

# VERKEHRSKONZEPT 2023

Bestandserfassung der Bushaltestellen  
im Gemeindegebiet Frankenberg/Sa.  
und Bewertung der Barrierefreiheit

Auftraggeber: **Stadt Frankenberg/Sa.**  
Markt 15  
09669 Frankenberg/Sa.

Datum: 05.11.2020

Projekt-Nr.: 30-20-054

bearbeitet durch: **Dr.-Ing. Heinrich**  
**Ingenieurgesellschaft mbH**  
Waisenhausstraße 10  
09599 Freiberg  
03731 783267-0

-----  
Dipl.-Ing. S. Kanthack  
Projektleiterin

-----  
Dipl.-Ing. G. Relier  
Projektbearbeiter

## Inhaltsverzeichnis

### Inhalt

<b>1. Aufgabenstellung und Vorbetrachtung</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Methodik</b> .....	<b>3</b>
2.1 Datenerfassung und Erstellung eines Haltestellenkatasters.....	3
2.2 Bewertungskriterien.....	5
<b>3. Auswertung und Ergebnisse</b> .....	<b>6</b>
3.1 Bewertung hinsichtlich Barrierefreiheit.....	6
3.2 Bewertung hinsichtlich der Ausbaupriorität.....	7
3.3 Kostenschätzung und Handlungsstrategie.....	7
<b>Anlage 1 – Kostenschätzung für den barrierefreien Haltestellenausbau</b> .....	<b>8</b>

## 1. Aufgabenstellung und Vorbetrachtung

In Hinblick auf die Novelle des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG), welche am 01.01.2013 in Kraft getreten ist und die politische Zielbestimmung innehatte, bis zum 01.01.2022 „vollständige Barrierefreiheit“ im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) herzustellen, sollen in Frankenberg die Bushaltestellen hinsichtlich der Barrierefreiheit untersucht werden.

Diese Untersuchung basiert auf die Empfehlungen der Broschüre *„Vollständige Barrierefreiheit – Hinweise für die ÖPNV-Aufgabenträger zum Umgang mit der Zielbestimmung des novellierten PBefG“*.<sup>1</sup> Demnach soll als Leitbild für die Barrierefreiheit das sogenannte „Design für alle“ sein: keine Personengruppe darf bewusst ausgegrenzt werden. Der Zugang zum ÖPNV soll jedem mit körperlichen oder geistigen Einschränkungen so einfach und attraktiv wie möglich gemacht werden, wobei darauf hingewiesen wird, dass es so etwas wie „vollständige Barrierefreiheit“ – in Form von Freiheit von allen Hemmnissen und Hürden – nicht realisierbar ist. Die konkreten, technischen Anforderungen an Barrierefreiheit im Einzelfall wurden durch die Novelle des PBefG nicht geändert; bekannte Regelwerke sind weiterhin gültig: DIN 18040-3, Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs (EAÖ 2013) und Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA 2011) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.

## 2. Methodik

### 2.1 Datenerfassung und Erstellung eines Haltestellenkatasters

Wichtig für die Bewertung der infrastrukturellen Barrierefreiheit ist ein sogenannter Haltestellenkataster, wo die baulichen Eigenschaften der Haltestellen zusammengefasst sind. Im Rahmen dieser Untersuchung wurde für Frankenberg ein Kataster anhand der umfassenden Kriterien aus der oben genannten Broschüre aufbereitet.

Der Verkehrsverbund Mittelsachsen (VMS) erfasst nach eigener Angaben Haltestellen hinsichtlich der Lage und weniger Merkmale seit 15 Jahren, kann aber keine Aktualität

---

<sup>1</sup> Bundesarbeitsgemeinschaft ÖPNV der kommunalen Spitzenverbände (2014): Vollständige Barrierefreiheit im ÖPNV. Hinweise für die ÖPNV-Aufgabenträger zum Umgang mit der Zielbestimmung des novellierten PBefG. Verfügbar unter:  
<https://www.staedtetag.de/publikationen/weitere-publikationen/barrierefreiheit-oepnv-2014>

gewährleisten. Bis jetzt wurde die Erfassung der Barrierefreiheit nicht realisiert. Auf Wunsch des Verkehrsverbunds wurden die Haltestelleneigenschaften entsprechend der DELFIplus-Merkmalsgruppen erfasst (Handbuch, Anlage A3)<sup>2</sup>. DELFIplus ist ein Projekt des Kooperationsnetzwerks DELFI (**D**urchgängige **E**lektronische **F**ahrgast**I**nformation), welches den technologischen als auch den organisatorischen Rahmen für eine einheitliche Routenberechnung im öffentlichen Personenverkehr setzt, unter besonderer Berücksichtigung mobilitätseingeschränkter Verkehrsteilnehmer.

Zur Erfassung der baulichen Daten zu den Haltestellen fand am 02.10., 05.10. und 07.10.2020 eine Begehung statt. Dabei wurden folgende Eigenschaften erfasst:

- Welche Linien fahren?
- Welche Funktion hat die Haltestelle?
- Bauart
- Breite der Wartefläche, Durchgangsbreite, Haltestellenkante
- Rangierfläche, Bodenbelag
- Zugang, Querungssituation
- taktiles Aufmerksamkeitsfeld, taktile Leitstreifen
- Wartehäuschen
- Art der Haltestellenschilder / DFI-Anzeige
- Fahrradständer
- Müllbehälter
- Sitzmöglichkeiten
- Vitrinen / Aushänge in Höhe von 1,3m
- Mängel
- Umfeld
- Fotodokumentation

Anschließend wurden die gesammelten Daten in das Programm QGIS digital eingetragen. Mithilfe des GIS-Programms lassen sich die Haltestellen nach Ausbaustand, Prioritätsstufe oder beliebigen baulichen Eigenschaften filtern und anzeigen.

---

<sup>2</sup> DELFI e.V. (2018): Handbuch Barrierefreie Reiseketten in der Fahrgastinformation. Grundlagen und Umsetzungsempfehlungen zur Bereitstellung einheitlicher Informationen zur Barrierefreiheit im Öffentlichen Personenverkehr. Verfügbar unter:  
[https://www.delfi.de/media/delfi\\_handbuch\\_barrierefreie\\_reiseketten\\_1.\\_auflage\\_mai\\_2018.pdf](https://www.delfi.de/media/delfi_handbuch_barrierefreie_reiseketten_1._auflage_mai_2018.pdf)

## 2.2 Bewertungskriterien

### Barrierefreiheit

Zur Bewertung der Barrierefreiheit an den ÖPNV-Haltestellen müssen zahlreiche Kriterien beachtet werden. Für diese Untersuchung stammen die meisten Kriterien aus der oben genannten Broschüre „Vollständige Barrierefreiheit“ – Hinweise für die ÖPNV-Aufgabenträger zum Umgang mit der Zielbestimmung des novellierten PBefG, ergänzt durch den Leitfaden zum barrierefreien Ausbau von Bushaltestellen im KVV vom Karlsruher Verkehrsverband<sup>3</sup> und die Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen der FGSV.<sup>4</sup>

Zur Bewertung der Barrierefreiheit wurden folgende bauliche Kriterien berücksichtigt:

- Sitzmöglichkeiten (vorhanden)
- Haltestellenkante (Bordanschlag mind. 18 cm)
- Breite der Wartefläche (mind. 2,50 m)
- unbefestigter Boden (nicht vorhanden)
- Bodenindikatoren (Leitstreifen, Aufmerksamkeitsfeld) (vorhanden)
- Stufen (nicht vorhanden)
- Rampen (vorhanden)

Das Bewertungsmuster wurde wie folgt angelegt:

- 7 bis 6 Kriterien erfüllt: Note 1 (grün), vollständig barrierefreie Haltestelle<sup>5</sup>
- 5 bis 4 Kriterien erfüllt: Note 2 (gelb), teilweise barrierefreie Haltestelle
- 3 bis 0 Kriterien erfüllt: Note 3 (rot), nicht-barrierefreie Haltestelle

### Ausbaupriorität

Da aus Kostengründen nicht alle nicht-barrierefreien Haltestellen gleichzeitig ausgebaut werden können, gilt es, Prioritäten zu setzen. Dafür wurde die Wichtigkeit der Haltestelle im Hinblick auf ihr Umfeld (Schulen, Einkaufsmöglichkeiten, Senioreinrichtungen, usw.) betrachtet, sowie die Entfernung zur nächsten, gut ausgebauten Haltestelle. Bei der weiteren Entwicklung eines Umbaukonzepts sollten ebenfalls die Fahrgastzahlen (Ein- und Ausstiege)

---

<sup>3</sup> KVV Karlsruher Verkehrsverbund (2017): Leitfaden zum barrierefreien Ausbau von Bushaltestellen im KVV. Verfügbar unter: [https://www.kvv.de/fileadmin/user\\_upload/kvv/Dateien/Unternehmen/INTERNET\\_KVV\\_Leitfaden\\_barrierefreie\\_Haltestellen.pdf](https://www.kvv.de/fileadmin/user_upload/kvv/Dateien/Unternehmen/INTERNET_KVV_Leitfaden_barrierefreie_Haltestellen.pdf)

<sup>4</sup> Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2011): Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA)

<sup>5</sup> bei nur 6 Kriterien erfüllt: Bordanschlag mind. 16 cm erforderlich.

bei der Bewertung der Ausbaupriorität berücksichtigt werden. Haltestellen mit Note 1 und z.T. Note 2 bzgl. Barrierefreiheit wurden bei der Priorisierung des barrierefreien Ausbaus nicht betrachtet.

Die Bewertung der Ausbaupriorität erfolgte wiederum in Form von Noten:

- Note 1: hohe Priorität
- Note 2: mittlere Priorität
- Note 3: geringe Priorität
- keine Priorität: alle Haltestellen mit Note 1 und z.T. Note 2 bzgl. Barrierefreiheit

### 3. Auswertung und Ergebnisse

#### 3.1 Bewertung hinsichtlich Barrierefreiheit

Folgende Tabelle zeigt den Ausbaustand der Haltestelle hinsichtlich der Barrierefreiheit. Die Noten für die einzelnen Haltestellen sind im Haltestellenkataster zu finden.

Bewertung Barrierefreiheit	Anzahl Haltestellen
Note 1 – vollständig barrierefreie Haltestelle	14
Note 2 – teilweise barrierefreie Haltestelle	14
Note 3 – nicht-barrierefreie Haltestelle	65

Innerhalb des Stadtgebietes sind vor allem der Busbahnhof und die drei Haltestellen der Humboldtstraße gut ausgebaut, aber auf den ländlicheren Gebieten der Gemeinde Frankenberg und am Stadtrand besteht durchaus Verbesserungsbedarf, größtenteils befinden sich da die Haltestellen mit Note 3.

Ein Mängel, der bei einigen der Haltestellen auf dem ländlicheren Gebiet aufgefallen ist, ist, dass die teilweise schlichten Haltestellenschilder unterschiedlicher Bauarten sehr schnell zu übersehen sind. Dies liegt meist daran, dass der Bewuchs sie verdeckt und/oder keine Gehwege bzw. Warteflächen vorhanden sind.

Noch aufgefallen ist, dass an einigen Haltestellen ein Aushang mit dem Fahrplan fehlt. Aufgrund des schlechten Handyempfang kann an einigen dieser Haltestellen auch nicht den Fahrplan im Internet abgerufen werden.

### 3.2 Bewertung hinsichtlich der Ausbaupriorität

Folgende Tabelle fasst die Haltestellen mit Ausbaubedarf nach Priorität zusammen.

Bewertung Barrierefreiheit	Anzahl Haltestellen
Note 1 – hohe Priorität	36
Note 2 – mittlere Priorität	24
Note 3 – geringe Priorität	16

### 3.3 Kostenschätzung und Handlungsstrategie

Bei einer angenommenen Haltestellengröße von ca. 35 m<sup>2</sup> (14 m x 2,5 m) kostet der komplette barrierefreie Ausbau rund 19.000 € (detaillierte Kostenschätzung s. Anlage 1). Die Baukosten variieren allerdings stark bei jeder Haltestelle, in Abhängigkeit mit dem straßenbaulichen Bestand, dem erforderlichen Ausbaumumfang (Gehweg, Entwässerung) und der gewünschten Ausstattung (Beleuchtung, Sitzgelegenheit, DFI...).

Die Anzahl an umzubauenden Haltestellen beträgt 76 Stück. Bei Ausbaurkosten von ca. 19.000 € pro Haltestelle betragen die Gesamtkosten rund 1,45 Mio.€. Laut den Richtlinien des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr über Gewährung von Fördermitteln im öffentlichen Verkehr, Punkt 5.4.2 – Höhe der Zuwendung, beträgt die Zuwendung für Infrastrukturmaßnahmen bis zu 75% von den geplanten Ausgaben für das Vorhaben. Somit könnten von den 1,45 Mio.€ Ausbaurkosten bis zu 1,09 Mio.€ durch Fördermittel finanziert werden und der Eigenanteil würde bei ca. 360.000 € liegen.

Mit dem Ziel, alle Haltestellen innerhalb von zehn Jahren barrierefrei auszubauen, liegen die jährlichen Baukosten bei 36.000 € pro Jahr, rund die Kosten für zwei Haltestellen.

## Anlage 1 – Kostenschätzung für den barrierefreien Haltestellenausbau

Position	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
Busbord (16-18 cm) mit Übergang	14 m	100 €/m	1.400 €
taktile Leitstreifen	4 m <sup>2</sup>	150 €/m <sup>2</sup>	600 €
Einstiegs- und Aufmerksamkeitsfeld	2 m <sup>2</sup>	150 €/m <sup>2</sup>	300 €
Kontraststreifen	10 m <sup>2</sup>	90 €/m <sup>2</sup>	900 €
verankerte Sitzgelegenheiten	1 St.	800 €/St.	800 €
Wartehäuschen	1 St.	5.000 €/St.	5.000 €
DFI-Anzeige	1 St.	6.200 €/St.	6.200 €
Pflasterdecke	20 m <sup>2</sup>	75 €/m <sup>2</sup>	1.500 €
Abfallbehälter	1 St.	300 €/St.	300 €
Beleuchtungsmast	1 St.	2.000 €/St.	2.000 €
<b>Gesamtkosten Haltestelle</b>			<b>19.000 €</b>
<i>zzgl. Kabel &amp; Kabelrohr für Beleuchtung und/oder DFI</i>	<i>Länge abhängig von Umgebung</i>	<i>120 €/m</i>	
<i>zzgl. ggf. Anpassung der Entwässerungsanlagen</i>			