

# Workshop Haltestellen

25. April 2019, 14:00 bis 17:00 Uhr, Courtyard Marriott, Bremen

## Teilnehmende

Insgesamt rund 40 Vertreterinnen und Vertreter aus den Verwaltungen der Städte, Gemeinden und Landkreise, aus Behindertenbeiräten, Behindertenvereinen und -verbänden sowie aus Nahverkehrsgesellschaften und Verkehrsunternehmen.

## Tagesordnung:

1. Begrüßung: Tim Semmelhaack, Leiter Bereich Planung und Qualität ZVBN und Dr.-Ing. Käthe Protze, Geschäftsführerin p+t Planung und Forschung
2. Vorstellung der Qualitätsanforderungen für Haltestellen:  
Dr.-Ing. Dirk Boenke, Bereichsleiter Verkehr & Umwelt, STUVA e. V.
3. Vorschläge zur Fortschreibung der Qualitätsanforderungen im ZVBN/VBN Haltestellen - und Diskussion von Vorschlägen: Dr.-Ing. Dirk Boenke, Bereichsleiter Verkehr & Umwelt, STUVA e.V.
4. Ausblick



## 1. BegrüÙung: Tim Semmelhaack, ZVBN und Dr. Käthe Protze, p+t Planung und Forschung

Herr Semmelhaack, Leiter des Bereichs Planung und Qualität des ZVBN, begrüÙt die Anwesenden und übergibt das Wort an Frau Protze.

Frau Protze, Geschäftsführerin des Büros p+t Planung und Forschung sowie Moderatorin der Veranstaltung, begrüÙt die Anwesenden ebenfalls und gibt einen kurzen Rückblick auf den ersten Workshop am 28.03.2019. Darin wurde ausführlich über die Definition der vollständigen Barrierefreiheit im ZVBN diskutiert. Außerdem wurden die Anforderungen an Fahrzeuge (Teil „Information im und am Fahrzeug“) erörtert.

Die hier dokumentierte Veranstaltung befasst sich mit dem Thema „Haltestellen“. In weiteren Workshops werden die Themen „Fahrgastinformation, Service und Vertrieb“, „Innenausstattung von Fahrzeugen“ sowie „Ein- und Ausstieg“, die „Schnittstelle Fahrzeuge – Haltestellen“ sowie Ausnahmen von der vollständigen Barrierefreiheit diskutiert. Alle Termine sowie sämtliche Veranstaltungsdokumentationen und Präsentationen sind auf der Homepage des ZVBN unter [www.zvbn.de/barrierefreiheit/](http://www.zvbn.de/barrierefreiheit/) zu finden. Frau Protze weist darauf hin, dass während der Veranstaltung Fotos gemacht werden, die auszugsweise zu Dokumentationszwecken veröffentlicht werden sollen. Teilnehmende, die nicht auf Fotos veröffentlicht werden möchten, werden aufgefordert sich zu melden. Keiner der Teilnehmenden hat der Veröffentlichung der Bilder widersprochen.

## 2. Vorstellung der Qualitätsanforderungen zu Haltestellen: Dr.-Ing. Dirk Boenke (vgl. Präsentationsfolien in der Anlage)

Der Fachgutachter Herr Boenke, Bereichsleiter Verkehr & Umwelt der STUVA e. V., gibt einen kurzen Rückblick auf den letzten Workshop „Definition der vollständigen Barrierefreiheit und Fahrzeuge“ vom 28.03.2019. Die wichtigsten Aspekte greift er in seiner Präsentation noch einmal kurz auf (siehe Folie 3 und 4). Die Präsentation sowie das Protokoll dieses Workshops sind ebenfalls auf der Homepage des ZVBN zu finden.

Anschließend weist er darauf hin, dass in dieser Veranstaltung die Zugänglichkeit, die Auffindbarkeit und der Aufenthalt sowie die Fahrgastinformation an Haltestellen im Vordergrund stehen. Das Thema Ein- und Ausstieg an Haltestellen wird im Workshop "Schnittstellen" behandelt.

Im ZVBN bilden die im Jahr 1998 erstmals beschriebenen Qualitätsanforderungen des ZVBN („Haltestellenkonzept“) die Grundlage zur Beurteilung bei der Beantragung von Fördermitteln beim ZVBN. Die Anforderungen wurden mehrfach fortgeschrieben und auch mit diesem Gutachten soll eine Fortschreibung erfolgen. Dementsprechend legt Herr Boenke seinen Vorschlägen zur Fortschreibung die derzeit aktuelle Fassung des Haltestellenkonzeptes (5. Auflage 2014) zugrunde. Für die Bewertung der Qualität der Fahrgastinformation an den Haltestellen werden zusätzlich die Qualitätsanforderungen „Fahrgastinformation“ des ZVBN herangezogen.



Herr Boenke stellt die Qualitätsanforderungen systematisch vor und gibt währenddessen Raum für Zwischenfragen und Anmerkungen aus dem Publikum. Er betont, dass der Inhalt der beiden beschriebenen Qualitätsanforderungen bereits in zahlreichen Punkten den Anforderungen an eine vollständige Barrierefreiheit entspräche. Während seines Vortrags verdeutlicht er dies wiederholt bei der Darstellung einzelner Merkmale und Kriterien (auf den Präsentationsfolien durch einen grünen Haken gekennzeichnet). Der Fachgutachter erläutert zunächst die verschiedenen Haltestellentypen für Busse, Straßenbahnen und Bedarfsverkehre (z. B. Haltestelle am Fahrbahnrand, Kaphaltestelle, Busbucht, Haltestelleninsel, Zeitinsel). Dabei werden auch die Vor- und

Nachteile der einzelnen Haltestellentypen, v. a. aus Sicht der Barrierefreiheit, erläutert. Anschließend spricht Herr Boenke die Barrierefreiheit von Sammeltaxis und "Mobility on Demand" an. Beide Mobilitätsmöglichkeiten erlauben Ein- und Ausstiege unabhängig von den klassischen Haltestellen, weshalb sich besondere Herausforderungen aus Sicht der barrierefreien Mobilität ergeben. Im Workshop "Fahrgastinformation, Service und Vertrieb" soll das Thema „Mobility on Demand“ weiter vertieft werden.

Ziel dieser Einführung war es, die relevanten Fachbegriffe zu erläutern, um im Rahmen der Diskussion Missverständnisse aufgrund unterschiedlicher Definitionen von Begrifflichkeiten zu vermeiden.

In einem weiteren Block der Präsentation zu den Haltestellen stellt Herr Boenke die aus Sicht des Fachgutachters geeigneten Anforderungen an vollständig barrierefreie Haltestellen vor. Grundsätzlich sind die funktionalen Anforderungen „auffindbar“, „zugänglich“ und „nutzbar“ zu erfüllen, was im Folgenden im Maß und Zahl erläutert werde. Zunächst führt er dann die Anforderungen an die Wartefläche (Zugänglichkeit, Oberfläche, Neigung, Breite) aus. Dabei weist er auch auf verschiedene Zielkonflikte hin. Anschließend werden die unterschiedlichen Bodenindikatoren bzw. die Verlegesystematik an den Haltestellentypen anhand von Beispielen erläutert.

Nach einer kurzen Pause werden die Qualitätsmerkmale von Fahrgastunterständen (Bewegungsflächen, visuelle Kontrastierung) sowie der Fahrgastinformation an vollständig barrierefreien Haltestellen (Haltestellenschild, statische und dynamische Fahrgastinformation) erläutert und diskutiert.

Die zur Präsentation vorgebrachten Anregungen und Kommentare der Teilnehmenden des Workshops werden im Folgenden aufgeführt.

### **3. Anmerkungen zur Fortschreibung der Qualitätsanforderungen im ZVBN/VBN Haltestellen und Diskussion von Vorschlägen: Dr.-Ing. Dirk Boenke, Bereichsleiter Verkehr & Umwelt, STUVA e.V.**

#### Allgemeine Anmerkungen zum Thema Haltestellen<sup>1</sup>

- *Als ein weiterer, in der Präsentation bisher nicht aufgeführter Haltestellentyp wird die überfahrbare Kap-Haltestelle (Haltestelle mit Fahrbahnanhebung) genannt, die in Bremen allerdings noch nicht existiere.*

*Der Fachgutachter merkt hierzu an, dass er das Prinzip der Zeitinsel bei Straßenbahnhaltestellen erklärt habe (Folie 17). Diese Form der Haltestelle existiere in Bremen. Die Haltestelle mit Fahrbahnanhebung entspräche diesem Haltestellentyp, biete aber durch Anhebung der Fahrbahn des Kfz-Verkehrs einen höhengleichen Zugang ins Straßenbahnfahrzeug. Diese Bauform könnte daher eine Lösung sein, um Haltestellen mit Zeitinsel zukünftig barrierefrei gestalten zu können. Bei der Umsetzung wären aber einige Planungsprinzipien zu beachten. Details für die Ausführung einer barrierefreien Haltestelle mit Fahrbahnanhebung würden im Gutachten dargestellt (z. B. in Form einer Musterlösung).*

- *Es besteht Konsens, dass Warteflächen – insbesondere in Mittellage – stufenlos zugänglich sein müssen. Bezüglich der Anforderungen an die Ausgestaltung der Bordkante an der Querungsstelle gibt es unterschiedliche Einschätzungen:*

---

<sup>1</sup> Die hier wiedergegebenen Äußerungen stellen die Auffassung des jeweiligen Sprechers dar und wurden für dieses Protokoll nicht auf formale oder inhaltliche Richtigkeit überprüft.

- Eine abgerundete Kante an einer Querungsstelle mit einer Höhe von 3 cm ist zwar für Rollstuhl nutzende gut überfahrbar, stellt jedoch aufgrund der schlechten ertastbarkeit eine Herausforderung für Verkehrsteilnehmende mit Blindenstock dar. Eine eckige Kante mit einer ebensolchen Höhe ist zwar besser ertastbar, aber schlechter überrollbar.
- Eine Bordhöhe von 3 cm sei keine optimale Lösung sondern stelle lediglich ein Kompromiss dar, wenn für alle Nutzergruppen gut geeignete differenzierte Bordhöhen mit Nullabsenkung und 6 cm Höhe nicht herzustellen seien.

*Hinweis der Fachgutachters: Zunächst erfolgt der Hinweis, dass die Querungsstelle nicht Inhalt des Nahverkehrsplans sei. Gleichwohl sei es sinnvoll, dass der Nahverkehrsplan auf die Notwendigkeit eines barrierefreien Haltestellenumfeldes hinweise. Bordkanten mit einer Höhe von 3 cm – beispielsweise im Zuge von Querungsstellen, die zu Haltestellen führen – würden als stufenlos gelten. Dies stelle einen Kompromiss bezüglich der Anforderungen hinsichtlich Überrollbarkeit und ertastbarkeit dar. Die barrierefreie Ausbildung der Bordkanten an Querungsstellen ist beispielsweise in der DIN 18040-3 vorgegeben. Die geeignete Bordform und die Kantenhöhe wurde von verschiedenen Nutzergruppen getestet und für gut befunden. Weiter erläutert der Gutachter, dass die gemeinsame Querungsstelle mit einheitlicher Bordhöhe (3 cm) nur eine Möglichkeit für eine barrierefreie Querungsstelle sei. Alternativ bestünde die Möglichkeit, eine getrennte Querungsstelle mit differenzierter Bordhöhe (0 cm/6 cm) anzulegen. Diese Form würde den gegensätzlichen Anforderungen der beiden Gruppen besser entsprechen. Der Einsatz wäre aber im Einzelfall abzuwägen, da weitere Randbedingungen zu beachten wären.*

- Es folgt der Hinweis, dass Kleinpflaster für Rollstuhl- und Rollator Nutzende schwer zu überrollen seien.

*Hinweis des Fachgutachters: Bezüglich der Überrollbarkeit von Pflaster sei zu unterscheiden in ebene Oberflächen (gut überrollbar) und unebene Oberflächen (z. B. bruchraue Steine, weniger gut überrollbar). Dies würde bei der Ausarbeitung konkreter Empfehlungen berücksichtigt.*

- Bezogen auf die Bewegungsfläche an der Haltestelle wird nachgefragt, wie eine Lösung in einem schmalen Straßenraum aussehen könne (z. B. bei angrenzenden Gebäuden). Dort könnten die entsprechenden Vorgaben für Haltestellen nicht erfüllt werden.

*Der Fachgutachter merkt an, dass diese Frage nicht pauschal beantwortet werden könne, da hier der gesamte Straßenraum und eventuell auch das darüber hinaus gehende Verkehrsnetz betrachtet und der Verkehr (Kfz-, Fußgänger- und Radverkehr) und die zugewiesenen Flächen insgesamt anders verteilt werden müssten. Hier seien im Einzelfall Entscheidungen zu treffen, um ggf. ausreichende Flächen für die Haltestelle zu schaffen. Darüber hinaus würde dieses Thema auch im Workshop "Schnittstelle" angesprochen, da besondere Bauformen der Haltestelle die Zugänglichkeit bei schmalen Seitenräumen gewährleisten könnten, hierbei aber auch die Wechselwirkungen mit Einstiegshilfen an den Fahrzeugen berücksichtigt werden müssten.*

- Es wird angemerkt, dass im ZVBN im Straßenbahnnetz auch einige wenige Haltestellen existieren, die lediglich über einen Aufzug oder Fahrtreppen zu erreichen sind.
- Weiterhin folgt der Hinweis, dass Senioren auf Bahnsteigen und Treppen häufig ausrutschen würden. Außerdem berichtet ein Teilnehmender des Workshops von einem Vorfall, bei dem vor kurzem drei gehörlose Menschen in einem Aufzug eingeschlossen waren und sich nach außen nicht verständigen konnten. Die Anforderungen gehörloser Menschen sollten daher grundsätzlich besser berücksichtigt werden.

### Anmerkungen zum Thema Bodenindikatoren

- *In Oldenburg gäbe es viele Anfragen zu Bodenindikatoren an Bushaltestellen, die quer über die gesamte Breite des Geh- und Radwegs verlaufen sollen.*

*Der Fachgutachter erläutert, dass Bodenindikatoren nicht über Fahrbahnen verlegt werden dürfen. Um eine Leitlinie über einen Radweg zu haben, können jedoch ein Auffindestreifen im Bereich des Radwegs aus Kleinpflaster verlegt werden.*

- *Es wird nach der Bildquelle für die Darstellung Lösung auf Folie 31 gefragt und ob die Anforderungen des ZVBN mit den „Richtlinien der Freien Hansestadt Bremen und der Stadt Bremerhaven zur barrierefreien Gestaltung baulicher Anlagen des öffentlichen Verkehrsraums, öffentlicher Grünanlagen und öffentlicher Spiel- und Sportstätten“ übereinstimmen würden.*

*Hinweis des Fachgutachters: Die Bildquelle entstammt den Qualitätsanforderungen des ZVBN/VBN, da der Auftrag an die STUVA darin bestehe, die in diesen Konzepten aufgeführten Anforderungen hinsichtlich einer vollständigen Barrierefreiheit zu überprüfen. Im Rahmen der Analyse würden aber auch beispielsweise die Richtlinien für barrierefreies Bauen aus Bremen/Bremerhaven berücksichtigt. Die in den verschiedenen Quellen dargestellten Lösungen stimmten nicht in jedem Detail überein. Das Gutachten würde im Rahmen der Vorschläge für die Fortschreibung der Qualitätsanforderungen auch Vorschläge zur Vereinheitlichung solcher Angaben machen. Letztendlich läge die Entscheidung für die konkrete Umsetzung aber bei den jeweiligen Straßenbaulastträgern.*

- *Die Leitstreifen parallel zur Bus- bzw. Bahnsteigkante werden unter den Teilnehmenden sehr kontrovers diskutiert:*

*- Einige Teilnehmende halten die Leitstreifen für verzichtbar, da diese nicht auf ein Ziel zuführen würden. Es handle sich zudem weniger um einen Leitstreifen, sondern eher um einen Aufmerksamkeitstreifen, der vor der Bordkante warne. Daher sei die Gestaltung mit Rippen nicht angemessen.*

*- Andere Teilnehmende merken an, dass die Leitstreifen aus unterschiedlichen Gründen sinnvoll seien, z. B. würden die Leitstreifen das Auffinden des Einstiegsfeldes erleichtern. Blinde Menschen würden ohne eine solche Orientierungshilfe in Lebensgefahr geraten können. Darüber hinaus tragen sie an Bushaltestellen, an denen mehrere Fahrzeuge hintereinander halten würden, zur Orientierung bei. Hierzu erfolgt die Anmerkung aus dem Plenum, dass an solchen Bushaltestellen die Fahrer verpflichtet seien vorzurücken und erneut anzuhalten, um so an vorderer Position der Haltestelle wartende Fahrgäste aufnehmen zu können.*

*Der Fachgutachter erläutert, dass der Leitstreifen parallel zur Bordkante gemäß DIN 32984 nicht für jede Haltestelle gefordert würde. Die Erfahrung zeige jedoch, dass der Leitstreifen als Sicherheitsmarkierung (grenzt den Gefahrenraum ab) für alle Fahrgäste von Bedeutung sei. Er sei in der Regel (an einzelnen Bus- oder Bahnhaltstellen) auch nicht dafür vorgesehen, entlang der Bahnsteigkante an diesem entlang zu gehen. Die betriebliche Lösung der Doppelhaltestelle sei hier zu bevorzugen, da die korrekte Warteposition zum Einstieg immer über den einen Auffindestreifen zu finden sei.*

- *Ab einer Radwegbreite von 2 m empfiehlt das Qualitätskonzept „Haltestellen“ des ZVBN ein Richtungsfeld, das vor der Querung die Gehrung angibt. In Bremerhaven gilt dies ab einer Breite von 2,20 m. Der Gutachter schlägt vor, den Grenzwert für die Breite des Radweges von 2 m beizubehalten (angepasst an die E DIN 32984 vom August 2018).*

- *Auf Folie 35 der Präsentation wird ein Bild mit Begleitstreifen an einer Haltestelle gezeigt. Neben dem Begleitstreifen steht eine Bank und ein Abfallbehälter. Ein Teilnehmender merkt an, dass diese Ausführung aufgrund zu geringer Abstände der Möblierung zum Leitstreifen nicht regelgerecht ist und es sich daher nicht um ein positives Beispiel handelt.*

*Der Fachgutachter bestätigt, dass das Bild kein regelgerechtes Beispiel zeigt und bedankt sich für den Hinweis. Das Bild würde durch eines mit einem regelgerecht ausgeführten Praxisbeispiel ersetzt, bevor die Präsentation auf die Webseite des ZVBN eingestellt wird.*

#### Anmerkungen zum Thema Fahrgastunterstände

- *Es wird von einem Teilnehmer angemerkt, dass nach den in der Präsentation genannten Anforderungen an visuell kontrastierende Markierungen offensichtlich keiner der Fahrgastunterstände in Bremen vollständig barrierefrei sei. Außerdem folgt der Hinweis, dass eine Sehbehinderung sehr unterschiedlich ausgeprägt sein könne (Farb- oder Kontrastbehinderung), sodass eine einheitliche Regelung hier schwierig sei.*

*Der Fachgutachter stimmt zu, dass die Markierungen an den Glasflächen der von ihm begutachteten Fahrgastunterstände im VBN häufig nicht vorhanden oder nicht visuell kontrastreich seien. Dieses Problem sei aber nicht nur in Bremen bekannt, sondern auch in anderen Städten. Bewährt hätte sich die Anbringung von Wechselkontrasten (eine helle, eine dunkle Markierung), da eine dieser Farbmarkierungen auf den Glasflächen auch bei unterschiedlichem Hintergrund in der Regel zu erkennen sei.*

#### Anmerkungen zur Fahrgastinformation an der Haltestelle

- *Die statische Fahrgastinformation zum Linienverlauf und zur Fahrzeit soll auf einer Lesehöhe zwischen 1,00 m und 1,60 m (gemäß DIN 32975 mittlere Lesehöhe 1,30 m) angebracht werden. In Bremerhaven werden die Fahrpläne aufgrund von Rückmeldungen Betroffener möglicherweise etwas niedriger angebracht.<sup>2</sup>*
- *Es besteht kein Konsens zu einer grundsätzlich niedrigeren als der in der Norm festgelegten mittleren Lesehöhe. Eine Person aus dem Publikum, die selbst im Rollstuhl sitzt, merkt an, dass die Fahrpläne auf der derzeitigen Lesehöhe gut lesbar seien. Außerdem sei eine Schriftgröße 14 Pt. (Arial und fett) empfehlenswert.*
- *Aus dem Publikum wird angemerkt, dass bei der dynamischen Fahrgastinformation Kontrast und Größe der Schrift zu beachten seien. Der Kontrast würde unterschiedlich wahrgenommen. Außerdem sei die Durchlaufgeschwindigkeit bei Wechselinformationen entscheidend und es sei sicherzustellen, dass die Information vollständig dargeboten wird und der Durchlauf nicht vorzeitig abbricht.*

*Hinweis des Fachgutachters (vgl. Folie 46): Für Wechselinformationen sei eine Standzeit von mindestens zwei Sekunden je Wort oder eine Beschränkung der Durchlaufgeschwindigkeit auf sechs Zeichen pro Sekunde sinnvoll. Hieraus resultiere der Zielkonflikt, dass die Darbietung der vollständigen Information für alle Fahrgäste etwas mehr Zeit in Anspruch nehmen würde.*

*Es könne auch sinnvoll sein nach dem Zwei-Sinne-Prinzip zu arbeiten und die angezeigten Informationen bei Bedarf auf Anforderung vorlesen zu lassen. Bei dieser Form der akustischen Unterstützung ist jedoch darauf zu achten, dass die Schallemissionen möglichst geringgehalten werden. Eine genaue Ausrichtung der Schallabgabe, eine korrekte Einstellung des Schallpegels und die Möglichkeit der Informationsabfrage nach Bedarf, seien dabei wichtig. Die taktile und akustische Auffindbarkeit des Informationselementes müsse gesichert sein.*

---

<sup>2</sup> Im Nachgang des Workshops wurde geklärt, dass diese Aussage zu überprüfen sei. Die korrekte Höhe soll dem Fachgutachter mitgeteilt werden.

- *Aus dem Publikum erfolgt der Hinweis, dass die Bauform eines Haltestellenschildes veränderbar ist und die Schrift daher auch größer gewählt werden könnte. Für eine vorgelesene Anzeige solle eine angenehme und authentische Stimme gewählt werden, da eine "blecherne" Stimme die Verständlichkeit erschwert.*
- *Das Thema Demenz wird vom Publikum angesprochen. Zeichen und Symbole seien wichtig, damit Demenzkranken die Orientierung erleichtert wird. Sie können zwar meist keine Schrift mehr lesen, aber meist noch Bilder deuten. Daher wird bei der Haltestellenbeschriftung auch eine Farbkennzeichnung der Linien empfohlen (wie dies bereits am Hauptbahnhof Bremen der Fall ist), die die Farben des Liniennetzplans aufgreift.*

*Der Fachgutachter erklärt, dass bezüglich der Wahrnehmung von Demenzkranken derzeit nur wenige Erfahrungen vorlägen. Erste Erkenntnisse wiesen darauf hin, dass beispielsweise zu starke visuelle Kontraste für Demenzkranke schwierig sein könnten. Für Menschen mit Sehhinderung seien visuelle Kontraste allerdings wichtig. Hier müsse noch weitere Forschung betrieben werden.*

#### **4. Ausblick**

Abschließend weist Herr Boenke darauf hin, dass auch das Haltestellenumfeld barrierefrei sein muss. Er erklärt allerdings, dass dies in der Regel nicht Bestandteil des Nahverkehrsplans sei, hierzu Vorgaben zu machen. Zudem seien in der Abwägung immer auch andere Belange, z. B. Stadtgestaltung und Denkmalschutz zu berücksichtigen. Wichtig sei aber immer, dass am Ende einer abgewogenen Lösung Funktionalität und Sicherheit für die Benutzung erreicht würden.

Er bedankt sich für die Hinweise und die Rückmeldungen, die in das Gutachten einfließen werden.

Frau Protze bedankt sich ebenfalls bei den Teilnehmenden und erklärt, dass die Veranstaltung dokumentiert und ebenso wie die Präsentation von Herrn Boenke im Internet abrufbar sein wird. Sie kündigt an, dass die nächste Veranstaltung am 23. Mai 2019 wieder von 14:00 bis 17:00 Uhr in den Räumen des Courtyard Marriott stattfinden wird. Die Einladungen würden zeitnah per E-Mail verschickt. Für den Termin im Juni stünde der Raum noch nicht fest. Dieser würde dann mit der Einladung für diesen Termin bekannt gegeben.

Zum Schluss bedankt und verabschiedet sich auch Herr Semmelhaack, der dem nächsten Workshop positiv entgegenseht, bei den Teilnehmenden.

## IMPRESSIONEN AUS DER VERANSTALTUNG

