

Leitfaden für barrierefreien Öffentlichen Verkehr

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Inhaltliche Konzeption und Erarbeitung:

Forschungsgesellschaft Mobilität – FGM

Im Auftrag von:

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
Sektion V, Abteilung Infra 4

Amt der Oberösterreichischen Landesregierung -
Abteilung Gesamtverkehrsplanung und öffentlicher Verkehr

Amt der Steiermärkischen Landesregierung
FA 18A Gesamtverkehr und Projektierung



Dezember 2009

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Inhalt:

Allgemeine Anmerkungen zum Leitfaden für barrierefreien Öffentlichen Verkehr	3
Vorwort	3
Zum Gebrauch des Arbeitsbehelfs (Leitfaden)	4
Impressum.....	4
Danksagung	5
Definition PRM.....	6
Anmerkung zu den rechtlichen Grundlagen.....	7
Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformationssysteme	11
Allgemeine Anforderungen	11
Kundenschalter und Beratungsbereiche.....	13
Kommunikationseinrichtungen.....	17
Selbstbedienungsautomaten	20
Gepäcksservice	26
Fahrgastinformation.....	27
Kundenkontakt nach der Fahrt: Kundenrückmeldungen, Fundgegenstände,	33
Literaturverzeichnis	34
Glossar	37
Barrierefreie Internetseiten	37
Empfohlene Schrift- / Zeichengröße	38
Leichte Sprache.....	39
Optisch kontrastreiche Gestaltung (Leuchtdichtekontrast, empfohlene Farbkombinationen).....	42
Piktogramme	44
RASTI (RApid Speech Transmission Index).....	46
Sehbehindertengerechte Ausleuchtung.....	46
Taktile Leit-/Orientierungssysteme nach dem Leitlinien oder Bojen Prinzip	47
Taktiler Bodenleitsystem nach ÖNORM V 2102	47

Allgemeine Anmerkungen zum Leitfaden für barrierefreien Öffentlichen Verkehr

Vorwort

Das vorliegende Werk „Leitfaden Barrierefreier öffentlicher Personenverkehr“ definiert sich als Arbeitsbehelf und stellt in diesem Sinne ein Instrumentarium zur Unterstützung der Tätigkeit fachlich Befasster dar, beispielsweise zur Erstellung von Leistungsverzeichnissen im Rahmen der Ausarbeitung von Ausschreibungen oder Abfassung von Bestellerverträgen, zur Auflistung von förderungsrelevanten Kriterien und dergleichen.

Dieser Arbeitsbehelf ist also kein technisches Regelwerk, kann aber - aus Sicht der Autoren und Auftraggeber – eine wertvolle Hilfe für die eingangs beschriebenen Tätigkeiten darstellen.

Da in Österreich Einrichtungen des Öffentlichen Verkehrs grundsätzlich nach dem Stand der Technik zu beurteilen sind, wurden auch Lösungsvorschläge aus dem benachbarten Ausland aufgenommen.

Abschließend möchten wir den Nutzer dieses Arbeitsbehelfes noch darauf hinweisen, dass die im Rahmen der Anwendung vorgesehenen Maßnahmen immer auf ihre Widerspruchsfreiheit, beispielsweise bezüglich funktionaler Sicherheitsbestimmungen, geprüft werden sollten.

Einen Anspruch auf Vollständigkeit kann der Arbeitsbehelf schon alleine auf Grund der Komplexität der Thematik nicht erheben. In diesem Sinne streben wir an, diesen Arbeitsbehelf in regelmäßigen Abständen weiter zu entwickeln und laden alle Leser und Nutzer dieses Arbeitsbehelfes ein, seine Weiterentwicklung zu unterstützen.

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Zum Gebrauch des Arbeitsbehelfs (Leitfaden)

Der „Leitfaden für barrierefreien Öffentlichen Verkehr“ ist in folgende 7 Teilbereiche strukturiert:

- Anforderungen an barrierefreie Bus- und Straßenbahnhaltestellen
- Anforderungen an barrierefreie Eisenbahnhaltestellen
- Anforderungen an barrierefreie Linienbusse
- Anforderungen an barrierefreie Straßenbahnfahrzeuge
- Anforderungen an barrierefreie Eisenbahnfahrzeuge
- Anforderungen an barrierefreie Fahrgastservice, Information
- Anforderungen an betriebliche Organisation

Der vorliegende „Leitfaden für barrierefreien Öffentlichen Verkehr“ wurde in einer Reihe von Expertenworkshops als Arbeitsbehelf zur Erstellung von Leistungsverzeichnissen im Rahmen der Ausarbeitung von Ausschreibungen oder Abfassung von Bestellerverträgen, zur Auflistung von förderungsrelevanten Kriterien, usw. erarbeitet.

In diesem Arbeitsbehelf wird generell keine Differenzierung etwa zwischen Fern-, Regional- und Stadtverkehr und/oder Strecken mit starkem bzw. schwachem Fahrgastaufkommen, etc. vorgenommen. – Es bleibt den einzelnen anwendenden Stellen überlassen, festzulegen welche der im Leitfaden enthaltenen Anforderungen in ihrem Anwendungsbereich wo gilt (das Land Oberösterreich plant dazu z.B. eine Kategorisierung der Oberösterreichischen Bushaltestellen).

Impressum

Im Auftrag von bmvit Sektion V, Abteilung Infra 4 (DI Franz Schwammenhöfer und DI Helge Molin), Amt der Oberösterreichischen Landesregierung - Abteilung Gesamtverkehrsplanung und öffentlicher Verkehr (Dr. Leonhard Höfler und DI Gernot Haider) und Amt der Steiermärkischen Landesregierung FA 18A (DI Alfred Nagelschmied) wurde dieser Leitfaden von der Forschungsgesellschaft Mobilität FGM (unter Koordination von DI Michaela Kargl und Mag. Ursula Witzmann) erstellt.

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Danksagung

Wir bedanken uns bei den folgenden Institutionen für ihre engagierte Mitarbeit im Rahmen der Erstellung dieses Leitfadens:

Amt der Oberösterreichischen Landesregierung – Abteilung Gesamtverkehrsplanung und öffentlicher Verkehr, Amt der Steiermärkischen Landesregierung – Fachabteilung 17A und Fachabteilung 18A, Bundesministerium für Verkehr Innovation und Technologie – Sektion IV Abteilung Sch4 und Sektion V Abteilung Infra 4, Bundesverkehrsgremium des Österreichischen Blinden- und Sehbehindertenverbandes, Kompetenznetzwerk Informationstechnologie zur Förderung der Integration von Menschen mit Behinderungen, Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Rehabilitation, Österreichischer Gehörlosenbund, Stadtbaudirektion Graz – Referat Barrierefreies Bauen, Verkehrsgremium der Sehbehinderten- und Blindenorganisationen der Ostregion, Verkehrsreferat des Oberösterreichischen Blinden- und Sehbehindertenverbandes.

Österreichischen Verkehrsunternehmen (Linz Linien, Grazer Verkehrsbetriebe, Österreichische Bundesbahnen) und der Wirtschaftskammer Österreich danken wir für konstruktive Hinweise.

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Definition PRM

(Quelle: Technische Spezifikation für Interoperabilität, Teilbereich: Zugänglichkeit für eingeschränkt mobile Personen (TSI PRM))

Als „eingeschränkt mobile Personen“ (People with Reduced Mobility, PRM) gelten alle Personen, die (dauerhaft oder vorübergehend) bei der Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln oder der zugehörigen Infrastruktur Schwierigkeiten haben. - Hierzu zählen folgende Kategorien:

- Personen, die aufgrund eines Gebrechens oder einer Behinderung einen Rollstuhl zur Fortbewegung verwenden
- Andere eingeschränkt mobile Personen, einschließlich der folgenden:
 - Personen mit Gebrechen der Gliedmaßen
 - Personen mit Gehproblemen
 - Personen mit Kindern
 - Personen mit schwerem oder sperrigem Gepäck
 - ältere Personen
 - schwangere Frauen
- sehbehinderte Personen
- blinde Personen
- hörbehinderte Personen
- gehörlose Personen
- Personen mit beeinträchtigter Kommunikationsfähigkeit (d. h. Personen mit Schwierigkeiten bei der Kommunikation oder beim Verständnis geschriebener oder gesprochener Sprache, einschließlich Ausländern mit mangelnden Kenntnissen der jeweiligen Landessprache, Personen mit Kommunikationsschwierigkeiten, Personen mit Behinderungen der Sinnesorgane und Personen mit psychischen Behinderungen, Personen mit Lernschwierigkeiten)
- kleinwüchsige Personen (sowie Kinder)

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Anmerkung zu den rechtlichen Grundlagen

Bundes-Behindertengleichstellungsgesetz

Mit 1. Jänner 2006 ist das Bundesbehindertengleichstellungsgesetz (BGStG) in Österreich in Kraft getreten. Gemäß §4 BGStG darf niemand aufgrund einer Behinderung unmittelbar oder mittelbar diskriminiert werden. Das Gesetz sieht unter anderem auch die Sicherstellung einer barrierefreien Nutzung bei Um- und Neubauten im gesamten öffentlichen Bereich einschließlich des Öffentlichen Verkehrs und der Verkehrsflächen vor.

Dabei gelten bauliche und sonstige Anlagen, Verkehrsmittel, technische Gebrauchsgegenstände, Systeme der Informationsverarbeitung sowie andere gestaltete Lebensbereiche dann als barrierefrei, wenn sie für Menschen mit Behinderungen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind. (§6 BGStG).

Wenn ein Bauwerk, eine Verkehrsanlage, eine Verkehrseinrichtung oder ein Schienenfahrzeug auf Grund einer nach dem In-Kraft-Treten dieses Bundesgesetzes erteilten Bewilligung generalsaniert wird, sind die Bestimmungen des Bundesbehindertengleichstellungsgesetzes hinsichtlich baulicher Barrieren bzw. Barrieren betreffend Verkehrsanlagen, Verkehrseinrichtungen oder Schienenfahrzeuge ab dem Zeitpunkt des Abschlusses der Generalsanierung anzuwenden.

(Quelle: <http://www.bmvit.gv.at/verkehr/gesamtverkehr/barrierefreiheit.html>)

Österreichische Straßenbahnverordnung

Die Straßenbahnverordnung 1999 – StrabVO (76. Verordnung des Bundesministers für Wissenschaft und Verkehr über den Bau und den Betrieb von Straßenbahnen) gilt für den Bau und den Betrieb von Straßenbahnen. Im Sinne dieser Verordnung gelten als Straßenbahnen:

- a) straßenabhängige Bahnen: die zumindest teilweise den Verkehrsraum öffentlicher Straßen benützen und sich mit ihren baulichen und betrieblichen Einrichtungen sowie in ihrer Betriebsweise der Eigenart des Straßenverkehrs anpassen,
- b) straßenunabhängige Bahnen: die ausschließlich auf einem eigenen Bahnkörper verkehren, wie Hoch- und Untergrundbahnen, Schwebbahnen oder ähnliche Bahnen besonderer Bauart.

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Österreichisches Kraftfahrliniengesetz – KfIG und die Kraftfahrliniengesetz-Durchführungsverordnung – KfIG-DV

Das „Bundesgesetz über die linienmäßige Beförderung von Personen mit Kraftfahrzeugen“ (KfIG) ist mit 1. Jänner 2000 in Kraft getreten. Das KfIG regelt in Abschnitt III unter anderem Haltestellengenehmigung und Haltestellenzeichen (§33-§35) und enthält in Abschnitt IV §39 Bestimmungen über die Fahrzeuge (z.B. Bestimmungen zur Fahrtzielanzeige,...).

Die „Verordnung des Bundesministers für Verkehr, Innovation und Technologie über die Durchführung des Bundesgesetzes über die linienmäßige Beförderung von Personen mit Kraftfahrzeugen“ wurde am 18. Jänner 2001 ausgegeben und enthält in §2 und im Anhang detaillierte Bestimmungen zum Haltestellenzeichen (Aussehen, Abmessungen, Anbringung, usw.)

EU Busrichtlinie

Die EU Busrichtlinie¹ ist eine Einzelrichtlinie des EG-Typgenehmigungsverfahrens². Sie gilt für „Fahrzeuge zur Personenbeförderung mit mehr als acht Sitzplätzen außer dem Fahrersitz“, d.h. für Busse, und beschreibt detailliert die Merkmale, die Busse haben müssen damit ihnen weder die EG-Typgenehmigung bzw. die nationale Betriebserlaubnis noch der Verkauf, die Zulassung oder die Inbetriebnahme verweigert werden kann.

TSI (Technische Spezifikationen für Interoperabilität)

Die Europäischen Richtlinien TSI (Technische Spezifikationen für Interoperabilität) sind verbindlich für alle interoperablen Schienenstrecken (transeuropäisches Eisenbahnsystem). Die TSI PRM gilt aber nur für die öffentlich zugänglichen Bereiche der Bahnhöfe sowie deren Zugänge, die der Verantwortung des Eisenbahnunternehmens, des Infrastrukturbetreibers oder des Bahnhofsbetreibers unterliegen.

¹ RICHTLINIE 2001/85/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 20. November 2001 über besondere Vorschriften für Fahrzeuge zur Personenbeförderung mit mehr als acht Sitzplätzen außer dem Fahrersitz und zur Änderung der Richtlinien 70/156/EWG und 97/27/EG geändert durch Richtlinie 2006/96/EG des Rates vom 20. November 2006 und berichtigt durch Berichtigung, ABl. L125 vom 21.5.2003

² Richtlinie 70/156/EWG des Rates vom 6. Februar 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die Betriebserlaubnis für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

RVS (Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen), RVE (Richtlinien und Vorschriften für das Eisenbahnwesen)

Diese Richtlinien werden von der FSV (Österreichische Forschungsgesellschaft Straße Schiene Verkehr) herausgegeben und stellen (nicht rechtsverbindliche) Empfehlungen für die Gestaltung / Ausführung des Verkehrsraums für den motorisierten und nicht motorisierten Verkehr sowie für die Gestaltung/Ausführung von Eisenbahnanlagen in Österreich dar. Die RVS und die RVE werden aber üblicherweise z.B. in Verträge für Planungs- und Bauleistungen aufgenommen und damit verbindlich.

Normen

Europäische Normen (EN-Normen) werden von den Normungsinstituten CEN, CENELEC und ETSI erstellt und müssen von den Mitgliedsländern der EU in ihr nationales Normenwerk z.B. als ÖNORM EN xxxx aufgenommen werden, abweichende nationale Normen müssen dabei zurückgezogen werden.

ÖNORMEN werden vom Österreichischen Normungsinstitut herausgegeben.

Normen haben grundsätzlich nur Empfehlungs-Charakter und sind nicht rechtsverbindlich; Normen werden aber meist in Verträge (z.B. für Planungs- und Bauleistungen) aufgenommen und damit (für die Vertragspartner) rechtsverbindlich.

Landesbauordnungen

In Österreich bilden die Bauordnungen der einzelnen Bundesländer die gesetzliche Grundlage für die Errichtung/Genehmigung von Gebäuden. Die einzelnen Landesbauordnungen sind sowohl hinsichtlich ihres Inhalts/Umfangs als auch hinsichtlich der Detailbestimmungen unterschiedlich:

- Beispiel Oberösterreich: nach dem Oberösterreichischen Bautechnikgesetz (§27) sind „*Bauliche Anlagen, die öffentlichen, sozialen, kulturellen, gesellschaftlichen, sportlichen oder ähnlichen Zwecken dienen, sowie Geschäfts-, Betriebs- und Bürobauten nach dem jeweiligen Stand der Technik barrierefrei zu planen und auszuführen*“. Nach der Oberösterreichischen Bautechnikverordnung (§17b) sind diese baulichen Anlagen „*unter Bedachtnahme auf die ÖNORMEN B1600 und B1601 zu planen und auszuführen*“.
- Beispiel Steiermark: nach der Steirischen Landesbauordnung (§111) sind „*öffentliche Gebäude barrierefrei (alten und behindertengerecht benützbar) herzustellen. Bei Zu- und Umbauten sind auch bestehende bauliche Anlagen, sofern hierdurch keine im Vergleich zu den Kosten der Baumaßnahme unverhältnismäßig hohen Mehraufwendungen entstehen, barrierefrei*

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

auszubilden...“ Details und Maße betreffend Stiegen, Türen, Geländer, Gänge usw. sind in der Steirischen Landesbauordnung ohne Verweis auf die ÖNORMEN eigenständig geregelt.

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformationssysteme

Allgemeine Anforderungen

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
I.1.1	<p>Das 2-Sinne-Prinzip soll immer eingehalten werden: alle Informationen sollen immer für zwei einander ergänzende Sinne eindeutig ausgegeben werden. - Das heißt:</p> <p>alle fahrgastrelevanten Informationen sollen <u>immer optisch und akustisch</u> oder <u>optisch und taktil</u> angeboten werden.</p>	teilweise rechtlich verbindlich (lt. ÖNORM B1600)
I.1.2	<p>Der Zugang zu Kundenshaltern, Beratungsbereichen, Selbstbedienungsautomaten und Kommunikationseinrichtungen hat nach ÖNORM B1600 barrierefrei zu sein.</p> <p>Verkehrswege und gemäß ÖNORM B1600 notwendige Bewegungsflächen für Rollstuhlfahrer sind von Hindernissen freizuhalten.</p>	teilweise rechtlich verbindlich (lt. ÖNORM B1600 und lt. TSI PRM Abschnitt 4.1.2.3.1)
I.1.3	<p>Die lichte Breite der Verkehrswege ist mindestens laut ÖNORM B1600 bzw. TSI PRM auszuführen.</p> <p>Es wird empfohlen, dass die lichte Breite im Regelfall mindestens 2 m beträgt.</p> <p>Punktuell darf die lichte Breite der Verkehrswege eingeschränkt werden, wobei die in der ÖNORM B1600 spezifizierten Werte für Mindestbreite und maximale Länge der Einschränkung eingehalten werden sollen.</p>	teilweise rechtlich verbindlich (lt. ÖNORM B1600 und lt. TSI PRM) Empfehlung (lt. RVS 03.02.12)

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
I.1.4	<p>Auf dem barrierefreien Zugangsweg sollen Stufen und Staffeln vermieden werden. Unvermeidbare Niveauunterschiede sollen durch Rampen gemäß ÖNORM B1600 ausgeglichen werden.</p> <p>Es wird empfohlen, dass Höhenunterschiede bis 2 m durch Treppen (keine Einzelstufen!) und zusätzlich durch Rampen gemäß ÖNORM B1600 oder Aufzüge gemäß ÖNORM EN81-70 überwunden werden.</p> <p>Es wird empfohlen, dass Höhenunterschiede ab 2 m durch Treppen und zusätzlich durch Aufzüge gemäß ÖNORM EN81-70 überwunden werden</p>	<p>teilweise rechtlich verbindlich (lt. ÖNORM B1600)</p> <p>Empfehlung (lt. ÖBB Planungsrichtlinie)</p>
I.1.5	<p>Der für PRM barrierefreie Zugangsweg ist mit Piktogrammen zu markieren.</p>	<p>teilweise rechtlich verbindlich (lt. TSI PRM Abschnitt 3.1.2.)</p>
I.1.6	<p>Türen im Publikumsbereich (Warteraum, Schalterraum, usw.) sollen gemäß ÖNORM B1600 ausgeführt werden.</p> <p>Es wird empfohlen Türen und Eingänge grundsätzlich schwellenlos auszuführen.</p> <p>Sind Türschwellen unvermeidbar, dann sollen diese gemäß ÖNORM B1600 ausgeführt sein und in optischem Kontrast zum unmittelbar angrenzenden Bodenbelag stehen. 2-seitige Schwellen sind nicht zulässig.</p> <p>Bedienelemente zum Betätigen der Türen sollen der ÖNORM B1600 entsprechen und haben in optischem Kontrast zu ihrer unmittelbaren Umgebung zu stehen.</p>	<p>teilweise rechtlich verbindlich (lt. ÖNORM B1600 und lt. TSI PRM Abschnitt 4.1.2.4)</p>

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
I.1.7	Der Bodenbelag hat auf allen Verkehrswegen gemäß ÖNORM B1600 bzw. TSI PRM rutschfest, reflexionsfrei und gut berollbar zu sein.	teilweise rechtlich verbindlich (lt. ÖN B1600, TSI PRM Abschnitte 4.1.2.3.1 und 4.1.2.5)
I.1.8	Es wird empfohlen, dass auf Knoten- und Endbahnhöfen für PRM auf Anforderung eine persönliche Hilfestellung von und zu den nahe gelegenen Haltestellen öffentlicher Verkehrsmittel (U-Bahn, Straßenbahn, Bus) bereitgestellt wird.	Empfehlung (lt. Expertenworkshop)

Kundenschalter und Beratungsbereiche

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
I.2.1	Es wird empfohlen, dass Kundenschalter und Beratungsbereiche gut auffindbar sind – gute Anbindung an visuelles und taktiles Leitsystem.	Empfehlung (lt. Schweizer FAP, Barrierefreies Bauen Graz)
I.2.2	Mindestens ein Schalter hat für Fahrgäste im Rollstuhl und für kleinwüchsige Menschen geeignet zu sein. Dieser Schalter ist gemäß TSI PRM bzw. ÖNORM B1600 auszuführen.	teilweise rechtlich verbindlich (lt. ÖNORM B1600 und lt. TSI PRM Abschnitt 4.1.2.9)

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
I.2.3	<p>Es wird empfohlen, dass für PRM an Schaltern / Beratungsbereichen mit einer Pulthöhe von maximal 100 cm eine Sitzmöglichkeit mit Rücken- und Armlehnen bereitgestellt wird.</p> <p>Es wird empfohlen, dass für PRM an Schaltern / Beratungsbereichen mit höherer Pulthöhe eine Steh-/Anlehnhilfe und eine Festhaltungsmöglichkeit in der gemäß ÖNORM B1600 empfohlenen Höhe für Handläufe bereitgestellt werden.</p> <p>Es wird empfohlen, dass beim Pult eine Abstellmöglichkeit für Gehhilfen und Blindenstock vorhanden ist.</p>	<p>Empfehlung (lt. Expertenworkshop)</p>
I.2.4	<p>Es wird empfohlen, dass das Schalterpersonal / der Kundenbetreuer nach Möglichkeit Zugang zum Kunden hat.</p>	<p>Empfehlung (lt. Schweizer FAP)</p>
I.2.5	<p>Wenn sich eine Glastrennwand zwischen dem Fahrgast und dem Kundenbetreuer befindet, hat diese aus klarem (möglichst entspiegeltem) Glas zu bestehen. Es hat die Möglichkeit gegeben zu sein die Glastrennwand zu entfernen. Wenn dies nicht möglich ist, ist eine Gegensprechanlage zu installieren.</p>	<p>teilweise rechtlich verbindlich (lt. TSI PRM Abschnitt 4.1.2.9)</p>

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
I.2.6	<p>An mindestens einem Kundenschalter ist eine Induktive Höranlage zu installieren. Die Induktive Höranlage hat ständig in Betrieb zu sein, und der Schalter ist mit dem entsprechenden Piktogramm gut sichtbar zu kennzeichnen.</p> <p>Es wird empfohlen, dass ein Messprüfprotokoll über die Funktionsfähigkeit der Induktiven Höranlage vorliegt.</p> <p>Es wird empfohlen an Schaltern mit Induktiver Höranlage auch einen leihweise auszugebenden Induktiv-Empfänger mit Kopfhörer vorzuhalten.</p> <p>Es wird empfohlen, dass zusätzlich mindestens ein Kundenschalter ein Display-Tastatur-System für schriftliche Kommunikation zur Verfügung stellt.</p> <p>Es wird empfohlen, dass nach Möglichkeit mindestens ein Kundenschalter von gebärdensprachkompetentem Personal besetzt ist.</p> <p>Es wird empfohlen, dass alle Schalter, die spezielle Serviceeinrichtungen für Menschen mit Hörbehinderung anbieten, mit den entsprechenden Piktogrammen gekennzeichnet sind.</p>	<p>teilweise rechtlich verbindlich (lt. TSI PRM Abschnitt 4.1.2.9)</p> <p>Empfehlung (lt. Expertenworkshop, lt. Barrierefreies Bauen Graz, lt. Anforderungen Schleswig-Holstein)</p>
I.2.7	<p>Sind elektronische Geräte zur Anzeige von Preisinformationen für den Kundenbetreuer vorhanden, so müssen diese so angebracht sein, dass der Preis auch für den Käufer der Fahrkarte sichtbar ist.</p> <p>Wenn an Fahrkartenschaltern eine Displayanzeige vorhanden ist, dann wird empfohlen, dass der ausgewählte Artikel und/oder das Fahrziel für den Kunden angezeigt werden.</p>	<p>teilweise rechtlich verbindlich (lt. TSI PRM Abschnitt 4.1.2.9)</p> <p>Empfehlung (lt. Schweizer FAP)</p>

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
I.2.8	<p>Es wird empfohlen an Kundenschaltern möglichst keine Nummernsysteme vorzuschalten.</p> <p>Falls Aufrufsysteme verwendet werden, sollen diese nach dem 2-Sinne-Prinzip ausgeführt sein.</p>	<p>Empfehlung (lt. Schweizer FAP)</p>
I.2.9	<p>Es wird empfohlen, dass Arbeitsmittel (Computer, Werkzeuge etc.) erreichbar aber nicht dominierend sind und keinesfalls die Sichtbeziehung von Kunde und Berater beeinträchtigen.</p> <p>Es wird empfohlen, dass der Schalterbedienstete / Kundenbetreuer zum Kunden gewendet spricht (nicht zum Bildschirm).</p> <p>Es wird empfohlen, dass der Bildschirm des Kundenberaters auch vom Kunden bei Bedarf eingesehen und als Schreib- oder Lesehilfe verwendet werden kann (Eine Anordnung von Beraterplatz und Kundenplatz „über Eck“ ist günstig.).</p>	<p>Empfehlung (lt. Barrierefreies Bauen Graz, Anforderungen Schleswig-Holstein)</p>
I.2.10	<p>Kundenschalter und Beratungsbereiche sollen gemäß der raumakustischen Anforderungen der ÖNORM B8115-3 ausgeführt werden.</p> <p>Es wird empfohlen auf guten Schallschutz gegen Nachbarräume, Flur, Verkehrslärm, usw. zu achten.</p> <p>Es wird empfohlen, dass Bodenbeläge und Mobiliar geräuschkindernd und die Decke sowie eine Längs- und eine Querwand schallabsorbierend sind.</p> <p>Es wird empfohlen zur Reflexionsminderung Gardinen vor den Fenstern anzubringen.</p>	<p>teilweise rechtlich verbindlich (lt. ÖNORM B1600)</p> <p>Empfehlung (lt. Anforderungen Schleswig-Holstein)</p>

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
	Es wird empfohlen Kundenschalter und Beratungsbereiche so zu positionieren, dass es möglichst zu keinen Störungen durch Passanten kommt.	
I.2.11	Es wird empfohlen an Kundenschaltern und in Beratungsbereichen auf helle, gleichmäßige Beleuchtung zu achten. Insbesondere soll auch auf gute Gesichtsausleuchtung des Kundenbetreuers geachtet werden. Schlagschatten und Gegenlicht sowie Blendung (sowohl durch natürliches als auch durch künstliches Licht) sollen vermieden werden. Es wird empfohlen, dass Oberflächen des Mobiliars möglichst matt oder seidenmatt sind.	Empfehlung (lt. Anforderungen Schleswig-Holstein, Barrierefreies Bauen Graz)
I.2.12	Es wird empfohlen in den Räumlichkeiten keine Duftstoffe einzusetzen.	Empfehlung (lt. Anforderungen Schleswig-Holstein)

Kommunikationseinrichtungen

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
I.3.1	Es wird empfohlen, dass Kommunikationseinrichtungen immer akustische <u>und</u> visuelle Kommunikation ermöglichen: Es wird empfohlen Kommunikationseinrichtungen mit einer akustischen Gegensprechanlage (Mikrofon und Lautsprecher (eventuell mit einstellbarer Lautstärke) auszustatten, wobei das Mikrofon aus sitzender und stehender Position bedienbar sein sollte. Es wird empfohlen zusätzlich zum Lautsprecher eine	Empfehlung (lt. Anforderungen ÖSB)

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
	<p>Induktionsschleife im Fußboden vor der Kommunikationseinrichtung (markiert mit dem entsprechenden Piktogramm) anzubringen.</p> <p>Es wird empfohlen, dass Kommunikationseinrichtungen zusätzlich zur akustischen Gegensprechanlage auch die Möglichkeit zur Videokommunikation (Monitor und Kamera) bieten und / oder über ein Display für Textausgabe und eine Tastatur für Texteingabe verfügen. Es wird empfohlen das Display bzw. den Monitor in mittlerer Sichthöhe anzubringen, die Anzeige optisch kontrastreich auszuführen (Leuchtdichte an Umgebungslicht angepasst) und Spiegelungen zu vermeiden.</p>	
I.3.2	<p>Es wird empfohlen, dass Kommunikationseinrichtungen (in Fahrzeugen und an Haltestellen / Bahnhöfen) von allen Fahrgästen leicht auffindbar und bedienbar sind. (Insbesondere soll auf die Auffind- und Bedienbarkeit durch Menschen mit Sinnesbehinderungen und Rollstuhlfahrer geachtet werden.)</p>	<p>Empfehlung (lt. Expertenworkshop)</p>
I.3.3	<p>Wenn es sich um akustische Kommunikationseinrichtungen handelt, wird empfohlen für hörbehinderte Menschen ein gleichwertiges Kommunikationsangebot zur Verfügung zu stellen.</p>	<p>Empfehlung (lt. Expertenworkshop)</p>
I.3.4	<p>Es wird empfohlen, dass der Aufstellungsort von Notruf- und Kommunikationseinrichtungen gut beleuchtet ist.</p>	<p>Empfehlung (lt. Anforderungen ÖSB)</p>
I.3.5	<p>Es wird empfohlen, dass ein gut sichtbares, beleuchtetes und auch von sehbehinderten Menschen gut erkennbares Schild, das auf die Kommunikationseinrichtung hinweist, vorhanden ist.</p>	<p>Empfehlung (lt. Anforderungen ÖSB)</p>

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
I.3.6	<p>Es wird empfohlen Bedienelemente von Kommunikationseinrichtungen gemäß ÖNORM B1600 auszuführen und zu positionieren.</p> <p>Außerdem wird empfohlen, dass Bedienelemente optisch kontrastreich zu ihrer unmittelbaren Umgebung sind und wichtige Bedienelemente zusätzlich mit „Auffindlicht“ (z.B. Leuchtring) ausgestattet sind.</p>	Empfehlung (lt. Anforderungen ÖSB)
I.3.7	<p>Es wird empfohlen Beschriftungen mehrsprachig, optisch kontrastreich, ausreichend groß (mindestens 5 mm, ideal ≥ 8 mm) und taktil erfassbar gemäß ÖNORM V2105 auszuführen.</p>	Empfehlung (lt. Anforderungen ÖSB)
I.3.8	<p>Es wird empfohlen mit Hilfe einer Bedienungsanleitung in Form einer allgemein verständlichen selbsterklärenden Bildabfolge die Funktionsweise der Kommunikationseinrichtung verständlich darzustellen.</p> <p>Falls (ergänzender) Text notwendig ist, wird empfohlen diesen in leichter Sprache und mehrsprachig auszuführen.</p> <p>Es wird empfohlen auf gute Lesbarkeit zu achten (Bilder/Text optisch kontrastreich und ausreichend groß).</p>	Empfehlung (lt. Expertenworkshop)
F.3.9	<p>Notrufmöglichkeiten sind zumindest gemäß TSI PRM auszuführen.</p>	teilweise rechtlich verbindlich (lt. TSI PRM Abschnitte 4.1.2.11.1 und 4.2.2.11)

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
I.3.10	<p>Es wird empfohlen Notrufsäulen einheitlich zu gestalten.</p> <p>Es wird empfohlen, dass Notrufsäulen in das Blindenleitsystem eingebunden sind und ein akustisches Auffindesignal aussenden.</p>	<p>Empfehlung</p> <p>(lt. Anforderungen ÖSB)</p>
I.3.11	<p>Es wird empfohlen nach Rufanforderung Kameraüberwachung zu aktivieren.</p>	<p>Empfehlung</p> <p>(lt. Anforderungen ÖSB)</p>

Selbstbedienungsautomaten

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
Allgemeine Anforderungen		
I.4.1	<p>Es wird empfohlen, dass Fahrscheinautomaten (falls vorhanden) und Entwerter auch für Personen im Rollstuhl, stark sehbehinderte und blinde Fahrgäste und auch für Fahrgäste mit Lernschwierigkeiten nutzbar sind.</p> <p>Wenn die Bedienbarkeit von Fahrscheinautomaten nicht gewährleistet ist, hat jederzeit eine alternative barrierefreie Möglichkeit zum Fahrkartenkauf vorhanden zu sein und Betroffene sollen keine Nachteile (z.B. Tarifizuschläge, etc.) erfahren.</p>	<p>Empfehlung</p> <p>(lt. Schweizer FAP)</p> <p>teilweise rechtlich verbindlich</p> <p>(lt. TSI PRM Abschnitte 4.1.2.9.2 und 4.1.4)</p>
I.4.2	<p>Es wird empfohlen, dass bei Fahrkarten, die vom Fahrgast entwertet werden müssen, die Einführrichtung in den Entwerter auch taktil erkennbar ist (z.B. abgerundete Ecke, taktil erkennbare Prägung, etc.)</p>	<p>Empfehlung</p> <p>(lt. Expertenworkshop)</p>

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
I.4.3	<p>Es wird empfohlen, dass zur leichteren Auffindbarkeit der Selbstbedienungsautomaten</p> <ul style="list-style-type: none"> - ein gut sichtbares, beleuchtetes und auch von sehbehinderten Menschen gut erkennbares Hinweisschild vorhanden ist - Automaten optisch kontrastreich zur Umgebung sind - Automaten, die von sehbehinderten und blinden Menschen bedienbar sind, in das taktile Leitsystem eingebunden sind - für Automaten, die von sehbehinderten und blinden Menschen bedienbar sind, ein akustisches Auffindesignal (eventuell durch Annäherungsschalter ausgelöst) vorgesehen wird. 	<p>Empfehlung</p> <p>(lt. Anforderungen ÖSB, lt. Anforderungen Berlin)</p>
I.4.4	<p>Es wird empfohlen, dass Automaten keine scharfen Ecken und Kanten aufweisen.</p> <p>Es wird empfohlen, dass an Automaten eine Festhaltungsmöglichkeit in der laut ÖNORM B1600 vorgesehenen Höhe für Handläufe montiert ist.</p> <p>Es wird empfohlen, dass Automaten eine Abstellmöglichkeit für Gehhilfen und Blindenstock aufweisen.</p> <p>Es wird empfohlen, dass Automaten eine Ablagemöglichkeit (für Taschen, etc.) in ca. 85 cm Höhe aufweisen.</p> <p>Automaten sollen nach ÖNORM B1600 mit Rollstuhl unterfahrbar sein.</p>	<p>Empfehlung</p> <p>(lt. Anforderungen BÖV und lt. ÖNORM B1600)</p>
I.4.5	<p>Es wird empfohlen, dass Bedienungsabläufe an Fahrkartenautomaten möglichst standardisiert sind, d.h. das Ablauf-Grundschemata sollte bei allen Fahrkartenautomaten möglichst gleich sein</p>	<p>Empfehlung</p> <p>(lt. Anforderungen BÖV)</p>

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
I.4.6	<p>Es wird empfohlen statische Beschriftungen (Tastenbeschriftungen und Bedienungsanleitung) mehrsprachig auszuführen.</p> <p>Es wird empfohlen, dass bei elektronischer Menüführung Sprachwahlmöglichkeit besteht.</p>	<p>Empfehlung (lt. Expertenworkshop)</p>
I.4.7	<p>Es wird empfohlen die Bedienungsanleitung bzw. Menüführung leicht verständlich zu gestalten: in einfacher Sprache und mit unterstützender Grafik</p> <p>Es wird empfohlen, dass die Darstellung auch für Menschen mit eingeschränktem Farbsehvermögen erkennbar bzw. lesbar ist: Informationsträger darf nicht ausschließlich die Farbe sein, farbige Felder immer zusätzlich beschriften!</p>	<p>Empfehlung (lt. Anforderungen Berlin)</p>
I.4.8	<p>Es wird empfohlen komplexere Informationen (z.B. Bedienungsanleitung, Fehlermeldungen, ...) zusätzlich in Gebärdensprache (als Gebärdensprachfilm) anzubieten.</p>	<p>Empfehlung (lt. Anforderungen Berlin)</p>
I.4.9	<p>Es wird empfohlen zusätzlich zu einer optischen Menüführung auch eine akustische Menüführung (über Lautsprecher oder Kopfhörer) anzubieten, wobei die Sprachausgabe die taktilen Merkmale unterstützen sollte.</p> <p>Wenn Sprachausgabe über Kopfhörer erfolgt, wird empfohlen, dass die Kopfhörer-Buchse auch für blinde und sehbehinderte Menschen leicht auffindbar ist.</p>	<p>Empfehlung (lt. Anforderungen BÖV, Anforderungen Berlin)</p>

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
Bedienelemente		
I.5.1	Es wird empfohlen, dass die grafische Gestaltung der Benutzeroberfläche klar, einfach verständlich und optisch kontrastreich ist.	Empfehlung (lt. Anforderungen BÖV)
I.5.2	Es wird empfohlen, dass Automaten ergonomisch bedienbar sind und die Greif- und Sichthöhen aller Menschen berücksichtigen. – Die Positionierung und die Ausführung der Bedienelemente soll den Anforderungen der ÖNORM B1600 entsprechen.	Empfehlung (lt. Barrierefreies Bauen Graz)
I.5.3	Mindestens eine Anzeige, die Eingabeeinheit, der Bereich für die Bezahlung und die Ausgabeeinheit haben sowohl von einem Rollstuhlfahrer als auch von einer vor dem Automaten stehenden Person zu sehen und zu erreichen / bedienen zu sein.	teilweise rechtlich verbindlich (lt. TSI PRM Abschnitt 4.1.2.9.2)
I.5.4	Es wird empfohlen, dass der Bildschirm / die Anzeige den folgenden Anforderungen entspricht: <ul style="list-style-type: none"> - aus sitzender und stehender Position gut einsehbar - Bildschirmdiagonale mindestens 17" - Mindest-Leuchtdichtekontrastwert 0,7 (ideal 0,8) soll bei jedem Umgebungslicht eingehalten werden - Helligkeit des Bildschirms soll sich automatisch dem Umgebungslicht anpassen oder vom Nutzer eingestellt werden können - keine Spiegelung, blend und flimmerfrei 	Empfehlung (lt. Anforderungen Berlin)

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
I.5.5	<p>Es wird empfohlen, dass bei Touchscreen die zusätzliche Bedienungsmöglichkeit über die Tastatur gegeben ist (d.h. Steuerelement für die Bildschirnavigation (z.B. Cursor Tasten oder Cursorkreuz bzw. 10er Tastatur) soll vorhanden sein)</p>	<p>Empfehlung (lt. Anforderungen Berlin)</p>
I.5.6	<p>Es wird empfohlen, dass die Zahl-Einheit den folgenden Anforderungen entspricht:</p> <p>Münzeingabe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Münzschlitz trichterförmig erweitert (z.B. konkave Kugelkalotte) - Münzschlitz optisch kontrastreich zum Gehäuse <p>Banknoteneingabe / -rückgabe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Breiter, konischer Einschubschlitz - Banknotenausgabe: Banknote soll 3 cm über Front ausgeschoben werden; mit akustischem Signal <p>Kartenleser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kartenschlitz für Einführung trichterförmig erweitert und taktil vorstehend - Kartenausrichtung standardisiert über alle Fahrkartenautomaten - Kartenrückgabe: Karte soll 2 cm über Front ausgeschoben werden; mit akustischem Signal 	<p>Empfehlung (lt. Anforderungen BÖV)</p>

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
I.5.7	<p>Es wird empfohlen, dass die Tastatur den folgenden Anforderungen entspricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorzugsweise pultförmig angeordnet - Ziffernblock und Funktionstasten deutlich voneinander abgesetzt (Funktionstasten rechts neben dem Ziffernblock) - Tasten ragen mindestens 1,0 mm aus dem Gehäuse - Tastengröße mindestens 15*15 mm - Tastenabstand mindestens 2 mm - Tasten mit deutlich spürbarem Tastendruckpunkt mit 1,5 mm Hub (keine Berührungssensoren) - Ziffernblock im Telefonlayout; taktiler Punkt auf Ziffer 5 - Beschriftung der Tasten optisch kontrastreich und taktil gemäß ÖNORM V2105 - Funktionstasten mit Symbolen beschriftet (O = o.k. (Eingabebestätigung), X = Abbruch, I = Korrektur) - Funktionstasten zusätzlich mit kontrastreichen Farbbalken versehen: rot = Abbruch, gelb = Korrektur, grün = Eingabebestätigung; Anordnung entsprechend des Ampelprinzips von oben nach unten - Akustische Rückmeldung (Quittierungstöne) bei Tastendruck; dieses Rückmeldungs-Signal bei Tastendruck soll sich deutlich vom akustischen Signal bei Aufforderung zu weiterer Aktion unterscheiden 	<p>Empfehlung (lt. Anforderungen Berlin)</p>

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
I.5.8	Es wird empfohlen die Ausgabeschale (z.B. für Fahrkarte und Rückgeld) so zu konzipieren, dass der Inhalt auch von Menschen mit eingeschränkten motorischen Fähigkeiten leicht entnommen werden kann	Empfehlung (lt. Anforderungen BÖV)

Gepäcksservice

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
I.6.1	<p>Falls Schließfächer zur Gepäckaufbewahrung vorhanden sind, wird empfohlen, dass diese barrierefrei zugänglich und barrierefrei nutzbar sind. Dazu wird empfohlen die folgenden Anforderungen zu erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stufenloser Zugang zu den Schließfächern - Zugang zu den Schließfächern in das taktile Leitsystem eingebunden - vor den Schließfächern soll eine Bewegungsfläche von mindestens 150 cm Durchmesser von Hindernissen frei gehalten werden - Bereich der Schließfächer ausreichend hell ausgeleuchtet - Bedienungsanleitung leicht verständlich, möglichst in Form von allgemein verständlichen Bildabfolgen; wenn notwendig Textergänzung in Leichter Sprache und großer, kontrastreicher, gut lesbarer Schrift auch in Englisch; - Bedienungsanleitung / Ablaufferklärung auf Anforderung auch akustisch - Beschriftung der Schließfächer in 85-130 cm Höhe optisch kontrastreich in tastbarer Reliefschrift gemäß ÖNORM V2105 - Bedienelemente gemäß ÖNORM B1600 	Empfehlung (lt. Expertenworkshop)

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
	- 2% der Schließfächer jeder Größe, zumindest aber 2 Schließfächer jeder Größe, sollen auch für Rollstuhlfahrer und kleinwüchsige Menschen barrierefrei zugänglich und barrierefrei nutzbar sein und sollen gemäß der entsprechenden Bestimmungen der ÖNORM B1600 ausgeführt sein.	
I.6.2	Es wird empfohlen, dass eine flexible Gestaltung der Dienstleistungszeiten für Haus-zu-Haus Gepäck Service rasche Zustellung auch am Wochenende ohne lange „Vorlaufzeiten“ ermöglicht.	Empfehlung (lt. Eisenbahnanforderungen DBSV)
I.6.3	Es wird empfohlen, dass die Mitnahme / Aufgabe von Tandems möglich ist.	Empfehlung (lt. Eisenbahnanforderungen DBSV)

Fahrgastinformation

Im Folgenden werden Anforderungen an jene Fahrgastinformation beschrieben, die nicht unmittelbar in Fahrzeugen oder an Haltestellen/Bahnhöfen gegeben wird. Diese (die Anforderungen an Fahrgastinformation in Fahrzeugen und an Haltestellen/Bahnhöfen) finden sich in den jeweiligen Leitfadenteilen zu barrierefreien Fahrzeugen bzw. Haltestellen/Bahnhöfen.

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
Allgemeine Anforderungen		
I.7.1	Es wird empfohlen, dass umfassende und vollständige Information über den Öffentlichen Verkehr als Gesamtsystem leicht zugänglich verfügbar ist. Es wird empfohlen, dass diese umfassende und vollständige Information über den Öffentlichen Verkehr als Gesamtsystem	Empfehlung (lt. Eisenbahnanforderungen DBSV)

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
	<p>Folgendes beinhaltet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Detaillierte Informationen zu Fahrplan, Liniennetz, Anschlussmöglichkeiten,... - Detaillierte Informationen zu den für PRM relevanten Merkmalen der eingesetzten Fahrzeuge - Detaillierte Informationen zu den für PRM relevanten Merkmalen der Einstiegs-, Umstiegs- und Ausstiegs-Haltestelle - Umfassende Tarif-Information (auch zu spezifischen Ermäßigungsmöglichkeiten) - Detaillierte Informationen zu den angebotenen Serviceleistungen (z.B. Reservierung, Gepäckservice, Begleitservice, Hilfestellung beim Umsteigen von und zu nahe gelegenen öffentlichen Verkehrsmitteln, Abholdienst von zu Hause,...) 	
I.7.2	<p>Es wird empfohlen, dass Information zum Öffentlichen Verkehr leicht verständlich ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwendung Leichter Sprache - Verwendung von erläuternden Piktogrammen und Grafiken 	<p>Empfehlung (lt. Expertenworkshop)</p>
I.7.3	<p>Es wird empfohlen, dass die wichtigsten Informationen zum Öffentlichen Verkehr auch in Fremdsprachen und in Österreichischer Gebärdensprache zur Verfügung stehen.</p>	<p>Empfehlung (lt. Expertenworkshop)</p>
I.7.4	<p>Wenn Tür-zu-Tür Auskunft angeboten wird, wird empfohlen, dass auch persönliche Anforderungen (z.B. bevorzugtes Verkehrsmittel, Gehgeschwindigkeit, Fähigkeit Stufen/Treppen zu überwinden, etc.) bei der Erstellung der Routing-Information berücksichtigt werden.</p>	<p>Empfehlung (lt. Expertenworkshop)</p>

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
Persönliche Beratung		
I.8.1	Es wird empfohlen, dass das Beratungs-Personal regelmäßig geschult wird (bzgl. deutliches und langsames Sprechen, Verwendung Leichter Sprache, Wiederholung / Zusammenfassung der Information, spezifische Fragen, Blickkontakt, usw.)	Empfehlung (lt. Eisenbahnanforderungen DBSV)
I.8.2	Es wird empfohlen, dass für persönliche ÖV-Beratung möglichst eine landesweit einheitliche Telefon-Nummer, Fax-Nummer, E-Mail-Adresse und Internet-Adresse zur Verfügung steht. Es wird empfohlen, dass Anfragen zum Öffentlichen Verkehr persönlich, per Telefon, Fax, E-Mail, SMS und Chat / instant messaging Dienste möglich sind.	Empfehlung (lt. Expertenworkshop)
I.8.3	Es wird empfohlen, dass die telefonische Auskunftsstelle auf den erhöhten Zeitbedarf von PRM (mitschreiben, Aufnahme auf Tonträger) Rücksicht nimmt.	Empfehlung (lt. Eisenbahnanforderungen DBSV)
I.8.4	Es wird empfohlen, dass sämtliche Beratungsangebote Auskünfte zu Angeboten aller öffentlichen Verkehrsmittel (Anbieter-übergreifend!) umfassen.	Empfehlung (lt. Expertenworkshop)

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
Drucksachen		
I.9.1	<p>Es wird empfohlen, dass Faltschriften und Informationsschriften leicht verständlich und gut lesbar sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwendung Leichter Sprache - möglichst klares Schriftbild - Serifenlose Schriftart gemäß ÖNORM A6015 mit Groß-Kleinschreibung und Unterlängen - Schrifthöhe soll einen Wert von 3 mm (12-Punkt-Schrift) nicht unterschreiten. Für den Fahrgast wichtige Texte sollen aber mindestens 8 mm hoch und fett gedruckt sein. - Strichbreite soll 8-17% der Schrifthöhe betragen - Zeichen sollen scharfrandig dargestellt werden - Glanzgrad von Drucksachen soll matt sein 	<p>Empfehlung (lt. Anforderungen Schleswig-Holstein)</p>
I.9.2	<p>Es wird empfohlen, dass Fahrgast-Informationen (Merkblätter, Fahrpläne, usw.) im Internet und auf Anfrage am Kundenschalter zusätzlich als Großschrift-Version angeboten werden.</p>	<p>Empfehlung (lt. Expertenworkshop)</p>
I.9.3	<p>Es wird empfohlen, dass Fahrgast-Informationen (Merkblätter, Fahrpläne, usw.) im Internet und auf Anfrage am Kundenschalter zusätzlich in Fremdsprachen angeboten werden.</p>	<p>Empfehlung (lt. Expertenworkshop)</p>

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
I.9.4	<p>Es wird empfohlen die visuelle Wahrnehmbarkeit durch geeignete farbliche Gestaltung zu unterstützen. Dazu wird empfohlen die folgenden Anforderungen einzuhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Farben sollen leicht unterscheidbar sein - Farben sollen sparsam eingesetzt werden - Verwendung reiner Farben ohne Musterung ist hilfreich - Farbkombinationen blau-rot und grün-rot vermeiden - Verzicht auf Farbverlaufspapiere - Farben nicht als alleinige Informationsträger einsetzen damit die Information auch für Menschen mit eingeschränktem Farbsehvermögen verständlich ist. 	<p>Empfehlung (lt. Anforderungen Schleswig-Holstein)</p>
I.9.5	<p>Es wird empfohlen, dass Faltpapier und Informationsschriften auch für Menschen mit Sinnesbehinderungen zugänglich sind: d.h. diese Materialien sollen auch in elektronischer Form (z.B. als Word- oder barrierefreies Pdf-Dokument im Internet oder auf Datenträger) und in akustischer Form (z.B. als Audio-Datei, CD,...) zur Verfügung stehen.</p> <p>Es wird empfohlen, dass die wichtigsten Informationsinhalte von Faltpapieren und Informationsschriften auch in Braille-Schrift und als Gebärdensprachvideo zur Verfügung stehen.</p>	<p>Empfehlung (lt. Anforderungen Schleswig-Holstein und lt. Expertenworkshop)</p>

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
Internet-Fahrgastinformation		
I.10.1	<p>Internetseiten sollen barrierefrei gestaltet sein.</p> <p>Zusätzlich zur barrierefreien Gestaltung der Internetseiten nach den WAI-Richtlinien wird empfohlen, dass komplexere Informationen auch in Form von Gebärdensprachvideos angeboten werden.</p>	<p>Empfehlung</p> <p>(lt. Expertenworkshop)</p>
I.10.2	<p>Es wird empfohlen, dass möglichst detaillierte Information zum Öffentlichen Verkehr auf elektronischem Datenträger bzw. im Internet barrierefrei verfügbar sind. - Diese Informationen sollen z.B. Fahrpläne, Linieninformation, Information über Zuglauf, Verkehrsmittel-Abfahrten an einer Haltestelle zu vom Kunden wählbarem Zeitpunkt, Tarifinformationen, etc. beinhalten.</p>	<p>Empfehlung</p> <p>(lt. Eisenbahnanforderungen DBSV)</p>
I.10.3	<p>Es wird empfohlen, dass im Internet zusätzlich zu der Vorstellung der Aufgaben, Ziele und des Angebots von Beratungs-/ Auskunftsstellen zum Öffentlichen Verkehr auch die Sprechzeiten/Öffnungszeiten, evt. Namen der Ansprechpersonen, Telefon- und Faxnummern, die E-Mail-Adressen und eine Wegbeschreibung (inklusive Anfahrtsbeschreibung mit öffentlichen Verkehrsmitteln) barrierefrei zu erfahren sind.</p>	<p>Empfehlung</p> <p>(lt. Anforderungen Schleswig-Holstein)</p>

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Kundenkontakt nach der Fahrt: Kundenrückmeldungen, Fundgegenstände,...

Position	Anforderung	Verbindlichkeit und Bezug
I.11.1	Es wird empfohlen, dass Fahrgast-Rückmeldungen (positives Feedback, Beschwerden, Anfragen bzgl. verlorener Gegenstände, etc.) persönlich, telefonisch, per Fax, per SMS, per E-Mail, per Chat / instant messaging Dienste und per Post möglich sind.	Empfehlung (lt. Expertenworkshop)
I.11.2	Es wird empfohlen, dass Kontaktdaten (Telefon-, Fax-Nummer, E-Mail- und Post-Adresse) sowie Sprechzeiten / Öffnungszeiten der zuständigen Stelle für Kundenrückmeldungen im Internet erfahrbar sind. Es wird empfohlen, dass diese Informationen zusätzlich auch auf den Aushanginformationen in den Fahrzeugen und an den Haltestellen zu finden sind.	Empfehlung (lt. Expertenworkshop)
I.11.3	Es wird empfohlen, dass die Abholstelle für Fundgegenstände barrierefrei zugänglich ist.	Empfehlung (lt. Expertenworkshop)
I.11.4	Es wird empfohlen, dass auf Wunsch (gegen Gebühr) auch Zusendung von Fundgegenständen per Post möglich ist.	Empfehlung (lt. Expertenworkshop)

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Literaturverzeichnis

Als Basis für den Entwurf des „Leitfadens für barrierefreien Öffentlichen Verkehr“ wurden die folgenden Vorschriften, Richtlinien, Empfehlungen, Normen und Anforderungsprofile herangezogen:

- Europäische Richtlinie „Technische Spezifikationen für Interoperabilität, Teilbereich: Zugänglichkeit für eingeschränkt mobile Personen“ (im Leitfaden kurz „**TSI PRM**“ genannt)
- Europäische „Richtlinie 2001/85/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2001 über besondere Vorschriften für Fahrzeuge zur Personenbeförderung mit mehr als acht Sitzplätzen außer dem Fahrersitz und zur Änderung der Richtlinie 70/156/EWG und 97/27/EG“ (im Leitfaden kurz **EU-Busrichtlinie** genannt)
- Europäische „Richtlinie 2003/59/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Juli 2003 über die Grundqualifikation und Weiterbildung der Fahrer bestimmter Kraftfahrzeuge für den Güter- oder Personenverkehr und zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 des Rates und der Richtlinie 91/439/EWG des Rates sowie zur Aufhebung der Richtlinie 76/914/EWG des Rates“ (im Leitfaden kurz **EU-Berufskraftfahrerrichtlinie** genannt)
- Österreichische Straßenbahnverordnung von 1999, Bundesgesetzblatt II Nr. 76/2000 (im Leitfaden kurz „**Österreichische StrabVO**“ genannt)
- Bundesgesetz über die linienmäßige Beförderung von Personen mit Kraftfahrzeugen - Österreichisches Kraftfahrliniengesetz KfIG (im Leitfaden kurz **KfIG** genannt)
- Verordnung des Bundesministers für Verkehr, Innovation und Technologie über die Durchführung des Bundesgesetzes über die linienmäßige Beförderung von Personen mit Kraftfahrzeugen – Kraftfahrliniengesetz-Durchführungsverordnung (im Leitfaden kurz **KfIG-D** genannt)
- ÖNORMEN – (im Leitfaden kurz „**ÖN...**“ genannt):
 - ÖNORM A3012 - Visuelle Leitsysteme für die Öffentlichkeitsinformation
 - ÖNORM B1600 - Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen
 - ÖNORM B1601 – Spezielle Baulichkeiten für behinderte oder alte Menschen – Planungsgrundsätze
 - ÖNORM B4970 – Anlagen für den öffentlichen Personennahverkehr - Planung
 - ÖNORM EN 115 – Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Fahrtreppen und Fahrsteigen
 - ÖNORM EN12464 – Angewandte Lichttechnik – Arbeitsstättenbeleuchtung
 - ÖNORM EN81-70 – Zugänglichkeit von Aufzügen für Personen einschließlich Personen mit Behinderungen

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

- ÖNORM V2100 – Technische Hilfen für sehbehinderte und blinde Menschen – taktile Markierungen an Anmeldeableaus für Fußgänger
- ÖNORM V2101 – Technische Hilfen für sehbehinderte und blinde Menschen – Akustische und tastbare Hilfssignale an Verkehrslichtsignalanlagen
- ÖNORM V2102 – Technische Hilfen für sehbehinderte und blinde Menschen – Taktile Bodeninformationen
- ÖNORM V2105 – Technische Hilfen für sehbehinderte und blinde Menschen – Tastbare Beschriftungen
- Richtlinien der Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr (im Leitfaden kurz **RVS...** genannt):
 - RVS 02.03.11 – Optimierung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV)
 - RVS 02.03.12 – Behindertengerechte Ausgestaltung des öffentlichen Personennahverkehrs
 - RVS 03.02.12 – Nicht motorisierter Verkehr – Fußgängerverkehr
 - RVS 03.06.13 – Eisenbahnkreuzungen – Sicherung und Ausstattung, Bedachtnahme auf behinderte Menschen
 - Entwurf zur RVS 02.02.36 – Alltagsgerechter barrierefreier Straßenraum
- ÖBB „Barrierefreie Infrastruktur – Planungsrichtlinie“ (im Leitfaden kurz „**ÖBB Planungsrichtlinie**“ genannt)
- Planungsgrundlagen für barrierefreies Bauen, Handbuch Barrierefreies Bauen, Magistrat Graz, Stadtbaudirektion (im Leitfaden kurz „**Barrierefreies Bauen Graz**“ genannt)
- „Empfehlungen für barrierefreies Bauen unter besonderer Berücksichtigung von Kindern und Senioren“, herausgegeben vom BM f. Jugend und Familie, 1995 – (im Leitfaden kurz „**Empfehlungen f. barrierefreies Bauen**“ genannt)
- Planungsunterlagen Bahnbau (<http://regelplanung.at>)
- Hörbehinderte und gehörlose Fahrgäste im Öffentlichen Verkehr, ÖSB (im Leitfaden kurz „**Anforderungen ÖSB**“)
- Funktionale Anforderungsprofile der Schweizerischen Fachstelle BÖV und BAV (im Leitfaden kurz „**Schweizer FAP**“ genannt)
- Anforderungsprofile / Checklisten für einen barrierefreien ÖPNV aus den Förderrichtlinien des Freistaats Thüringen (im Leitfaden kurz „**Checklisten Thüringen**“ genannt)
- Merkblatt der Schweizerischen Fachstelle Behinderte und öffentlicher Verkehr (BÖV) vom März 2008: „Rollstuhlplätze in Bussen“ (im Leitfaden kurz „**Merkblatt BÖV**“ genannt)
- Anforderungen an akustische Fahrgastinformationssysteme im schienenengebundenen und nicht schienenengebundenen ÖPV, Deutscher Blinden und Sehbehindertenverband e.V. (im Leitfaden kurz „**Fahrgastinfoanforderungen DBSV**“ genannt)
- Kriterienkatalog für eine blinden- und sehbehindertengerechte Gestaltung von Bahnanlagen und Reisezugwagen, Deutscher Blinden und Sehbehindertenverband e.V. (im Leitfaden kurz „**Eisenbahnanforderungen DBSV**“ genannt)

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

- Sensorische Barrierefreiheit für Hörgeschädigte in Bahnhöfen, Deutscher Schwerhörigenbund e.V. (im Leitfaden kurz **„Bahnhofanforderungen DSB“** genannt)
- Anforderungen an Servicestellen im Hinblick auf Zugangs-, Nutzungs- und Kommunikationsbarrieren, Arbeitsgruppe „Barrierefreiheit“ der Reha-Träger, Behindertenverbände und weiterer Beteiligter in Schleswig-Holstein (im Leitfaden kurz **„Anforderungen Schleswig-Holstein“** genannt)
- Leitfaden für die Anlage von Bushaltestellen, Abteilung Verkehrsplanung des Amtes der Tiroler Landesregierung (im Leitfaden kurz **„Haltestellenleitfaden Tirol“** genannt)
- Studie „The size of the reference wheelchair for accessible public transport“, Christopher Mitchell, UK 2007 (<http://www.tc.gc.ca/policy/Traned2007/pages/1125.htm>)

Glossar

Im Folgenden werden einige Begriffe und Themen, die im „Leitfaden für barrierefreien Öffentlichen Verkehr“ erwähnt werden, näher erläutert.

Barrierefreie Internetseiten

Internetnutzer haben unterschiedliche Anforderungen an die Gestaltung von Internetseiten, die beim Web-Design und der Web-Programmierung berücksichtigt werden müssen um die barrierefreie Nutzung durch Alle zu ermöglichen – Beispiele dieser Anforderungen sind:

- Menschen mit eingeschränkter Motorik der Arme und Hände oder blinde Menschen steuern den Cursor mit der Tastatur. Deshalb muss die Navigation so einfach sein, dass auch auf diese Weise eine leichte und schnelle Orientierung möglich ist.
- Kunden, die mit mobilen Endgeräten (z.B. PDA, Handy,...) auf die Website zugreifen, können oft nur „Text“ nutzen, denn für kleine Displays ist der Grafikmodus meist nicht geeignet.
- Blinde Menschen können nur die Textinformation einer Internetseite (keine Grafiken und Bilder) mit der Braillezeile ertasten oder der Sprachausgabe hören. Deshalb müssen alle Informationen auch als Text vorhanden sein.
- Sehbehinderte oder farbenblinde Menschen brauchen optimale Farbkontraste (vor allem Text- zu Hintergrundfarbe) und eine große Schrift. Deshalb müssen sich Schriftgröße und Kontrast individuell einstellen lassen.
- Nicht nur Menschen mit Lernschwierigkeiten brauchen verständliche Texte und kurze Zusammenfassungen. Deshalb ist „gestufte“ Information – vom Überblick zum Detail – wichtig.
- Gehörlose Menschen können mit Audio- und Videodateien im Internet wenig anfangen. Deshalb müssen diese Dateien durch Text ergänzt werden...

Die Web Accessibility Initiative (WAI) entwickelte Richtlinien, die weitgehend als internationaler Standard für Webzugänglichkeit beachtet werden. Diese WAI-Richtlinien sind unter **www.w3.org/WAI** im Internet abrufbar.

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Einige Grundregeln für die barrierefreie Gestaltung von Internetseiten (nach den WAI-Richtlinien):

- Klare Menüstruktur, einfache Navigation – möglichst kurze und übersichtliche Menüs, schnelle Orientierung und Transparenz der Inhaltsstruktur, vom Überblick zum Detail
- Alle Informationen stehen als Text zur Verfügung (z.B. auch bei Schaubildern, Übersichten und Zahlentabellen)
- Bei Online-Formularen die Felder für Einträge nicht leer lassen, sondern „vorbelegen“ (z.B. durch „bitte Namen eintragen“)
- Alle grafischen Elemente (z.B. Menü-Buttons, Logos, Grafiken und Bilder) müssen mit „Alt-Texten“ hinterlegt werden
- Alle grafischen Elemente sind so zu gestalten, dass sie auch für sehbehinderte Menschen gut lesbar sind (z.B. Schriftgröße, Kontrast)
- Trennung von Information und Layout (z.B. mit Hilfe von CSS und HTML 4.)
- Website muss auch ohne Java und Flash verständlich sein
- Schriftgröße muss vom Kunden variiert („skaliert“) werden können
- Klare Farbkontraste; Möglichkeit zur Veränderung der Text und Hintergrundfarben durch Kunden
- Einfache Textgestaltung; „gestufte“ Informationen (kurze Zusammenfassung / Kerninformation auf der ersten Seite, ausführlichere Information auf der Folgeseite, Hintergrundinformation durch weitere Links)
- Eindeutige Bezeichnung und Kennzeichnung der Links; bei der Folgeseite jeweils die identische Link-Bezeichnung als Überschrift wieder aufgreifen
- Audio- und Videodateien müssen durch Textfassungen (Transkript oder Summary) ergänzt werden
- Videodateien müssen Untertitelung in leichter Sprache aufweisen

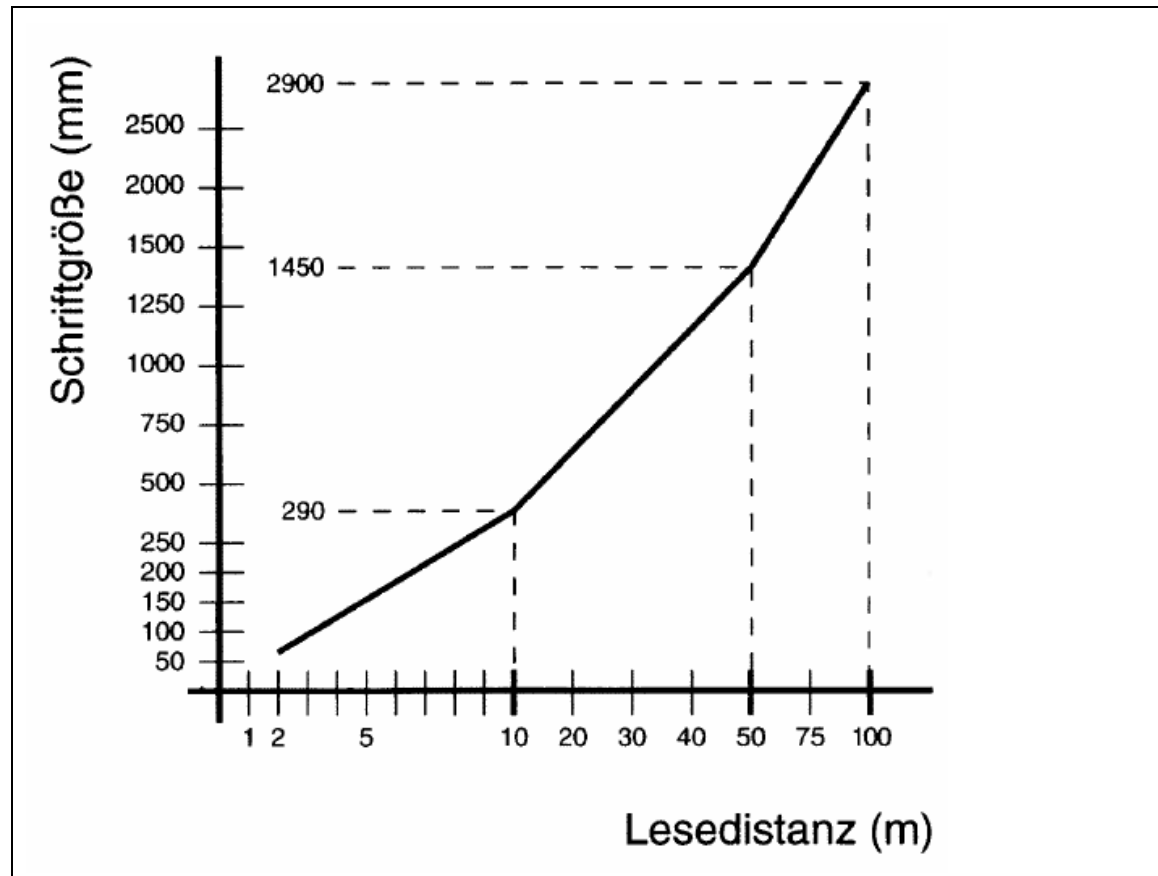
Empfohlene Schrift- / Zeichengröße

Neben dem Leuchtdichtekontrast stellt die richtige Größe des visuellen Objekts ein weiteres wichtiges Merkmal für die optimale Wahrnehmbarkeit dar. Am besten beschreibt man die Objektgröße durch den so genannten Sehwinkel, der sich vom Auge des Betrachters aus durch die Außenkanten des Objekts bildet. Komfortable und für sehbehinderte Personen notwendige Sehwinkel liegen zwischen 0,8 und zwei Grad. Daraus ergibt sich z.B. eine erforderliche Buchstabengröße von etwa neun bis 18 Zentimetern bei einer Leseentfernung von fünf Metern.

(Quelle: Deutsches Bundesministerium für Gesundheit: Verbesserung von visuellen Informationen im öffentlichen Raum – Handbuch für Planer und Praktiker zur bürgerfreundlichen und behindertengerechten Gestaltung des Kontrasts, der Helligkeit, der Farbe und der Form von optischen Zeichen und Markierungen in Verkehrsräumen und in Gebäuden, Bonn 1996)

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Nach der Schweizer Norm SN 521500 (auf die sich auch die ÖNORM A3012 in diesem Punkt bezieht) sind in Leitsystemen, die auch auf die Anforderungen schwer sehbehinderter Menschen abgestimmt werden müssen folgende Schrift- / Zeichengrößen zu verwenden:



Leichte Sprache

Der Begriff Leichte Sprache bezeichnet eine sprachliche Ausdrucksweise, die besonders leicht verständlich ist. Leichte Sprache erleichtert allen Menschen das Verständnis von Texten. Leichte Sprache ist aber vor allem für Menschen mit geringen sprachlichen Fähigkeiten, Menschen mit geringen Lesekenntnissen, Menschen mit Lernschwierigkeiten und Menschen mit anderer Muttersprache besonders wichtig.

Da Leichte Sprache immer zielgruppenspezifisch ist gibt es leider keine "exakten" Kriterien, sondern eben nur Richtlinien wie z.B. die Capito Qualitätsstandards. Die Capito Qualitätsstandards (<http://www.capito.eu/1/1/node/150/>) geben wertvolle

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Informationen zu den Kriterien von Leichter Sprache, zum Prozess und zur Methodik bei Easy-to-Read Übersetzungen. Die Qualitätsstandards sind in Kooperation und Diskussion mit dem deutschsprachigen und dem europäischen Easy-to-Read Netzwerk entstanden.

Die folgenden Tipps und Tricks für Leichte Sprache sind ein Auszug aus „*Das neue Wörterbuch für Leichte Sprache*“, Herausgeber: *Mensch zuerst – Netzwerk People First Deutschland e.V.*:

- Wörter:
 - Benutzen Sie kurze Wörter
 - Benutzen Sie einfache Wörter
 - Trennen Sie lange Wörter mit einem Bindestrich, dann kann man die Wörter besser lesen
 - Verzichten Sie auf Fach-Wörter und Fremd-Wörter
 - Verzichten Sie auf Abkürzungen
 - Benutzen Sie immer die gleichen Wörter für die gleichen Dinge
 - Erklären Sie schwere Wörter
 - Benutzen Sie Verben, vermeiden Sie Hauptwörter (Beispiel: schreiben Sie „morgen wählen wir“ statt „morgen ist die Wahl“)
 - Benutzen Sie aktive Wörter (Beispiel: schreiben Sie „morgen wählen wir“ statt „morgen wird gewählt“)
 - Vermeiden Sie den Genitiv, benutzen Sie den Dativ (Beispiel: schreiben Sie „das Haus vom Lehrer“ statt „das Haus des Lehrers“)
 - Vermeiden Sie den Konjunktiv (Beispiel: schreiben Sie „morgen regnet es vielleicht“ statt „morgen könnte es regnen“)
 - Vermeiden Sie negative Sprache, benutzen sie positive Sprache (Beispiel: schreiben Sie „Peter ist krank“ statt „Peter ist nicht gesund“)
 - Seien Sie vorsichtig bei Rede-Wendungen und bei bildlicher Sprache – viele Menschen verstehen das falsch und nehmen das wörtlich
- Zahlen und Zeichen:
 - Benutzen Sie arabische Zahlen, vermeiden Sie römische Ziffern
 - Vermeiden Sie hohe Zahlen und Prozent-Zahlen, benutzen Sie stattdessen Vergleiche oder ungenaue Angaben
 - Vermeiden Sie alte Jahreszahlen, schreiben Sie stattdessen „vor langer Zeit“
 - Ziffern sind meistens leichter zu verstehen als Worte (Beispiel: schreiben Sie „5 Frauen“ statt „fünf Frauen“)
 - Schreiben Sie Telefon-Nummern mit Leer-Zeichen
 - Vermeiden Sie Sonder-Zeichen (% , ... , & , () , § , usw.) – wenn Sie ein Sonder-Zeichen benutzen dann erklären Sie das Zeichen. Sie können auch das Wort und das Zeichen schreiben (z.B. Paragraf § 1)

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

- Sätze:
 - Machen Sie in jedem Satz nur eine Aussage. Trennen Sie lange Sätze. Schreiben Sie viele kurze Sätze.
 - Am Anfang vom Satz dürfen auch diese Worte stehen: oder, wenn, weil, und,...
 - Sprechen Sie die Leser und Leserinnen persönlich an. Benutzen Sie immer die Anrede Sie
 - Vermeiden Sie Fragen im Text. Manche Menschen denken Sie müssen darauf antworten.
 - Vermeiden Sie Verweise. (Beispiel: schreiben Sie „in Kapitel 5 finden Sie mehr dazu“ statt „siehe Kapitel 5“)
- Gestaltung:
 - Schreiben Sie jeden Satz in eine neue Zeile
 - Trennen Sie keine Wörter am Ende einer Zeile – Schreiben Sie alle Wörter in eine Zeile, die vom Sinn her zusammengehören
 - Trennen Sie keinen Satz am Ende der Seite
 - Machen Sie viele Absätze
 - Schreiben Sie eine Adresse so wie auf einem Brief – So kann man die Adresse besser verstehen und abschreiben
 - Benutzen Sie große Schrift – Mindestschriftgröße 14 Pkt.
 - Lassen Sie genug Abstand zwischen den Zeilen – 1,5 facher Zeilenabstand ist gut
 - Benutzen Sie gerade, serifenlose Schriften (z.B. Arial, Tahoma, ...)
 - Benutzen Sie am besten nur eine Schrift-Art; zu viele Schrift-Arten verwirren
 - Schreiben Sie immer linksbündig (nicht Blocksatz, nicht zentriert, nicht rechts-bündig)
 - Heben Sie Wichtiges hervor: setzen Sie Aufzählungs-Punkte, machen Sie ein Wort fett, machen Sie um einen Satz einen Rahmen;
 - Unterstreichen Sie so wenig wie möglich;
 - Vermeiden Sie Blockschrift und kursive Schrift
 - Benutzen Sie dunkle Schrift und helles Papier – das können die meisten Menschen am besten lesen
 - Benutzen Sie dickes Papier (Papierstärke mindestens 80g/m²)
 - Nehmen Sie mattes Papier – glänzendes Papier spiegelt, das macht das Lesen schwer
 - Benutzen Sie scharfe und klare Bilder; man muss die Bilder auch nach dem Kopieren noch gut erkennen
 - Benutzen Sie Bilder nicht als Hintergrund – das macht das Lesen schwer
 - Lassen Sie den Text immer prüfen! – Ist der Text für Menschen mit Lernschwierigkeiten? Dann lassen Sie den Text von diesen Menschen prüfen; Sie sind Prüferinnen und Prüfer für Leichte Sprache

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Optisch kontrastreiche Gestaltung (Leuchtdichtekontrast, empfohlene Farbkombinationen)

(Auszug aus dem Beitrag „Farbe und Orientierung“ von Prof. Dr. Wilfried Echterhoff, Universität Wuppertal
(www.lacke-und-farben.de/index.php?id=175))

Leuchtdichtekontrast

Unsere visuelle Wahrnehmung kann Informationen nur dann erkennen, wenn sich die entsprechenden Zeichen von der Umgebung abheben. Die wichtigste Größe hierfür ist der Helligkeitsunterschied, in der Fachsprache Leuchtdichtekontrast genannt. Die Messung von Kontrasten erfolgt mit Hilfe eines elektronischen Geräts und ist durch einfaches Betrachten nur sehr ungenau einzuschätzen, da der Helligkeitseindruck die zuverlässige Beurteilung des Kontrasts erschwert.

Leuchtdichtekontraste sollten bestimmte Werte innerhalb des Skalenbereichs von 0,0 bis $\pm 1,0$ einhalten (1,0 entspricht dabei dem Schwarz-Weiß-Kontrast). Es ist nicht sinnvoll und auch nicht erforderlich, dass alle Informationen mit dem höchsten Kontrast ausgestattet sind. Die Farbkombination ist je nach Wichtigkeit der Information auszuwählen. So sollten die besten Farbkombinationen den Warnhinweisen in Gefahrenbereichen vorbehalten werden. Für Informationen, für deren Aufnahme mehr Zeit zur Verfügung steht, können suboptimale Farbkombinationen / Leuchtdichtekontrastwerte verwendet werden: Warnungen vor Gefahren sollten im hohen Kontrastbereich (ab 0,83) liegen. Für einfache Entscheidungshilfen (wie etwa ein Hinweis auf einen Bahnsteig) sind Kontraste zwischen 0,51 und 0,83 nützlich. Bei Bedienelementen sollte der Leuchtdichtekontrast von angrenzenden Flächen mindestens 30% - im Idealfall über 50% des Schwarz-Weiß-Kontrasts betragen.

Obwohl Kontraste physikalisch gesehen unabhängig von der Leuchtdichte sind, ist es vorteilhaft, für eine ausreichende Leuchtdichte (ab etwa 100cd/m^2) zu sorgen³, da bei geringerer Leuchtdichte das Auge physikalisch gegebene Kontraste physiologisch nicht voll auswertet. Die Umfeldleuchtdichte, also die Helligkeit des Umfelds von Zeichen, sollte im Bereich von 100cd/m^2 bis 500cd/m^2 , am besten bei etwa 250cd/m^2 liegen. Bei Tageslicht im Freien werden die erforderlichen Helligkeitswerte so gut wie immer überschritten. Deshalb sind bei Beleuchtung durch Tageslicht extreme Werte für Helligkeiten auf den Objekten und Flächen durch eine geeignete Standortwahl und durch eher matte Oberflächen zu vermeiden.

³ (cd/m^2 = candela pro Quadratmeter, Maßeinheit für Leuchtdichte)

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Empfohlene Farbkombinationen

Eine Unterscheidung eines Zeichens vom Hintergrund kann durch die Verwendung von Farben unterstützt werden: Unser visuelles System verstärkt oder verringert den wahrgenommenen physikalischen Leuchtdichtekontrast. Je nachdem, welche Farbtöne verwendet werden, unterstützt eine geeignete Farbkombination die Kontraste, hilft also visuelle Informationen zu verdeutlichen.

Am folgenden Beispiel kann man sehen, welche Farbkombinationen vorteilhaft bzw. problematisch sind:

- Die Kombination Dunkelrot/Dunkelblau ist aus verschiedenen Gründen problematisch: Einerseits ist der Kontrast zwischen beiden Farben nicht groß genug, andererseits können fast 9 Prozent der Bevölkerung Rot/Grün nicht korrekt wahrnehmen, so dass bei dieser Farbkombination die Information Dunkelrot als fast Schwarz im dunkelblauen Hintergrund verschwindet.
- Die Kombination Hellgrün auf Dunkellila dagegen ist vorteilhaft, weil ein ausreichender Kontrast gegeben ist und eine Rot/Grün-Schwäche nicht greift, da das Grün so hell ist, dass es zumindest als Grau wahrgenommen werden kann.

Ein Forschungsprojekt des Deutschen Bundesgesundheitsministeriums konnte zeigen, welche Farbkombinationen wesentlich darüber mitentscheiden, wie sicher eine Information auffällt oder richtig erkannt wird. Zu diesem Zweck wurden mehrere hundert Farbkombinationen in Augenkliniken und einem lichttechnischen Institut getestet. Die Tests wurden an Versuchspersonen durchgeführt, die an Seheinschränkungen litten. Auf diese Weise entstand eine nach Kontraststärke abgestufte Reihenfolge von Farbkombinationen. Zu den Farbkombinationen, die am deutlichsten die Information optischer Zeichen unterstützen, gehören vor allem:

- Dunkelblau auf Hellgrün
- Gelb auf Dunkellila
- Gelb auf Dunkelblau
- Gelb auf Dunkelrot
- Hellgrün auf Dunkellila
- Hellgrün auf Dunkelrot
- Gelb auf Dunkelgrün
- Weiß auf dunklen Farben (im wesentlichen Rot, Lila, Blau, Grün einschließlich Schwarz)

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation



In den Österreichischen Richtlinien für Straßenverkehr (Entwurf RVS 02.02.36) wird empfohlen (z.B. für Logos, Absicherung von Türen und Glaswänden) folgende Farbkombinationen (entsprechend der Auswertung des Österreichweiten Farbkontrasttests 2007) bevorzugt einzusetzen (Schriftfarbe/Hintergrund): Weiß/Schwarz, Gelb/Schwarz, Schwarz/Gelb, Weiß/Blau, Gelb/Blau, Weiß/Rot, Weiß/Grün, Schwarz/Weiß, Schwarz/Hellblau, Blau/Weiß.

Rot/Grün Kombinationen sollten nicht verwendet werden!





Achtung: Die empfohlenen Farbkombinationen dienen lediglich der Verbesserung der visuellen Wahrnehmung und dürfen nicht als Träger von Informationen benutzt werden.

Piktogramme


Piktogramme lt. TSI PRM:

	<ul style="list-style-type: none">▪ Internationales Rollstuhlzeichen (Gemäß ISO 7000:2004, Symbol 0100)▪ Kennzeichnung von rollstuhlgerechten Bereichen▪ für die Kennzeichnung des Busses von außen wenn Rollstuhlstellplatz und / oder Behindertensitz vorhanden,▪ für die Kennzeichnung des Behindertensitzplatzes <p>Symbol: RAL 9003 Signalweiß, Hintergrund: RAL 5022 Nachtblau; Symbol: NCS S 0500-N; Hintergrund: NCS S 6030-R70B; Symbol: C0 M0 Y0 K0; Hintergrund: Pantone 274 EC (C100 M100 Y0 K38)</p>
	<ul style="list-style-type: none">▪ Kennzeichnung von Notrufeinrichtungen <p>Symbolfarbe: RAL 9003 Signalweiß, Hintergrund: Grün oder Symbolfarbe: NCS S 0500-N, oder C0 M0 Y0 K0; Hintergrund gemäß ISO 3864-1:2002 Kapitel 11</p>

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

	<p>Zeichen für Ruf nach Hilfestellung/Information</p> <p>Symbol: RAL 9003 Signalweiß, Hintergrund: RAL 5022 Nachtblau; Symbol: NCS S 0500-N; Hintergrund: NCS S 6030-R70B; Symbol: C0 M0 Y0 K0; Hintergrund: Pantone 274 EC (C100 M100 Y0 K38)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kennzeichnung von Induktionsschleifen <p>Symbol: RAL 9003 Signalweiß, Hintergrund: RAL 5022 Nachtblau; Symbol: NCS S 0500-N; Hintergrund: NCS S 6030-R70B; Symbol: C0 M0 Y0 K0; Hintergrund: Pantone 274 EC (C100 M100 Y0 K38)</p>
 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kennzeichnung reservierter Sitze <p>Symbol: RAL 9003 Signalweiß, Hintergrund: RAL 5022 Nachtblau; Symbol: NCS S 0500-N; Hintergrund: NCS S 6030-R70B; Symbol: C0 M0 Y0 K0; Hintergrund: Pantone 274 EC (C100 M100 Y0 K38)</p>

Weitere Piktogramme:

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dieses Piktogramm stellt „gebärdende Hände“ dar und soll zur Kennzeichnung von Angeboten/Einrichtungen für gehörlose Menschen verwendet werden Für nähere Informationen kontaktieren Sie bitte den Österreichischen Gehörlosenbund ÖGLB (www.oegl.b.at)
---	--

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

RASTI (Rapid Speech Transmission Index)

RASTI ist ein Messverfahren für die Bewertung der Sprachverständlichkeit in beschallten Räumen. RASTI wurde als IEC-Standard 60268-16 standardisiert und bewertet die Sprachverständlichkeit anhand von moduliertem Rauschen. RASTI arbeitet mit einem modulierten Rauschsignal, das über die Lautsprecher abgestrahlt und von Messmikrofonen aufgenommen und analysiert wird. Die von den Mikrofonen empfangenen Signale werden mit den Lautsprechersignalen verglichen und frequenzmäßig gewichtet. Die frequenzmäßige Messung erfolgt in zwei Oktaven mit den Mittenfrequenzen von 500 Hz und 2 kHz. Zur Modulation benutzt RASTI ein Signal, das einem Sprachsignal ähnlich ist und trifft anhand des veränderten Modulationsindex die Aussage über die Sprachverständlichkeit.

Sehbehindertengerechte Ausleuchtung

- ausreichend hell
(vom ÖBSV empfohlene Beleuchtungsstärke: doppelt so hell wie lt. *ÖNORM EN 12464 Licht und Beleuchtung – Beleuchtung von Arbeitsstätten*)
- keine Reflex- oder Direktblendung (Details siehe *ÖNORM EN 12464 Licht und Beleuchtung – Beleuchtung von Arbeitsstätten*)
- Vermeidung von Spiegelungen und Blendungen:
 - Einsatz entspiegelter Glasabdeckungen
 - Optimierung des Standortes und der Sichtfeldausrichtung
 - bei Über-Kopf-Anzeigen Glasabdeckungen vorzugsweise nach vorne bzw. unten geneigt
 - gegebenenfalls Kompensation von Spiegelungen durch Erhöhung der Leuchtdichte

Anforderungen an barrierefreien Fahrgastservice und barrierefreie Fahrgastinformation

Taktile Leit-/Orientierungssysteme nach dem Leitlinien oder Bojen Prinzip

Es können zwei unterschiedliche Arten von tastbaren Informationssystemen entweder einzeln oder (besser) miteinander kombiniert angewendet werden:

- Leitlinien Prinzip: Leitung der Nutzer durch durchgehende linienförmige Strukturen (Leitlinien aus Rillenplatten, Mauern, Geländer, Randsteine,...) vom Ausgangspunkt zu den Zielen (und zurück);
- Bojen Prinzip: Nutzer informiert und orientiert sich punktuell von einer Boje zur nächsten. Info-Bojen (z.B. Handlaufinformationen, Türschilder, ...) müssen durch starken optischen und tastbaren Kontrast zu ihrer Umgebung gekennzeichnet werden. Es können auch akustische Auffinde-Signale verwendet werden. Landmarks und Info-Bojen müssen so angebracht werden, dass sie auch von blinden Menschen sicher und leicht erkannt und aufgefunden werden können.

Taktiler Bodenleitsystem nach ÖNORM V 2102

Das gemeinsam mit sehbehinderten und blinden Menschen entwickelte taktile Bodenleitsystem ist in seiner grundsätzlichen Form in der ÖNORM V 2102, auch Normengruppe B, vom 1. November 1997 "Technische Hilfen für sehbehinderte und blinde Menschen - Taktile Bodeninformationen" festgelegt. Grundsätzlich besteht das System nur aus zwei Komponenten, dem Leitstreifen (mehreren parallel verlaufenden Linien) und dem Aufmerksamkeitsfeld. Das System ist mit den Schuhen, vor allem aber mit dem Langstock (langer Blindenstock) sehr gut tastbar und soll den sehbehinderten und blinden Menschen eine bessere Orientierung ermöglichen. Die Breite des gesamten Leitstreifens muss mindestens 40 ± 5 cm betragen (z.B. 7 Einzelstreifen mit einer Breite von 3 cm und einem jeweiligen Zwischenabstand von ebenfalls 3 cm). An Kreuzungen von Leitstreifen sowie an Stellen, wo Aufmerksamkeit gefordert ist, werden so genannte Aufmerksamkeitsfelder angebracht (schach-brettartige Muster), die den Betroffenen eine Änderung der Situation anzeigen. Bei den Aufmerksamkeitsfeldern liegen die Erhebungen des schachbrettartigen Musters vorzugsweise in der Verlängerung der Vertiefung der Leitstreifen. Diese Anordnung ermöglicht ein leichteres Auffinden von Aufmerksamkeitsfeldern durch die Möglichkeit des Führens des Langstockes in der Vertiefung zwischen den Streifen. Das taktile Leitsystem erhöht die Mobilität sehbehinderter und blinder Menschen und trägt auch wesentlich zu deren Sicherheit bei.