Formblatt: **Checkliste - Barrierefreie Gestaltung der Verkehrsanlagen**

Planungsgrundlage ist die DIN 18040-3 Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen - Teil 3: öffentlicher Verkehrs- und Freiraum

Vorhaben: Bushaltestellen- Paket 4.2.2

Prüfung Vorplanung durch FB Planen am …….…….. Kenntnisnahme durch den Behindertenbeauftragten Herrn Dr. Fischer am …….…….
Prüfung Entwurfsplanung durch FB Bauen am30.03.2016 Kenntnisnahme durch den Behindertenbeauftragten Herrn Dr. Fischer am 21.03.2016
Prüfung Ausführungsplanung durch FB Bauen am 02.11.2016 Kenntnisnahme durch den Behindertenbeauftragten Herrn Dr. Fischer am …….…….
Bauabnahme durch FB Bauen am …….……. Kenntnisnahme durch den Behindertenbeauftragten Herrn Dr. Fischer am …….…….

Hinweis: In der nachfolgenden Checkliste sind die wesentlichen Anforderungen für die barrierefreie Gestaltung des öffenlichen Verkehrsraumes aufgelistet. Sie orientiert sich an den jeweiligen Abschnitten der neuen DIN 18040-3.

Die Checkliste dient der Vorprüfung im Hinblick auf Barrierefreiheit, nicht der Detailplanung. Sie entbindet den Planer nicht vom Studium der einschlägigen DIN-Normen oder technischen Regelwerken der FGSV.

1. Grundelemente der Verkehrsinfrastruktur

1.1 **Fußgängerflächen** (Gehwege, Fußgängerbereiche, verkehrsberuhigte Bereiche)

1.1.1 Relevante Regelwerke, Richtlinien und Empfehlungen in der jeweiligen aktuellen Fassung
Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA), Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt)
Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen Teil S Stadtstraßen (HBS)
Empfehlungen zur Straßenraumgestaltung innerhalb bebauter Gebiete (ESG)
Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA)

1.1.2 Planungsparameter
lichter Raum (Bild 20 RASt), Regelbreiten (Bild 70 RASt)
Breiten- und Längenbedarf für Mobilitätsbehinderte (Tabelle 4 RASt)

Pkt. DIN	Forderung der DIN 18040-3	Die Punkte sind: nicht relevant	werden umgesetzt	eingeschr. umgesetzt	werden nicht umgesetzt
5	**Elemente der Verkehrsinfrastruktur**	**-**	**-**	**-**	**-**
5.1/5.2	**Gehwege, Fußgängerbereiche, verkehrsberuhigte Bereiche**		**-**	**-**	**-**
	stufenlose Gestaltung der nutzbaren Gehwegbreiten		x		
	nutzbare Gehwegbreite mind. 1,80 m zzgl. Sicherheitsstreifen		x		
	lichte Höhe von 2,25 m über nutzbare Gehwegbreite	x			
	Längsneigung von Bewegungsflächen und nutzbaren Gehwegbreiten max. 3 %		x		
	Längsneigung mit Zwischenpodesten zum Ausruhen und Abbremsen max. 6 %	x			
	Zwischenpodeste:		**-**	**-**	**-**
	• Mindestlänge 1,50 m	x			
	• Längsneigung max. 3 %	x			
	• Anordnung im Abstand von höchstens 10 m	x			
	Querneigung von Bewegungsflächen und nutzbare Gehwegbreiten [1.)]		**-**	**-**	**-**
	• bei vorhandener Längsneigung max. 2%	x			
	• ohne Längsneigung max. 2,5 %		x		
	Oberflächengestaltung der nutzbaren Gehwegbreite müssen		**-**	**-**	**-**
	• eben		x		
	• erschütterungsarm berollbar		x		
	• rutschhemmend		x		
	Muldenrinnen: max. Tiefe 1/30 ihrer Breite [2.)]				
	Abgrenzung von niveaugleich angrenzenden Funktionsbereichen taktil und visuell		**-**	**-**	**-**

	• unterscheidbarer Oberflächenbelag oder	x			
	• Trennstreifen (Begrenzungsstreifen)	x			
Pkt. DIN	Forderung der DIN 18040-3	Die Punkte sind: **nicht relevant**	**werden umgesetzt**	**eingeschr. umgesetzt**	**werden nicht umgesetzt**
5.1.1	Einbauten in nutzbaren Gehwegbreiten taktil rechtzeitig wahrnehmbar	x	-	-	-
	• unter Treppen, wenn lichte Höhe kleiner als 2,25 m ist	x			
	• unter Balkonen, wenn lichte Höhe kleiner als 2,25 m ist	x			
	Poller in der nutzbaren Gehwegbreite	x	-	-	-
	• Höhe mindestens 0,90 m	x			
	• visuell stark konstrastierende Sicherheitsmarkierung mindestens im oberen Drittel	x			
5.1.2	Engstellen barrierefrei nutzbar		-	-	-
	• lichte Breite: max. Reduzierung 0,90 m		x		
	• max. Länge der Engstelle 18,0 m		x		
	• Durchgangsbreite (Tiefe) zwischen Umlaufschranken mind. 1,50 m	x			

1.2 **Überquerungsstellen**

1.2.1 Relevante Regelwerke, Richtlinien und Empfehlungen in der jeweiligen aktuellen Fassung
Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA), Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt)
Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen Teil S Stadtstraßen (HBS)
Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA)

1.2.2 Planungsparameter
differenzierte Breiten im Seitenraum u. Maßnahmen im Querverkehr (EFA Tabelle 2)
Einsatzkriterien von Querungsanlagen (EFA Punkt 3.3.2)

Pkt. DIN	Forderung der DIN 18040-3	Die Punkte sind:			
		nicht relevant	**werden umgesetzt**	**eingeschr. umgesetzt**	**werden nicht umgesetzt**
5.3	**Überquerungsstellen**		**-**	**-**	**-**
5.3.1	**Überquerungsstellen allgemein**		**-**	**-**	**-**
	Einrichtung von Überquerungsstellen		**-**	**-**	**-**
	• in Abhängigkeit der verkehrlichen Situation		x		
	• mind. an allen Straßeneinmündungen mit Fußgängerverkehr	x			
	• Grundstückszufahrten ersetzen keine barrierefreien Überquerungsstellen	x			
	• Konfliktvermeidung an Radwegen	x			
5.3.2	**Überquerungsstellen gesichert mit getrennter Querung**		**-**	**-**	**-**
	Bord	x	**-**	**-**	**-**
	• differenzierte Bordhöhe	x			
	• mind. 6 cm für blinde und sehbehinderte Menschen (auf kreuzungsabgewandter Seite)	x			
	• auf Fahrbahnniveau (Nullabsenkung) für Rollstuhl- und Rollatornutzer (auf kreuzungs-zugewandter Seite)	x			
	Nullabsenkung	x	**-**	**-**	**-**
	• 1 m Breite im Regelfall	x			
	• breitere Nullabsenkungen erfordern zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen	x			
	Auffindbarkeit des erhöhten Bordes	x	**-**	**-**	**-**
	• durch Bodenindikatoren	x			
	• Kombination aus Auffindestreifen und Richtungsfeld	x			
	• visuell zur Fahrbahn kontrastierender Bord	x			

Pkt. DIN	Forderung der DIN 18040-3	Die Punkte sind: nicht relevant	werden umgesetzt	eingeschr. umgesetzt	werden nicht umgesetzt
	Bodenindikatoren	x	-	-	-
	• visuell und taktil kontrastierender Auffindestreifen in Noppenstruktur, der über die gesamte Gehwegbreite verlegt ist	x			
	• visuell und taktil kontrastierendes Richtungsfeld in Rippenstruktur, das in Überquerungs-richtung weist	x			
	• visuell und taktil kontrastierendes Sperrfeld in Rippenstruktur parallel zur Fahrbahn zur Absicherung der Nullabsenkung	x			
5.3.2	**Überquerungsstellen gesichert mit gemeinsamer Querung**		-	-	-
	Bord	x	-	-	-
	• Bordhöhe 3 cm	x			
	• über die gesamte Überquerungsstellenbreite	x			
	• Ausrundung der Bordkante 20 mm	x			
	• visuell zur Fahrbahn konstrastierender Bord	x			
	Auffindbarkeit des erhöhten Bordes	x	-	-	-
	• durch Bodenindikatoren	x			
	• Kombination aus Auffindestreifen und Richtungsfeld	x			
	Bodenindikatoren	x	-	-	-
	• visuell und taktil kontrastierender Auffindestreifen in Noppenstruktur, der über die gesamte Gehwegbreite verlegt ist	x			
	• visuell und taktil kontrastierendes Richtungsfeld in Rippenstruktur, das in Überquerungs-richtung weist	x			
5.3.4	**Überquerungsstellen ungesichert mit getrennter Querung**		-	-	-
	Bord	x	-	-	-
	• differenzierte Bordhöhe	x			
	• mind. 6 cm für blinde und sehbehinderte Menschen (auf kreuzungsabgewandter Seite)	x			
	• auf Fahrbahnniveau (Nullabsenkung) für Rollstuhl- und Rollatornutzer (auf kreuzungs-zugewandter Seite)	x			
	Nullabsenkung	x	-	-	-

	• 1 m Breite	x			

Pkt. DIN	Forderung der DIN 18040-3	Die Punkte sind: nicht relevant	werden umgesetzt	eingeschr. umgesetzt	werden nicht umgesetzt
	Auffindbarkeit des erhöhten Bordes	x	-	-	-
	• durch Bodenindikatoren	x			
	• Richtungsfeld am Fahrbahnrand	x			
	• bei Gehwegbreite > 5 m zusätzliches Aufmerksamkeitsfeld an der inneren Leitlinie	x			
	• visuell zur Fahrbahn kontrastierender Bord	x			
	Bodenindikatoren	x	-	-	-
	• visuell und taktil kontrastierendes Richtungsfeld in Rippenstruktur, das in Überquerungs-richtung weist	x			
	• gegebenenfalls zusätzliches Aufmerksamkeitsfeld an der inneren Leitlinie in Noppenstruktu	x			
	• visuell und taktil kontrastierendes Sperrfeld in Rippenstruktur parallel zur Fahrbahn zur Absicherung der Nullabsenkung	x			
5.3.4	**Überquerungsstellen ungesichert mit gemeinsamer Querung**		-	-	-
	Bord		-	-	-
	• Bordhöhe 3 cm		x		
	• über die gesamte Überquerungsstellenbreite		x		
	• Ausrundung der Bordkante 20 mm		x		
	• visuell zur Fahrbahn konstrastierender Bord		x		
	Auffindbarkeit		-	-	-
	• gegebenenfalls durch Bodenindikatoren (Richtungsfeld am Fahrbahnrand)		x		
	Bodenindikatoren		-	-	-
	• gegebenenfalls visuell und taktil kontrastierendes Richtungsfeld in Rippenstruktur, das in Überquerungsrichtung weist		x		
5.3.3	**Lichtsignalanlagen**		-	-	-
	• Mast von LSA visuell kontrastierend, akustisch und/oder taktil auffindbar	x			
	• Anforderungsgerät visuell kontrastierend zum Mast, Befestigungshöhe 85 cm	x			
	• Freigabesignal muss akustisch und/oder taktil übermittelt werden	x			
	• erhöhte visuelle Erkennbarkeit des Fußgänger-Rotsignals ggü. Fußgänger-Grünsignal	x			

	• Grünzeitbemessung mit einer Gehgeschwindigkeit von 1,20 m/s (näheres regelt RilSA) [3.)]	x			
5.3.5	**Mittelinseln**		**-**	**-**	**-**
	• Breite mind. 2,50 m, in der Regel 3,00 m	x			
	• visuell und taktil wahrnehmbare Querabgrenzung mit mind. 3 cm hohen Borden	x			

1.3 **Anlagen des ruhenden Kraftfahrzeugverkehrs ***

1.3.1 Relevante Regelwerke, Richtlinien und Empfehlungen in der jeweiligen aktuellen Fassung
Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt),
Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR)
Empfehlungen zur Straßenraumgestaltung innerhalb bebauter Gebiete (ESG)
Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen Teil S Stadtstraßen (HBS)

1.3.2 Planungsparameter
Räumliche Nutzungsansprüche (RASt Punkt 4.4 und Tabelle 22) Entwurf (EAR Punkt 4)

Pkt. DIN	Forderung der DIN 18040-3	Die Punkte sind:			
		nicht relevant	**werden umgesetzt**	**eingeschr. umgesetzt**	**werden nicht umgesetzt**
5.5	**Anlagen des ruhenden Kraftfahrzeugverkehrs**		**-**	**-**	**-**
	• 3% der PKW-Stellplätze je Anlage mit Seitenausstieg, mindestens einer (Stellplatz breit > = 3,50 m lang > = 5,00 m)	x			
	• mindestens ein PKW-Stellplatz je Anlage mit Heckausstieg	x			
	• Stellplatz lang > = 5,00 m	x			
	• zusätzlich freizuhaltende Bewegungsfläche tief > = 2,50 m in Breite des Pkw-Stellplatzes (Kombination von Seiten- und Heckeinstieg ist möglich)	x			
	• barrierefreie Zugänge zu den Stellplätzen (einschl. Taxi)	x			

1.4 **Öffentliche Anlagen des Personenverkehrs ***

1.4. Relevante Regelwerke, Richtlinien und Empfehlungen in der jeweiligen aktuellen Fassung
Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs EAÖ
Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt),
Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA)

1.4.2 Planungsparameter
Bemessung und Gestaltung (EAÖ Punkt 6.4 und 6.5)
Allg. Vorgaben (RASt Punkt 6.1.10)
Anforderungen an Haltestellen (EFA Punkt 3.4)

Pkt. DIN	Forderung der DIN 18040-3	Die Punkte sind: nicht relevant	werden umgesetzt	eingeschr. umgesetzt	werden nicht umgesetzt
5.6	**Öffentliche Anlagen des Personenverkehrs**		**-**	**-**	**-**
5.6.1	müssen barrierefrei		**-**	**-**	**-**
	• auffindbar, [6.)]		**x**		
	• zugänglich,		**x**		
	• nutzbar sein		**x**		
	Haltestelle und Fahrzeug sind systemisch aufeinander abstimmen		x		
	Visuelle Orientierungshilfen nach DIN 32975		x		
	Bodenindikatoren nach DIN 32984		x		
5.6.2	Bewegungsfläche vor dem Einstieg mind. 2,50 m tief		x		
	bei aktivierter Einstiegshilfe eine Bewegungsfläche von 1,50 m x 1,50 m vor der Rampe erforderlich		x		
5.6.3	Höhenunterschied und Abstand zwischen Bahn- bzw. Busteigkante und Einstieg Fahrgastraum < = 5,00 cm ; siehe [4.)]		x		
5.6.4	Fahrgastinformation müssen barrierefrei		**-**	**-**	**-**
	• auffindbar,		x		

	• zugänglich,		x		
	• nutzbar sein		x		
5.6.5	Orientierung		-	-	-
	• Leitelemente nach DIN 32984		x		
	• visuelle Gestaltung nach DIN 32975		x		
	• taktile Handlaufbeschriftung nach DIN 18040-1 und E DIN 32986	x			

Pkt. DIN	Forderung der DIN 18040-3	Die Punkte sind:			
		nicht relevant	**werden umgesetzt**	**eingeschr. umgesetzt**	**werden nicht umgesetzt**
5.6.6	Witterungsschutz muss barrierefrei		-	-	-
	• auffindbar,		x		
	• zugänglich,		x		
	• nutzbar sein		x		
5.6.7	Bahn- und Reisendenübergänge sowie Gleisüberwege	x	-	-	-
	stufenlose Gestaltung	x			
	Längsneigung für normale Zuwegung max. 3 %	x			
	Längsneigung bei schwieriger Topographie max. 6 %	x			
	Querneigung bei vorhandener Längsneigung max. 2 %	x			
	Querneigung ohne Längsneigung 2,5 %	x			
	Oberfläche erschütterungsarm berollbar	x			
	Oberfläche rutschhemmend	x			
	visuelle Abgrenzung zum zuführenden Fußgängerbereich	x			
	Leitelemente im zuführenden Fußgängerbereich	x			

1.5 **Ausstattung, Möblierung ***

Pkt. DIN	Forderung der DIN 18040-3	Die Punkte sind: nicht relevant	werden umgesetzt	eingeschr. umgesetzt	werden nicht umgesetzt
6.1	**Ausstattung, Möblierung (Element)**		-	-	-
	Freizuhalten von Ausstattungen und Möblierung (z. B. Briefkästen, Mülleimer, Fahrradständer, Sitzbänke u. s. w.) sind		-	-	-
	• Bewegungsflächen		x		
	• Gehwegmindestbreiten		x		
	• Überquerungsstellen		x		
	stufenlose Erreichbarkeit von Elementen				
	Sitzbänke mit	x	-	-	-
	• Arm- und Rückenlehne	x			
	• Sitzhöhe zwischen 0,46 m und 0,48 m		x		
	• für Rollstuhlbenutzer neben Sitzbänken entsprechende Bewegungsflächen vorsehen		x		
	• Sitzbänke ohne Armlehnen punktuell vorsehen zum Umsetzen von Rollstuhlbenutzenden mit entsprechender Bewegungsfläche		x		
	rechtzeitige Wahrnehmbarkeit durch blinde Menschen: [5.)]		-	-	-
	• taktil erfassbare Elemente nach DIN 18040-1 oder		x		
	• taktil deutlich erfassbarer Wechsel des Oberflächenbelages vor dem Element (mind. eine Tiefe von 0,60 m, mind. in Breite des Hindernisses) oder		x		
	• Bodenindikatoren nach DIN 32984		x		
	rechtzeitige Wahrnehmbarkeit durch sehbehinderte Menschen:		-	-	-
	• kontrastierende Gestaltung der Elemente zu ihrer Umgebung		x		
	Deutlich visuelle Erkennbarkeit von:		-	-	-
	• Glaswänden		x		

	• Glastüren		x		
	• großflächig verglaste Wände und Türen		x		
	mittels zwei Sicherheitsmarkierungen:		-	-	-
	• mindestens 0,08 m hoch		x		
	• reichen über die gesamte Glasbreite		x		
	• visuell stark konstrastierend		x		
	• Wechselkontrast		x		
	Lage der Sicherheitsmarkierung in einer Höhe zwischen:		-	-	-
	• 0,40 m bis 0,70 m		x		
	• 1,20 bis 1,60 m		x		

1.6 **Anlagen zur Überwindung von Höhenunterschieden ***

1.6.1 Relevante Regelwerke, Richtlinien und Empfehlungen in der jeweiligen aktuellen Fassung
Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA), Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt)

1.6.2 Planungsparameter
Planfreie Querungsanlagen (EFA Punkt 3.3.7); Rampen (RASt Tabelle 36)

Pkt. DIN	Forderung der DIN 18040-3	Die Punkte sind: nicht relevant	werden umgesetzt	eingeschr. umgesetzt	werden nicht umgesetzt
5.4.	**Anlagen zur Überwindung von Höhenunterschieden**		-	-	-
5.4.2	Rampen (Beachtung DIN 18040-1) Rampenläufe Längsneigung mit Zwischenpodesten zum Ausruhen und Abbremsen max. 6 %	x	-	-	-
	Rampenläufe	x	-	-	-
	• Längsneigung max. 6 %	x			
	• Rampenlänge max. 6,00 m	x			
	• Querneigung 0 %	x			
	• nutzbare Laufbreite mind. 1,20 m	x			
	• Bewegungsflächen mind 1,5m x 1,5m am Anfang und Ende der Rampe	x			
	bei einzelnen Rampenläufen mit Rampenlängen > 6,00 m und bei Richtungsänderung Zwischenpodeste erforderlich	x	-	-	-
	• Mindestlänge 1,50 m	x			
	Entwässerung der Podeste von im Freien liegenden Rampen ist sicherzustellen	x			
	beidseitig Radabweiser mit einer Höhe von 10,00 cm an	x			
	• Rampenläufen	x			

	• Rampenpodesten	x			
	• Radabweiser nicht erforderlich, wenn Rampen seitlich durch eine Wand begrenzt werden	x			
	beidseitige Handläufe an Rampenläufen und Rampenpodesten mit den Anforderungen	x			
	• OK Handläufe in eine Höhe über OFF der Rampenläufe und -podeste 0,85 m bis 0,90 m	x			
	Handläufe sind so zu gestalten, dass sie den folgenden Anforderungen entsprechen:	x	-	-	-
	• griffsicher	x			
	• gut umgreifbar	x			
	• runder oder ovaler Querschnitt des Handlaufes mit einem Durchmesser von 3,00 cm bis 4,50 cm,	x			
	• lichter seitlicher Abstand von mind. ≥ 5,00 cm zur Wand oder zu benachbarten Bauteilen	x			
	• Halterung an der Unterseite befestigen	x			
	• abgerundeter Abschluss von freien Handläufen nach unten oder zur Wandseite	x			

Pkt. DIN	Forderung der DIN 18040-3	Die Punkte sind: nicht relevant	werden umgesetzt	eingeschr. umgesetzt	werden nicht umgesetzt
5.4.2	bei abwärtsführenden Treppen	x	-	-	-
	• Sicherheitsabstand zur Rampe unten: 10,00 m	x			
	• Sicherheitsabstand zur Rampe oben: 3,00 m	x			
5.4.3	Aufzug	x	-	-	-
	Anforderungen nach DIN 18040-1 im Detail nachweisen	x			
5.4.4	Treppen	x	-	-	-
	• Anforderungen nach DIN 18040-1 im Detail nachweisen	x			
	• alle Stufen mit optisch kontrastreichen und dauerhaften Markierung versehen	x			
	• Zwischenpodeste tiefer 3,50 m zusätzlich mit taktilen erfassbaren Feldern	x			
	• Treppenbreiten > 12,00 m zusätzlicher mittiger Handlauf	x			
	• Rutschhemmung	x			
	• keine Einbauten (für Treppen, die nur zum Begehen vorgesehen sind)	x			
	• rechtzeitig wahrnehmbare Einbauten (für Treppen die auch zum Verweilen vorgesehen sind)	x			

1.7 **Baustellen**

Pkt. DIN	Forderung der DIN 18040-3	Die Punkte sind: nicht relevant	werden umgesetzt	eingeschr. umgesetzt	werden nicht umgesetzt
10	**Baustellen**		**-**	**-**	**-**
	Breite		**-**	**-**	**-**
	• durchgängig nutzbare Gehwegbreite von mind. 1,20 m		x		
	• unvermeidbare Engstellen mit einer Breite von mind. 0,90 m		x		
	• bei Engstellen mit mehr als 18 m Länge Begegnungsfläche von 1,80 m x 1,80 m		x		
	Baustellenabsperrgeräte		**-**	**-**	**-**
	• 10 cm hohe Absperrschranken in 1 m Höhe		x		
	• Tastleisten unter den Absperrschranken in maximal 15 cm Höhe		x		
	• visuel stark kontrastierend		x		
	Überquerungsstellen		**-**	**-**	**-**
	• Sicherstellung einer provisorischen barrierefreien Überquerung der Fahrbahn, falls sich eine Baustelle an einer Überquerungsstelle befindet		x		

* Gliederungspunkte 1.3 bis 1.6 können in der Liste entfallen, wenn das Vorhaben diese Anlagen nicht beinhaltet

1.) Die DIN konkurriert mit weiteren Vorschriften deren Umsetzung auch im Interesse einer sicheren Begehbarkeit notwendig ist, u. a. RAS-Ew mit der Forderung ≥2,0% allgemein für Gehwegflächen und ≥ 3,0 % für gepflasterte Gehwegflächen. Die Forderung begründet sich zur Durchsetzung der Wasserabführung und Verminderung von Eisbildung.
Als Kompromiss wird bei Pflasterflächen eine max. Querneigung von 2,5% angestrebt (statt erforderlicher 3%). Bei Asphalt soll 2,0% angestrebt werden. Die Neigungen sind auch abhängig von der Seitenraumbebauung (Zugänge und Zufahrten, etc.).

2.) Industriell vorgefertigte Muldenrinnen mit 30 cm Breite haben in der Regel eine Stichhöhe von mind. 1,5 cm (> 1/30). Die Höhe von 1,5 cm wird bei vorgefertigten Bauteilen akzepziert. Bei Rinnen, die handwerklich aus Einzelsteinen gesetzt werden, ist die Stichhöhe 1,0 cm bei 30 cm Breite einzuhalten.

3.) <u>Konktretisierung zu den Räumzeiten in der Stadt Halle</u>

a) Furten ohne Blindensignale:
- Mindestfreigabezeit 6s
- Freigabezeit so lang, dass die gesamte Furt bei Grün mit 1,2 m/s gequert werden kann
- Räumzeit: 1,2 m/s

b) Furten mi Blindensignalisierung:
- Mindestfreigabezeit 6s
- Freigabezeit so lang, dass die gesamte Furt bei Grün mit 1,0 m/s gequert werden kann
- Räumzeit: 1,0 m/s

c) Ausnahmen (Einzelfallprüfung und Bestätigung durch Beauftragten für die Belange von Menschen mit Behinderungen der Stadt Halle)
- Mindestfreigabezeit 6s
- Freigabezeit so lang, dass 2/3 der Furt bei Grün mit 1,2 m/s [1,0 m/s] gequert werden kann
- Räumzeit: 1,2 m/s [1,0 m/s]

4.) Das Maß ist an Straßenbahnhaltestellen abhängig von den eingesetzten Straßenbahnfahrzeugen. Die Bahnsteighöhe muss so angelegt sein, dass die Sicherheit für die Funktion zur Türöffnung immer gewährleistet bleibt. Diese Sicherheit ist unter allen Bedingungen mit unterschiedlichster Witterung, Fahrzeuglast und Verschleißzuständen zu gewährleisten. In den Empfehlungen EAÖ (n. Bild 4.62) und der DIN 18040-3 wird ein Maß von 5 cm empfohlen . Bei der HAVAG wird an Straßenbahnhaltestellen eine Bahnsteighöhe von 24 cm über SO umgesetzt. Dieser Wert orientiert sich an dieser Empfehlung.

Die eingesetzten Fahrzeuge müssen über entsprechende Vorrichtungen (Kneeling, Rampen usw.) verfügen, damit an mindestens einem barrierefreien Fahrzeugzugang der Höhenunterschied / Abstand Fahrgastraum zu Bahnsteig nicht größer als 5 cm ist. Gleichzeitig ist das Halten der Fahrzeuge an den dafür vorgesehenen Positionen abzusichern, damit das Einstiegsfeld (in Ausnahmefällen nur Auffindestreifen ohne besonderes Einstiegsfeld) von sehbehinderten/blinden Menschen für einen barrierefreien Einstieg genutzt werden kann.

An niederflurgerechten Bushaltestellen überschreitet die Spalthöhe aufgrund der zu gewährleistenden Überstreichung des Bordes durch den Fahrzeugüberhang beim fahrdynamischen Anfahren/Verlassen der Haltestelle deutlich die 5 cm. An niederflurgerechten Bushaltestellen mit einem 18 cm hohen Kasseler Sonderbord im Stadtgebiet verbleibt nach Absenkung (Kneeling) der rechten Fahrzeugseite eine Restspalthöhe von ca. 10 cm. Dieser Höhenunterschied wird durch fahrzeugtechnische Maßnahmen an einem Zugang ausgeglichen. Alle niederflurgerechten Busse der HAVAG sind an der mittleren Tür mit einer manuellen Rampe ausgestattet, die bei Bedarf vom Busfahrer ausgeklappt wird.

5.) Nur Elemente, die nicht mit dem Langstock wahrnehmbar sind bzw. unterfahren werden können, sind entsprechend taktil zu kennzeichnen.

6.) Der Bereich der Wurzelschutzbrücken wird ausgespart