaket I, in: LAG, Gutachten, S. 27]

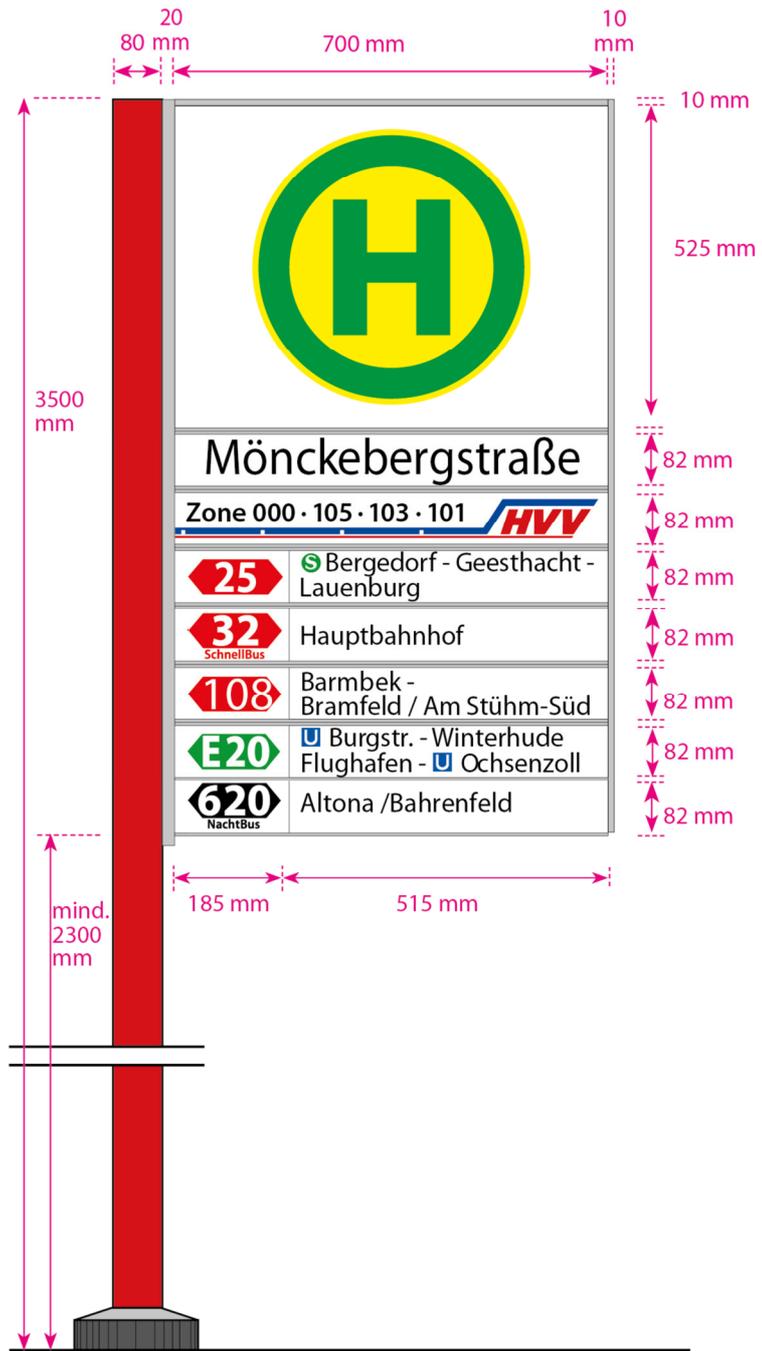
Die nachfolgenden Grafiken zeigen Beispiele für Haltestellenschilder im Bereich des ZVBN/VBN und des hvv, wie sie derzeit in den beiden Verbänden gefordert und wie sie in ähnlicher Gestaltung in den übrigen VNO-Landkreisen verwendet werden.



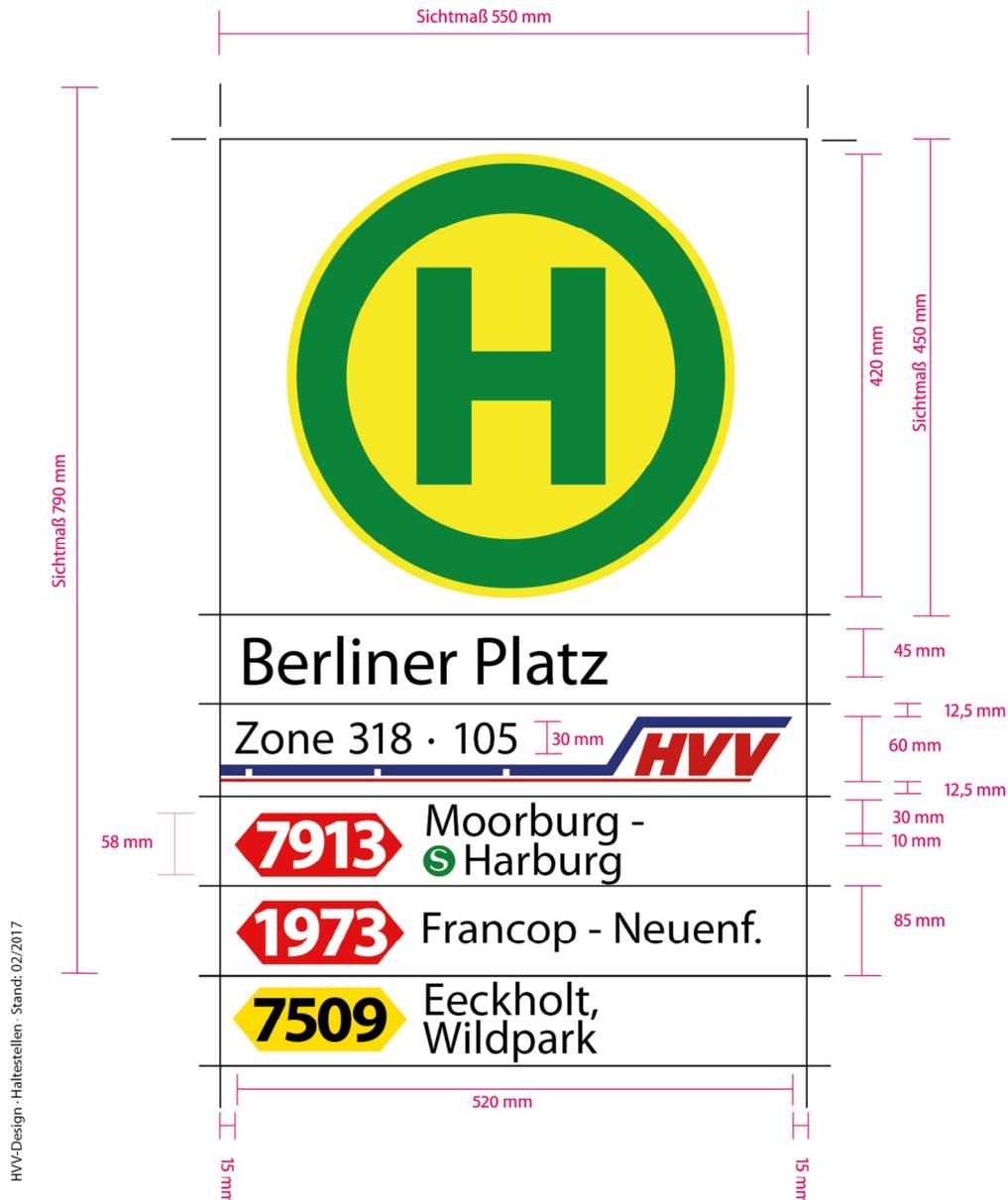


ZVBN/VBN, Haltestellen, S14 und S. 17

[Maße in mm]



HVV-Design · Haltestellen · Stand: 02/2017



hvv Corporate Design Manual 6, Kap. E Haltestellen (Umlandstandard), S. 29

Die von den beiden Verbänden ZVBN/VBN bzw. hvv geforderte Gestaltung des Haltestellenschildes mit weißer Grundfläche und schwarzer Schrift – so wie sie auch von den Verkehrsunternehmen in den übrigen VNO-Landkreisen ganz überwiegend verwendet werden – bieten einen guten Kontrastwert, weil schwarz und weiß extreme Kontrastfarben darstellen. Auch die verwendeten Schriften stehen einer barrierefreien Lesbarkeit nicht im Wege.

Allerdings kommt das LAG-Gutachten aufgrund der im hvv-Haltestellen-Manual geforderten Höhen des Mastes bzw. Schildes (Unterkante des Schildes in 2,30 m Höhe) zu dem Ergebnis, dass für eine barrierefreie Lesbarkeit die Schriftzeichenhöhe (Großbuchstaben) auf 15 cm angehoben werden müsste und es wird gefolgert, dass eine Verbesserung der Lesbarkeit bei Einhaltung der derzeitigen Schildermaße aufgrund der Platzverfügbarkeit kaum möglich ist oder aber die Maße des Haltestellenschildes gewaltige Ausmaße annehmen müssten, um die gewünschten Informationen auf dem Haltestellenschild anzubringen. [vgl. Karsten Warnke, Arbeitspaket I, in: LAG, Gutachten, S. 27]

Es bieten sich drei Alternativen an, um die Problematik zu lösen: Wenn Fahrgastunterstände (FGU) vorhanden sind, dann könnte zusätzlich eine Tafel mit den Informationen des Haltestellenschildes angebracht werden.

Sollte kein FGU vorhanden sein, dann könnte die Information auf einer Stele in Augenhöhe (mittlere Lesehöhe gem. DIN 1,30 – 1,40 m) angebracht werden. Diese Lösungsansätze würden es ermöglichen, dass die derzeitigen Schriftgrößen beibehalten werden könnten. Das LAG-Gutachten räumt ein, dass das Aufstellen von Stele - anstelle der heute üblichen Masten einen erheblichen finanziellen Aufwand nach sich ziehen würde. Zwei Beispiele für frei gestaltbare Stele:



Abbildungen aus LAG-Gutachten, S. 28

Als dritter Lösungsansatz zur Einhaltung des Zwei-Sinne-Prinzips für die Fahrgastinformation an Bushaltestellen kämen das akustische Abrufen der Informationen des Haltestellenschildes oder von DFI-Anlagen in Frage. [vgl. Warnke, AP I Statische Fahrgastinformationssysteme, in: LAG, Gutachten, S. 28 und S. 29].

Zur Thematik „Abrufen akustischer Informationen“ siehe auch die Kap. 6.3.5 und 6.3.6.

7.3.4 Fahrplanaushänge

Selbstverständlich sind auch in Bezug auf die barrierefreie Lesbarkeit der Fahrplanaushänge die DIN 1450 (hier für den Bereich Printmedien) und die DIN 32975 wesentliche Grundlagen. Hinweise und Empfehlungen für Aushangkästen und Vitrinen wurden bereits in der Übersichtstabelle unter „Ausstattung / Möblierung“ genannt (s. oben), sollen aber an dieser Stelle noch einmal wiederholt werden:

Ausstattung / Möblierung				
Merkmal	Anforderung/Zielsetzung	Mindestanforderung	Weitere Empfehlung	Bezug
Statische Fahrgastinformation	Freie Zugänglichkeit und akzeptable Lesehöhe für alle Fahrgäste	<ul style="list-style-type: none"> ○ Vitrinen im FGU dürfen nicht über bzw. hinter Sitzgelegenheiten angebracht werden. ○ Maße statische Informationen: 1 m (Unterkante) – 1,70 m (Oberkante) ○ In Vitrinen Informationen unmittelbar hinter Glas angeordnet (< 1 cm) ○ Ausreichende Beleuchtung 	Insbesondere bei Informationen mit kleineren Schriftgrößen muss die Möglichkeit der Annäherung gewährleistet sein, um den Einsatz von Lesehilfen zu ermöglichen.	DIN 32975 H BVA

Um das Lesen der Aushänge auch für kleinwüchsige oder rollstuhlfahrende Fahrgäste sicherzustellen, sollte eine mittlere Lesehöhe von 1,40 m umgesetzt werden. Eine weitere, wichtige Voraussetzung für das Lesen von Aushängen sind gute Ausleuchtungsverhältnisse, wie sie z.B. eine indirekte Beleuchtung in Vitrinen oder eine direkte, gleichmäßige Ausleuchtung der Aushänge bieten. Die eigene Schattenbildung, Dunkelheit und künstliches Licht (Straßenlicht) erschweren dagegen das Lesen der Fahrgastinformationen in Aushangkästen oder Vitrinen.

Im Hinblick auf die Schriftgröße der Fahrplanaushänge empfehlen Behindertenorganisationen die Zeichenhöhe auf mindestens 12 pt zu setzen, die Zeilenabstände zu vergrößern und als Schriftart Arial, besser die in der DIN

1450 genannten Schriften Helvetica, Frutinger oder Verdana zu wählen. [vgl. Karsten Warnke, AP I Statische Fahrgastinformationssysteme, in: LAG, Gutachten, S. 21]

Im Zuge technischer Entwicklung sind elektronische Fahrplanaushänge derzeit in einigen Regionen im Praxistest. Hier sollte zunächst abgewartet werden, ob sich diese neue Form des Haltestellenaushangs bewährt. Für sehingeschränkte Fahrgäste könnten diese Aushänge ggf. die Lesbarkeit im Vergleich zu den heute noch üblichen Papieraushängen verbessern, wenn die Kriterien der Barrierefreiheit bei der Gestaltung der elektronischen Aushänge berücksichtigt werden. Im Bereich der VNO-Landkreise werden diese Aushänge derzeit noch nicht genutzt.

Zu Möglichkeiten einer akustischen Übermittlung von Fahrplanaushängen s. unten.

7.3.5 Dynamische Fahrgast-Informationssysteme (DFI)

Dynamische Fahrgast-Informationssysteme (DFI) stellen eine Erweiterung der herkömmlichen statischen Fahrgastinformationssysteme dar. Sie informieren die Fahrgäste über die aktuell angebotenen Fahrten, über Verspätungen und Ausfälle sowie über Umleitungen oder Ersatzverkehre (Echtzeitinformation). Auch die Information über die Reihenfolge der ankommenden Buslinien sollen DFI bieten.

Durch zusätzliche Ausstattung mit einem Sprachmodul können DFI auch das Zwei-Sinne-Prinzip erfüllen. Allerdings wird für den ÖPNV im ländlich strukturierten Raum der VNO-Landkreise auch zukünftig gelten, dass die Zahl der Haltestellen mit DFI im Verhältnis zur Gesamtzahl der Haltestellen sehr gering sein wird. Deshalb sollen nachfolgend nur die wesentlichsten Aspekte zur Thematik „DFI“ und den Anforderungen aus Sicht der Barrierefreiheit dargestellt werden. Einleitend nochmals die bereits oben aufgeführten Empfehlungen für das Aufstellen der DFI-Masten:

Ausstattung / Möblierung				
Merkmal	Anforderung/Zielsetzung	Mindestanforderung	Weitere Empfehlung	Bezug
Dynamische Fahrgastinformation (DFI)	DFI-Masten sollten einheitlich aufgestellt werden, damit er von sensorisch eingeschränkten Personen systematisch aufgefunden werden kann	<ul style="list-style-type: none"> ○ Zentrale Anordnung auf der Wartefläche. ○ DFI-Mast darf die einbaufreie Fläche von 2,50 x 2,50 m für den Einsatz von Rampen im Bereich der Tür 2 nicht einschränken. ○ Abstand von 60 cm zu Bodenindikatoren ist zu wahren. ○ Anzeigebildschirm ist in Höhe von mind. 2,50 m (Unterkante) zu befestigen und in Richtung Fahrbahn ausgerichtet. ○ Im Ausnahmefall sind 2,30 m anzuwenden. 	<p>Der DFI-Mast sollte in Höhe der Tür 2 angeordnet werden.</p> <p>Sofern ein FGU vorhanden ist, sollte der DFI-Mast in der gleichen Flucht von der Rückseite des FGU im Abstand von mind. 1,50 m gesetzt werden.</p> <p>Bei Platzmangel kann der DFI-Mast auch direkt neben dem FGU aufgestellt werden.</p> <p>Ein DFI-Display im FGU sollte mittig oberhalb von Infovitrine und Sitzen angebracht werden.</p>	DIN 32984

Auch für die DFI gelten die Anforderungen der DIN 18040-3, 32975 und 1450. Ergänzt werden die Anforderungen dieser Normen durch den DIN Fachbericht 124 „Grundlagen barrierefreier Gestaltung“, 2002, hier Kap. 6.1.2.5 Gestaltung von Anzeigen und Displays. Hinsichtlich der Kontraste, Schriftgrößen und –Arten empfiehlt das LAG-Gutachten eine Orientierung an den Anforderungen für visuelle Informationen (s. oben). Hinzu kommt bei DFI-Anzeigen die Frage der Bildauflösung, d.h. wie hoch ist die Bildpunktdichte. [vgl. Karsten Warnke, Arbeitspaket II: Digitale Fahrgastinformationssysteme, in: LAG, Gutachten, S. 9-12]

Problematisch für die barrierefreie Lesbarkeit der DFI-Anzeiger ist die sehr häufig – nicht nur im hvv – vorgesehene Höhe des Anzeigers von 2,50 m. Eine Reduzierung auf 2,30 m lichte Durchgangshöhe würde sehbeeinträchtigen Fahrgästen mit Visus von 0,1 das Lesen der Informationen, entsprechende Kontraste und Schriftgrößen

ßen vorausgesetzt, noch ermöglichen. Eine Integration in Fahrgastunterständen oder in Haltestellenstelen wäre es Sicht von seheingeschränkten Fahrgästen wünschenswert. [vgl. Karsten Warnke, Arbeitspaket II: Digitale Fahrgastinformationssysteme, in: LAG, Gutachten, S. 36/37]

Ein weiteres Problem: Die derzeit überwiegend übliche Aufstellung der DFI-Masten in der Mitte der Wartefläche macht ein Auffinden der Informationseinrichtung für blinde Fahrgäste fast unmöglich. Werden DFI-Anzeiger mit Sprachausgabe-Module installiert, dann sind die Sprachausgaben nur durch Betätigung einer Taste, die am DFI-Mast installiert ist, abrufbar. Außerdem ist eine sichere akustische Nachrichtenübermittlung nur in Nähe des Sprachausgabemoduls möglich. Befinden sich seheingeschränkte oder blinde Fahrgäste auf dem Einstiegsfeld, dann sind sie für ein sicheres Hören der Ansagen zu weit entfernt vom Sprachmodul und auch die Betätigung des Abruf-Tasters ist nicht möglich. [vgl. Gerhard Renzel, Arbeitspaket III „Technische Assistenzsysteme zur Navigation und Information im ÖPNV“, in: Hamburger Landesarbeitsgemeinschaft für behinderte Menschen e.V. [LAG], Gutachten „Barrierefreie Gestaltung von Fahrgastinformationen im hvv im Rahmen des PBefG-Projekts“, 2016, S. 5f].

Die beschriebenen Probleme beim Auffinden des DFI-Mastes, bei der Betätigung des Abruf-Tasters und beim Standort für das sichere Hören der Ansagen könnte dadurch beseitigt werden, indem der DFI-Anzeiger zusätzlich am Haltestellenmast installiert wird. Nachfolgend ein Beispiel aus Bremen:



ZVBN/VBN, Haltestellen, S. 9

Einen anderen Lösungsweg beschreiten die Dresdener Verkehrsbetriebe, indem sie DFI und statisches Haltestellenschild kombinieren:



Foto: VNO

7.3.6 Informationen an Bushaltestellen: Innovative Assistenzsysteme

Durch technologische Fortschritte in der mobilen Datenübertragung und eine immer größer werdende Verbreitung von Smartphones/iPhones bieten sich schon heute über mobile Apps - neben den baulichen Maßnahmen an Haltestellen – weitergehende Möglichkeiten für eine selbstständige Nutzung des ÖPNV durch sensorisch eingeschränkte Personen. Da die (Weiter-)Entwicklung dieser Assistenzsysteme bei weitem noch nicht abgeschlossen ist, soll an dieser Stelle nur ein cursorischer Überblick über die Möglichkeiten technischer Assistenzsysteme und über interessante, bereits in der Praxis eingeführte und erprobte Lösungen gegeben wird. Mobile Assistenzsysteme könnten auch für die Fahrgastinformation an Haltestellen im ländlichen Raum einen erheblichen Beitrag zur barrierefreien Nutzung nach dem Zwei-Sinne-Prinzip leisten, indem aus der Fülle der (zukünftigen) Möglichkeiten die für den ländlichen Raum passenden und machbaren Lösungen herausgefiltert werden.

Mobile Assistenzsysteme auf Smartphones oder alternativen Endgeräten haben zum Ziel, die bestehenden Lücken in der Informationskette gemäß dem Zwei-Sinne-Prinzip zu schließen. Die Nutzung von Haltestellen in ländlicher Umgebung ohne DFI-Anzeiger würde durch Einbeziehung dieser Technik für alle Fahrgäste verbessert. Sie stellen somit ein ergänzendes Hilfsmittel in der barrierefreien Fahrgastinformation dar. Hinzu kommt, das Smartphones/iPhones für blinde und sehingeschränkte Menschen mittlerweile weitgehend zugänglich sind und im Alltag von diesem Personenkreis mit stark steigender Tendenz genutzt wird. [vgl. Gerhard Renzel, Arbeitspaket III „Technische Assistenzsysteme...“, in: LAG, Gutachten, S. 7].

Aus Sicht der sensorisch eingeschränkten Fahrgäste sollen technische Assistenzsysteme das selbstständige

- Auffinden von Haltestellen,

- das Abrufen von Fahrgastinformationen inkl. aktueller Störungsmeldungen,
- das Wahrnehmen von eintreffenden Fahrzeugen sowie
- das Auffinden und Betreten von Fahrzeugen

ermöglichen. [vgl. Gerhard Renzel, Arbeitspaket III „Technische Assistenzsysteme...“, in: LAG, Gutachten, S. 4].

Aus diesem Katalog leiten sich die Anforderungen an die barrierefreie Gestaltung von mobilen Assistenzsystemen und Apps ab:

- Bedienoberflächen der Geräte müssen einfach und intuitiv bedienbar gestaltet werden.
- Für die Wegeführung zur und von der Haltestelle sowie im Umsteigebauwerken ist ein barrierefrei bedienbares Ortungs- und Routingsystem für den Outdoor und Indoor-Bereich in die App zu implementieren, so dass eine lückenlose Reisekette gewährleistet wird.
- Alle Fahrplan-Informationen und Störungsmeldungen sind über den Screenreader in Schrift und Ton auf dem Smartphone in Echtzeit anzuzeigen.
- Aus der auf dem Smartphone gewählten Verbindung muss das Eintreffen des Fahrzeugs der gewünschten Linie gemeldet und angezeigt werden.
- Über eine Schaltfläche muss ein Zustiegswunsch an den Fahrer mit gleichzeitigem Auslösen von Linien-Ansage mit Endhaltestelle und Einschalten eines Tür-Auffindesignals am jeweiligen Fahrzeug möglich sein. Eine Wiederholungsmöglichkeit der Ansage ist notwendig.
- Im Fahrzeug sind die auf dem Fahrgastmonitor bzw. auf der LED-Anzeige angezeigten Fahrtinformationen auf dem Smartphone mit einer Wiederholungsmöglichkeit anzuzeigen und anzusagen.
- Der Haltewunsch sollte über eine Schaltfläche auf dem Smartphone ausgelöst werden können, um das insbesondere für blinde Fahrgäste mühsame Suchen der Haltetaste im Fahrzeug zu vermeiden.

[vgl. Gerhard Renzel, Arbeitspaket III „Technische Assistenzsysteme...“, in: LAG, Gutachten, S. 10ff].

In dem Modellprojekt „Bus verbindet - - Einfach mobil“ zeigen der Kreis Soest und die Regionalverkehr Ruhr-Lippe GmbH einen möglichen Weg zur Herstellung einer vollständigen Barrierefreiheit in der ÖPNV-Nutzung auf. Die technische Lösung „Bus-Access“ mit der dazugehörigen App befindet sich seit längerem unter dem Produktnamen „ivanto“ auf dem Markt und wird von der Firma Geomobile angeboten. Die App ist mehrsprachig, intuitiv bedienbar und für die gängigen Betriebssysteme Android und iOS verfügbar. Ihre Funktionen:

- Barrierefreie Planung der Fahrt;
- Navigationshilfe für blinde und sehbehinderte Menschen bis zum Haltestellenmast;
- Informationen zu Abfahrtszeiten in Echtzeit (soweit vorhanden);
- Identifikation des Busses über neue Bluetooth-Technik 4.0 aus einer Entfernung bis 50m;
- Ausgabe der Liniennummer und des Fahrtziels bei Annäherung;
- Absetzen des Zustiegswunsches;
- Bedienung „Service-Ruf“ für Rollstuhl und Kinderwagen;
- Auffinden des gewünschten Busses und des Einstiegsbereiches durch bedarfsgerechtes Auslösen eines akustischen Signals über Außenlautsprecher/Tonsignalgeber des Busses;
- Ansage der nächsten Haltestelle während der Fahrt auf dem Smartphone;
- Information zum Ausstieg in Echtzeit (soweit vorhanden)
- Absetzen des Haltewunsches im Fahrzeug.

[vgl. Gerhard Renzel, Arbeitspaket III „Technische Assistenzsysteme...“, in: LAG, Gutachten, S. 30ff].

Die dargestellten technischen Möglichkeiten von App-Lösungen sowie das vorgestellte Projekt im Kreis Soest weisen einen ganzheitlichen Ansatz auf, der die eigenständige Mobilität für Menschen mit Einschränkungen sicherstellen würde. Allerdings setzt dies – insbesondere für die Lieferung von Echtzeitdaten - auch die entspre-

chende technische Ausstattung der Verkehrsunternehmen voraus, die in den VNO-Landkreisen derzeit lediglich bei einigen Betrieben gegeben ist.

Unter Beachtung der derzeitigen Rahmenbedingungen in den ländlich-strukturierten VNO-Landkreisen wären für die barrierefreie Nutzung der Fahrgastinformation an Bushaltestellen zwei Elemente wesentlich:

- (1) Die Angaben des Haltestellenschildes (Liniennummer[n] und Zielort[e]/-haltestelle[n]) und die Angaben des Haltestellenaushangs (Abfahrtszeiten der Linie bzw. der Linien) müssten auf dem Smartphone/iPhone optisch und akustisch abrufbar sein und
- (2) Ansage der Liniennummer und des Linienziels des haltenden Busses über Außenlautsprecher am Fahrzeug, bei Bedarf zunächst manuell vom Fahrpersonal – bei Einsatz von App-Lösungen und entsprechender Ausstattung der Fahrzeuge auch automatisch.

Auch wenn – wie bereits im Kap. 6.3.2 dargelegt - in vielen Bereichen der VNO-Landkreise ein hoher Prozentsatz der Haltestellen lediglich von einer Buslinie bedient wird und eine Ansage über Außenlautsprecher von Linie und Ziel hier nicht notwendig erscheint, ist die Situation an Schulen/Schulzentren, an denen mehrere Linien abfahren, eine andere. Hier ist – bei Bedarf – die Ansage oder das Abgeben eines akustischen Signals zum Auffinden des gewünschten Busses über Lautsprecher notwendig. Aus diesem Grund sollte die Fahrzeug-Ausstattung mit Außenlautsprechern bei Neubeschaffungen künftig Standard sein, zumal die Fahrzeuge – neben der Schülerbeförderung - häufig auch in Verdichtungsräumen oder städtischen Gebieten eingesetzt werden und hier ebenfalls ein Bedarf besteht.

7.4 Weitere Hinweise zur barrierefreien Gestaltung von Bushaltestellen und deren Umfeld

Da die separate barrierefreie Gestaltung von Haltestellen allein für die Herstellung einer vollständigen Barrierefreiheit nicht ausreichend ist, ist insgesamt die Tendenz zu erkennen, neben der Haltestellengestaltung zunehmend auch die Zuwege zu den Haltestellen zu verbessern und die Haltestellen und ihr Umfeld als Gesamtheit barrierefrei zu gestalten. Daher werden nachfolgend in Anlehnung an den hvv-Leitfaden, S. 27ff weitere Merkmale empfohlen, die unter Berücksichtigung anderer bestehender Richtlinien in die Planungen zur barrierefreien Gestaltung von Haltestellen mit einbezogen werden sollten.

Busaufstellfläche			
Merkmal	Anforderung/Zielsetzung	Weitere Hinweise und Empfehlungen	Bezug
Haltestellentyp	Reduzierung von Restspalt und –stufe zwischen Bord und Fahrzeug	Durch eine optimale Anfahrt soll der Spalt zwischen Wartefläche und Fahrzeug minimiert werden. Wenn die örtlichen Rahmenbedingungen es zulassen, ist die Einrichtung von Haltestellenkaps/der Halt am Fahrbahnrand gegenüber der Busbucht vorzuziehen.	RASt 06 DIN 18040-3 EAÖ H BVA
Abmessungen	Ausreichend lange und breite Aufstellfläche	<ul style="list-style-type: none"> ○ Breite 3,50 m im Regelfall, 3,00 m sollten nicht unterschritten werden. ○ Länge richtet sich nach dem Haltestellentyp und ist mit den eingesetzten Fahrzeugen abzustimmen. ○ Bei Busbuchten und Halte am Fahrbahnrand mit ggf. vorgelegertem Parkstreifen ist eine zusätzliche Ein- und Ausfahrlänge von 15 – 25 m zu beachten. ○ Mehrfachhaltestellen: Es ist die max. mögliche Länge der hintereinander stehenden Fahrzeuge zzgl. eines Sicherheitsabstandes zw. den Fahrzeugen von mind. 1 m zu addieren. 	RASt 06 EAÖ

Busaufstellfläche (Fortsetzung)			
Merkmal	Anforderung/Zielsetzung	Weitere Hinweise und Empfehlungen	Bezug
Bodenbelag	Aufstellfläche verfügt über einen befestigten und ebenen Bodenbelag	<ul style="list-style-type: none"> ○ Die Aufstellfläche sollte über einen festen und ebenen Oberflächenbelag verfügen. Sie sollte keine Senkungen, Schlaglöcher oder über das für die Entwässerung erforderliche Maß hinausgehende Neigungen aufweisen, damit die Einstiegshöhe dauerhaft gewahrt bleibt, Fahrgäste nicht durch Spritzwasser beschmutzt werden und Schäden am Fahrzeug verhindert werden. ○ Die Aufstellfläche sollte vorzugsweise aus flächigem, verformungsfreiem Baumaterial ausgeführt werden, z.B. Beton oder Asphalt. Bei materialgerechter Planung und fachgemäßer Ausführung ist im Vergleich zu engfugigen Granitpflastersteinen eine hohe Lebensdauer bei geringem Erhaltungsaufwand möglich. ○ Die Aufstellfläche sollte eine farbliche Trennung zur MIV-Fläche aufweisen. Bei Haltestellen am Fahrbahnrand kann auch ein Markierungstreifen vor dem Bord aufgetragen werden. Die Parkverbotszone kann mit Hilfe einer Sperrfläche markiert werden. 	EAÖ
Neigung	Aufstellfläche ist möglichst neigungsarm	<ul style="list-style-type: none"> ○ Max. Längsneigung bzw. das Längsgefälle von Verkehrsflächen sollte 3% betragen. Die Querneigung nicht mehr als 2,5%. ○ Die Entwässerung der Fahrbahn im Haltestellenbereich sollte grundsätzlich nach außen, vom Fahrgast weg, am gegenüberliegenden Fahrbahnrand erfolgen. 	EAÖ

Wege zur Haltestelle			
Merkmal	Anforderung/Zielsetzung	Weitere Hinweise und Empfehlungen	Bezug
Bordsteinabsenkung	Wege sind schwellenlos und die Bordsteinabsenkungen sind taktil erfassbar	Barrierefreie Querungsstellen können mit einheitlicher oder differenzierter Bordhöhe ausgeführt werden. Bei einheitlicher Bordhöhe sind die Borde auf 3 cm abzusenken, bei der differenzierten Bordhöhe auf 0 bzw. 6 cm.	DIN 18040-3 DIN 32984
Straßenquerung	Bodenindikatoren als taktiler Signalgeber	<p>Querungsstellen, z.B. an Fußgängerfurten, Fußgängerüberwegen oder Straßeneinmündungen sollten mit visuell und taktil kontrastierenden Bodenindikatoren gemäß DIN gesichert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ mit differenzierter Bordhöhe: Dabei wird ein Querungsbereich mit 6 cm Bordhöhe für Sehbehinderte und einer Kombination aus Auffindestreifen mit Noppenprofil (mind. 60 cm tief, vorzugsweise 90 cm, quer über die Gehbahn) und Richtungsfeld mit Rippenprofil in Gehrichtung (mind. 60 cm tief, mind. so breit wie der Auffindestreifen, vorzugsweise die gesamte Furt) ausgestattet. Im Abstand von mind. 50 cm wird ein weiterer Querungsbereich mit einem auf Fahrbahnniveau abgesenkten Bord (Nullabsenkung) von max. 1 m Breite und einem Sperrfeld mit Rippenprofil parallel zum Bord (mind. 60 cm tief, vorzugsweise 90 cm) über die gesamte Breite der Absenkung ausgestattet. Bei einer LSA-gesicherten Furt würde der Ampelmast mittig stehen. ○ mit einheitlicher Bordhöhe: Der Querungsbereich wird mit 3 cm Bordhöhe (Bordkantenausrundung max. 10 – 15 mm) und einer Kombination aus Auffindestreifen mit Noppenprofil (mind. 60 cm tief, vorzugsweise 90 cm, quer über die Gehbahn) und Richtungsfeld mit Rippenprofil in Gehrichtung (mind. 60 cm tief, mind. so breit wie Auffindestreifen, vorzugsweise die gesamte Furt) ausgestattet. 	DIN 18040-3 DIN 32984
	Informationen über Hilfsmittel bei Straßenquerungen: LSA	Lichtsignalanlagen sollten visuell kontrastierend gestaltet werden. Sie sollten mit einem akustischen Auffindesignal ausgestattet und/oder durch Bodenindikatoren taktil auffindbar sein.	DIN 18040-3 H BVA
Straßenquerung	Konfliktvermeidung zwischen Fußgängern und Radfahrern	An Querungsstellen sollten Konflikte zwischen auf Gehwegniveau geführten Radfahrern und blinden/sehbehinderten Personen vermieden werden, z.B. Bevorrechtigung der Fußgänger durch Verlängerung des Fußgängerüberweges über den Radweg.	

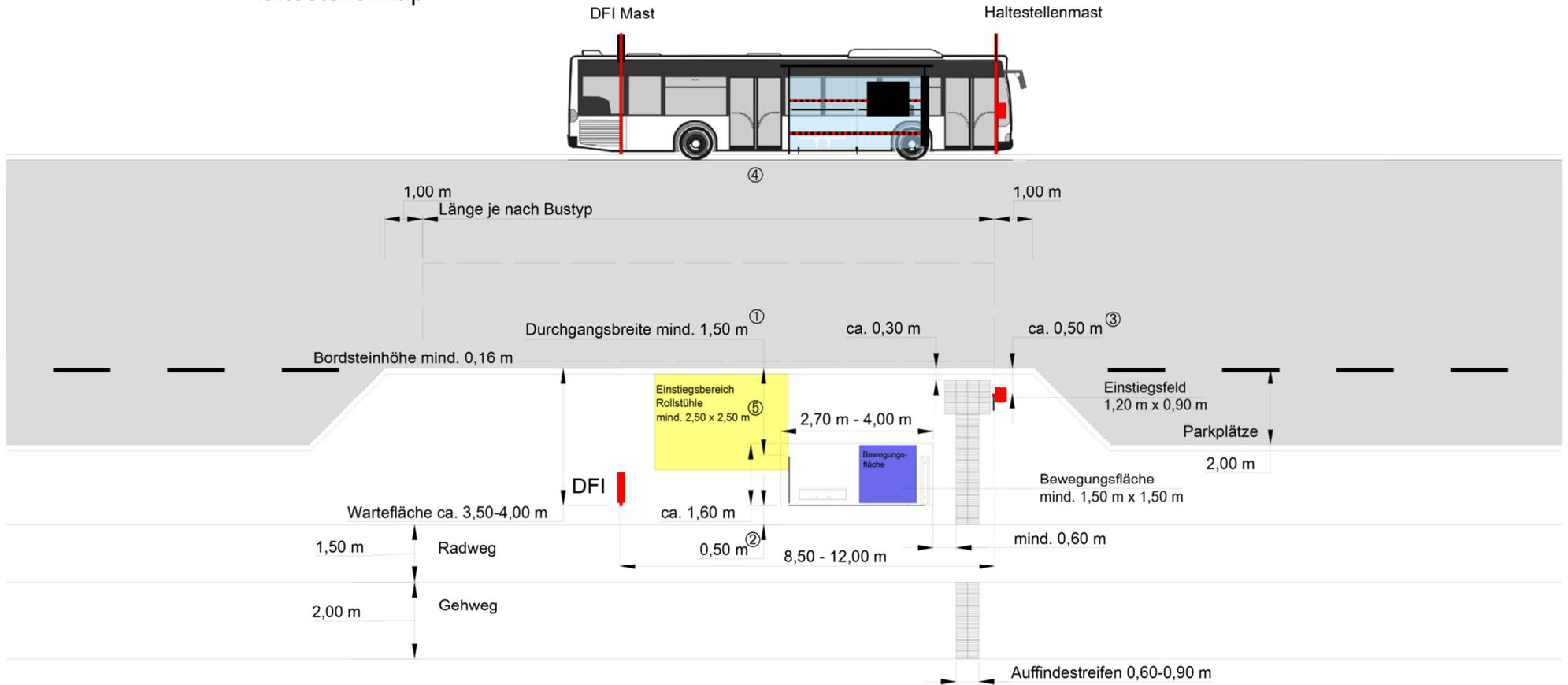
Wege zur Haltestelle (Fortsetzung)			
Merkmal	Anforderung/Zielsetzung	Weitere Hinweise und Empfehlungen	Bezug
Lichtraumhöhe	Ausreichender Kopffreiraum auf den Wegen zur Haltestelle	Es ist eine Lichtraumhöhe von mind. 2,50 m zu gewährleisten. Gefahrenbereiche mit einer lichten Höhe unter 2,50 m sollten durch geeignete Maßnahmen (z.B. Abschränkung, Möblierung) gegen Unterlaufen gesichert sein.	DIN 32975 H BVA
Durchgang	Bei Durchgängen wird eine zulässige Mindestbreite nicht unterschritten	Im Zugangsbereich, in Durchgängen (z.B. begrenzt durch Poller) und unvermeidlichen Engstellen sollte eine lichte Durchgangsbreite von 1 m, mind. jedoch m, eingehalten werden.	DIN 18040-1 DIN 18040-3
Bewegungsflächen	Vor Elementen und Hindernissen sind ausreichend Bewegungsflächen vorhanden.	Vor Elementen und Hindernissen sollte eine Bewegungsfläche für Rollstühle für Richtungswechsel und Rangiervorgänge von mind. 1,50 x 1,50 m, vorzugsweise von 1,80 x 1,80 m, für den Begegnungsfall zweier Rollstühle sichergestellt werden.	DIN 18040-3
Anzeigen von Elementen u. Hindernissen	Elemente und Hindernisse sind visuell und/oder taktil erkennbar markiert.	Bei vertikalen Einbauten (z.B. Pfosten, Masten) und Mobiliar (z.B. Abfallbehälter, Fahrradständer, Sitzbänke) auf Gehwegen oder an Überquerungsstellen, die zur Haltestelle führen, ist grundsätzlich darauf zu achten, dass sie sich vom Umfeld kontrastreich absetzen, mit dem Langstock ertastbar sind und nicht unterlaufen werden können. Es wird das Anbringen einer kontrastreichen Markierung empfohlen. Bei Abständen > 15 cm zum Boden wird zusätzlich eine Tastleiste oder mind. 3 cm hoher Sockel, entsprechend den Umrissen des Ausstattungselements, empfohlen.	DIN 18040-3 H BVA
Fahrrad-Verkehr/ Fahrradab- stellung	Konfliktfreie Führung des Radverkehrs an Haltestellen	Es sollte auf eine möglichst konfliktfreie Radwegführung im Bereich von Haltestellen geachtet werden. Die gemeinsame Führung von Fuß- und Radverkehr sollte innerorts möglichst vermieden werden, da Radfahrer/innen akustisch kaum zu orten sind und sich seh- und hörbehinderte Menschen auf diesen Flächen unsicher fühlen. Die Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn ist die aus Sicht der Barrierefreiheit beste Lösung. Möglich ist auch die Führung des Radverkehrs im Seitenraum, also hinter der Wartefläche und ggf. hinter dem FGU. In diesem Fall sollte ein rückseitiger Sicherheitsstreifen von 0,50 m berücksichtigt werden. Zwischen Wartefläche bzw. FGU und Fahrbahn sollten keine Radwege geführt werden.	H BVA
	Abgrenzung und Querung von Radwegen im Bereich von Haltestellen ist taktil erfassbar.	Niveaugleiche Flächen für den Fuß- und Radverkehr sollten sich v.a. für sehbehinderte Menschen taktil und visuell gut wahrnehmbar voneinander abgrenzen. Möglich ist z.B. ein deutlich unterscheidbarer Oberflächenbelag. Sind auf Gehwegniveau geführte Radwege zu queren, sollte diese Radquerung für sehbehinderte Menschen taktil markiert werden. Hierfür wird der Auffindestreifen mit Noppenprofil (mind. 60 cm tief, vorzugsweise 90 cm, quer über die Gehbahn) am Radweg unterbrochen und die Radwegquerung ggf. durch ein Richtungsfeld mit Rippenprofil in Gehrichtung (mind. 60 cm tief, mind. so breit wie Auffindestreifen) angezeigt. Auf dem Radweg selbst sind keine Bodenindikatoren vorzusehen, da dies eine Gefahrenstelle darstellen würde. Aus den gleichen Gründen sollten Auffangstreifen auch kombinierte Geh-/Radwege nicht queren.	DIN 18040-3 DIN 32975 RASt 06

Wege zur Haltestelle (Fortsetzung)			
Merkmal	Anforderung/Zielsetzung	Weitere Hinweise und Empfehlungen	Bezug
Fahrrad-Verkehr/ Fahrradab- stellung	Radabstellanlagen beeinträchtigen nicht Bewegungs- u. Sicherheitsräume	<p>Fahrradabstellanlagen an Haltestellen (z.B. Fahrradständer, Anlehnbügel, überdachte B+R-Anlagen) sollten so angeordnet werden, dass die den direkten Weg zur Haltestelle nicht verstellen. Ebenso sollte das Verstellen von Verkehrs- und Sicherheitsräumen sowie von Bodenindikatoren vermieden werden. Für Rollstühle sollte ausreichend Platz zum Rangieren vorhanden sein, sehbehinderte Menschen sollten vor scharfen Kanten oder dem Unterlaufungen von Fahrradbügeln mit dem Langstock geschützt werden. Zudem sollte auf eine ausreichende Beleuchtung und vandalismussichere Montage geachtet werden.</p> <p>Bodenindikatoren werden i.d.R. mit einem Abstand von mind. 60 cm an Hindernissen und festen Einbauten vorbeigeführt. Dabei ist die Nutzung der Einbauten zu beachten. Bei Fahrradständern und bei Fahrradbügeln, bei denen aufgrund hoher Nutzung zu erwarten ist, dass die Fahrräder jeweils nur mit dem Vorder- oder Hinterrad angelehnt werden, wird ein Abstand von 1,50 – 2,00 m vom Bügel/Radständer empfohlen.</p>	H BVA
Fahrgast-sicherheit	Haltestelle ist ausreichend einsehbar.	Es sollte darauf geachtet werden, dass am Straßenrand bzw. auf Gehwegen keine Einbauten vorgesehen werden, die die Einsehbarkeit des Haltestellenbereiches beeinträchtigen könnten. Auch Bewuchs sollte regelmäßig zurückgeschnitten werden.	

7.5 Haltestellen-Skizzen

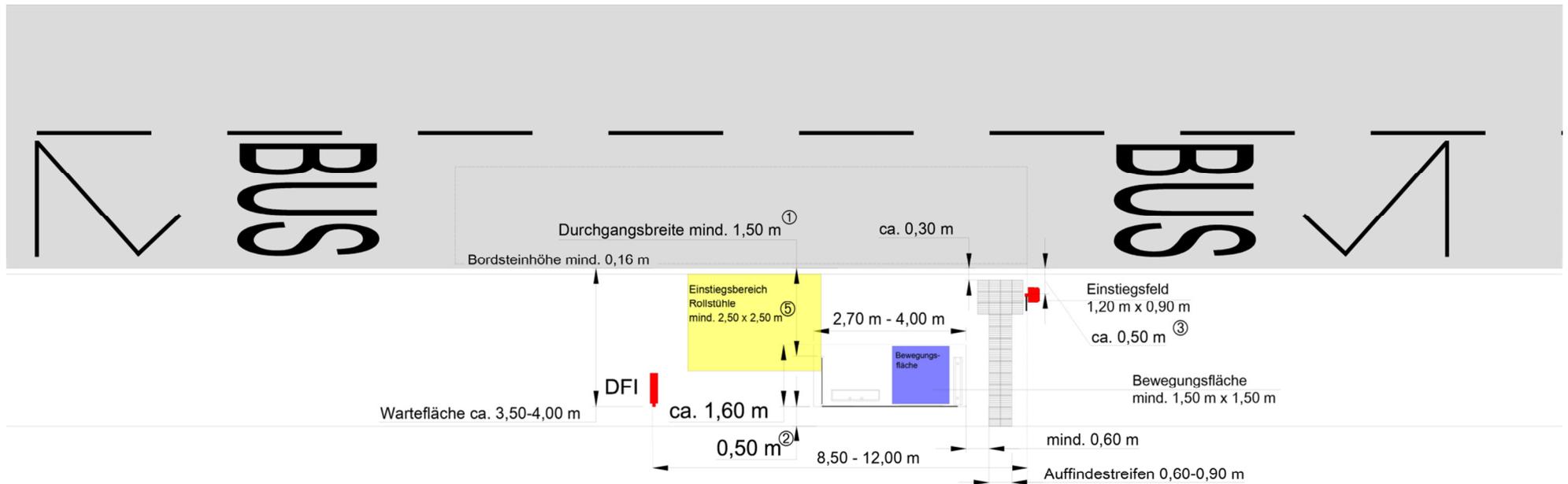
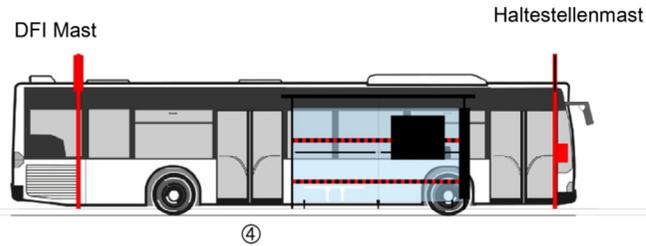
Die nachfolgenden Skizzen sollen die in den vorherigen Kapiteln beschriebenen Standards und Empfehlungen veranschaulichen. Alle Skizzen wurden dem hvv-Leitfaden (S. 31ff) entnommen und sind vom hvv erstellt worden.

Haltestellenkap



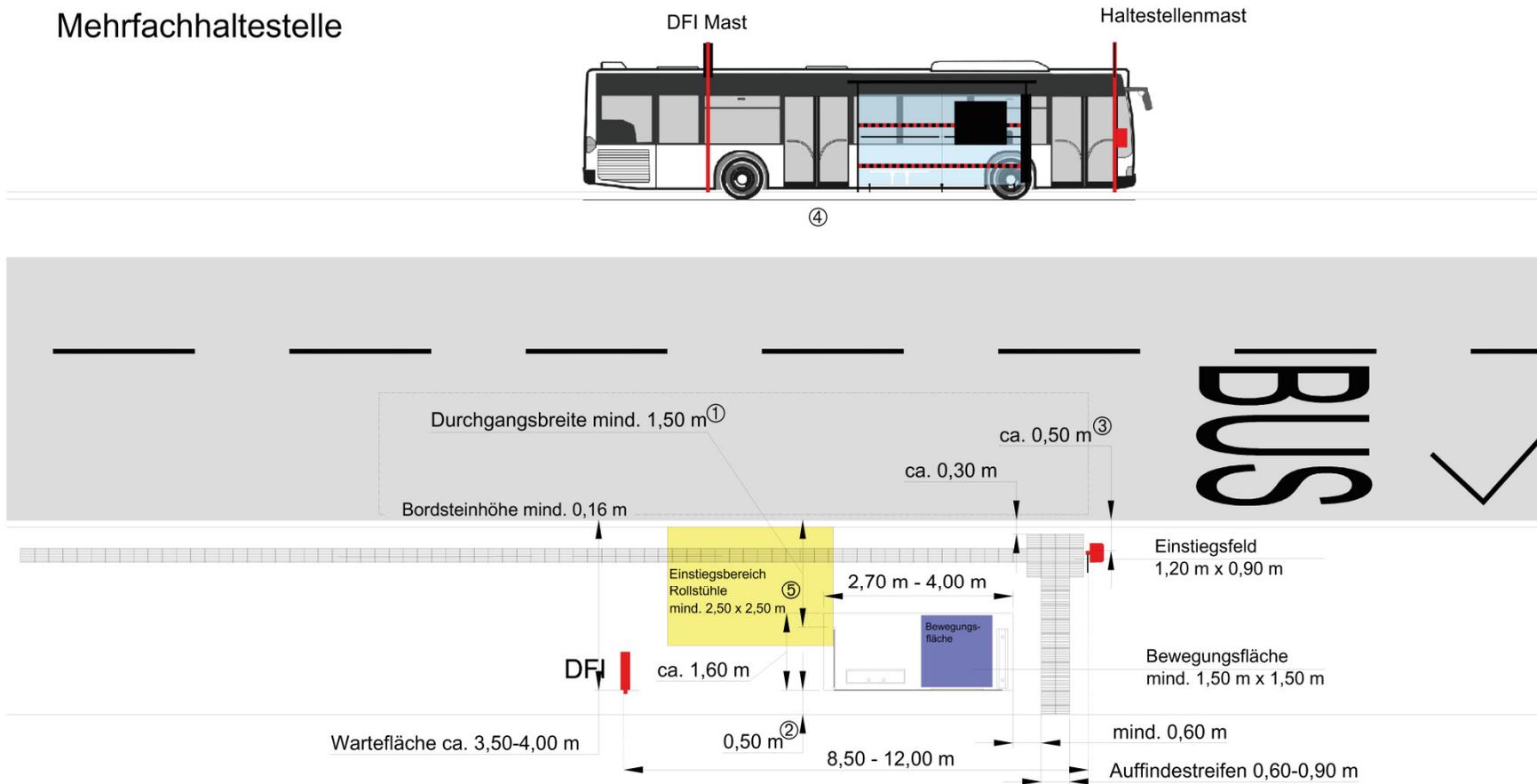
- ① Bei Verzicht auf Seitenscheiben/Werbeträger kann die Dachkante des FGU bis 0,75 m an die Bordkante gesetzt werden, wenn ein Durchgang von mind. 1,50 m gewährleistet ist.
- ② Der Abstand kann auf 0,30 m reduziert werden (z.B. bei Platzmangel)
- ③ Der Abstand zwischen Haltestellenmast und Bordkante beträgt i.d.R. 0,5 m, wenn die Fahne von der Fahrbahn weg zeigt. Er sollte erhöht werden, wenn die Fahne zur Fahrbahn hin ausgerichtet ist.
- ④ Busse von verschiedenen Herstellern können leicht variierende Türpositionen aufweisen.
- ⑤ Es sind die Türpositionen aller an der Haltestelle eingesetzten Fahrzeugtypen zu berücksichtigen, so dass i.d.R. ein breiteres Feld freizuhalten ist.

Haltestelle am Fahrbahnrand



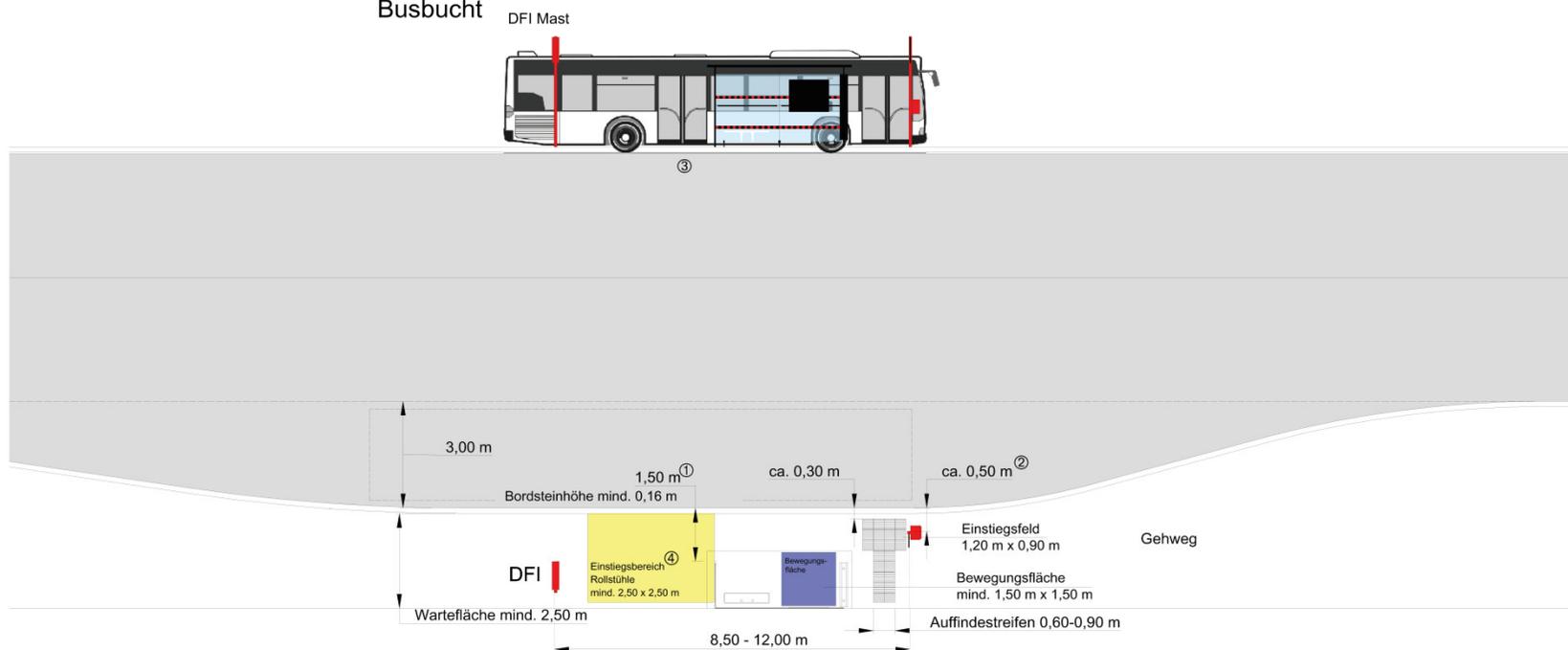
- ① Bei Verzicht auf Seitenscheiben/Werbeträger kann die Dachkante des FGU bis 0,75 m an die Bordkante gesetzt werden, wenn ein Durchgang von mind. 1,50 m gewährleistet ist.
- ② Der Abstand kann auf 0,30 m reduziert werden (z.B. bei Platzmangel)
- ③ Der Abstand zwischen Haltestellenmast und Bordkante beträgt i.d.R. 0,5 m, wenn die Fahne von der Fahrbahn weg zeigt. Er sollte erhöht werden, wenn die Fahne zur Fahrbahn hin ausgerichtet ist.
- ④ Busse von verschiedenen Herstellern können leicht variierende Türpositionen aufweisen.
- ⑤ Es sind die Türpositionen aller an der Haltestelle eingesetzten Fahrzeugtypen zu berücksichtigen, so dass i.d.R. ein breiteres Feld freizuhalten ist.

Mehrfachhaltestelle



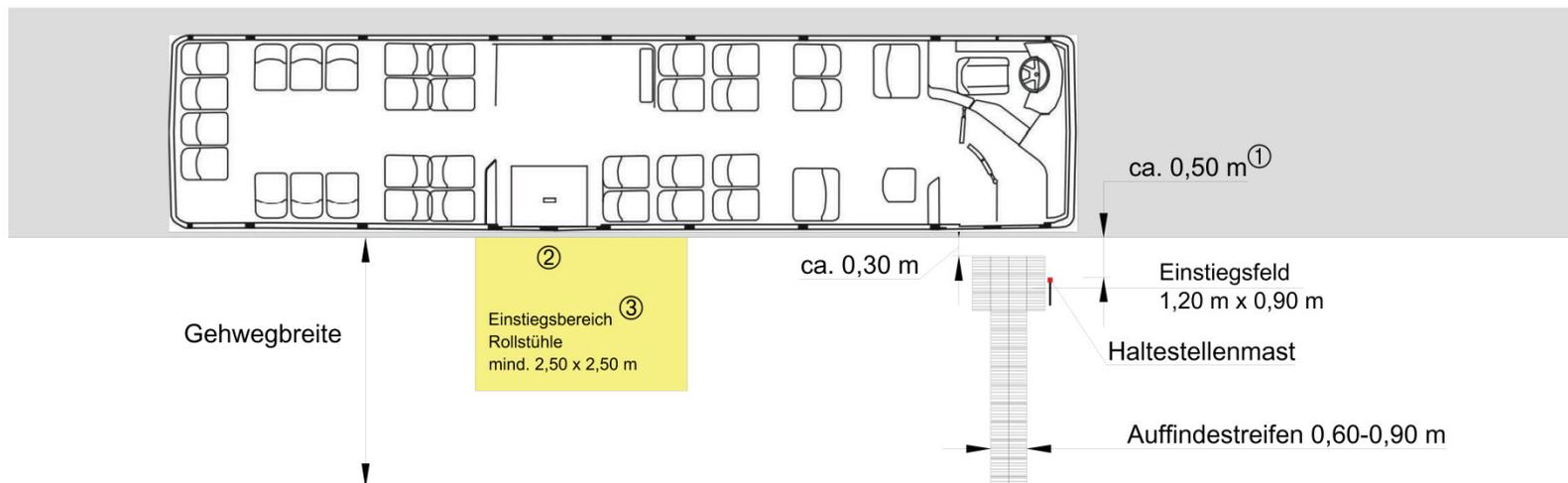
- ① Bei Verzicht auf Seitenscheiben/Werbeträger kann die Dachkante des FGU bis 0,75 m an die Bordkante gesetzt werden, wenn ein Durchgang von mind. 1,50 m gewährleistet ist.
- ② Der Abstand kann auf 0,30 m reduziert werden (z.B. bei Platzmangel)
- ③ Der Abstand zwischen Haltestellenmast und Bordkante beträgt i.d.R. 0,5 m, wenn die Fahne von der Fahrbahn weg zeigt. Er sollte erhöht werden, wenn die Fahne zur Fahrbahn hin ausgerichtet ist.
- ④ Busse von verschiedenen Herstellern können leicht variierende Türpositionen aufweisen.
- ⑤ Es sind die Türpositionen aller an der Haltestelle eingesetzten Fahrzeugtypen zu berücksichtigen, so dass i.d.R. ein breiteres Feld freizuhalten ist.

Busbucht



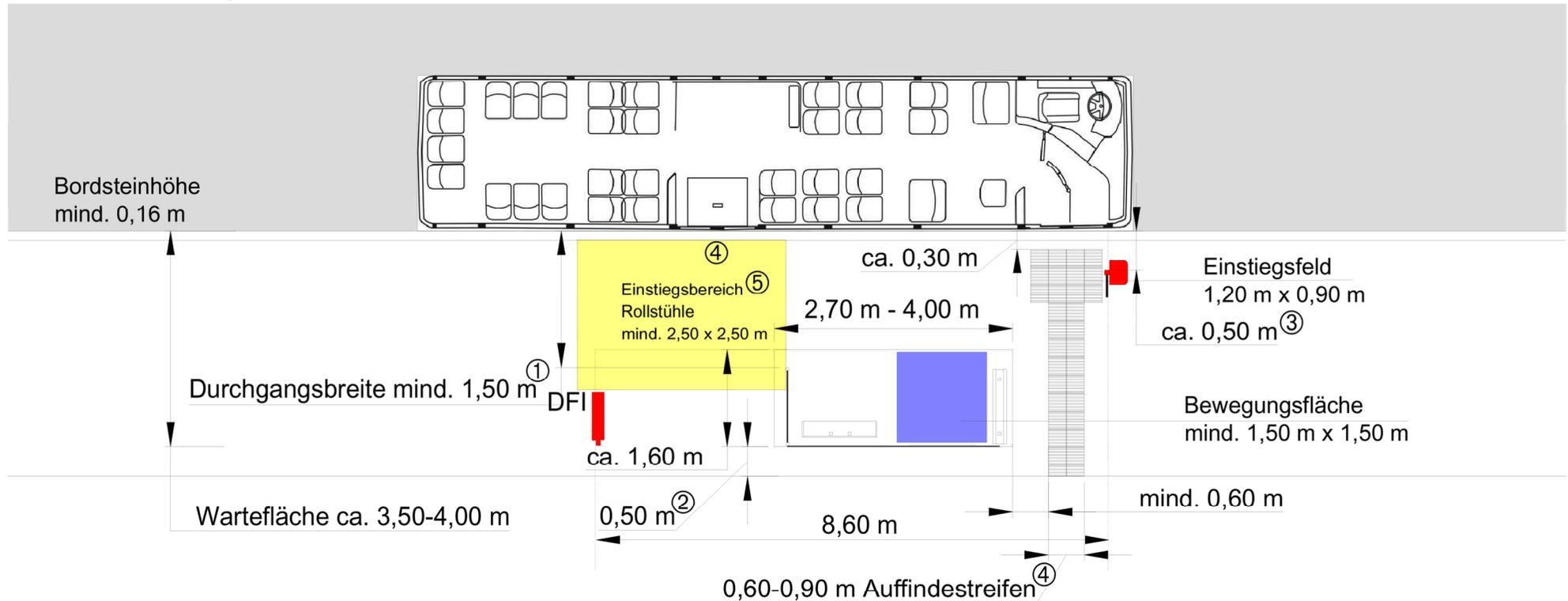
- ① Bei Verzicht auf Seitenscheiben/Werbeträger kann die Dachkante des FGU bis 0,75 m an die Bordkante gesetzt werden, wenn ein Durchgang von mind. 1,50 m gewährleistet ist.
- ② Der Abstand zwischen Haltestellenmast und Bordkante beträgt i. d. R. 0,5 m, wenn die Fahne von der Fahrbahn weg zeigt. Er sollte erhöht werden, wenn die Fahne zur Fahrbahn hin ausgerichtet ist.
- ③ Busse von verschiedenen Herstellern können leicht variierende Türpositionen aufweisen.
- ④ Es sind die Türpositionen aller an der Haltestelle eingesetzten Fahrzeugtypen zu berücksichtigen, so dass i. d. R. ein breiteres Feld freizuhalten ist.

Haltestelle ohne FGU



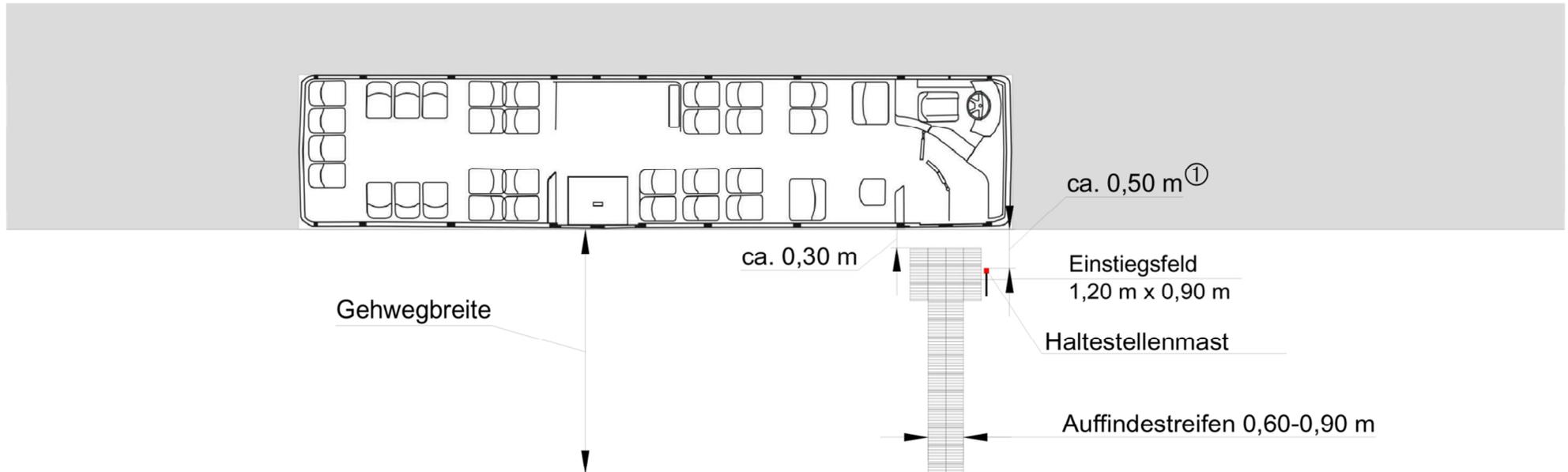
- ① Der Abstand zwischen Haltestellenmast und Bordkante beträgt i.d.R. 0,5 m, wenn die Fahne von der Fahrbahn weg zeigt. Er sollte erhöht werden, wenn die Fahne zur Fahrbahn hin ausgerichtet ist.
- ② Busse von verschiedenen Herstellern können leicht variierende Türpositionen aufweisen.
- ③ Es sind die Türpositionen aller an der Haltestelle eingesetzten Fahrzeugtypen zu berücksichtigen, so dass i.d.R. ein breiteres Feld freizuhalten ist.

Ausstattung Haltestelle



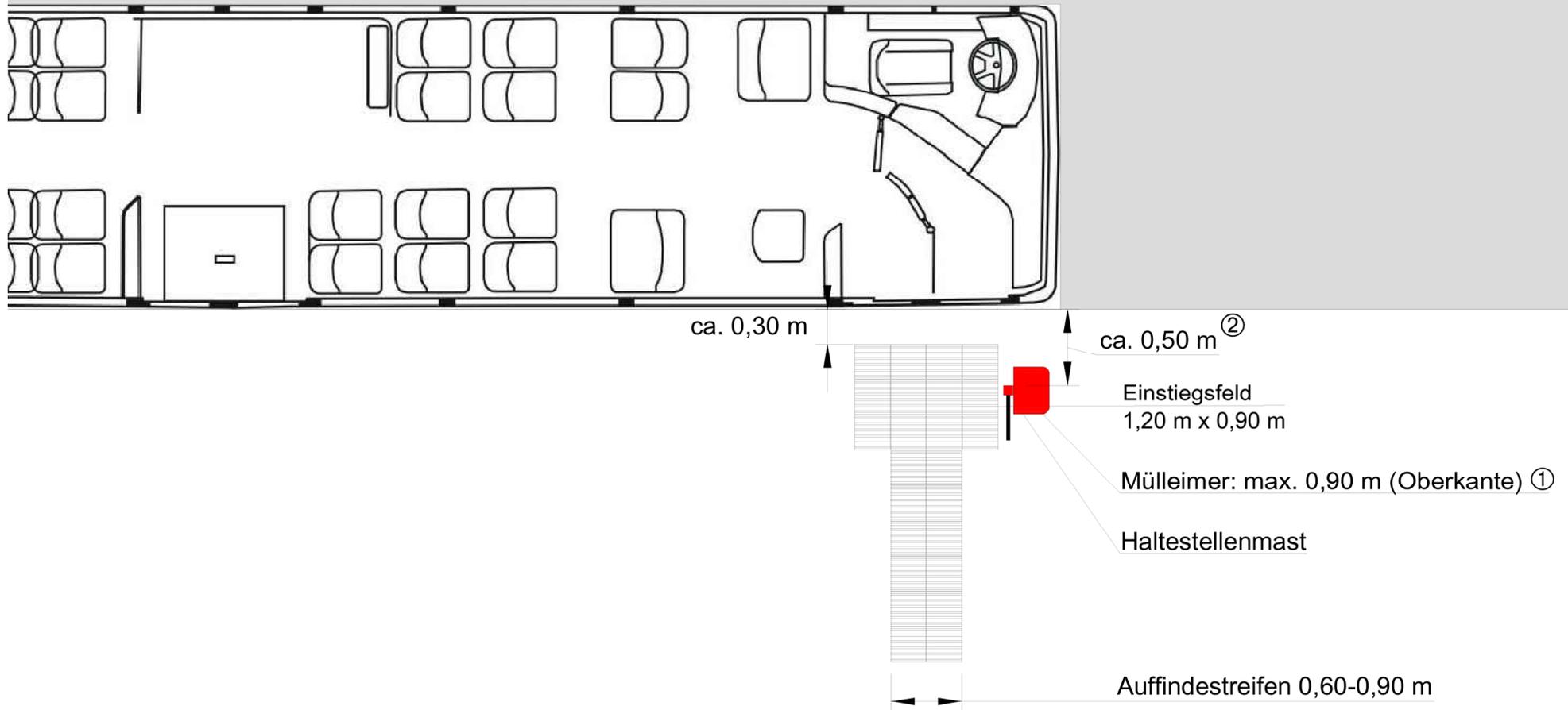
- ① Bei Verzicht auf Seitenscheiben/Werbeträger kann die Dachkante des FGU bis 0,75 m an die Bordkante gesetzt werden, wenn ein Durchgang von mind. 1,50 m gewährleistet ist.
- ② Der Abstand kann auf 0,30 m reduziert werden (z.B. bei Platzmangel)
- ③ Der Abstand zwischen Haltestellenmast und Bordkante beträgt i.d.R. 0,5 m, wenn die Fahne von der Fahrbahn weg zeigt. Er sollte erhöht werden, wenn die Fahne zur Fahrbahn hin ausgerichtet ist.
- ④ Busse von verschiedenen Herstellern können leicht variierende Türpositionen aufweisen.
- ⑤ Es sind die Türpositionen aller an der Haltestelle eingesetzten Fahrzeugtypen zu berücksichtigen, so dass i.d.R. ein breiteres Feld freizuhalten ist.

Auffindestreifen



- ① Der Abstand zwischen Haltestellenmast und Bordkante beträgt i.d.R. 0,5 m, wenn die Fahne von der Fahrbahn weg zeigt. Er sollte erhöht werden, wenn die Fahne zur Fahrbahn hin ausgerichtet ist.

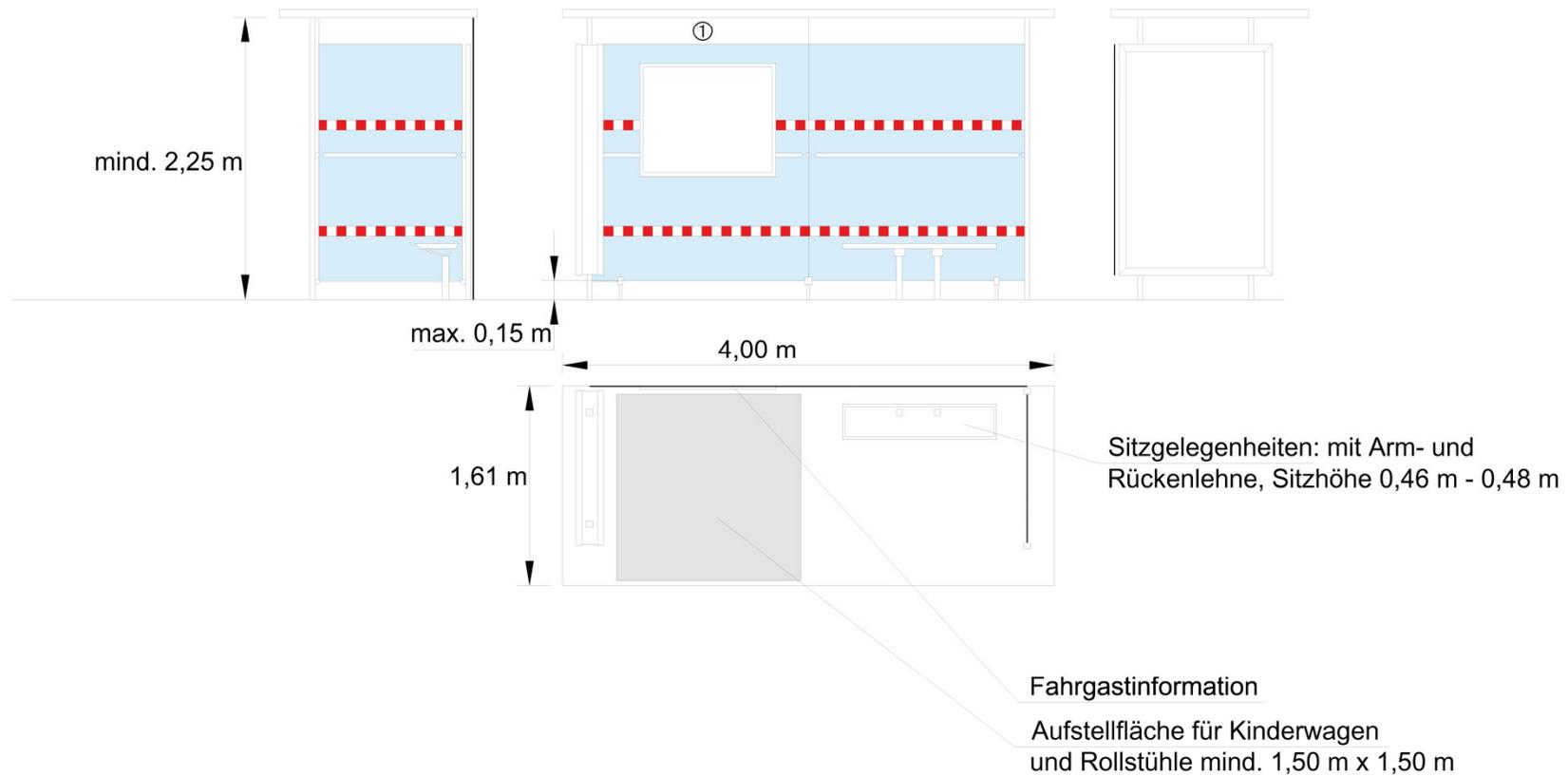
Einstieg



① Nur wenn kein anderer betriebs- und kundenfreundlicher Standort möglich ist, sollte der Müllbehälter am Haltestellenmast angebracht werden. Dann ist zu beachten, dass er vom Einstiegsfeld abgewandt montiert wird. Dies geht nur, wenn der Aushangfahrplan im FGU angeordnet ist.

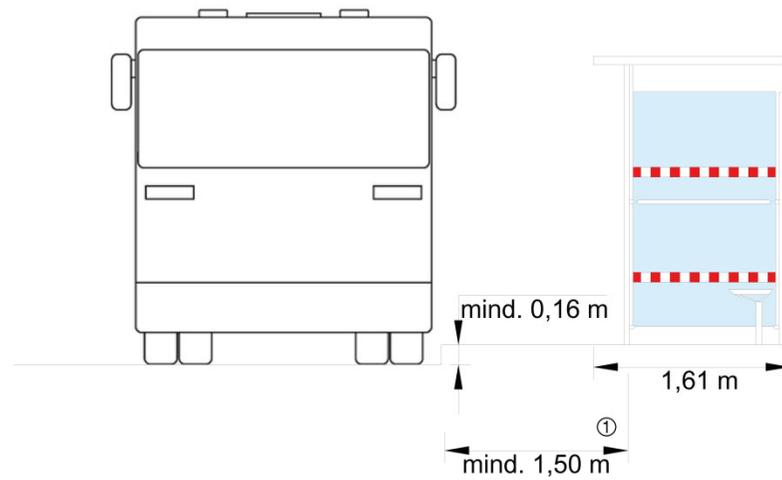
② Der Abstand zwischen Haltestellenmast und Bordkante beträgt i.d.R. 0,5 m, wenn die Fahne von der Fahrbahn weg zeigt. Er sollte erhöht werden, wenn die Fahne zur Fahrbahn hin ausgerichtet ist.

Fahrgastunterstand



① Ein DFI-Display im FGU sollte mittig oberhalb der Infovitrine angebracht werden.

Abstand Bus - FGU



- ① Bei Verzicht auf Seitenscheiben/Werbeträger kann die Dachkante des FGU bis 0,75 m an die Bordkante gesetzt werden, wenn ein Durchgang von mind. 1,50 m gewährleistet ist.

8. Barrierefreie Umgestaltung von Haltestellen: Priorisierung und zeitlicher Umsetzungsplan

8.1 Rechtlicher Rahmen und Vorgehensweise

Die Landkreise in ihrer Funktion als Aufgabenträger für den ÖPNV haben im Hinblick auf die Barrierefreiheit des ÖPNV die Vorgaben des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) zu erfüllen. Die in diesem Zusammenhang einschlägigen Bestimmungen sind im § 8 Abs. 3 PBefG enthalten:

- Die Aufgabenträger haben in ihrem NVP die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen mit dem Ziel zu berücksichtigen, für die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs bis zum 1. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen.
- Die genannte Frist gilt nicht, sofern im Nahverkehrsplan Ausnahmen konkret benannt und begründet werden.
- Außerdem muss der NVP Aussagen über zeitliche Vorgaben und erforderliche Maßnahmen enthalten.

Das im PBefG genannte Ziel, bis zum 01.01.2022 im ÖPNV die vollständige Barrierefreiheit zu erreichen, wirft in der Praxis Probleme auf: Es ist in zuständigen Straßenbaulastträgern weder zeitlich noch finanziell möglich, diese Anforderung für alle noch nicht barrierefrei gestalteten Haltestellen zum genannten Stichtag umzusetzen. Es sei an dieser Stelle noch einmal erwähnt, dass die ÖPNV-Aufgabenträger Adressaten des PBefG sind, während sich für Straßenbaulastträger keine Verpflichtungen aus den Vorgaben des PBefG ergeben.

Entsprechend einer Positionierung des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, wonach die Formulierung im PBefG einen Planungsauftrag an die Aufgabenträger mit Berücksichtigungsgebot im NVP begründet und die Aufgabenträger verpflichtet sind, ein Programm zur Umsetzung der Maßnahmen im NVP aufzustellen, es aber kein Umsetzungsgebot beinhaltet, soll nachfolgend für die barrierefreie Umgestaltung von Haltestellen eine abgestufte Priorisierung vorgenommen werden, die mit einem zeitlichen Umsetzungsplan gekoppelt wird. [vgl. Petra de Klein, Folienvortrag „Rechtliche Rahmenbedingungen“, Folie 9, Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, Workshop „Barrierefreiheit im ÖPNV“ am 24.11.2015 in Hannover]

Bei der nachfolgend vorgenommenen Priorisierung sind große Anlagen wie z.B. Zentrale Omnibusbahnhöfe und Zentrale Verknüpfungshaltestelle Bus ↔ Schiene und/oder Bus ↔ Bus ausgenommen worden, weil bei diesen Anlagen aufgrund ihres Flächen- und Gestaltungsbedarfs im Regelfall auch städtebauliche Belange Eingang in die Gestaltung finden und die auch im Hinblick auf eine barrierefreie Gestaltung vor Ort passende Lösungen erfordern. Diese Besonderheiten können von einem allgemein gehaltenen Haltestellenkonzept nicht abgebildet werden.

8.2 Barrierefreie Gestaltung als grundsätzliche Anforderung

Bei Um- bzw. Neubau von Haltestellen gilt grundsätzlich für jede Haltestelle, gleich welcher Prioritätenstufe sie angehört (siehe Kap. 7.3), dass der Mindeststandard für eine barrierefreie Gestaltung einzuhalten ist, d.h. im Wesentlichen

- Bordhöhe mindestens 16 cm, bei reinen Bürgerbushaltestellen kann hiervon abgewichen werden, allerdings könnte dies die Förderfähigkeit ausschließen;
- taktile und visuell kontrastierende Bodenindikatoren, die zum Einstiegsbereich führen sowie
- eine Wartefläche, die eine ausreichend große Bewegungsfläche für Rollstuhlfahrer zum Rangieren und für den Ein-/Ausstieg aufweist (vgl. Kap. 6.2.1, S. 12-14).

Von diesem Grundsatz kann nur abgewichen werden, wenn die Haltestelle an einem Fahrweg liegt, der nicht für Niederflurfahrzeuge geeignet ist, die Zuwegung zur Haltestelle ohne Verbindung zum öffentlichen Wegenetz ist und daher auch in Zukunft nicht barrierefrei gestaltet werden kann oder es die räumlichen und/oder topographischen Gegebenheiten nicht zulassen (vgl. Kap. 6.2.3, S. 16-17).

8.3 Priorisierung der Haltestellen und zeitlicher Umsetzungsplan

Die Priorisierung der Haltestellen erfolgt zunächst auf Basis der Einwohnerzahlen. Als zweite Priorisierungsebene dient das Kriterium der ganzjährigen Bedienungshäufigkeit der Haltestellen.

8.3.1 Einwohnerzahl und Zahl der barrierefreien Haltestellen

Aus Sicht des ÖPNV-Aufgabenträgers sollten alle Orte/Stadtteile mit mehr als 200 Einwohnern in Abhängigkeit der Größe des Ortes/des Stadtteils folgende Mindestanforderung im Hinblick auf die Zahl barrierefreier Haltestellen aufweisen, wobei vorausgesetzt wird, dass die barrierefreie Gestaltung einer Haltestelle in beiden Bedienungsrichtungen erfolgt. Die Unterteilung der Einwohnerzahl (200 – 1.000; 1.000 – 3.000 usw.) orientiert sich dabei an den bei der Bewertung des ÖPNV-Angebotes im Nahverkehrsplan festgelegten Rasterung.

Einwohnerzahl Ort/Stadtteil	Mindestanforderung
200 – 1.000	1 barrierefreie Haltestelle
1.000 - 3.000	2 barrierefreie Haltestellen
3.000 – 6.000	3 barrierefreie Haltestellen
>6.000	Je weitere 3.000 Einwohner sollte jeweils 1 weitere barrierefreie Haltestelle zusätzlich vorgesehen werden. Beispiel: Ort/Stadtteil mit 12.000 Einwohner = 5 barrierefreie Haltestellen als Minimum

Bei der Beantwortung der Frage, welche Haltestelle(n) zunächst barrierefrei gestaltet werden soll(en), wäre aus Sicht des ÖPNV-Aufgabenträgers die Orientierung an der ganzjährigen Bedienungshäufigkeit zielführend (s. Kapitel 8.3.2).

8.3.2 Kategorisierung nach Prioritätsstufen / Priorisierung der Haltestellen nach Bedienungshäufigkeit / Zeitlicher Umsetzungsplan

Als Ergänzung zum ersten Priorisierungs-Kriterium „Einwohnerzahl“ wird die Kategorisierung der Haltestellen nach 3 Prioritätsstufen mit einer entsprechenden zeitlichen Umsetzungsplanung vorgeschlagen:

Kategorie	Priorität	Zeitschiene (Umbau)
A	Hohe Priorität	bis 2026
B	Mittlere Priorität	bis 2028
C	Geringere Priorität	nach 2028

Für die jeweilige Kategorisierung/Priorisierung werden folgende Kriterien herangezogen:

- Bedienung der Haltestelle gestaffelt nach Zahl der Fahrtenpaare, die montags bis freitags ganzjährig durchgeführt werden. Das hochwertige Angebot von Regional- und Stadtbuslinien und damit die Häufigkeit der Haltestellenbedienung werden durch dieses Kriterium entsprechend abgebildet: Haltestellen an diesen Linien sind höher einzustufen und damit prioritär gegenüber Haltestellen, die von Linien mit dem Schwerpunkt Schülerbeförderung bedient und damit häufig nur an Schultagen angefahren werden.
- Lage der Haltestelle (Ortskern/Stadtzentrum/Stadtteilzentrum / innerorts / außerorts).
- Haltestellen an besonderen Einrichtungen unabhängig von der Ortslage (wie kommunale Verwaltung, Krankenhaus, Arztpraxen/Ärztelhäuser, Einkaufszentren, Seniorenheime, Schulen), die einen höheren Bedarf an barrierefreier Mobilität erwarten lassen.

Auf Basis dieser Kriterien ergibt sich folgende Priorisierungsmatrix:

Ortslage	Bedienung (Fahrtenpaare mo-fr ganzjährig)			
	≥ 12	≥ 6	≥ 3	< 3
Einrichtungen mit ÖV-Relevanz [1]	A	A	B	C
Ortskern/Stadtzentrum/Stadtteilzentrum	A	A	B	C
Innerorts	A	B	B	C
Außerorts	B	C	C	C

[1] Unabhängig von der Ortslage

Bei einem konkreten Bedarf oder aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ist eine Höhereinstufung von einzelnen Haltestellen seitens des Straßenbaulastträgers jederzeit möglich.

8.4 Haltestellenaufnahme / Haltestellenkataster

Der Vorschlag, die barrierefreie Gestaltung von Haltestellen an der Einwohnerzahl eines Ortes/eines Stadtteils zu orientieren und außerdem eine Priorisierung der Haltestellen anhand der ganzjährigen Bedienungshäufigkeit bezogen auf die Verkehrstage Montag bis Freitag vorzunehmen, ermöglicht es, eine an diesen Vorschlägen orientierte Haltestellenaufnahme vorzunehmen.

In einem ersten Schritt ist zu prüfen, ob in allen Orten/Stadtteilen über 200 Einwohnern nach dem o.g. Schema barrierefreie Haltestellen vorhanden sind. Diese Prüfung kann nur im Zusammenspiel zwischen zuständigen Straßenbaulastträger, dem ÖPNV-Aufgabenträger und der VNO erfolgen.

Für das Haltestellenkataster werden zunächst nur die Haltestellen erfasst, die aufgrund des Kriteriums „Einwohnerzahl“ bis Ende 2021 prioritär umgestaltet werden müssen bzw. Haltestellen, die der Kategorie A zugeordnet sind. Die Haltestellenerfassung hat sich dabei an das Gutachten des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (MW) „Studie zur Harmonisierung der Haltestellenkataster in Niedersachsen“ (2017) und der dortigen Attributliste zu orientieren. Diese Attributliste wurde im Wesentlichen in der vom MW initiierten Arbeitsgruppe „Haltestellenkataster“ erarbeitet und entspricht auch den Anforderungen des ZVBN/VBN-Haltestellen Katasters sowie des in Aufbau befindlichen Katasters des hvv.

Durch Anwendung dieser Attributliste ist die Kompatibilität mit den genannten Katastern und – wenn es zum Aufbau eines landesweiten Haltestellenkatasters in Niedersachsen kommen sollte - auch mit diesem gegeben.

Die nachfolgende Tabelle fasst die Attributliste des MW-Gutachtens zusammen. (vgl. MW, Studie zur Harmonisierung der Haltestellenkataster in Niedersachsen, 2017, S. 14 – S. 19).

Kriterium	Attribut Aufnahme / im Haltestellenkataster	Ausstattung		Aufnahme	
		Basis	Erweitert	Pflicht	Optional
Art / Ausbauform der Haltestelle	➤ Art der Haltestelle Einfachhaltestelle, Doppel-/Mehrfachhaltestelle, Busanlage / Busbahnhof, nur Einstieg, nur Ausstieg, Richtungshaltestelle, nur Fernbusse	X		X	
	➤ Ausbauform Haltestelle Im Seitenraum, am Fahrbahnrand, Kap, Haltestelle mit Fahrbahnanhebung, Bucht, Sonstiges	X		X	
	➤ Bei Hochbord/Kap/Bucht > Gesamtlänge (m)	X			X
	➤ Fotos pro Haltestellenbereich Mind. 1 Foto aus Fahrtrichtung, mind. 1 Foto von gegenüberliegender Seite	X			X
Kriterium	Attribut Aufnahme / im Haltestellenkataster	Basis	Erweitert	Pflicht	Optional
Barrierefreie Erreichbarkeit	➤ Topographie > in Hanglage; sonstiges	X			X

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ stufenlose Zugänglichkeit <ul style="list-style-type: none"> ○ ja / nein ○ falls nicht stufenfrei: Höhe der Stufe/des Bordsteins in cm 	X		X	X
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lichte Durchgangsbreite im Zugang von mind. 90 cm <ul style="list-style-type: none"> ○ ja / nein ○ falls < 90 cm: Maß der lichten Breite 	X		X	X
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zugangselemente zum Haltestellenbereich: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zugang befestigt / unbefestigt ○ Gehweg / kombinierter Geh-/Radweg ○ Rampe/geneigter Gehweg ja/nein, falls vorhanden <ul style="list-style-type: none"> + Neigung in % + Länge / Breite + Umlaufsperr + Auffindestreifen am Gehweg + Querung Radweg ○ Querung Straße notwendig ja/nein <ul style="list-style-type: none"> + Querungshilfen: Bordsteinabsenkung, doppelte Querungsstelle, LSA, LSA mit Zusatzeinrichtungen: akustisch und/oder taktil, Zebrastreifen, Fahrbahnteiler/Fahrbahnverengungen ○ tangierende Radwege ja/nein, <ul style="list-style-type: none"> + Radwegführung zwischen Wartefläche und Gehweg, zwischen Wartefläche und Einstiegsbereich, im Straßenraum, Sonstiges + Vermessung von Abständen: Beschreibung und Maße (ggf. Skizze) 	X		X X X X X X	X X X X X
Eigenschaften der Wartefläche	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Art des Bodenbelags: befestigt / unbefestigt <ul style="list-style-type: none"> ○ Art: Asphalt, Beton, Betonplatten, Pflaster, Sonstiges 	X		X	X
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nutzbare Breite der Wartefläche (in cm) <i>Vermessene Mindestbreite muss über mind. 1,50 m Länge gegeben sein, Defaultwert von 4 m bei nicht abgrenzbarer Breite</i> 	X		X	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Länge der Wartefläche 	X			X
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 2 Fotos 	X			X
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sonstiges (u.a. Sonderfälle wie z.B. Wartefläche nicht in Mastnähe) 	X			X
Bordstein	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Höhe Bordstein in cm 	X		X	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Länge Bordsteinkante 	X			X
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bordsteinart (Buskapstein, Kasseler Sonderbord, Kasseler Sonderbord plus, Typ Berding angeschrägt, Rundbordstein, sonstiger Formstein, kein Bordstein, Sonstiges) 	X			X
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Material Busaufstellfläche: Asphalt, Beton, Pflaster 	X			X
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zustand Spurrillen 	X			X
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Foto Busaufstellfläche aus Fahrtrichtung 	X			X

Kriterium	Attribut Aufnahme / im Haltestellenkataster	Ausstattung		Aufnahme	
		Basis	Erweitert	Pflicht	Optional
Optisch-taktiler Leitsystem / Bodenindikatoren	➤ Optisch-taktile Bodenindikatoren vorhanden Ja / nein	X		X	
	➤ Art und Profil der Bodenindikatoren				
	○ Auffindestreifen ja / nein Art: Rippe, Rille, Noppe, Sonstiges	X		X	
	○ Einstiegsfeld ja / nein Art: Rippe, Rille, Noppe, Sonstiges	X		X	
	○ Leitstreifen parallel zum Bord ja / nein Art: Rippe, Rille, Noppe, Sonstiges		X		X
	➤ Sonstiges / Anmerkungen	X	X		X
	➤ erfüllt den örtlichen Standard ja / nein	X	X		X
	➤ Maße Auffindestreifen/Einstiegsfeld/Leitstreifen	X	X		X
Bewegungsflächen	➤ Bei Bedarf: Abstände Bodenindikatoren zu Einbauten (z.B. Mast); ggf. Haltestellenskizze	X	X		X
	➤ Foto Busaufstellfläche aus Fahrtrichtung	X			X
	➤ Maße der einbaufreien Bewegungsflächen an Ein-/Ausstiegshaltestellen bzw. vor Fahrzeugtüren (mindestens für eine Tür zu erheben)	X			
	○ Regelfall Tür 2: Vermessung Tiefe x Breite			X	
	○ Bedarf Tür 1: Vermessung Tiefe x Breite				X
	○ bei Bedarf: Anlage weiterer Bewegungsflächen (Benennung/Lage + Maße)				X
	➤ Mast vorhanden ja /nein	X		X	
	➤ ID Mast (einheitliche Mastnummer)	X		X	
Haltestellenmast	➤ Koordinaten des Mastes	X		X	
	○ X- / Y-Koordinate				X
	○ z-Koordinate				X
	➤ Foto pro Masten mit Haltestellenschild	X			X
Haltestellenschild	➤ Angaben: Haltestellenname, Linien-Nummer(n) Ziele der Linie(n), Verbundlogo bzw. Logo des/der Verkehrsunternehmen, Nummer Tarifpunkt/Tarifzone vorhanden ja / nein	X		X	
	➤ Sonstiges	X			X
Statische Fahrgastinformation	➤ Aushangfahrplan vorhanden: ja / nein	X		X	
	➤ Anbringung: am Mast, separater Fahrplankasten, im FGU (ggf. mit Foto)	X			X
	➤ Art: Aushangkasten, Vitrine, Rondell	X			X
	➤ Stufenfrei erreichbar: ja / nein	X		X	
	➤ frei erreichbar: ja / nein				X
	➤ Maße Höhe Unterkante und Höhe Oberkante des Aushangkastens/der Vitrine <i>Bei zwei übereinander angebrachten Kästen sind die oberste und die unterste Kante relevant</i>	X			X
	➤ Bei Bedarf: Elektronische Aushänge		X		X
	➤ Ausstattung: Liniennetzplan, Tarifinformation, Umgebungsplan, Sonstiges		X		X
	➤ separate Beleuchtung Vitrine		X		X
	➤ Bewegungsfläche 1,50 x 1,50 m vor der FGI: ja / nein		X		X

Kriterium	Attribut Aufnahme / im Haltestellenkataster	Ausstattung		Aufnahme	
		Basis	Erweitert	Pflicht	Optional
Dynamische Fahrgastinformation (DFI)	➤ DFI vorhanden / nicht vorhanden		X		X
	➤ Art der DFI: Übersichtstafel, Anzahl der Zeilen, mit Anforderungstaste für akustische Informationen		X		X
	➤ Bei Bedarf: Standort der DFI, System am Mast / in FGU, Höhe des Anzeigenbildschirms, Abstand zu Bodenindikatoren / FGU / Bordsteinkante		X		X
	➤ Foto(s)		X		X
Fahrgastunterstand (FGU)	➤ FGU vorhanden / nicht vorhanden		X		X
	➤ stufenlos erreichbar ja / nein				X
	➤ FGU beleuchtet / unbeleuchtet				X
	➤ überdachte, einbaufreie Aufstellfläche mind. 1,50 x 1,50 m vorhanden: ja / nein				X
	➤ lichte Höhe				X
	➤ transparente Seitenwände: ja / nein				X
	➤ Kontrastmarkierung der Seitenwände: ja / nein				X
	➤ separate Beleuchtung Vitrine		X		X
	➤ Ausstattung: Liniennetzplan, Tarifinformation, Umgebungsplan, Sonstiges		X		X
	➤ Bewegungsfläche 1,50 x 1,50 m vor der FGI: ja / nein		X		X
	➤ Foto				X
Sitzgelegenheiten	➤ Sitzgelegenheiten vorhanden: ja / nein		X		X
	➤ Anzahl der der Sitzplätze insgesamt		X		X
	○ davon im FGU. Angabe Anzahl				X
	○ davon nicht überdacht: Angabe der Anzahl				X
	➤ Bei Bedarf: Sitzhöhen, Stehhilfen/Anlehnplatten vorhanden ja/nein, falls vorhanden: Anzahl		X		X
Abfallbehälter	➤ vorhanden / nicht vorhanden		X		X
	➤ stufenlos erreichbar ja / nein				X
Ausreichende Beleuchtung	➤ vorhanden / nicht vorhanden		X		X
	➤ Art				X
	○ Eigenbeleuchtung				X
	○ Straßenraumbelichtung: + gleiche/gegenüberliegenden Straßenseite + Abstand zwischen Mast und Lichtquelle				X
					X
Fahrkartenautomat	➤ vorhanden / nicht vorhanden		X		X
	➤ stufenlos erreichbar: ja / nein				X
	➤ Lage: Überdacht im FGU/nicht überdacht				X
Informations-/Notrufsäule	➤ vorhanden / nicht vorhanden		X		X
	➤ stufenlos erreichbar: ja / nein				X
	➤ an Leitsystem angeschlossen: ja / nein				X
Telefon	➤ vorhanden / nicht vorhanden		X		X
	➤ stufenlos erreichbar: ja / nein				X
Toilette	➤ vorhanden / nicht vorhanden		X		X
	➤ behindertengerechte Toilette: ja / nein				X
	➤ stufenlos erreichbar: ja / nein				X
Lautsprecher / Induktive Höranlagen	➤ vorhanden / nicht vorhanden		X		X
	➤ induktive Höranlage vorhanden / nicht vorhanden				X
Uhr	➤ vorhanden / nicht vorhanden		X		X
Barrierefreie Wege zwischen Haltestellenbereichen bzw. im Straßenraum	➤ Barrierefreie Wege vorhanden / nicht vorhanden		X		X
	➤ Anmerkungen		X		X

Kriterium	Attribut Aufnahme / im Haltestellenkataster	Ausstattung		Aufnahme	
		Basis	Erweitert	Pflicht	Optional
Taxi-Stand, P+R, K+R, B+R, Fahrradabstellanlagen	➤ P+R vorhanden / nicht vorhanden; Entfernung von Haltestelle (Vermessung ab Mast)		X		X
	➤ B+R vorhanden / nicht vorhanden; Entfernung von Haltestelle (Vermessung ab Mast)		X		X
	➤ K+R vorhanden / nicht vorhanden; Entfernung von Haltestelle (Vermessung ab Mast)		X		X
	➤ Taxistand vorhanden / nicht vorhanden; Entfernung von Haltestelle (Vermessung ab Mast)		X		X
	➤ Gängige Attribute wären zu ergänzen wie Zahlen der P+R-Plätze, Zahl der Stellplätze Fahrradabstellanlagen, überdachte Plätze vorhanden/nicht vorhanden, ggf. Art der Halterung (Bügel, Felgenhalter)		X		X

In welcher Form die Haltestellenaufnahme erfolgt, muss jeder Aufgabenträger für sich entscheiden. Es bietet sich jedoch an, die Haltestellenerfassung von einem beauftragten Büro vornehmen zu lassen, damit die Erfassung möglichst einheitlich verläuft. Im schleswig-holsteinischen hvv-Gebiet erfolgt gegenwärtig die Haltestellenerfassung durch ein beauftragtes Büro mittels einer entwickelten App. Diese Form der Erfassung bietet den Vorteil, dass die erhobenen Daten direkt in die Datenbank überspielt werden können.

Da für den Bereich der VNO-Landkreise derzeit offen ist, ob eine Haltestellen-Erfassung mittels App realisierbar ist, wird nachfolgend ein Haltestellen-Erfassungsbogen vorgestellt, der die in der MW-Studie veröffentlichte Attributliste in komprimierter Form übernimmt. Wenn die Erfassung mittels Papier erfolgt, dann muss die Eingabe in eine Datenbank als zusätzliche Aufgabe vorgesehen werden.

Der Erfassungsbogen kann in jedem Fall - auch bei Verwendung einer App-Lösung - für die Schulung des Aufnahmepersonals genutzt werden, um die zu erhebenden Haltestellenattribute eindeutig zu fixieren. Die in der MW-Studie als „optional“ genannten Erhebungsmerkmale werden im Erfassungsbogen aufgenommen und durch Kursivdruck gekennzeichnet. Bei Haltestellen-Erfassungen in den Gebieten des ZVBN bzw. des hvv sind die jeweils von den Verbänden geforderten Daten zu erheben. Unterschiede ergeben sich gegenüber der MW-Studie lediglich in den Bereichen „Pflichtfeld“ bzw. „optionale Erhebung“ – bei den Attributen selbst herrscht Deckungsgleichheit.

Haltestellen Erfassungsbogen

1/4

Haltestellenname:	_____
Richtung:	_____
Linie(n) / Zielort(e):	_____

Art / Ausbauf orm der Haltestelle: Art der Haltestelle	Barrierefr. Erreichbarkeit: Zugangselemente zum Haltest.-Bereich
<input type="checkbox"/> Einfachhaltestelle <input type="checkbox"/> Doppelhaltestelle <input type="checkbox"/> Mehrfachhaltestelle <input type="checkbox"/> Busanlage / Busbahnhof <input type="checkbox"/> Richtungshaltestelle <input type="checkbox"/> Nur Einstieg <input type="checkbox"/> Nur Ausstieg <input type="checkbox"/> Nur Fernbusse	<input type="checkbox"/> Falls vorhanden: Umlaufsperr e <input type="checkbox"/> Falls vorhanden: Auffindestreifen am Gehweg <input type="checkbox"/> Falls vorhanden: Querung Radweg <input type="checkbox"/> Querung Straße notwendig <input type="checkbox"/> Querung Straße nicht notwendig <input type="checkbox"/> Querungshilfen > Bordsteinabsenkung <input type="checkbox"/> Querungshilfen > doppelte Querungsstelle <input type="checkbox"/> Querungshilfen > Lichtsignalanlage (LSA) <input type="checkbox"/> Querungshilfen > LSA mit Zusatzeinrichtung akustisch <input type="checkbox"/> Querungshilfen > LSA mit Zusatzeinrichtung taktil <input type="checkbox"/> Querungshilfen > Zebrastreifen <input type="checkbox"/> Querungshilfen > Fahrbahnteiler/Fahrbahnverengung <input type="checkbox"/> Tangierender Radweg ja <input type="checkbox"/> Tangierender Radweg nein <input type="checkbox"/> Radwegeführung zwischen Gehweg und Wartefläche <input type="checkbox"/> Radwegeführung zw. Wartefläche u. Einstiegsbereich <input type="checkbox"/> Radführung im Straßenraum <input type="checkbox"/> Sonstiges Vermessung von Abständen ggf. Skizze _____
Art / Ausbauf orm der Haltestelle: Ausbauf orm	
<input type="checkbox"/> Fahrbahnrand <input type="checkbox"/> Kap <input type="checkbox"/> Busbucht <input type="checkbox"/> Im Seitenraum <input type="checkbox"/> Haltestelle mit Fahrbahnanhebung <input type="checkbox"/> Sonstiges Bei Hochbord/Kap/Bucht: Gesamtlänge in m: _____ <input type="checkbox"/> Fotos pro Haltestellenbereich (mind. 1 Foto aus Fahrtrichtung u.1 von gegenüberliegender Seite)	
Barrierefreie Erreichbarkeit: Topografie	
<input type="checkbox"/> In Hanglage <input type="checkbox"/> Sonstiges	
Barrierefreie Erreichbarkeit: Stufenlose Zugänglichkeit	Eigenschaften der Wartefläche: Art des Bodenbelags
<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Falls nicht stufenfrei: Höhe der Stufe in cm _____ <input type="checkbox"/> Lichte Durchgangsbreite im Zugang von mind. 90 cm <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Falls < 90 cm: Maß der lichten Breite in cm _____	<input type="checkbox"/> Befestigt <input type="checkbox"/> Unbefestigt <input type="checkbox"/> Art des Bodenbelags > Asphalt <input type="checkbox"/> Art des Bodenbelags > Beton <input type="checkbox"/> Art des Bodenbelags > Betonplatten <input type="checkbox"/> Art des Bodenbelags > Pflaster <input type="checkbox"/> Art des Bodenbelags > Sonstiges Nutzbare Breite der Wartefläche in cm: _____ Länge der Wartefläche in cm: _____ <input type="checkbox"/> 2 Fotos <input type="checkbox"/> Sonstiges (z.B. Sonderfälle wie Wartefläche nicht in Mastnähe)
Barrierefr. Erreichbarkeit: Zugangselemente zum Haltest.-Bereich	
<input type="checkbox"/> Zugang befestigt <input type="checkbox"/> Zugang unbefestigt <input type="checkbox"/> Gehweg <input type="checkbox"/> Kombiniertes Geh-/Radweg <input type="checkbox"/> Rampe / geneigter Gehweg ja <input type="checkbox"/> Rampe / geneigter Gehweg nein Falls vorhanden: Neigung in % _____ Falls vorhanden: Länge / Breite _____	

Haltestellen Erfassungsbogen

2/4

Haltestellenname:	_____
Richtung:	_____
Linie(n) / Zielort(e):	_____

Bordstein	Optisch-taktiler Leitsystem / Bodenindikatoren
<p>Höhe Bordstein in cm: _____</p> <p>Länge Bordsteinkante in cm: _____</p> <p><input type="checkbox"/> Bordsteinart > Buskapstein</p> <p><input type="checkbox"/> Bordsteinart > Kasseler Sonderbord</p> <p><input type="checkbox"/> Bordsteinart > Kasseler Sonderbord plus/Typ Berding</p> <p><input type="checkbox"/> Bordsteinart > Rundbordstein</p> <p><input type="checkbox"/> Bordsteinart > sonstiger Formstein</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstiges</p> <p><input type="checkbox"/> Kein Bordstein</p> <p><input type="checkbox"/> Material Busaufstellfläche > Asphalt</p> <p><input type="checkbox"/> Material Busaufstellfläche > Beton</p> <p><input type="checkbox"/> Material Busaufstellfläche > Pflaster</p> <p><input type="checkbox"/> Zustand > Spurrillen</p> <p><input type="checkbox"/> Foto Busaufstellfläche aus Fahrtrichtung</p>	<p><input type="checkbox"/> Erfüllt den örtlichen Standard ja</p> <p><input type="checkbox"/> Erfüllt den örtlichen Standard nein</p> <p>Maße Auffindestreifen in cm _____</p> <p>Maße Einstiegsfeld in cm _____</p> <p>Maße Leitstreifen in cm _____</p> <p>Bei Bedarf: Abstände Bodenindikatoren zu Einbauten _____</p> <p><input type="checkbox"/> Foto Busaufstellfläche aus Fahrtrichtung</p>
	Bewegungsflächen
	<p>Vermessung einbaufreie Fläche</p> <p>Tür 2 Tiefe x Breite _____</p> <p>Tür 1 > Tiefe x Breite _____</p> <p>Bei Bedarf: Vermessung weiterer Flächen (Benennung)</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
Optisch-taktiler Leitsystem / Bodenindikatoren	Haltestellenmast
<p><input type="checkbox"/> Optisch-taktile Bodenindikatoren vorhanden</p> <p><input type="checkbox"/> Optisch-taktile Bodenindikatoren nicht vorhanden</p> <p><input type="checkbox"/> Auffindestreifen vorhanden</p> <p><input type="checkbox"/> Auffindestreifen nicht vorhanden</p> <p><input type="checkbox"/> Art/Profil der Bodenindikatoren > Rippe</p> <p><input type="checkbox"/> Art/Profil der Bodenindikatoren > Rille</p> <p><input type="checkbox"/> Art/Profil der Bodenindikatoren > Noppe</p> <p><input type="checkbox"/> Art/Profil der Bodenindikatoren > Sonstiges</p> <p><input type="checkbox"/> Einstiegsfeld vorhanden</p> <p><input type="checkbox"/> Einstiegsfeld nicht vorhanden</p> <p><input type="checkbox"/> Art/Profil der Bodenindikatoren > Rippe</p> <p><input type="checkbox"/> Art/Profil der Bodenindikatoren > Rille</p> <p><input type="checkbox"/> Art/Profil der Bodenindikatoren > Noppe</p> <p><input type="checkbox"/> Art/Profil der Bodenindikatoren > Sonstiges</p> <p><input type="checkbox"/> Leitstreifen parallel zum Bord vorhanden</p> <p><input type="checkbox"/> Leitstreifen parallel zum Bord nicht vorhanden</p> <p><input type="checkbox"/> Art/Profil der Bodenindikatoren > Rippe</p> <p><input type="checkbox"/> Art/Profil der Bodenindikatoren > Rille</p> <p><input type="checkbox"/> Art/Profil der Bodenindikatoren > Noppe</p> <p><input type="checkbox"/> Art/Profil der Bodenindikatoren > Sonstiges</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstiges / Anmerkungen</p>	<p><input type="checkbox"/> Mast vorhanden</p> <p><input type="checkbox"/> Mast nicht vorhanden</p> <p><input type="checkbox"/> ID Mast</p> <p>X-Koordinate _____</p> <p>Y-Koordinate _____</p> <p>Z-Koordinate _____</p> <p><input type="checkbox"/> Foto pro Mast (mit Haltestellenschild)</p>
	Haltestellenschild (Angaben)
	<p><input type="checkbox"/> Haltestellenname vorhanden</p> <p><input type="checkbox"/> Haltestellenname nicht vorhanden</p> <p><input type="checkbox"/> Liniennummer(n) vorhanden</p> <p><input type="checkbox"/> Liniennummer(n) nicht vorhanden</p> <p><input type="checkbox"/> Verbundlogo bzw. Logo des/der VU vorhanden</p> <p><input type="checkbox"/> Verbundlogo bzw. Logo des/der VU nicht vorhanden</p> <p><input type="checkbox"/> Nummer Tarifpunkt/Tarifzone vorhanden</p> <p><input type="checkbox"/> Nummer Tarifpunkt/Tarifzone nicht vorhanden</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstiges</p>

Haltestellen Erfassungsbogen

3/4

Haltestellenname:	_____
Richtung:	_____
Linie(n) / Zielort(e):	_____

Statische Fahrgastinformation (FGI)	Dynamische Fahrgastinformation (DFI)
<input type="checkbox"/> Aushangfahrplan vorhanden <input type="checkbox"/> Aushangfahrplan nicht vorhanden <input type="checkbox"/> Anbringung > am Mast <input type="checkbox"/> Anbringung > separater Fahrplankasten <input type="checkbox"/> Anbringung > im Fahrgastunterstand <input type="checkbox"/> Art > Aushangkasten <input type="checkbox"/> Art > Rondell <input type="checkbox"/> Art > Vitrine <input type="checkbox"/> Anbringung / Art > ggf. Foto(s) <input type="checkbox"/> Stufenfrei erreichbar ja <input type="checkbox"/> Stufenfrei erreichbar nein <input type="checkbox"/> Frei erreichbar ja <input type="checkbox"/> Frei erreichbar nein <u>Maß Aushangkasten/Vitrine > Höhe Unterkante</u> <u>Maß Aushangkasten/Vitrine > Höhe Oberkante</u> <input type="checkbox"/> Elektronische Aushänge vorhanden <input type="checkbox"/> Elektronische Aushänge nicht vorhanden <input type="checkbox"/> Ausstattung > Liniennetzplan vorhanden <input type="checkbox"/> Ausstattung > Liniennetzplan nicht vorhanden <input type="checkbox"/> Ausstattung > Tarifinformation vorhanden <input type="checkbox"/> Ausstattung > Tarifinformation nicht vorhanden <input type="checkbox"/> Ausstattung > Umgebungsplan vorhanden <input type="checkbox"/> Ausstattung > Umgebungsplan nicht vorhanden <input type="checkbox"/> Ausstattung > Sonstiges <input type="checkbox"/> Separate Beleuchtung Vitrine <input type="checkbox"/> Bewegungsfläche 1,50 x 1,50 m vor FGI ja <input type="checkbox"/> Bewegungsfläche 1,50 x 1,50 m vor FGI nein	<u>Höhe des Anzeigenbildschirms</u> <u>Abstand zu Bodenindikatoren</u> <u>Abstand zum FGU</u> <u>Abstand zur Bordsteinkante</u> <input type="checkbox"/> Foto(s)
	Fahrgastunterstand (FGU)
	<input type="checkbox"/> Fahrgastunterstand vorhanden <input type="checkbox"/> Fahrgastunterstand nicht vorhanden <input type="checkbox"/> Stufenlos erreichbar <input type="checkbox"/> Stufenlos nicht erreichbar <input type="checkbox"/> beleuchtet <input type="checkbox"/> unbeleuchtet <input type="checkbox"/> Überdachte, einbaufrei Aufstellfläche 1,50x1,50 m vorhanden <input type="checkbox"/> Überdachte, einbaufrei Aufstellfl. 1,50x1,50 m nicht vorhanden <u>Lichte Höhe</u> <input type="checkbox"/> Transparente Seitenwände > ja <input type="checkbox"/> Transparente Seitenwände > nein <input type="checkbox"/> Kontrastmarkierung Seitenwände > ja <input type="checkbox"/> Kontrastmarkierung Seitenwände > nein <input type="checkbox"/> Vitrine separat beleuchtet > ja <input type="checkbox"/> Vitrine separat beleuchtet > nein <input type="checkbox"/> Ausstattung > Liniennetzplan <input type="checkbox"/> Ausstattung > Tarifinformation <input type="checkbox"/> Ausstattung > Umgebungsplan <input type="checkbox"/> Ausstattung > Sonstiges <input type="checkbox"/> Bewegungsfläche vor der FGI 1,50x1,50 m > ja <input type="checkbox"/> Bewegungsfläche vor der FGI 1,50x1,50 m > nein <input type="checkbox"/> Foto(s)
Dynamische Fahrgastinformation (DFI)	Sitzgelegenheiten
<input type="checkbox"/> DFI vorhanden <input type="checkbox"/> DFI nicht vorhanden <input type="checkbox"/> Art der DFI > LED-Anzeige <input type="checkbox"/> Art der DFI > TFT-Bildschirm <u>Anzahl der Zeilen</u> <input type="checkbox"/> Mit Anforderungstaste für akustische Informationen <input type="checkbox"/> Standort > System am Mast <input type="checkbox"/> Standort > im Fahrgastunterstand	<input type="checkbox"/> Sitzgelegenheiten vorhanden <input type="checkbox"/> Sitzgelegenheiten nicht vorhanden <u>Zahl der Sitzplätze insgesamt</u> <u>davon im FGU (Zahl)</u> <u>davon nicht überdacht (Zahl)</u> <u>Sitzhöhen</u> <input type="checkbox"/> Stehhilfen/Anlehnplatten vorhanden <u>Falls vorhanden: Zahl</u> <input type="checkbox"/> Stehhilfen/Anlehnplatten nicht vorhanden

Haltestellen Erfassungsbogen

4/4

Haltestellenname: _____	
Richtung: _____	
Linie(n) / Zielort(e): _____	
Abfallbehälter	Lautsprecher / induktive Höranlagen
<input type="checkbox"/> Vorhanden <input type="checkbox"/> Nicht vorhanden <input type="checkbox"/> Stufenlos erreichbar <input type="checkbox"/> Stufenlos nicht erreichbar	<input type="checkbox"/> Lautsprecher vorhanden <input type="checkbox"/> Lautsprecher nicht vorhanden <input type="checkbox"/> Induktive Höranlage vorhanden <input type="checkbox"/> Induktive Höranlage nicht vorhanden
Ausreichende Beleuchtung	Uhr
<input type="checkbox"/> Vorhanden <input type="checkbox"/> Nicht vorhanden <input type="checkbox"/> Art > Eigenbeleuchtung <input type="checkbox"/> Art > Straßenraumbelichtung gleiche Seite <input type="checkbox"/> Art > Straßenraumbelucht. gegenüberliegende Seite <u>Abstand zwischen Mast und Lichtquelle</u>	<input type="checkbox"/> Vorhanden <input type="checkbox"/> Nicht vorhanden
	Barrierefr. Wege zw. Haltestellenbereiche / im Straßenraum
	<input type="checkbox"/> Barrierefreie Wege vorhanden <input type="checkbox"/> Barrierefreie Wege nicht vorhanden <u>Anmerkungen</u>
Fahrkartenautomat	P+R / Kiss + Ride (K+R)
<input type="checkbox"/> Vorhanden <input type="checkbox"/> Nicht vorhanden <input type="checkbox"/> Stufenlos erreichbar <input type="checkbox"/> Stufenlos nicht erreichbar <input type="checkbox"/> Lage > Überdacht im Fahrgastunterstand <input type="checkbox"/> Lage > nicht überdacht	<input type="checkbox"/> P+R vorhanden <input type="checkbox"/> P+R nicht vorhanden <u>Falls vorhanden Zahl der Plätze:</u> <u>Entfernung von Haltestelle (Mast)</u> <input type="checkbox"/> K+R vorhanden <input type="checkbox"/> K+R nicht vorhanden <u>Falls vorhanden Zahl der Plätze:</u> <u>Entfernung von Haltestelle (Mast)</u>
Informations-/Notrufsäule	B+R / Fahrradabstellanlage
<input type="checkbox"/> Vorhanden <input type="checkbox"/> Nicht vorhanden <input type="checkbox"/> Stufenlos erreichbar <input type="checkbox"/> Stufenlos nicht erreichbar <input type="checkbox"/> Am Leitsystem angeschlossen <input type="checkbox"/> Am Leitsystem nicht angeschlossen	<input type="checkbox"/> B+R vorhanden <input type="checkbox"/> B+R nicht vorhanden <u>Falls vorhanden Zahl der Plätze:</u> <u>Davon überdacht</u> <input type="checkbox"/> Art der Halterung > Bügel <input type="checkbox"/> Art der Halterung > Felgenhalter <u>Entfernung von Haltestelle (Mast)</u>
Telefon	Taxen-Stand
<input type="checkbox"/> Vorhanden <input type="checkbox"/> Nicht vorhanden <input type="checkbox"/> Stufenlos erreichbar <input type="checkbox"/> Stufenlos nicht erreichbar	<input type="checkbox"/> Vorhanden <input type="checkbox"/> Nicht vorhanden <u>Falls vorhanden Zahl der Plätze</u> <u>Entfernung von der Haltestelle (Mast)</u>
Toilette	Datum Erhebung: _____
<input type="checkbox"/> Vorhanden <input type="checkbox"/> Nicht vorhanden <input type="checkbox"/> Stufenlos erreichbar <input type="checkbox"/> Stufenlos nicht erreichbar <input type="checkbox"/> Behindertengerecht > ja <input type="checkbox"/> Behindertengerecht > nein	Erfasser/in: _____

9. Handlungsempfehlungen

Aus Sicht des ÖPNV-Aufgabenträgers wäre folgende, konkrete Vorgehensweise zielführend, um die barrierefreie Gestaltung der Haltestelleninfrastruktur unter Berücksichtigung der planerischen und finanziellen Gegebenheiten der zuständigen Straßenbaulastträger voranzutreiben:

1. **Prioritätskriterium Einwohnerzahl** (unter Berücksichtigung des Kriterium „Bedienungshäufigkeit“)
Entwicklung und Abstimmung einer an der Einwohnerzahl orientierten Prioritätenliste zwischen dem ÖPNV-Aufgabenträger, den Straßenbaulastträgern, den Verkehrsunternehmen und Vertreter/innen von Organisationen für Menschen mit Behinderungen. Dabei sollte auch das Kriterium der ganzjährigen Bedienungshäufigkeit sowie Lage und Standort der Haltestellen berücksichtigt werden.

2. Haltestellenaufnahme

Wenn die Prioritätenliste zwischen den Beteiligten abgestimmt ist, dann erfolgt eine Haltestellenerfassung dieser in der Liste aufgenommenen Haltestellen nach den im Kapitel 8.4 fixierten Attributen und den dort dargestellten Erfassungsbögen. Sollten in der Liste auch Haltestellen enthalten sein, die aufgrund der örtlichen Lage nicht oder nicht vollständig barrierefrei umgestaltet werden können, dann sollte dies bei der Haltestellenaufnahme nach dem im Kapitel 7.2.3 „Kriterien zur Bestimmung von Ausnahmetatbestände“ genannten Katalog dokumentiert werden. Erfasst werden auch die Haltestellen, die in der Prioritätenliste enthalten und ggf. schon barrierefrei umgestaltet worden sind.

Die Erfassung wird vom ÖPNV-Aufgabenträger organisiert, damit die Haltestellenaufnahme nach möglichst einheitlichen Kriterien und mit einer vergleichbaren Qualität erfolgt.

3. Planung / Förderantrag

Der jeweils zuständige Straßenbaulastträger übernimmt die Planung der Umbaumaßnahmen und stellt den Förderantrag. Dabei sind Regelungen/Vereinbarungen darüber, wer die Straßenbaulast im Einzelfall konkret trägt, zu beachten.

Der ÖPNV-Aufgabenträger wird zu den jeweils vorgesehenen Maßnahmen die notwendige Stellungnahme für den Förderantrag abgeben.

10. Literaturverzeichnis

- Agentur Barrierefreiheit/Die Beauftragte der Landesregierung für die Belange der Menschen mit Behinderung in Nordrhein-Westfalen
„Definition ‚Vollständige Barrierefreiheit im ÖPNV‘ zum novellierten Personenbeförderungsgesetz, Web-Seite, 2016, S. 7
 - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV)
„Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs (EAÖ)“, 2013
 - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV)
„Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen“ (H BVA), 2011
 - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV)
„Richtlinien für die Anlage von Landstraßen“ (RAL), 2012
 - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV)
„Richtlinien für die Anlagen von Stadtstraßen“ (RASt 06), 2006
 - Hamburger Landesarbeitsgemeinschaft für behinderte Menschen e.V. [LAG]
„Barrierefreie Gestaltung von Fahrgastinformationen im hvv im Rahmen des PBefG-Projekts“, 2016
 - Hamburger Verkehrsverbund GmbH (hvv)
„Barrierefreier Neu-, Um- und Ausbau der Bushaltestellen im Hamburger Verkehrsverbund. Feste bauliche Standards und weitere Empfehlungen. Ein Leitfaden für Baulastträger“, Hamburg 2016
 - Hamburger Verkehrsverbund (hvv)
Corporate Design Manual 6, Kapitel E “Haltestellen“
 - Hamburger Verkehrsverbund (hvv)
Probleme von mobilitäts- und sensorisch eingeschränkten Menschen im ÖPNV. Dokumentation der hvv-Fachveranstaltung am 01.12.2014]
 - Landesnahverkehrsgesellschaft (LNVG)
„ÖPNV-Förderprogramm 2017 ff des Landes Niedersachsen. Vereinfachtes Antragsverfahren für Bushaltestellen mit geringen Investitionskosten von weniger als 50.000 €. Erläuterung und Verfahren“, Stand 03/2017,
 - Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
Workshop „Barrierefreiheit im ÖPNV“ am 24.11.2015 in Hannover
 - Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
„Studie zur Harmonisierung der Haltestellenkataster. Anforderungen an ein gemeinsames ÖPNV-Haltestellenkataster für Niedersachsen, Bremen und den hvv in Bezug auf einheitlich zu erhebende Haltestellenattribute“, 2017. Erarbeitet durch: Rhein-Main-Verkehrsverbund Servicegesellschaft (rms GmbH).
 - Verband Deutscher Verkehrsunternehmen
Barrierefreier ÖPNV in Deutschland, 2013
 - Zweckverband Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen
„Haltestellen im Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen. Qualitätsanforderungen, Teil 1: Straßengebundener ÖPNV, 5. Aufl. 2014
-