

Vorlage		Vorlage-Nr:	FB 61/0162/WP17
Federführende Dienststelle:		Status:	öffentlich
Fachbereich Stadtentwicklung und Verkehrsanlagen		AZ:	
Beteiligte Dienststelle/n:		Datum:	18.03.2015
		Verfasser:	Dez. III / FB 61/300
Barrierefreier Umbau von Bushaltestellen			
Beratungsfolge:			TOP: __
Datum	Gremium	Kompetenz	
16.04.2015	MA	Kenntnisnahme	

Beschlussvorschlag:

Der Mobilitätsausschuss nimmt den Bericht der Verwaltung zustimmend zur Kenntnis und beauftragt die Verwaltung mit der weiteren Ausarbeitung der Planung von barrierefreien Haltestellen gemäß vorgelegter Prioritätenliste. Ein entsprechender Finanzierungsantrag nach ÖPNVG § 12 wird gestellt.

finanzielle Auswirkungen
PSP-Element 5-120102-900-06600-300-1

Investive Auswirkungen	Ansatz 2015	Fortgeschriebe- ner Ansatz 2015	Ansatz 2016 ff.	Fortgeschriebe- ner Ansatz 2016 ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamt- bedarf (neu)
Einzahlungen	200.000	200.000	1.200.000	1.200.000	1.400.000	1.400.000
Auszahlungen	250.000	250.000	1.500.000	1.500.000	1.750.000	1.750.000
Ergebnis	50.000	50.000	300.000	300.000	350.000	350.000
+ Verbesserung / - Verslechterun g	0		0			
	Deckung ist gegeben		Deckung ist gegeben			

konsumtive Auswirkungen	Ansatz 2015	Fortgeschriebe- ner Ansatz 2015	Ansatz 2016 ff.	Fortgeschriebe- ner Ansatz 2016 ff.	Folgekos- ten (alt)	Folgekos- ten (neu)
Ertrag	0	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verslechterun g	0		0			
	Deckung ist gegeben		Deckung ist gegeben			

Erläuterungen:

Anlass

Die neueste Novelle des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG), die seit dem 01.01.2013 in Kraft getreten ist, enthält u.a. weitreichende Regelungen zur Barrierefreiheit im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). Hierüber wurde im Mobilitätsausschuss am 25.04.2013 berichtet. Arbeitsauftrag war, Standards für die Barrierefreiheit im ÖPNV in Aachen zu entwickeln, diese abzustimmen und der Politik vorzulegen. Des Weiteren sollte ein Stufenkonzept für den Umbau barrierefreier Haltestellen entwickelt und abgestimmt und die Kosten hierfür abgeschätzt werden.

Rahmenvorgaben

Das PBefG verpflichtet die Aufgabenträger in ihren Nahverkehrsplänen (NVP) darzustellen, wie eine vollständige Barrierefreiheit im ÖPNV bis 2022 zu erreichen ist. Diese Formulierung bezieht sich auf sämtliche Bereiche des ÖPNV. Ausnahmen müssen im NVP benannt und konkret begründet werden.

Der Begriff der „vollständigen Barrierefreiheit“ ist ein unbestimmter Rechtsbegriff. Aus der PBefG-Novelle ergeben sich neue technische oder inhaltliche Anforderungen an die Barrierefreiheit im ÖPNV. Was „barrierefrei“ ist, leitet sich weiterhin auf Grundlage des § 4 Behindertengleichstellungsgesetz des Bundes (BGG) und aus den allgemein anerkannten Regeln der Technik ab. „Vollständige Barrierefreiheit“ im Sinne einer Freiheit von Hemmnissen und Hürden für alle Formen von Behinderungen ist unmöglich und damit rechtlich nicht regelungsfähig. Das Konzept „Barrierefreiheit“ ist und bleibt ein Kompromiss zwischen verschiedenen Anforderungen unterschiedlicher Gruppen von mobilitätseingeschränkten Menschen. Dies findet seinen Niederschlag in differenzierten Darstellungen in den Regelwerken.

Die Standard-Regelwerke für den Entwurf und Betrieb von Verkehrsanlagen bezogen auf die Barrierefreiheit im ÖPNV sind

- Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA) 2011 und
- Empfehlungen für Anlagen des ÖPNV (EAÖ) 2012.

Wesentliche DIN-Normen sind

- E-DIN 18040-3 (2014): Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen - Teil 3: Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum,
- DIN 32984 (2011): Bodenindikatoren im öffentlichen Raum sowie
- DIN 32975 (2009): Gestaltung visueller Informationen im öffentlichen Raum zur barrierefreien Nutzung.

Wesentliche Gestaltungsaspekte eines barrierefreien ÖPNV betreffen:

- die Haltestelleninfrastruktur,
- die Gestaltung und Ausstattung der Fahrzeuge,
- die Kommunikation sowie
- den Betrieb und die Unterhaltung der Anlagen.

Nur bei Anpassung aller Bereiche ist Barrierefreiheit im ÖPNV auf Basis des heutigen Standes der Technik sicher zu stellen. Der AVV und die Verkehrsunternehmen sind zuständig für Fahrzeuge, Fahrbetrieb, Service und Kundeninformation. Deshalb sind in einigen Feldern AVV-weite einheitliche

Rahmenvorgaben für die Anforderungen an die Barrierefreiheit erforderlich. Rahmenvorgaben für einen barrierefreien SPNV müssen wiederum auf Ebene des NVR (Nahverkehr Rheinland) formuliert werden. Die Zuständigkeit für die Straßeninfrastruktur (Haltestellen und deren Zuwegung, Busspuren, LSA-Steuerung) liegt bei der Stadt Aachen, die letztlich für die Finanzierung des Gesamtsystems Sorge tragen muss.

Die Verwaltung hat die aktuellen Anforderungen für eine barrierefreie Bushaltestellengestaltung mit der Kommission barrierefreies Bauen abgestimmt und in einen Anforderungskatalog "Ausbaustandards barrierefreie Bushaltestelle aufgenommen (Anlage 1). Anregungen von den Mitgliedern wurden diskutiert und konsensfähige Änderungswünsche übernommen. Das Ergebnis wird Eingang in die Fortschreibung des Nahverkehrsplans der Stadt Aachen finden. Die Standards für barrierefreie Bushaltestellen werden nachstehend vorgestellt.

Vorgehensweise Barrierefreie Haltestellen

Beim Ausbau der Haltestellen im Stadtgebiet sind unterschiedliche Baulastträger zuständig:

Die Stadt Aachen für kommunale Straßen sowie Ortsdurchfahrten an klassifizierten Straßen, die Städtereion für Kreisstraßen außerorts sowie der Landesbetrieb Straßen NRW für Landes- und Bundesstraßen außerorts. Für die große Mehrheit der Haltestellen im Stadtgebiet ist somit die Stadt Aachen zuständig. Es sollen möglichst einheitliche Kriterien erstellt und eine Priorisierung für die mehrjährigen Um- und Ausbauprogramme seitens aller Straßenbaulastträger festlegt werden.

Folgende Arbeitsschritte wurden durchgeführt:

1. Bestandsaufnahme aller Haltestellen
2. Kategorisierung der Haltestellen
3. Festlegung von Ausbaustandards und Ausstattungsmerkmalen
4. Priorisierung der Umbaumaßnahmen
5. Erstellung eines Umbauprogramms

1. Bestandsaufnahme

Zunächst wurden alle Bushaltestellen in Aachen mit jeweils ca. 50 Merkmalen in einer Datenbank erfasst. Insgesamt gibt es 438 Bushaltestellen mit 972 Haltestellenkanten / richtungsbezogenen Haltestellenpositionen (Stand Februar 2015). Davon sind ca. 90% in der Baulast der Stadt Aachen.

Heute sind ca. 23% der Haltestellenkanten mit dem besonderen Formbordstein für Busse ausgestattet. 35% der Haltestellenkanten haben eine Bordsteinhöhe von mindestens 16 cm. Ca. 10% der Haltestellen sind zumindest teilweise mit taktilen Leitelementen (meist einem Einstiegsfeld) ausgestattet, davon 5% vollumfänglich (komplettes taktils Leitsystem und barrierefreier Zuwegung).

2. Kategorisierung der Haltestellen

Insgesamt werden die Bushaltestellen in fünf Kategorien eingeteilt. Sie werden wie folgt definiert:

Kategorie 1: Wichtige Verknüpfungspunkte, vor allem an den Bahnhöfen, sowie Haltestellen mit sehr hohem Fahrgastaufkommen (Ein- oder Aussteiger > 1.000 pro Werktag).

Kategorie 2: Haltestellen mit hoher Nachfrage (zwischen 500 und 1.000 Ein- oder Aussteiger pro Werktag) und/oder mit besonderen Einrichtungen für mobilitätseingeschränkte Menschen im unmittelbaren Einzugsbereich der Haltestelle, Krankenhäuser, behördliche oder kulturelle Einrichtungen.

Kategorie 3: Haltestellen mit einem mittleren bis hohen Fahrgastaufkommen (zwischen 50 und 500 Ein- oder Aussteiger pro Werktag).

Kategorie 4: Haltestellen mit weniger als 50 Ein- oder Aussteiger pro Werktag, jedoch mehr als 10.

Kategorie 5: Diese Kategorie umfasst Haltestellen, die bis auf weiteres nicht ausgebaut werden. Das Fahrgastaufkommen ist sehr niedrig und/oder das Angebot gering. Der Aufwand eines Umbaus würde deshalb nicht im Verhältnis zur Nutzung stehen.

Nach diesem Schema fallen 58 Haltestellen in Aachen in die Kategorie 1, 178 in die Kategorie 2, 335 in die Kategorie 3, 253 in die Kategorie 4 und 148 in die Kategorie 5.

3. Ausbaustandards und Ausstattungsmerkmale

Folgende Elemente sind bei jedem Haltestellenaus- bzw. neubau mindestens anzuwenden und stellen somit eine Mindestausstattung der Haltestellen dar:

- Bordsteinhöhe mindestens 16 cm
- kontrastreiche Markierung von Kanten
- ebener, rutschfester, gut berollbarer Belag
- mindestens ein stufenfreier Zugang
- Zugang zur Haltestelle mit einer durchgängigen Durchgangsbreite von mindestens 1,50m
- ausreichende Bewegungsfläche (2,5 x 2,5 m) mindestens im Bereich der zweiten Tür
- Einstiegsfeld zur Markierung der Position für den Einstieg des ersten Busses
- ein Auffangstreifen führt zum Einstiegsfeld
- ausreichende Beleuchtung.

Der Bedarf einer Querungshilfe im Umfeld der Haltestelle ist bei jeder Planung zu prüfen. Im Falle der Ausstattung mit einem Fahrgastunterstand ist darauf zu achten, dass dessen Umrisse und die Glasflächen kontrastreich gestaltet sind und dass er nicht die Durchgänge und Bewegungsflächen zustellt. Leitelemente müssen den Aachener Standards entsprechen.

Für die Kategorien 1 bis 4 wurde, aufbauend auf den Mindeststandard, jeweils der Ausbaustandard festgelegt, siehe Anlage 2. In der Anlage 3 sind die Regelzeichnungen gemäß den Anforderungen der Kommission Barrierefreies Bauen beigefügt. Diesbezüglich besteht noch ein Dissens mit der städtebaulich / gestalterischen Ausführung, wie sie im Gestaltungshandbuch enthalten sind. Dort ist noch ein weitergehender Abstimmungsprozess erforderlich.

Ausstattungsmerkmale Kategorie 1:

Mindeststandard sowie

- Informationsanlage mit dynamischer Fahrgastinformation (DFI)
- Formbordstein
- Leitlinie parallel zur Bordsteinkante
- Taktiler Leitsystem im Umfeld
- barrierefreie Querungsmöglichkeit der Straße
- überdachte Sitzgelegenheit.

Ausstattungsmerkmale Kategorie 2:

Mindeststandard sowie

- Formbordstein
- Leitlinie parallel zur Bordsteinkante
- Taktiler Leitsystem im Umfeld
- barrierefreie Querungsmöglichkeit der Straße
- überdachte Sitzgelegenheit.

Ausstattungsmerkmale Kategorie 3:

Mindeststandard sowie

- Formbordstein
- Leitlinie parallel zur Bordsteinkante.

Ausstattungsmerkmale Kategorie 4:

Für diese Kategorie wird der Mindeststandard angesetzt.

4. Priorisierung der Umbaumaßnahmen

Eine Priorisierung des Ausbaus ist notwendig, um den hohen zeitlichen sowie finanziellen Aufwand zu entzerren. Auch wird sichergestellt, dass die Investitionen zuerst dort erfolgen, wo der größte Nutzen für die Fahrgäste und die Verkehrsunternehmen erzielt werden kann. Die Priorisierung des Umbaus sollte grundsätzlich wie folgt ablaufen:

Kategorie 1: vordringlich

Kategorie 2: vordringlich

Kategorie 3: mittelfristig

Kategorie 4: nachrangig

Kategorie 5: zunächst kein Umbau vorgesehen.

Parallel dazu werden bei allen Bauvorhaben in der öffentlichen Verkehrsfläche, bei denen Haltestellen betroffen sind, die Kriterien der Barrierefreiheit berücksichtigt und umgesetzt. Ungeachtet dessen ist es das Ziel, sämtliche Haltestellen barrierefrei auszubauen, um den Vorgaben des Gesetzes zu entsprechen. Ausgenommen sind zunächst die Haltestellen der Kategorie 5, wo der Ausbau aus wirtschaftlichen Gründen zunächst zurückgestellt werden muss.

Folgende Aspekte müssen zusätzlich bei der Priorisierung beachtet werden:

- absehbare oder diskutierte Linienwegänderungen, die die Haltestellenlage tangieren
- anstehende Straßenbaumaßnahme, die eine Überplanung der Haltestelle ohnehin vorsieht

- Bedienung der Haltestelle erfolgt im Wesentlichen mit Taxen.

Haltestellen können in eine höhere Kategorie eingestuft werden, wenn dringlicher baulicher Handlungsbedarf besteht. Dies ist z.B. der Fall wenn die Haltestelle nicht parallel angefahren werden kann oder der bauliche Zustand mangelhaft ist. Wichtig ist auch eine höhere Einstufung von Haltestellen, in deren Nähe sich besondere Einrichtungen für mobilitätseingeschränkte Menschen oder Senioren, Krankenhäuser, Behörden etc. befinden.

Die Priorisierung ist insofern auch dynamisch, als dass Anregungen und Beschwerden zu einer veränderten Priorisierung der Haltestelle führen können.

Grundsätzlich muss bei jedem Haltestellenstandort im Hinblick auf den barrierefreien Ausbau auch betrachtet werden, was am Standort tatsächlich baulich machbar ist. Dabei sind auch Alternativen wie Standortverlegungen oder Aufgabe der Haltestelle zu berücksichtigen. Bei schwieriger Zuwegung oder engen Platzverhältnissen ist es auch möglich, den barrierefreien Ausbau unabhängig von der Kategorie in reduzierter Form auszuführen.

Die hier dargestellten Vorgaben gelten für zukünftig durchzuführende Aus- bzw. Neubaumaßnahmen. In den letzten Jahren umgebaute Haltestellen, die den formulierten Vorgaben nicht 100%ig entsprechen, werden aufgrund des damit verbundenen hohen finanziellen sowie personellen Aufwandes nicht systematisch nachgerüstet. Dies betrifft hauptsächlich die Bodenindikatoren. Einzelne Ausnahmen sind möglich.

5. Umbauprogramm

Die höchste Dringlichkeit weisen die Haltestellen der Kategorie 1 auf. Von den insgesamt 58 Haltestellenkanten werden einige Planungen nicht in diesem Programm berücksichtigt, da sie im Zusammenhang mit anderen Straßenbaumaßnahmen ohnehin in Kürze angepasst werden. Ergänzend können die dringlichsten Haltestellen aus der Kategorie 2 in den Förderantrag aufgenommen werden.

Die Planung und Umsetzung soll mehrstufig erfolgen. Die umzubauenden Haltestellen werden in drei Arbeitspakete aufgeteilt. In Einzelfällen sind umfangreiche Abstimmungen erforderlich, so dass einige Haltestellen allein aus diesem Grund in den Arbeitspaketen 2 und 3 vorgesehen wurden. Für jedes Paket wird beim Fördergeber ein separater Finanzierungsantrag gestellt. Die Prioritätenliste ist in Anlage 4 dargestellt.

Finanzierung

Für die Jahre 2015 stehen beim PSP-Element 5-120102-900-06600-300-1, Sachkonto 7852000 „Barrierefrei Haltestellen“, Haushaltsmittel von 250.000 € für den Bau barrierefreier Bushaltestellen bereit und für die Jahre 2016-2018 jährlich 500.000 €.

2014 hat die Verwaltung einen Einplanungsantrag für den barrierefreien Ausbau von 41 Haltestellen in einer Gesamthöhe von 786.400 € gestellt. Die Maßnahme wurde in den Maßnahmenkatalog des NVR aufgenommen. Die Förderquote beträgt 90%.

Weiteres Vorgehen

Die Planungen der Haltestellen mit der höchsten Priorität werden weiter vorangetrieben, Ausbauplanungen erstellt, erforderliche Beschlüsse eingeholt und ein entsprechender Finanzierungsantrag beim NVR gestellt. Das weitere Vorgehen wird wesentlich durch die vorhandenen Arbeitskapazitäten in der Abteilung Straßenbau bestimmt.

Anlage/n:

Anlage 1: Anforderungen an eine barrierefreie Haltestelle

Anlage 2: Haltestellenkategorien, Ausbaustandards

Anlage 3: Ausbaustandard je Kategorie (Regelquerschnitte)

Anlage 4: Prioritätenliste

Ausbaustandards barrierefreie Bushaltestelle

Stand: 06.11.2014

Merkmal	Ziel	Ausführung	Anmerkung	Standard	Mindeststandard
Anfahrbarkeit					
Anordnung der Haltestelle im Straßenquerschnitt	Durch eine optimale Anfahrt soll der Spalt zwischen Fahrzeugboden und Bordstein minimiert werden.	Die Haltestelle ist gemäß des gewählten Haltestellentyps in der Geometrie und Länge zu dimensionieren. Haltestellenkaps oder Fahrbahnrandhaltestellen sollten der Vorzug vor Busbuchten gegeben werden, da sie einen geraden Anfahrt ermöglichen und eine großzügigere Flächenaufteilung im Straßenseitenraum erlauben. Busbuchten sind ggf. betrieblich sonnvoll und sollten bevorzugt hinter Knotenpunkten liegen.		x	x
Wartefläche					
Bordstein	Minimierung von Spalt und Stufe zwischen Fahrzeug und Wartefläche (Höhenunterschied und Spaltbreite ≤ 5 cm).	Bordsteinhöhe mindestens 16 cm, 18 cm wenn gestreckte Anfahrbarkeit und Betonfahrbahn gegeben sind.	Verwendung von Formbordstein.	x	x
Beschaffenheit	Auch für Rollstuhlnutzer bei jeder Witterung befahrbar.	Ebener, rutschfester und gut berollbarer Oberflächenbelag.		x	x
Neigungen	Rollstuhlnutzer sollen die Wartefläche ohne erhöhten Kraftaufwand befahren können.	Die Längsneigung der Wartefläche darf maximal 3,0 % betragen. Die Querneigung der Wartefläche darf maximal 2,5 % betragen.	In topografisch bewegten Bereichen ist ausnahmsweise eine höhere Längsneigung zulässig.	x	x
Bewegungsflächen	Rollstuhlnutzer können entlang der gesamten Haltestellenkante einen Richtungswechsel vornehmen und problemlos auf bzw. von der ausgeklappten Busrampe gelangen.	Die Mindestbreite für einen Richtungswechsel, 1,50 x 1,50 m wird entlang der Haltestellenkante eingehalten. Im Bereich der zweiten Tür ist eine hindernisfreie Bewegungsfläche von 2,50 x 2,50 m vorzusehen.	Bei sehr beengten Platzverhältnissen darf die Bewegungsfläche und die nutzbare Breite reduziert werden, wenn kein anderer Haltestellenstandort gewählt werden kann.	x	(x)
Durchgangsbreiten	Rollstuhlnutzer können die Haltestelle erreichen bzw. verlassen und die Fahrgastinformation sowie ggf. den Fahrgastunterstand nutzen.	Die Durchgangsbreite zwischen Bordsteinkante und festen Einbauten muss mindestens 1,50 m betragen.	Bei sehr beengten Platzverhältnissen darf die Durchgangsbreite auf 1,10 m reduziert werden, wenn kein anderer Haltestellenstandort gewählt werden kann bzw. auf ein Wetterschutz ansonsten verzichtet werden müsste.	x	(x)

Merkmal	Ziel	Ausführung	Anmerkung	Standard	Mindeststandard
Einstieg					
Position	Ein Auffindestreifen sowie ein Einstiegsfeld (/Aufmerksamkeitsfeld) sollen blinde und sehbehinderte Menschen das Auffinden der vorderen Bustür ermöglichen. Barrierefreier Einstieg für Gehbehinderte, Rollstuhl- und Rollatornutzer an der zweiten Tür.	Das Einstiegsfeld ist so zu platzieren, dass er sich auf der Höhe der Fahrzeugfront eines haltenden Busses befindet, in einem Abstand von 30 cm zur Bordsteinkante. Auf Höhe des Einstiegsfeldes ist ein 30 cm breiter taktiler Streifen (Auffindestreifen) quer zum Verlauf des Gehweges anzuordnen.	<i>Bei längeren Haltestellen ist eine Aufteilung der Haltestellen erwünscht. Die Festlegung der 2. Halteposition an einer Haltestelle ist aufgrund der unterschiedlichen Buslängen in der Praxis nicht machbar.</i>	x	x
Fahrgastunterstand					
Allgemein	Der Fahrgastunterstand muss für Rollstuhl- und Rollatornutzer, gehbehinderte, blinde und sehbehinderte Menschen auffindbar, zugänglich und nutzbar sein und als Wetterschutz gut funktionieren.		Fahrgastunterstände sollen in Abhängigkeit vom Fahrgastaufkommen und Funktion vorgesehen werden.	x	(x)
Position und Größe	Der Fahrgastunterstand soll allen Fahrgästen einen Schutz vor der Witterung bieten.	Fahrgastunterstände müssen stufenlos erreicht werden können und sollen möglichst auf separate Warteflächen aufgestellt werden. Die Durchgangsbreite soll mindestens 1,50 m betragen. Ausreichend Stellfläche für Rollstühle, Rollatoren und Kinderwagen sind vorzusehen.	Bei sehr beengten Platzverhältnissen darf die Entfernung zum Bordstein reduziert werden, wenn kein anderer Haltestellenstandort gewählt werden kann bzw. auf ein Wetterschutz ansonsten verzichtet werden müsste.	x	x
Gestaltung	Die Fahrgäste sollen aus Bussen, die sich die Haltestelle nähern, gesehen werden und selbst sich nähernde Busse sehen können. Die Fahrgastunterstände müssen auch von blinden und sehbehinderten Menschen gut erkannt werden.	Fahrgaststände sollten beleuchtet sein, um eine Orientierungshilfe zu bieten. Seiten- und Rückenwände sollen transparent und kontrastreich gerahmt sein. Scheiben müssen eine Warnmarkierung für Sehbehinderte erhalten.		x	x
Sitzgelegenheiten	Sitzgelegenheiten sollten im Fahrgastunterstand vorhanden sein und einen möglichst hohen Komfort anbieten, besonders für ältere und mobilitäts-eingeschränkte Menschen und Kinder.	Sitzgelegenheiten sollten Arm- und Rückenlehnen besitzen. Die Sitzfläche sollte glatt und nicht zu tief, waagrecht in ca. 48 cm Höhe angebracht sein. <i>Wünschenswert wäre, unterschiedliche Sitzhöhen vorzusehen.</i> Sitzgelegenheiten sollten mit dem Langstock ertastbar und kontrastreich gestaltet sein. Sitzgelegenheiten soll möglichst als Einzelsitze ausgebildet werden, aus witterbeständigem, pflegeleichtem Material hergestellt sein, bequem sein und zur Nutzung einladen. Sie sollen nicht vor der Fahrgastinformation platziert werden. <i>Wünschenswert ist die Anlehnmöglichkeit für Stehende.</i>	Sitzgelegenheiten sollten an allen Haltestellen mit nennenswerten Einsteigeraufkommen vorhanden sein.	x	(x)

Merkmals	Ziel	Ausführung	Anmerkung	Standard	Mindeststandard
Fahrgastinformation					
Allgemein	Informationen müssen barrierefrei erreichbar, gut lesbar, eindeutig formuliert, leicht verständlich und bedienbar sein.	Fahrgastinformation soll nach dem Zwei-Sinne-Prinzip erfolgen. Informationsvitrinen und Bedieneinrichtungen müssen stufenlos erreichbar und eine Wendefläche von 1,50 x 1,50 m vor den einzelnen Elementen vorhanden sein. Fahrpläne sollen nicht über der Sitzbank angeordnet werden. Anordnung von Bedienelementen in einer Höhe von ca. 0,85 m.		x	x
Lesbarkeit	Die Informationen sollen von allen gelesen werden können.	Die Informationen sind so anzuordnen, dass die mittlere Lesehöhe 1,30 m beträgt und möglichst gleichmäßig und blendfrei beleuchtet sind. Schriften müssen ausreichend groß, gut lesbar und kontrastreich ausgestaltet sein.	Der Fahrgastunterstand soll beleuchtet sein oder wenn nicht vorh. in eine spezielle Haltestellensäule / am Haltestellenmast integriert sein.	x	x
Akustik	Die Informationen sind für blinde, sehbehinderte sowie schriftunkundige Menschen zugänglich.	Ausführung mit Drucktaster. Die Lautstärke der Ansage soll sich in ausreichendem Maße an den Störschallpegel der Umgebung anpassen (möglichst $\geq 10-20$ dB(A)).		x	(x)
Sensorik	Information in haptischer Form sind an wichtigen Haltestellen vorzusehen.	Ertastbare Schriften, Zeichen und Plandarstellungen sollen im Greifbereich der Hände liegen und in großer und kontrastreicher Schrift und Symbolik dargestellt sein.		(x)	
Bedienbarkeit	Benutzbarkeit von Automaten für Menschen mit eingeschränktem Greifvermögen.	Mulde/Trichter am Geldeinwurf. Touchscreen mit alternativen Bedienungsmöglichkeiten für blinde und sehbehinderte Menschen.		(x)	
Dynamische Fahrgastinformation	Einhaltung des Zwei-Sinne-Prinzips.	Optische und akustische Ausgabe der Informationen. Ausreichend großer Kontrast bei der LED-Anzeige, Darstellung des Textes in gelb auf schwarzen Hintergrund.		x	

Merkmal	Ziel	Ausführung	Anmerkung	Standard	Mindeststandard
Leit- und Orientierungssysteme					
Allgemein	Die Haltestelle muss barrierefrei auffindbar, zugänglich und nutzbar sein. Warn- Orientierungs- und Leitelemente müssen auch für Menschen mit sensorischen Einschränkungen zugänglich und nutzbar sein.			x	x
Material, Kontrast	Die Leit- und Orientierungssysteme müssen sich deutlich durch ihren taktilen und visuellen Kontrast vom Umfeld absetzen.	Aufmerksamkeitsfelder (Einstiegs-, Auffangfelder) in Form von Noppenplatten in anthrazit. Leitstreifen in Form von Rippenplatten in anthrazit, im historischen Bereich Basaltkleinpflaster in anthrazit.	Siehe städtische Standards "Gestaltungshandbuch"	x	x
Anordnung der Bodenindikatoren	Durchgängiges und in sich schlüssiges Leitsystem von optisch-taktilen Bodenindikatoren.	Leitstreifen führen zur Haltestelle hin und weg. Ein Leitstreifen entlang der Haltestellenkante ist parallel und in Abstand von 0,90 m zur Kante vorzusehen. Das Auffinden der Haltestelle vom Gehweg aus ist durch einen Auffangstreifen in 0,30 m Breite sicherzustellen. Der Auffangstreifen führt zum Aufmerksamkeitsfeld (Einstiegsfeld) 90 x 90 cm, das die Position der vorderen Tür markiert.	Der parallel zur Kante führenden Leitstreifen ist bei schwach frequentierten Haltestellen ohne eigenen Wartebereich nicht notwendig.	x	x
Sonstiges					
Erreichbarkeit der Haltestelle	Die Haltestelle muss für Rollstuhl- und Rollatornutzer stufenlos erreichbar sein.	Der Zugang zur Haltestelle soll von mindestens einer Seite barrierefrei sein. Die Bordsteine an den angrenzenden Übergängen sind auf 0 cm / 3 cm abzusenken. Der Gehweg soll mindestens 2,50 m breit sein und befestigt. Die Lichte Höhe soll mindestens 2,25 m betragen Die Längsneigung von Rampen darf max. 6 % betragen, in Abständen von mind. 6 m ist ein Zwischenpodest 1,50 x 1,50 m vorzusehen. Der Auffangstreifen darf nicht über Radwege geführt werden. Er ist zu unterbrechen und schließt mit einem Richtungsfeld am Radweg ab.	Bei beengten Platzverhältnissen darf die Gehwegbreite reduziert werden, wenn kein anderer Haltestellenstandort gewählt werden kann.	x	x
Beleuchtung	Die Haltestelle soll aus dem Umfeld gut erkennbar sein und den Fahrgästen auch bei Dunkelheit ein sicheres Betreten ermöglichen.	Haltestellen sind nach Möglichkeit in unmittelbarer Nähe von Lichtquellen anzuordnen oder mit einer Lichtquelle auszustatten.		x	x
Fahrscheinautomaten	Fahrscheinautomaten müssen für alle erreichbar und bedienbar sein.	Mulde/Trichter am Geldeinwurf. Touchscreen mit alternativen Bedienmöglichkeiten für blinde und sehbehinderte Menschen.	Fahrscheinautomaten sind an den wichtigen Verknüpfungshaltestellen vorzusehen.	(x)	
Radverkehrsführung	Konfliktfreie Lösung zwischen Radfahrer und wartende Fahrgäste / Ein- und Aussteiger.	Die Radverkehrsführung erfolgt nicht durch die Haltestelle sondern auf der Fahrbahn oder hinter der Wartefläche der Haltestelle.		x	x

Barrierefreiheit an Haltestellen: Ausbaustandards für die Haltestellenkategorien 1-4

Kriterium	Haltestellenkategorie			
	1	2	3	4
Bordsteinhöhe ≥ 16 cm	●	●	●	●
kontrastreiche Markierung von Kanten	●	●	●	●
ebener, rutschfester, gut berollbarer Belag	●	●	●	●
ausreichende Beleuchtung	●	●	●	●
ausreichende Bewegungsfläche (2,50 x 2,50 m)	●	●	●	●
Einstiegsfeld in Höhe der forderen Bustür	●	●	●	●
barrierefreier Zugang zur Haltestelle: mind. 1,50 m Durchgangsbreite, stufenfrei	●	●	●	●
Formbordstein	●	●	●	●
Auffangstreifen parallel zur Bordsteinkante	●	●	●	○
Taktiler Leitsystem im Umfeld (Zuwegung)	●	●	○	
barrierefreie Querungsmöglichkeit der Straße	●	●	○	
überdachte Sitzgelegenheit	●	●	○	
dynamische Fahrgastinformationsanlage (auch akustisch)	●	○		

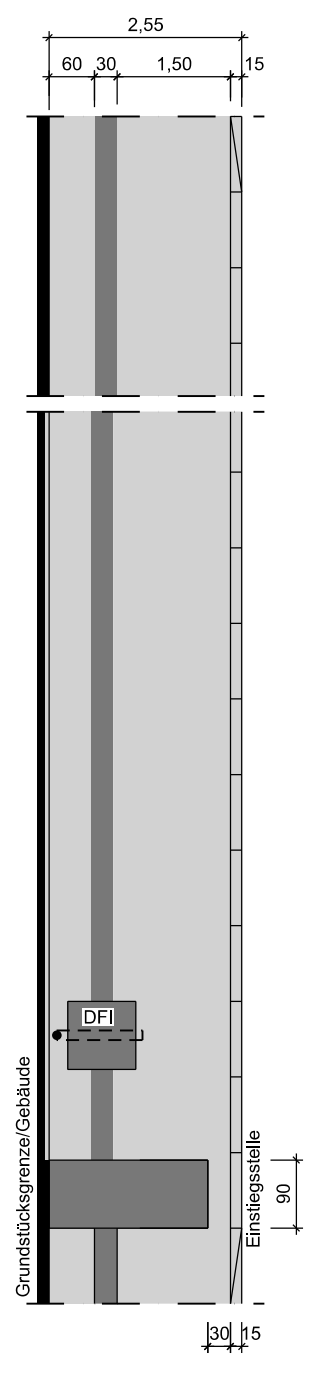
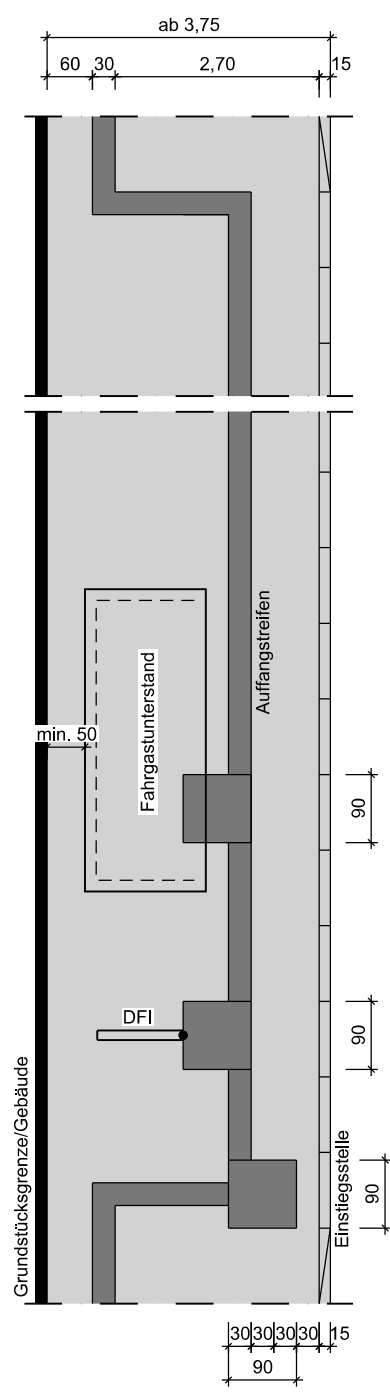
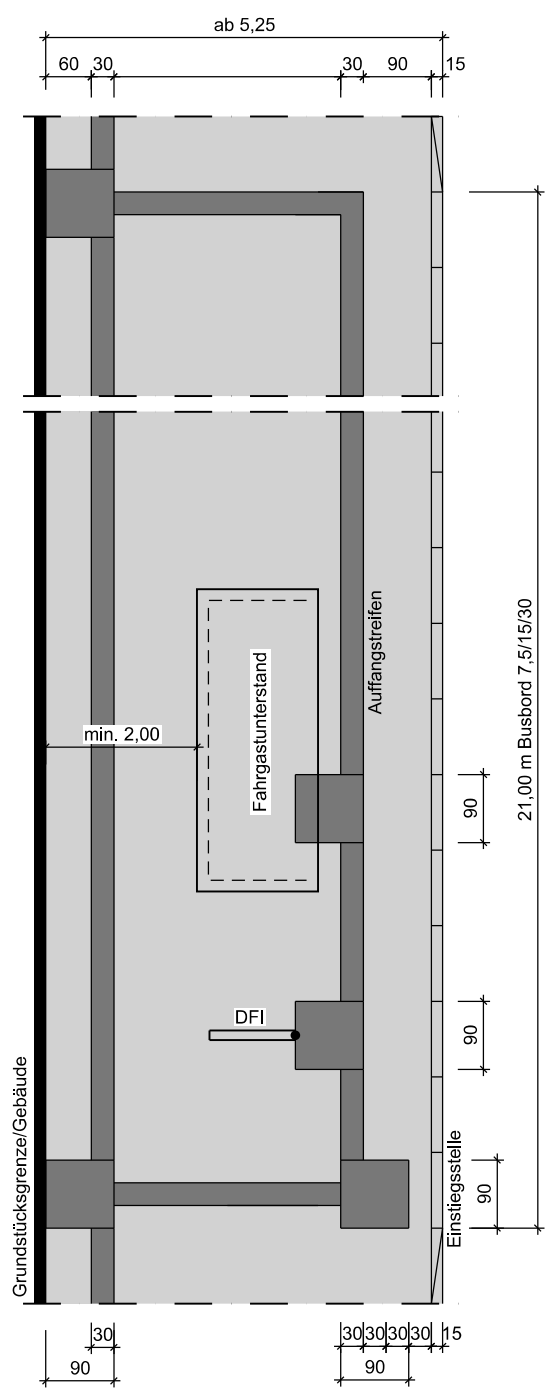
Hst-Kategorie	Ein- oder Aussteiger	Funktion
1	>1.000	zentrale Verknüpfungshaltestelle
2	500-1.000	untergeordnete Verknüpfungshaltestelle, Haltestelle mit hohem Fahrgastaufkommen
3	50-499	wichtige Haltestelle
4	10-49	eher wenig genutzte Haltestelle
5	<10	<i>schwach genutzte Haltestelle, zunächst kein Umbau vorgesehen</i>

Legende	
erforderlich	●
optional	○
Mindeststandard	

Barrierefreies Bauen : Regelzeichnungen

Gesamtstädtischer Bereich Haltestelle 2.11.1 Kategorie 1

beengte Verhältnisse



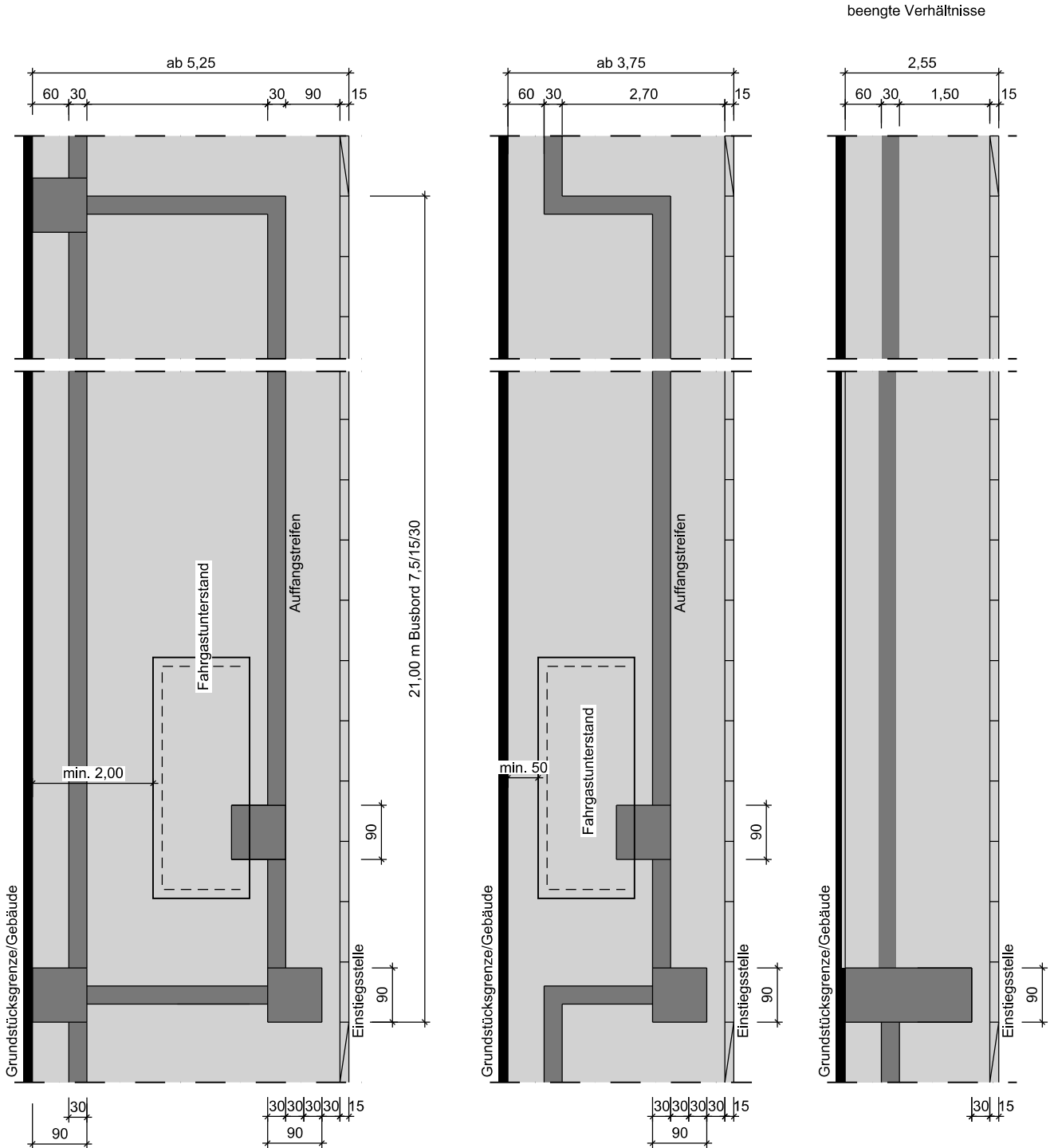
Q:\20 Abteilungsordner\61-71\Kleinmaßnahmen und Allgemeines\Barrierefreiheit\Pläne\Taktile Musterpläne-090115.dgn

FB 61/70
M= 1:100
Stand 18.03.2015



Barrierefreies Bauen :
 Regelzeichnungen

Gesamtstädtischer Bereich
Haltestelle 2.11.2
Kategorie 2



Q:\20 Abteilungsordner\61-71\Kleinmaßnahmen und Allgemeines\Barrierefreiheit\Pläne\Taktile Musterpläne-090115.dgn

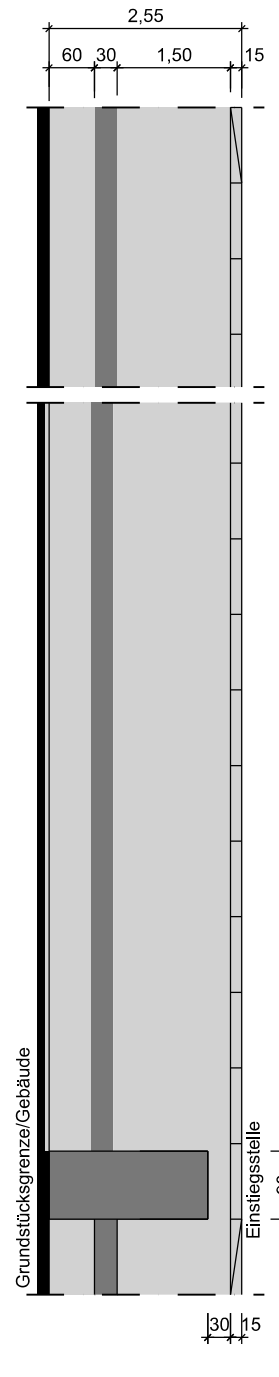
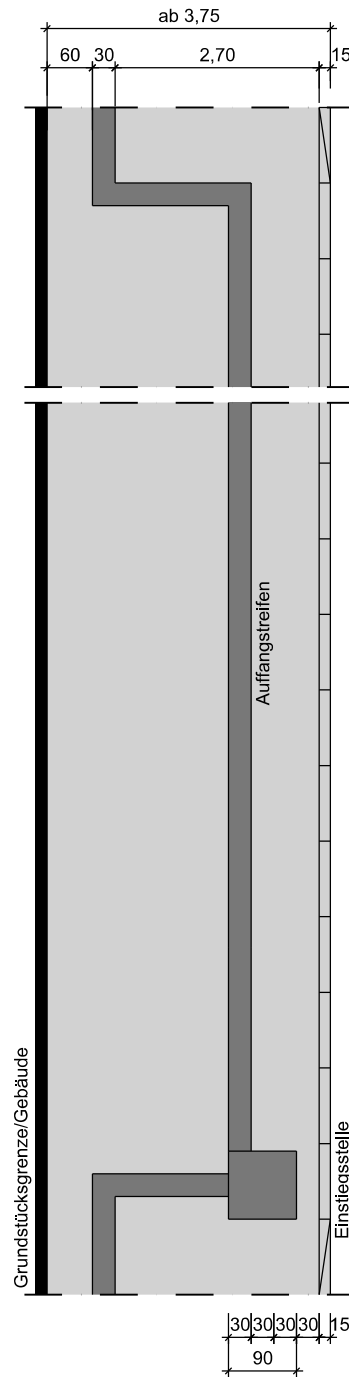
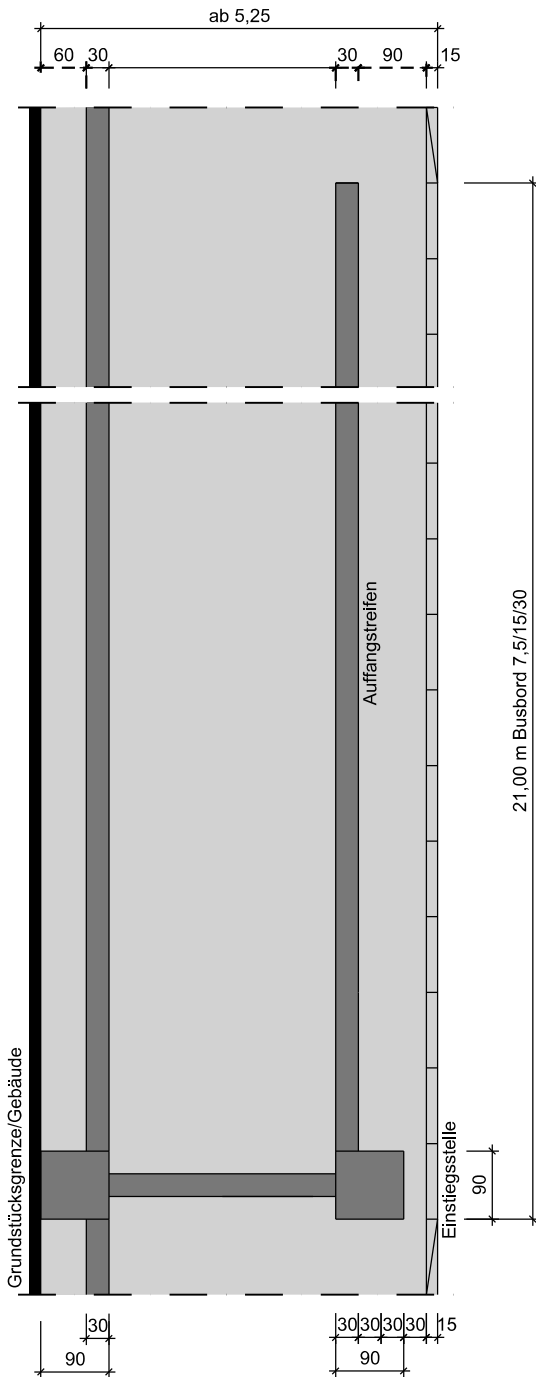
FB 61/70
 M= 1:100
 Stand 18.03.2015



Barrierefreies Bauen : Regelzeichnungen

Historischer Bereich Haltestelle 1.1.7.3 Kategorie 3

beengte Verhältnisse



Q:\20 Abteilungsordner\61-71\Kleinmaßnahmen und Allgemeines\Barrierefreiheit\Pläne\Taktile Musterpläne-090115.dgn

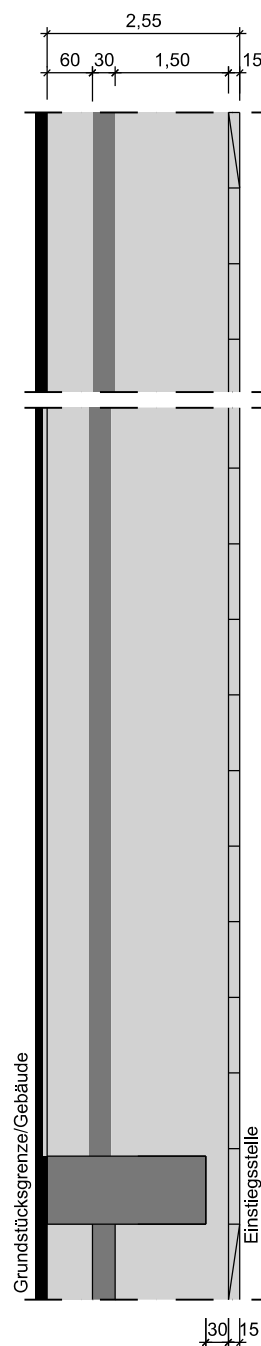
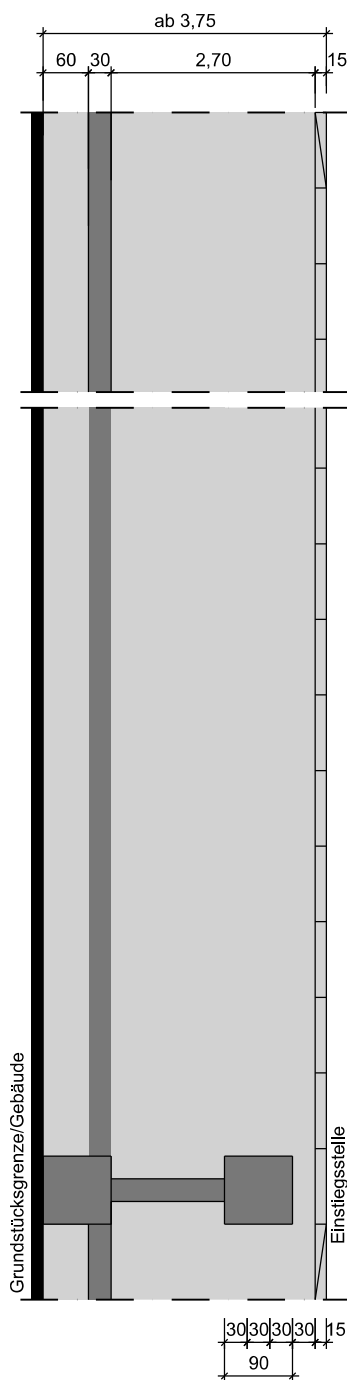
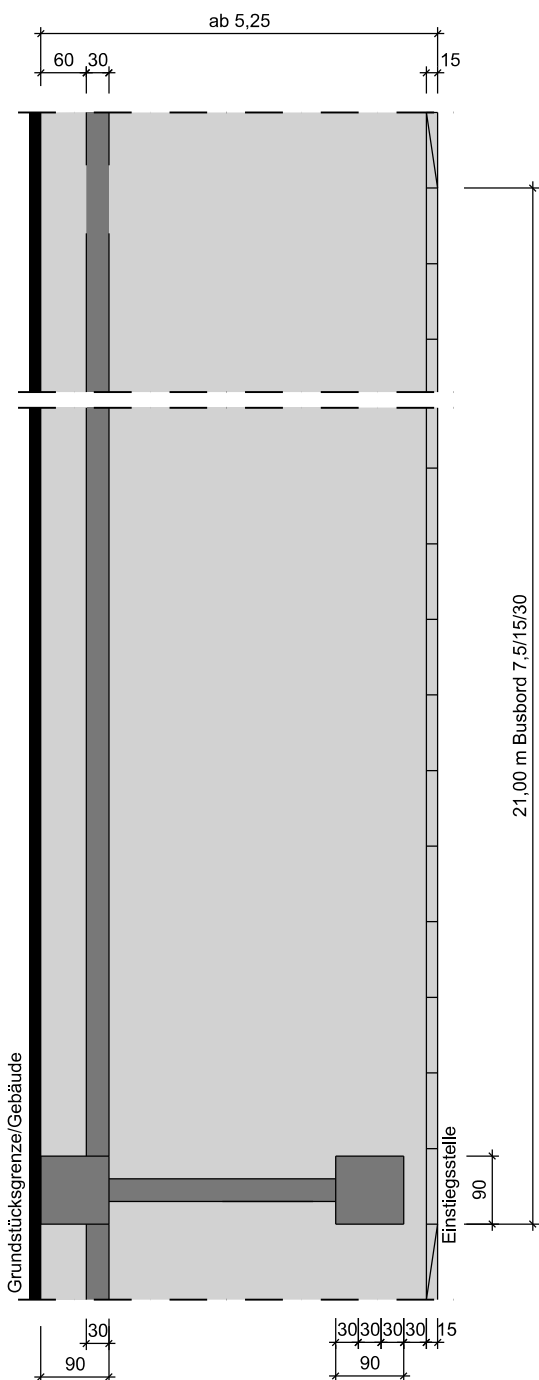
FB 61/70
M= 1:100
Stand 18.03.2015



Barrierefreies Bauen : Regelzeichnungen

Historischer Bereich Haltestelle 1.1.7.4 Kategorie 4

beengte Verhältnisse



Q:\20 Abteilungsordner\61-71\Kleinmaßnahmen und Allgemeines\Barrierefreiheit\Pläne\Taktile Musterpläne-090115.dgn

FB 61/70
M= 1:100
Stand 18.03.2015



Barrierefreier Umbau an Bushaltestellen
Prioritätenliste

Anlage 4

Stand: 20.03.2015

Lfd Nr	Haltestellenname	Fahrtrichtung	Straße	Linien	DFI-Anlage	Fahrten Tag	Einsteiger	Aussteiger	Bemerkungen	Arbeitspaket
1	Liebigstraße	Haaren	Jülicher Str.	1er, 16, 46, 52, 70, SB11		215	150	470		1
2	Liebigstraße	Bushof	Jülicher Str.	1er, 16, 46, 52, 70, SB11		210	400	130	Nachrüstung Leitelemente	1
3	Augustastraße	Normaluhr	Wilhelmstr.	3B, 13B, 36		125	210	300		1
4	Halifaxstraße	Bushof	Ahornstr.	12, 22, 23, 75		80				1
5	Hansemannplatz	Haaren	Jülicher Str.	1er, 16, 34, 41, 46, 51, 52, SB11	x	325	ca. 1000	300	Nachrüstung Leitelemente	1
6	Karlsgraben	Bushof	Löhgraben	5er, 12, 22, 23, 24	x	240	ca. 1000	ca. 700		1
7	Karlsgraben	Schanz	Jakobstr.	5er, 4, 24	x	300	ca. 750	ca. 900		1
8	Schanz (Vaalser Straße)	Bushof	Vaalser Str.	5, 25, 35, 45, 55, 75	x	140	ca. 350	ca. 250	Nachrüstung Leitelemente	1
9	Schanz (Vaalser Straße)	Vaals	Vaalser Str.	5, 25, 35, 45, 50, 55, 75	x	200	ca. 270	ca. 500	Nachrüstung Leitelemente	1
10	Eurogress / Spielkasino	Kaiserplatz / Hbf	Monheimsallee	3B, 13B, 57		165	170	250	4 cm Bordstein	1
11	Haaren Markt	Aachen	Alt-Haarener Str.	1, 11, 16, 21, 30, 46	x	140	ca. 1000	300		2
12	Haaren Markt	Kaninsberg	Alt-Haarener Str.	1, 11, 16, 21, 30, 46		160	450	ca. 1000		2
13	Arbeitsagentur /Bendplatz	Laurensberg	Roermonder Str.	17, 27, 37, 47, 77, 147		145	170	600		2
14	Bahnhof Rothe Erde	Bushof	Trierer Str.	5er, 34, 41, 57, 66, 68, 70, 73, 125, 135, 173	x	340	1650	1130	Nachrüstung Leitelemente	2
15	Bahnhof Rothe Erde	Brand	Trierer Str.	5er, 34, 41, 57, 66, 68, 70, 73, 125, 135, 173	x	305	1030	1320	Nachrüstung Leitelemente	2
16	Elsasstraße	Bushof	Adalbertsteinweg	2er, 5er, 41, 66, 68, 70, 73		400	>1000	>1000		2
17	Elsasstraße	Brand	Adalbertsteinweg	5er, 41, 66, 68, 70, 73		245	>1000	>1000		2
18	Scheibenstraße	Bushof	Adalbertsteinweg	2er, 5er, 23, 43, 66, 68, 73, 125, 135, 173		475	1690	1660		2
19	Scheibenstraße	Brand	Adalbertsteinweg	2er, 5er, 23, 43, 66, 68, 73, 125, 135, 173	x	470	2040	1870	Nachrüstung Leitelemente	2
20	Schanz	Preusweg	Jakobstr.	4, 24		100	125	90		2
21	Schanz	Lochnerstraße / TH	Boxgraben	3B, 13B, 103		125	230	440	Nachrüstung Leitelemente	2
22	Schanz	Hauptbahnhof	Boxgraben	3A, 13A, 103, Veolia50		190			Nachrüstung Leitelemente	2
23	Aachen Bushof H.10	Elisenbrunnen	Peterstr.	1, 2, 11, 16, 21, 32, 34, 46, 53, 57	x	210	>1000	>1000	Nachrüstung Leitelemente	2
24	Aachen Bushof H.11	Elisenbrunnen	Peterstr.	5, 12, 15, 22, 23, 25, 35, 45, 55, 65, 75, 125, 135	x	215	>1000	>1000	Nachrüstung Leitelemente	2
25	Aachen Bushof H.12	Hansemannplatz	Peterstr.	2er, 5er, 23, 43, 73, 125, 135, 173	x	280	>1000	>1000	Nachrüstung Leitelemente	2
26	Aachen Bushof H.13	Hansemannplatz	Peterstr.	1, 11, 16, 21, 34, 46, 57	x	145	>1000	>1000	Nachrüstung Leitelemente	2
27	Aachen Bushof H.14	Ponttor	Kurhausstr.	4, 7er, 24, 33, 44, 73, 147, 173	x	420	>1000	>1000	Nachrüstung Leitelemente	2
28	Aachen Bushof H.15	Elisenbrunnen	Kurhausstr.	4, 7, 27, 33, 37, 44, 77	x	420	>1000	>1000	Nachrüstung Leitelemente	2
29	Elisenbrunnen H.1	Bushof	Peterstr.	1er, 2er, 5er, 16, 23, 34, 46, 57	x	575	>1000	>1000	Nachrüstung Leitelemente	2
30	Elisenbrunnen H.2	Bushof	Peterstr.	7er, 14, 24, 32, 33, 44, 53, 75, SB63	x	275	>1000	>1000	Nachrüstung Leitelemente	2
31	Elisenbrunnen H.3	Theater	Peterstr.	7, 14, 27, 33, 34, 37, 57	x	180	>1000	>1000	Nachrüstung Leitelemente	2
32	Elisenbrunnen H.4	Hauptpost	Peterstr.	1er, 2er, 5er, 16, 23, 24, 32, 44, 46, 53, SB63	x	670	>1000	>1000	Nachrüstung Leitelemente	2
33	Halifaxstraße	Campus Melaten	Halifaxstr.	33, 73, 75, 103		130	230	>1000		3
34	Halifaxstraße	Bushof	Halifaxstr.	33, 73, 103		115	>1000	140		3
35	Halifaxstraße	Melaten	Ahornstr.	12, 22, 23		70				3
36	Hansemannplatz	Bushof	Peterstr.	SB11		365	200	>1000		3
37	Driescher Gässchen	Ponttor	Pontdriesch	3B, 7er, 13B, 24, 33, 44, 47, 73, 147, 173	x	400	850	1200	Nachrüstung Leitelemente	3
38	Driescher Gässchen	Bushof	Templergraben	4, 7er, 24, 33, 44, 47, 73, 173, 147	x	470	950	750		3
39	Ponttor	Bushof	Malteserstr.	7er, 24, 33, 44, 73, 147, 173		360	ca. 700	>1000		3
40	Ponttor	Bastei	Pontstr.	147, 173	x	400	>1000	>1000		3
41	Brand	Aachen	Trierer Str.	15, 25, 34, 35, 43, 50, 55, 65, 66, 68, 125, 135, 173	x	190	1040	580	Nachrüstung Leitelemente	3
42	Brand	Kornelimünster	Trierer Str.	5, 15, 35, 45, 55, 65, 66, 68, 135		185	320	720	Nachrüstung Leitelemente	3
43	Brand	Stolberg	Freunder Landstr.	25, 125		45	400	340		3
44	Talbot	Haaren	Jülicher Str.	1er, 16, 46, 52, 70, SB11		215	110	370		3