



# Leitfaden zur Haltestellengestaltung in FLENSBURG

Ausbau- und Ausstattungsstandards  
sowie Management von Bushaltestellen  
in der Stadt Flensburg 2018

**Bearbeitung:**

urbanus GbR  
An der Untertrave 81-83  
23552 Lübeck

**Auftraggeber:**

Stadt Flensburg  
Fachbereich Stadtentwicklung und Klimaschutz  
Am Pferdewasser 14  
24937 Flensburg

**Mitwirkung und fachliche Beratung:**

Technisches Betriebszentrum AöR  
Schleswiger Straße 76  
24941 Flensburg

Stand: Dezember 2018

## Inhalt

Bildverzeichnis .....	4
1. Einleitung .....	5
2. Allgemeine Grundsätze für Bushaltestellen in Flensburg .....	6
3. Haltestellenstandorte und Haltestellentypen .....	7
3.1 Haltestellenstandorte und äußere Zugänglichkeit .....	7
3.2 Anordnung im Verkehrsraum .....	8
3.3 Haltestellentypen und deren Einsatzbereich .....	9
4. Bauliche Anforderungen .....	12
4.1 Abmessungen von Haltestellen .....	12
4.2 Fahrgeometrie .....	14
4.3 Konstruktiver Aufbau – Fahrbahn von Busbuchten .....	14
4.4 Beläge .....	15
5. Anforderungen an die Barrierefreiheit .....	16
5.1 Grundsätze und Regelwerke .....	16
5.2 Bauliche Anlage und Ausstattung .....	17
5.3 Blindenleitsystem (Bodenindikatoren) .....	19
5.4 Fahrgastinformationen .....	21
6. Gestaltung und Ausstattung .....	22
6.1 Abgrenzung von Haltestellen-Kategorien .....	22
6.2 Übersicht der Ausstattung nach Haltestellen-Kategorien .....	22
6.3 Anordnung und Gestaltung Haltestellenmast .....	23
6.4 Gestaltung Fahrgastunterstand .....	25
6.5 Gestaltung Fahrgastinformation .....	27
6.6 Beleuchtung .....	29
6.7 Fahrradabstellanlagen (Bike&Ride) .....	30
7. Haltestellen-Management .....	31
7.1 Haltestellenstandorte und -kennzeichnung .....	31
7.2 Zuständigkeiten für die Ausstattungselemente .....	31
7.3 Wartung und Reinigung der Haltestellen .....	32
7.4 Haltestellenkataster .....	33
Anhang: Gestaltungsskizzen für Musterhaltestellen .....	34

## Bildverzeichnis

Bild 1: Erschließungsstandards für das Flensburger Stadtgebiet .....	7
Bild 2: Beispiele für Haltestellenanlagen .....	11
Bild 3: Haltestellenhöhe und Abstände.....	12
Bild 4: Abmessungen der Haltestellentypen im Lageplan.....	13
Bild 5: Prinzipskizze zum Aufbau einer Busbucht (Querschnitt) .....	15
Bild 6: Einsatz von Bodenindikatoren im Haltestellenbereich .....	20
Bild 7: Gestaltungsvorgaben Haltestellenmast .....	24
Bild 8: Standardmodul für den Flensburger Fahrgastunterstand .....	26
Bild 9: Flensburger Design für ein Vogelschutz-Signet.....	26
Bild 10: Komponenten des Infoquartetts und deren Anordnung .....	28
Bild 11: Anforderungen an Radabstellanlagen .....	30
Bild 12: Zuständigkeiten bei Bushaltestellen in Flensburg.....	31
Bild 13: Fristen zur Behebung von Mängeln und Schäden .....	32

*Bildquellen: Soweit nicht anders angegeben Stadt Flensburg, TBZ Flensburg und urbanus GbR*

## 1. Einleitung

Das vorliegende Haltestellenkonzept basiert auf dem Haltestellenkonzept von 2009. Dieses wurde in Zusammenarbeit mit dem Technischen Betriebszentrum (TBZ), den lokalen Busunternehmen und verschiedenen Interessengruppen wie dem Seniorenbeirat, dem Behindertenbeauftragten der Stadt Flensburg und dem Blindenverein erarbeitet und in der jetzigen Fortschreibung an die neuen Anforderungen und Rahmenbedingungen angepasst.

Ein zentrales Ziel des Mobilitätsprogramms der Stadt Flensburg und des Regionalen Nahverkehrsplans ist die Verbesserung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) in Flensburg. Haltestellen bilden dabei im öffentlichen Raum das Entree zum ÖPNV. Eine ansprechende Gestaltung und Ausstattung erzeugen in der Bevölkerung ein positives Bild und tragen zu einer Imageaufwertung für den ÖPNV und der Verkehrsunternehmen bei. Der Ausstattung und Gestaltung der Haltestellen kommt daher eine sehr hohe Bedeutung für die Akzeptanz des ÖPNV zu.

Besondere Aufmerksamkeit ist bei der Anlage von Haltestellen der Barrierefreiheit und der subjektiven Sicherheit zu widmen, um den Anforderungen besonders sensibler Personengruppen wie Frauen, Kindern sowie älterer und behinderter Menschen Rechnung zu tragen. Bei der Planung von Bushaltestellen ist ein barrierefreier Ausbaustandard einschließlich der Integration von kontrastreichen und taktilen Bodenindikatoren vorzusehen.

Die Vorgaben des Haltestellenkonzeptes kommen grundsätzlich bei allen Neubauten von Haltestellen zum Tragen. Beim Umbau gilt es zu prüfen, inwieweit die Empfehlungen im Hinblick auf die bestehende örtliche Situation umgesetzt werden können. Bei allen Planungen ist der Beauftragte für Menschen mit Behinderung zu beteiligen. Bauliche Anlagen im öffentlichen Verkehrsraum sind zudem mit der zuständigen Verkehrsbehörde abzustimmen.

Für den Ausbau der Haltestellen sind außerdem die geltenden Straßenbaurichtlinien zu berücksichtigen. Derzeit sind dies die Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs EAÖ (Ausgabe 2013) und die Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RASSt 06 (Ausgabe 2006).

<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Die RASSt gehört zu den R1-Regelwerken der FGSV, die regeln, wie technische Sachverhalte geplant oder realisiert werden müssen / sollen.

## 2. Allgemeine Grundsätze für Bushaltestellen in Flensburg

Um die Anforderungen als Visitenkarte des ÖPNV erfüllen zu können, sind an die Bushaltestellen in Flensburg einige allgemeine Anforderungen zu stellen, die weitgehend unabhängig vom Typ, von der Funktion im Netz und von der Bedeutung bzw. Frequentierung sind.

### Erreichbarkeit:

- ✓ Die Warteflächen müssen eben (stufenlos) und stolperfrei zugänglich sein.
- ✓ Für Haltestellen an Hauptverkehrsstraßen sind im Regelfall in einem Abstand von max. 100 Metern zur Haltestelle gesicherte und barrierefreie Überquerungsstellen vorzusehen.

### Gestaltung und Grundausstattung:

- ✓ Die Haltestellen in Flensburg werden nach einem Corporate Design gestaltet. Alle Gestaltungs- und Ausstattungselemente sind in Form und Material einheitlich zu halten.
- ✓ Die Möblierung von Haltestellen ist auf ihre Funktion zu konzentrieren. Zusätzliche Ausstattungsobjekte wie beispielsweise eigenständige Werbetafeln, öffentliche Telefonanlagen, Radabstellrichtungen und Schließfächer sind im Randbereich so anzuordnen, dass sie kein Hindernis bilden oder die Zugänglichkeit beeinträchtigen.
- ✓ Als Grundausstattung sind immer vorzusehen
  - eine befestigte Wartefläche
  - der Haltestellenmast mit gut erkennbarer Anbringung von Haltestellennamen, Linienbezeichnungen und Linienziel,
  - Basis-Fahrgastinformationen mit Fahrplan und Liniennetzplan,

### Barrierefreiheit:

- ✓ Alle Haltestellen sind perspektivisch barrierefrei herzustellen.
- ✓ Um den Höhenunterschied und den Zwischenraum zwischen Buseinstieg und Wartefläche zu minimieren, ist der Einbau höherer und reifenschonender Bordsteine vorzunehmen.
- ✓ Der vordere Buseinstiegsbereich ist durch kontrastreiche und taktile Elemente zu kennzeichnen.

### Sicherheit:

- ✓ Alle Haltestellen sind zu beleuchten. Bei Bushaltestellen mit Fahrgastunterstand wird die Beleuchtung im Unterstand eingerichtet (ggf. auch durch Werbevitrine), ansonsten erfolgt die Ausleuchtung extern ggf. auch durch die Straßenbeleuchtung.
- ✓ Die Fahrgastunterstände sind transparent zu gestalten, die Sichtbeziehung zwischen Haltestelle und Bus muss gewährleistet sein und ist entsprechend frei zu halten.

### 3. Haltestellenstandorte und Haltestellentypen

#### 3.1 Haltestellenstandorte und äußere Zugänglichkeit

Die Lage der Haltestellen innerhalb des Stadtgebietes wird maßgeblich von den städtebaulichen Rahmenbedingungen und Strukturen vor Ort bestimmt. Die Planung des ÖPNV und die Bauleitplanung sind daher insbesondere bei der Ausweisung neuer Siedlungsflächen aufeinander abzustimmen. Kurze Fußwege für möglichst viele Fahrgäste können durch eine höhere Bebauungsdichte in der Nähe der Haltestelle sowie durch eine günstige Zuordnung der Haltestellen zu wichtigen Verkehrszielen unterstützt werden.

Die Zeit für den Zugang zur Haltestelle und den Abgang von der Haltestelle beeinflusst in hohem Maße die Reisezeit im ÖPNV und ist damit ein wichtiges Qualitätskriterium und Entscheidungskriterium für die Verkehrsmittelwahl. Um für den ÖPNV eine möglichst hohe Attraktivität und Konkurrenzfähigkeit gegenüber dem Kfz-Verkehr zu erreichen, sollte die Fußwegentfernung zur nächstgelegenen Haltestelle (auf Basis der Luftlinienentfernung) in städtischen Bereichen generell nicht mehr als 10 Minuten betragen, entsprechend etwa 600 m Einzugsbereich.

Für die Stadt Flensburg sind folgende Standards für die Erschließung im Regionalen Nahverkehrsplan festgelegt:

Gebietskategorie		Haltestellen-Einzugsbereich [m]
Stadtzentrum	Bereich mit hoher Dichte und Zentralität	300
Verdichtete Wohngebiete	Bereich mit hoher bis mittlerer Siedlungsdichte	300
Sonstige Wohngebiete	Bereich mit geringer Siedlungsdichte	300
Gewerbegebiete	Bereich mit Gewerbe und großflächigem Einzelhandel	400
Zentrale Verkehrsziele außerhalb des Zentrums	Stadtteilzentren, Ausbildungsstätten, Freizeit-Sportanlagen	300-400

300m  
~5 Min.  
Fußweg



400m  
~ 7 Min.  
Fußweg



Bild 1: Erschließungsstandards für das Flensburger Stadtgebiet

Diese Standards gelten auch für die Ausweisung von Neubaugebieten und Siedlungserweiterungen. Die Einhaltung der Standards ist in den RNVP-Fortschreibungen zu überprüfen, Erschließungsdefizite sind im Hinblick auf ihren Abbau zu untersuchen.

Haltestellen sollen aus dem öffentlichen Raum leicht und sicher erreichbar sein. Dies setzt

- von den Kfz-Fahrwegen getrennte,
- ausreichend breite, befestigte und barrierefreie und
- gut beleuchtete Fußwege

voraus.

Bei der Planung der Haltestellenstandorte ist die Nähe zu bewohnten Gebäuden zu bevorzugen. Haltestellen sollen in das Fußwegenetz eingebunden werden.

Höhenverschiedene Ebenen müssen immer auch barrierefrei z.B. über Rampen oder Aufzüge erreichbar sein. Auf Über- und Unterführungen in der Zuwegung zu Haltestellen ist bei Neuplanungen zu verzichten, wenn diesem nicht wichtige Gründe entgegenstehen, die entsprechend nachzuweisen sind. Im Bestand sind sie langfristig durch niveaugleiche Zugänge zu ersetzen.

### **3.2 Anordnung im Verkehrsraum**

Die Lage der Haltestellen im Verkehrsraum ist so zu wählen, dass die Fahrgäste die Nahverkehrsfahrzeuge bequem, sicher und auf kurzem Weg erreichen können. Bei der Anlage von Haltestellen ist besonders auf Übersichtlichkeit zu achten, damit alle Verkehrsteilnehmer sich frühzeitig auf die Haltestellensituation einstellen können. Außerdem ist die Sicht der BusfahrerInnen für gesichertes Anfahren und Verlassen der Haltestelle zu gewährleisten und ggf. durch Hilfsmittel oder durch verkehrsregelnde Maßnahmen zu unterstützen.

Die Anordnung und Gestaltung der Haltestellen im Verkehrsraum richtet sich nach Art und Nutzung der angrenzenden Bebauung, der örtlichen Verkehrssituation und der verfügbaren Flächen. Mit der zuständigen Verkehrsbehörde sind verkehrliche und betriebliche sowie straßenverkehrstechnische Gesichtspunkte abzustimmen.

Der Radfahrer- und Fußgängerverkehr ist möglichst außerhalb der Wartefläche unter Berücksichtigung der erforderlichen Sicherheitsabstände zu führen. Bei geringer Flächenverfügbarkeit ist der Radweg im Bereich der Haltestelle zu unterbrechen bzw. in einen gemeinsamen Geh- und Radweg zu überführen. Im Bereich der eigentlichen Haltestelle wird der Wartebereich mit den entsprechenden Einrichtungen vorgesehen. Zur Abgrenzung der Verkehrsräume sind entsprechende Begrenzungstreifen vorzusehen (siehe Musterhaltestellen). Bei erhöhtem Aufkommen im Fuß- und Radverkehr und bei besonderen räumlichen Rahmenbedingungen kann die Verkehrssicherheit nach Einzelfallprüfung mit einem Absperrgelenk zwischen Wartefläche und Geh-Radweg optimiert werden.

Im Bereich der Haltestellen ist für eine gefahrlose und barrierefreie Straßenüberquerung Sorge zu tragen. Bordsteine an gemeinsamen Geh-/Radwegen bzw. Gehwegen sollten an Überquerungsstellen mit einem Rundbord mit 5 cm Ausrundung auf 3 cm abgesenkt werden. Bei der Anordnung von Haltestellen an signalgeregelten Knoten und Überwegen sind die Abläufe im Zu- und Abgang und ggf. beim Umsteigen zu berücksichtigen und in die Planung der Wegeführungen und ggf. Lichtsignalsteuerungen einzubinden.

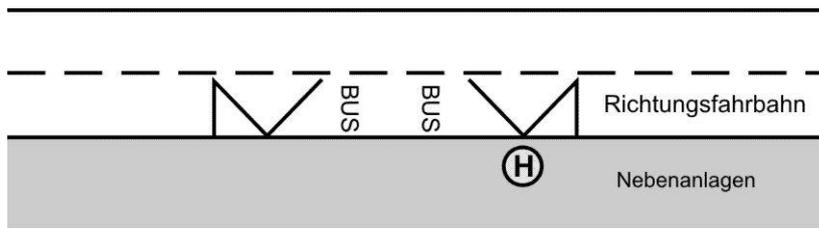
Die durch den Betrieb der Haltestellen ausgehenden Belastungen, z. B. Lärm, sind für die Anlieger so gering wie möglich zu halten. Haltestellen in Straßenkrümmungen, bei denen die FahrerInnen keine ausreichende Sicht nach hinten haben (Beobachtung des nachfolgenden Verkehrs und des Fahrgastwechsels), sind zu vermeiden. Muss dort dennoch eine Haltestelle eingerichtet werden, ist die Sicht durch Hilfsmittel herzustellen oder eine gesicherte Abfahrt durch verkehrsregelnde oder andere Maßnahmen zu gewährleisten. Aus Gründen der Verkehrssicherheit sind auch Haltestellen vor Kurven zu vermeiden.

### 3.3 Haltestellentypen und deren Einsatzbereich

Im Flensburger ÖPNV kommen drei Halstellentypen zum Einsatz, deren Gestaltungsprinzipien in den folgenden Bildern dargestellt sind (eigene Darstellung nach Zweckverband Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen, Haltestellen im Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen %, Auflage 2014)

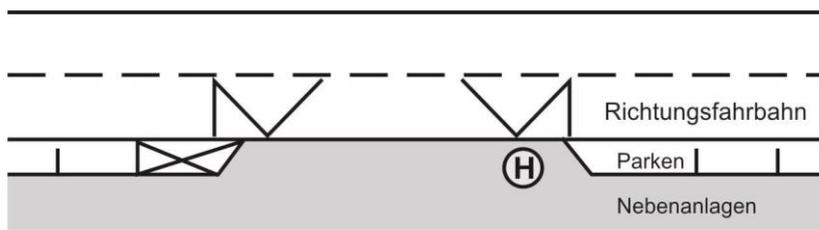
:

- Haltestelle am Fahrbahnrand:  
Bus hält direkt am rechten Fahrbahnrand (bei gleichzeitigem Parkverbot).



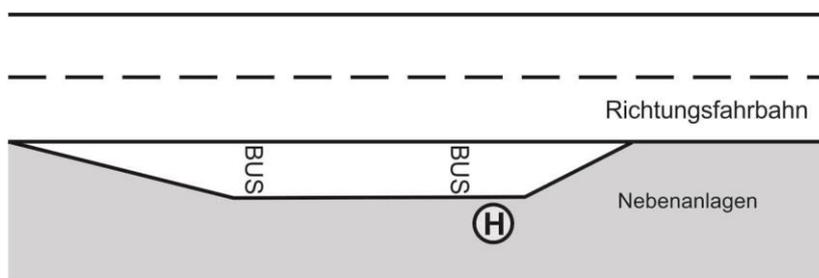
Prinzipskizze Haltestelle am Fahrbahnrand

- Haltestellenkap:  
Vorgezogener Haltestellenbereich ermöglicht gerades Anfahren.



Prinzipskizze Buskap

- Busbucht:  
Haltestelle rechts neben der durchgehenden Fahrspur (Bus muss eine S-Kurve fahren, um parallel zum Haltestellenbereich halten zu können).



Prinzipskizze Busbucht

### **Haltestelle am Fahrbahnrand als künftige Standardlösung:**

Die Haltestelle am Fahrbahnrand bildet für das Flensburger Stadtgebiet zusammen mit dem Haltestellenkap künftig die Regellösung für Bushaltestellen. Dies dient der Beschleunigung des Busverkehrs, der Sicherheit beim Abfahren, der Sicherheit stehender Fahrgäste und dem Fahrkomfort. Haltestellen am Fahrbahnrand können als kostengünstige Alternative zu Haltestellenkaps eingesetzt werden und sind besonders prädestiniert für Haltestellen mit geringem Fahrgastaufkommen und Straßen mit geringer bis mittlerer Kfz-Belegung. Der Einsatzbereich erstreckt sich auch auf angebaute Hauptverkehrsstraßen mit 4 Fahrspuren. Bei Hauptverkehrsstraßen mit 2 Fahrspuren und Kfz-Belegungen von über 10.000 DTV ist eine gesonderte Prüfung der Eignung vorzunehmen.

Ist das Parken am Fahrbahnrand zulässig, so ist die Haltestellenlänge entsprechend den Abmessungen einer Busbucht auf der Fahrbahn zu markieren, um das parallele Anfahren an den Bordstein zu gewährleisten. Soweit erforderlich sind dazu auch Parkstände aufzuheben. Bei absehbaren Konfliktpotenzialen mit dem ruhenden Verkehr ist die Einrichtung eines Haltestellenkaps zu prüfen.

### **Haltestellenkap:**

Das Kap findet vor allem bei Haltestellen mit mittlerem und hohem Fahrgastaufkommen seine Anwendung soweit dem Einsatz keine gewichtigen verkehrlichen und städtebaulichen Gründe entgegenstehen und die bauliche Anlage einer vorgezogenen Wartefläche in der örtlichen Situation möglich ist (s.o.).

Das Haltestellenkap bildet insgesamt die beste und ausgewogenste Lösung, denn es wird

- ✓ der Komfort und die Sicherheit für die Fahrgäste erhöht,
- ✓ die Führung des Fuß- und Radverkehrs erleichtert,
- ✓ der barrierefreie Ein- und Ausstieg erleichtert, indem ein präziseres Anfahren ermöglicht und damit die Lücke zwischen Bus und Wartefläche minimiert sowie eine höhere Bordsteinhöhe ermöglicht wird sowie
- ✓ zum Vorteil für die Verkehrsunternehmen die An- und Abfahrzeiten für die Verkehrsunternehmen verkürzt und das Einfädeln in den fließenden Kfz-Verkehr verbessert.

An Haltestellenkaps ist bei ausreichend breiten Nebenanlagen eine konfliktfreie Führung des Radverkehrs im Haltestellenbereich zu erzielen. Die Fahrbahn beim Typ Kap wird entsprechend der Darstellung auf Seite 9 mit einer Fahrbahn-Markierung „Bus“ gekennzeichnet. Damit erreicht man die für den Autofahrer merkbare Darstellung der Haltestelle im Straßenverlauf.

### **Busbucht:**

Nur in besonderen Fällen, in denen Leistungsfähigkeit und Sicherheit des Straßenverkehrs (z. B. auf freien Strecken bzw. an besonders verkehrsreichen Straßen) oder verkehrliche Gründe (Anschlussherstellung) dies erfordern, werden Haltestellen auch als Busbuchten ausgebildet.

Die Busbucht wird durch die Herstellung als Betonfahrbahn von der Straße abgesetzt. Die allgemeinen Gestaltungselemente sind anzuwenden.

### Besondere Haltestellenanlagen:

Besondere Planungen sind erforderlich für

- Führungen des Busverkehrs in Mittellage von Straßen und in Busspuren,
- zentrale Umsteigeanlagen mit räumlich zusammengefassten Haltepositionen (z.B. ZOB).

Durch geeignete Maßnahmen ist der Zufahrtbereich von Haltestellen von verbotswidrig abgestellten Fahrzeugen freizuhalten. Dies kann z. B. durch die Anordnung von Halteverbotsschildern, zusätzliche Haltestellenzeichen, das Aufbringen von Fahrbahnmarkierungen oder notfalls auch das Aufstellen von Pollern bzw. anderen baulichen Abtrennungen erreicht werden.



Bild 2: Beispiele für Haltestellenanlagen

## 4. Bauliche Anforderungen

### 4.1 Abmessungen von Haltestellen

Die Haltestellen im Flensburger Stadtgebiet werden im Regelfall für den Einsatz von Gelenkbussen ausgelegt, um eine entsprechende betriebliche Flexibilität zu gewährleisten. Die Länge der Wartefläche der Haltestelle beträgt als Regelmaß 20m (Länge eines Gelenkbusses = 18m). Der vordere Ein- und Ausstiegsbereich ist durch den Mast und durch visuelle und taktile Markierungen zu kennzeichnen (vgl. Kapitel 5 Barrierefreiheit). Regelabmessungen der einzelnen Haltestellentypen sind Bild 4 zu entnehmen. Diese sind mit den Rahmenbedingungen vor Ort abzugleichen.

Eine wesentliche Erleichterung für RollstuhlfahrerInnen, Gehbehinderte aber auch für Fahrgäste mit Kinderwagen ist die Realisierung von geringen Einstiegsstufen in den Bus durch den Einbau von erhöhten Bordsteinen. An Haltestellen am Fahrbahnrand und Haltestellenkaps, an denen der Bus gradlinig anfahren kann, ist eine Plattformhöhe von 22 cm über der Fahrbahn als Standardmaß und 18 cm als Mindestmaß umzusetzen. Die Buseinstiegshöhe beträgt ohne Absenkung 30 cm, mittels Kneeling-Einrichtung kann der Bus auf eine Höhe von mindestens 25 cm abgesenkt werden, das bedeutet einen verbleibenden Höhenunterschied von 3 cm, im Ausnahmefall von maximal 7 cm.

Haltestellen, an denen Busse den Wartebereich überstreichen (Busbuchten), werden mit einer Bordsteinhöhe von 16 cm eingerichtet. Die verbleibende Höhendifferenz kann durch Absenken des Busses mittels der Kneeling-Einrichtung im Ein- und Ausstiegsbereich reduziert werden. Zusätzlich sind dann bei Bedarf fahrzeuggebundene Einstiegshilfen einzusetzen.

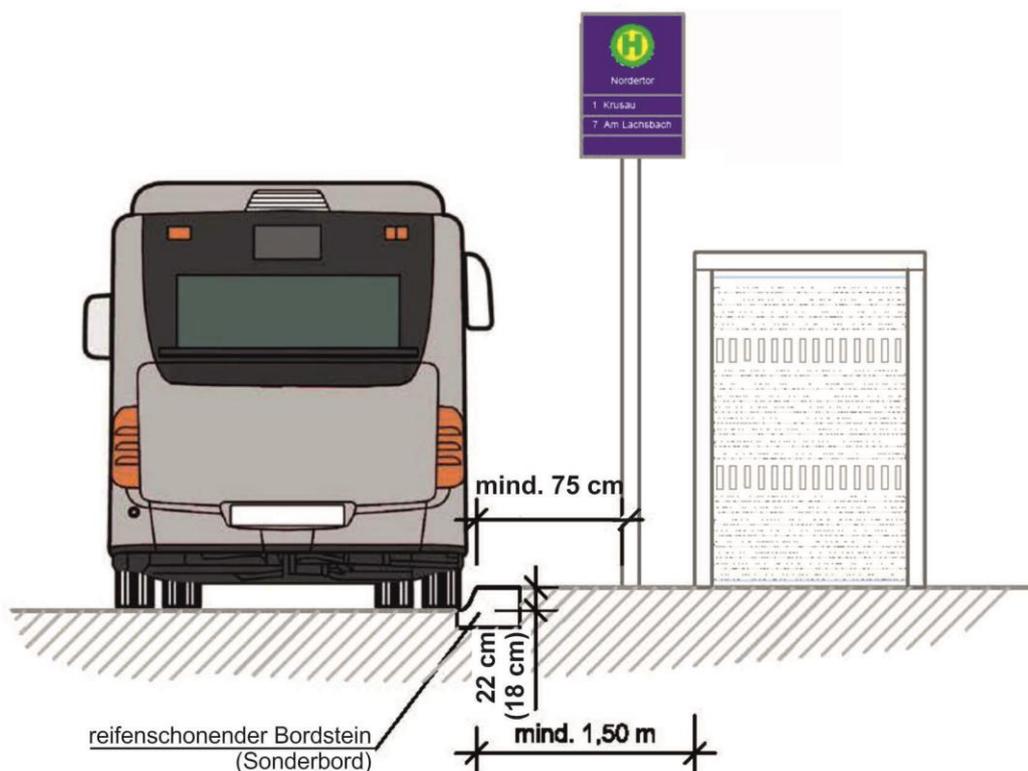
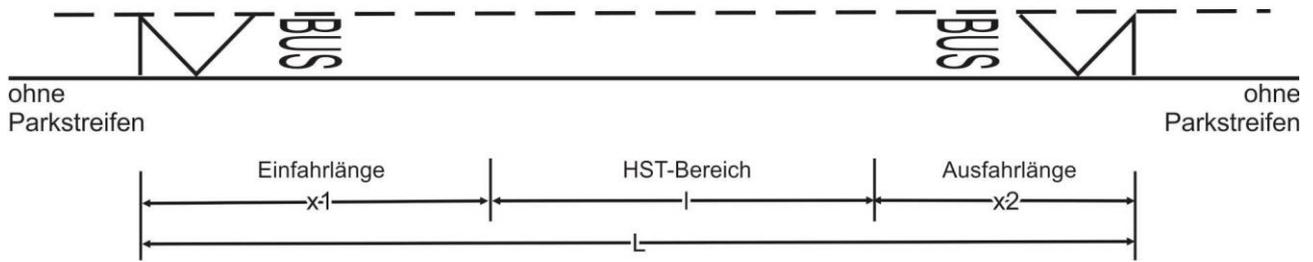
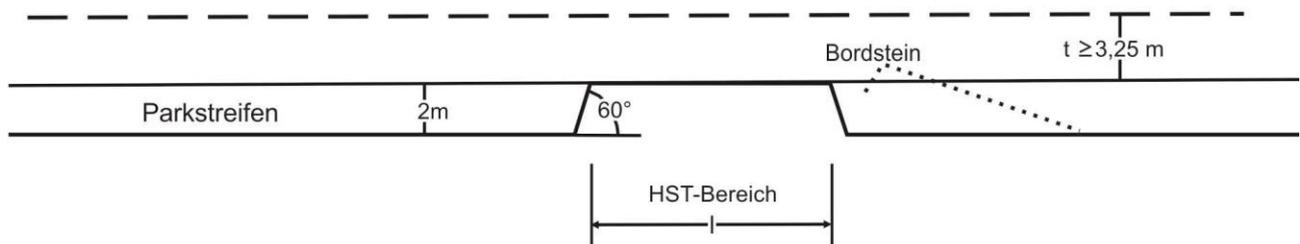


Bild 3: Haltestellenhöhe und Abstände

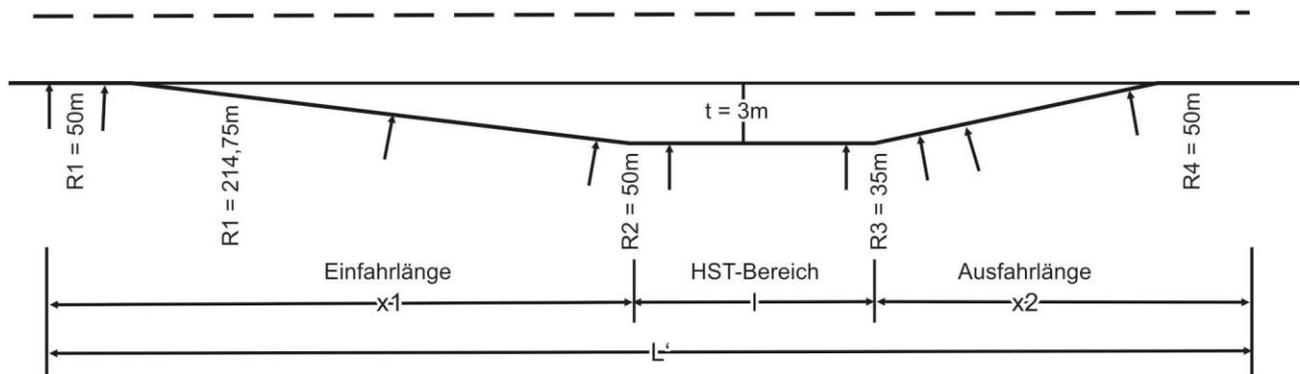
Haltestelle am Fahrbahnrand



Haltestellenkap



Haltestelle in der Busbucht



Haltestellentyp	Auslegung	V	t	l	x1	x2	L	L'
		[km/h]	[m]					
Fahrbahnrand	Gelenkbus	50	≥ 3,0	19,0	11,0	9,0	39,0	-
Kap	Gelenkbus	50	≥ 3,0	20,0	-	-	20,0	-
Busbucht	Gelenkbus	50	≥ 3,0	31,1	40,9	22,7	-	94,7

Abmessungen nach RASt 06 und H-BVA

Bild 4: Abmessungen der Haltestellentypen im Lageplan

## 4.2 Fahrgeometrie

Um einen geringeren Abstand zwischen Fahrzeug und Wartefläche zu erreichen und das Anfahren der Haltestelle für die BusfahrerInnen zu erleichtern, muss ein reifenschonender Bordstein aus glattem Material eingebaut werden, der bei der Anlage von Busbuchten farblich kontrastreich abgesetzt ist. Dazu werden von der Industrie eine Reihe von Sonderborden speziell für Bushaltestellen angeboten.

Der grundsätzliche Einsatz eines Leitstreifens im Abstand von in der Regel mindestens 60 cm zur Außenkante Bordstein, leitet sehbehinderte Menschen im sicheren Abstand von der Bussteigkante und warnt vor dem größeren Höhenunterschied zwischen Wartefläche und Fahrbahn. Die maximale Höhe und maximale Spaltbreite zwischen Bussteigkante und Fahrzeugeinstiegkante sollte für einen Ein- und Ausstieg ohne Hilfe Dritter je 5 cm betragen.

Die Bordsteine an den angrenzenden Übergängen bzw. Überquerungsstellen sind auf 3 cm abzusenken. Diese Reststufe ist erforderlich, damit Benutzer von Blindenstöcken das Ende des Gehweges ertasten können.

## 4.3 Konstruktiver Aufbau – Fahrbahn von Busbuchten

Der stabile Fahrbahnaufbau und das Vermeiden von Setzungen sind im Zusammenhang mit erhöhten Bordsteinen beim Einsatz von Niederflurfahrzeugen besonders wichtig. Bei Überstreichung der erhöhten Bordsteine durch die vorderen und hinteren Fahrzeugüberhänge besteht die Gefahr der Beschädigung, wenn die zulässigen Toleranzen überschritten werden. Das gleiche Problem kann sich beim Einbau von punktförmigen Entwässerungseinrichtungen (Regeneinläufe) in die Fahrfläche der Haltestellen ergeben. Die damit verbundenen Unebenheiten in der Fahrfläche führen zu Nickbewegungen und zusätzlichen Einfederungen der Busse, die für die Fahrgäste Komforteinbußen bedeuten und im Extremfall zum Aufsetzen der Fahrzeuge auf den erhöhten Bordstein führen können. Sofern sich ein Regeneinlauf im Haltestellenbereich nicht vermeiden lässt, müssen Seitenabläufe verwendet werden, die bündig in den Bordsteinanlauf bzw. die Bordsteinansicht eingebaut werden können.

Soweit die Fahrflächen nur für den ÖPNV reserviert sind (also besonders in Busbuchten), soll diese im Regelfall als Betonplatte hergestellt werden. Fahrkomfort und Geräuschentwicklung erreichen dadurch sehr gute Werte. Die ÖPNV-Flächen sind gegenüber den mit einer Schwarzdecke befestigten Straßen-Fahrflächen einwandfrei erkennbar und zu identifizieren. Bitumenverguss und ein den Lastwechseln angepasster Unterbau lassen eine stabile Lage über viele Jahre hinweg erwarten.

Der im Regelfall gewählte Fahrbahnaufbau ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Einzelheiten der Bauausführung bestimmt die Richtlinie für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO 2012).

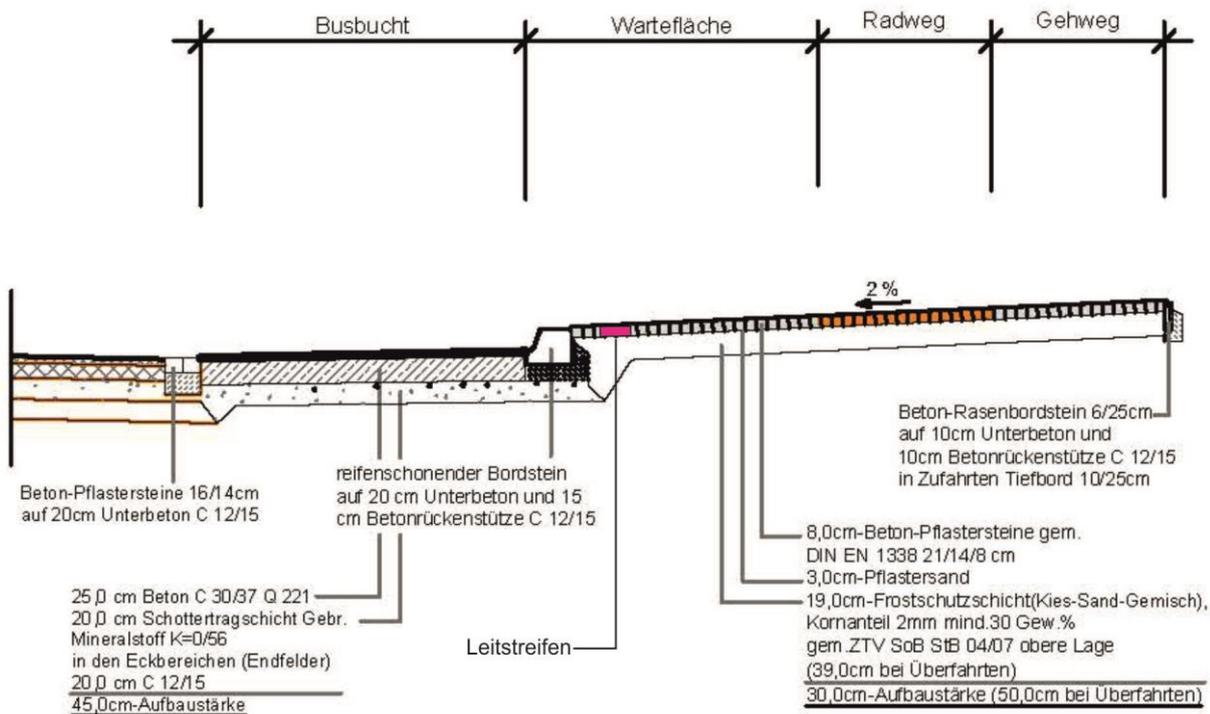


Bild 5: Prinzipskizze zum Aufbau einer Busbucht (Querschnitt)

#### 4.4 Beläge

Im Hinblick auf einen sicheren und komfortablen Ein- und Ausstieg, auf Barrierefreiheit und auf eine angemessene Aufenthaltsqualität sowie eine sichtbare Abgrenzung gegenüber anderen Verkehrsflächen sind Haltestellen grundsätzlich mit einer befestigten Haltestellenplattform auszustatten.

Zur Abgrenzung zwischen der Haltestellenplattform und dem übrigen Verkehrsraum (insbesondere Fuß- und Radweg) sollte möglichst ein kontrastreicher Belagswechsel stattfinden. Bei beengten Verhältnissen an den Haltestellen ist auch der Einsatz von Shared-Space-Lösungen mit einem einheitlichen Belag für Fußweg, Radweg und Haltestelle möglich, wobei auch hier eine Belagsabgrenzung zur Umgebung erfolgen sollte.

Die Oberflächenmaterialien sollen auch bei Verschmutzung und Nässe ausreichend rau, griffig und rutschhemmend sein. Platten- und Pflasterbeläge mit hohem Fugenanteil oder sehr grob strukturierte Oberflächen sind problematisch für die Benutzung mit Rollstühlen, Rollatoren und Kinderwagen und daher möglichst zu vermeiden.

## 5. Anforderungen an die Barrierefreiheit

### 5.1 Grundsätze und Regelwerke

Nach der UN-Behindertenrechtskonvention (BRK) sind für Menschen mit Behinderungen geeignete Maßnahmen zu treffen, die ihnen eine volle Teilhabe in allen Lebensbereichen und damit auch einen gleichberechtigten Zugang zu Transportmitteln und Informationen ermöglichen. Im Bereich des ÖPNV-Systems ist für Menschen mit Behinderungen eine verlässliche Planung der gesamten Reisekette von zentraler Bedeutung. Dies umfasst auch die Haltestellen des ÖPNV-Systems. Die barrierefreie Gestaltung von Haltestellen nützt nicht nur den behinderten Menschen, sondern auch anderen ÖPNV-Kundengruppen mit Einschränkungen in der Mobilität wie SeniorenInnen, Personen mit Rollatoren und Personen mit Kinder- und Einkaufswagen.

Besondere Beachtung gilt bei der Umsetzung der Barrierefreiheit dem „Zwei-Sinne-Prinzip“, nach dem Informationen immer über mindestens zwei der drei Sinne - Hören, Sehen, Tasten - zugänglich sind. So kann bei Ausfall eines Reizes die Information immer noch wahrgenommen werden.

Zur Gestaltung barrierefreier Haltestellen liegt eine Vielzahl von Regelwerken und Publikationen vor, eine qualifizierte Auswahl ist nachfolgend zusammengestellt:

- (1) DIN 18040-3: Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen - Teil 3 (2014)<sup>2</sup>,
- (2) DIN 32984: Bodenindikatoren im öffentlichen Raum (2011)
- (3) Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen H BVA (Hrsg. FGSV, Ausgabe 2011),
- (4) Empfehlungen für Anlagen des ÖPNV – EAÖ 2012 (Hrsg. FGSV, Ausgabe 2012).
- (5) Leitfaden 2012 - Barrierefreiheit im Straßenraum (Hrsg. Landesbetrieb Straßenbau NRW),
- (6) Handbuch Barrierefreie Verkehrsraumgestaltung (Hrsg. Sozialverband VdK Deutschland),
- (7) Handbuch "IM DETAIL – Taktile Leitsysteme im Verkehrsraum"  
(Hrsg. Wendelin Mühr, Ingenieurbüro - Barrierefreies Planen und Bauen, 2015)

---

<sup>2</sup> Die Einführung der Normenreihe DIN 18040 als Technische Baubestimmung (TB) in den Bundesländern ist für die Teile 1 und 2 weitestgehend vollzogen. Der im Dezember 2014 erschienene Teil 3 wurde noch nicht auf die Musterliste der eingeführten Technischen Baubestimmungen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) aufgenommen und ist in Schleswig-Holstein noch nicht Bestandteil der technischen Regelwerke und der Landesbauordnung.

## 5.2 Bauliche Anlage und Ausstattung

Die Herstellung der Barrierefreiheit von Haltestellen wird durch einige **Planungsgrundsätze** wesentlich erleichtert:

- Übersichtliche und standardisierte Anordnung von Einbauten und Möblierungen,
- Kontrastreiche und sichere Gestaltung der Möblierungen,
- blinden- und sehbehindertengerechte Markierung unvermeidlicher Hindernisse.

### **Bewegungsräume und Gefälle:**

Eine Bushaltestelle muss genügend Bewegungsraum und Durchgangsbreiten für Rollstuhlfahrer bieten, mindestens 1,50 m. Als Wendefläche, Wartepplatz oder vor Bedienungseinrichtungen ist eine Bewegungsfläche von 1,50 x 1,50 m vorzusehen. Bordsteine müssen so hoch sein, dass in Kombination mit dem Fahrzeug eine Minimierung von Einstiegsstufe und -spalt erreicht wird. Damit wird Personen im Rollstuhl der Ein- und Ausstieg erleichtert und die Stolpergefahr für blinde und sehbehinderte Menschen reduziert. In begründeten Ausnahmefällen kann die Durchgangsbreite vorübergehend bis auf 90 cm an kurzen, geraden Engstellen reduziert sein.

Eine entsprechende Bewegungsfläche ist außerdem mindestens vor der zweiten Bustür vorzusehen, bei Einsatz von Gelenkbussen mit 4 Türen zusätzlich auch vor der dritten Bustür.

Ist die Haltestelle mit einem Fahrgastunterstand ausgerüstet, muss die Aufstellfläche so breit sein, dass mindestens 1,50 m zwischen Bordsteinkante und Fahrgastunterstand verbleiben. Der Fahrgastunterstand darf die Nutzung der fahrzeuggebundenen Einstiegshilfen nicht behindern.

In Rampenbereichen ist zu berücksichtigen, dass die Längsneigung 6% nicht überschreiten darf. Für die lichte Breite von Rampen sind 1,20 m erforderlich. Beträgt die Längsneigung zwischen 3 % und 6% sollten im Abstand von maximal 10 m ebene Bereiche zum Ausruhen und Abbremsen mit Längsneigungen unter 3 % vorgesehen werden.

Die entwässerungsbedingte Querneigung der Wartefläche darf 2,5% nicht überschreiten, die Längsneigung darf bei maximal 3% liegen.

### **Fahrgastunterstand:**

Fahrgastunterstände sind für blinde und sehbehinderte Menschen eine große Hilfe beim Finden der Haltestelle. Sowohl durch Schalldämmung als auch durch veränderte Schallreflexionen schaffen sie ein markantes Schallereignis, das von vielen Blinden problemlos bei der Annäherung an die Haltestelle erkannt wird. Sehingeschränkte Menschen können sich an der kontrastreichen Farbgebung und der Beleuchtung des Unterstandes sowie an den beleuchteten Werbeflächen der Seitenwände gut orientieren.

**Sitzgelegenheiten:**

Eine Sitzbank in der Wartehalle wird nicht als Kragkonstruktion ausgeführt, sondern steht auf eigenen Stützen, so dass ein Ertasten mit dem Langstock möglich ist. Die Sitzhöhe beträgt zwischen 46 und 48 cm, um ein bequemes Aufstehen (auch für RollatorennutzerInnen) zu ermöglichen. Gleichzeitig sind Freiflächen für Rollstuhlfahrer und Rollatornutzer vorzusehen.

Die Sitzplätze der Fahrgastunterstände sind außerdem mit mindestens einer Armlehne als Aufstehhilfe auszustatten, bei Zweifeldhaltestellen immer zur Außenwand.

**Kennzeichnung von Hindernissen und Gefahrenzonen:**

Nach DIN 18040 sollten Ausstattungen möglichst ohne Unterschneidungen bis zum Boden herunterreichen (vgl. Stützenkonstruktion der Sitzgelegenheiten), damit sie problemlos mit dem Langstock erfasst werden können. Wo das nicht möglich ist, ist entweder ein 3 cm hoher Sockel oder eine Herabführung ohne Unterschneidungen bis 10 cm über den Boden vorzusehen. Wo auch das nicht möglich ist, sollte eine 15 cm breite Tastleiste mit der Oberkante in 25 cm Höhe angebracht werden, um Gefahrenzonen (Aufgrabungen, viel befahrene Ausfahrten, Mauervorsprünge etc.) im unmittelbaren Umfeld der Haltestellen zu markieren.

**Anordnung von Fahrgastinformationen:**

Bei der Platzierung von Informationen ist von einer mittleren Sichthöhe von 1,30 m auszugehen. Vertikale Aushänge sollten zwischen 1,00 (Unterkante) – maximal 1,60 m (Oberkante) liegen. Die wichtigsten Informationen, d.h. die Fahrzeiten und Linieninformationen, sollten möglichst direkt in mittlerer Augenhöhe stehen und im Infoquartett entsprechend angeordnet werden (vgl. Kap. 6.5). Weitere Informationen, wie z. B. Tarife und Serviceangebote, sollten darüber oder darunter angebracht werden.

Der direkte Zugang zu Aushängen muss möglich sein, damit Sehbehinderte möglichst dicht herantreten können. Daher ist die Platzierung oberhalb von Sitzgelegenheiten nicht sinnvoll. Zwischen Informationsträgern und deren Abdeckung (z.B. an Informationsvitrinen und Fahrplanaushängen) sollten möglichst keine Spiegelungseffekte entstehen, damit Sehbehinderte ggf. Sehhilfen einsetzen können. Die Entspiegelung bzw. antireflektorische Anbringung der Informationen entspricht auch den Belangen von Rollstuhlfahrern.

### 5.3 Blindenleitsystem (Bodenindikatoren)

Bushaltestellen sind mit einem Leitsystem für blinde und sehbehinderte Menschen auszustatten. Die Systematik von Bodenindikatoren muss so umgesetzt werden, dass für blinde und sehbehinderte Menschen eine durchgehende und einheitliche Orientierungshilfe besteht. Visuelle und taktile Orientierungshilfen sollten systematisch konzipiert und konsequent umgesetzt werden, damit „geschlossene Ketten“ entstehen. Sie erfüllen zugleich Warn- und Leitfunktion. Bei der Gestaltung des Leitsystems sind rechtwinklige und gradlinige Wegebeziehungen zu beachten. Der Abstand von Bodenindikatoren zu fest installierten Hindernissen darf 60 cm nicht unterschreiten.

Zentrale Haltestellen, Umsteigehaltestellen sowie Haltestellen mit besonderem örtlichen Bedarf (wie z. B. Blindenschulen) sollen mit einem kompletten Blindenleitsystem ausgestattet sein. Aufgrund der unterschiedlichen verkehrlichen und räumlichen Rahmenbedingungen sind bei Haltestellenneu- und -umbauten die Bodenindikatoren im Einzelfall zu planen und mit dem Beauftragten für Menschen mit Behinderung abzustimmen.

Das Blindenleitsystem an Bushaltestellen besteht grundsätzlich aus drei **Komponenten von Bodenindikatoren**:

#### Auffindestreifen

Der Auffindestreifen weist auf die Haltestelle hin und verläuft über die gesamte Breite der Wartefläche bzw. des Gehweges. Er endet am Einstiegsfeld und wird als Rippenprofil mit Rippenverlauf parallel zum Bord ausgebildet. Die Tiefe beträgt vorzugsweise 90 cm, mindestens aber 60 cm.

Das Leitsystem ist bei Querung eines Radweges zu unterbrechen, um den Vorrang des Radverkehrs zu verdeutlichen und den Komfort der Radfahrer nicht deutlich einzuschränken.

Bei kürzeren Entwicklungslängen (z. B. Haltestellen am Fahrbahnrand) und geringer Flächenverfügbarkeit kann der Auffindestreifen bis zur Einstiegsposition ausgeführt werden und übernimmt damit auch die Funktion des Einstiegsfeldes.

#### Einstiegsfeld:

Mit einem Einstiegsfeld wird die Halteposition der von blinden und sehbehinderten Menschen genutzten Vordertür eines Fahrzeugs angezeigt. Das Einstiegsfeld wird als Rippenprofil mit einer Breite von 1,20 m ausgeführt (*entsprechend in etwa der Türbreite*), im Abstand von 30 cm parallel zur Bordsteinkante (Rippenprofil parallel zum Bord) verlegt und hat eine Tiefe von 90 cm.

#### Leitstreifen:

Ausgehend vom Einstiegsfeld wird ein Leitstreifen aus Rippenplatten in Laufrichtung verlegt. Der 30 cm breite Leitstreifen wird im Regelabstand von 60 cm parallel zur Bordsteinkante mittig zum Einstiegsfeld geführt. Damit führt der Leitstreifen im sicheren Abstand von der Bussteigkante und warnt vor dem Gefahrenpotential des „Absturzes“ auf Grund des großen Höhenunterschiedes.

Der Leitstreifen kann nicht im Gehweg anfangen. Er kann bei Bedarf gegenüber dem Einstiegsfeld (auf der anderen Seite der Wartefläche) durch ein Aufmerksamkeitsfeld ergänzt werden. Wünschenswert ist die Leitung sehbehinderter oder blinder Personen von der nächstgelegenen Überquerungsstelle zur Haltestelle bzw. zum vorderen Buseinstieg.

### Aufmerksamkeitsfeld:

In Abhängigkeit von den örtlichen Rahmenbedingungen und bei komplexen räumlichen Situationen können die o.g. Bodenindikatoren durch Aufmerksamkeitsfelder ergänzt werden. Diese weisen z.B. auf Querungsstellen, Richtungswechsel, Verzweigungen, Rampen/Treppen, Hauseingänge usw. hin und bestehen aus Bodenindikatoren mit Noppenprofil. Die Noppenreihen sind bevorzugt diagonal anzuordnen, d. h. unter  $45^\circ$  zur Außenkante. Ein Aufmerksamkeitsfeld hat vorzugsweise eine Ausdehnung von  $90 \times 90$  cm, mindestens aber  $60 \times 60$  cm.

### Ausführung / Material

Zu verwenden sind Bodenindikatoren mit rutschfester Oberfläche und normierter Rillierung oder Noppung, die sich hinsichtlich der Rauigkeit, aber auch vom Kontrast von der angrenzenden Oberfläche deutlich abheben.

Die Bodenindikatoren sind in Abhängigkeit von der erforderlichen Kontrastbildung in weißer oder schwarzer Ausführung (möglichst starker hell-dunkel-Kontrast zwischen Leiteinrichtung und umgebenden Flächen) einzusetzen.



Einstiegsstelle am Haltestellenmast mit Auffindestreifen (links), Einstiegsfeld und Leitstreifen (oben)

Hst. am Fahrbahnrand mit Leistreifen

Aufmerksamkeitsfeld mit Noppenplatten



Bild 6: Einsatz von Bodenindikatoren im Haltestellenbereich

## 5.4 Fahrgastinformationen

Auch die einzelnen Elemente der Fahrgastinformation sind den Anforderungen der Barrierefreiheit anzupassen. Im Vordergrund steht eine transparente Information über das ÖPNV-System, die allen Kundengruppen zu Gute kommt. Dazu gehören aber auch speziell auf die Kundengruppe Menschen mit Behinderungen zugeschnittene Informationen und Informationsstandards. Dabei sind folgende Grundsätze zu beachten:

- Erhöhung der Verständlichkeit und Transparenz durch einfache Sprache und Verwendung von kontrastreichen Grafiken und standardisierten Piktogrammen.
- Blinden- und sehbehindertenfreundliche Gestaltung durch ausreichend große Schrift ohne Serifen und Kursivdarstellungen, kontrastreiche Zeichengestaltung (dunkle Schrift auf hellem Grund, möglichst Schwarz-auf-Weiß oder besser Schwarz-auf-Gelb/Orange), sparsame Verwendung von Farben und Verzicht auf glänzende Informationsträger.
- Platzierung von Informationen im Haltestellenbereich in einer mittleren Sichthöhe von 1,30 m, vertikale Aushänge zwischen 1,00 (Unterkante) – 1,60 m (Oberkante). Bei Vitrinen Anordnung der wichtigsten Informationen (Linieninformationen und Fahrpläne) im unteren Bereich. Freihaltung eines direkten Zugangs zu den Aushängen, damit Sehbehinderte möglichst dicht herantreten und ggf. Sehhilfen nutzen können.

Bei der grafischen Gestaltung sind die Bedürfnisse von Sehbehinderten zu berücksichtigen, was gewählte Farbkombinationen (z. B. kein Rot auf Grün), Kontrast (Mindestkontrast von  $K = 0.28$ ) sowie Art und Größe von Bild- und Schriftzeichen betrifft.

Schrifthöhen sollten einen Wert von 4,2 mm (=12-Punkt-Schrift) nicht unterschreiten. Für den Fahrgast wichtige Texte sollen aber mindestens 8,5 mm hoch (= 24-Punkte-Schrift) und möglichst fett dargestellt werden. Farben sollen leicht unterscheidbar sein und sparsam eingesetzt werden. Es sollten generell reine Farben ohne Musterung zur Anwendung kommen.

Die Fahrgastinformation an Haltestellen ist durch einen QR-Code zu ergänzen, mit dem ein direkter Zugriff auf die Internet-Auskunft möglich ist, die auch eine Audiounterstützung enthält. Bei Schwerpunkthaltestellen und bei Haltestellen im Einzugsbereich von Behinderteneinrichtungen ist die zusätzliche Ausstattung durch taktile (z. B. Braille-Schrift) oder akustische Informationen zu prüfen.

Durch entsprechende Druckmedien, Anordnung der Printaushänge und entspiegelte Abdeckungen ist eine spiegelungsfreie Lesbarkeit auch bei Beleuchtung vorzusehen.

## 6. Gestaltung und Ausstattung

### 6.1 Abgrenzung von Haltestellen-Kategorien

Es werden in Flensburg drei verschiedene Haltestellentypen nach der Bedeutung und Funktion im Liniennetz unterschieden. Maßgeblich für die Abgrenzung bzw. Zuordnung ist das Fahrgastaufkommen:

1. Einfachhaltestelle = weniger als 100 Ein- und Aussteiger am Tag,
2. Normalhaltestelle = zwischen 100 und 400 Ein- und Aussteiger am Tag,
3. Schwerpunkthaltestelle = über 400 Ein- und Aussteigern am Tag.

Umsteigehaltestellen werden je nach Bedeutung im Netz generell den Kategorien Normal- oder Schwerpunkthaltestelle zugeordnet.

### 6.2 Übersicht der Ausstattung nach Haltestellen-Kategorien

Untergliedert nach diesen drei Typen ist die Ausstattung der Haltestellen gemäß der Bedeutung der Haltestelle zu wählen. Diese Festlegungen sind auch Bestandteil der Qualitätsstandards im Regionalen Nahverkehrsplan.

#### **Einfachhaltestelle:**

- Befestigte und barrierefrei erreichbare Wartefläche
- Haltestellenmast
- Basis-Fahrgastinformation (Fahrplanaushang)
- Sitzgelegenheit (ggf. auch über benachbarte Stadtmöblierung)
- Papierkorb
- Beleuchtung
- Barrierefreie Gestaltung und Ausstattung
- in Einzelfällen bzw. bei konkretem Bedarf: Fahrgastunterstand

#### **Normalhaltestelle (entspricht der Standardhaltestelle):**

- Befestigte und barrierefrei erreichbare Wartefläche
- Haltestellenmast
- Fahrgastunterstand mit Sitzgelegenheit
- Fahrgastinformation  
(Infoquartett aus Fahrplan, Liniennetzplan, Umgebungsplan, Tarifinformationen)
- Papierkorb
- Beleuchtung
- Barrierefreie Gestaltung und Ausstattung

#### **Schwerpunkthaltestellen:**

- Befestigte und barrierefrei erreichbare Wartefläche
- Haltestellenmast
- Fahrgastunterstand mit Sitzgelegenheit
- Fahrgastinformation  
(Infoquartett aus Fahrplan, Liniennetzplan, Umgebungsplan, Tarifinformationen)
- Bei größeren Haltestellen und Innenstadthaltestellen auch ein Stadtplan
- Papierkorb
- Beleuchtung

- Barrierefreie Gestaltung und Ausstattung
- Notrufeinrichtung oder öffentliches Telefon
- nach Bedarf: Fahrradabstellmöglichkeit (B+R) optional mit Überdachung
- für ausgewählte Verknüpfungshaltestellen: Dynamische Abfahrtsanzeige (DFI)
- nach Bedarf: Weitere Ausstattungselemente wie Briefkasten, Schließfächer, etc.

### 6.3 Anordnung und Gestaltung Haltestellenmast

Unabhängig vom Haltestellentyp ist der Standort der Bus- und Straßenbahnhaltestellen im Straßenraum mit Zeichen 224 StVO zu kennzeichnen. Es ist ein Haltestellenzeichen je Abfahrtsposition ortsfest auf einem quer zur Fahrtrichtung angeordneten Schild anzubringen. Dieses Haltestellenschild sollte möglichst von allen Buslinien bzw. Verkehrsunternehmen genutzt werden, die die Haltestelle bedienen. Das Haltestellenschild wird in unveränderter Form auch bei der Verwendung dynamischer Anzeigen (DFI) eingesetzt.

Die Haltestelle ist auf dem Schild mit dem Haltestellenamen zu bezeichnen. An jedem Haltestellenschild sind darüber hinaus die Liniennummer und das Endziel sowie wenn erforderlich die Tarifzone auszuweisen (wenn es mehrere Tarifzonen für das Stadtgebiet gibt).

Als Schrifttypen kommen auf den Schildern für den Haltestellenamen ARIAL s/w, Fettschrift, 55pt und für die Linien- und Zielangaben ARIAL s/w, Normalschrift, 44pt zur Anwendung. Die Grundfarbe der Fahne ist RAL 5052 Nachtblau.

Haltestellenschilder und Kennzeichnungen sollten in einem schwach beleuchteten Umfeld möglichst eine reflektierende Oberfläche erhalten.

Der Haltestellenmast ist an der vorderen Bustür zu positionieren, um blinden- und sehbehinderten Fahrgästen das Auffinden der Tür zu erleichtern und den Busfahrern eine eindeutige Halteposition zu markieren. Taktile Bodenmarkierungen im Bereich einer Bushaltestelle sind für Blinde eine Hilfe den Einstiegsbereich zu finden. Durch die Installation des Haltestellenmastes unmittelbar seitlich des Einstiegsfeldes oder der Leitlinie können sie in sicherem Abstand warten. Ein Hereinragen von Teilen (z.B. Papierkorb) in das Einstiegsfeld ist auszuschließen. Die Position des Mastes darf den Mindestflächenbedarf (Bewegungsfläche) für Rollstuhlfahrer nicht einschränken.

Bei Platzmangel, z.B. schmaler Gehweg, direkt angrenzende Bebauung oder topografische Besonderheiten, kann der Mast ausnahmsweise auf der fahrbahnabgewandten Seite bzw. an der inneren Leitlinie einer Hauswand platziert werden.

In Bezug auf den Haltestellenmast sind außerdem folgende Anforderungen zu erfüllen:

- Der Mast wird im Vierkantformat ausgeführt, um sich durch seine Form eindeutig von allen anderen Masten zu unterscheiden.
- Taktile Bodenelemente leiten zum Mast bzw. zum vorderen Buseinstieg (vgl. Kapitel 5).
- Der Abstand zwischen Mast und Fahrbahn beträgt mindestens 75cm, um Kollisionen durch den überstreichenden Bus zu vermeiden.
- Papierkörbe sind in Fahrtrichtung vorne am Mast anzubringen, um den Zugang zur Bustür nicht einzuschränken.

Im Rahmen des landesweiten ÖPNV-Corporate Design wird zudem die Einbindung des NAH.SH-Logos und ggf. weiterer CD-Elemente in das Haltestellendesign festgelegt.



*Bild 7: Gestaltungsvorgaben Haltstellenmast*

## 6.4 Gestaltung Fahrgastunterstand

Fahrgastunterstände sind in Abhängigkeit vom Fahrgastaufkommen vorzusehen. Der derzeitige Nahverkehrsplan sieht eine Wartehalle bei Haltestellen mit mehr als 50 Einsteigern pro Tag vor. Die Ausstattung des Unterstandes muss der jeweiligen Bedeutung der Haltestelle entsprechen.

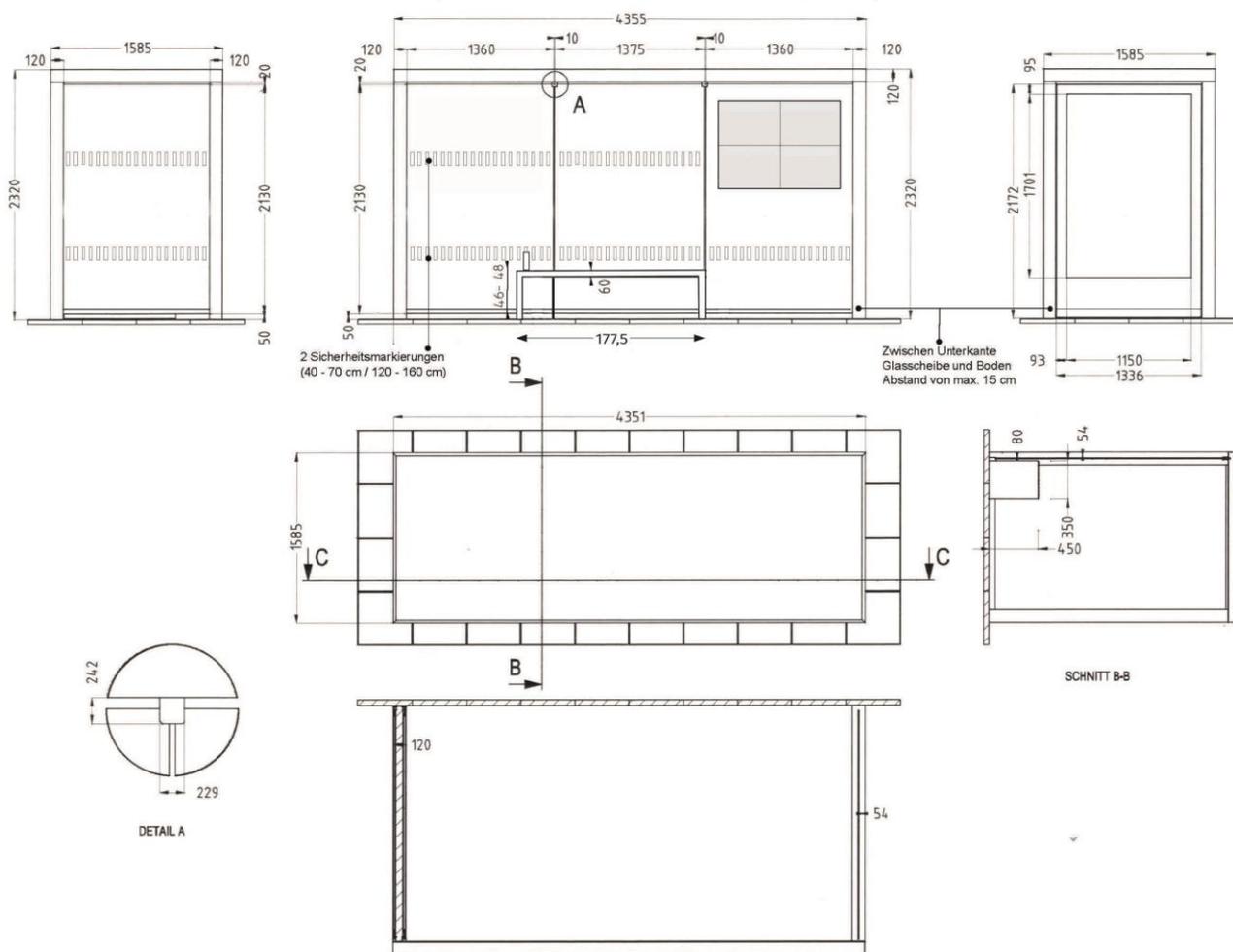
Der Fahrgastunterstand sollte möglichst im Bereich des vorderen Buseinstieges angeordnet werden. Der Mindestabstand eines Unterstandes vom Bordstein beträgt 1,50 m, nur in Ausnahmefällen kann der Abstand auf 1,20 m reduziert werden.

Der Fahrgastunterstand muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Witterungsschutz,
- Windschutz durch geringe Abstände von Dach und Seitenwänden,
- hohes Sicherheitsempfinden durch transparente Seitenwände,
- modularer Aufbau (Option keine oder nur halbe Seitenwände),
- Sitzbank aus Holz Sitzhöhe 46 - 48 cm als freistehende Bank mit Armlehne,
- wenig Aufwand für Wartung und Unterhaltung,
- kontrastreiche Einfassung mit zwei umlaufenden Markierungen für sehbehinderte Fahrgäste (in einer Höhe von 40 cm bis 70 cm und von 120 cm bis 160 cm über Oberflächenbelag)
- zusätzliches Vogelschutz-Signet,
- gleichmäßige, indirekte Beleuchtung der Fahrgastinformationen (keine punktuelle Beleuchtung) und helle Deckenbeleuchtung im Unterstand,
- nachrüstbare Werbevitrine,
- Platz für Fahrgastinformations-Vitrine (Infoquartett),
- freie Sichtverbindung in Richtung des ankommenden Busses  
(die Sicht darf nicht durch Begrünung oder Einbauten beeinträchtigt werden).

Alle Flensburger Haltestellen richten sich nach einem Corporate Design, das die Einbauten der Haltestelle (Unterstand, Abstellanlagen) und weitere Ausstattungselemente wie Haltestellenmast und Papierkörbe in Form, Material und Farbgebung umfasst. Die einzelnen Elemente sind durch einen hell-dunkel Kontrast voneinander unterscheidbar.

Haltestellen können mit anderen Formen der Überdachung ausgestattet werden, wenn die städtebaulichen Rahmenbedingungen oder die besondere Funktion der Haltestelle (z.B. ZOB) dies erfordern oder nahelegen. Um das ÖPNV-System als Ganzes darzustellen, sind dann andere Corporate-Design-Elemente einzusetzen.



2- und 4-Feld-Hallen können hinsichtlich Position Sitzbank und Infovitrine/Deckenbeleuchtung abweichen

Bild 8: Standardmodul für den Flensburger Fahrgastunterstand



Bild 9: Flensburger Design für ein Vogelschutz-Signet

## 6.5 Gestaltung Fahrgastinformation

Alle Haltestellen in Flensburg, sind mit Fahrgastinformationen auszustatten. Grundsätzlich kommt für die Basisinformation das sogenannte INFOQUARTETT zum Einsatz, das aus folgenden Komponenten besteht (vgl. Bild 10):

- Fahrplan
- Liniennetzplan,
- Tarifinformationen und
- Umgebungsplan.

Die Reihenfolge bestimmt auch die Priorität der Informationsangebote, wenn kein komplettes Infoquartett installierbar ist. Fahrplan und Liniennetzplan sind aus Gründen der besseren Lesbarkeit für Rollstuhlfahrende im Infoquartett unten anzuordnen.

Bei Schwerpunkthaltestellen im Stadtzentrum und ggf. weiteren ausgewählten Verknüpfungshaltestellen sollte die Ausstattung mit einem maßstäblichen Stadtplan geprüft werden, aus dem auch die Lage der ÖPNV-Haltestellen hervorgeht.

In Ausnahmefällen kann bei Einfachhaltestellen oder bei Haltestellen mit wenig Einsteigern, wenn aufgrund der Anbringungsmöglichkeiten oder des Informationsbedarfs kein Infoquartett möglich oder erforderlich ist, das Infoquartett auf einen Fahrplanaushang reduziert werden.

Für den Stadtverkehr kommen ausschließlich haltestellenbezogene Fahrpläne für die einzelnen Linien mit differenzierter Darstellung der Tagestypen Mo-Fr, Sa und So zum Einsatz. Bei Haltestellen, die auch vom Regionalverkehr bedient werden, kommen derzeit noch separate Aushänge als Linienfahrpläne zum Einsatz. Künftig wird hier aber eine Vereinheitlichung und Integration der Informationsangebote angestrebt.

Die Aushangfahrpläne enthalten

- Liniennummer und Linienvverlauf,
- Haltestellenname,
- Fahrtrichtung und -ziel,
- gültige Abfahrtszeiten
- Kontaktmöglichkeit / Telefonnummer des zuständigen Verkehrsunternehmens,
- bei wichtigen Umsteigebeziehungen ggf. Anschlusshinweise.

Soweit Linien nicht komplett mit Niederflurfahrzeugen betrieben werden, ist ein Hinweis auf den Einsatz behindertengerechter Fahrzeuge im Aushangfahrplan zu geben (für den Stadtverkehr Flensburg durch 100% Niederflurquote nicht mehr erforderlich).

Die Fahrgastinformation wird am Fahrgastunterstand angebracht, an Haltestellen ohne Fahrgastunterstand am Haltestellenmast oder einer separaten Vitrine. Alle Elemente sind möglichst weitreichend barrierefrei auszugestalten. Es ist zu beachten, dass die Informationen nicht über dem Abfallbehälter und nicht über bzw. hinter vorhandenen Sitzgelegenheiten angebracht werden.

**AktivBUS**  
Flensburg

**Fahrpreise in Flensburg ...** ... und ins Umland

Gültig ab 1. August 2017

Flensburg <small>inkl. Waarendorfen</small>		FL + 1 Zone <small>z.B. nach Harrislee, Weding, Jarphud, Tarpap, Meierwik</small>	FL + 2 Zonen <small>z.B. nach Handewitt, Oerense, Husby, Glücksburg</small>
<b>Einzelfahrkarte   kontantbillet (A)</b>			
Erwachsene	2,30 €	2,60 €	3,20 €
Kinder (6-14 Jahre)	1,50 €	1,50 €	1,90 €
<b>24-Stunden-Ticket   24-timers billet (B)</b>			
1 Person	6,20 €	6,95 €	8,55 €
<b>Streifenkarte   klippekort (C)</b>			
5 Fahrten	10,00 €	---	---
6 Fahrten	---	13,90 €	17,10 €
<b>Monatskarte   periodekort (D, E)</b>			
Erwachsene   voksne	45,00 €	70,40 €	84,00 €
Schüler, Auszubildende   unge	30,00 €	58,20 €	68,40 €

A = im Bus | ved chaufføren    B = an Vorverkaufsstellen | ved salgsstederne

Weitere Infos: [www.mobizentrale.de](http://www.mobizentrale.de) | [www.aktiv-bus.de](http://www.aktiv-bus.de)



**AktivBUS**  
Flensburg

**LINE 5 Ring A**      gültig ab: 10.12.2017

Haltstellenfolge mit umgekehrter Reihenfolge

Haltstelle	Adelby Schule	Samstag	Sonn- u. Feiertag	Stet
4				4
5				5
6	15 35 55		55	6
7	15 35 55	35		7
8	15 35 55 15 35 55	15 35 55		8
9	15 35 55 15 35 55	35 55 03j 33j		9
10	15 35 55 15 35 55	35 55 03j 33j		10
11	15 35 55 15 35 55	35 55 03j 33j		11
12	15 35 55 15 35 55	35 55 03j 33j		12
13	15 35 55 15 35 55	35 55 03j 33j		13
14	15 35 55 15 35 55	35 55 03j 33j		14
15	15 35 55 15 35 55	35 55 03j 33j		15
16	15 35 55 15 35 55	35 55 03j 33j		16
17	15 35 55 15 35 55	35 55 03j 33j		17
18	15 35 55 15 35 55	35 55 03j 33j		18
19	15 35 55 15 35 55	03j		19
20				20
21				21
22				22
23				23
0				0

**Zeichenerklärung:** Am 24. und 31.12. Betrieb wie am Sonn- und Feiertag  
weitere Fahrten ab: Campus Uni siehe Linie 4 nach 19 Uhr Linie 1  
weitere Fahrten ab: Campus Uni nach 19 Uhr siehe Linie 1  
j = Fahrten am Sonntag nicht über Südermarkt, siehe Angerburger Str. -runden

Zustiegspunkte ohne Gewähr!      Aktiv Bus Flensburg GmbH      Apenwälder Str. 22      Telefon 0461/156 176  
24939 Flensburg      www.aktiv-bus.de      service@aktiv-bus.de

Wir wünschen eine gute Fahrt.

**Buslinien-Netzplan**  
Flensburg & Umgebung

**Linienetz Flensburg**  
gültig ab 15. Dec. 2017

- 1 KrusauDK - ZOB - Bahnhof
- 2 Am Lachsbach - ZOB
- 3 Harrislee - ZOB - Süderlake
- 4 Harrislee - ZOB - Campus Uni
- 5 Harrislee - ZOB - Campus Uni
- 6 Am Lachsbach - ZOB - Süderlake
- 7 Harrislee - ZOB - Süderlake
- 8 Harrislee - ZOB - Süderlake
- 9 Harrislee - ZOB - Süderlake
- 10 Harrislee - ZOB - Süderlake
- 11 Harrislee - ZOB - Süderlake
- 12 Harrislee - ZOB - Süderlake
- 13 Harrislee - ZOB - Süderlake
- 14 Harrislee - ZOB - Süderlake
- 15 Harrislee - ZOB - Süderlake
- 16 Harrislee - ZOB - Süderlake
- 17 Harrislee - ZOB - Süderlake
- 18 Harrislee - ZOB - Süderlake
- 19 Harrislee - ZOB - Süderlake
- 20 Harrislee - ZOB - Süderlake
- 21 Harrislee - ZOB - Süderlake
- 22 Harrislee - ZOB - Süderlake
- 23 Harrislee - ZOB - Süderlake

Die Linienverkehrsleistungen sind in der Regel...  
Die schönsten Seiten rund um & in Flensburg entdecken...

Bild 10: Komponenten des Infoquartetts und deren Anordnung

## 6.6 Beleuchtung

Haltestellenbereiche sollen gut ausgeleuchtet werden. Damit wird die Erkennbarkeit der Haltestelle verbessert, die Lesbarkeit der Fahrgastinformation gewährleistet sowie nicht zuletzt das subjektive Sicherheitsempfinden und die Sicherheit für die Fahrgäste verbessert. Sofern die verkehrlichen und betrieblichen Belange es erlauben, kann der Standort der Haltestelle auf die vorhandene Straßen- und Wegebeleuchtung ausgerichtet werden, wenn diese zu den ÖPNV-relevanten Zeiten (ggf. unter Berücksichtigung von Nachtbusangeboten) in Betrieb ist.

Wenn keine Umgebungsbeleuchtung vorhanden ist oder diese nicht ausreicht, ist eine für den Straßenverkehr und den Fahrgast blendfreie Eigenbeleuchtung vorzusehen. Die Beleuchtung von Haltestellen sollte in Anlehnung an die DIN-EN 13201 (europaweit) bzw. DIN 13201-1 (national) erfolgen. Besondere Beachtung ist Gefahrenstellen zu widmen, wie z. B. Überquerungsanlagen an Haltestellen.

In Gebieten, wo es keine Stromversorgung an der Straße gibt oder der Herstellungs- und Betriebsaufwand zu hoch ist, sind Solarleuchten als eine Alternative zur herkömmlichen Beleuchtung zu prüfen.

## 6.7 Fahrradabstellanlagen (Bike&Ride)

An ausgewählten Haltestellen, bevorzugt an Endhaltestellen und Haltestellen mit Bedienung im Spätverkehr, werden Abstellmöglichkeit für Fahrräder vorgesehen (Bike and Ride). Durch die Kombination von Fahrrad und ÖPNV wird dem Kunden eine flexible Gestaltung seiner Wegekette ermöglicht. Der Einzugsbereich der Haltestelle und somit auch das Fahrgastpotenzial werden durch das Fahrrad vergrößert. Die B+R-Anlagen bilden eine gestalterische Einheit (Material und Farbe) mit den Fahrgastunterständen und den anderen Ausstattungselementen der Haltestelle. Alle Radabstellplätze werden mit mindestens drei Rahmenbügeln ausgestattet. Diese Bügel und eventuell zusätzliche Überdachungen sind so anzuordnen, dass sie keine Barrieren oder Hindernisse an den Haltestellen darstellen. Die Abstellanlagen sind in das taktile Leitsystem mit einzubeziehen.

Eine benutzerfreundliche B+R-Anlage zeichnet sich durch folgende Anforderungen aus:

- Befestigte Abstellfläche.
- Hohe Sicherheit gegen Diebstahl und Vandalismus (z. B. durch geeigneten Standort, soziale Kontrolle, Aufstellen von Fahrradboxen etc.).
- Bequemes und sicheres Abstellen und Anschließen der Fahrräder, welches durch Fahrradlehnenbügel (Rahmenbügel) erreicht wird. Ein zusätzlicher Querholmen schafft zusätzliche Anschlussmöglichkeiten (z.B. für Kinderfahrräder), verbessert die Stabilität und das Erscheinungsbild des Bügels. Der Abstand der Bügel untereinander soll mindestens 0,8 m betragen; das Regemaß beträgt zwischen 1,0 und 1,2 m.
- Wirksamer Wetterschutz (v.a. durch Überdachung).
- Unmittelbare Nähe der Abstellanlage zur Haltestelle bzw. zum Haltestellenzugang.
- Gute Einsehbarkeit und ausreichende Beleuchtung zur Erhöhung der objektiven und subjektiven Sicherheit.

Der Bedarf an Stellplätzen einer B+R-Anlage orientiert sich an

- der Lage der Haltestelle,
- der Gebietsstruktur im Einzugsbereich der Haltestellen,
- dem Fahrgastaufkommen der Haltestellen und
- der Qualität der ÖPNV-Anbindung.

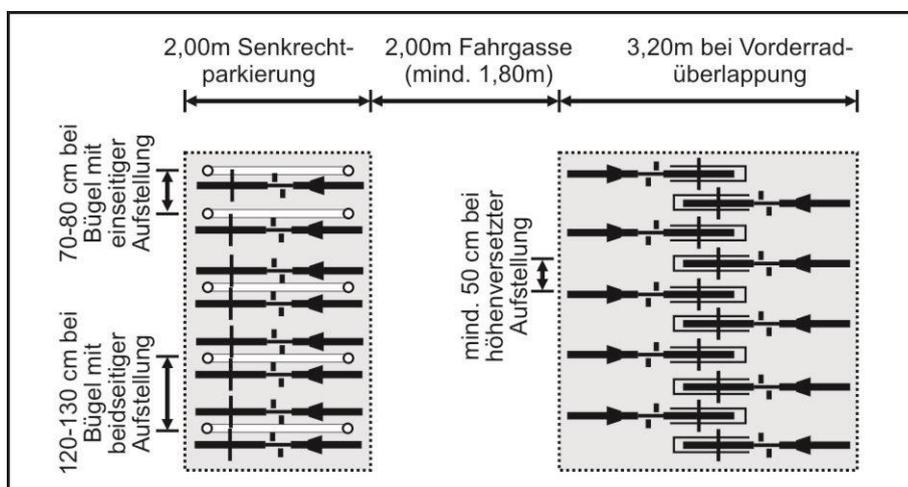


Bild 11: Anforderungen an Radabstellanlagen

## 7. Haltestellen-Management

### 7.1 Haltestellenstandorte und -kennzeichnung

Haltestellendaten werden an unterschiedlichsten Stellen verwaltet. Daher ist es wichtig, dass die Identifikation einer Haltestelle eindeutig möglich ist. Identifikationsmerkmale sind hierbei der Name und die genaue Lage (= Koordinate des Mastes) der Haltestelle.

Der eigentliche Haltestellenname sollte dabei nach folgenden Prioritäten ausgewählt werden:

- Name einer abzweigenden Straße,
- andere stadträumliche Orientierungspunkte (z.B. Fördebrücke),
- öffentliche Einrichtungen (z. B. Rathaus, Schule, Finanzamt),
- andere Einrichtungen mit besonderer Verkehrsbedeutung (z.B. CITTI-Park, Fördepark),
- Sehenswürdigkeit (z.B. Nordertor, Schifffahrtsmuseum).

Dabei sollen im Namen möglichst nur Abkürzungen verwendet werden, wenn diese auch im offiziellen Namen einer Straße oder Einrichtung verwendet werden. Da bei der Verwendung des Haltestellennamens in den unterschiedlichen Medien verschiedene Zeichenbeschränkungen bestehen, ist es fallweise notwendig, den Namen auf Teile des Gesamtnamens zu reduzieren.

### 7.2 Zuständigkeiten für die Ausstattungselemente

Im Rahmen der Umsetzung des Qualitätskonzeptes werden für die Ausstattung, Wartung und Reinigung der Haltestellenbereiche Zuständigkeiten vereinbart. Die Regelung zur Zuständigkeit für die einzelnen Haltestellenelemente ist in Bild 12 aufgeführt. Es sind aber auch andere Zuständigkeiten auf Basis bilateraler Vereinbarungen möglich.

Zuständigkeit	Zuständigkeitsbereich
Stadt Flensburg (ggf. externe Vergabe)	Befestigte Haltestellenplattform inklusive Bodenindikatoren
	Abfallbehälter
	Beleuchtung
	Fahrradständer an der Haltestelle (B+R) und P+R-Anlage
	Fahrgastunterstand mit Informationsvitrine und Sitzgelegenheit
	Werbevitrinen und zusätzliche Infovitrinen
Verkehrs- unternehmen (Aktiv Bus)	Haltestellenmast und -schild
	Fahrplanaushang
	Weitere Fahrgastinformation (in der Vitrine oder am Mast)
	Dynamische Fahrgastinformation

Bild 12 Zuständigkeiten bei Bushaltestellen in Flensburg

### 7.3 Wartung und Reinigung der Haltestellen

Eine Haltestelle muss einen ordentlichen und sauberen Gesamteindruck bieten. Um einen fahrgastfreundlichen Zustand der Haltestelle zu erhalten, müssen v.a. folgende Kriterien erfüllt sein:

- die Oberfläche des Wartebereichs muss intakt und eben sein (keine Stolperstellen),
- ein barrierefreier Ein- und Ausstieg ist zu gewährleisten (keine Hindernisse am Ein-/Ausstieg),
- das Haltestellenschild muss mit all seinen Elementen in einem ordnungsgemäßen, sauberen und lesbaren Zustand sein,
- die Fahrgastinformation muss dem aktuellen Fahrplan entsprechend und gut lesbar sein,
- die Beleuchtung des Haltestellenbereichs muss intakt sein,
- der Fahrgastunterstand muss sauber sein und darf keine größeren Schäden aufweisen,
- der Haltestellenbereich soll frei von Abfällen und Unrat sein (kein überfüllter Abfallbehälter) sowie im Winter schneefrei,
- an der Haltestelle muss eine Kontaktadresse für Störungen und Schäden aushängen (z.B. Telefonnummer von Aktiv Bus bzw. des städtischen Verkehrsunternehmens).

Die Zuständigkeit für die Wartung und Reinigung entspricht den festgelegten Zuständigkeiten für die Ausstattung der Haltestellen (Kapitel 7.2). Für die Reinigung der Unterstände und Warteflächen kann sich die Stadt Flensburg über entsprechende Werbeverträge oder Dienstleistungsverträge auch Fremdfirmen bedienen. Bei Werbeverträgen werben die Firmen in den Unterständen für sich oder vermieten Werbeflächen und übernehmen dafür die Aufstellung, Instandhaltung und Reinigung der kompletten Unterstände.

Das Verkehrsunternehmen (Aktiv Bus) übernimmt eine regelmäßige Kontrolle durch qualifizierte Personen. Zudem sollte das Fahrpersonal und die Polizei auf Streifenfahrten / -gängen in die Überprüfung des Haltestellenzustandes einbezogen werden. Bei Mängeln und Schäden sind die zuständigen Stellen zu informieren.

Mangel	Frist zur Behebung
Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen	Sofort
Fehlende bzw. nicht lesbare Fahrgastinformation	wird noch festgelegt
Fehlendes bzw. schadhaftes Haltestellenschild	wird noch festgelegt
Reinigung des Haltestellenbereiches und des Fahrgastunterstandes	2 mal im Jahr, zwischenzeitlich nach Bedarf
Winterdienst - Schneeräumung Wartefläche und Zugänge	Sofort, ggf. wiederholt nach Schneefall
Defekte Beleuchtung	wird noch festgelegt
Beschädigte / zerstörte Informationsvitrine	wird noch festgelegt
Schäden am Fahrgastunterstand und an den Sitzgelegenheiten	wird noch festgelegt
Fehlender/defekter/unnutzbarer Abfallbehälter	wird noch festgelegt

Bild 13: Fristen zur Behebung von Mängeln und Schäden

## 7.4 Haltestellenkataster

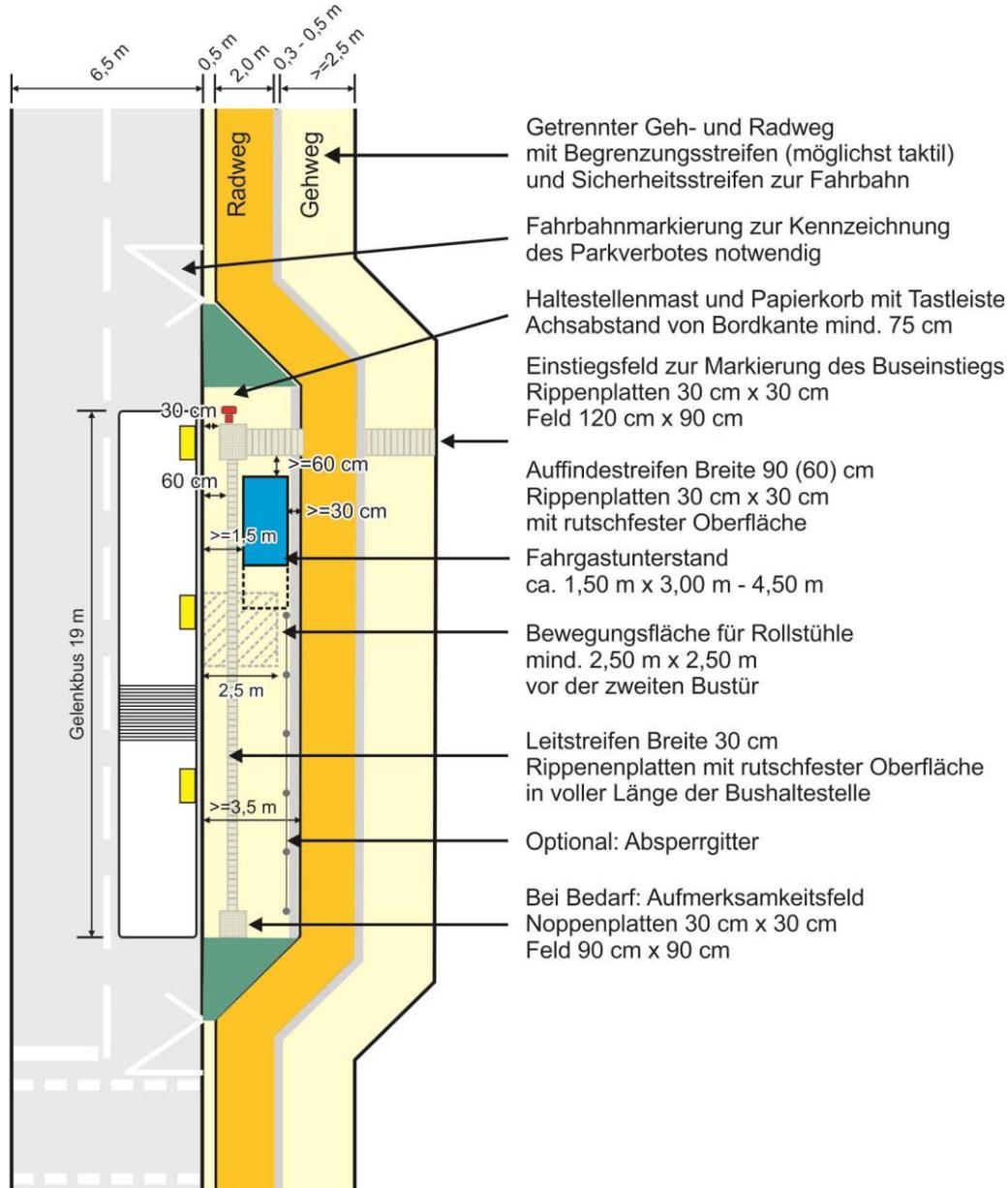
Als Hilfsmittel für die Erfassung des Haltestellenzustandes und die Umsetzung von Haltestellenmaßnahmen dient ein Haltestellenkataster. Die darin enthaltenen Daten zu den Haltestellen inklusive Fotos werden mit einem Haltestelleninformationssystem oder einem gängigen Datenbanksystem verwaltet.

Im Flensburger Haltestellenkataster sind derzeit ca. 380 Richtungshaltestellen enthalten. Das Haltestellenkataster wird von der Stadt Flensburg betrieben und gepflegt. Auf Nachfrage können Auszüge den Verkehrsunternehmen oder externen Einrichtungen zur Verfügung gestellt werden. Es wird zudem perspektivisch angestrebt, im Rahmen des künftig gemeinsamen RNVPs gemeinsame Daten- und Designstandards für die Haltestellenkataster der beteiligten Gebietskörperschaften Stadt Flensburg, Kreis Schleswig-Flensburg und Kreis Nordfriesland zu definieren, um einen einfachen Datenaustausch zu ermöglichen.

## Anhang: Gestaltungsskizzen für Musterhaltestellen

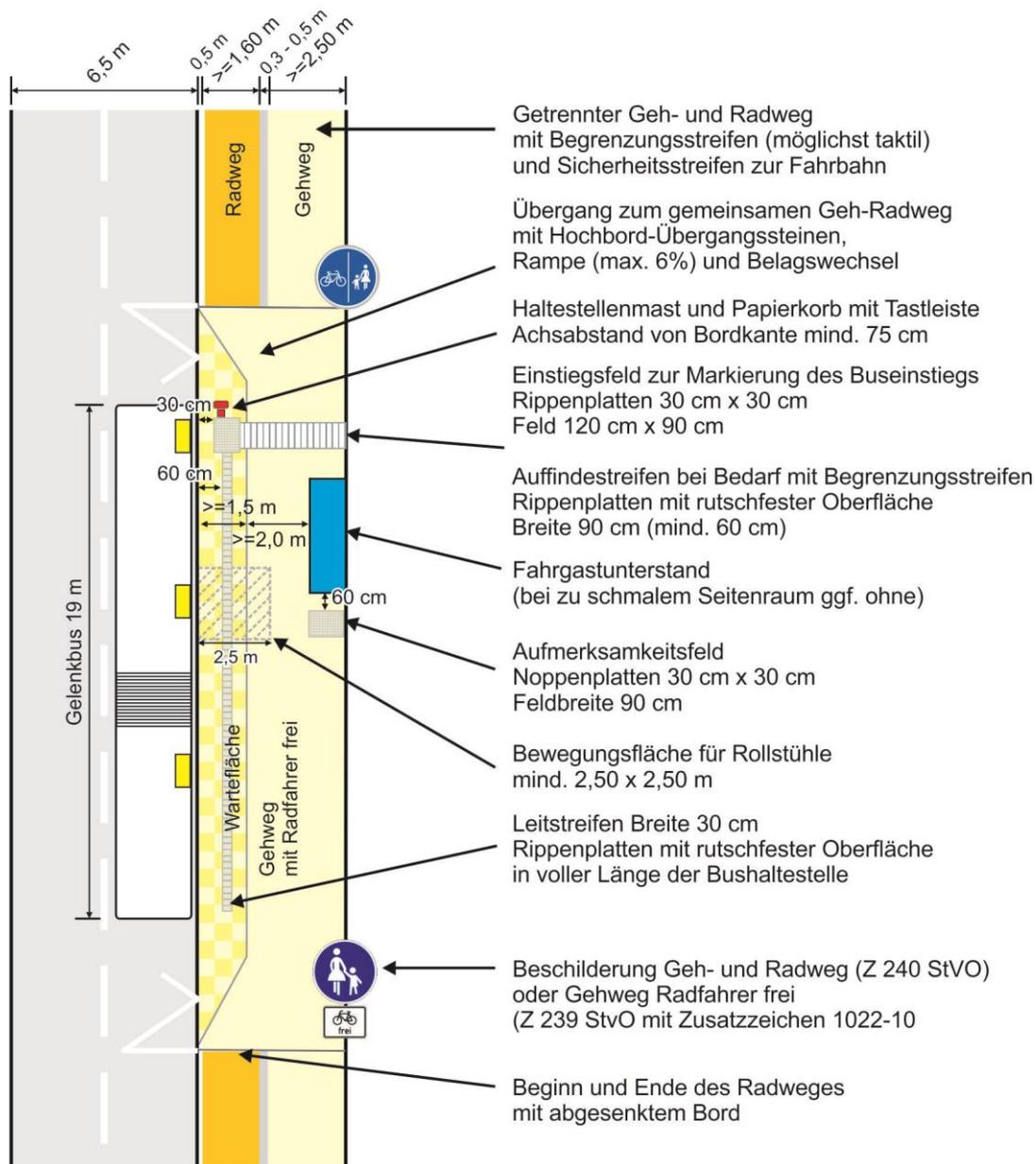
### Haltestelle am Fahrbahnrand mit verschwenktem Radweg

(Quelle: Bushaltestellenkonzept Flensburg 2018, Maßstab 1:250)



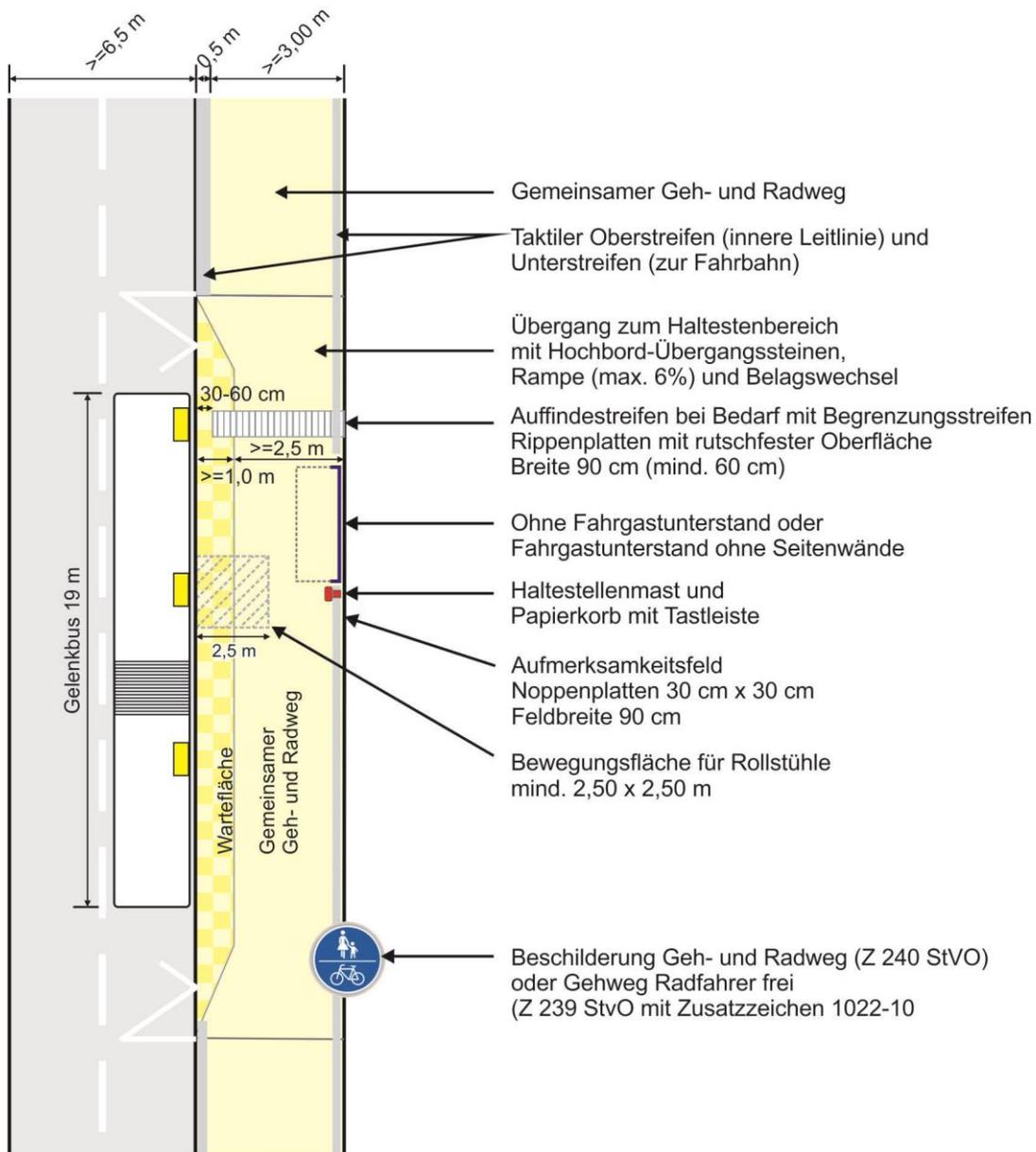
## Haltestelle am Fahrbahnrand mit unterbrochenem Radweg

(Quelle: Bushaltestellenkonzept Flensburg 2018, Maßstab 1:250)



## Haltestelle am Fahrbahnrand mit geringer Flächenverfügbarkeit

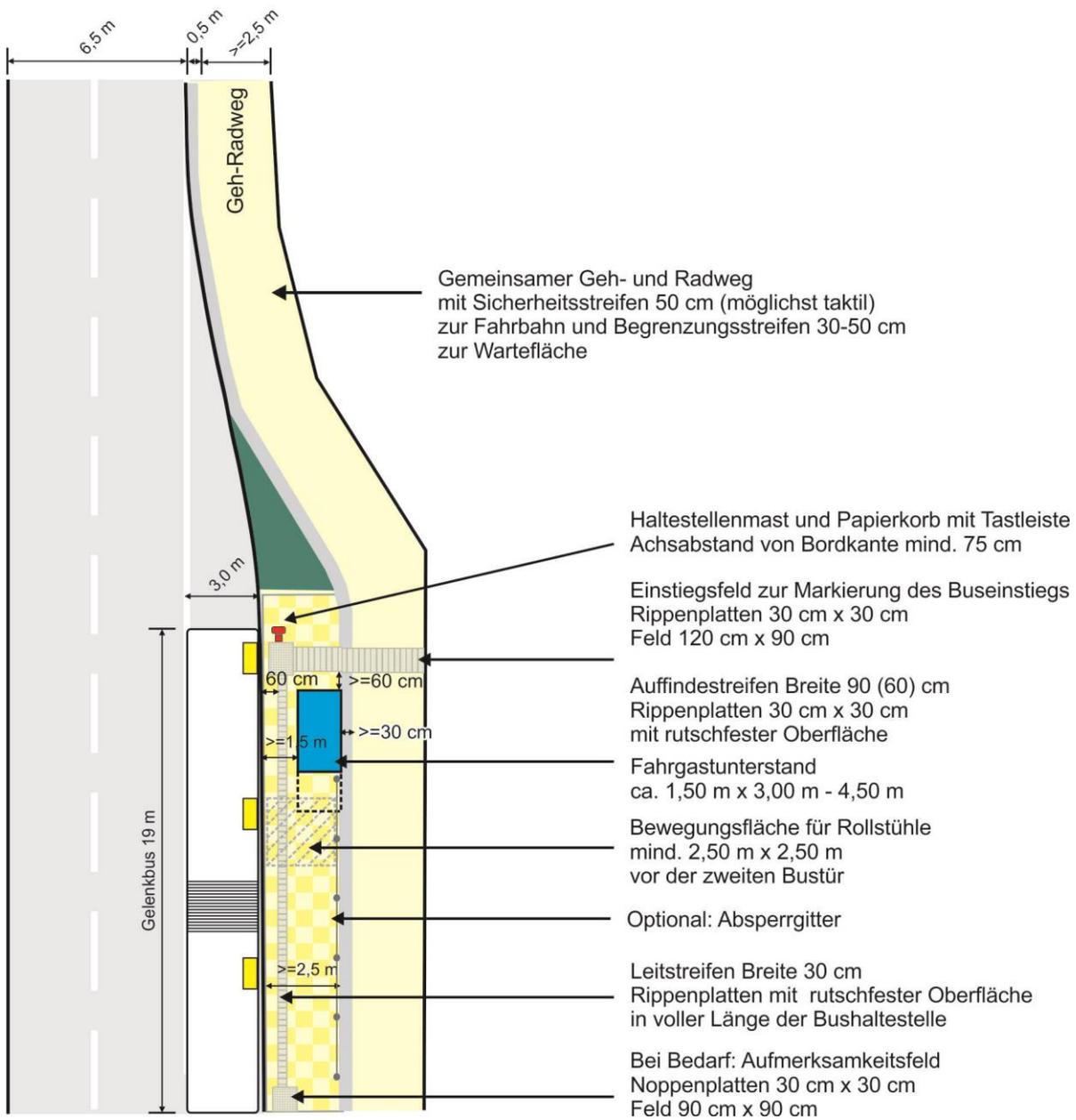
(Quelle: Bushaltestellenkonzept Flensburg 2018, Maßstab 1:250)





## Haltestellenbucht mit gemeinsamen Geh- und Radweg

(Quelle: Bushaltestellenkonzept Flensburg 2018, Maßstab 1:250)



### Haltestellenbucht mit Radweg

(Quelle: Bushaltestellenkonzept Flensburg 2018, Maßstab 1:250)

