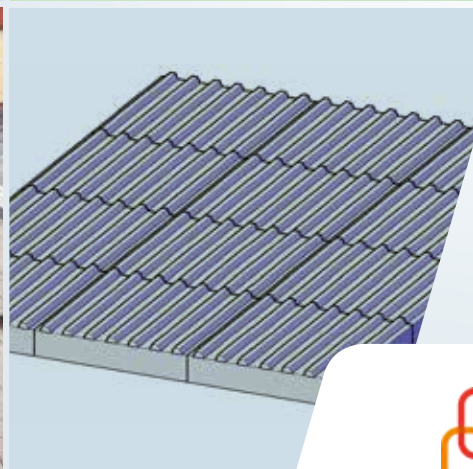
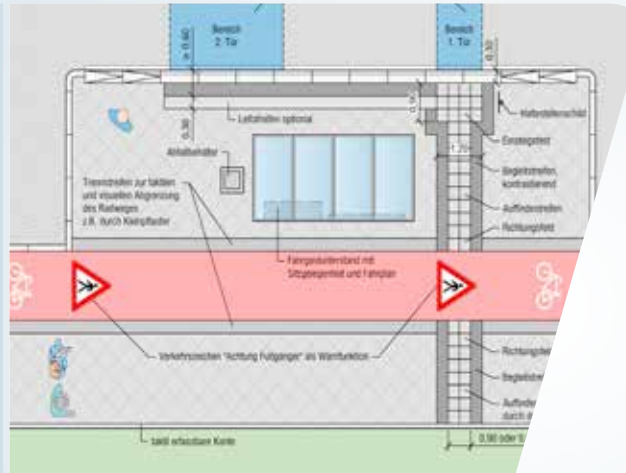
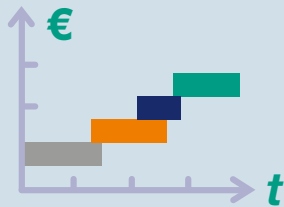


# Maßnahmenplan **Barrierefreie Haltestellen** im Busverkehr – Teil 2

Planungsleitfaden für  
die Umsetzung

3. Kategorisierung,  
Priorisierung, Benennung  
von Ausnahmen

4. Planung der Maßnahmen  
und Erstellung eines  
Investitionsprogramms



**Alt** und Jung  
profitieren von **Barrierefreiheit**



## Was Sie in diesem Dokument erwartet

Während in Teilausgabe 1 „Strategische Grundlagen für Entscheider“ die übergeordnete Sicht auf die Barrierefreiheit im Fokus steht, spannt der vorliegende Planungsleitfaden den nötigen Bogen in die Praxis. Den Leser erwarten die technischen und planerischen Rahmenbedingungen und Handlungsempfehlungen, die eine wichtige Basis zur Realisierung der Barrierefreiheit im RMV darstellen. Gegenstand der technischen Empfehlungen sind die Haltestellen des straßengebundenen Verkehrs. Die Stationen und Haltestellen der Schienenverkehre werden an dieser Stelle nicht konkretisiert.

Um den Einstieg in die Materie zu erleichtern, werden insbesondere zu Beginn einige Grundlagen erläutert – hier gibt es stellenweise Überschneidungen mit den Inhalten der Strategiebroschüre. Im Sinne eines übergreifenden Verständnisses sind diese Informationen jedoch auf beiden Ebenen von Bedeutung: Sowohl für Entscheider als auch für Planer und Praktiker.



# Inhalt

<b>1</b>	<b>Systembezogene Entwicklung der Barrierefreiheit</b>	<b>3</b>	3.3	Erläuterungen zu den einzelnen Haltestellenelementen	31
1.1	Was bedeutet vollständige Barrierefreiheit?	3	3.3.1	Zugang zur Haltestelle	31
1.2	Aufgaben und Bedeutung für lokale Aufgabenträger	6	3.3.2	Haltestellentyp	32
1.2.1	Festlegung lokaler Standards	6	3.3.3	Länge der Haltestelle und Türanordnung	34
1.2.2	Bestandsaufnahme und Analyse der Haltestellen	6	3.3.4	Wartefläche	36
1.2.3	Kategorisierung, Priorisierung, Benennung von Ausnahmen	8	3.3.5	Bordhöhe und Einstieg	37
1.2.4	Planung der Maßnahmen und Erstellung eines Investitionsprogramms	11	3.3.6	Bodenindikatoren	40
1.2.5	Berücksichtigung im NVP und bei Ausschreibungen	12	3.4	Weitere Ausstattungsmerkmale	45
1.3	Barrierefreiheit als Schnittstellenaufgabe	13	3.4.1	Ausstattungsselemente	45
1.4	Mögliche Folgen bei Nicht-Einhaltung von § 8 PBefG	15	3.4.2	Informationen an der Haltestelle	45
1.5	Ansprechpartner im RMV-Gebiet	15	3.5	Weitere Herausforderungen für lokale Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen	46
<b>2</b>	<b>Allgemein anerkannte Regeln der Technik</b>	<b>16</b>	3.5.1	Bestehende Verkehrsverträge	46
<b>3</b>	<b>RMV-Empfehlungen zum barrierefreien Ausbau von Haltestellen</b>	<b>18</b>	3.5.2	Schulung des Fahrpersonals	46
3.1	Technische Standards im tabellarischen Überblick	18	<b>4</b>	<b>Finanzierung und Förderung</b>	<b>48</b>
3.2	Musterhaltestellen und Best-Practice	24	4.1	Förderprogramme des Bundes	48
3.2.1	Haltestelle am Fahrbahnrand	24	4.2	Förderprogramme in Hessen	49
3.2.2	Gering frequentierte Haltestelle/Haltestelle mit beengten Verhältnissen	25	<b>5</b>	<b>Fazit und Ausblick</b>	<b>50</b>
3.2.3	Haltestellenkap	26	<b>Anhang</b>		
3.2.4	Haltestelle in Mittellage	27	Abbildungsverzeichnis		52
3.2.5	Haltestellenbucht	29	Glossar		53
			Impressum		53

## 1 Systembezogene Entwicklung der Barrierefreiheit

Das folgende Kapitel bietet einen direkten Einstieg in die zentralen Fragestellungen zur Barrierefreiheit im ÖPNV. Neben der rechtlichen und begrifflichen Bestimmung von Barrierefreiheit stehen vor allem Aufgaben und Herausforderungen im Zentrum, die lokalen Aufgabenträgern durch die Realisierung von Barrierefreiheit entstehen können.

### Barrierefreiheit im Personenbeförderungsgesetz

Der Anspruch der vollständigen Barrierefreiheit im ÖPNV leitet sich aus dem Personenbeförderungsgesetz ab (vgl. § 8 Abs. 3 PBefG). Hiernach haben die lokalen Aufgabenträger die Belange von Menschen, die in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkt sind, im Nahverkehrsplan mit dem Ziel zu berücksichtigen, für die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs bis zum 1. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen.



### 1.1 Was bedeutet vollständige Barrierefreiheit?

Als zentraler Begriff in einem Gesetzestext impliziert vollständige Barrierefreiheit die Herstellung von Barrierefreiheit auf allen Ebenen und für alle Bedürfnisse von Reisenden – auch und insbesondere für jene Fahrgäste, die in ihrer Mobilität oder Sensorik eingeschränkt sind. Dabei ist die Gruppe der in ihrer Mobilität eingeschränkten Personen vielschichtiger, als oftmals angenommen. Hier sind neben Menschen, die auf einen Rollstuhl angewiesen sind, auch Fahrgastgruppen wie Senioren mit Rollatoren, Eltern mit Kinderwagen oder Personen mit viel Gepäck gemeint. Obwohl Reisende mit vergleichsweise geringen oder zeitlich begrenzten Einschränkungen nicht immer direkt im Kontext von Barrierefreiheit wahrgenommen werden, sollten sie bei der Bewertung und Konzeption von Barrierefreiheit unbedingt Berücksichtigung finden. Schließlich stellen sie in Summe einen nicht unerheblichen Anteil am gesamten Fahrgastaufkommen dar.

Eine weitere wichtige Personengruppe, die zusätzlich zu Menschen mit motorischen oder sensorischen Einschränkungen bedacht werden sollte, sind Fahrgäste mit kognitiven Beeinträchtigungen. Zwar geht dieser Anspruch über die Forderungen des PBefG hinaus, er ist jedoch gleich in zweifacher Hinsicht von Vorteil: Kompakt und leicht verständlich dargebotene Informationen helfen dem letztgenannten Personenkreis nicht nur bei der Orientierung, sie schaffen auch für Menschen mit Sprachbarrieren oder geringen Lesekenntnissen einen wichtigen Mehrwert.



Der Anspruch, für möglichst alle Fahrgäste eine weitgehend vollständige Barrierefreiheit herzustellen, ist gesamtgesellschaftlich betrachtet von großer Bedeutung. In der täglichen ÖPNV-Praxis der Aufgabenträger ist seine Umsetzung jedoch mit einigen Herausforderungen verbunden.

### Unbestimmter Rechtsbegriff

Vollständige Barrierefreiheit gilt als unbestimmter Rechtsbegriff, da weder Gesetzestext noch die Gesetzesbegründung diesen näher definieren. Es ergeben sich aus dem PBefG keine konkreten, inhaltlich oder technisch fest definierten Anforder-

ungen. Diese lassen sich aus den allgemein anerkannten Regeln der Technik ableiten.

Es lässt sich aber sagen, dass die vollständige Barrierefreiheit im Sinne einer Beseitigung von Hürden für alle Menschen und unabhängig von der Art einer Behinderung unmöglich umsetzbar ist. Damit ist sie auch rechtlich nicht regelungsfähig. Folgerichtig ist die Barrierefreiheit im ÖPNV als Kompromiss aus den unterschiedlichen Anforderungen zu sehen, um möglichst vielen Personengruppen ein möglichst unbehindertes Vorankommen zu ermöglichen.

### „Design für Alle“ als Basisprinzip

Da von durchdachten Maßnahmen zur Herstellung von Barrierefreiheit so gut wie alle Personengruppen profitieren sollen, liegt die führende Prämisse im „Design für Alle“. Ein Beispiel zur Verdeutlichung: Höhengleiche Ein- und Ausstiegssituationen sind für alle Fahrgäste von Vorteil; sie bringen ein Plus an Komfort, zudem kann der Fahrgastwechsel schneller erfolgen.

Anforderungen an die Barrierefreiheit können insofern eingegrenzt werden, als dass im RMV-Gebiet die Autonomie des Reisenden im öffentlichen Raum als Voraussetzung für die Nutzung des ÖPNV angesehen wird.

Andernfalls müssten die ÖPNV-Aufgabenträger Anforderungen zur Herstellung von Barrierefreiheit erfüllen, die aufgrund der isolierten Betrachtung individueller Fahrgastbedürfnisse zu unverhältnismäßigen Aufgaben führen würden. So gibt es Personengruppen, die in der Regel auf eine Assistenz angewiesen sind. Diese Form der Unterstützung ist nicht Aufgabe des Fahrpersonals.



Die **Autonomie** des Fahrgastes als Maßstab  
für die Gestaltung von **Barrierefreiheit**

### Gesamte Wegekette betrachten

Der ÖPNV ist ein Gesamtsystem mit vielen Bestandteilen. Zur Umsetzung vollständiger Barrierefreiheit im ÖPNV ist die gesamte Wege- und Informationskette eines Reisenden zu betrachten: Vor Fahrtantritt sollten Informationen zu Fahrplänen, Fahrkarten, sowie zu echtzeitabhängigen Inhalten wie beispielsweise Verspätungsmeldungen barrierefrei zugänglich sein. Auch der Weg zur Haltestelle stellt eine wichtige Verbindung zu den Angeboten des ÖPNV dar und sollte entsprechend barrierefrei gestaltet werden. Zu Beginn und während der Fahrt sind insbesondere die Einstiegssituation, Informationen über den Fahrt-

verlauf und eventuell auftretende Störungen sowie am Fahrtende die Ausstiegssituation und die Ausstattung der Haltestelle für mobilitäts-, sensorisch sowie kognitiv eingeschränkte Personen von grundlegender Bedeutung.

### Zwei-Sinne-Prinzip einhalten

Um möglichst vielen Menschen – auch und insbesondere Fahrgästen mit sensorischen Einschränkungen – gute Orientierungsmöglichkeiten im ÖPNV zu bieten, sollte das Zwei-Sinne-Prinzip berücksichtigt werden.

Dieses beinhaltet, dass Informationen und Orientierungshilfen über mindestens zwei der drei zentralen Sinne Hören, Sehen und Tasten übermittelt werden. Das Zwei-Sinne-Prinzip kann anhand von Beispielen verdeutlicht werden: Eine in ihrer Sehfähigkeit eingeschränkte oder blinde Person orientiert sich über die Sinne Hören und Tasten. Ein Mensch mit eingeschränktem Hörvermögen hingegen ist besonders auf visuelle Informationen angewiesen. Folgerichtig ist es sinnvoll, aktuelle Fahrplanmeldungen sowohl optisch über Anzeigetafeln als auch akustisch über Lautsprecher bereitzustellen.

Abbildung 1: Wegeketten



## 1.2 Aufgaben und Bedeutung für lokale Aufgabenträger

Im Folgenden wird dargestellt, welche Aufgaben und Verantwortungsbereiche den Aufgabenträgern im RMV bei der Umsetzung von Barrierefreiheit zukommen und welche Bedeutung dieses weitreichende Vorhaben für die beteiligten Akteure hat. Die Abbildung veranschaulicht die Vorgehensweise im Überblick. Die Arbeitsschritte werden in den jeweiligen Kapiteln ausgeführt.

### 1.2.1 Festlegung lokaler Standards

Aus der Novellierung des PBefG ergeben sich keine neuen technischen oder inhaltlichen Anforderungen an die Barrierefreiheit im ÖPNV. Das Gesetz definiert oder konkretisiert diese nicht. Der Begriff der Barrierefreiheit leitet sich weiterhin aus den verschiedenen „Allgemein anerkannten Regeln der Technik“ ab, wie sie auf Grundlage von § 4 des Behindertengleichstellungsgesetzes des Bundes (§ 4 BGG) definiert wurden.

Für eine innerhalb des Aufgabengebiets einheitliche und strukturierte Umsetzung der Barrierefreiheit sind einheitliche lokale Standards beziehungsweise Min-

Abbildung 2: Systematische Vorgehensweise im Überblick



deststandards festzulegen. Sie dienen als Vorgabe für den Haltestellenumbau im Aufgabengebiet. Die lokalen Standards sollten sich an den „Allgemein anerkannten Regeln der Technik“ orientieren, diese sind in Kap. 2 aufgelistet.

**Als Standard können die in Kap. 3.1 beschriebenen RMV-Empfehlungen genutzt werden. Die vorliegende Publikation bezieht sich in ihren Empfehlungen auf die bundesweit anerkannten allgemeinen Technikregeln sowie auf die aktuellen Förderregeln des Landes Hessen.**

Parallel zu den Standards für die Haltestelleninfrastruktur empfiehlt sich auch die Festlegung von Standards für Fahrzeuge, Fahrgastinformation und Services.

### 1.2.2 Bestandsaufnahme und Analyse der Haltestellen

Grundlage jeglicher Planung ist eine Bestandsaufnahme, um den Handlungsbedarf zu ermitteln. Dabei ist die Barrierefreiheit der Infrastruktur, der Haltestellen und Fahrzeuge sowie der Fahrgastinformation und möglicher Services zu erfassen.

Die Bestandsaufnahme wurde für die meisten lokalen Nahverkehrsorganisationen bereits 2015/2016 durch den RMV durchgeführt; die Daten wurden an die jeweiligen Aufgabenträger übergeben.



5. Berücksichtigung im Nahverkehrsplan und bei Ausschreibungen



Die Verantwortung zur Aktualisierung dieses Datenbestands und zur zeitnahen Erfassung von Veränderungen liegt bei den lokalen Aufgabenträgern.

Im zweiten Schritt sind die erfassten Haltestellen auf ihre Barrierefreiheit hin zu analysieren und zu bewerten. Die lokalen technischen Standards dienen als Maßstab (vgl. Kap. 1.2.1).

Im Hinblick auf die Haltestellenentwicklungsplanung und für eine hessenweit einheitliche Strukturierung lassen sich die **Haltestellen nach ihrem Ausbauzustand in drei Gruppen differenzieren. Aus dieser Zuordnung leiten sich unterschiedliche Handlungsbedarfe ab.**

Abbildung 3: Haltestellengruppen mit Ableitung des Handlungsbedarfs

**Vollständig barrierefreie Haltestellen**

Haltestellen, die den aktuellen gesetzlichen Vorgaben entsprechen und somit als vollständig barrierefrei gelten.

Dies ist gegeben, wenn sie den hessischen Förderregeln ab 2016 (vgl. „Informationsblatt für Haltestellen“ von Hessen Mobil) oder den Empfehlungen auf Basis der allgemein anerkannten Regeln der Technik gemäß dieser Publikation entsprechen.



**Kein Handlungsbedarf**

**Teilweise/weitgehend barrierefreie Haltestellen**

Die Mindestanforderung für diesen Ausbauzustand sind Bordsteinhöhen von mindestens 16 cm und Bodenindikatoren.

Darunter fallen unter anderem sämtliche in den vergangenen Jahren durch Hessen Mobil geförderten barrierefreien Haltestellen (nach den Förderregeln bis 2015).



**Berücksichtigung bei der weiteren Haltestellenentwicklungsplanung mit nachrangigem Handlungsbedarf**

**Nicht barrierefreie Haltestellen**

Sämtliche Haltestellen, die nicht den voran genannten Gruppen zugeordnet werden können.



**Berücksichtigung bei der weiteren Haltestellenentwicklungsplanung. Handlungsbedarf abhängig von Kategorisierung.**

**Hinweis:** Die Gruppierung nach Ausbauzustand erfolgt explizit für die Haltestellenentwicklungsplanung. **Die Eingruppierungen sind in diesen drei Kategorien und in ihrer Begrifflichkeit nicht für die Fahrgastinformation zu verwenden!**

**Hintergrund:** Pauschale Definitionen wie „teilweise/weitgehend barrierefrei“ bringen keine Eindeutigkeit und Aussagekraft für mobilitätseingeschränkte Fahrgäste mit konkreten Anforderungen mit sich.

### 1.2.3 Kategorisierung, Priorisierung, Benennung von Ausnahmen



Die Kategorisierung und Priorisierung sind wichtige Schritte im Rahmen einer kurz-, mittel- und langfristigen Haltestellenentwicklungsplanung und, damit in Verbindung stehend, des barrierefreien Ausbaus. Es ist darüber hinaus eine effektive Methode zur fachlichen, zeitlichen und finanziellen

Steuerung von Maßnahmen zur Herstellung von Barrierefreiheit.

#### Kategorisierung und Priorisierung sind zwei klar voneinander abgegrenzte Projektphasen:

Während im Rahmen der Kategorisierung die Haltestellen nach Ihrer verkehrlichen Bedeutsamkeit und Funktion gruppiert werden, erfolgt bei der Priorisierung in einem zweiten, nachgelagerten Schritt die Festlegung der zeitlichen Reihenfolge für den barrierefreien Umbau.

#### A. Kategorisierung nach verkehrlicher Bedeutsamkeit und Funktion

Anhand eines für das RMV-Gebiet entwickelten Ansatzes zur Kategorisierung von Haltestellen können die im Aufgabengebiet vorhandenen Haltestellen entsprechend ihrer Funktion und Bedeutsamkeit im Gemeindegebiet eingeordnet werden.

Die Kategorisierung ist als strategische Grundlage für die mittel- und langfristige Haltestellenentwicklungsplanung zu verstehen und in dieser Funktion nicht nur für den barrierefreien Ausbau bedeutsam.

**Es empfiehlt sich daher, sämtliche Haltestellen zu kategorisieren, unabhängig von Ausbaugrad oder Erfordernis zum barrierefreien Ausbau.**

Abbildung 4 stellt eine mögliche Matrix zur Kategorisierung von Haltestellen dar. Die Funktion und Spezifikation einer Haltestelle lässt sich anhand von drei zentralen Kriterien bestimmen.

Ausschlaggebend für die **Kategorisierung** sind

- die Lage im Raum (urban – ländlich)
- das Fahrgastaufkommen (hoch – sehr gering) sowie
- die Verknüpfungsfunktion (zentraler Knotenpunkt – dezentraler Erschließungsverkehr) mit den bedienenden Verkehrsmitteln.

Aus der Zuordnung einer Haltestelle zu den jeweiligen Kriterien ergeben sich in dieser Matrix, mit der sich das gesamte RMV-Gebiet abbilden ließe, die 14 Kategorien A bis N. Bei den jeweiligen lokalen Aufgabenträgerorganisationen kann die Zahl der erforderlichen Kategorien in Abhängigkeit von den örtlichen Rahmenbedingungen reduziert werden. Zudem kann es sich bei einer spezifischen Anpassung als sinnvoll erweisen, Kategorien zusammenzufassen. Eine entsprechende Optimierung für die Situation vor Ort kann zum Beispiel im Hinblick auf die Gewichtung der Fahrgastzahlen erfolgen.

#### B. Zeitliche Priorisierung von Umbaumaßnahmen

**Die Priorisierung der Haltestellen für den barrierefreien Umbau erfolgt auf Grundlage der Kategorisierung in Verbindung mit den aus den Ausbauständen resultierenden Handlungsbedarfen.**

Hier empfiehlt sich eine tabellarische Umsetzung, bei der den einzelnen Haltestellen die jeweilige Kategorie und deren Bedeutung sowie der Ausbauzustand mit dem daraus resultierenden Handlungsbedarf zugeordnet werden. Auch Haltestellen mit Ausnahmestatus werden hier gekennzeichnet.

Daraus ergibt sich eine schlüssige Priorisierung für den Umbau nach Gruppen: beginnend mit den Haltestellen mit hoher Bedeutung und vorrangigem Handlungsbedarf und damit absoluter Priorität bis hin zu Haltestellen mit geringer Bedeutung und nachrangigem Handlungsbedarf, damit der geringsten Priorität. Es wird für die Priorisierung empfohlen, im Regelfall der Bedeutung der Haltestelle das höhere Gewicht beizumessen.

Für die abschließende zeitliche Konkretisierung und die Feinjustierung werden individuelle Gründe und örtliche Gegebenheiten ergänzt. Diese Faktoren können ebenfalls eine wichtige Bedeutung für die Dringlichkeit von Maßnahmen einnehmen. Grundsätzlich empfiehlt sich hierzu ein einfaches Bewertungsverfahren, zum Beispiel nach Punkten.

Abbildung 4: Matrix zur Haltestellenkategorisierung

Lage im Raum	Fahrgast-aufkommen	Verknüpfungsfunktion und bedienende Verkehrsmittel		
		zentrale ÖPNV-Verknüpfungsfunktion (Busbahnhöfe/mind. 3 straßen-/schienen-gebundene Linien)	Verknüpfung mit Fern-/Regionalverkehr (Fern- und Regionalverkehr Schiene, Fern-, Schnell- oder Regionalbus)	Erschließungsverkehr
Zentrale, nachfragestarke Haltestelle im Stadtgebiet (in OZ, MZ)	hoch	<b>Kategorie A</b>	<b>Kategorie E</b>	
Zentrale Haltestelle • im Stadtteil • in Ortslage sowie sonstige zentrale Haltestelle	hoch/mittel	<b>Kategorie B</b>	<b>Kategorie F</b>	<b>Kategorie J</b>
Haltestelle mit Sondernutzung außerhalb zentraler Lage (z. B. nahe Krankenhaus, Altenheim, Behinderteneinrichtung, Universität, Schulzentrum, großes Unternehmen, überörtliche Freizeiteinrichtung)	hoch/mittel	<b>Kategorie C</b> (unter besonderer Beachtung der relevanten Nutzergruppen)	<b>Kategorie G</b> (unter besonderer Beachtung der relevanten Nutzergruppen)	<b>Kategorie K</b> (unter besonderer Beachtung der relevanten Nutzergruppen)
Streckenhaltestellen innerorts an verkehrswichtigen Straßen, Haupt- bzw. Ausfallstraßen, Sammelstraßen	mittel	<b>Kategorie D</b>	<b>Kategorie H</b>	<b>Kategorie L</b>
Streckenhaltestellen in Wohn- und Erschließungsstraßen	mittel – gering			<b>Kategorie M</b>
Haltestelle außerhalb bebauter Gebiete an Land- und Kreisstraßen	gering/sehr gering		<b>Kategorie I</b>	<b>Kategorie N</b>

Bedeutung für den barrierefreien Ausbau:

hohe Bedeutung
  mittlere Bedeutung
  geringe Bedeutung

Aus der Zuordnung einer Haltestelle zu den jeweiligen Kriterien ergeben sich in dieser Matrix, mit der sich das gesamte RMV-Gebiet abbilden ließe, die 14 Kategorien A bis N.

### **Weitere mögliche Faktoren zur zeitlichen Priorisierung von Haltestellen für den barrierefreien Ausbau:**

- Einsatz geeigneter Fahrzeuge für barrierefreie Haltestellen (Bestandsaufnahme der Art der eingesetzten Fahrzeuge)
- spezifische strategische Überlegungen
  - Beispiel: Ausbau vorrangig entlang wichtiger Linien oder
  - Beispiel: Errichtung von barrierefreien Haltestellen in allen baulich eigenständigen Ortslagen und Siedlungen
- Zusammenhangsmaßnahmen: geplante Maßnahmen anderer Baulastträger im Umfeld der Haltestelle
- Umfeld: bedeutsame oder besondere Einrichtungen im Umfeld
- sonstige Dringlichkeit, zum Beispiel unsichere Querungsstellen oder fehlende Aufstellflächen

Die Priorisierung sollte möglichst aktuell gehalten werden. So empfiehlt sich beispielsweise die regelmäßige Abfrage beziehungsweise der Abgleich von Planungen zu Straßenbaumaßnahmen.

### **C. Ausnahmen vom barrierefreien Ausbau**

Der barrierefreie Ausbau ist nicht für alle Haltestellen sinnvoll. In der Regel können auch nicht alle Haltestellen bis zum Januar 2022 gemäß der Zielvorgabe von § 8 Abs. 3 Satz 3 PBefG für eine barrierefreie Nutzung entsprechend umgebaut werden. Der Gesetzgeber hat für diesen Fall im PBefG die Ausnahmeregelung verankert.

Sämtliche betroffenen Haltestellen sind als Ausnahmen im Nahverkehrsplan konkret zu benennen und jeweils zu begründen. Mögliche Ausnahmen können sein:

#### **Der barrierefreie Ausbau einer Haltestelle ist nicht sinnvoll. Dies kann folgende Haltestellen betreffen:**

- Haltestellen, deren Bestand langfristig nicht gesichert ist
- Haltestellen, in deren Umfeld in absehbarer Zeit aufgrund der baulichen Rahmenbedingungen der regelkonforme barrierefreie Ausbau nicht möglich ist, zum Beispiel Haltestellen an Wohnstraßen mit sehr schmalen Gehwegen oder Mischflächen (ohne eigene Wartefläche)
- Haltestellen, in deren Umfeld aufgrund der räumlich-topografischen Rahmenbedingungen keine Barrierefreiheit hergestellt werden kann, zum Beispiel in Hanglage
- Haltestellen mit sehr geringer Frequentierung (zum Beispiel außerorts)

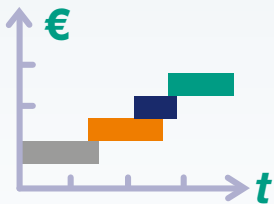
Diese Ausnahmen können bereits nach der Kategorisierung der Haltestellen benannt werden.

#### **Der barrierefreie Ausbau einer Haltestelle ist erforderlich, er kann jedoch bis zum 1. Januar 2022 aus fachlichen oder individuellen Gründen nicht umgesetzt werden (die in § 8 Abs. 3 Satz 3 PBefG genannte zeitliche Frist kann nicht erfüllt werden). Mögliche Gründe hierfür können sein:**

- der Zeitrahmen für die Baurechtschaffung liegt nach 01/2022
- eine Verschiebung aufgrund von Zusammenhangsmaßnahmen: Ein Haltestellenumbau erfolgt nach 01/2022 aufgrund bestehender Zusammenhänge mit anderen Maßnahmen im öffentlichen Raum
- die zeitliche Zuordnung im Rahmen der Konzeption für den barrierefreien Ausbau beziehungsweise des Investitionsprogramms liegt nach 01/2022 (zum Beispiel für Haltestellen mit nachrangiger Priorität)
- keine oder geringe finanzielle oder personelle Möglichkeiten

Diese Ausnahmen können im Zusammenhang mit der Priorisierung benannt und begründet werden.

### 1.2.4 Planung der Maßnahmen und Erstellung eines Investitionsprogramms



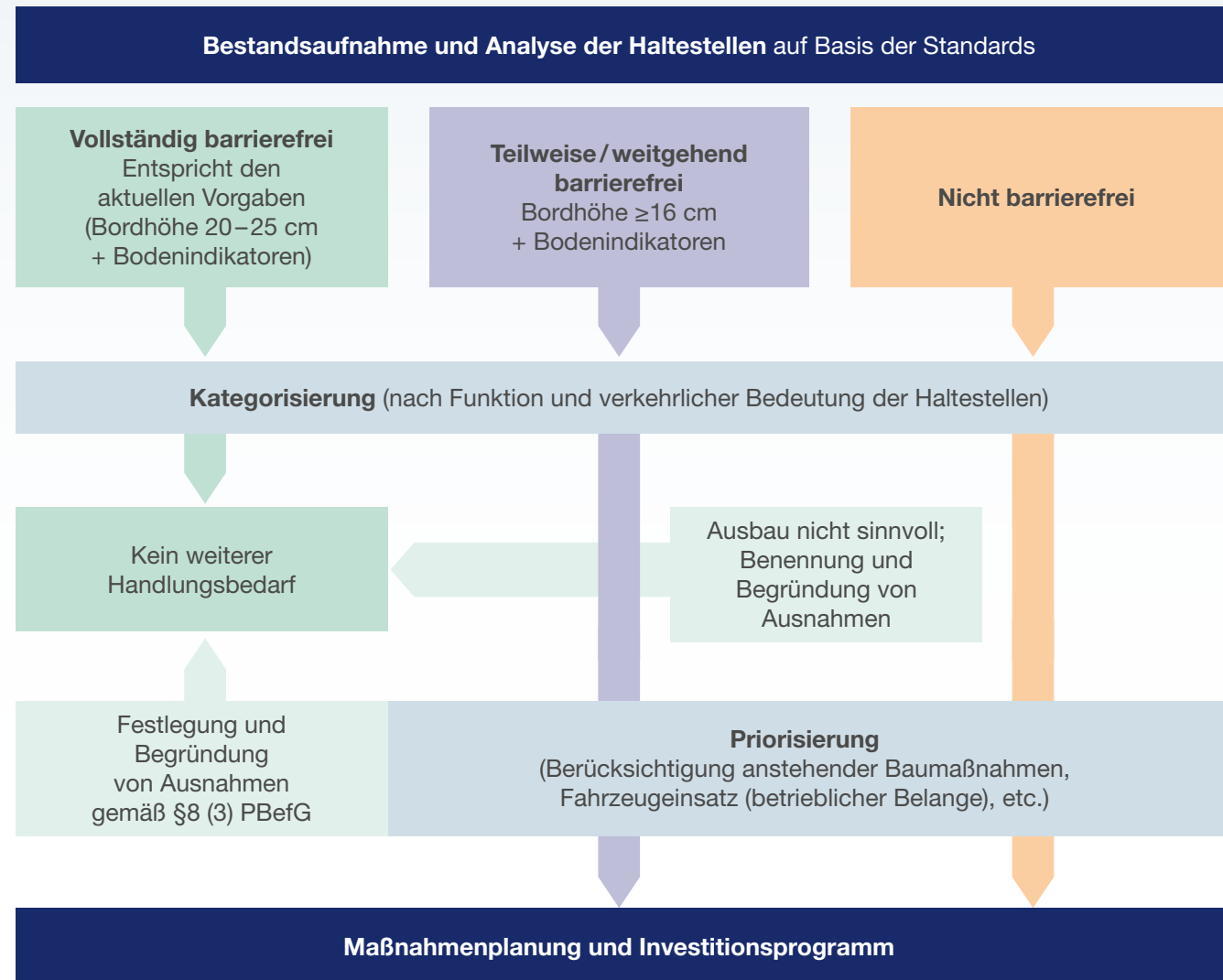
Nach Kategorisierung und zeitlicher Priorisierung der Maßnahmen unter Abgrenzung der Ausnahmen folgt die Umsetzung des Aus- und Umbaus. Dazu gehören

- die Maßnahmenplanung und sinnvolle Maßnahmenbündelung gemäß der Priorisierung und auf Basis der lokalen Standards
- die zeitliche Zuordnung der geplanten Maßnahmen (zum Beispiel Jahresangabe)
- eine Kostenabschätzung der jeweiligen Maßnahmen (voraussichtliche Investitionskosten)

Die Abschätzung der voraussichtlichen Maßnahmenkosten sollte frühzeitig erfolgen. Denn nach § 14 Abs. 4 des Gesetzes über den öffentlichen Personennahverkehr in Hessen (HÖPNVG) sind, neben den geplanten Maßnahmen und zeitlichen Vorgaben, auch Investitionsprogramme in den NVP aufzunehmen. Zudem kann durch eine frühzeitige Abstimmung mit dem Fördermittelgeber das Finanzierungskonzept unter Berücksichtigung von Fördermitteln geplant und vorbereitet werden.

**Mit diesem Vorgehen ergibt sich ein schlüssiger Planungsprozess und -horizont für den barrierefreien Um- und Ausbau sowie eine transparente Haltestellenentwicklungsplanung.**

Abbildung 5: Vorgehen zur Haltestellenentwicklungsplanung



## 1.2.5 Berücksichtigung im Nahverkehrsplan und bei Ausschreibungen



### A. Festschreibungen der Barrierefreiheit im Nahverkehrsplan

In Hessen wird diese Vorgabe des PBefG durch das Landesgesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Hessen (HÖPNVG) gestützt: So sollen nach § 14 Abs. 4 Satz 5 die Nahverkehrspläne

mindestens Aussagen zur barrierefreien Gestaltung des öffentlichen Personennahverkehrsangebots nach § 8 Abs. 3 Satz 3 des Personenbeförderungsgesetzes enthalten.

#### Auszug aus § 8 Abs. 3 PBefG:

„Der Nahverkehrsplan hat die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen mit dem Ziel zu berücksichtigen, für die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs bis zum 1. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen. Die in Satz 3 genannte Frist gilt nicht, sofern in dem Nahverkehrsplan Ausnahmen konkret benannt und begründet werden. Im Nahverkehrsplan werden Aussagen über zeitliche Vorgaben und erforderliche Maßnahmen getroffen.“

Um der Forderung nach „vollständiger Barrierefreiheit“ des PBefG nachzukommen, sind diese entsprechend in den Nahverkehrsplan (NVP) aufzunehmen. Empfehlung zur zielführenden Ausgestaltung im NVP:

- **Benennung des Ziels „vollständige Barrierefreiheit“ bis 2022 sowie der Ausstattungsstandards**

Als Grundlage für die Ableitung von Maßnahmen bietet es sich an, neben der Zielvorgabe im NVP auch die für die LNO zugrunde gelegten Standards an Haltestellen, an die Fahrzeugausstattung (relevant für mögliche spätere Ausschreibungen) und Fahrgastinformation sowie an Services festzuhalten. Vgl. Kap. 1.2.1.

- **Aufnahme der Kategorisierung und Priorisierung**

Als sinnvolle Methodik dient sie der Steuerung der kurz-, mittel- und langfristigen Haltestellenentwicklung und dem barrierefreien Ausbau. Anhand der zeitlichen Priorisierung liegt eine qualifizierte und strategische Vorgehensplanung vor, die der Forderung nach „vollständiger Barrierefreiheit“ nachkommt. Vgl. Kap. 1.2.3.

- **Benennung und Begründung der Ausnahmen**

Dabei ist zu beachten, dass die Ausnahmen mit jeder Fortschreibung des Nahverkehrsplans erneut benannt werden müssen. Vgl. Kap. 1.2.3.

- **Benennung der für den Zeitraum des NVP geplanten Maßnahmen und deren zeitliche Zuordnung**

Für die konkret geplanten Maßnahmen sind zeitliche Vorgaben auf Grundlage der Priorisierung festzuhalten. Diese Anforderung geht auf § 8 Abs. 3 PBefG zurück, hier sind Aussagen über zeitliche Vorgaben und erforderliche Maßnahmen für den Nahverkehrsplan vorgesehen. Vgl. Kap. 1.2.4.

- **Aufnahme eines Investitionsprogramms und Finanzierungskonzepts**

§ 14 (4) HÖPNVG sieht vor, in die Nahverkehrspläne unter anderem auch ein Finanzierungskonzept einschließlich einer Kostenschätzung geplanter Projekte und Vorhaben aufzunehmen. Weiterhin ist dort ein Investitionsprogramm mit Prioritätensetzung und einem Organisationskonzept vorgesehen. Vgl. Kap. 1.2.4.

### B. Berücksichtigung bei Ausschreibungen

Die Anforderungen an die Barrierefreiheit sind auch in den Ausschreibungsunterlagen zu definieren. Möchte eine Kommune zukünftig beispielsweise Niederflurfahrzeuge einsetzen oder spezifische Anforderungen an eingesetzte Fahrzeuge stellen, sollte dies im NVP und den Ausschreibungsunterlagen Berücksichtigung finden.



### 1.3 Barrierefreiheit als Schnittstellenaufgabe

#### Betrachtung der gesamten Wegekette

Der ÖPNV ist ein wichtiges Element des öffentlichen Raums. Er ist über diverse Schnittstellen und Wege mit anderen Bestandteilen der öffentlichen Infrastruktur verbunden. Auch wenn sich die Forderungen des Personenbeförderungsgesetzes in puncto Barrierefreiheit ausschließlich an den ÖPNV richten, sollte dennoch die gesamte Wegekette – also auch außerhalb des Wirkungsbereiches der ÖPNV-Aufgabenträger – barrierefrei sein. Andernfalls entstehen mit Haltestellen und Fahrzeugen barrierefreie Inseln, die von mobilitäts- und sensorisch eingeschränkten Personen nicht oder nur mit erhöhtem Aufwand erreicht werden können.

Besonderes Augenmerk ist auf Querungsstellen in unmittelbarer Nähe zur Haltestelle und auf die Schnittstelle zwischen Fahrzeug und Haltestelle zu legen.

Im Sinne einer konsistenten Planung und Umsetzung empfiehlt sich darüber hinaus die Überprüfung der gesamten Wegeführung in den Gemeindegebieten.

#### Fach- und aufgabenübergreifende Zusammenarbeit

Das Ziel einer weitreichenden und optimal in den öffentlichen Raum eingebetteten Barrierefreiheit kann nur erreicht werden, wenn alle Schnittstellen bedacht und die relevanten Akteure eingebunden werden. Bei Haltestellenumbauten empfiehlt sich deshalb dringend die Kooperation mit den Verantwortlichen des angrenzenden öffentlichen Verkehrsraumes, den Straßenbaulastträgern. Die Haltestellenplanungen und -ausgestaltungen sind abzustimmen und in sinnvoller Weise zu ergänzen, zum Beispiel um Querungsstellen.

In die konkrete und zeitliche Umsetzungsplanung sind auch die weiteren relevanten Fachverwaltungen (Planung, Straßenbau und Erschließung, Tiefbau, Versorgung Strom/Wasser, Straßenverkehrsordnung

etc.) sowie weitere wichtige Akteure wie die Verkehrsunternehmen frühzeitig einzubinden.

Für Umbaumaßnahmen, die durch das Land Hessen gefördert werden, ist gemäß den Vorgaben von Hessen Mobil die Zustimmung des Behindertenbeauftragten erforderlich. Unabhängig davon empfiehlt sich bei Umgestaltungsmaßnahmen grundsätzlich die Einbindung der Behindertenbeauftragten oder -beiräte. Auch bei der Aufstellung des Nahverkehrsplans sind nach § 8 (3) Satz 6 PBefG Behindertenbeauftragte oder Behindertenbeiräte sowie Verbände der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Fahrgäste anzuhören und deren Interessen angemessen und diskriminierungsfrei zu berücksichtigen.

Durch die fach- und aufgabenübergreifende Zusammenarbeit wird die Tragfähigkeit der Lösungen und ein einvernehmliches und zeitlich abgestimmtes Vorgehen erreicht sowie möglicher Handlungsbedarf sichtbar (zum Beispiel ein Park-/Halteverbot im Bereich von Haltestellen).

Die interdisziplinäre und Zuständigkeiten übergreifende Planung von Barrierefreiheit ist zudem aus wirtschaftlicher Sicht sinnvoll, da sich durch eine enge Zusammenarbeit Planungs- und auch Realisierungskosten reduzieren lassen.



Abbildung 6: Akteure und Verantwortlichkeiten

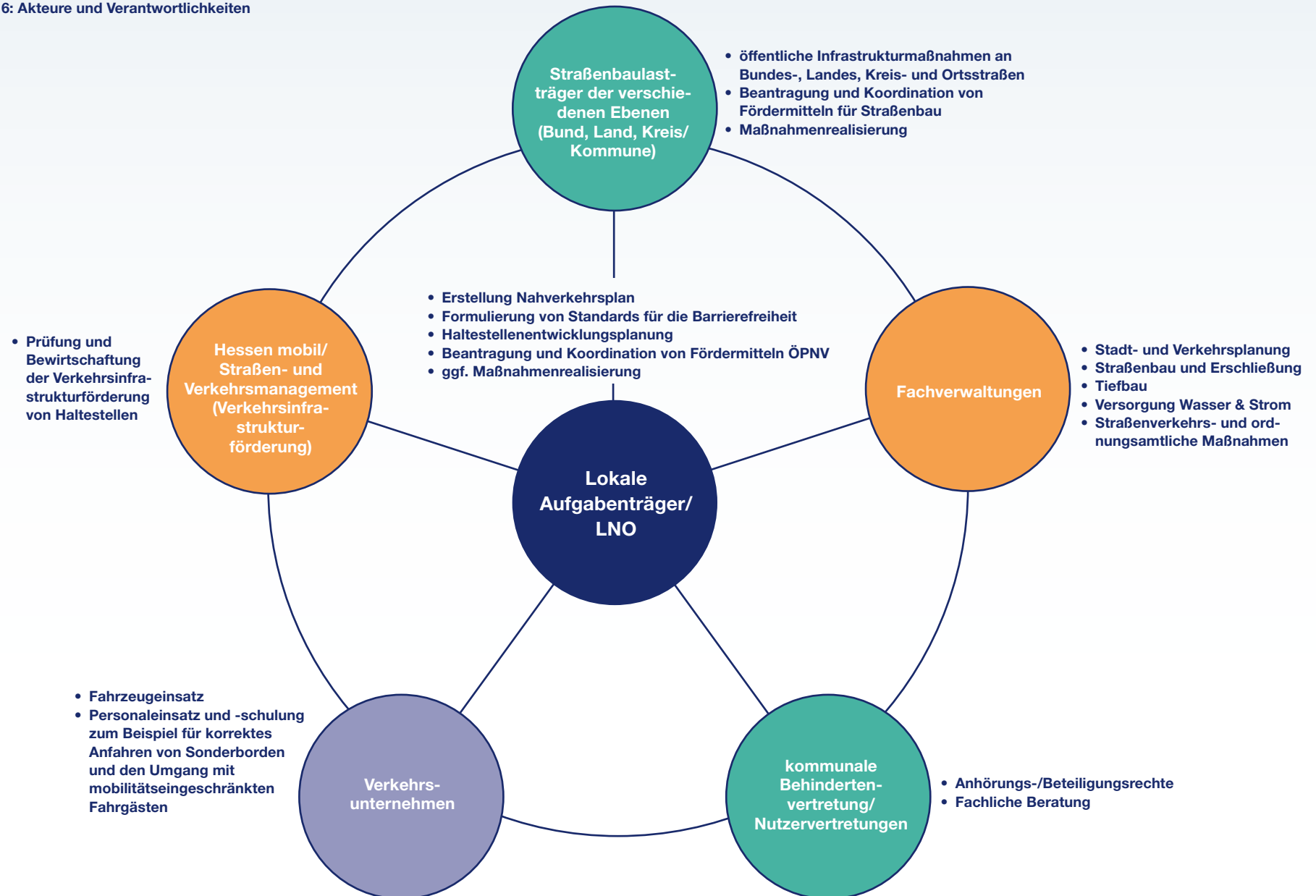


Abbildung 6 zeigt die relevanten und daher möglichst einzubindenden Akteure und deren Aufgaben im Überblick. Zusammenarbeit und fachliche Schwerpunkte der Akteure sind von den jeweiligen lokalen Gegebenheiten abhängig.

#### 1.4 Mögliche Folgen bei Nicht-Einhaltung von § 8 PBefG

Welche Konsequenzen können aus der Nicht-Einhaltung der Forderung aus dem Personenbeförderungsgesetz entstehen?

Das Verbandsklagerecht ermöglicht den Behindertenverbänden, Verstöße gegen das Hessische Behindertengleichstellungsgesetz feststellen zu lassen. Sofern die Umsetzung der Barrierefreiheit im öffentlichen Personennahverkehr also unzureichend ist und der Nahverkehrsplan keine entsprechenden Ausnahmen formuliert, kann dagegen geklagt werden. Sofern einer solchen Klage stattgegeben wird, kann dies einen Planungsfehler im Nahverkehrsplan bedeuten, was im äußersten Fall wiederum die Genehmigung von Verkehren für rechtswidrig machen würde.

Unabhängig von diesen möglichen rechtlichen Folgen würde ein Ignorieren des barrierefreien Ausbaus aktuelle demografische und gesellschaftliche Entwicklungen negieren. In der Konsequenz könnte die ÖPNV-Infrastruktur den Anforderungen einer zunehmend alternden Gesellschaft nicht mehr gerecht werden.

#### 1.5 Ansprechpartner im RMV-Gebiet

In Hessen gibt es für die Umsetzung der Barrierefreiheit mehrere Ansprechpartner.

Das Land Hessen fördert im Rahmen der Verkehrsinfrastrukturförderung den Neu- und Umbau von Haltestellen sowie Verbesserungen der Haltestellenausstattung. Hessen Mobil hat die Prüfung und Bewirtschaftung der Verkehrsinfrastrukturförderung

auf zwei Anlaufstellen konzentriert: das Kompetenzcenter Nord und das Kompetenzcenter Süd.

Die in Hessen ansässigen Verkehrsverbände stehen bei der Umsetzung der Barrierefreiheit im jeweiligen Verbundgebiet ebenfalls beratend und unterstützend zur Verfügung.

Im RMV-Gebiet können Anliegen auch mit dem Bereich Verkehrs- und Mobilitätsplanung des RMV geregelt werden.

**Hessen Mobil  
Straßen- und Verkehrsmanagement  
Kompetenzcenter  
Verkehrsinfrastrukturförderung Nord**  
Untere Königsstraße 95  
34117 Kassel  
Tel.: 0561 / 7667 - 500  
(Leitung des Kompetenzcenters)

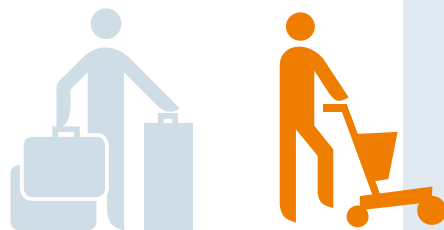
Zuständig für:  
Landkreis Waldeck-Frankenberg, Landkreis Kassel, Werra-Meißner-Kreis, Landkreis Hersfeld-Rotenburg, Schwalm-Eder-Kreis, Landkreis Marburg-Biedenkopf, Landkreis Fulda, Vogelsbergkreis sowie Stadt Kassel

**Hessen Mobil  
Straßen- und Verkehrsmanagement  
Kompetenzcenter  
Verkehrsinfrastrukturförderung Süd**  
Groß-Gerauer Weg 4  
64295 Darmstadt  
Tel.: 06151 / 3306 - 3330  
(Leitung des Kompetenzcenters)

Zuständig für:  
Lahn-Dill-Kreis, Landkreis Gießen, Landkreise Limburg-Weilburg, Wetteraukreis, Hochtaunuskreis, Main-Taunus-Kreis, Main-Kinzig-Kreis, Rheingau-Taunus-Kreis, Landkreis Groß-Gerau, Landkreis Darmstadt-Dieburg, Landkreis Bergstraße, Odenwaldkreis, Landkreis Offenbach sowie die Städte Wiesbaden, Frankfurt, Offenbach und Darmstadt

## 2 Allgemein anerkannte Regeln der Technik

Die folgenden Seiten bieten einen Überblick über die allgemein anerkannten Regeln der Technik, die der Umsetzung von Barrierefreiheit an Bushaltestellen zugrunde gelegt werden können. Weiterhin wird auf förderungsrelevante Vorgaben des Landes Hessen verwiesen.



### Bundesweite Regelungen

#### Technische Regelwerke und Normen:

- **DIN-Norm 18040**  
**Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen**

**Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude**  
**Teil 3: Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum**

Planungsnorm mit den technischen Voraussetzungen für die Barrierefreiheit baulicher Anlagen von öffentlich zugänglichen Gebäuden und deren Außenanlagen sowie für den öffentlichen Verkehrs- und Freiraum.

*Hrsg.: DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (2014)*

- **DIN-Norm 32975**  
**Gestaltung visueller Information im öffentlichen Raum zur barrierefreien Nutzung**

Anforderungen an die Gestaltung optischer Informationen im öffentlichen Raum, in Verkehrsmitteln und Verkehrsanlagen. Grenzwerte für Leuchtdichtekontraste, Beleuchtung und Größe von Informationselementen und Schriftzeichen (Norm mit Produktbezug).

*Hrsg.: DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (2009)*

- **Entwurf DIN-Norm 32984**  
**Bodenindikatoren im öffentlichen Raum**

Ausgestaltung von Bodenindikatoren und Leitelementen zur Wegeföhrung blinder und sehbehinderter Menschen (Norm mit Produktbezug).

*Hrsg.: DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (Juni 2018)*

- **FGSV: Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (HBVA)**

Hinweise und Empfehlungen speziell zur barrierefreien Gestaltung von Verkehrsanlagen und Straßenräumen in Ergänzung der bestehenden FGSV-Regelwerke.

*Hrsg.: FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2011*

- **FGSV: Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs (EAÖ)**

Entwurf und Dimensionierung der technischen Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs, unter anderem unter Berücksichtigung von Barrierefreiheit.

*Hrsg.: FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2013*

### Handlungsempfehlungen:

- **BAG ÖPNV-Empfehlung: Vollständige Barrierefreiheit im ÖPNV – Hinweise für ÖPNV-Aufgabenträger zum Umgang mit der Zielbestimmung des novellierten PBefG**

Hinweise für ÖPNV-Aufgabenträger zum Umgang mit der Zielbestimmung des novellierten PBefG hinsichtlich Haltestellen, Fahrzeugen, Informationen sowie zu Beteiligungsverfahren und Finanzierung.

*Hrsg.: ad-hoc-Arbeitsgruppe der Bundesarbeitsgemeinschaft der ÖPNV-Aufgabenträger (BAG ÖPNV), 2014*

- **VDV-Mitteilung 7038: Barrierefreiheit in der Nahverkehrsplanung gemäß PBefG**

Hinweise des VDV zur Umsetzung der Forderungen des PBefG hinsichtlich der Umsetzung vollständiger Barrierefreiheit. Argumentationshilfen für die Beteiligung an der Aufstellung des Nahverkehrsplans.

*Hrsg.: Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV), Köln, 2015*

- **VDV-Buch: Barrierefreier ÖPNV in Deutschland**

Gesetzesgrundlagen, Maßnahmen und Fördermöglichkeiten zur Umsetzung von Barrierefreiheit im ÖPNV. Aktuelle Erfahrungsberichte und Beispiele aus der Praxis.

*Hrsg.: Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV), VDV-Förderkreis e.V., 2. Auflage/2012*

### Regelungen im Land Hessen

#### Förderrelevante Vorgaben des Landes Hessen

Das Land Hessen hat im Hinblick auf die bauliche Verkehrsinfrastruktur ebenfalls technische Vorgaben erlassen, welche die in Hessen geltenden Fördertatbestände darstellen und deshalb zur Beantragung einer Förderung zu beachten sind:

- **Förderregeln des Landes Hessen, abrufbar bei Hessen Mobil unter [www.mobil.hessen.de](http://www.mobil.hessen.de)**
- **Verkehrsinfrastrukturförderung – Informationsblatt für Haltestellen, Aktualisierung der Regelungen für Förderanträge**

Regelungen zu Förderanträgen für barrierefreie Haltestellen, Planungshilfe für die barrierefreie Ausgestaltung von Haltestellen.

*Hrsg.: Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement; Regelmäßige Fortschreibung (bei Redaktionsschluss Stand 07/2017)*

### Handlungsempfehlungen:

- **LAG ÖPNV-Hessen: Leitfaden zum barrierefreien Neu-, Um- und Ausbau von Bushaltestellen**

Hinweise für die ÖPNV-Aufgabenträger zum Umgang mit der Zielbestimmung des novellierten PBefG.

*Hrsg.: Landesarbeitsgemeinschaft (LAG) ÖPNV des Landes Hessen, Frankfurt, 2017*



### 3 RMV-Empfehlungen zum barrierefreien Ausbau von Haltestellen

In den folgenden Kapiteln werden Empfehlungen zum barrierefreien Ausbau von Haltestellen und zur Herstellung von Barrierefreiheit im ÖPNV für das RMV-Gebiet gegeben. Die Empfehlungen basieren maßgeblich auf allgemein geltenden fachlichen Hinweisen zur Barrierefreiheit sowie auf den förderrelevanten Anforderungen von Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement. Ein zentraler Bestandteil dieses Kapitels sind die technischen Standards mit allen relevanten Haltestellenelementen und den dazugehörigen Kriterien und Maßen. In den nachfolgenden Kapiteln werden Musterhaltestellen für verschiedene Haltestellentypen veranschaulicht und detaillierte Erläuterungen zu den einzelnen Haltestellenelementen gegeben.

#### 3.1 Technische Standards im tabellarischen Überblick

Auf den folgenden Seiten sind die technischen Standards für die einzelnen Elemente barrierefreier Haltestellen in Tabellenform dargestellt. Die Tabelle liefert einen kompakten Überblick, die in der konkreten Umsetzung als Nachschlagewerk genutzt werden kann.

Die technischen Standards orientieren sich an den allgemein anerkannten Regeln der Technik und den aktuellen Förderrichtlinien von Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement.



#### Begriffserläuterung zur Tabelle „Zusammenfassung relevanter Haltestellenelemente“

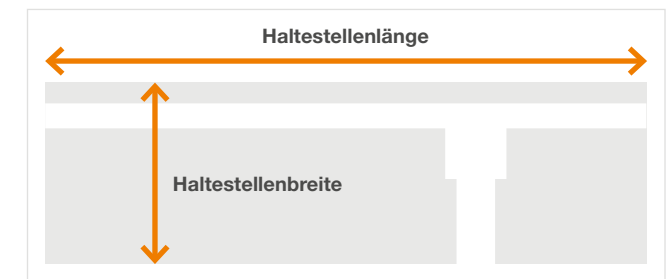
In der Tabelle „Haltestellenelemente“ wird unterschieden zwischen

- **Basisanforderungen (B)**
- **erweiterten Anforderungen (EA)**

Die Basisanforderungen gelten für alle Haltestellen. Die erweiterte Ausstattung ist je nach Haltestellenkategorie, Bedeutung, Funktion und Lage der jeweiligen Haltestelle differenziert vorzusehen.

Zudem werden in der Beschreibung der Haltestellenelemente die Begriffe Haltestellen-/Gehwegbreite und Länge der Haltestelle verwendet. Die Bezeichnung „Breite“ korreliert mit dem vielerorts synonym verwendeten Begriff Haltestellen-/Gehwegtiefe.

Abbildung 7: Verdeutlichung von Haltestellenlänge und Haltestellenbreite





Zusammenfassung relevanter Haltestellenelemente

Haltestellenelement	Erläuterung
<b>1 (B) Art, Ausbauf orm und Länge der Haltestelle</b>	
Empfohlene Ausbauf orm: Haltestellenkap, Haltestelle mit Fahrbandrand, Haltestelleninsel	Wahl des Haltestellentyps: Einzelfallentscheidung auf Grundlage der örtlichen Rahmenbedingungen
Die Länge ergibt sich aus der betrieblich notwendigen Anzahl gleichzeitig haltender Busse, mindestens aber 9,0 m für den Bereich des Hochbords.	Ziel Hochbordlänge $\geq 9,0\text{m}$ : barrierefreier Einstieg an der 1. und 2. Tür Türbereiche bei standardisierten Fahrzeugtypen etwa: Tür 1: 0,40 m – 1,90 m hinter der Fahrzeugfront Tür 2: 4,80 m – 8,00 m hinter der Fahrzeugfront
Optionen außerhalb von Ortschaften: Haltestellenbucht mit Länge $\geq 88,70\text{ m}$ für ein paralleles Anfahren Bei fehlenden Längen ggf. Alternativen „H-Nase“ oder „H-Tasche“ mit Länge $\geq 60\text{ m}$ .	Innerorts: Haltestellenbucht nur in begründeten Ausnahmen Erst mit einer Entwicklungslänge von 88,70 m bzw. 94,70 m wird ein paralleles Anfahren an das Bord mit Standard- bzw. Gelenkbussen möglich (vgl. HBVA, Kap. 3.4.1). Als Alternative eignen sich Formen mit „H-Nase“/„H-Tasche“.
<b>2 (B) Barrierefreie Erreichbarkeit und Zugänglichkeit der Haltestelle</b>	
Erreichbarkeit und Zugänglichkeit von mindestens einer Seite: <ul style="list-style-type: none"> <li>· barrierefreie Zuwegung und Überquerungsstellen zur Haltestelle</li> <li>· keine Stufen</li> <li>· lichte Durchgangsbreite in Durchgängen und an Engstellen von <math>\geq 0,90\text{ m}</math></li> <li>· Durchgangsbreite an Umlaufsperrn von <math>\geq 0,90\text{ m}</math></li> <li>· befestigter Bodenbelag</li> <li>· konfliktfreie Radwegführung im Bereich der Haltestelle</li> <li>· Gehwegbreite <math>\geq 1,80\text{ m}</math> (Ausnahme: 1,50 m bei beengten dörflichen Hauptstraßen mit geringem Fußverkehrsaufkommen)</li> </ul>	Überquerungsstellen ohne besondere Erschwernis für Rollstuhl-/Rollatornutzer, für blinde/sehbehinderte Menschen eindeutig auffindbar und sicher nutzbar zu gestalten (vgl. DIN 18040-3, 5.3 Überquerungsstellen) Durchgangsbreiten nach DIN 18040-3, 4.2 Gestaltung der Radwege an Haltestellen: vgl. ERA Gehwegbreiten: vgl. EFA, RASt, HBVA
Eigenschaften von Rampen/geneigte Gehwegen: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Längsneigung <math>\leq 6,0\%</math></li> <li>· 0 % Querneigung</li> <li>· nutzbare Laufbreite von <math>\geq 1,20\text{ m}</math></li> <li>· bei Rampen: Anordnung von Bewegungsflächen <math>\geq 1,50\text{ m} \times 1,50\text{ m}</math> für Rollstuhlfahrer an Zu- und Abgängen</li> <li>· ab 6 m Rampenlänge: ein Zwischenpodest mit einer nutzbaren Länge von <math>\geq 1,50\text{ m}</math></li> </ul>	Rampen/geneigte Gehwege: Ausgestaltung nach DIN 18040-1

Legende  Basisanforderungen (B)  Erweiterten Anforderungen (EA)

## Zusammenfassung relevanter Haltestellenelemente

Haltestellenelement	Erläuterung
<p><b>3 (B) Eigenschaften der Wartefläche/Aufstellfläche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– befestigter Oberflächenbelag (keine verdichtete Sandoberfläche)</li> <li>– Längsneigung <math>\leq 3\%</math></li> <li>– Querneigung <math>\leq 2\%</math>, bei Flächen ohne Längsneigung <math>\leq 2,5\%</math> lotrecht zur Gehrung nutzbarer Mindestbreite entlang der Bussteigkante:             <ul style="list-style-type: none"> <li>· 2,50 m bei Bordhöhen <math>&lt; 22</math> cm</li> <li>· <math>\geq 1,50</math> m bei Bordhöhen <math>\geq 22</math> cm</li> </ul> </li> <li>– vor Einbauten/fahrzeuggebundenen Einstiegshilfen/an Ein-/Ausstiegsstellen: besondere Bewegungsflächen von 1,50 m x 1,50 m</li> <li>– lichte Durchgangsbreite von <math>\geq 90</math> cm</li> <li>– barrierefreie Nutzbarkeit für Rollstuhl-/Rollatornutzer mit Richtungswechsel: einbaufreier Raum von <math>\geq 1,50</math> m x 1,50 m entlang der gesamten Bahn-/Bussteigkante</li> </ul>	<p>Vgl. DIN 18040-3 (Barrierefreies Bauen – Teil 3: Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum)</p> <p>Mindestbreite: Erhöhter Platzbedarf zum Einsatz von fahrzeuggebundenen Einstiegshilfen (Klapprampe) bei einer Bordhöhe von <math>&lt; 22</math> cm</p>
<p><b>4 (B) Bordsteinhöhe</b></p> <p>In Hessen angestrebte und akzeptierte Höhen nach Prioritäten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anzustrebende Zielhöhe: 22 cm bis 25 cm über Fahrbahnniveau im Bereich der ersten und zweiten Bustür in Verbindung mit differenzierter Bordhöhe im Anfahrtsbereich, Spurführung und zweiter Hohlkehle</li> <li>2. Akzeptierte Höhe: <math>\geq 20</math> cm über Fahrbahnniveau im Bereich der ersten und zweiten Bustür, möglichst differenzierte Bordhöhe im Anfahrtsbereich und spurgeführtes Hochbord</li> <li>3. Ausnahmen bei unveränderbar ungünstigen Rahmenbedingungen (Förderung durch Hessen mobil nur auf Nachweis der Notwendigkeit!): <math>\geq 18</math> cm über Fahrbahnniveau im Bereich der ersten und zweiten Bustür, möglichst differenzierte Bordhöhe im Anfahrtsbereich und spurgeführtes Hochbord</li> </ol> <p>Bei flexiblen Bedienungsformen mit Kleinbussen: Gestaltung möglichst optimal in Abstimmung zwischen Bau und Betrieb.</p> <p>An Straßenbahn- und U-Bahn-Haltestellen ist die Höhe der Bordsteinkanten so festzulegen, dass die Standardhöhe der eingesetzten Fahrzeuge darauf abgestimmt ist (mittlere Höhe des Fahrzeugbodens bzw. des Schiebeeintritts am Niederflureinstieg bei Normalbelastung). Grundsätzlich ist der niveaugleiche Einstieg in das Fahrzeug zu gewährleisten.</p>	<p>Vgl. „Informationsblatt für Haltestellen“ von Hessen mobil</p> <p>Vorteile der Bordsteinhöhe 22–25 cm in Verbindung mit differenzierter Bordhöhe im Anfahrtsbereich, Spurführung und zweiter Hohlkehle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· bessere Anfahrbarkeit des Bordes,</li> <li>· Reduzierung von Reststufe und -spalt auf ein möglichst geringes Maß (<math>\leq 5</math> cm),</li> <li>· Einsatz von fahrzeuggebundenen Einstiegshilfen bei Niederflurbussen mit Kneeling i. d. R. nicht mehr nötig,</li> <li>· großer Nutzen für die stetig wachsende Gruppe der Fahrgäste mit Rollator,</li> <li>· insgesamt eine deutliche Beschleunigung im Betriebsablauf.</li> </ul> <p>Differenzierte Bordhöhe im Anfahrtsbereich: Eine niedrigere Bordhöhe im Anfahrtsbereich ermöglicht ein „Überstreichen“ des Fahrzeugs ohne Schäden und dadurch eine bessere Anfahrbarkeit.</p> <p>Systemtechnische Eignung beim Ausbau beachten: Hochbordsteine <math>\geq 22</math> cm sind prioritär an Kap- und Fahrbahnrandhaltestellen mit Niederflurbussen ohne Außenschwenktüren und mit geradliniger An- und Abfahrt einzubauen.</p> <p>Vorgabe: Straßenbahn- und U-Bahn-Haltestellen durch Hessen mobil (Verkehrsinfrastrukturförderung, Zentrales Handbuch, Kap. 4)</p>

Haltestellenelement	Erläuterung
<p><b>5 (B) Optisch-taktiler Leitsystem</b></p> <p><b>Auffindestreifen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· weist auf die Haltestelle hin</li> <li>· Tiefe mind. 60 cm (vorzugsweise 90 cm) über die gesamte Gehwegbreite verlegt</li> <li>· Ausgestaltung nach DIN-Norm 32984: Im Rippenprofil parallel zum Bord</li> <li>· Auffindestreifen endet im Einstiegsfeld</li> </ul> <p><b>Einstiegsfeld</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· markiert die Position für den Einstieg (1. Tür)</li> <li>· Länge 120 cm parallel zur Bordsteinkante x Tiefe von 90 cm</li> <li>· Ausgestaltung: Rippenprofil parallel zum Bord</li> </ul> <p><b>(EA) Leitstreifen parallel zum Bord</b></p> <p>Bei Doppel- oder Mehrfachhaltestellen sowie stark frequentierten Haltestellen und an zentralen Einrichtungen zur Markierung des Haltestellenbereichs bindend. Da Leitstreifen auch als Abstandshalter für alle Reisenden fungieren, kann dieser grundsätzlich eingebaut werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Einbau über die gesamte Bussteiglänge (geht mittig vom Einstiegsfeld ab parallel zur Bordsteinkante), Breite: 30 cm, Abstand zur Bordsteinkante: 60 cm</li> <li>· Ausgestaltung: Rippenprofil parallel zum Bord</li> </ul> <p>Mindestabstand der Bodenindikatoren zum Mast und zu fest installierten Einrichtungsgegenständen: mind. 60 cm (Ausnahme: Fahrgastinformationseinrichtungen oder LSA)</p> <p><b>Gestaltungsvariante bei schmalen Gehwegen oder gering frequentierten Haltestellen</b></p> <p>Kombinierte Ausgestaltung bei schmalen Gehwegen oder gering frequentierten Haltestellen/ Verkehrsräumen möglich: Ein Auffindestreifen im Rippenprofil kann bis zum Bord durchgeführt werden, das besondere Einstiegsfeld entfällt (vgl. DIN 32984, 5.4.1 b. sowie HBVA, Kap. 3.4.1, Bild 61). Dies hat auch bautechnische Vorteile.</p>	<p>Bodenindikatoren sollten in sich konsistent sein, da sie als Sprache zu verstehen sind (jedes Element hat eine eigene Bedeutung).                  → Es ist eine Systementscheidung zu fällen!</p> <p>Als Standardlösung hat sich bundesweit die DIN-Norm 32984 durchgesetzt. Diese wird auch von Sehbehinderten- und Blindenverbänden favorisiert.</p> <p>Zur Ausgestaltung der Bodenindikatoren können in Hessen verschiedene Grundlagen herangezogen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· DIN-Norm 32984 Bodenindikatoren im öffentlichen Raum (Stand: 06/2018 Entwurf)</li> <li>· Empfehlungen von Hessen mobil „Haltestelleninfo“, Leitfaden „Unbehinderte Mobilität“</li> </ul> <p>Die Empfehlungen weichen etwas voneinander ab, u. a. in der Ausgestaltung der Querungsstelle.</p> <p>Hessen mobil benennt und akzeptiert im Rahmen der GVFG-Förderung verschiedene Ausgestaltungen. Bei Bedarf und zur Klärung empfiehlt sich die Rücksprache mit Hessen mobil.</p> <p>Hilfreiche Ausführungen zur Ausgestaltung von Bodenindikatoren an Haltestellen finden sich auch in der H BVA.</p> <p>Umfang der Bodenindikatoren je nach Situation, Bedeutung und Funktion der Haltestelle. An komplexen Verknüpfungshaltestellen ist ein schlüssiges Wegeleitsystem zu entwickeln.</p>
<p><b>6 (B) Bewegungsflächen</b></p> <p>von <math>\geq 1,50 \text{ m} \times 1,50 \text{ m}</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· vor Einbauten (zum Beispiel Mast mit Fahrplanaushang, Seitenwände eines FGU, FGI, Fahrkartenautomat)</li> <li>· an Ein-/Ausstiegsstellen</li> <li>· vor der aktivierten fahrzeuggebundenen Einstiegshilfe (= Maß der Klapprampe + Bewegungsfläche = 2,50 m Tiefe)</li> </ul>	<p>Mindestflächenbedarf zum Rangieren eines Rollstuhls: 1,50 m x 1,50 m</p>

## Zusammenfassung relevanter Haltestellenelemente

Haltestellenelement	Erläuterung
<b>7 (B) Haltestellenmast und -schild</b>	
<b>8 (B) Sitzgelegenheiten</b>	
<p>möglichst vorzusehen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· stufenlos erreichbar</li> <li>· mit Arm- und Rückenlehnen</li> <li>· in angemessener Sitzhöhe (46 cm – 48 cm)</li> </ul>	<p>Aus Sicht der Barrierefreiheit sollten Haltestellen mit Sitzgelegenheiten ausgestattet sein. Gestaltung nach DIN 18040-3, 6.1</p>
<b>9 (B) Fahrgastunterstand (FGU)</b>	
<p>möglichst vorzusehen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· stufenlos erreichbar</li> <li>· lichte Höhe <math>\geq 2,25</math> m</li> <li>· mit einbaufreier Aufstellfläche <math>\geq 1,50</math> m x <math>1,50</math> m</li> </ul>	<p>Aus Sicht der Barrierefreiheit sollten Haltestellen mit Witterungsschutz ausgestattet sein. FGU sind für blinde und sehbehinderte Menschen wahrnehmbar zu gestalten (vgl. DIN 18040-3, DIN 32984, DIN 32975). Gestaltung nach dem „RMV-Leitfaden für Haltestellen und Wartehallen“, Erscheinungsdatum 9/2016; Freihaltung von Funktionsräumen und Einhaltung von Abstandflächen.</p>
<b>10 (B) Statische Fahrgastinformation</b>	
<p>Aushangfahrplan in einem Aushangkasten (in der Regel am Haltestellenmast)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· stufenlos erreichbar</li> <li>· Befestigung in mittlerer Sichthöhe von <math>\sim 1,30</math> m (Unterkante mind. 1 m, Oberkante max. 1,60 m)</li> </ul> <p>Statische Fahrgastinformation im FGU</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Ausstattung mit Liniennetzplan und Basis-Tarifinformationen, stufenlos erreichbar, frei zugänglich</li> <li>· Anordnung einer Bewegungsfläche von <math>\geq 1,50</math> m x <math>1,50</math> m vor der FGI</li> <li>· Befestigung in mittlerer Sichthöhe von <math>\sim 1,30</math> m (Unterkante: mind. 1 m, Oberkante max. 1,60 m)</li> <li>· blendfreie Beleuchtung (Lesbarkeit der Fahrpläne)</li> </ul>	<p>Vgl. DIN 18040-3, Kap. 6.2</p>
<b>11 (EA) Dynamische Fahrgastinformation (DFI)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· dynamische Fahrplananzeige: Angabe der nächsten Linie(n), mit Linien-Nr., Ziel und Abfahrtszeit, möglichst mit Anforderungstaster für akustische Informationen</li> <li>· Fahrgast-Informationsanlage z. B. an zentralen Busbahnhöfen: Übersichtstafel mit allen abfahrenden Linien</li> <li>· alle Linien möglichst mit Echtzeitinformationen</li> </ul>	<p>Visuelle Nutzbarkeit nach DIN 32975 Zwei-Sinne-Prinzip auch für Störungen (ggf. über mobile Endgeräte), nach DIN 18040-3: 5.6.4 Fahrgastinformation „Sicherstellung des Zwei-Sinne-Prinzips [...] Dies gilt auch für Informationen über Störungen. Fahrgastinformationen können auch barrierefrei über mobile Endgeräte vermittelt werden.“ Möglichst keine sogenannte „Laufschrift“</p>
<b>12 (EA) Abfallbehälter</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· stufenlos erreichbar</li> </ul>	<p>Nur bei fehlender Standortalternative Befestigung am Haltestellenmast, abgewandt vom Aushangfahrplan.</p>

Haltestellenelement	Erläuterung
<b>13 (B) Beleuchtung</b> Ausreichende Beleuchtung, zur Erkennbarkeit der Orientierungselemente sowie zur Stärkung des Sicherheitsgefühls.	Einrichtung von Haltestellen nach Möglichkeit in unmittelbarer Nähe von Lichtquellen.
<b>14 (EA) Fahrkartenautomat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· stufenlos erreichbar</li> <li>· frei zugänglich</li> <li>· Anordnung einer Bewegungsfläche von <math>\geq 1,50 \text{ m} \times 1,50 \text{ m}</math></li> </ul>	
<b>15 (EA) Informations-/Notrufsäule</b>	
<b>16 (EA) Telefon</b>	
<b>17 (EA) Toilette/Behindertgerechte Toilette</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· lichte Breite der Tür <math>\geq 0,90 \text{ m}</math></li> <li>· ausreichende Bewegungsfläche von <math>\geq 1,50 \text{ m} \times 1,50 \text{ m}</math></li> </ul>	Gestaltung einer barrierefreien Toilette: vgl. DIN 18040-1
<b>18 (EA) Lautsprecher/Induktive Höranlage</b>	Lautsprecherdurchsagen werden damit auch hörbehinderten Menschen zugänglich gemacht.
<b>19 (EA) Uhr</b>	
<b>20 (B) Barrierefreie Wege</b> Barrierefreie Zuwegung zur Haltestelle und zwischen einzelnen Haltestellenbereichen.	Relevanz folgender Elemente: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Treppe, Rolltreppe, Aufzug, Umlaufsperrung, Rampe, ggf. Tür</li> <li>· bei Wegen im Straßenraum: Straßenquerung, Gleisquerung, Zebrastreifen, Querungshilfe, LSA (mit akustisch-taktilen Signalgeber)</li> </ul>
<b>21 (EA) Taxi-Stand</b>	
<b>22 (EA) P+R, K+R</b>	
<b>23 (EA) B+R, Fahrradabstellanlagen</b>	

Legende  Basisanforderungen (B)  Erweiterten Anforderungen (EA)

### 3.2 Musterhaltestellen und Best-Practice

Die nachfolgenden Ansichten können als Musterlösung und Beispiel dienen. Sie sind an die jeweils spezifischen örtlichen Gegebenheiten anzupassen.

Die Musterhaltestellen orientieren sich an den aktuellen Förderrichtlinien von Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement.



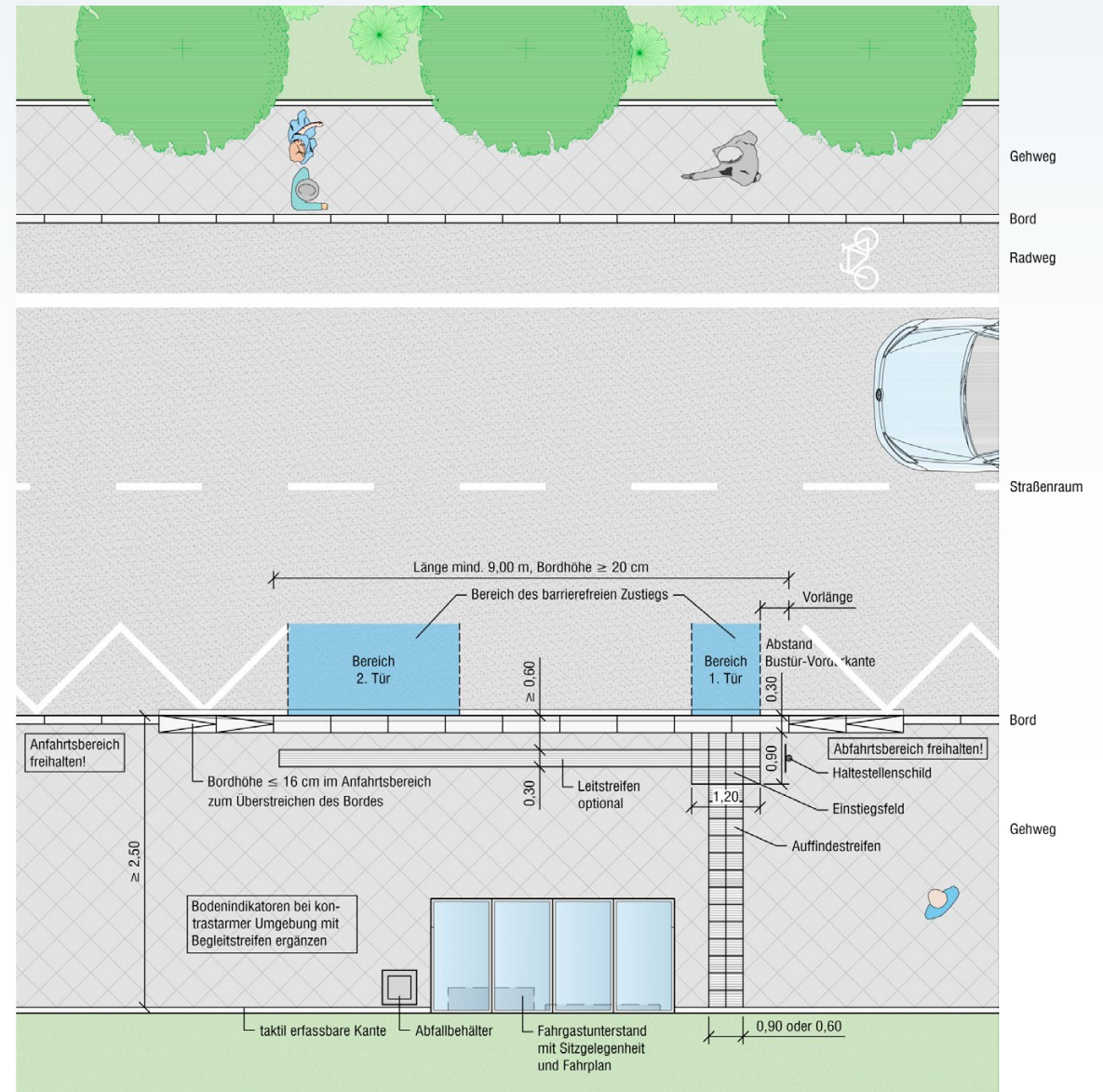
**Haltestelle am Fahrbahnrand**

**Abbildung 8: Haltestelle mit Spurführung, zweiter Hohlkehle und differenzierter Bordhöhe sowie Bodenindikatoren in Bad Vilbel**

#### Wichtige Aspekte zur Optimierung der Schnittstelle Haltestelle – Fahrzeug:

- differenzierte Bordhöhe und Spurführung für eine optimale Anfahrbarkeit
- barrierefreier Einstieg an der 1. und 2. Tür mittels angemessener Bordhöhe sicherstellen
- Anfahrts- und Abfahrtsbereich durch Markierungen und verkehrsrechtliche Maßnahmen freihalten

### 3.2.1 Haltestelle am Fahrbahnrand



**Abbildung 9: Draufsicht Haltestelle am Fahrbahnrand**



Gestaltungsvariante für geringfrequentierte Haltestellen oder Haltestellen mit beengten Verhältnissen. Beispiel einer Haltestelle am Fahrbahnrand:

- differenzierte Bordhöhe und Spurführung für eine optimale Anfahrbarkeit
- reduzierte Bordlänge (Bordmindestlänge 9 m) unter Sicherstellung des barrierefreien Einstiegs an der 1. und 2. Tür
- bei Gehwegbreiten unter 2,50 m muss die Bordhöhe im Einstiegsbereich zwingend mind. 22 cm betragen, da fahrzeuggebundene Einstiegshilfen (Klapprampen) aufgrund der fehlenden Rangierfläche am Gehweg nicht genutzt werden können
- reduzierte Bodenindikatoren: keine Differenzierung von Auffindestreifen und Einstiegsfeld, Leitstreifen optional (Bodenindikatoren ohne Begleistreifen immer kontrastierend zum Umgebungsbelag)
- Anfahrts- und Abfahrtsbereich durch Markierungen und verkehrsrechtliche Maßnahmen freihalten

### 3.2.2 Gering frequentierte Haltestelle/Haltestelle mit beengten Verhältnissen

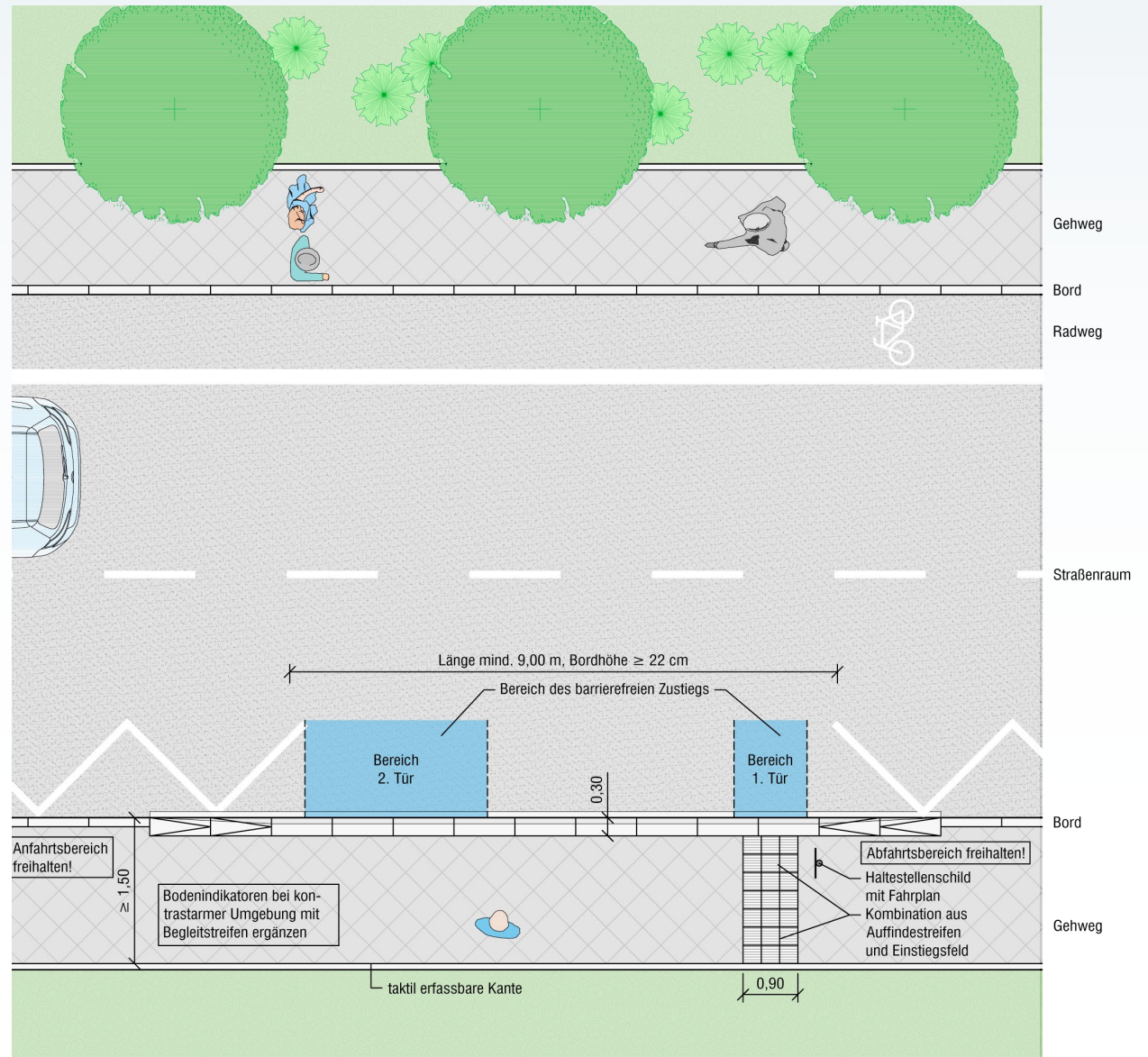


Abbildung 11: Draufsicht gering frequentierte Haltestelle/Haltestelle mit beengten Verhältnissen



Haltestelle in beengter Lage

Abbildung 10: Haltestelle in beengter Lage mit Sonderbord, zweiter Hohlkehle und differenzierter Bordhöhe in Flörsheim

### 3.2.3 Haltestellenkap

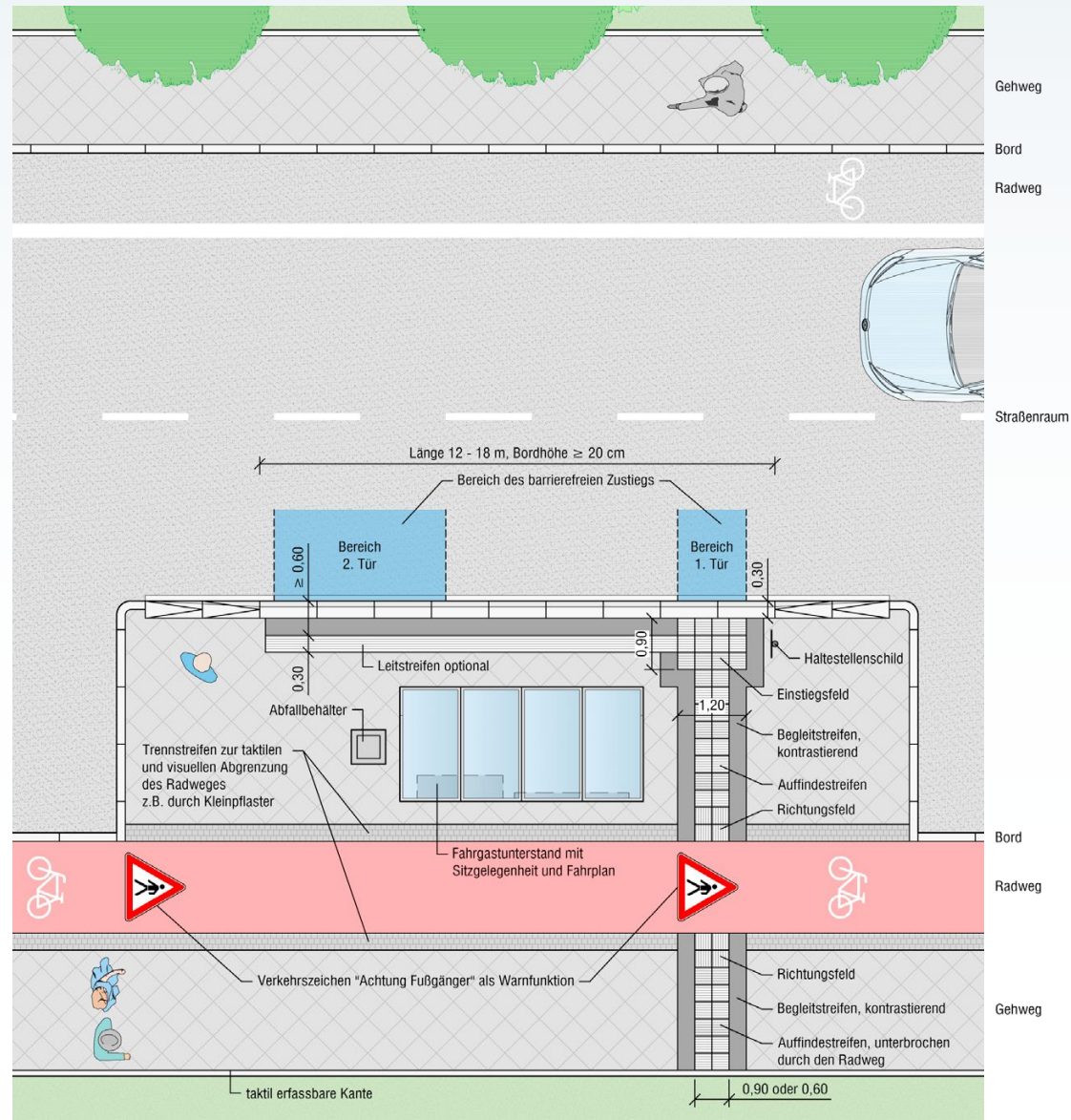


Abbildung 12: Draufsicht Haltestellenkap

#### Buskap:

- differenzierte Bordhöhe und Spurführung für eine optimale Anfahrbarkeit
- sichere Radwegequerung

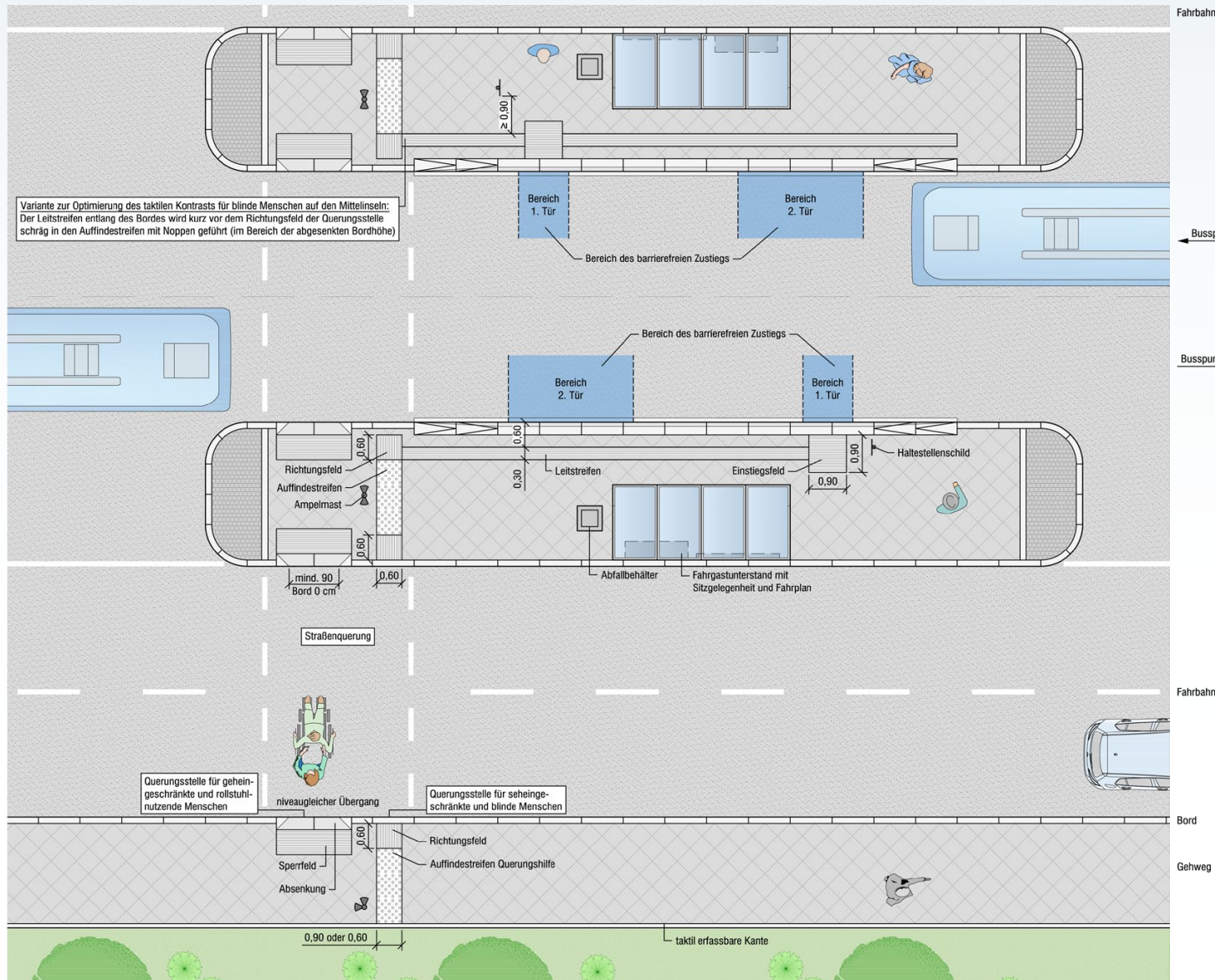


#### Haltestelle mit Kap-Charakter

Abbildung 13: Haltestelle in Bonames mit Kap-Charakter aufgrund der zurückgesetzten Parkplätze, dadurch Sicherstellung der parallelen Anfahrbarkeit



### 3.2.4 Haltestelle in Mittellage



- Haltestelle in Mittellage mit Querungsstelle:**
- Querungsstelle mit differenzierter Bordhöhe für Menschen mit Rollstuhl bzw. Rollator und für blinde bzw. sehingeschränkte Menschen
  - differenzierte Bordhöhe und Spurführung am Haltestellenbereich für eine optimale Anfahbarkeit

Abbildung 14: Draufsicht Haltestelle in Mittellage (mit doppelter Querungsstelle nach DIN)

## Haltestellen in Insel- oder Mittellage

Abbildungen 15: Busbahnhof Bad Vilbel,  
Haltestellenbereich in Insellage mit mehreren Einstiegsbereichen



Abbildungen 16: Kombinierte Haltestelle Berliner Allee  
(Straßenbahn, Bus) in Darmstadt





### 3.2.5 Haltestellenbucht

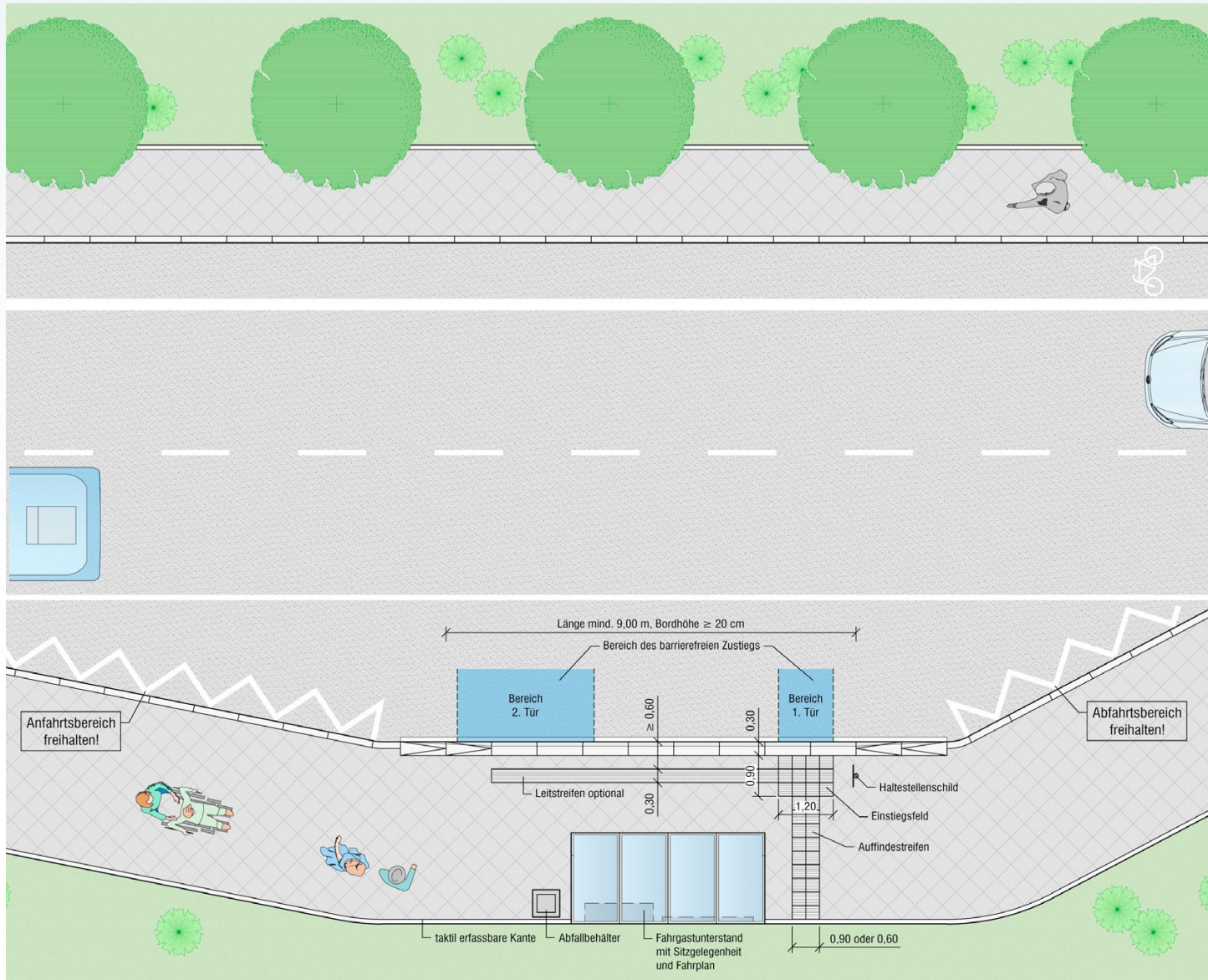


Abbildung 17: Draufsicht Haltestellenbucht

#### Haltestellenbucht:

- nur in Ausnahmefällen oder außerhalb von Ortschaften
- differenzierte Bordhöhe und Spurführung für eine optimale Anfahrbarkeit
- Anfahrts- und Abfahrtsbereich durch Markierungen und verkehrsrechtliche Maßnahmen freihalten



#### Busbucht

Abbildung 18: Barrierefrei gestaltete Busbucht in Bad Vilbel/Kennedy-Schule



## Umbaumaßnahme



Abbildung 19: Haltestelle am Bahnhof Groß-Umstadt während der Baumaßnahme



Abbildung 20: Einbau eines Hochbordes während der Baumaßnahme



### 3.3 Erläuterungen zu den einzelnen Haltestellenelementen

#### 3.3.1 Zugang zur Haltestelle

Im Sinne durchgängiger Wegeketten sollte nicht nur der Haltestellenbereich, sondern auch die entsprechenden Zugänge und Zuwegungen barrierefrei sein, um die barrierefreie Erreichbarkeit sicherzustellen und damit isolierte, sogenannte „barrierefreie Inseln“ zu vermeiden.

Die Haltestelle muss mindestens von einer Seite aus barrierefrei erreichbar sein.

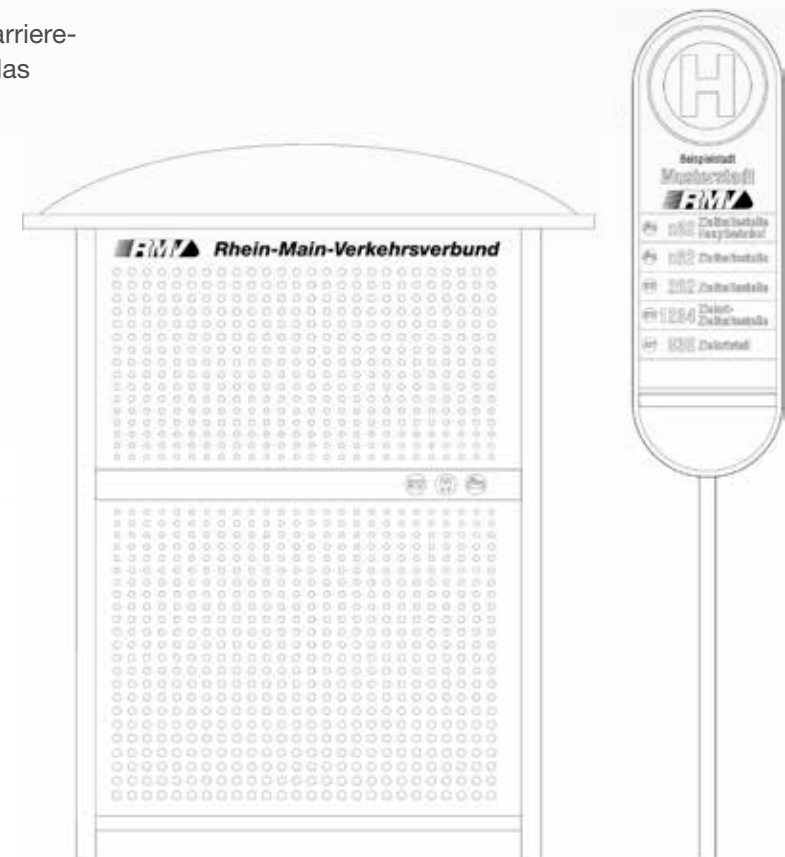
Folgende Anforderungen sind dabei zu beachten:

- barrierefreie Überquerungsstellen zur Haltestelle und barrierefreie Straßenquerungen im Umfeld
- keine Stufen oder, wenn nicht möglich, stufenfreie, ausgeschilderte Alternativwege mit kleinen Umwegen
- eine lichte Durchgangsbreite in Durchgängen und an Engstellen von mindestens 0,90 m
- befestigter Bodenbelag
- eine konfliktfreie Radwegführung im Bereich der Haltestelle, zum Beispiel mit entsprechendem Pflasterbelag oder Trennstreifen
- eine Mindestgehwegbreite von 1,80 m (Ausnahme: 1,50 m bei beengten dörflichen Hauptstraßen mit geringem Fußverkehrsaufkommen)

Für Rampen gelten folgende Eigenschaften:

- maximal 6 % Längsneigung der Zuwegung
- 0 % Querneigung
- eine nutzbare Laufbreite von mindestens 1,20 m
- am Anfang und Ende der Rampe sind Bewegungsflächen von mindestens 1,50 m x 1,50 m anzuordnen
- ab 6 m Rampenlänge ist ein Zwischenpodest mit einer nutzbaren Länge von mindestens 1,50 m einzuplanen

Wichtig für die barrierefreie oder zumindest barrierearme Gestaltung des Haltestellenumfelds ist das Schaffen von barrierefreien Infrastrukturen im gesamten umliegenden Gebiet. Dazu zählen beispielsweise Querungsstellen oder das Vorhandensein einer baulichen Leitlinie wie zum Beispiel einer durchgängigen Häuserkante.



### 3.3.2 Haltestellentyp

Die vier unterschiedlichen Haltestellentypen sind in Kapitel 3.2 bereits als Musterhaltestellen dargestellt: Haltestelle am Fahrbahnrand, Haltestellenkap, Haltestelle in Mittellage und Haltestellenbucht. Im Folgenden werden Merkmale und Besonderheiten der einzelnen Haltestellentypen eingehender erläutert.



#### Haltestelle am Fahrbahnrand

Die Haltestelle befindet sich am Rande der Fahrbahn. Sie kann, sofern die Bordhöhe und die angrenzenden Flächen angepasst sind (unter anderem durch ausreichend dimensionierte Park-/Halteverbote im An- und Abfahrtsbereich), vom Fahrer direkt und optimal angefahren werden. Für den barrierefreien Ausbau der Haltestelle ist hauptsächlich eine Erhöhung der Wartefläche beziehungsweise die Anpassung der Bordhöhe erforderlich.

- + spaltminimierte Anfahrt bei angepassten Bordhöhen und entsprechender Anfahrtsroutine möglich (vorausgesetzt werden ausreichend dimensionierte Park-/Halteverbote im An- und Abfahrtsbereich)
- + Anpassung der Bordhöhe und Wartefläche als Minimalumbau möglich, erfordert aber korrekte Anfahrt
- werden Flächen im An-/Abfahrtsbereich nicht freigehalten, ist eine längere Haltestelle notwendig, um das Einlenken und die spaltarme Anfahrt sicherzustellen.
- Risiko eines nicht optimierten Anfahrtsprozesses bei fehlender Information bzw. Schulung des Fahrpersonals



#### Haltestellenkap

Das Haltestellenkap befindet sich am Fahrbahnrand, der Haltestellenbereich ist in den Straßenraum vorgezogen. Dadurch kann der Bus geradlinig an den Haltestellenrand heranfahren, ein Einlenken ist nicht erforderlich. Zudem ist das Ausfahren aus der Haltestelle vereinfacht, da sich der Bus an der Spitze des Fahrzeugstroms befindet. Weiterhin sind mit einem Haltestellenkap geringere Haltestellenlängen realisierbar, da für das Anfahren keine zusätzliche Strecke eingeplant werden muss.

Für die Fahrgäste ergibt sich mit einem Haltestellenkap eine größere Warte- oder auch Rangierfläche. Dadurch entsteht häufig die Möglichkeit, einen Fahrgastunterstand auf dem Gehweg zu platzieren.

- + geradlinige und spaltfreie Anfahrt möglich, dadurch geringere Haltestellenlänge realisierbar
- + vereinfachte Abfahrt von der Haltestelle, da Fahrzeug an der Spitze des Fahrzeugstroms
- + größere Wartefläche durch vorgezogenen Haltestellenrand
- ggf. kurzzeitige Behinderung des fließenden Verkehrs





### Haltestelle Mittellage

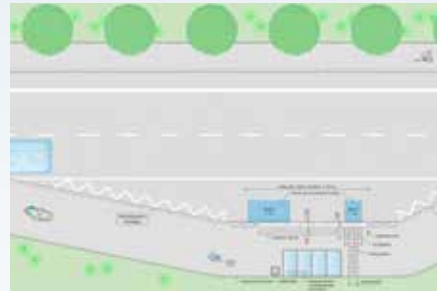
Bei ausreichend breitem Straßenraum können Haltestellen auch in die Mitte der Fahrbahn gelegt sein (in sogenannter „Insellage“). Dies ist meist in Verbindung mit schienengebundenem Personennahverkehr der Fall. Zur Nutzung der Haltestelle ist die Querung der Fahrbahn erforderlich. Ein besonderes Augenmerk hinsichtlich der Barrierefreiheit ist daher auf die Querungsstelle zu richten.

Im Hinblick auf die Anfahrbarkeit ähneln sie je nach Lage einem Haltestellenkap (bei geradliniger Anfahrbarkeit und separat geführter ÖPNV-Trasse) oder einer Haltestelle am Fahrbahnrand (bei vorheriger Fahrbahnverschwenkung).

Die Anforderungen an Haltestellen in Mittellage sind teilweise auch für Busbahnhöfe (zum Beispiel mit Mittelbahnsteigen) relevant.

- + spaltfreie Anfahrt bei angepassten Bordhöhen möglich (je nach Lage vergleichbar einem Haltestellenkap oder einer Haltestelle am Fahrbahnrand)
- + Anpassung der Bordhöhe und Wartefläche als Minimalumbau möglich
- Straßenquerung zur Nutzung der Haltestelle erforderlich

Hinweis: Querungsstellen müssen barrierefrei gestaltet sein!



### Haltestellenbucht

Die Haltestellenbucht liegt in Fahrtrichtung gesehen rechts neben einer durchgehenden Fahrspur. Die Haltestellenbucht war in der Vergangenheit häufig die Regelbauweise für Bushaltestellen, da der fließende Verkehr durch die haltenden Busse nicht behindert wird. Im Hinblick auf die Anfahrts- und Abfahrtsseigenschaften ist die Haltestellenbucht jedoch eher ungünstig, was zugleich die Gestaltung von Barrierefreiheit erschwert. So muss der Bus bei der Anfahrt eine größere S-Kurve fahren, um parallel zum Haltestellenbereich und damit mit möglichst geringem Restspalt halten zu können. Durch diese notwendige Anfahrtsweise ergibt sich eine Mindestlänge für einen Standard-/Gelenkbus nach H BVA von 88,7 m/94,70 m.

Durch die Einfahrt in Form einer S-Kurve wirken bei der Querschleunigung Kräfte auf den Bus, die sich nachteilig auf den Fahrkomfort auswirken. Im Winter werden oftmals Schneemassen von Räumfahrzeugen in die an die Fahrbahn angrenzende Haltestellenbucht gedrückt, welche das Anfahren der Haltestelle zusätzlich erschweren. Ein weiterer, betrieblicher Nachteil ist das Einfädeln in den fließenden Verkehr bei stark befahrenen Straßen. Deshalb sollte dieser Haltestellentyp nur außerhalb von Ortschaften oder in begründeten Ausnahmefällen gebaut werden.

- + keine Behinderung des fließenden Verkehrs
- größere S-Kurven-Anfahrt notwendig für möglichst spaltfreie Halteposition
- längere Haltestellen durch größere Anfahrtskurven notwendig
- Risiko eines nicht optimierten Anfahrtsprozesses
- erhöhte Querschleunigungskräfte, dadurch geringerer Fahrkomfort
- erschwerte Anfahrt bei Schneeräumung in Haltestellenbucht
- u. U. kontinuierliche Verkehrskontrollen hinsichtlich Falschparkern notwendig

Sofern Haltestellenbuchten aus betrieblichen Gründen notwendig sind, bieten sich zwei Varianten an, die eine geringere Haltestellenlänge erfordern und gleichzeitig ein paralleles Anfahren der Haltestelle vereinfachen: die Haltestellenbucht mit Nase und die Haltestellentasche.

Bei der Haltestellenbucht mit Nase verfügt die Bucht über eine ergänzende kleine Bucht im Einfahrtsbereich (Nase), welche die parallele Anfahrt der Haltestellenkante vereinfacht. Diese Haltestellenform benötigt für einen Standardgelenklinienbus nur eine Länge von ca. 60 m, also deutlich weniger als eine herkömmliche Haltestellenbucht.

Die Haltestellentasche ist für die Anfahrt und Abfahrt optimiert, ist aber deutlich tiefer, damit der hintere Fahrzeugteil nicht auf die Fahrbahn herausragt, und benötigt damit erheblich mehr Fläche. Auch bei diesem Haltestellentyp wirken erhöhte Querschleunigungskräfte auf das Fahrzeug ein.

### 3.3.3 Länge der Haltestelle und Türanordnung

Die Länge der Haltestelle ist maßgeblich abhängig von der Länge der derzeit eingesetzten und zukünftig geplanten Fahrzeuge. Auch die Anzahl der zeitgleich die Haltestelle anfahrenen Fahrzeuge inklusive einzuhaltender Sicherheitsabstände sind zu berücksichtigen. Durch die Art und Länge der Fahrzeuge ergeben sich die Türpositionen an der Haltestelle sowie die notwendige Haltestellenlänge.

Während die erste Tür jeweils an die gleiche Position gefahren werden kann, unterscheiden sich die Türpositionen der zweiten und dritten Tür je nach Fahrzeugmodell.

Die erste Tür wird von blinden und seh-eingeschränkten Personen genutzt. Bei einigen Fahrzeugtypen, zum Beispiel bei Midi-Bussen, befindet sich hier auch die Mehrzweckfläche (unter anderem für Kinderwagen, Rollstuhl- oder Rollatornutzende). Bei Standardbussen findet sich die Mehrzweckfläche an der zweiten Tür.

Haltestellen sollten daher mindestens mit Hochborden von 9 m Länge ausgestattet sein, damit die Fahrzeuge sowohl durch die erste als auch durch die zweite Tür barrierefrei betreten werden können.

Im Einfahrtsbereich der Haltestelle, insbesondere bei Haltestellen am Fahrbahnrand sowie an Busbuchten, empfiehlt es sich, eine niedrigere Höhe ( $\leq 18$  cm) auszubauen, um ein Überstreichen des Busses beim Heranfahren an die Haltestelle ohne eine Beschädigung des Fahrzeugbodens zu ermöglichen. Von großem Vorteil für ein spaltreduziertes Anfahren ist auch der Ausbau als Sonderbord mit Spurführung (vgl. Kap. 3.3.5).

Abbildung 21 veranschaulicht die Relation zwischen Haltestelle und Türanordnung.

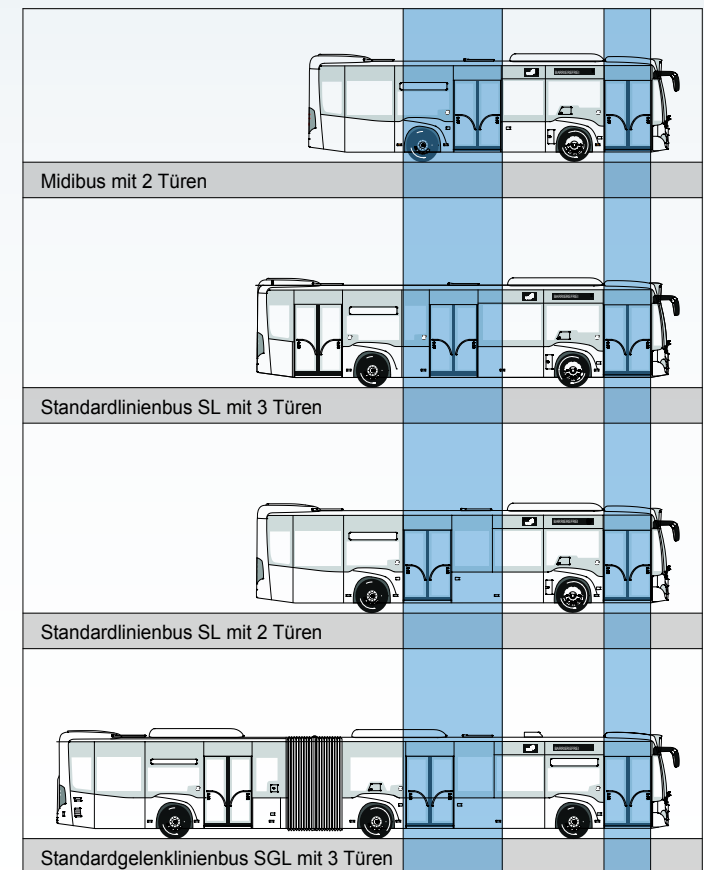


Abbildung 21: Relation Haltestelle und Türanordnung

Quelle: Barrierefreie Bushaltestellen; Empfehlungen für Aus- und Umbau im Verkehrsverbund Rhein-Neckar (VRN/2016) auf Grundlage der Broschüre „Der Citaro Stadtbus, Der Maßstab. Technische Information“ EvoBus GmbH

### Entscheidend: Ausreichend dimensionierte Park- und Halteverbote im An- und Abfahrtsbereich!

Sind die Park- oder Halteverbote im An- und Abfahrtsbereich einer Haltestelle kurz, wird ein scharfes Einlenken in den Haltestellenbereich sowie das entsprechende Ausfahren erforderlich. Das parallele Anfahren und eine optimierte Schnittstelle zwischen Haltestelle und Fahrzeug werden dadurch nahezu vollständig verhindert. In der Konsequenz können barrierefrei ausgebaut Haltestellen nicht als solche genutzt werden (vgl. nachfolgende Fotos).

Die nachfolgenden Fotos verdeutlichen die Einstiegssituation an einer barrierefreien Haltestelle, die jedoch nicht über ein ausreichend dimensioniertes Parkverbot im An- und Abfahrtsbereich verfügt, sowie das erforderliche scharfe Ausscheren bei der Abfahrt: Der barrierefreie Einstieg kann hier nur schwer sichergestellt werden.



Abbildung 22: Haltestelle mit nicht ausreichend dimensioniertem Parkverbot im An- und Abfahrtsbereich



### 3.3.4 Wartefläche

Die Wartefläche sollte zwischen Bordstein und Geh- bzw. Radweg eine Breite von mindestens 2,50 m aufweisen. Werden Wartefläche und Gehweg gemischt genutzt, sollte eine breitere Fläche (Empfehlung:  $\geq 3$  m einschließlich Sicherheitstrennstreifen) vorgesehen werden. Die Längsneigung der Wartefläche darf maximal 3 % betragen. Die Querneigung ist maximal mit 2 %; bei ebenen Flächen ohne Längsneigung maximal mit 2,5 % lotrecht zur Gehrichtung auszubauen.

Vor Einbauten und Fahrzeugrampen ist eine Bewegungsfläche von mindestens 1,50 m x 1,50 m erforderlich, um ausreichende Rangiermöglichkeiten durch Rollstuhlfahrer und Rollatornutzer vorzuhalten. Sofern nur ein schmaler Wartebereich (auch Kombination aus Wartefläche und Gehweg) vorhanden ist, sollte somit die Gehwegbreite mindestens 1,50 m betragen.

In Abhängigkeit von der Bordhöhe werden zwei Warteflächenbreiten unterschieden:

- Warteflächen mit einer Breite von 1,50 m bis  $< 2,50$  m: Aufgrund der geringen Breite ist diese für den Einsatz von Klapp rampen nicht geeignet. Für diese Warteflächenbreite sollte daher ein Hochbord mit mindestens 22 cm Höhe gewählt werden. Bei diesen Bordhöhen kann auf den Einsatz einer Klapp rampe verzichtet werden, die verbleibende Wartefläche reicht zum Rangieren aus.

- Warteflächen mit einer Breite ab 2,50 m: Bei dieser Warteflächenbreite sind alle Bordhöhen ab 20 cm für eine barrierefreie Nutzung geeignet, da auch bei Einsatz einer circa 1 m langen Klapp rampe zusätzlich ausreichend Rangierfläche vorhanden ist (ca. 1 m Rampe + 1,50 m Rangierfläche = ca. 2,50 m Breite).

#### Empfehlungen für schmale/beengte Verhältnisse

Bei schmalen oder beengten Verhältnissen an der Haltestelle empfiehlt sich:

- Einbau eines Hochbordes mit einer Höhe von 22 cm bis 25 cm (in Verbindung mit geeigneten Fahrzeugen). Für die barrierefreie Nutzung ist hier fahrzeugseitig keine Rampe erforderlich.
- Kombinierte Gestaltung der Bodenindikatoren: Verzicht auf ein separates Einstiegsfeld, der Auffindestreifen im Rippenprofil wird bis zum Bord durchgeführt. Der Leitstreifen kann entfallen.
- Ggf. eine minimale Verlegung der Haltestelle, sofern in unmittelbarer Entfernung bessere Verhältnisse zum barrierefreien Ausbau vorhanden sind.



Abbildung 23: Langjährig in Betrieb befindliche, schmale Haltestelle mit durchgängigem Auffindestreifen (Kombination von Bodenindikatorelementen) in Harheim

### 3.3.5 Bordhöhe und Einstieg

**Hinweis: Die Haltestellen setzen den Maßstab!**

Haltestellen sind als Bauwerke viele Jahrzehnte im Einsatz und daher langfristig zu planen. Sie setzen den Maßstab und sollten möglichst zukunftsfähig ausgebaut werden. Der Einsatz der Fahrzeuge orientiert sich damit an den Haltestellen und ist peu à peu daran anzupassen.

**Hinweis: Die Schnittstelle zwischen eingesetzten Fahrzeugen und der Haltestelle ist zu bedenken.**

So können beispielsweise Außenschwenktüren an Fahrzeugen unter Einsatz des Kneelings an Borden  $\geq 22$  cm aufsetzen. Die Schnittstelle zwischen Fahrzeug und Haltestelle ist also abzustimmen, indem möglichst nur geeignete Fahrzeuge zum Einsatz kommen.

Als Zielgröße für die Einstiegssituation in die Verkehrsmittel sind eine Reststufenhöhe und ein Restspalt von jeweils maximal 5 cm anzustreben. Ein möglichst ebener Einstieg nützt nicht nur mobilitätseingeschränkten Personen. Auch die Verkehrsunternehmen profitieren von schnelleren Umsteigevorgängen und somit verkürzten Haltezeiten.

Die in Abbildung 20 dargestellten Zielgrößen können über verschiedene Wege erreicht werden: Zum einen über die Anpassung der Bordhöhe, zum anderen anhand von Einstiegshilfen. Zu favorisieren ist die Anpassung der Bordhöhe, da hier der Einstieg selbstständig und ohne fremde Hilfe möglich ist. Darüber hinaus werden Einstiegshilfen häufig nur für Fahrgäste mit Rollstuhl in Betrieb genommen. Für die stetig wachsende Gruppe der Fahrgäste mit Rollator kommen Einstiegshilfen nur selten zum Einsatz, zumal im städtischen Verkehr dadurch erhebliche zeitliche Verzögerungen entstehen können. Hochborde mit mindestens 22 cm Höhe sind daher zunehmend von Vorteil.

Abbildung 24 illustriert das Verhältnis von Reststufenhöhe und Restspaltbreite und die Bedeutung dieser Kriterien für die Barrierefreiheit einer Haltestelle.

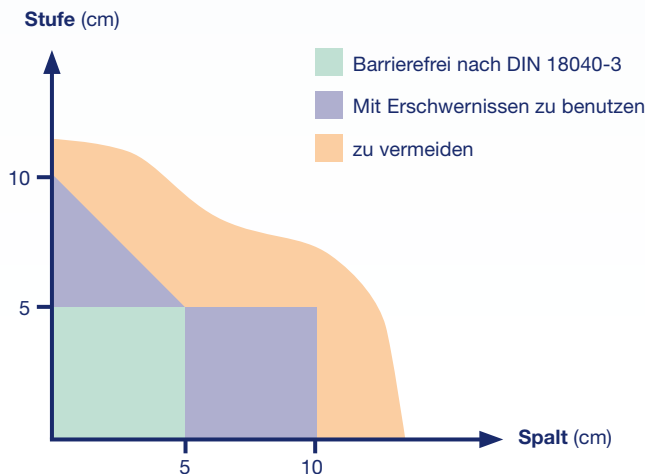


Abbildung 24: Empfohlene Reststufenhöhe und Spaltbreite

Quelle: Rebstock, Markus / Sieger, Volker (2015): Barrierefreies Bauen. Band 3: Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum Kommentar zu DIN 18040-3. 1. Aufl. Berlin: Beuth (Beuth-Kommentar), S.146

### Hochborde

Zur Verringerung der Einstiegshöhe empfiehlt sich der Einbau sogenannter Hochborde. Beispiele für Hochborde mit Formsteinen sind das Kasseler Sonderbord oder das Dresdner Combibord. Hochborde werden in verschiedenen Höhen angeboten, derzeit sind Bordhöhen mit bis zu 25 cm erhältlich.

**Die Förderrichtregeln von Hessen Mobil sehen aktuell eine Förderung von Bordhöhen ab 20 cm Höhe vor. In begründeten Ausnahmefällen werden auch Bordhöhen mit 18 cm gefördert.**

Da bauliche Veränderungen langfristiger Natur sind, setzen sie die Maßstäbe: Das Fahrzeug ist an die bauliche Infrastruktur anzupassen. Die Ausschreibung und Bestellung von Fahrzeugen richtet sich an dieser Höhe aus. Mit der Wahl der Bordhöhe werden Standards gesetzt. Ziel sollte dabei mittelfristig der selbstständige barrierefreie Einstieg sein, möglichst ohne Einstiegshilfen (max. 5 cm Reststufe). Bei einem Einsatz von derzeit gängigen Niederflurfahrzeugen mit Kneeling kann dies aktuell mit einer Bordhöhe von 22 cm bis 25 cm erreicht werden.

Vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung und der wachsenden Zahl der Fahrgäste mit Rollator empfehlen sich Bordhöhen von mindestens 22 cm, da hier Einstiegshilfen meist nicht eingesetzt werden. Mit einer Bordhöhe von mindestens 22 cm sind zügige betriebliche Abläufe auch zukünftig sichergestellt.



## Optimierte Schnittstelle Haltestelle – Fahrzeug

Die Wahl der Bordhöhe für eine Haltestelle ist von mehreren Faktoren abhängig. Deshalb sollten folgende Aspekte in die Planung einbezogen werden:

- Fahrzeugtyp: Vom Fahrzeugtyp (Standardlinienbus, Gelenklinienbus, Midi-Bus, Sprinter etc.) hängt ab, welche Schleppkurven sich ergeben.
- Art der Türen (Außenschwenktüren/Innenschwenktüren/Schiebetüren).
- Klapprampe: Falls eine Klapprampe eingesetzt werden soll, ist die notwendige Rangierfläche für Fahrgäste mit Rollstuhl oder Rollator einzuhalten.
- Haltestellentyp und -form: Je nach Haltestellentyp und -form kann ein Überstreichen des Bordes bei der Anfahrt der Haltestelle notwendig und sinnvoll sein. In diesem Fall ist eine differenzierte Bordhöhe sinnvoll. Dabei wird im vorderen Bereich der Haltestellenposition eine höhere Bordhöhe verbaut, während im hinteren Bereich (Anfahrtsbereich) eine niedrigere Bordhöhe (bis 18 cm) gewählt wird, um ein Überstreichen zu ermöglichen.

Diese Variante erfordert eine intensive Einweisung und stellt hohe Anforderungen an die Fertigkeiten des Fahrpersonals, da die präzise Anfahrt der Haltestelle die Voraussetzung für eine optimale Halteposition ist. Der Einbau eines Hochbordes mit Spurführung kann dabei die entscheidende Unterstützung bieten.

Unter Berücksichtigung dieser Faktoren sollte der Ausbau der Borde gezielt gesteuert werden.



Hochborde gibt es mit und ohne Spurführung. Ausführungen mit Spurführung unterstützen ein möglichst spaltfreies Anfahren.

Abbildungen 25: Durch die korrekte Anfahrt wird die optimale Schnittstelle zwischen Haltestelle und Fahrzeug gewährleistet. Foto aus dem Regelbetrieb in Frankfurt, Haltestelle „Dubliner Straße“



Abbildung 26: Langjährig in Betrieb befindliches Hochbord mit Spurführung



Abbildung 27: Haltestelle mit Spurführung und zweiter Hohlkehle

#### Vorteile eines Hochbordes mit Spurführung:

- + Optimierung der Schnittstelle Haltestelle – Fahrzeug bei Nutzung von Kneeling, Reduzierung des Restspalts und i. d. R. auch der Reststufenhöhe
- + Es kann sehr dicht an das Bord herangefahren werden, ohne dass es zu Beschädigungen am Fahrzeug kommt.
- + Der Reifenabrieb fällt wesentlich geringer aus.

#### Zusätzliche Vorteile eines Hochbordes mit Spurführung, zweiter Hohlkehle und differenzierter Bordhöhe:

- + Optimierte Schnittstelle Haltestelle – Fahrzeug: Bei Nutzung von Kneeling ist ein nahezu spalt- und stufenloses Ein- und Aussteigen möglich.
- + Schäden an der Karosserie bei Anfahrt werden vermieden.

#### Hinweis: Vermeidung von Spurrillen!

Bei Verwendung eines Hochbordes mit Spurführung kann eine Spurrillenbildung auftreten, da das Fahrzeug den Straßenbelag immer an der gleichen Stelle belastet. Um der Spurrillenbildung in der Fahrbahn vorzubeugen, sollte der Fahrbahnaufbau hier in besonderer Weise gefestigt werden, z. B. in Betonbauweise bzw. mit halbstarrem Belag.

### 3.3.6 Bodenindikatoren

Bodenindikatoren dienen dazu, blinden und sehbehinderten Personen eine Orientierung im öffentlichen Raum zu geben.

**Sie sind dort einzubauen, wo sonstige taktil und visuell klar erkennbare Leitelemente oder Leitlinien fehlen oder nicht ausreichen.** Sie geben Hilfe zur Wegführung, an Kreuzungen und zu Querungsmöglichkeiten, dienen als Warnung bei erhöhtem Aufmerksamkeitsbedarf oder auch als Stopp-Signal. Bodenindikatoren sollen mit dem Langstock gut ertastbar und darüber hinaus für eine gute Sichtbarkeit mit hohem optischem Kontrast zum Umgebungsbelag gestaltet sein.

Sofern Bodenindikatoren kombiniert und über weite Bereiche zusammenhängend installiert sind, wird von einem „Taktilem Leitsystem“ oder „Blindenleitsystem“ gesprochen.

Grundsätzlich ist auf eine konsistente Nutzung der Bodenindikatoren und einheitliche Gestaltung der taktilen Leitsysteme in einer Kommune bzw. Region zu achten, da sie für blinde und stark sehbehinderte Personen wie eine Sprache funktionieren. Für eine gute Verständlichkeit der taktilen Systeme sollten Informationen und Warnungen einheitlich mit den gleichen Elementen vermittelt werden.

Innerhalb einer Kommune oder Region ist daher gemeinsam mit allen relevanten Aufgabenträgern und betroffenen Verantwortlichen eine Systementscheidung im Hinblick auf die Ausgestaltung von taktilen Systemen im gesamten öffentlichen Raum zu treffen.

Als gängiges Regelwerk zur Gestaltung der taktilen Leitsysteme gilt die DIN 32984 „Bodenindikatoren im öffentlichen Raum“, die aktuell fortgeschrieben und im Juni 2018 als Entwurfsversion vorlegt wurde. Hilfreiche Ausführungen zur Ausgestaltung von Bodenindikatoren an Haltestellen finden sich auch in den Hinweisen für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA) der FGSV sowie in den Veröffentlichungen des Landes Hessen (vgl. Kap. 2).

Hessen Mobil akzeptiert im Rahmen der Verkehrsinfrastrukturförderung verschiedene Ausgestaltungsformen. Bei Bedarf und zur Klärung empfiehlt sich die direkte Rücksprache und Klärung mit dem Fördermittelgeber.





## Grundelemente von Bodenindikatoren:



### Auffindestreifen für Haltestellen in Seitenlage

Der Auffindestreifen quer über die gesamte Gehwegbreite verlegt weist auf eine Haltestelle in Seitenlage hin. Er sollte nach DIN 32984 mindestens 60 cm, vorzugsweise 90 cm breit sein. Er endet im Einstiegsfeld oder ersetzt dieses auch (als Kombination Auffindestreifen – Einstiegsfeld, hier mit 90 cm Breite). Der Auffindestreifen ist im Rippenprofil quer zur Gehrichtung auszubilden.

Hessen Mobil definiert im Rahmen der Verkehrsinfrastrukturförderung verschiedene Ausgestaltungsarten, beispielsweise auch eine Kombination aus Auffindestreifen und Einstiegsfeld (vgl. Einstiegsfeld). Bei Bedarf und zur Klärung empfiehlt sich die Rücksprache mit Hessen Mobil.

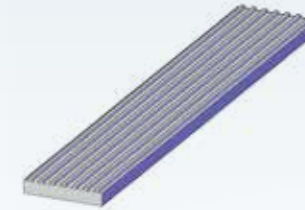
Auffindestreifen zu seitlich gelegenen Querungstellen als Zuwegung zu Haltestellen sind gesondert zu betrachten. Hier ist die Abstimmung mit dem relevanten Straßenbaulastträger zu suchen. Weiterhin sind die speziellen Vorgaben für Querungstellen hierbei zu berücksichtigen.



### Einstiegsfeld

Das Einstiegsfeld markiert an Bus- und Straßenbahnhaltestellen den Einstiegsbereich zu der für blinde und sehingeschränkte Personen besonders geeigneten Fahrzeugtür. Im RMV-Gebiet ist dies in der Regel die erste Tür, in direkter Nähe zum Fahrpersonal. Das Einstiegsfeld wird im Rippenprofil ausgebildet, die Rippen verlaufen parallel zur Bordsteinkante. Für das Einstiegsfeld ist eine Breite von 90 cm und eine Länge von 120 cm vorzusehen (entlang der Bordkante). Vertretbar ist im RMV-Gebiet auch eine Länge von 90 cm.

Bei schmalen Gehwegen oder gering frequentierten Haltestellen kann das Einstiegsfeld auch mit dem Auffindestreifen im Rippenprofil kombiniert werden und als separates Feld entfallen.



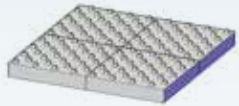
### Leitstreifen

Der Leitstreifen leitet mittels einer in Gehrichtung ausgerichteten Rippenstruktur entlang eines definierten Weges oder zu einem bestimmten Ziel. An Haltestellen verläuft er parallel zum Bord und endet im Einstiegsfeld. An Doppel- und Mehrfachhaltestellen ist der Einbau verpflichtend vorgesehen. Idealerweise kann ein Langstock im Rippenprofil geführt werden, bis er in ein anderes Element, z. B. ein Richtungs-, Abzweig- oder Sperrfeld mündet. Der Leitstreifen hat in der Regel eine Breite von 30 cm.



### Abzweigfeld

Abzweigfelder können an komplexen Haltestellen relevant werden. Sie weisen auf eine Abzweigmöglichkeit hin. Das Abzweigfeld ist in seiner Oberflächenstruktur richtungsneutral, in der Regel eine quadratische Fläche mit Noppenplatten (3 x 3 Bodenplatten bzw. 90 x 90 cm).



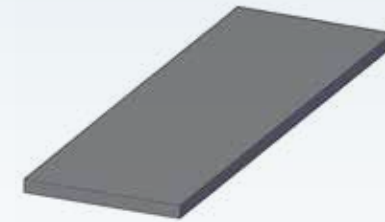
### Aufmerksamkeitsfeld

An komplexen Umsteigebauwerken sind Aufmerksamkeitsfelder wichtige Elemente. Sie weisen in ihrer Funktion auf Niveauwechsel, mögliche Gefahrenpunkte oder Hindernisse hin. Sie werden unter anderem zur Kennzeichnung der Oberkanten von Treppen (als Warnung vor „abwärtsführenden“ Treppen) und von Rolltreppen eingesetzt. Das Aufmerksamkeitsfeld muss bei Zuwegung von allen Seiten auf die dahinterliegende Veränderung hinweisen und über die gesamte Breite einer Gefahrenstelle mit einer empfohlenen Tiefe für eine sichere ertastbarkeit mit 90 cm (mindestens 60 cm) sowie mit Noppenstruktur ausgebildet sein.



### Richtungsfeld

Ein Richtungsfeld dient dazu, über die einzuschlagende Richtung zu informieren. Es kann beispielsweise bei der Unterbrechung eines Auffindestreifens auf dem Gehweg zur Querung eines Radwegs jeweils auf beiden Seiten des Radwegs oder auch im Kontext von Querungsstellen angelegt werden. Die Rippen zeigen in Gehrichtung. Das Richtungsfeld schließt sich im Zusammenhang mit Querungsstellen an einen Auffindestreifen (mit Noppen) an. Es hat eine Breite von mindestens 60 cm.



### Begleitstreifen

Ist der visuelle und/oder taktile Kontrast zwischen Bodenindikatoren und dem umgebenden Belag nicht ausreichend, sind Begleitstreifen neben den eigentlichen Bodenindikatoren einzubauen. Sie werden in starkem Hell-Dunkel-Kontrast zum Bodenindikator ausgeführt. Zur Einhaltung der notwendigen Kontrastwerte kann die entsprechende DIN 32975 herangezogen werden.

### Querungsstelle im Haltestellenumfeld

Abbildungen 28: Bodenindikatoren als doppelte Querungsstelle einer Straße zu einer Haltestelle



### Hinweise zur Verlegung und zum Einsatz eines taktilen Leitsystems

- Bodenindikatoren sollten einen optischen Kontrast zum umliegenden Umgebungsbelag aufweisen. Dazu gibt es Bodenindikatoren in verschiedenen Farben; im Außenbereich werden vorwiegend weiße oder (dunkel-)graue Bodenindikatorplatten eingesetzt. Bei Erfordernis sind zur Verbesserung des optischen und taktilen Kontrasts Begleitstreifen anzulegen.
- Bodenindikatoren sollten in ausreichendem Abstand zu Hindernissen oder Flächen des fließenden Verkehrs installiert werden (Abstand mindestens 60 cm).
- Bodenindikatoren dürfen nicht um Laternenpfähle, Haltestellenschilder oder ähnliche Hindernisse herum gebaut werden.
- Kritische Querungssituationen ergeben sich häufig mit Radwegen, die im Haltestellenbereich auf Gehwegniveau verlaufen. Derartige Gegebenheiten können sicherer gestaltet werden, indem der Radweg entlang der Haltestelle auf das Straßenniveau verlagert wird; alternativ kann sich eine deutliche, auch taktil erfassbare Abgrenzung von Radweg und Gehweg/Wartebereich im Bereich der Haltestelle als sinnvoll erweisen, z. B. durch Kleinpflaster, Profilsteine, Mulden oder Grünstreifen.
- Bodenindikatoren im Außenbereich sind mit ihrer Basis bündig zur Oberkante des Umgebungsbelages einzubauen. Die Erhabenheit sichert die optimale taktile Erkennbarkeit und stellt die Entwässerung sicher. Insbesondere bei einem nachträglichen Einbau ist darauf zu achten, dass diese Höhe auch nach Abrütteln eingehalten und nicht überschritten wird. Stolperstellen für Passanten werden dadurch vermieden.
- Bodenindikatoren sind von Schmutz, Laub, Schnee und Eis freizuhalten, da dies die Wahrnehmung der Bodenplatten und damit der Orientierungshinweise behindert.
- Auf dem Markt werden mittlerweile Steine mit erhöhtem akustischem Kontrast und konkretem Klang durch eingelassene Hohlkörper angeboten (z. B. sogenannte „Sound Stone-Module“). Sie haben die gleiche Größe wie Bodenindikatorplatten und erzeugen bei Kontakt (z. B. mit dem Langstock) ein prägnantes haptisches Gefühl und ein Geräusch, welches deutlich hörbar ist. Auch bei Begehen eines solchen Steins ertönt ein knackendes Geräusch. Diese können als Ergänzung zu klassischen Bodenindikatoren z. B. als Abzweige- oder Aufmerksamkeitsfeld vor Treppen oder anderen Hindernissen und sonstigen Gefahrenstellen eingesetzt werden.



# Impressionen Bodenindikatoren





### 3.4 Weitere Ausstattungsmerkmale

#### 3.4.1 Ausstattungselemente

Im Folgenden werden weitere Ausstattungsmerkmale vorgestellt, die in Hessen als Standardausstattung für Haltestellen angesehen werden und damit förderfähig sind. Weitere Hinweise zur Gestaltung von Haltestellen und Fahrgastwarte-hallen finden sich im **RMV-Leitfaden Haltestellen und Fahrgastwarte-hallen**. Der Leitfaden ist beim RMV zu erhalten.

Unter dem Gesichtspunkt der Barrierefreiheit werden Fahrgastunterstände nach DIN 18040-3 empfohlen. Ist ein Fahrgastunterstand vorhanden, sollte er für Blinde und Sehbehinderte gut wahrnehmbar sein. Alle äußeren Begrenzungen sollten hohe Kontraste bzw. Kontrastmarkierungen sowie abgerundete Kanten aufweisen und mit dem Langstock gut zu ertasten sein. Der Lichtraum zwischen Boden und Begrenzung darf daher maximal 15 cm betragen. Alle Einbauten sind in einem Abstand von mindestens 60 cm zu den Bodenindikatoren zu installieren.

Zur Barrierefreiheit eines Fahrgastunterstandes gehören die stufenlose Erreichbarkeit, eine lichte Höhe von mindestens 2,25 m und eine Aufstellfläche ohne Einbauten (zum Beispiel Mülleimer, Sitzplätze) von mindestens 1,50 x 1,50 m. Beim Einbau eines Fahrgastunterstandes ist auf den Erhalt einer ausreichenden Gehwegfläche und die Freihaltung von Funktionsräumen zur Nutzung einer Klapprampe mit ausreichender Bewegungsfläche zu achten.

#### Sitzgelegenheiten

Aus Sicht der Barrierefreiheit sind auch Sitzgelegenheiten, möglichst überdacht im Fahrgastunterstand, zu empfehlen. Sie sollten stufenlos erreichbar und mit Arm- und Rückenlehnen ausgestattet sein. Die angemessene Sitzhöhe liegt bei 46–48 cm. Ergänzend können Anlehnstehlen montiert werden. Diese zeichnen sich durch einen geringeren Flächenbedarf aus. Sitzgelegenheiten sind so anzuordnen, dass sie für Blinde kein Hindernis darstellen und für Sehbehinderte durch einen hohen Kontrast sichtbar sind.

#### 3.4.2 Informationen an der Haltestelle

Neben einer barrierefrei zugänglichen und auffindbaren Haltestelle sind auch die dortigen Informationen zur Nutzung des ÖPNV barrierefrei zu gestalten und verfügbar zu machen.

An der Haltestelle betrifft dies das Haltestellenschild sowie die Informations- und Fahrplanta-feln. Der RMV-Leitfaden zu Haltestellen und Fahrgastwarte-hallen liefert insbesondere zu Farbgebung und Schriftgrößen Vorgaben, die auch zur Barrierefreiheit an Haltestellen beitragen.

Ergänzend dazu sind aus Sicht der Barrierefreiheit folgende Aspekte zu beachten:

#### Haltestellenschild

Das Haltestellenschild sollte einen ausreichenden Kontrast (Kontrastmarkierungen) aufweisen oder in Signalfarben gestaltet sein, um auch für Sehbehinderte sichtbar und nicht zum Hindernis zu werden. Für Blinde sollte der Haltestellenmast in einem Abstand von mindestens 60 cm zu den Bodenindikatoren eingebaut werden.

#### Informations- und Fahrplanta-feln

Um auch für rollstuhlnutzende, kleinwüchsige Personen und Kinder einsehbar zu sein, sollten Informationstafeln in einer mittleren Sichthöhe angebracht werden und stufenfrei erreichbar sein. Nach DIN 18040-3 kann von einer durchschnittlichen mittleren Sichthöhe von 1,30 m ausgegangen werden. Für eine bessere Lesbarkeit ist eine blendfreie Beleuchtung hilfreich. Das Vorhandensein einer 1,50 x 1,50 m großen Bewegungsfläche vor der Informationstafel erleichtert die Anfahrbarkeit für Rollstuhlfahrer.

#### **Durchgängig barrierefrei zugängliche Informationen**

Informationen sollten nicht nur physisch an der Haltestelle barrierefrei bzw. nach dem Zwei-Sinne-Prinzip verfügbar sein. Es empfiehlt sich, auch den Zugang zu Online-Fahrplänen oder Fahrkarten sowie die Informationen zur Fahrtroute, zu Umsteigemöglichkeiten und entsprechenden Hilfsangeboten barrierefrei zu gestalten.

### 3.5 Weitere Herausforderungen für lokale Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen

#### 3.5.1 Bestehende Verkehrsverträge

Bei der Berücksichtigung der momentan im Einsatz befindlichen Fahrzeuge sowie in Einzelfällen bei der Umgestaltung von Haltestellen sind die bestehenden Verkehrsverträge zu beachten. So kann bei bestehenden Verkehrsverträgen erst bei der nächsten Vergabe der Einsatz von neueren Bussen mit den gewünschten barrierefreien Ausstattungselementen gefordert werden.

Der barrierefreie Ausbau mit Hochborden sollte daher gesteuert und zunächst jene Haltestellen mit Hochborden ausgebaut werden, die ausschließlich durch Niederflurbusse und ohne Außenschwenktüren bedient werden. Es wird empfohlen, die Abstimmungen zwischen Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen zu suchen, damit bestehende Hochborde gezielt mit geeigneten Niederflurbussen angefahren werden.

#### 3.5.2 Schulung des Fahrpersonals

Die Schulung des Fahrpersonals ist eine wichtige Maßnahme zum Erreichen vollständiger Barrierefreiheit. Durch gezielte Schulungsmaßnahmen kann ein stärkeres Bewusstsein für die Bedürfnisse von Menschen mit sensorischen Beeinträchtigungen und Mobilitätseinschränkungen entwickelt und über die Anforderungen an barrierefreie Haltestellen aufgeklärt werden.

Konkrete Maßnahmen, die in der theoretischen und praktischen Schulung des Fahrpersonals behandelt werden sollten:

- **Korrektes Anfahren der Hochborde: Einweisung in das richtige Anfahren an Hochbord-Haltestellen mit Formsteinen, üben der entsprechenden Anfahr-Technik in der Praxis.**

Hintergrund: Viele Fahrerinnen und Fahrer halten bislang beim Einfahren in die Haltestelle einen Sicherheitsabstand vom Bord, um Reifen- und Karoserieschäden zu vermeiden. Die Sonderborde mit Spurführung und gegebenenfalls Hohlkehle sind jedoch eigens dafür konzipiert, das nahe Heranfahren zu ermöglichen.

- **Unterscheidung zwischen Hochbord-Haltestellen mit Formstein (Sonderbord) und Haltestellen ohne Hochborde: Vermittlung von Kenntnissen zum Umgang mit diesen unterschiedlichen Rahmenbedingungen**

Hintergrund: An Sonderbord-Haltestellen ist die Höhendifferenz zwischen Bord und Fahrzeug gering. Bei Ersteinsätzen von Fahrzeugen an solchen Haltestellen ist dies zu berücksichtigen. Nicht alle Fahrzeuge sind für die passgenaue Anfahrt einer Hochbord-Haltestelle z. B. mit 22 cm Höhe geeignet.

- **Sensibilisierung im Hinblick auf die Ausstiegssituation: Fahrgästen mit Ausstiegswunsch sollte ausreichend Zeit zum Aussteigen gegeben werden.**

Hintergrund: Älteren und mobilitätseingeschränkten Personen wird dadurch die Möglichkeit gegeben, erst mit Stillstand des Fahrzeugs an der Haltestelle zum Aussteigen aufzustehen.



- **Sensibilisierung für Unterstützungsbedarf:**  
Bei Erfordernis eigeninitiatives Anbieten von Hilfestellung für offensichtlich mobilitätseingeschränkte oder sensorisch beeinträchtigte Personen.

Hintergrund: Für Fahrgäste mit besonderen Bedürfnissen kann es eine nicht unerhebliche Hürde darstellen, Personen anzusprechen und aktiv um Hilfe zu bitten.

**Weitere Maßnahmen, die zur Sensibilisierung der Fahrerinnen und Fahrer beitragen können:**

- Freiwillige Treffen bzw. Austausch des Fahrpersonals mit mobilitäts- oder sensorisch eingeschränkten Personen, um gegenseitiges Verständnis und Bewusstsein zu schaffen/ Teilnahme des Fahrpersonals an Schulungs- und Trainingsprogrammen für mobilitätseingeschränkte Menschen.
- Bei Relevanz spezielle Schulungen für den Umgang mit kognitiv beeinträchtigten Menschen, um Berührungspunkte und Hemmnisse abzubauen.





## 4 Finanzierung und Förderung

Der barrierefreie Ausbau von Haltestellen ist förderfähig. Je nach Projekt und Volumen kommen unterschiedliche Förderprogramme infrage. Im Folgenden ist eine Übersicht der momentan verfügbaren Förderprogramme zusammengetragen.

### Fördermöglichkeiten fortlaufend überprüfen

Da Förderprogramme sich ändern oder neue ergänzt werden können, sollte jeweils im Einzelfall geprüft werden, wie die Förderkulisse für barrierefreien ÖPNV aktuell aussieht. Für eine optimale Förderquote sollte eine enge Abstimmung mit den jeweils zuständigen Stadtentwicklungsabteilungen erfolgen, da im Rahmen von Stadtentwicklung und Städtebauförderung oftmals auch die Herstellung von Barrierefreiheit gefördert wird.

### 4.1 Förderprogramme des Bundes

Die **KfW** bietet Kommunen, kommunalen Unternehmen und sozialen Organisationen zinsgünstige Darlehen unter anderem zur Entwicklung der öffentlichen Infrastruktur.

→ **Informationen zu KfW-Förderung unter:**  
<https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Öffentliche-Einrichtungen/Infrastruktur>

Damit die Städte die neuen Aufgaben und Herausforderungen besser bewältigen können, unterstützt der Bund die Herstellung nachhaltiger städtebaulicher Strukturen mit Programmen zur **Städtebauförderung**. Sie stehen in indirektem Zusammenhang mit der Förderung der Verkehrsinfrastruktur.

→ **Informationen zur Städtebauförderung unter:**  
[www.staedtebaufoerderung.info](http://www.staedtebaufoerderung.info)

Im Rahmen des Förderprogramms **„Räumliche Strukturmaßnahmen“** werden Investitionen gefördert, die den Wohn- und Lebenswert ländlich geprägter Gebiete durch Erschließung, Ordnung und Schutz sowie durch Ausstattung mit Infrastruktureinrichtungen erhöhen. In den Förderfokus fallen zudem Maßnahmen und Einrichtungen der kommunalen Daseinsvorsorge, zum Beispiel Kindertagesstätten, Brandschutzvorsorge, medizinische Beratungsstellen oder Energieversorgung. Träger des Förderprogramms ist die Landwirtschaftliche Rentenbank.

→ **Informationen zu „Räumliche Strukturmaßnahmen“ unter:**  
<https://www.rentenbank.de/foerderangebote/laendliche-entwicklung/raeumliche-strukturmassnahmen>

## 4.2 Förderprogramme in Hessen

Im Rahmen der **Verkehrsinfrastrukturförderung** unterstützt das Land Hessen den Neu- und Umbau von Haltestellen sowie die Verbesserung der Haltestellenausstattung.

Derzeit wird die Förderung kommunaler Verkehrsinfrastruktur aus Mitteln bezahlt, die der Bund den Ländern zur Verfügung stellt. Diese Regelung läuft jedoch Ende 2019 aus. Mit dem neuen Mobilitätsfördergesetz ersetzt das Land Hessen die Mittel aus eigener Tasche, verstärkt die Förderung auf dauerhafter Basis und richtet sie auf nachhaltige Mobilität aus.

Folgende Haltestellenelemente werden in Hessen als **Standardausstattung** einer Haltestelle angesehen und sind daher förderfähig:

- Fahrgastunterstände
- Sitzgelegenheiten
- Haltestellenschild
- Informations- und Fahrplantaafeln
- Beleuchtung mit Netzanschluss oder Solarbetrieb
- Abfallbehälter
- Fahrkartenautomaten
- überdachte Fahrradstellplätze sowie
- eine angemessene Begrünung im Haltestellenbereich.

An verkehrswichtigen Umsteigeanlagen des Regionalverkehrs können im Einzelfall folgende Elemente förderfähig sein:

- Vorrichtungen für Lautsprecheranlagen
- Dynamische Fahrgastinformationen
- Uhren
- ggf. an großen bzw. bedeutsamen Haltestellen auch öffentliche und behindertengerechte Toiletten (keine Fahrertoiletten)
- ggf. Notrufeinrichtungen

→ **Informationen des Landes Hessen zur Verkehrsinfrastrukturförderung unter:**  
<https://mobil.hessen.de>

Mit der „**Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung der Nahmobilität**“ werden unter anderem Projekte gefördert, welche die Teilhabe an Mobilität für mobilitätseingeschränkte Personen erhöhen.  
 → **Informationen zur „Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung der Nahmobilität“ unter:**  
[www.mobileshessen2020.de](http://www.mobileshessen2020.de)

Das **Kommunalinvestitionsprogramm** des Landes Hessen mit Unterstützung des Bundes finanziert im Bundesprogramm unter anderem Maßnahmen zum Barriereabbau (auch ÖPNV), im Landesprogramm werden Maßnahmen zur Verbesserung der Mobilität und Herstellung der Barrierefreiheit gefördert.  
 → **Informationen zum Kommunalinvestitionsprogramm unter:**  
<https://finanzen.hessen.de/finanzen/themenseite-kommunalinvestitionsprogramm>

**Förderung der nachhaltigen Stadtentwicklung (RiLiSE):** Das Land Hessen fördert mit Unterstützung des Bundes und des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) die nachhaltige städtebauliche Erneuerung und Entwicklung – unter anderem die Herstellung barrierefreier Wegeführungen im öffentlichen Raum.  
 → **Informationen zur Förderung der nachhaltigen Stadtentwicklung unter:**  
<https://nachhaltige-stadtentwicklung-hessen.de>

Für touristisch bedeutsame Kommunen können möglicherweise auch die „**Richtlinien des Landes Hessen zur Förderung der regionalen Entwicklung**“ für eine Förderung von öffentlicher touristischer Infrastruktur in Frage kommen.  
 → **Informationen zur „Richtlinien des Landes Hessen zur Förderung der regionalen Entwicklung“ unter:**  
<https://wirtschaft.hessen.de/landesentwicklung/regionalentwicklung/tourismus-hessen/ziele-und-massnahmen>



## 5 Fazit und Ausblick

In den vorhergehenden Kapiteln wurden zahlreiche Hinweise und Empfehlungen zum barrierefreien Aus- und Umbau im ÖPNV gegeben. Bedingt durch die zeitlich drängenden Forderungen des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG), den demografischen Wandel sowie langfristige Abstimmungs-, Planungs- und Umsetzungshorizonte sollten Projekte zur Realisierung von Barrierefreiheit im ÖPNV deshalb zeitnah angedacht und umgesetzt werden.

**Der barrierefreie Ausbau ist als Prozess zu verstehen. Diesen Prozess auf den Weg zu bringen oder weiterzuentwickeln ist unsere aktuelle und gemeinsame Aufgabe und Herausforderung.**

Die in diesem Leitfaden vorgestellten Musterlösungen können dabei als Unterstützung dienen. Sie sind an die jeweils spezifischen örtlichen Gegebenheiten anzupassen und in geeignete Lösungen vor Ort zu überführen. Bedarfsgerechte Lösungen sind zeit- und finanzintensiv und dennoch lohnt sich ihre Umsetzung: **Letztlich profitieren alle Fahrgäste von einem barrierefreien ÖPNV.** Dieser gewinnt durch die barrierefreie Nutzungsmöglichkeit deutlich an Attraktivität.

Gemeinsam können Lösungen einfacher gefunden und ermöglicht werden. Viele Themen sind bereits angestoßen und im Prozess, eine Vielzahl von Akteuren und Verantwortlichen auf den verschiedensten Ebenen sind bereits beteiligt. Für die Zukunft wird es von grundlegender Bedeutung sein, die Zusammenarbeit und den Austausch aller Beteiligten zu vertiefen.

**Teilweise sind es auch kleine Maßnahmen, die die Barrierefreiheit unterstützen.** So ermöglicht beispielsweise die Kooperation zwischen dem Aufgabenträger ÖPNV und dem Straßenverkehrsamt durch Park-/Halteverbote im Anfahrtsbereich einer Haltestelle eine geradlinige Anfahrt und damit den barrierefreien Einstieg.

Die Realisierung vollständiger Barrierefreiheit kann nicht allein durch die Modernisierung der Infrastruktur und entsprechender Fahrzeuge erreicht werden: Für eine erfolgreiche Umsetzung sind die **Informations- und Kommunikationssysteme** barrierefrei auszugestalten und die benötigten Informationen bereitzustellen. Auch die **Vertriebsinfrastruktur**, zum Beispiel der Fahrkartenerwerb, ist den Bedürfnissen mobilitäts-, sensorisch- oder kognitiv eingeschränkter Menschen anzupassen. Darüber hinaus sind die Instandhaltung der Infrastruktur sowie die Pflege der notwendigen Daten als fortlaufende Aufgaben für die vollständige Barrierefreiheit grundlegend.

Dem Gesetzgeber und allen Verantwortlichen ist klar: Eine derart vielschichtige Aufgabe kann nicht innerhalb weniger Jahre bewältigt werden. Ein zügiger Start und die Steuerung der weiteren Entwicklung sind daher bedeutsam. Lassen Sie uns daher diesen Prozess gemeinsam voranbringen.



## RMV-Leitfaden Haltestellen und Fahrgastwartehallen

Ein einheitliches und wiedererkennbares Erscheinungsbild der Haltestellen gibt Fahrgästen Orientierung und stärkt darüber hinaus die Dachmarke RMV mit ihren lokalen Partnern. Vor diesem Hintergrund entstand der RMV-Leitfaden „Haltestellen und Fahrgastwartehallen“, der sich mit den Gestaltungsrichtlinien für diese Anlagen befasst. Im Fokus standen dabei die Haltestellenschilder, die Art und Größe der Schrift, die Anordnung der Symbole sowie die erforderlichen Informationen am Haltestellenmast. Diese wurden in Abstimmung mit dem Fahrgastbeirat und dem Arbeitskreis Barrierefreiheit entwickelt. Bei der Scheibengestaltung wurden zudem Vertreter von Vogelschutzverbänden mit einbezogen. Der Leitfaden fasst die Gestaltungsrichtlinien zusammen und unterstützt somit auch die Arbeit der verantwortlichen Planer vor Ort.





## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wegeketten	5	Abbildungen 16: Kombinierte Haltestelle Berliner Allee (Straßenbahn, Bus) in Darmstadt	28
Abbildung 2: Systematische Vorgehensweise im Überblick	6	Abbildung 17: Draufsicht Haltestellenbucht	29
Abbildung 3: Haltestellengruppen mit Ableitung des Handlungsbedarfs	7	Abbildung 18: Barrierefrei gestaltete Busbucht in Bad Vilbel/Kennedy-Schule	29
Abbildung 4: Matrix zur Haltestellenkategorisierung	9	Abbildungen 19: Abschluss eines Hochbordeinbaus im Landkreis Groß-Gerau	30
Abbildung 5: Vorgehen zur Haltestellenentwicklungsplanung	11	Abbildung 20: Einbau eines Hochbordes während der Baumaßnahme	30
Abbildung 6: Akteure und Verantwortlichkeiten	14	Abbildung 21: Relation Haltestelle und Türanordnung	34
Abbildung 7: Verdeutlichung von Haltestellenlänge und Haltestellenbreite	18	Abbildungen 22: Haltestelle mit nicht ausreichend dimensioniertem Parkverbot im An- und Abfahrtsbereich	35
Abbildung 8: Haltestelle mit Spurführung, zweiter Hohlkehle und differenzierter Bordhöhe sowie Bodenindikatoren in Bad Vilbel	24	Abbildung 23: Langjährig in Betrieb befindliche, schmale Haltestelle im ländlichen Umfeld mit durchgängigem Auffindestreifen (Kombination von Bodenindikatorelementen) in Harheim	36
Abbildung 9: Draufsicht Haltestelle am Fahrbahnrand	24	Abbildung 24: Empfohlene Reststufenhöhe und Spaltbreite	37
Abbildung 10: Haltestelle in beengter Lage mit Sonderbord, zweiter Hohlkehle und differenzierter Bordhöhe in Flörsheim	25	Abbildungen 25: Durch die korrekte Anfahrt wird die optimale Schnittstelle zwischen Haltestelle und Fahrzeug gewährleistet.	38
Abbildung 11: Draufsicht gering frequentierte Haltestelle/Haltestelle mit beengten Verhältnissen	25	Abbildung 26: Langjährig in Betrieb befindliches Hochbord mit Spurführung	39
Abbildung 12: Draufsicht Haltestellenkap	26	Abbildung 27: Haltestelle mit Spurführung und zweiter Hohlkehle	39
Abbildung 13: Haltestelle in Bonames mit Kap-Charakter aufgrund der zurückgesetzten Parkplätze, dadurch Sicherstellung der parallelen Anfahrbarkeit	26	Abbildungen 28: Bodenindikatoren als doppelte Querungsstelle einer Straße zu einer Haltestelle	42
Abbildung 14: Draufsicht Haltestelle in Mittellage (mit doppelter Querungsstelle nach DIN)	27		
Abbildungen 15: Busbahnhof Bad Vilbel, Haltestellenbereich in Insellage mit mehreren Einstiegsbereichen	28		

## Glossar

B+R	Bike-and-Ride
BOKraft	Verordnung über den Betrieb von Kraftfahrunternehmen im Personenverkehr
DFI	Dynamische Fahrgastinformation
FGI	Fahrgastinformation
FGU	Fahrgastunterstand
H BVA	Hinweis für barrierefreie Verkehrsanlagen
K+R	Kiss-and-Ride
LNO	Lokale Nahverkehrsorganisationen
LSA	Lichtsignalanlagen
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NVP	Nahverkehrsplan
P+R	Park-and-Ride

## Impressum

Rhein-Main-Verkehrsverbund GmbH (RMV)  
 Geschäftsbereich Verkehrs- und Mobilitätsplanung  
 Alte Bleiche 5  
 65719 Hofheim  
 Projektleitung: Thomas Busch  
 Projektkoordination: Peter Blöcher  
 unterstützt durch Dr.-Ing. Karin Arndt und  
 Michael Mohles

Konzeption und Erarbeitung:  
 Rhein-Main-Verkehrsverbund  
 Servicegesellschaft mbH (rms GmbH)  
 Am Hauptbahnhof 6  
 60329 Frankfurt am Main  
 Claudia Bohner-Degrell  
 unterstützt durch Katharina Müller und  
 Barbara Feldmann – Text & Kommunikation

Redaktion: Maximilian Meyer, Loreen Fetthauer,  
 Claudia Bohner-Degrell (rms GmbH)  
 Gestaltung: xplicit, Frankfurt  
 Druck: Druck- und Verlagshaus Zarbock, Frankfurt

Die Haltestellenskizzen in Kapitel 3.2 sind konzeptionell angelehnt an die Beispielhaltestellen der VRN-Veröffentlichung „Barrierefreie Bushaltestellen; Empfehlungen für Aus- und Umbau im Verkehrsverbund Rhein-Neckar“ (Mannheim, 2016), Entwicklung der Zeichnungen durch Elena Fey.

Die Umsetzung der Grafiken im CAD-Format für die vorliegende Publikation erfolgte durch die ISB Ingenieurgesellschaft für Sicherungstechnik und Bau mbH, Dresden.

### Fotonachweise:

Adobe Stock: Frauen untergehakt, Beinorthese, Kind am Zugfenster, Rollstuhl vor Rampe (Rückseite), Taschenrechner (S. 48), Vater mit Sohn (S. 50)  
 iStock: Seniorin mit Kind (Umschlaginnenseite), Rollstuhl auf Fahrzeugrampe (S. 4),  
 shutterstock: Zahlung beim Busfahrer (S. 47)

Best Practice-Fotos:  
 Claudia Bohner-Degrell  
 Barbara Feldmann  
 Katharina Müller  
 Peter Blöcher, RMV (S. 30)

Stand: April 2019

