

# **MAGDEBURGER STANDARD DER BARRIEREFREIHEIT IM ÖFFENTLICHEN STRAßENPERSONENNAHVERKEHR (ÖSPV) – MAGDEBURGER STANDARD**

Anforderungen an die Herstellung barrierefreier  
Haltestellen, barrierefreier Fahrzeuge und barrierefreier  
Fahrgastinformationen im ÖSPV

## **ANHANG: CHECKLISTEN**

### **Landeshauptstadt Magdeburg**

Dezernat für Stadtentwicklung, Bau und Verkehr

Stadtplanungsamt

An der Steinkuhle 6

39128 Magdeburg

Stand: Februar 2016

Inhalt

<b>1</b>	<b>Checkliste – Haltestellen</b>	<b>2</b>
1.1	Grundlegende Gestaltung und Ausstattung	2
1.1	Straßenbahnhaltestellen	4
1.1.1	Straßenbahnhaltestelle als Insel	4
1.1.2	Straßenbahnhaltestelle als KAP	6
1.1.3	Straßenbahnhaltestelle mit angehobener Fahrbahn	8
1.1.4	Straßenbahnhaltestelle mit angehobenem Radfahrstreifen	10
1.2	Bushaltestellen	12
1.2.1	Bushaltestelle am Fahrbahnrand	12
1.2.2	Bushaltestelle als KAP	14
1.2.3	Bushaltestelle als Busbucht	16
<b>2</b>	<b>Checkliste – Barrierefreie Fahrzeuge</b>	<b>18</b>
2.1	Grundlegende Anforderungen	18
2.2	Anforderungen an barrierefreie Fahrzeuge im ÖSPV	21
<b>3</b>	<b>Barrierefreie Fahrgastinformation</b>	<b>22</b>
	Impressum	25

## 1 CHECKLISTE – HALTESTELLEN

### 1.1 Grundlegende Gestaltung und Ausstattung

Allgemein bei allen Haltestellen zu beachtende Inhalte

<b>Blindenleitsystem</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Abmessung der Grundelemente</b>	<input type="checkbox"/>
Rippenplatte	
➤ Abmessung (L x B in cm): 30,0 x 30,0	<input type="checkbox"/>
➤ taktile erfassbares trapezförmiges Rippenprofil	<input type="checkbox"/>
➤ Rippenbreite: möglichst schmal	<input type="checkbox"/>
➤ Abstand zwischen den Rippen: möglichst breit	<input type="checkbox"/>
Noppenplatte	
➤ Abmessung (L x B in cm): 30,0 x 30,0	<input type="checkbox"/>
➤ Noppenhöhe: 0,5 cm	<input type="checkbox"/>
➤ Noppendurchmesser: 0,32 cm	<input type="checkbox"/>
Reliefplatte mit Rollstuhlpiktogramm	
➤ Abmessung (L x B in cm): bis zu 50,0 x 50,0	<input type="checkbox"/>
Taktile Trennstreifen	
➤ Abmessung: nicht bestimmt	
Borde	
➤ Rollbord (Bordhöhe = 0,0 / 3,0 cm; Funktion: Überfahrbarkeit)	<input type="checkbox"/>
➤ Querungsbord (Bordhöhe = 3,0 / 6,0 cm; Funktion: ertastbarkeit)	<input type="checkbox"/>
➤ Kombinationsbord (Bordhöhe = 0,0 / 6,0 cm jeweils für 1,0 m Breite)	<input type="checkbox"/>
<b>Abmessungen der Felder und Streifen</b>	<input type="checkbox"/>
➤ Auffindefeld (Noppenplatte): 90,0 x 90,0 cm	<input type="checkbox"/>
➤ Aufmerksamkeitsfeld (Noppenplatte): 60,0 x 60,0 cm	<input type="checkbox"/>
➤ Einstiegsfeld (Rippenplatte): 120,0 x 90,0 cm	<input type="checkbox"/>
➤ Richtungsfeld (Rippenplatte): 90,0 x 60,0 cm	<input type="checkbox"/>
➤ Sperrfeld (Rippenplatte): 90,0 x 60,0 cm	<input type="checkbox"/>
➤ Auffindestreifen (Noppenplatten): 60,0 cm x Breite Gehweg	<input type="checkbox"/>
➤ Auffindestreifen (Rippenplatten): 60,0 cm x Breite Gehweg / Haltestelle	<input type="checkbox"/>
➤ Leitstreifen (Rippenplatten): 30,0 cm x Länge Haltestelle / Entfernung Ziel / Entfernung angrenzenden taktiles Element	<input type="checkbox"/>
➤ Taktile Trennstreifen: Abmessung unbestimmt	<input type="checkbox"/>
➤ Begleitstreifen (taktile, visuell kontrastreiche Elemente): 30,0 cm x Länge des Feldes / Streifens	<input type="checkbox"/>

<b>Verlegerichtung und Verlegeart</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Einstiegsfeld (Rippenplatte): parallel zur Bahn- / Bussteigkante <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Richtungsfeld (Rippenplatte): parallel zur Laufrichtung <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Sperrfeld (Rippenplatte): parallel zum Bord <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Auffindestreifen (Rippenplatten): parallel zur Bahn- / Bussteigkante <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Leitstreifen (Rippenplatten): parallel zur Laufrichtung <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Taktiler Trennstreifen: parallel zur Bahn- / Bussteigkante <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Reliefplatten: Blickrichtung von Wartefläche zur Bahn- / Bussteigkante <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Bodenindikatoren (Rippen- und Noppenplatten) talbündig verlegt <input type="checkbox"/></li> </ul>	
<b>Materialwahl für Bodenindikatoren</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Hochfester Faserbeton C35/45 XF4 <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Bei einer Plattenhöhe <math>\geq 2,5</math> cm zusätzlich auf Kernbeton C30/37 XF2 <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Oberflächengüte für Beanspruchung der Härteklasse I nach DIN 18 500 <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Farbe: reinweiß (bei dunklen Umgebungsmaterialien) <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Farbe: schwarz (bei hellen Umgebungsmaterialien) <input type="checkbox"/></li> </ul>	
<b>Fahrgastunterstand und Sitzgelegenheiten</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sofern Einbau vorgesehen, erforderliche Bewegungsräume und Durchgangsbreiten beachten (Grundlage Lagepläne) <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Gewährleistung eines einbaufreien Durchgangsraums von 1,50 m zwischen Bahn- / Bussteigkante und FGU <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Mindestabstand zum freizuhaltenden Raum für Rollstuhlfahrer (Abstand Achse Reliefplatte zur Außenkante FGU mindestens 1,25 m) eingehalten <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Innerhalb des FGU stufenlos zugängliche Fläche von 1,50 x 1,50 m vorhanden <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Anzahl Sitzgelegenheiten je FGU: <math>\geq 2</math> <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Höhe Sitzflächen: 48,0 cm <input type="checkbox"/></li> </ul>	
<b>Beleuchtung</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Haltestellen und, sofern vorhanden, FGU beleuchtet <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Maststandorte außerhalb der einbaufreien Fläche im Wartebereich (1,50 m ab Bahn- / Bussteigkante) aufgestellt <input type="checkbox"/></li> </ul>	
<b>Werbung</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Großflächige Werbung (Format <math>&gt;</math> DIN A4) im gesamten Haltestellenbereich nur im FGU vorhanden <input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; barrierefreie Fahrgastinformation davon nicht beeinträchtigt <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; einbaufreie Fläche im Wartebereich (1,50 m ab Bahn- / Bussteigkante) <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; durch Werbung nicht verringert <input type="checkbox"/></li> </ul> </li> <li>➤ Großformatige Werbeflächen am Haltestellenkopf- und/oder -ende in separaten Teilflächen positioniert <input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; verkehrssicherheitsrelevante Beeinträchtigungen der Sichtbeziehungen zwischen Fahrgast und Fahrzeug dadurch nicht gegeben <input type="checkbox"/></li> </ul> </li> </ul>	

## 1.1 Straßenbahnhaltestellen

### 1.1.1 Straßenbahnhaltestelle als Insel

Haltestelle und Wartebereich	□
➤ Länge der Haltestelle: 50,00 m (im Ausnahmefall $\geq 35,00$ m) zzgl. Rampen	□
➤ Nutzbare Breite der Haltestelle: $\geq 2,50$ m	□
➤ Breite der freizuhaltenen Fläche zwischen Bord und festen Einbauten über die gesamte Länge der Haltestelle: 1,50 m	□
➤ Breite des Sicherheitsstreifen bei Haltestelleninseln zur rückwärtigen Fahrbahn: 0,50 m (in Tempo 30-Zonen oder bei $V_{\max} = 30$ km/h Verringerung auf 0,30 m möglich)	□
➤ Längsneigung der Rampenzugänge zur Haltestelle: $\leq 6,0$ %	□
> Bei Rampenlänge von über 6,00 m: Vorsehung von Zwischenpodesten mit Länge 1,50 m	□
➤ Längsneigung innerhalb des Haltestellenbereichs: $\leq 4,0$ %	□
➤ Querneigung innerhalb des Haltestellenbereichs: $\leq 2,5$ %	□
Blindenleiteinrichtung	□
➤ taktile Kennzeichnung Tür 1: 2,50 m hinter Haltestellenkopf (Noppenplatte, 30 x 30 cm) in den Leitstreifen	□
➤ Einstiegsfeld: 7,75 m hinter Haltestellenkopf (Rippenplatte, 120,0 x 90,0 cm, parallel zur Bahnsteigkante)	□
➤ Leitstreifen:	
> Abstand von 0,60 m zur Bahnsteigkante über die gesamte Länge der Haltestelle, ggf. bis zur gesicherten Querungsstelle	□
> Grundelement Rippenplatten: 30,0 cm x Länge Haltestelle; parallel zur Bahnsteigkante	□
➤ Im Abstand von 5,00 m hinter dem Haltestellenkopf in Höhe des Standorts der dynamischen Fahrgastinformationsanzeige (DFI):	
> Einbau Aufmerksamkeitsfeld (Noppenplatten, 60,0 x 60,0 cm; obere Reihe bündig mit Leitstreifen)	□
> von dem ein Leitstreifen (Rippenplatten; 30,0 cm x Abstand Aufmerksamkeitsfeld – DFI; parallel zur Laufrichtung) in Richtung DFI führt	□
> Leitstreifen endet 0,30 m vor der Anzeigenstele	□
➤ Befindet sich in unmittelbarer Nähe der Haltestelle eine mittels LSA gesicherte Querungsstelle: Leitstreifen der Haltestelle bis zum Blindenleitsystem der Querungsstelle verlängert	□
➤ Befindet sich in unmittelbarer Nähe der Haltestelle keine mittels LSA abgesicherte Querungsstelle (ungesicherte Querungsstelle): Leitstreifen der Haltestelle endet am Ende der Haltestelle (Rampenbeginn)	□
➤ An gesicherter Querungsstelle: Auffindestreifen (Noppenplatten, 60,0 cm x Breite Gehweg) über die gesamte Breite des Gehweges hergestellt	□
➤ An ungesicherter Querungsstelle: Auffinfeld (Noppenplatten; 90,0 x 90,0 cm) am hinteren Rand des Gehweges hergestellt	□
➤ Bei Fußgängerfurten $\geq 4,00$ m Breite:	
> Übergänge als Kombinationsborde ausgeführt	□

<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; vor taktilen Bord (Höhe = 6,0 cm) Richtungsfeld (Rippenplatten; 90,0 x 60,0 cm; parallel zur Laufrichtung) hergestellt <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; vor abgesenktem Bord (Höhe = 0,0 cm) Sperrfeld (Rippenplatten; 90,0 x 60,0 cm; parallel zum Bord) hergestellt <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Bei zu schwachem Kontrast: Auffindestreifen, Einstiegsfeld und Leitstreifen beidseitig mit 30,0 cm breiten Begleitstreifen aus kontrastreichen Betonplatten planeben eingefasst <input type="checkbox"/></li> </ul>
<b>Einrichtungen für Rollstuhlfahrer</b> <input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reliefplatte mit Rollstuhlpiktogramm in Höhe der zweiten Tür aller Fahrzeuge (maßgebend Straßenbahn) im Wartebereich an der fahrzeugabgewandten Seite des Einstiegsfeldes eingelassen <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; Blickrichtung von Wartefläche zur Bahn- / Bussteigkante <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; Abstand der Achse der Platte: <ul style="list-style-type: none"> <li>zur DFI: 3,35 m <input type="checkbox"/></li> <li>zum Haltestellenkopf 8,35 m <input type="checkbox"/></li> </ul> </li> <li>➤ Von jeglichen Einbauten frei zu haltender Bewegungsbereich vor der zweiten Fahrzeugtür: 2,50 x 1,80 m <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Abstand Achse der Reliefplatte zur Kante des FGU: 3,00 m <input type="checkbox"/></li> </ul>
<b>Haltestellenquerschnitt</b> <input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bahnsteighöhe bei Haltestellen mit alleiniger Straßenbahnbedienung: 0,25 m über Schienenoberkante (SOK) <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Kombinierte Haltestellen: <input type="checkbox"/></li> <li>Ausstattung mit ÖPNV-Sonderbord (Typ Magdeburg) <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Bahnsteighöhe Straßenbahn: 0,24 m <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; Bahnsteighöhe Bus: 0,225 m <input type="checkbox"/></li> </ul> </li> <li>➤ Begrenzung Restspalt mittels Maßnahmen an den Straßenbahnen auf 5,0 cm gegeben <input type="checkbox"/></li> </ul>

### 1.1.2 Straßenbahnhaltestelle als KAP

Haltestelle und Wartebereich	☐
➤ Länge der Haltestelle: 50,00 m (im Ausnahmefall $\geq 35,00$ m) zzgl. Rampen	☐
➤ Nutzbare Breite der Haltestelle: $\geq 2,50$ m	☐
➤ Breite der freizuhaltenen Fläche zwischen Bord und festen Einbauten über die gesamte Länge der Haltestelle: 1,50 m	☐
➤ Bei Angrenzung Radverkehrsanlage an Haltestellen- / Wartebereich: Kennzeichnung mit taktilen, visuell kontrastreichen Bord (Auftrittshöhe = 0,0 cm) über gesamte Haltestellenlänge	☐
➤ Längsneigung der Rampenzugänge zur Haltestelle: $\leq 6,0$ %	☐
➤ Bei Rampenlänge von über 6,00 m: Vorsehung von Zwischenpodesten mit Länge 1,50 m	☐
➤ Längsneigung innerhalb des Haltestellenbereichs: $\leq 4,0$ %	☐
➤ Querneigung innerhalb des Haltestellenbereichs: $\leq 2,5$ %	☐
Blindenleiteinrichtung	☐
➤ taktile Kennzeichnung Tür 1: 2,50 m hinter Haltestellenkopf (Noppenplatte, 30 x 30 cm) in den Leitstreifen	☐
➤ Einstiegsfeld: 7,75 m hinter Haltestellenkopf (Rippenplatte, 120,0 x 90,0 cm, parallel zur Bahnsteigkante)	☐
➤ Leitstreifen:	
> Abstand von 0,60 m zur Bahnsteigkante über die gesamte Länge der Haltestelle, ggf. bis zur gesicherten Querungsstelle	☐
> Grundelement Rippenplatten: 30,0 cm x Länge Haltestelle; parallel zur Bahnsteigkante	☐
➤ Im Abstand von 5,00 m hinter dem Haltestellenkopf in Höhe des Standorts der dynamischen Fahrgastinformationsanzeige (DFI):	
> Einbau Aufmerksamkeitsfeld (Noppenplatten, 60,0 x 60,0 cm; obere Reihe bündig mit Leitstreifen)	☐
> von dem ein Leitstreifen (Rippenplatten; 30,0 cm x Abstand Aufmerksamkeitsfeld – DFI; parallel zur Laufrichtung) in Richtung DFI führt	☐
> Leitstreifen endet 0,30 m vor der Anzeigenstele	☐
➤ Befindet sich in unmittelbarer Nähe der Haltestelle eine mittels LSA gesicherte Querungsstelle: Leitstreifen der Haltestelle bis zum Blindenleitsystem der Querungsstelle verlängert	☐
➤ Befindet sich in unmittelbarer Nähe der Haltestelle keine mittels LSA abgesicherte Querungsstelle (ungesicherte Querungsstelle): Leitstreifen der Haltestelle endet am Ende der Haltestelle (Rampenbeginn)	☐
➤ An gesicherter Querungsstelle: Auffindestreifen (Noppenplatten, 60,0 cm x Breite Gehweg) über die gesamte Breite des Gehweges hergestellt	☐
> Bei Querung Radverkehrsanlage: Auffindestreifen unterbrochen und die Radverkehrsanlage beidseitig mit Richtungsfeldern (Rippenplatten; 90,0 x 60,0 cm; parallel zur Laufrichtung) gesichert	☐

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ An ungesicherten Querungsstelle: Auffindefeld (Noppenplatten; 90,0 x 90,0 cm) am hinteren Rand des Gehwegs hergestellt <input type="checkbox"/></li> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Bei Querung Radverkehrsanlage: Auffindestreifen unterbrochen und die Radverkehrsanlage beidseitig mit Richtungsfeldern (Rippenplatten; 90,0 x 60,0 cm; parallel zur Laufrichtung) gesichert <input type="checkbox"/></li> </ul> </li> <li>➤ Fußgängerfurten ≥ 4,00 m Breite:           <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Übergänge als Kombinationsborde ausgeführt <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; vor taktilen Bord (Höhe = 6,0 cm) Richtungsfeld (Rippenplatten; 90,0 x 60,0 cm; parallel zur Laufrichtung) hergestellt <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; vor abgesenktem Bord (Höhe = 0,0 cm) Sperrfeld (Rippenplatten; 90,0 x 60,0 cm; parallel zum Bord) hergestellt <input type="checkbox"/></li> </ul> </li> <li>➤ Bei zu schwachem Kontrast: Auffindestreifen, Einstiegsfeld und Leitstreifen beidseitig mit 30,0 cm breiten Begleitstreifen aus kontrastreichen Betonplatten planeben eingefasst <input type="checkbox"/></li> </ul>
<b>Einrichtungen für Rollstuhlfahrer</b> <input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reliefplatte mit Rollstuhlpiktogramm in Höhe der zweiten Tür aller Fahrzeuge (maßgebend Straßenbahn) im Wartebereich an der fahrzeugabgewandten Seite des Einstiegsfeldes eingelassen <input type="checkbox"/></li> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Blickrichtung von Wartefläche zur Bahn- / Bussteigkante <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; Abstand der Achse der Platte               <ul style="list-style-type: none"> <li>zur DFI: 3,35 m <input type="checkbox"/></li> <li>zum Haltestellenkopf 8,35 m <input type="checkbox"/></li> </ul> </li> </ul> </li> <li>➤ Von jeglichen Einbauten frei zu haltender Bewegungsbereich vor der zweiten Fahrzeugtür: 2,50 x 1,80 m <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Abstand Achse der Reliefplatte zur Kante des FGU: 3,00 m <input type="checkbox"/></li> </ul>
<b>Haltestellenquerschnitt</b> <input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bahnsteighöhe bei Haltestellen mit alleiniger Straßenbahnbedienung: 0,25 m über Schienenoberkante (SOK) <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Kombinierte Haltestellen:           <ul style="list-style-type: none"> <li>Ausstattung mit ÖPNV-Sonderbord (Typ Magdeburg) <input type="checkbox"/></li> <li>Bahnsteighöhe Straßenbahn: 0,24 m <input type="checkbox"/></li> <li>Bahnsteighöhe Bus: 0,225 m <input type="checkbox"/></li> </ul> </li> <li>➤ Begrenzung Restspalt mittels Maßnahmen an den Straßenbahnen auf 5,0 cm gegeben <input type="checkbox"/></li> </ul>

### 1.1.3 Straßenbahnhaltestelle mit angehobener Fahrbahn

Haltestelle und Wartebereich	☐
➤ Länge der Haltestelle: 50,00 m (im Ausnahmefall $\geq 35,00$ m) zzgl. Rampen	☐
➤ Nutzbare Breite der Haltestelle: $\geq 2,50$ m	☐
➤ Breite der freizuhaltende Fläche zwischen Bahnsteigkante und festen Einbauten über die gesamte Länge der Haltestelle: 1,50 m	☐
➤ Übergang vom einbaufreien Bewegungsraum zur Radverkehrsanlage / Fahrbahn mit einem taktilen, visuell kontrastreichem Bord (Auftrittshöhe = 0,0 / 3,0 cm) gesichert	☐
➤ <i>Empfehlung: Führung des Radverkehr auf der Fahrbahn mit einem Schutzstreifen</i>	☐
➤ Zwischen Fahrbahn und Bahnsteigkante Schutzstreifen mit Breite von 1,00 m vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Poller zur sichtbaren Abgrenzung der Bahnsteigkante mit folgenden Abständen zwischen den Pollern [m]: Haltestellenkopf (Rampenende Fahrbahn) – 1,00 – 5,00 – 7,00 – 7,00 – 6,00 – 5,00 – 6,00 – 5,00 – 6,00 eingeordnet</li> </ul>	☐
➤ In Höhe des ersten Pollers Sh7 – Signal gemäß BOStrab positioniert	☐
➤ Längsneigung innerhalb des Haltestellenbereichs: $\leq 4,0$ %	☐
➤ Querneigung innerhalb des Haltestellenbereichs: $\leq 2,5$ %	☐
Blindenleiteinrichtung	☐
➤ taktile Kennzeichnung Tür 1: 2,50 m hinter Haltestellenkopf (Noppenplatte, 30 x 30 cm) in den Leitstreifen	☐
➤ Auffindestreifen: 8,05 m hinter Haltestellenkopf (Rippenplatte, 60,0 cm x Breite Haltestelle und Gehweg, parallel zur Bahnsteigkante)	
➤ Leitstreifen: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Abstand von 0,60 m zur Bahnsteigkante zwischen Auffindestreifen und Aufmerksamkeitsfeld sowie zwischen Aufmerksamkeitsfeld und taktile Kennzeichnung Tür 1.</li> <li>➢ Grundelement Rippenplatten: 30,0 cm x Abstand Aufmerksamkeitsfeld; parallel zur Bahnsteigkante</li> </ul>	☐
➤ Im Abstand von 5,00 m hinter dem Haltestellenkopf in Höhe des Standorts der dynamischen Fahrgastinformationsanzeige (DFI): <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Einbau Aufmerksamkeitsfeld (Noppenplatten, 60,0 x 60,0 cm; obere Reihe bündig mit Leitstreifen)</li> <li>➢ von dem ein Leitstreifen (Rippenplatten; 30,0 cm x Abstand Aufmerksamkeitsfeld – DFI; parallel zur Laufrichtung) in Richtung DFI führt</li> <li>➢ Leitstreifen endet 0,30 m vor der Anzeigenstele</li> </ul>	☐
➤ An gesicherter Querungsstelle: Auffindestreifen (Noppenplatten, 60,0 cm x Breite Gehweg) über die gesamte Breite des Gehweges hergestellt	☐
➤ Fußgängerfurten $\geq 4,00$ m Breite: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Übergänge als Kombinationsborde ausgeführt</li> <li>➢ vor taktilen Bord (Höhe = 6,0 cm) Richtungsfeld (Rippenplatten; 90,0 x 60,0 cm; parallel zur Laufrichtung) hergestellt</li> <li>➢ vor abgesenktem Bord (Höhe = 0,0 cm) Sperrfeld (Rippenplatten; 90,0</li> </ul>	☐

<p>x 60,0 cm; parallel zum Bord) hergestellt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bei zu schwachem Kontrast: Auffindestreifen, Einstiegsfeld und Leitstreifen beidseitig mit 30,0 cm breiten Begleitstreifen aus kontrastreichen Betonplatten planeben eingefasst <input type="checkbox"/></li> </ul>
<p><b>Einrichtungen für Rollstuhlfahrer</b> <input type="checkbox"/></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reliefplatte mit Rollstuhlpiktogramm in Höhe der zweiten Tür aller Fahrzeuge (maßgebend Straßenbahn) in Auffindestreifen eingelassen <input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Blickrichtung von Wartefläche zur Bahn- / Bussteigkante <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; Abstand der Achse der Platte: <ul style="list-style-type: none"> <li>zur DFI: 3,35 m <input type="checkbox"/></li> <li>zum Haltestellenkopf 8,35 m <input type="checkbox"/></li> </ul> </li> </ul> </li> <li>➤ Von jeglichen Einbauten frei zu haltender Bewegungsbereich vor der zweiten Fahrzeugtür: 2,50 x 1,80 m <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Abstand Achse der Reliefplatte zur Kante des FGU: 3,00 m <input type="checkbox"/></li> </ul>
<p><b>Haltestellenquerschnitt</b> <input type="checkbox"/></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bahnsteighöhe bei Haltestellen mit alleiniger Straßenbahnbedienung: 0,25 m über Schienenoberkante (SOK) <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Kombinierte Haltestellen: <input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ausstattung mit ÖPNV-Sonderbord (Typ Magdeburg)</li> <li>Bahnsteighöhe Straßenbahn: 0,24 m <input type="checkbox"/></li> <li>Bahnsteighöhe Bus: 0,225 m <input type="checkbox"/></li> </ul> </li> <li>➤ Begrenzung Restspalt mittels Maßnahmen an den Straßenbahnen auf 5,0 cm gegeben <input type="checkbox"/></li> </ul>

### 1.1.4 Straßenbahnhaltestelle mit angehobenem Radfahrstreifen

Haltestelle und Wartebereich	☐
➤ Länge der Haltestelle: 50,00 m (im Ausnahmefall $\geq 35,00$ m) zzgl. Rampen	☐
➤ Nutzbare Breite der Haltestelle: $\geq 2,50$ m	☐
➤ Breite der freizuhaltende Fläche zwischen Bahnsteigkante und festen Einbauten über die gesamte Länge der Haltestelle: 1,50 m	☐
➤ Zwischen Radverkehrsanlage und Bahnsteigkante Schutzstreifen mit Breite 1,50 m vorgesehen	☐
➤ Übergang vom einbaufreien Bewegungsraum zur Radverkehrsanlage ist mit einem taktilen, visuell kontrastreichem Bord (Auftrittshöhe = 0,0 / 3,0 cm) gesichert	☐
➤ Auf dem vorgelagerten Radweg Piktogramm „Fahrrad“ markiert	☐
➤ Vor Rampe des Radfahrstreifens zur Haltestelle:	
> Verkehrszeichen 224 StVO (Haltestelle) als Piktogramm markiert	☐
> Beschilderung mit Verkehrszeichen 101 StVO, Verkehrszeichen 1046-10 StVO sowie dem Text „Halt bei Fahrgastwechsel“ erfolgt	☐
➤ Längsneigung innerhalb des Haltestellenbereichs: $\leq 4,0$ %	☐
➤ Querneigung innerhalb des Haltestellenbereichs: $\leq 2,5$ %	☐
Blindenleiteinrichtung	☐
➤ taktile Kennzeichnung Tür 1: 2,50 m hinter Haltestellenkopf (Noppenplatte, 30 x 30 cm) in den Leitstreifen	☐
➤ Auffindestreifen: 8,05 m hinter Haltestellenkopf (Rippenplatte, 60,0 cm x Breite Haltestelle und Gehweg, parallel zur Bahnsteigkante)	
➤ Leitstreifen:	
> Abstand von 0,60 m zur Bahnsteigkante zwischen Auffindestreifen und Aufmerksamkeitsfeld sowie zwischen Aufmerksamkeitsfeld und taktiler Kennzeichnung Tür 1.	☐
> Grundelement Rippenplatten: 30,0 cm x Abstand Aufmerksamkeitsfeld; parallel zur Bahnsteigkante	☐
➤ Im Abstand von 5,00 m hinter dem Haltestellenkopf in Höhe des Standorts der dynamischen Fahrgastinformationsanzeige (DFI):	
> Einbau Aufmerksamkeitsfeld (Noppenplatten, 60,0 x 60,0 cm; obere Reihe bündig mit Leitstreifen)	☐
> von dem ein Leitstreifen (Rippenplatten; 30,0 cm x Abstand Aufmerksamkeitsfeld – DFI; parallel zur Laufrichtung) in Richtung DFI führt	☐
> Leitstreifen endet 0,30 m vor der Anzeigenstele	☐
➤ An gesicherter Querungsstelle: Auffindestreifen (Noppenplatten, 60,0 cm x Breite Gehweg) über die gesamte Breite des Gehweges hergestellt	☐
➤ Fußgängerfurten $\geq 4,00$ m Breite:	
> Übergänge als Kombinationsborde ausgeführt	☐
> vor taktilen Bord (Höhe = 6,0 cm) Richtungsfeld (Rippenplatten; 90,0 x 60,0 cm; parallel zur Laufrichtung) hergestellt	☐
> vor abgesenktem Bord (Höhe = 0,0 cm) Sperrfeld (Rippenplatten; 90,0 x 60,0 cm; parallel zum Bord) hergestellt	☐
➤ Bei zu schwachem Kontrast: Auffindestreifen, Einstiegsfeld und Leitstreifen	☐

beidseitig mit 30,0 cm breiten Begleitstreifen aus kontrastreichen Betonplatten planeben eingefasst	
<b>Einrichtungen für Rollstuhlfahrer</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reliefplatte mit Rollstuhlpiktogramm in Höhe der zweiten Tür aller Fahrzeuge (maßgebend Straßenbahn) in Auffindestreifen eingelassen <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Blickrichtung von Wartefläche zur Bahn- / Bussteigkante <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> <li>&gt; Abstand der Achse der Platte               <ul style="list-style-type: none"> <li>zur DFI: 3,35 m <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> <li>zum Haltestellenkopf 8,35 m <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> </ul> </li> </ul> </li> <li>➤ Von jeglichen Einbauten frei zu haltender Bewegungsbereich vor der zweiten Fahrzeugtür: 2,50 x 1,80 m <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> <li>➤ Abstand Achse der Reliefplatte zur Kante des FGU: 3,00 m <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> </ul>	
<b>Haltestellenquerschnitt</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bahnsteighöhe bei Haltestellen mit alleiniger Straßenbahnbedienung: 0,25 m über Schienenoberkante (SOK) <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> <li>➤ Kombinierte Haltestellen:           <ul style="list-style-type: none"> <li>Ausstattung mit ÖPNV-Sonderbord (Typ Magdeburg) <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> <li>Bahnsteighöhe Straßenbahn: 0,24 m <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> <li>Bahnsteighöhe Bus: 0,225 m <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> </ul> </li> <li>➤ Begrenzung Restspalt mittels Maßnahmen an den Straßenbahnen auf 5,0 cm gegeben <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> </ul>	

## 1.2 Bushaltestellen

### 1.2.1 Bushaltestelle am Fahrbahnrand

Haltestelle und Wartebereich	□
➤ Länge der Haltestelle: 18,00 m	□
➤ Nutzbare Breite des Wartebereichs: $\geq 2,50$ m	□
➤ Breite der freizuhaltenen Fläche zwischen Bussteigkante und festen Einbauten über die gesamte Länge der Haltestelle: 1,50 m	□
➤ Bei Querung einer Radverkehrsanlage bei Ein- und Ausfahrt in die bzw. aus der Haltestelle: Haltestelle auf einer Länge von mindestens	
> 25,00 m vor und	□
> 10,00 m hinter der Haltestelle überfahrbar gestaltet	□
> Radstreifen dabei Markierung mit unterbrochenem Breitreich (0,5/0,2/0,5)	□
➤ Längsneigung innerhalb des Haltestellenbereichs: $\leq 4,0$ %	□
➤ Querneigung innerhalb des Haltestellenbereichs: $\leq 2,5$ %	□
Blindenleiteinrichtung	□
➤ Einstiegsfeld: 0,50 m hinter Haltestellenkopf (Rippenplatten, 120,0 x 90,0 cm; parallel zur Bussteigkante)	□
➤ Auffindestreifen (Rippenplatten; 60,0 cm x Breite Gehweg und Haltestelle; parallel zur Bussteigkante) über gesamte Breite des Gehweges und der Haltestelle eingeordnet und mittig mit dem Einstiegsfeld verbunden	□
➤ Leitstreifen:	
> Abstand von 0,60 m zur Bussteigkante bis zum anschließenden Aufmerksamkeitsfeld	□
> Grundelement Rippenplatten: 30,0 cm x Abstand Aufmerksamkeitsfeld; parallel zur Bussteigkante	□
➤ Im Abstand von 3,00 m hinter dem Haltestellenkopf in Höhe des Standorts der dynamischen Fahrgastinformationsanzeige (DFI):	
> Einbau Aufmerksamkeitsfeld (Noppenplatten, 60,0 x 60,0 cm; obere Reihe bündig mit Leitstreifen)	□
> von dem ein Leitstreifen (Rippenplatten; 30,0 cm x Abstand Aufmerksamkeitsfeld – DFI; parallel zur Laufrichtung) in Richtung DFI führt	□
> Leitstreifen endet 0,30 m vor der Anzeigenstele	□
➤ Bei zu schwachem Kontrast: Auffindestreifen, Einstiegsfeld und Leitstreifen beidseitig mit 30,0 cm breiten Begleitstreifen aus kontrastreichen Betonplatten planeben eingefasst	□

<b>Einrichtungen für Rollstuhlfahrer</b>		<input type="checkbox"/>
➤ Reliefplatte mit Rollstuhlpiktogramm in Höhe der zweiten Tür im Wartebereich eingelassen	<input type="checkbox"/>	
> Blickrichtung von Wartefläche zur Bussteigkante	<input type="checkbox"/>	
> Abstand der Achse der Platte:		
zur DFI: 3,00 m	<input type="checkbox"/>	
zum Haltestellenkopf 6,00 m	<input type="checkbox"/>	
➤ Von jeglichen Einbauten frei zu haltender Bewegungsbereich vor der zweiten Fahrzeugtür: 2,50 x 1,80 m	<input type="checkbox"/>	
➤ Abstand Achse der Reliefplatte zur Kante des FGU: 2,00 m	<input type="checkbox"/>	
<b>Haltestellenquerschnitt</b>		<input type="checkbox"/>
➤ Ausstattung mit ÖPNV-Sonderborden, bei Gewährleistung einer Bussteighöhe von 0,225 m	<input type="checkbox"/>	
➤ Falls erforderlich: Anpassungsbereiche vor und hinter der Haltestelle einordnen, die ein Überstreichen der Fahrzeuge ermöglichen	<input type="checkbox"/>	

### 1.2.2 Bushaltestelle als KAP

<b>Haltestelle und Wartebereich</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Länge der Haltestelle: 19,00 m <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Nutzbare Breite des Wartebereichs: <math>\geq 2,50</math> m <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Tiefe des KAPs: mindestens 0,50 m größer sein, als die vorgelagerte Nutzung (z.B. Parkstreifen, Grünstreifen) <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Breite der freizuhaltende Fläche zwischen Bussteigkante und festen Einbauten über die gesamte Länge der Haltestelle: 1,50 m <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Längsneigung innerhalb des Haltestellenbereichs: <math>\leq 4,0</math> % <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Querneigung innerhalb des Haltestellenbereichs: <math>\leq 2,5</math> % <input type="checkbox"/></li> </ul>	
<b>Blindenleiteinrichtung</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Einstiegsfeld: 1,50 m hinter Haltestellenkopf (Rippenplatten, 120,0 x 90,0 cm; parallel zur Bussteigkante) <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Auffindestreifen (Rippenplatten; 60,0 cm x Breite Gehweg und Haltestelle; parallel zur Busteigkante) über gesamte Breite des Gehweges und der Haltestelle eingeordnet und mittig mit dem Einstiegsfeld verbunden <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Leitstreifen: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Abstand von 0,60 m zur Bussteigkante bis zum anschließenden Aufmerksamkeitsfeld <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; Grundelement Rippenplatten: 30,0 cm x Abstand Aufmerksamkeitsfeld; parallel zur Bussteigkante <input type="checkbox"/></li> </ul> </li> <li>➤ Im Abstand von 4,00 m hinter dem Haltestellenkopf in Höhe des Standorts der dynamischen Fahrgastinformationsanzeige (DFI): <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Einbau Aufmerksamkeitsfeld (Noppenplatten, 60,0 x 60,0 cm; obere Reihe bündig mit Leitstreifen) <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; von dem ein Leitstreifen (Rippenplatten; 30,0 cm x Abstand Aufmerksamkeitsfeld – DFI; parallel zur Laufrichtung) in Richtung DFI führt <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; Leitstreifen endet 0,30 m vor der Anzeigenstele <input type="checkbox"/></li> </ul> </li> <li>➤ Bei zu schwachem Kontrast: Auffindestreifen, Einstiegsfeld und Leitstreifen beidseitig mit 30,0 cm breiten Begleitstreifen aus kontrastreichen Betonplatten planeben eingefasst <input type="checkbox"/></li> </ul>	
<b>Einrichtungen für Rollstuhlfahrer</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reliefplatte mit Rollstuhlpiktogramm in Höhe der zweiten Tür im Wartebereich eingelassen <input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Blickrichtung von Wartefläche zur Bussteigkante <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; Abstand der Achse der Platte: <ul style="list-style-type: none"> <li>zur DFI: 3,00 m <input type="checkbox"/></li> <li>zum Haltestellenkopf 7,00 m <input type="checkbox"/></li> </ul> </li> </ul> </li> <li>➤ Von jeglichen Einbauten frei zu haltender Bewegungsbereich vor der zweiten Fahrzeugtür: 2,50 x 1,80 m <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Abstand Achse der Reliefplatte zur Kante des FGU: 2,00 m <input type="checkbox"/></li> </ul>	

<b>Haltestellenquerschnitt</b>	<input type="checkbox"/>
➤ Ausstattung mit ÖPNV-Sonderborden, bei Gewährleistung einer Bussteighöhe von 0,225 m	<input type="checkbox"/>
➤ Falls erforderlich: Anpassungsbereiche vor und hinter der Haltestelle einordnen, die ein Überstreichen der Fahrzeuge ermöglichen	<input type="checkbox"/>
➤ Anordnung Verkehrszeichen 222 und 605 StVO am hinteren Ende der Haltestelle, an dem das Kap in den Fahrstreifen ragt	<input type="checkbox"/>

### 1.2.3 Bushaltestelle als Busbucht

Haltestelle und Wartebereich	□
➤ Länge der Haltestelle: 25,12 m	□
➤ Für den Wartebereich vorzuhalten: 18,00 m	□
➤ Gesamtlänge der Busbucht: 88,70 m	□
➤ Nutzbare Breite des Wartebereichs: $\geq 2,50$ m	□
➤ Breite der freizuhaltenen Fläche zwischen Bussteigkante und festen Einbauten über die gesamte Länge der Haltestelle: 1,50 m	□
➤ Längsneigung innerhalb des Haltestellenbereichs: $\leq 4,0$ %	□
➤ Querneigung innerhalb des Haltestellenbereichs: $\leq 2,5$ %	□
Blindenleiteinrichtung	□
➤ Einstiegsfeld: 0,50 m hinter Haltestellenkopf (Rippenplatten, 120,0 x 90,0 cm; parallel zur Bussteigkante)	□
➤ Auffindestreifen (Rippenplatten; 60,0 cm x Breite Gehweg und Haltestelle; parallel zur Bussteigkante) über gesamte Breite des Gehweges und der Haltestelle eingeordnet und mittig mit dem Einstiegsfeld verbunden	□
➤ Leitstreifen:	
> Abstand von 0,60 m zur Bussteigkante bis zum anschließenden Aufmerksamkeitsfeld	□
> Grundelement Rippenplatten: 30,0 cm x Abstand Aufmerksamkeitsfeld; parallel zur Bussteigkante	□
➤ Im Abstand von 3,00 m hinter dem Haltestellenkopf in Höhe des Standorts der dynamischen Fahrgastinformationsanzeige (DFI):	
> Einbau Aufmerksamkeitsfeld (Noppenplatten, 60,0 x 60,0 cm; obere Reihe bündig mit Leitstreifen)	□
> von dem ein Leitstreifen (Rippenplatten; 30,0 cm x Abstand Aufmerksamkeitsfeld – DFI; parallel zur Laufrichtung) in Richtung DFI führt	□
> Leitstreifen endet 0,30 m vor der Anzeigenstele	□
➤ Bei zu schwachem Kontrast: Auffindestreifen, Einstiegsfeld und Leitstreifen beidseitig mit 30,0 cm breiten Begleitstreifen aus kontrastreichen Betonplatten planeben eingefasst	□
Einrichtungen für Rollstuhlfahrer	□
➤ Reliefplatte mit Rollstuhlpiktogramm in Höhe der zweiten Tür im Wartebereich eingelassen	□
> Blickrichtung von Wartefläche zur Bussteigkante	□
> Abstand der Achse der Platte:	
zur DFI: 3,00 m	□
zum Haltestellenkopf 6,00 m	□
➤ Von jeglichen Einbauten frei zu haltender Bewegungsbereich vor der zweiten Fahrzeugtür: 2,50 x 1,80 m	□
➤ Abstand Achse der Reliefplatte zur Kante des FGU: 2,00 m	□

<b>Haltestellenquerschnitt</b>	<input type="checkbox"/>
➤ Ausstattung mit ÖPNV-Sonderborden, bei Gewährleistung einer Bussteighöhe von 0,225 m	<input type="checkbox"/>
➤ Falls erforderlich: Anpassungsbereiche vor und hinter der Haltestelle einordnen, die ein Überstreichen der Fahrzeuge ermöglichen	<input type="checkbox"/>
➤ Anordnung Verkehrszeichen 283 StVO am Beginn der Verziehung zur Busbucht	<input type="checkbox"/>

## 2 CHECKLISTE – BARRIEREFREIE FAHRZEUGE

### 2.1 Grundlegende Anforderungen

<b>Bedienelemente</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Allgemein</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Druckpunkt oder als Rückmeldung einer erfolgreichen Betätigung Bestätigungston vorhanden. <input type="checkbox"/></li> <li>➤ In hinreichender Anzahl im gesamten Fahrzeug vorhanden. <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Von allen Sitzplätzen aus gut erreichbar. <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Höhe zwischen 0,85 und 1,30 m über Fahrzeugboden. <input type="checkbox"/></li> </ul>	
<b>Haltewunschtaster für Mobilitätseingeschränkte</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Taster für Türöffnung beim Einstieg an der Zugangstür zum Mehrzweckbereich vorhanden <input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Höhe 0,85 m über Fahrbahnniveau (im Ausnahmefall bis 1,05 m) <input type="checkbox"/></li> </ul> </li> <li>➤ In allen Mehrzweckbereichen des Fahrzeuges mindestens ein gesonderter Haltewunschtaster vorhanden <input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Höhe 0,85 m über Fahrbahnniveau (im Ausnahmefall bis 1,05 m) <input type="checkbox"/></li> </ul> </li> <li>➤ Anforderungstaster für Rampe im Bereich der Tür 2 jeweils innen und außen vorhanden <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Seitlicher Abstand zu Wänden und Einbauten mindestens 0,50 m <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Größe Haltewunschtaster: <math>\geq 25,0 \text{ cm}^2</math> <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Farbgebung kontrastreich vom Fahrzeug abgehoben <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Haltewunschtaster ist mit den Piktogrammen „Rollstuhlfahrer“ und „Fahrgäste mit eingeschränkter Mobilität“ zu versehen <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Bedienelement taktil ertastbar <input type="checkbox"/></li> </ul>	
<b>Fahrausweisautomat</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bedienfeld und Bedienelemente so angeordnet, dass sie problemlos u.a. von Rollstuhlfahrern und Kleinwüchsigen erreicht werden können <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Display mit großer, klarer Schrift und starken Kontrasten vorhanden <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Farbgebung kontrastreich und vom Fahrzeug abgehoben <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Bedienelement taktil ertastbar <input type="checkbox"/></li> </ul>	
<b>Notbremse</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kennzeichnung von Bedienelementen für Hilfs- und Notrufeinrichtungen mit Kontrast von mindestens 0,7 vorhanden <input type="checkbox"/></li> </ul>	

<b>Beleuchtung</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Innenbeleuchtung</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Durchgehende, breitflächig streuende, jedoch blendfreie und (insbesondere für den Fahrer) reflexionsfreie Ausleuchtung des gesamten Fahrzeuginnenraums (Gang, Sitzplätze, Mehrzweckbereiche) vorhanden</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
<b>Beleuchtung Einstiegs- und Türbereiche</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Helle Beleuchtung der Einstiegs- und Türbereiche mindestens während des Fahrgastwechsels vorhanden</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
<b>Bewegungsraum im Fahrzeug</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Freier Gangbereich zum Mehrzweckbereich <math>\geq 90,0</math> cm bzw. erreichbar von Tür vorhanden</li> <li>➤ Niederflurbereich: mindestens zur Erschließung der Multifunktionsfläche inklusive Rollstuhl-Stellplätze sowie von Sitzplätzen für Menschen mit Behinderungen vorhanden</li> <li>➤ Zulässige Neigung zwischen Rollstuhl-Stellplätzen bzw. Sitzplätzen für mobilitätseingeschränkte Personen und einer geeigneten Tür           <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Längsneigung <math>\leq 8,0</math> %</li> <li>&gt; Querneigung <math>\leq 5,0</math> %</li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Bodenbeläge</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Zulässige Neigung Fahrzeugfußboden des Fahrgastraumes maximal           <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Längsneigung <math>\leq 8,0\%</math></li> <li>&gt; Querneigung <math>\leq 5,0</math> %</li> </ul> </li> <li>➤ Verwendung rutschhemmender Beläge sinngemäß R 9 nach BGR</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Haltemöglichkeiten</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Deutlich von sonstigen Farben unterscheidbare Farbgebung der Bedienelemente und Gefahrenstellen vorhanden</li> <li>➤ Visuell kontrastreiche Gestaltung von Festhaltevorrichtungen im optischen Kontrast zur Fahrzeuginnenausstattung</li> <li>➤ Gefahrenbereiche optisch kontrastreich markiert und gut beleuchtet</li> <li>➤ Stufenkanten visuell kontrastieret und markiert (Stufenkanten sind als Gefahrstelle zu kennzeichnen)</li> <li>➤ Visuell kontrastreiche Gestaltung von vorstehenden Bauteilen (z. B. Rückseite von Außenspiegeln) gegeben</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

**Piktogramme**



- Bildzeichengröße:  $\geq 4,0$  cm
- Farbe: Weiß auf blauen Grund oder in Schwarz-Weiß-Darstellungen
- „Piktogramm für Rollstuhlfahrer“ vorhanden
- „Piktogramm für andere Fahrgäste mit eingeschränkter Mobilität als Rollstuhlfahrer“ vorhanden
- Piktogramm „Sitzplatz für behinderte und andere sitzplatzbedürftige Personen“ (§ 47 BOSTrab ) vorhanden

## 2.2 Anforderungen an barrierefreie Fahrzeuge im ÖSPV

<b>Rampen</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Einstieghilfen an allen Türen zu Mehrzweckflächen vorhanden <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Größe (Breite x Länge) <math>\geq 100,0 \times 80,0</math> cm <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> <li>&gt; Neigung: <math>\leq 6,0</math> % (im Ausnahmefall maximal <math>\leq 12,0</math> %) <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> </ul> </li> </ul>	
<b>Fahrzeigtüren</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Hindernisfreien Durchgangsbreite:           <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <math>\geq 0,90</math> m bei Einfachtüren <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> <li>&gt; <math>\geq 1,20</math> m bei Doppeltüren an Bussen <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> <li>&gt; <math>\geq 1,30</math> m bei Doppeltüren an Straßenbahnen <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> </ul> </li> <li>➤ Schließvorgang - akustische und visuelle Warnung während des Schließvorganges (2-Sinne-Prinzip) <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> <li>➤ Einstieg           <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; sehbehinderte und blinde Personen: 1. Tür <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> <li>&gt; Rollstuhlfahrer: 2. Tür <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> </ul> </li> </ul>	
<b>Mehrzweckflächen</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Größe der Gesamtfläche eines Mehrzweckbereichs: <math>\geq 1,80 \times 1,80</math> m <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> <li>➤ Anzahl der Mehrzweckflächen:           <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Straßenbahn <math>\geq 2</math> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> <li>&gt; Bus <math>\geq 1</math> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> </ul> </li> <li>➤ Rollstuhlsicherung - Rundlaufende Haltestange           <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Höhe der Festhaltungsmöglichkeit: <math>0,80</math> m – <math>0,95</math> m über Fußboden <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> </ul> </li> </ul>	
<b>Sondersitze</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gekennzeichnete Sitzplätze mit ausreichender Beinfreiheit für mobilitätseingeschränkte Personen im unmittelbaren Türbereich vorhanden <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Anzahl: <math>\geq 4</math> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> </ul> </li> <li>➤ Sitzpolster           <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Breite: <math>\geq 44,0</math> cm <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> <li>&gt; Höhe (unbelastet): <math>40,0</math> – <math>50,0</math> cm <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> </ul> </li> <li>➤ Blindenhundeplatz unter oder neben mindestens einem der gekennzeichneten Sitzplätze vorhanden <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> <li>➤ Deutliche Sitzplatz-Kennzeichnung mittels visuell kontrastreichem Piktogramm vorhanden <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span></li> </ul>	

### 3 BARRIEREFREIE FAHRGASTINFORMATION

<b>Allgemeine Anforderungen</b>	<input type="checkbox"/>														
<b>Barrierefreie Schriftarten</b>	<input type="checkbox"/>														
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verwendete Schriftarten sind ohne Serifen in halbfett oder fett gedruckt <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Buchstaben berühren sich nicht <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Groß-Klein-Schreibweise angewendet <input type="checkbox"/></li> </ul>															
<b>Schriftgrößen</b>	<input type="checkbox"/>														
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Anwendung Näherungsformel: <math>h \text{ [mm]} = 15,8 \times D</math> (Leseentfernung in m) + 0,7 bei Elementen ohne konkreter Detailfestlegung im Magdeburger Standard <input type="checkbox"/></li> </ul>															
<b>Fahrgastinformation an Haltestellen</b>	<input type="checkbox"/>														
<b>Dynamische Fahrgastinformation an Haltestellen</b>	<input type="checkbox"/>														
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mindestinhalte Information           <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Anzeige aktuelle Abfahrtszeit (Echtzeit) <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; verkehrende Linie <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; Linienziel <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; Hinweise auf Betriebsstörungen <input type="checkbox"/></li> </ul> </li> <li>➤ Zeichengröße nach Tabelle eingehalten <input type="checkbox"/></li> </ul>															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #e1f5fe;"> <th>Höhe der obersten Schriftzeile ab Fußboden [m]</th> <th>Mindestzeichenhöhe [mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2,80</td><td>41</td></tr> <tr><td>3,10</td><td>50</td></tr> <tr><td>3,30</td><td>57</td></tr> <tr><td>3,60</td><td>66</td></tr> <tr><td>3,80</td><td>73</td></tr> <tr><td>4,10</td><td>82</td></tr> </tbody> </table>	Höhe der obersten Schriftzeile ab Fußboden [m]	Mindestzeichenhöhe [mm]	2,80	41	3,10	50	3,30	57	3,60	66	3,80	73	4,10	82	
Höhe der obersten Schriftzeile ab Fußboden [m]	Mindestzeichenhöhe [mm]														
2,80	41														
3,10	50														
3,30	57														
3,60	66														
3,80	73														
4,10	82														
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Keine Verwendung von Laufschrift <input type="checkbox"/></li> </ul>															
<b>Statische Fahrgastinformation an Haltestellen</b>	<input type="checkbox"/>														
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mindestinhalte Information           <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Haltestellenname <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; verkehrende Linien <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; Fahrplan <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; Liniennetz <input type="checkbox"/></li> </ul> </li> </ul>															
<b>Aushangfahrplan</b>	<input type="checkbox"/>														
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Höhe Anbringung: 1,00 bis 1,60 m (mittlere Lesehöhe = 1,30 m) <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Schriftgröße festlegen (möglichst große Schrift) <input type="checkbox"/></li> </ul>															

<b>Liniennetzplan</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bauliche Voraussetzungen gegeben <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Höhe Anbringung: 1,00 bis 1,60 m (mittlere Lesehöhe = 1,30 m) <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Schriftgröße festlegen (möglichst große Schrift) <input type="checkbox"/></li> </ul>	
<b>Bedieneinrichtungen - Fahrscheinautomaten und Informationssäulen</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Stufenfrei erreichbar <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Bewegungsfläche: mindestens 1,50 x 1,50 m <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Anbringung Benutzeroberfläche bzw. Display: ca. 1,30 m über dem Boden <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Taktile erkennbar und kontrastreiche Farbwahl <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Nicht versenkte und keine scharfkantigen Tasten <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Mit Blindenlangstock ertastbar bzw. Anordnung an einem Sockel <math>\geq 3,0</math> cm <input type="checkbox"/></li> </ul>	
<b>Fahrgastinformation am Fahrzeug</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Außenlautsprecher an Tür 2 zur automatischen, standardisierten, akustischen Fahrgastinformation zu Liniennummer und Zielhaltestelle beim Entriegeln oder Öffnen der Tür vorhanden <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Visuell kontrastreiche Gestaltung der Außenanzeigen <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Frontanzeige           <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Informationsinhalt: Liniennummer und Fahrziel <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; Zeichen- bzw. Buchstabenhöhe <math>\geq 15,0</math> cm <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; (kann bei erforderlichen zweizeiligen Zielangaben unterschritten werden) <input type="checkbox"/></li> </ul> </li> <li>➤ Fahrzeugaußenseite rechts           <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Informationsinhalt: Liniennummer und Fahrziel und optional wichtige Zwischenhalte <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; Zeichen- bzw. Buchstabenhöhe: <math>\geq 10,0</math> cm <input type="checkbox"/></li> </ul> </li> <li>➤ Heckanzeige und Fahrzeugaußenseite links           <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Informationsinhalt: Liniennummer <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; Zeichen- bzw. Buchstabenhöhe: <math>\geq 15,0</math> cm <input type="checkbox"/></li> </ul> </li> </ul>	
<b>Fahrgastinformation im Fahrzeug</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mindestinhalte Information           <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Liniennummer (optische Innenanzeigen) <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; Fahrziel (optische Innenanzeigen) <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; Haltestellenfolge der nächsten 3 Haltestellen (optische Innenanzeigen) <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; Name des nächsten Haltepunktes (optische Innenanzeigen und Durchsagen) <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; Abweichungen vom allgemeinen Betriebszustand (Durchsagen) <input type="checkbox"/></li> </ul> </li> </ul>	

<b>Dynamische Innenanzeigen</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Innenanzeigen von jedem Sitz- und Stehplatz in Fahrtrichtung einsehbar <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Gute sicht- und erkennbare sowie blendfreie visuelle Informationsaufbereitung gewährleistet <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Zeichengröße für die nächstfolgende Haltestelle <math>\geq 4,0</math> cm <input type="checkbox"/></li> <li>➤ visuell kontrastreiche Gestaltung unter Beachtung von Leuchtdichte sowie Farbkombination bzw. Farbsättigung (kontrastreiche Farbwahl) <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Keine Verwendung von Laufschrift <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Anzeigedauer bei Wechselanzeigen <math>\geq 1</math> Sekunde pro 6 Zeichen <input type="checkbox"/></li> </ul>	
<b>Information zur Kennzeichnung von Sitzplätzen</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kennzeichnung von Sitzplätzen mittels visuell kontrastreicher Piktogramme gegeben <input type="checkbox"/></li> </ul>	
<b>Internet basierte und mobile Anwendungen</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Serifenlose Schrift vorhanden <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Information mit Screen-Reader-Systemen lesbar <input type="checkbox"/></li> </ul>	
<b>Werbung</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Werbung so angebracht, dass für die Fahrgäste notwendigen Informationen nicht überlagert werden <input type="checkbox"/></li> </ul>	
<b>Akustische Fahrgastinformation</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Vorhandene Inhalte</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Warnungen und Alarmsignale (Abfahrtssignal und Schließvorgang von Türen) <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Informationen zum Fahrtverlauf (Ansage von Haltestellen und Umsteigemöglichkeiten, Ansage „Wagen hält“ bzw. entsprechendes Tonsignal) <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Informationen zu betrieblichen Unregelmäßigkeiten <input type="checkbox"/></li> <li>➤ Optional: Information zur Barrierefreiheit (Ansage nicht barrierefreier Haltestellen) <input type="checkbox"/></li> </ul>	
<b>Im Fahrzeug</b>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gewährleistung einer verständlichen akustischen Informationsaufbereitung: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Vor Durchsagen erfolgt akustisches Ankündigungssignal (z.B. 2-Ton-Gong) <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; Durchsage gleichmäßig über den gesamten Fahrgastbereich gegeben <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; Durchsagen in geeigneter Lautstärke (dynamisch dem Störgeräuschpegel nachgeführt), jedoch nicht höher als ca. 80 dB (A) gegeben <input type="checkbox"/></li> <li>&gt; Sprachdurchsagen von professionellen Sprechern gesprochen <input type="checkbox"/></li> </ul> </li> </ul>	

## **Impressum**

Der Magdeburger Standard wurde erarbeitet durch:

### **Landeshauptstadt Magdeburg**

Dezernat für Stadtentwicklung, Bau und Verkehr

Stadtplanungsamt

An der Steinkuhle 6

39128 Magdeburg

Fon 0391 / 540 54 24

Fax 0391 / 540 52 92

[www.magdeburg.de](http://www.magdeburg.de)

[stadtplanungsamt@magdeburg.de](mailto:stadtplanungsamt@magdeburg.de)

Unter Mitwirkung von:

### **PLANUNGSBÜRO FÜR VERKEHR**

#### **Bornkessel& Markgraf**

Scharnweberstraße 56

10247 Berlin

Fon 030 / 29 66 80 60

Fax 030 / 29 66 80 61

[www.pbv-berlin.de](http://www.pbv-berlin.de)

[mail@pbv-berlin.de](mailto:mail@pbv-berlin.de)

In Zusammenarbeit mit:

### **ETC Transport Consultants GmbH**

Martin-Hoffmann-Straße 18

10435 Berlin

Fon 030 / 25 46 53 42

Fax 030 / 25 46 51 03

[www.etc-consult.de](http://www.etc-consult.de)

[info@etc-consult.de](mailto:info@etc-consult.de)

Stand: 23. Februar 2016