

Forschungsprojekt

„ex-post-Evaluierung gesetzlicher Regelungen und Instrumente zur Herstellung der Barrierefreiheit im Bereich Mobilität“

im Rahmen des Forschungsprogramms Stadtverkehr (FoPS);
Forschungskennzeichen (FKZ): VB700898

Anhang 4 – Steckbriefe Fallstudien

Auftraggeber:

Bundesministerium für Digitales und Verkehr
Referat G12
Robert-Schuman-Platz 1
53175 Bonn

Fachlich-inhaltliche Begleitung: Referat G 15

Die diesem Bericht zugrundeliegenden Arbeiten wurden im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur unter FE-Nr. 70.0898/2013 durchgeführt.

Die Verantwortung für den Inhalt liegt ausschließlich bei den Autoren.

Wir bedanken uns bei allen Mitwirkenden für die engagierte und wertvolle Unterstützung bei der Bearbeitung der Forschungsaufgabe.

Der Bericht zum Forschungsvorhaben FE 70.0898/2013 besteht aus sechs Teilen:

- Schlussbericht
- Anhang 1 – Grundlagenanalyse
- Anhang 2 – Steckbriefe Nahverkehrspläne
- Anhang 3 – Wirkungsanalyse
- Anhang 4 – Steckbriefe Fallstudien
- Anhang 5 – Dokumentation Workshops

Bearbeitung

Dr.-Ing. Dirk Boenke (Projektleitung)

Dr.-Ing. Helmut Grossmann

STUVA e. V.

Mathias-Brüggen-Straße 41

50827 Köln

Volker Eichmann (stv. Projektleitung)

Christian Lutz

Axel Zietz

KCW GmbH

Bernburger Straße 27

10693 Berlin

Prof. Dr. Matthias Knauff, LL.M. Eur.

97980 Bad Mergentheim

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
1 Fallstudie 01: Sanierungsmaßnahme zur Verbesserung der Zugänglichkeit einer Innenstadt für den Fußverkehr	4
2 Fallstudie 02: Verknüpfung Eisenbahn und ÖPNV	12
3 Fallstudie 03: Seeschiff (Fähre)	23
4 Fallstudie 04: Fernlinienbus ZOB	31
5 Fallstudie 05: Mobilitätskette Flughafen.....	39
6 Fallstudie 06: Verknüpfung SPNV und ÖPNV	51
7 Fallstudie 07: Parkmöglichkeiten für Menschen mit Behinderung	63
8 Fallstudie 08: Mobilitätskette Fahrplanauskunft	72
9 Fallstudie 09: Umstieg SPNV – SPNV.....	79
10 Fallstudie 10: Bedarfsverkehr (On-Demand-Verkehr) im ländlichen Raum.....	87
11 Fallstudie 11: Regelbauweisen	95
12 Fallstudie 12: Notfallbewältigung Straßentunnel	105
13 Fallstudie 13: Flughafen Transitverkehre	113
14 Fallstudie 14: Maßnahmen zur Umsetzung vollständige Barrierefreiheit	120
15 Fallstudie 15: Reisekette mit Schienenersatzverkehr (SEV) bei planmäßiger Störung.....	127
16 Fallstudie 16: Radverkehr für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen	138
17 Fallstudie 17: Mobilitätskette mit automatisiertem Schienenverkehr	145
18 Fallstudie 18: Umbau einer Ortsdurchfahrt	156
19 Fallstudie 19: Binnenschiff (Fähre).....	166

1 Fallstudie 01: Sanierungsmaßnahme zur Verbesserung der Zugänglichkeit einer Innenstadt für den Fußverkehr



Bild FS01- 1: Nutzung der nachgerüsteten Pflasterbänder durch den Fußverkehr (Foto: Boenke)

1.1 Allgemeine Informationen Wert

Fallstudien-Merkmal	Fallstudien-Information
Mobilitätskette	Fußverkehr und Radverkehr
Ort	Schweinfurt (Altstadt)
Prüfgegenstand der Fallstudie	Verbesserung der Zugänglichkeit eines Stadtteils durch Anlegen von Wegeverbindungen mit ebener und erschütterungsarm berollbarer Oberfläche für den Fußverkehr
Räumliche Gegebenheiten	In der Altstadt Schweinfurt liegen mit dem Rathaus, dem Marktplatz und anderen wichtigen Einrichtungen insbesondere für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen (Seniorenbeirat, Behindertenbeauftragter, Beirat für Menschen mit Behinderungen, mehrere Altenzentren) wichtige Ziele.
Hintergrund	In der Schweinfurter Altstadt hat man im Rahmen einer Sanierungsmaßnahme Anfang der 1990er Jahre in allen Gassen und Straßen einen unebenen Oberflächenbelag eingebaut. Damit waren das Gebiet für einige Gruppen von Menschen mit Mobilitätseinschränkungen nicht oder nur mit besonderer Erschwernis zugänglich.
Planungszeitraum	Ab 2009
Umsetzungszeitraum	Seit 2009 (laufend)
Maßgebliche gesetzliche Normen und Regelwerke	<ul style="list-style-type: none"> • Bayerisches Behindertengleichstellungsgesetz (BayBGG) • Bayerisches Straßen- und Wegegesetz (BayStrWG) • DIN 18040-3 • Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA)

1.2 Gesamtbeurteilung

Nach vollständiger Umsetzung der Maßnahme ergibt sich ein weitgehend barrierefreies Wegenetz in der Schweinfurter Altstadt. Die Anlage der Pflasterbänder wurde von Stadt und Vertretern der Menschen mit Behinderungen als wichtige Maßnahme zur Verbesserung der Zugänglichkeit des Areals bewertet. Aufgrund von Zwangspunkten (Bestandsanpassung) wurde eine Kompromisslösung vereinbart, die in Teilen von einer optimalen (Regelwerks-)Lösung abweicht. Der Nutzen der Maßnahme ist dennoch groß und zeigte sich auch bei der Begehung, da Gehende und Rad fahrende in der Regel auf dem (relativ schmalen) Pflasterband mit der ebenen Oberfläche unterwegs waren.

Erkenntnisblock	Beschreibung
Positive Aspekte (best practice)	<ul style="list-style-type: none"> „Reparatur“ einer nicht barrierefreien Situation auf Eigeninitiative der Stadt bzw. eines maßgeblichen Treibers („Kümmerer“) zur Herstellung barrierefreier Wegeketten.
Negative Aspekte (Probleme und Defizite)	<ul style="list-style-type: none"> Fristen für die Beteiligung der Menschen mit Behinderungen sind in der Regel zu kurz, zumal oftmals eine vertiefte Fachkompetenz fehlt (Verständnis der Baupläne).
Wesentliche Erkenntnisse für Rechtsrahmen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> Die Fristen für die Stellungnahme eines Behindertenbeauftragten oder des Behindertenbeirats sind oftmals sehr knapp bemessen. Hier fehlt eine klare gesetzliche Vorgabe, die ausreichend lange Fristen vorgibt. Behindertenbeauftragte sollen gemäß den Festlegungen in Behindertengleichstellungsgesetzen grundsätzlich weisungsunabhängig arbeiten. Als angestellte Beauftragte im Dienst der Kommune kann allerdings Befangenheit bestehen (z. B. durch Zielkonflikte innerhalb der Verwaltung durch die Stellungnahme). Zudem besteht die Möglichkeit, die Weisungsfreiheit durch Festlegungen in kommunalen Satzungen einzuschränken (vgl. Art. 18 Abs. 2 BayBGG). Dadurch könnte die Unabhängigkeit eingeschränkt werden.¹ Bei Anpassungen im Bestand ist eine dogmatische Anwendung von Normen nicht zielführend, da dadurch praxismgerechte Lösungen erschwert werden können (keine Flexibilität). Hier sollte in den Regelwerken der Ermessensspielraum des Planers deutlicher herausgestellt werden.
Wesentliche Erkenntnisse für die Praxis	<ul style="list-style-type: none"> Die Gremien der Betroffenen sind oftmals fachlich und hinsichtlich der für die Aufgabe notwendigen Ressourcen (Zeit, Personal) überfordert. Die Herstellung der Barrierefreiheit im Bestand erfordert Kompromissbereitschaft bei allen Beteiligten und hohe Fachkenntnis bei Planenden.

¹ In der vorliegenden Fallstudie gab es keine derartige Satzung.

Erkenntnisblock	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> Im Bestand sind infolge von Zwangspunkten und unter Abwägung unterschiedlicher Belange häufig Kompromisslösungen zu treffen. Strikte Vorgaben im Rahmen der Gewährung von Fördermitteln (Fördermittel-Richtlinien mit strikter Vorgabe zur Anwendung der Regelwerkslösungen) können die Herstellung barrierefreier Lösungen erschweren. Schnittstellen: Die Umsetzung von Maßnahmen (Wegeketten), die mehrere Bauabschnitte umfassen, ist häufig schwierig (Problem der durchgängigen Finanzierung).

1.3 Begehung

1.3.1 Allgemeine Informationen zur Begehung

Aspekt der Begehung	Daten zur Fallstudie
Begehungsdatum	03.08.2022
Externe Begleitung	Beirat für Menschen mit Behinderungen (teilweise)
Umfang der Begehung	Gesamtes Gebiet „Südliche Altstadt“ und „Zürch“ mit bereits umgebauten Abschnitten und Abschnitten, die sich noch im alten Zustand befinden (Vorher-Nachher-Vergleich)
Räumliche Eingrenzung	Stadtteile „Südliche Altstadt“ und „Zürch“ in Schweinfurt
Sonstiges	k. A.

1.3.2 Zielerfüllung der Barrierefreiheit in Bezug auf Beeinträchtigungsformen

Beeinträchtigungsform	Maßnahmen zur Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	Neue Oberflächengestaltung mit ebenem, erschütterungsarm berollbarem und rutschhemmendem Pflaster.
Sehbehinderte/blinde Menschen	Anlage von taktil erkennbaren Leitlinien (sonstige Leitelemente) durch den starken taktilen Kontrast zwischen dem alten und dem neuen Pflaster.
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	Maßnahme ohne besondere Relevanz für diese Gruppe.
Kognitiv eingeschränkte Menschen	Nach derzeitigem Kenntnisstand kann die Linierung und Zonierung (Kennzeichnung unterschiedlicher Funktionsräume durch verschiedenartige Oberflächengestaltung) für Menschen mit kognitiven Einschränkungen eine Hilfe bei der Orientierung bieten. Dies war hier kein erklärtes Planungsziel und spielt aufgrund der räumlichen Situation (lineare Räume, verkehrsberuhigter Bereich) eine untergeordnete Rolle.

1.3.3 Defizite der Zielerfüllung

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	Die Breite der bisher umgesetzten Pflasterbänder unterschreitet die Mindestmaße (Regelwerk) für Bewegungsflächen für Richtungswechsel und Wenden für Rollstühle bzw. für den Begegnungsfall (aufgrund von Zwangspunkten bei der Bauausführung, z. B. vorhandene Entwässerungsrinnen). Die Nutzbarkeit ist jedoch grundsätzlich gegeben, eventuell mit Erschwernis (z. B. mehr Wendezüge).	Teilweise Zielerfüllung
Sehbehinderte/blinde Menschen	Unter Abwägung mit den Belangen der Stadtgestaltung wurde auf markante visuelle Kontraste als Leitelement verzichtet (Zwei-Sinne-Prinzip nicht umgesetzt).	Teilweise Zielerfüllung
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	Maßnahme ohne besondere Relevanz für die Gruppe.	Keine Bewertung
Kognitiv eingeschränkte Menschen	Maßnahme ohne besondere Relevanz für die Gruppe.	Keine Bewertung

1.3.4 Gesamtbeurteilung der Begehung

Die Zugänglichkeit der beiden Stadtteile in der Altstadt hat sich mit dem Einbau der Pflasterbänder für einige Gruppen der Menschen mit Mobilitätseinschränkungen signifikant verbessert bzw. wurde sogar erst ermöglicht. Die Kompromisse bei der Ausführung und Gestaltung können allerdings zu Erschwernissen hinsichtlich der Nutzbarkeit führen (gegenüber der optimalen Lösung).

1.4 Interviews

1.4.1 Interview Planung/Betrieb

- Interviewdatum: 29.06.2022
- Interviewte Person (Organisation): Tiefbauamt Stadt Schweinfurt

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	Amtsleitung des Tiefbauamtes der Stadt Schweinfurt. Die Maßnahme wurde vom Tiefbauamt der Stadt Schweinfurt entwickelt und in mehreren Bauphasen umgesetzt und begleitet. Das Tiefbauamt hat bei allen Baumaßnahmen im Verkehrsraum in Schweinfurt die Belange der Barrierefreiheit zu berücksichtigen und ist daher regelmäßig mit dem Thema befasst.
Gesetzliche Regelungen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> • Nach BayBGG und BayStrWG besteht grundsätzlich ein gesetzlicher Auftrag der Kommune, Barrierefreiheit herzustellen. Die gesetzlichen

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<p>Regelungen greifen hier zunächst allerdings nicht, da keine Baumaßnahme geplant war. Die Maßnahme war von der Stadt (aus eigenem Antrieb) initiiert, um die Zugänglichkeit der Altstadt für Menschen mit Behinderungen zu verbessern (die Probleme waren bekannt).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei späteren Bauphasen wurden die DIN 18040-3 und die Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen zur Überprüfung herangezogen (beide Regelwerke waren zu Beginn der Maßnahme noch nicht veröffentlicht).
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • Im Ergebnis konnte das Ziel einer verbesserten Zugänglichkeit aus Sicht der Stadt weitgehend erreicht werden. • Eine optimale Lösung (aus Sicht der Betroffenen) war aus unterschiedlichen Gründen nicht umzusetzen, weshalb im Rahmen der Abwägung unterschiedlicher Belange eine Kompromisslösung (Breite, visueller Kontrast) erarbeitet wurde. Beispielsweise war die Lage und Breite der Pflasterbänder durch bestehende Entwässerungsrinnen und Baumscheiben eingeschränkt. Visuelle Kontraste wurden aus gestalterischen Gründen (Schutz des „Ensembles Altstadt“) nicht umgesetzt (oftmals auch politische Entscheidungen).
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	<p>Erfolgte auf Grundlage eines Stadtratsbeschlusses (Satzung) während der Vorüberlegungen und der Ausführungsplanung. Der Beauftragte und der Behindertenbeirat haben eine schriftliche Stellungnahme abgegeben. Aufgrund einer zu dogmatischen Sicht auf die Regelwerkslösungen (Einzelmeinung einer Person) wurde die Kompromisslösung zunächst abgelehnt. In späteren Gesprächen mit den Betroffenen wurde der Kompromiss dann akzeptiert.</p>
Sonstiges/Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Empfehlung: Planer und Betroffene sollten sich regelmäßig treffen, um das gegenseitige Verständnis für Probleme zu fördern. • Der politische Fokus auf die Barrierefreiheit vor Ort ist stark davon abhängig, wie sich die Betroffenen einbringen und damit stark personenabhängig („wer am lautesten schreit, bekommt am meisten“).

1.4.2 Interview Vertretung Menschen mit Behinderungen

- Interviewdatum: 03.08.2022
- Interviewte Person (Organisation): Vorsitzender des Beirats für Menschen mit Behinderungen (Stadt Schweinfurt) und Kommunalen Beauftragter für Menschen mit Behinderungen (Stadt Schweinfurt)

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	<p>Beauftragter und Beirat verfassen Stellungnahmen zu Baumaßnahmen der Stadt. Die Stellungnahme zu den Pflasterbändern (erste Stellungnahme erfolgte 2018) wurde durch einen externen Planer (Architekten) erstellt (im Auftrag des Beauftragten), da im Behindertenbeirat und beim Behindertenbeauftragten keine fachliche Expertise vorhanden war.</p>

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Gesetzliche Regelungen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> • Bayerisches Behindertengleichstellungsgesetz (BayBGG) • DIN 18040-3 (die externe Stellungnahme hat auf diese Norm Bezug genommen)
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • Die Pflasterbänder waren nach Regelwerk zu schmal ausgeführt und der visuelle Kontrast (Leitelement, Umsetzung des Zwei-Sinne-Prinzips) fehlte. • Grundsätzlich sind die Pflasterbänder aber auch für Menschen im Rollstuhl oder mit Rollator sowie für seheingeschränkte Menschen zu nutzen und stellen eine wesentliche Verbesserung gegenüber dem vorherigen Zustand dar. • Teilweise werden größere Umwege notwendig (Marktplatz), da auf der gesamten Fläche nur mittig ein Pflasterband verlegt ist. Hier besteht zudem ein Problem bei Veranstaltungen, da der Pflasterstreifen regelmäßig durch Marktstände oder Lieferfahrzeuge blockiert wird. Hier fehlt Kontrolle oder Öffentlichkeitsarbeit.
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	<ul style="list-style-type: none"> • Zur Bauphase 2018 wurde eine schriftliche Stellungnahme des Behindertenbeirats (Ausführungsplanung) eingefordert (zusammen mit dem Behindertenbeauftragten). Aufgrund seinerzeit fehlender Fachkompetenz erfolgte die Vergabe eines externen Auftrags an einen Planer (Architekten). • Die Änderungswünsche hinsichtlich Breite und visuellem Kontrast wurden von der Stadt mit Begründung abgelehnt. Der Beirat hat der Kompromisslösung nach weiteren Gesprächen abschließend zugestimmt (Abwägung wurde anerkannt). • Laut Landesgleichstellungsgesetz ist der Behindertenbeauftragte weisungsunabhängig. Für kommunale Behindertenbeauftragte kann sich allerdings eine Befangenheit bei der Erarbeitung von Stellungnahmen ergeben.
Sonstiges/Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • In vielen Köpfen von Planenden und Entscheidenden steckt immer noch Behinderung = Rollstuhl, weshalb manche Maßnahmen nicht immer auf Verständnis treffen. • Wesentliches Problem ist, dass Menschen mit Behinderungen die Normen in der Regel nicht kennen (Anmerkung: Der Vorsitzende des Beirats für Menschen mit Behinderungen hat als Ingenieur gearbeitet und ein technisches Verständnis für Normen und Baupläne; vielen seiner Kollegen fehlt allerdings ein entsprechendes Wissen). • Die Fristen für die Stellungnahmen der Betroffenen sind viel zu kurz (in der Regel zwei bis drei Wochen). Die Verwaltung räumt sich selbst längere Fristen ein. • Ein Problem für den Behindertenbeirat besteht in der Vielzahl der Anfragen (Zeitbudget nicht vorhanden).

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<ul style="list-style-type: none">• Der Behindertenbeirat wird von der Politik/Verwaltung und Planern teils als Störfaktor gesehen. Der Nutzen (Kostensparnis bei frühzeitiger Beteiligung, da teure Nachrüstungen vermieden werden), wird nicht immer gesehen.

1.5 Fotos



Bild FS01- 2: Vergleich der Oberflächen der neuen Gehbahn und des alten Pflasters (Foto: Boenke)



Bild FS01- 3: Anbindung Altenheim und Zentrum am Schroturm (u. a. Büro des Behindertenbeauftragten) (Foto: Boenke)



Bild FS01- 4: Bevorzugte Nutzung der Gehbahn auch durch den Radverkehr (Foto: Boenke)



Bild FS01- 5: Anbindung Parkmöglichkeiten für Menschen mit Behinderungen (Foto: Boenke)



Bild FS01- 6: Beispiel für einen Knotenpunkt (Abzweig) (Foto: Boenke)

2 Fallstudie 02: Verknüpfung Eisenbahn und ÖPNV

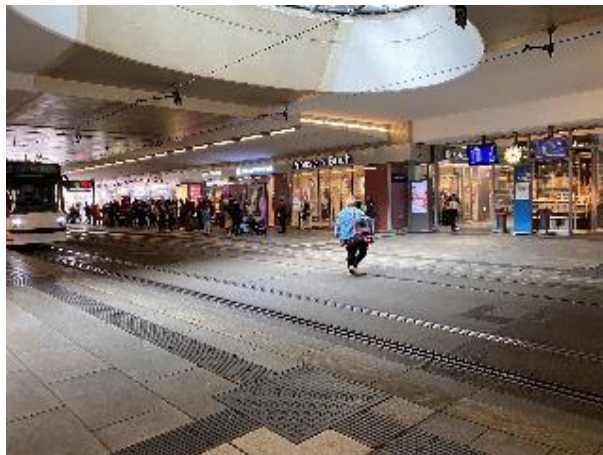


Bild FS02- 1: ÖPNV-Haltestelle unter der Eisenbahnunterführung am Hauptbahnhof Erfurt (Foto: Eichmann)

2.1 Allgemeine Informationen

Fallstudien-Merkmal	Fallstudien-Information
Mobilitätskette	Eisenbahn, Schienenpersonenfernverkehr (SPFV) / Schienenpersonennahverkehr (SPNV) ↔ Öffentlicher Straßenpersonenverkehr (ÖSPV) (Bus/Straßenbahn)
Ort	Erfurt Hauptbahnhof
Prüfgegenstand der Fallstudie	Umsetzung der baulichen Gestaltung und der Fahrgastinformation in allen Teilbereichen und die damit mögliche Wahrnehmung der Umsteigebeziehungen.
Räumliche Gegebenheiten	Erfurt Hbf ist der wichtigste Bahnhof der thüringischen Landeshauptstadt Erfurt und wichtiger Knotenpunkt (mehrere ICE/IC-Linien, Regionalzüge, städtischer und regionaler ÖSPV). Er liegt am südlichen Rand der Innenstadt. Haltestellen für Bus und Straßenbahn liegen in einer Unterführung unter den Bahnsteigen, der Busbahnhof (Fern-, Regional- und Stadtbusse) befindet sich an der Nordseite des Vorplatzes.
Hintergrund	Der Bahnhof wurde im Zuge des Baus der Neubaustrecke Halle/Leipzig - Erfurt – Nürnberg grundlegend umgebaut und modernisiert, einbezogen war auch die Verlegung der ÖSPV-Haltestellen.
Planungszeitraum	Bis 2004
Umsetzungszeitraum	2002 bis 2008
Maßgebliche gesetzliche Normen und Regelwerke	<ul style="list-style-type: none"> • Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) • Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) • Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) • DB-interne Richtlinien (vor allem Ril 513 und Ril 813)

2.2 Gesamtbeurteilung

Der Erfurter Hauptbahnhof bietet im Ergebnis der Begehung und nach übereinstimmender Beurteilung der Interviewpartner in sehr vielen Aspekten bereits ein hohes Niveau an Barrierefreiheit.

Die Mobilitätskette zwischen Eisenbahn und Nahverkehr wird dennoch nicht vollständig barrierefrei sichergestellt. Für bestimmte Formen von Mobilitätseinschränkungen bestehen noch Hindernisse. Zu nennen sind insbesondere die ohne hinreichende visuellen Kontraste ausgeführten Bodenindikatoren. Wesentlich für die Umsetzung sind zum einen diverse Kompromisse, die während des Baus und der seitherigen begleitenden Weiterentwicklung der barrierefreien Gestaltung erforderlich waren und abgestimmt wurden. Zum einen Teil sind diese auf Entscheidungen vor Beginn der Beteiligung zurückzuführen. Zum anderen Teil darauf, dass bestimmte Maßnahmen außerhalb der Kompetenz der interviewten Akteure liegen und nur zum Teil in lokaler Zuständigkeit weiterentwickelt werden konnten, beispielsweise Fahrkartenautomaten, die von der Deutschen Bahn AG (DB AG) bundesweit einheitlich beschafft werden.

Erkenntnisblock	Beschreibung
Positive Aspekte (best practice)	<ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung von Nachbesserungen und Aktualisierung der Ausstattung im Bestand entsprechend neueren Normen und Anforderungen, weiterhin Nachbesserung von ursprünglich nicht ausreichend oder gar nicht umgesetzten Maßnahmen zur Barrierefreiheit. • Einbeziehung von Akteuren und kontinuierliche Einbindung der Betroffenen durch Vorhabenträger (Verbände, Behindertenbeauftragte), klar kommunizierte Zuständigkeit und zentrale Ansprechpartner für die Betroffenen vorhanden.
Negative Aspekte (Probleme und Defizite)	<ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedliche Zuständigkeiten und nicht immer ausreichende Koordinierung bei der Abgrenzung zwischen den Bahnhof (DB Station&Service) und seiner Umgebung (Stadt Erfurt, Erfurter Verkehrsbetriebe AG, VAG), diese Problematik wirkt sich insbesondere beim Einsatz personeller Unterstützung für Menschen mit Behinderung negativ aus (mangels versicherungsrechtlicher Klärung ist kein übergreifender Begleitservice zwischen SPFV/SPNV und ÖSPV möglich). • Unzureichende Planungsvorgaben, insbesondere durch nicht hinreichend konkret gefasste Vorgaben zur baulichen Ausgestaltung der Barrierefreiheit (Konflikt zwischen Architektur und Detailanforderungen zur Barrierefreiheit (Bodenindikatoren)).
Wesentliche Erkenntnisse für Rechtsrahmen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> • Es sind Lösungen für die Grenzen der Zuständigkeit zwischen verschiedenen Betreibern erforderlich, sowohl hinsichtlich der Anforderung an vorherige Abstimmungen und übergreifende Planung wie auch für die Absicherung durchgehender Reiseketten für Menschen, die auf Hilfestellungen angewiesen sind – dies betrifft vor allem die Lösung der versicherungsrechtlichen Probleme. • Hilfreich wären eine Vorgabe bzw. rechtliche Absicherung der frühzeitigen Einbeziehung aller relevanten Akteure, nicht erst während der Umsetzung, sondern bereits mit Beginn der Vorplanungen.
Wesentliche Erkenntnisse für die Praxis	<ul style="list-style-type: none"> • Die frühzeitige Einbeziehung von Betroffenen in allen Leistungsphasen gemäß Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI)

Erkenntnisblock	Beschreibung
	<p>ist auch unabhängig von entsprechenden Vorgaben für die Zielerreichung der vollständigen Barrierefreiheit hilfreich. Dies gilt auch für die übergreifende Abstimmung unter Einschluss aller am Vorhaben beteiligten Baulastträger.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine begleitende Beteiligung Betroffener und weiterer Akteure auch nach der Fertigstellung ist sinnvoll, da so bestehende oder entstehende Defizite der Barrierefreiheit vergleichsweise schnell angegangen und behoben werden können; ebenso kann so in bestimmten Umfang auf geänderte Normen/Richtlinien reagiert werden. • Fachkenntnis und Bewusstsein für die Belange der Barrierefreiheit bei den professionellen Akteuren im Bereich Planung, Bau und Betrieb ist wesentlich für die Umsetzung der vollständigen Barrierefreiheit. Bereits in der Entwurfsphase sollten die entsprechenden Anforderungen den Planenden vermittelt werden (beispielsweise schon in Architekturwettbewerben)

2.3 Begehung

2.3.1 Allgemeine Informationen

Aspekt der Begehung	Daten zur Fallstudie
Begehungsdatum	31.05.2022
Externe Begleitung	DB Station & Service, Bahnhofsmanagement Erfurt Hbf
Umfang der Begehung	Gesamter für Fahrgäste zugänglicher Bahnhofsbereich, exemplarisch ausgewählte Bahnsteige, Ladenseite, Reisezentrum, ÖSPV-Haltestellen am Bahnhof sowie der jeweiligen Wegebeziehungen
Räumliche Eingrenzung	Bereich des Bahnhofs, Bahnstufunterführung mit Straßenbahn-/Bushaltestelle, Bahnhofsvorplatz, Südausgang, Busbahnhof
Sonstiges	k. A.

2.3.2 Zielerfüllung der Barrierefreiheit in Bezug auf Beeinträchtigungsformen

Beeinträchtigungsform	Maßnahmen zur Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Ausstattung aller Bahnsteige mit Aufzügen und Rolltreppen, alle Bahnsteige mindestens 55 cm Bahnsteighöhe über Schienenoberkante • Aufzüge teilweise mit Bedienfeldern nicht in rollstuhlgerechter Höhenlage (Änderung für restliche Aufzüge vorgesehen), • Abfahrtstafeln derzeit in Umstellung auf rollstuhlgerechte Höhe, • Ausstattung aller Straßenbahn-/Bushaltestellen mit erhöhten Borden (Bordhöhe 22 cm), Zustieg aufgrund Fußbodenhöhe (ca. 5 cm Differenz) grundsätzlich selbständig möglich.

Beeinträchtigungsform	Maßnahmen zur Zielerfüllung
Sehbehinderte/blinde Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Ausstattung aller Bahnsteige mit Bodenindikatoren (abgesehen von den Bahnsteigen jedoch ohne farbliche Kontraste), Aufmerksamkeitsfelder an allen wesentlichen Abzweigen (Treppen, Aufzüge etc.), • Durchgängiges Bodenindikator-basiertes Leitsystem innerhalb des Bahnhofs und durchgängige Führung zu Straßenbahn-/Bushaltestellen in Unterführung (direkte Treppen von den Bahnsteigen), • Anschluss an Bodenindikatoren auf Bahnhofsvorplatz mit Verbindung bis zum Busbahnhof nördlich des Empfangsgebäudes (eingeschränkte Nutzbarkeit durch Konflikte mit abgestellten Fahrrädern), • Information auf Bahnsteigen im Zwei-Sinne-Prinzip, jedoch nicht bei Bus/Straßenbahn sowie innerhalb des Bahnhofs (Ladenzeile), • Taktile Beschriftungen in Aufzügen und auf Handläufen (Braille und taktile Schwarzschrift) • Einheitliche Ausleuchtung des Empfangsgebäudes
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Ausstattung des Reisezentrums an einem Schalter mit Induktionsschleife, • Visuelle Fahrgastinformation auf allen Bahnsteigen und an allen ÖSPV-Haltestellen.
Kognitiv eingeschränkte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung standardisierter Piktogramme. • Relativ einfacher Grundriss des Bahnhofs mit rechtwinkligen Wegebeziehungen (drei Ausgänge) und daher grundsätzlich leichte Orientierung.

2.3.3 Defizite der Zielerfüllung

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Ausstieg Bus/Straßenbahn nicht für alle Betroffenen eigenständig und ohne Hilfe möglich, teilweise Einsatz von Rampen notwendig • Ein/Ausstieg Eisenbahn nicht für alle Betroffenen eigenständig und ohne Hilfe möglich, teilweise Hublifteeinsatz notwendig 	Teilweise Zielerfüllung
Sehbehinderte/blinde Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Kontraste bei Bodenindikatoren im Bahnhofsgebäude • Einzelne Lücken in den durchgängigen Bodenindikatoren • Fahrgastinformation teilweise nicht vollständig akustisch verfügbar (beispielsweise Wagenstand, Zugteilungen) 	Teilweise Zielerfüllung
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	Keine nennenswerten Defizite für die Gruppe	Vollständige Zielerfüllung

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
Kognitiv eingeschränkte Menschen	Die Gleise 4 bis 7 sind nicht durchgängig angelegt und enden jeweils aus einer Richtung im Bahnhof und sind mit den Gleisen 3/3a und 8/8a über einen Bahnsteig und zwei Aufgänge miteinander verknüpft. Dies kann die Orientierung erschweren.	Teilweise Zielerfüllung

2.3.4 Gesamtbeurteilung der Begehung

Insgesamt zeigt der Bahnhof ein gutes Niveau der Barrierefreiheit, auch wenn in einzelnen Fällen (beispielsweise fehlende kontrastreiche Gestaltung) Kompromisse gemacht wurden. Konflikte zwischen den unterschiedlichen Anforderungen der verschiedenen Formen von Beeinträchtigung wurden soweit wie möglich minimiert, bleiben teilweise jedoch erhalten (beispielsweise nicht ertastbare Nullabsenkungen in den Querungen der ÖPNV-Haltestelle unter dem Bahnhof).

2.4 Interviews

2.4.1 Interview Planung/Betrieb

- Interviewdatum: 08.06.2022
- Interviewte Person (Organisation): DB Station&Service, Bahnhofsmanagement Erfurt Hbf

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	Bahnhofsmanagement Erfurt Hbf, Übernahme der Funktion 2004/2005, zu diesem Zeitpunkt Vorhabenplanung schon weitgehend abgeschlossen, während Bauphase damit nur eingeschränkt noch Anpassungen möglich, jedoch durch intensive Kontakte mit Betroffenenverbänden hohe Sensibilisierung für das Thema entstanden
Gesetzliche Regelungen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> • Umbau als Teil des Programms der DB gemäß § 2 Abs. 3 Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO, aktuell 4. Programm, Erfurt Hbf war Teil eines früheren Programms), grundsätzlich angewendete Regelungen v. a. DB-interne Richtlinien (Ril 513 und 813, heutige Nummerierung, ggf. 2004/2005 noch andere Bezeichnungen); weitere Empfehlungen und Leitlinien indirekt über Begleitung durch Verbände eingeflossen. • Aussagen zum ÖSPV-Teil der Maßnahme sind nicht möglich, da außerhalb des Zuständigkeitsbereichs der Interviewpartnerin liegend.
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel 2004/2005 war eine „weitreichende Barrierefreiheit“, Orientierung an Vorgaben aus Konzern-RIL, orientiert an EBO-Programm (beide auch nationale und europäische Richtlinien berücksichtigend,

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<p>wie beispielsweise TSI-PRM²); Ziel ist heute weitgehend erfüllt (Stufenfreiheit, Leitsystem, Stufenmarkierung, Wegeleitung, Bahnsteighöhen auf fast allen Bahnsteigen, optische/akustische Fahrgastinformation (FGI), Handläufe, automatische Türen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problem: Nicht alle Eisenbahnfahrzeuge barrierefrei, damit Bahnsteighöhen nicht immer ausreichend, Weiteres Problem: Leitsystem: Bahn ist nicht dazu verpflichtet, wenn außerhalb Sicherheitsbereich, wurde aber durchgängig gemacht, als Kompromiss aus gestalterischen Gründen nur eingefrästes Leitsystem ohne Kontraste; • Einschränkungen bei der barrierefreien Ausgestaltung des historischen Teilbereichs des Empfangsgebäudes (keine bzw. zu geringe Kontraste bei FGI, Bodenindikatoren und sonstigen Ausstattungsmerkmalen) aufgrund des Denkmalschutzes, daher Kompromisse nötig. Beispiel: Behindertentoilette, Modell für alle unterschiedlichen Wünsche und Anforderungen von Betroffenen nicht verfügbar (kippen, schwenken, Hand-/Fußbedienung etc.,) daher Kompromiss nötig, aber nicht aufgrund gesetzlicher Vorgaben. Weiteres Beispiel: Schalter für Höreingeschränkte: Nicht alle Schalter waren ausstattbar, nur eine mobile Einheit, die auf Wunsch verwendet wird. Fahrkartenautomaten werden von Nutzern als unzureichend beurteilt (fehlende Kontraste), aber da keine Kompetenz auf Ebene des Bahnstationsmanagements.
<p>Beteiligung von Menschen mit Behinderung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zu Planfeststellung keine Kenntnis, höchstens Einbindung als Träger öffentlicher Belange (TöB). Alles Weitere wahrscheinlich damals freiwillig erfolgt (bereits unter dem Vorgänger begonnen). • In der Planfeststellung Verbände als TöB beteiligt. Daneben parallel begleitender Arbeitskreis (AK), regelmäßige Begehungen während der Bauphase. Nach Inbetriebnahme zunächst kein AK mehr, aber bestehende Kontakte werden seitdem regelmäßig gepflegt, Bahnstationsmanagerin als Ansprechpartnerin bekannt und eingeführt. Teilnehmer des AK: Kommunaler Behindertenbeauftragter Erfurt, diverse „Experten in eigener Sache“ mit verschiedenen Formen der Beeinträchtigung, ca. zehn Personen. • Vier Projektabschnitte (Bahnsteige 1 und 2, Bahnsteige 3 bis 7, Bahnsteige 8 bis 10 (in zwei Phasen), AK war über gesamte Bauphase und alle vier Abschnitte dabei, zu Planungsphase wahrscheinlich auch schon AK dabei, aber genauere Kenntnis nicht vorhanden, Vorgänger hatte bereits die entsprechenden Kontakte hergestellt. • Seit Fertigstellung regelmäßiger Austausch und Gespräche mit AK und mit weiteren Betroffenen, aber kein formales Format

² TSI PRM: Technische Spezifikationen für die Interoperabilität (/im Eisenbahnverkehr) – Zugänglichkeit für Menschen mit Behinderung und Menschen mit eingeschränkter Mobilität (PRM).

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Sonstiges/Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Wesentliche Problemstellung ist der Ausfall technischer Einrichtungen (Rolltreppen und vor allem Aufzüge), da dann keine Alternativen vorhanden sind. • Generell bedeutet Barrierefreiheit laufende Pflege und Nacharbeit im Detail. Als wichtig angesehen wird die enge Abstimmung mit Akteuren (Beauftragter für Menschen mit Behinderung der Stadt Erfurt, Mitglieder von Verbänden) und die laufende Aktualisierung und Nachjustierung von Maßnahmen beziehungsweise Ausstattungsmerkmalen.

2.4.2 Interview Vertretung Menschen mit Behinderungen

- Interviewdatum: 07.06.2022
- Interviewte Person (Organisation): Arbeitskreis Umwelt und Verkehr im Blinden- und Sehbehindertenverband Thüringen (BSVT)

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • Als Mensch mit Sehbehinderung selbst Betroffener und in diversen Gremien ehrenamtlich engagiert, neben regionalen/lokalen Gruppierungen auch Mitglied der programmbegleitenden Arbeitsgruppe bei der DB AG (Programme gemäß § 2 Abs. 3 EBO). • Mitglied in der während des Umbaus von Erfurt Hbf eingerichteten begleitenden Arbeitsgruppe (AG), seitdem regelmäßige Abstimmung und Kontakt zum Bahnhofsmanagement
Gesetzliche Regelungen und Normen	Aus Sicht der AG relevant waren: DIN 18024-1 und -2 ³ , DIN 32984 und bahninterne Baurichtlinie Ril 813 (ggf. Vorläufer), ansonsten Behindertengleichstellungsgesetz (BGG), AEG, EBO; Richtlinie des Deutschen Blinden- und Sehbehindertenverbands (DBSV) zur taktilen Handlaufbeschriftung (inzwischen in DIN 32986 aufgenommen)
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • Wesentlicher Mangel: Bodenindikatoren im Bahnhofsgebäude nur eingefräst und nicht verlegt, damit nicht der DIN entsprechend und nicht visuell (mangelnde Kontraste) nutzbar, weitere Mängel an diversen Details (für Sehbehinderte beispielsweise fehlende helle Handläufe, hinter Servicepoint schlecht wahrnehmbare Glaswand, WC-Bereich mit unzureichenden visuellen Kontrasten; für Rollstuhlfahrende beispielsweise Tür zum Warteraum nur mit viel Kraftaufwand zu öffnen, Servicepoint zu hoch, teilweise auch Abfahrtstafeln); Abschaffung Wagenstandanzeiger und Anzeige Zugflügelungen als nicht spezifisch Erfurter Problem, da nur noch digital und damit schwer erkennbar. In Summe ist der Bahnhof nicht vollständig barrierefrei.

³ Hinweis: Planung erfolgte vor Ersatz durch DIN 18040er-Reihe.

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenindikatoren wurden wohl vom Architekten abgelehnt, passte nicht in die Gestaltung des Bahnhofs, analog bei Handläufen, Noppenfelder sollten aus Hartgummi (und damit akustisch erkennbar) gemacht werden, wurde abgelehnt (ohne Nennung von Gründen) • Generelles Problem: Einbeziehung in Entwurfsplanung, aber nicht in Ausführungsplanung, damit Ergebnis unsicher, ob tatsächlich umgesetzt wird. Neuere Normen fehlten noch zur Anwendung; Mängel in Details, was teilweise auch an Vorgaben liegt – beispielsweise ist die DB-RiL zur akustischen Fahrgastinformation wegen Trennung zwischen FGI (muss nicht zwingend barrierefrei sein) und betrieblicher Störung (muss zwingend barrierefrei sein) problematisch; hier ergeben sich für sehgeschädigte Fahrgäste nicht vollständige Information), Ansagen über Zugdurchfahrten fehlen auch (DB wendet Risikomodelle an, je nach Durchfahrtgeschwindigkeit, EBO schreibt Info erst ab 160 km/h vor, Bahn macht ab 80 km/h, aber im Zweifel nicht ausreichend).
<p>Beteiligung von Menschen mit Behinderung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Begleitende AG während der Planungsphase und des Umbaus (konkrete Zusammensetzung nicht mehr erinnerlich, diverse Sozialverbände sowie kommunaler Beauftragter für Menschen mit Behinderung der Stadt Erfurt); Durchführung mehrerer Präsenztreffen während Planungs- und Bauphase bis Fertigstellung; • Seitherige Beteiligung erfolgt ad hoc und nach Bedarf über das Bahnhofsmanagement (wird aktiv durch Betroffene angesprochen) • Beteiligungsverfahren war insgesamt unbefriedigend, da teilweise Anforderungen formuliert, aber ohne nachvollziehbare Begründung nicht umgesetzt wurden; auch bei Grundanforderungen (Beispiel Leitstreifen: Sollten ursprünglich gar nicht gemacht werden, wurden dann im Bahnhofsgebäude als Kompromisslösung gefräst, aber ohne Kontraste); andere Details wurden immerhin geändert (beispielsweise kontraststarke Leitstreifen auf den Bahnsteigen)
<p>Sonstiges/Anmerkungen</p>	<p>Diverse Mängel nicht spezifisch für Erfurt, sondern bundesweit als Problem und damit nicht auf projektbezogener Ebene lösbar (Beispiel: Umsteigeservice DB AG: Mobilitätseingeschränkte Fahrgäste müssen eigentlich auch zu den im Bahnhofsbereich liegenden Verknüpfungspunkten des ÖSPV) begleitet werden – dies ist aber bislang nur innerhalb des Bahnhofsbereichs möglich (versicherungsrechtliche Gründe). Das Auffinden der ÖSPV-Haltestellen ohne Hilfe ist quasi unmöglich; in Erfurt ist Begleitung dank der speziellen Lage zur Bus-/Straßenbahn-Haltestelle unter den Gleisen möglich, nicht aber zum Busbahnhof nördlich des Bahnhofs.</p>

2.5 Fotos



Bild FS02- 2: Empfangsgebäude Erfurt Hbf, Bodenindikatoren eingefräst, mit schwachem visuellem Kontrast zum Umgebungsbelag und ohne Begleitstreifen (Foto: Eichmann)



Bild FS02- 3: Bahnsteig Erfurt Hbf, Bodenindikatoren mit visuellem Kontrast zum Umgebungsbelag (Foto: Eichmann)



Bild FS02- 4: Teil des durchgängigen Bodenindikator-basierten Leitsystems zwischen Bahnhof, ÖSPV-Haltestellen und Vorplatz (Foto: Eichmann)



Bild FS02- 5: Für Rollstuhlnutzende in der Bedienehöhe angepasste Bedienelemente vor dem Aufzug (Foto: Eichmann)



Bild FS02- 6: Aufzüge mit schräg gestelltem Bedienfeld in rollstuhlgerechter Höhe und mit visuell kontrastierenden und taktil beschrifteten Bedientasten (Foto: Eichmann)



Bild FS02- 7: Taktile Beschriftung (Braille und Pyramidenschrift) am Handlauf (Foto: Eichmann)



Bild FS02- 8: Service-Point mit Begleitservice (Foto: Eichmann)



Bild FS02- 9: ÖPNV-Haltestelle unter der Gleisunterführung mit Bodenindikator-basiertem Leitsystem (Foto: Eichmann)



Bild FS02- 10: Umstieg zum Busverkehr mit Reststufe (Foto: Eichmann)



Bild FS02- 11: Niveaugleicher Fahrgastwechsel in die Straßenbahn an der ÖPNV-Haltestelle (Foto: Eichmann)



Bild FS02- 1213: Leitstreifen zum ZOB nördlich des Bahnhofs, Behinderung durch abgestellte Fahrräder (Foto: Eichmann)



Bild FS02- 1415: Leitstreifen mit Abzweigungsfeld am Übergang vom Vorplatz zum ZOB (Foto: Eichmann)

3 Fallstudie 03: Seeschiff (Fähre)



Bild FS03- 1: Zugang zum Hafenterminal mit Meldestelle für Hilfeleistungen, Bodenindikatorbasiertes Leitsystem mit visuell und taktile kontrastierendem Begleitstreifen, visuell kontrastierende Eingangstür (Foto: Boenke)

3.1 Allgemeine Informationen

Fallstudien-Merkmal	Fallstudien-Information
Mobilitätskette	Buchung Fähre – Anreise mit der Eisenbahn (ab Bahnhof Hafen) – Fahrt mit der Fähre – Fahrt mit der Kleinbahn
Ort	Emden/Borkum
Prüfgegenstand der Fallstudie	Informationen auf der Webseite zur Buchung, bauliche Gestaltung der Wegekette vom Bahnhof zum Schiff, Barrierefreiheit auf der Fähre, Weiterfahrt mit einer Nebenbahn zum Zielort
Räumliche Gegebenheiten	Die Nordseeinsel Borkum kann von Emden aus mit der Fähre erreicht werden. Von Borkum Hafen im Osten bringt eine Schmalspurbahn als Bestandteil des Nahverkehrs auf der Insel die Besucher nach Borkum Bahnhof auf der Westseite der Insel.
Hintergrund	Auf der Fähre MS Ostfriesland (Kiellegung 1983) wurde im Rahmen einer größeren Modernisierungsmaßnahme (Umstellung des Antriebs von Diesel auf Flüssiggas) die Barrierefreiheit verbessert.
Planungszeitraum	Keine Angaben
Umsetzungszeitraum	2015 (Schiff), 2022/2023 (Kleinbahn) ⁴

⁴ Die Bauarbeiten haben Anfang 2023 begonnen und sollen voraussichtlich 2024 abgeschlossen sein (siehe <https://www.borkumer-kleinbahn.de/aktuelles/bau-blog-bahnsteige>, 31.08.2023).

Fallstudien-Merkmal	Fallstudien-Information
Maßgebliche gesetzliche Normen und Regelwerke	<ul style="list-style-type: none"> • RL 2009/45/EG • RL (EU) 1177/2010⁵, RL (EU) 2017/2397 • Schiffssicherheitsgesetz (SchSG), Schiffssicherheitsverordnung (SchSV) • Europäischer Standard der technischen Vorschriften für Binnenschiffe (ES-TRIN), (ESI-III-2: Berücksichtigung der besonderen Sicherheitsbedürfnisse von Personen mit eingeschränkter Mobilität) • Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO), Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung für Schmalspurbahnen (ESBO) • Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG), Niedersächsisches Nahverkehrsgesetz (NNVG)

3.2 Gesamtbeurteilung

Die Fahrt mit der Fähre Emden-Borkum (inkl. Bahnfahrt vom Hafen Borkum nach Borkum Stadt) bietet in vielen Punkten eine weitreichende Barrierefreiheit. Bestehende Defizite sollen mit zukünftigen Verbesserungen weiter abgebaut werden (z. B. Ausbau der Bahnsteige der Kleinbahn). Defizite waren derzeit vor allem noch für Menschen mit Sinnesbeeinträchtigungen festzustellen.

Erkenntnisblock	Beschreibung
Positive Aspekte (best practice)	<ul style="list-style-type: none"> • Der Betreiber hat die gesamte Reisekette im Blick und in seiner Verantwortung. Im Vorfeld der Reise können Menschen mit Behinderungen über die Webseite umfangreiche Informationen über die Barrierefreiheit der Reisekette abrufen (Informationsblätter einer freiwilligen Überprüfung mit dem Siegel „Reisen für Alle“, soll 2022 erneuert werden; virtueller 3D-Rundgang auf der Fähre möglich). • Bei Modernisierungsmaßnahmen wird konsequent an einer Verbesserung der Zugänglichkeit und Nutzbarkeit gearbeitet, soweit dies im Verantwortungs- und Einflussbereich des Betreibers liegt (zufällig ist dies hier aufgrund der Eigentumsverhältnisse für einen Großteil der Mobilitätskette gegeben). • Das verpflichtende Angebot von Hilfeleistungen bildet eine gute Rückfallebene bei Ausfällen in der Reisekette (beispielsweise technisch bedingt).
Negative Aspekte (Probleme und Defizite)	<ul style="list-style-type: none"> • An verschiedenen Stellen der Reisekette werden teils auch umfangreichere Hilfeleistungen erforderlich (z. B. Rollstuhlnutzung mit der Borkumer Kleinbahn, teils starke Neigung der Fahrgastbrücke am Schiff in Abhängigkeit der Tide, Informationskette für sinneseingeschränkte Personen sehr lückenhaft). • Da die Rückfallebene der Hilfeleistungen besteht, könnte dies die Umsetzung von Maßnahmen zur Herstellung der Barrierefreiheit hemmen (Anmerkung: Der Eindruck ließ sich aus der Begehung und

⁵ Fahrgastrechteverordnung: Hilfeleistungen wurden zur vollständigen Bewertung mitbetrachtet, wenngleich der Schwerpunkt der Analyse auf der Barrierefreiheit lag.

Erkenntnisblock	Beschreibung
	<p>dem Gespräch am konkreten Beispiel nicht erhärten, da kontinuierlich freiwillig Maßnahmen zur Herstellung und Verbesserung der Barrierefreiheit umgesetzt werden).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine unmittelbare Beteiligung von Menschen mit Behinderungen ist für die Maßnahmen auf der Fähre nicht vorgeschrieben. Der Betreiber bekommt keine direkte Rückmeldung aus der Praxis.
Wesentliche Erkenntnisse für Rechtsrahmen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> • Bei verkehrsträgerübergreifenden Mobilitätsketten können sich Probleme in der Abstimmung an den Schnittstellen ergeben. In der Regel erfolgt die Betrachtung sektoral (je nach Verantwortungsbereich). Hier konnten Schnittstellenverluste begrenzt werden, da die Verantwortlichkeiten an einer Stelle gebündelt sind. • Die Regelungen bezüglich der Barrierefreiheit im Schiffsverkehr sind relativ unübersichtlich. Die nationalen Rechtsnormen enthalten keine direkten Aussagen zur Barrierefreiheit. Sie verweisen auf (für Nicht-Juristen) schwer zugängliche Rechtsnormen auf europäischer Ebene. • Die RL 2009/45/EG enthält nur Leitlinien mit wenigen Empfehlungen bezüglich der barrierefreien Gestaltung der Schiffe („sollte“). • Die Regelung bezüglich der Anwendungen der Leitlinien (Anhang III der RL) „soweit dies wirtschaftlich vertretbar und durchführbar ist.“ lässt erheblichen Ermessensspielraum bei Nachrüstungen (Schiffe mit Kiellegung vor dem Stichtag). • Für die Seeschiffe fehlt ein Technisches Regelwerk, welches die Anforderungen an eine barrierefreie Gestaltung im Detail beschreibt (vgl. ES-TRIN für den Binnenschiffsverkehr).
Wesentliche Erkenntnisse für die Praxis	<ul style="list-style-type: none"> • Auch komplexere Reiseketten können barrierefrei funktionieren, wenn diese verantwortlich in einer Hand liegt („Kümmerer“). • Die Kunden haben eine „Marktmacht“ und können Treiber zur Umsetzung von Maßnahmen sein, ohne dass umfangreiche gesetzliche Verpflichtungen bestehen (hier im touristischen Bereich; gilt für Mobilitätsangebote, die im Wettbewerb stehen).

3.3 Begehung

3.3.1 Allgemeine Informationen

Aspekt der Begehung	Daten zur Fallstudie
Begehungsdatum	28.07.2022
Externe Begleitung	Fährpersonal
Umfang der Begehung	Es wurde zunächst überprüft, welche Informationen im Internet für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen zur Verfügung stehen. Die Wegekette wurde vom Bahnhof Emden Außenhafen (ersatzweise Anreise mit

Aspekt der Begehung	Daten zur Fallstudie
	dem Pkw oder dem ÖPNV) über das Terminal auf die Fähre und dann von Borkum Hafen weiter bis Bahnhof Borkum analysiert.
Räumliche Eingrenzung	Bahnhof Emden Außenhafen über Hafenterminal, Fähre, Bahnhof Borkum Hafen bis Bahnhof Borkum
Sonstiges	Neben der Anreise mit der Eisenbahn (Emden Außenhafen) wurde die Anreise mit dem Pkw und dem ÖPNV mitgeprüft. Für eine verständliche Defizitanalyse wurden die Hilfeleistungen mit untersucht. Der Schwerpunkt der Analyse liegt aber bei der Betrachtung selbstständig zu bewältigender Wegeketten.

3.3.2 Zielerfüllung der Barrierefreiheit in Bezug auf Beeinträchtigungsformen

Beeinträchtigungsform	Maßnahmen zur Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	Auf der Webseite der AG Ems (Beförderer) finden sich ausführliche Informationen in Text und Bild über die Barrierefreiheit auf der gesamten Reisekette. Für Rollstuhlnutzende wird ein praktisch stufenfreier Weg angeboten, erforderliche Mindestdurchgangsbreiten und Bewegungsflächen (z. B. vor Schaltern) werden eingehalten. Wege sind erschütterungsarm, berollbar und eben. Auf dem Schiff befindet sich eine barrierefreie Toilette. Ein Aufzug ermöglicht den Besuch der Decks (mit Ausnahme des Tankdecks).
Sehbehinderte/blinde Menschen	Auf der Webseite der AG Ems (Beförderer) finden sich ausführliche Informationen in Text und Bild über die Barrierefreiheit auf der gesamten Reisekette. Die Informationen liegen als Pdf vor und können über Screenreader ausgelesen werden. Es führt ein Blindenleitsystem vom Bahnhof Emden Außenhafen bis direkt vor das Terminal.
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	Auf der Webseite der AG Ems (Beförderer) finden sich ausführliche Informationen in Text und Bild über die Barrierefreiheit auf der gesamten Reisekette. Auf der barrierefreien Toilette ist ein visuell erkennbarer Alarm (Blitzalarm) vorhanden.
Kognitiv eingeschränkte Menschen	Auf der Webseite der AG Ems (Beförderer) finden sich ausführliche Informationen in Text und Bild über die Barrierefreiheit auf der gesamten Reisekette. Die Orientierung ist aufgrund kurzer Wege und in der Regel direkter Sichtbeziehungen zu den nächsten Zielen relativ klar.

3.3.3 Defizite der Zielerfüllung

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	Aufgrund des Wasserstandes infolge der Gezeiten variiert die Neigung der Fahrgastbrücke. Die Neigung kann die Vorgaben aus Normen für barrierefreies Bauen (inkl. der Länge der Brücke,	Teilweise Zielerfüllung

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
	die keine Zwischenpodeste aufweist) überschreiten. Die Mitfahrt in der Kleinbahn ist derzeit nur im Gepäckwagen möglich. Hier muss an zwei der drei Bahnhöfe über eine kurze steile Rampe (Neigung 12 Prozent, Länge 3 Meter) eingefahren werden.	
Sehbehinderte/blinde Menschen	Es fehlen bei Bedarf abrufbare akustische Fahrgastinformationen am Bahnhof Emden Außenhafen und am Bahnhof Borkum. ⁶ Das Leitsystem endet vor dem Terminal und wird innerhalb des Gebäudes nicht weitergeführt. Auf Borkum gibt es derzeit noch kein Blindenleitsystem. Anforderungen für visuelle Kontraste auf dem Schiff sind nur teilweise erfüllt.	Teilweise Zielerfüllung
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	Am Schalter im Terminal gibt es keine Induktionsanlage. Es fehlen Informationen im Zwei-Sinne-Prinzip (z. B. An den Bahnhöfen gibt es visuelle Fahrgastinformationen).	Teilweise Zielerfüllung
Kognitiv eingeschränkte Menschen	Es gibt Defizite im Bereich der Fahrgastinformation für Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen (z. B. fehlende Sinnbilder, keine akustische Fahrgastinformation auf Anforderung, keine Information in Leichter Sprache verfügbar).	Teilweise erfüllt

3.3.4 Gesamtbeurteilung der Begehung

Aufgrund von bisher noch nicht erfolgten Anpassungen im Bestand (beispielsweise Bahnsteige der Kleinbahn) sowie Reiseketten-spezifischer Besonderheiten (Höhenlage des Schiffs aufgrund des Tidenhubs), sind Teile der Reisekette derzeit als weitgehend barrierefrei einzustufen (gilt für alle Beeinträchtigungsformen). Als Rückfallebene stehen Hilfeleistungen durch das Personal zur Verfügung. Hier sind allerdings Voranmeldungen von mindestens 48 Stunden erforderlich, um die Reisekette sicher gewährleisten zu können.

Die Informationskette macht einen grundsätzlich positiven Eindruck. Vor der Reise können Informationen über die gesamte Reisekette in Schrift und Bild und nach Beeinträchtigungsformen geordnet auf der Webseite abgerufen werden (Siegel „Reisen für Alle“). Vor bzw. während der Reise (Fallstudie) gab es Abweichungen. Es wurden Informationen über den Einsatz eines Ersatzschiffes (per E-Mail, mit geänderten Ankunftszeiten) sowie dem Ausfall des Aufzugs (per Durchsage auf dem Schiff) gegeben („Reichweite“, z. B. Darbietung für Menschen mit Hörbeeinträchtigungen, konnte nicht überprüft werden).

⁶ Wird kompensiert durch die angebotenen Hilfeleistungen (Auskunftsschalter).

3.4 Interviews

3.4.1 Interview Planung/Betrieb

- Interviewdatum: 27.07.2022
- Interviewte Person (Organisation): AG Ems (Reederei, Betreiber)

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	Der Leiter Fährdienst zeichnet sich verantwortlich für den Fährverkehr nach und von Borkum nach Emden und Eemshaven. Er kümmert sich auch um die organisatorischen Belange zum Thema Barrierefreiheit (funktioniert die Mobilitätskette).
Gesetzliche Regelungen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> • Bei der Anpassung im Bestand bestehen technische und wirtschaftliche Zwänge. Effizienter und effektiver für den Betreiber ist in derartigen Fällen das Angebot von Hilfeleistungen, welches auf Grundlage der Fahrgastrechteverordnung angeboten wird. • Anmerkung: Aufgrund des Datums der Kiellegung des Schiffes entspricht dieses Vorgehen den Vorgaben der RL 2009/45/EG („soweit wirtschaftlich vertretbar und durchführbar“).
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • Der Betreiber hat ein Eigeninteresse daran, die Barrierefreiheit auf der Reisekette möglichst umfassend umzusetzen (unabhängig von bestimmten Beeinträchtigungen). Dies ergibt sich alleine aus dem Wettbewerb mit anderen touristischen Regionen. „Die Fahrgäste erwarten einen gewissen Komfort“ (Barrierefreiheit). • Derzeit bestehen an einigen Stellen noch „Lücken“ in der Mobilitätskette, sodass teils auch umfangreichere Hilfeleistungen erforderlich werden. Es wird aber nach Auskunft des Beförderers konsequent daran gearbeitet, die Barrierefreiheit zu verbessern (siehe Beispiel Ausbau Kleinbahn). • Es sind aber bei Anpassungen im Bestand immer die technischen Möglichkeiten und wirtschaftlichen Aspekte zu berücksichtigen.
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	Im Rahmen des Umbaus des Schiffes wurden Menschen mit Behinderungen nicht beteiligt. Inwiefern eine Beteiligung am Umbau der Bahnsteige der Kleinbahn Borkum erfolgt, konnte nicht geklärt werden.
Sonstiges/Anmerkungen	Die Anschlusssicherung von der Bahn zum Schiff und umgekehrt ist nicht einfach umzusetzen. Im Optimalfall besteht ein direkter Anschluss (laut Fahrplan). Bei Verspätungen ist dieser in der Regel allerdings nicht zu halten (z. B. tidenabhängige Anlegezeiten des Schiffes in den Häfen und relativ knappe Liegezeiten), sodass das Problem ggf. bis zum letzten Anschluss verschleppt wird. Gleiches gilt für die Bahn, die bei Verspätungen des Schiffes nicht immer auf Fahrgäste wartet). Für die Fahrgäste ist dies schwer nachvollziehbar.

3.4.2 Interview Vertretung Menschen mit Behinderungen

Kein Interview mit Vertretung der Menschen mit Behinderungen durchgeführt.

3.5 Fotos



Bild FS03- 2: Weitgehend niveaugleicher Fahrgastwechsel in den Regionalzug am Bahnsteig Emden Außenhafen (Foto: Boenke)



Bild FS03- 3: Blindenleitsystem über eine Querungsstelle vom Bahnsteig zum Hafenterminal (Foto: Boenke)



Bild FS03- 4: Hinweisschild auf die Meldestelle für Hilfeleistungen am Schalter im Hafenterminal (Foto: Boenke)



Bild FS03- 5: Stufenfreier Zugang zum Schiff über die Fahrgastbrücke (Foto: Boenke)



Bild FS03- 6: Niveaugleicher Zugang zum Schiff (Fahrgastbrücke, Schiffsseite) mit visuell kontrastierender Bodenmarkierung (Foto: Boenke)



Bild FS03- 7: Barrierefreie Toilette an Bord, nur einseitig anfahrbar (Foto: Boenke)



Bild FS03- 8: Visuell kontrastreiche Bodenmarkierungen im Fußbodenbereich der Fähre (Foto: Boenke)

4 Fallstudie 04: Fernlinienbus ZOB



Bild FS04- 1: Verknüpfung von ÖPNV (rechts) und Fernlinienbusverkehr (links) am ZOB Hannover (Foto: Boenke)

4.1 Allgemeine Informationen

Fallstudien-Merkmal	Fallstudien-Information
Mobilitätskette	Eisenbahn/Pkw (ÖPNV <> Fernlinienbus)
Ort	ZOB Hannover
Prüfgegenstand der Fallstudie	Umsetzung der Barrierefreiheit am ZOB Hannover inkl. Fahrgastinformationen, Barrierefreiheit der Fernlinienbusse
Räumliche Gegebenheiten	Der ZOB Hannover ist ein Verknüpfungspunkt des lokalen und regionalen ÖPNV mit dem Busfernverkehr. Der ZOB liegt in unmittelbarer Nähe des Hauptbahnhofs. Der Busbahnhof ist kein benannter Busbahnhof (gemäß VO (EU) 181/2911).
Hintergrund	Der ZOB war Ersatzneubau für den alten Busbahnhof, der auf einem Grundstück gegenüber dem heutigen Grundstück lag.
Planungszeitraum	2012-2014
Umsetzungszeitraum	Eröffnung September 2014
Maßgebliche gesetzliche Normen und Regelwerke	<ul style="list-style-type: none"> • Niedersächsisches Behindertengleichstellungsgesetz (NBGG) • Personenbeförderungsgesetz (PBefG) • DIN 18040-3, DIN 32984, H BVA

4.2 Gesamtbeurteilung

Die Barrierefreiheit auf der Infrastrukturseite ist für Menschen im Rollstuhl und Menschen mit Sehbeeinträchtigungen weitreichend. Es bleiben kleinere Defizite.

Bei den Bussen ist zwar eine grundsätzliche technische Barrierefreiheit vorhanden (Einstieghilfen, visuelle Kontraste, Informationen). In der Praxis ergeben sich jedoch Defizite bei der Buchung und bei der Benutzung der Busse, da in den Fahrzeugen beispielsweise keine barrierefreien Toiletten eingebaut sind und diese Defizite für bestimmte Gruppen nur begrenzt durch Toiletten an den Busbahnhöfen oder organisatorische Maßnahmen zu lösen sind.^{7,8}

Erkenntnisblock	Beschreibung
Positive Aspekte (best practice)	<ul style="list-style-type: none"> • Kurze Wege bei der Verknüpfung der unterschiedlichen Verkehrsmittel am Busbahnhof. • Die Busse sind aufgrund gesetzlicher Vorgaben grundsätzlich barrierefrei (Stichtag war der 31.12.2019).⁹
Negative Aspekte (Probleme und Defizite)	<ul style="list-style-type: none"> • Keine umfassende Berücksichtigung des Zwei-Sinne-Prinzips am ZOB. • Barrierefreie Nutzung der Busse vor allem für Menschen, die im Rollstuhl sitzend befördert werden müssen, nicht gegeben (Problem des Toilettengangs während der Fahrt).
Wesentliche Erkenntnisse für Rechtsrahmen und Normen	Der Ein- und Ausstieg in den Bus inkl. Sicherung ist vor allem für Menschen mit Rollstuhl, die sich nicht umsetzen können, nicht ohne Hilfeleistung zu bewerkstelligen (z. B. Bedienung von Einstieghilfen). In der Praxis bestehen hier allerdings Zielkonflikte, da das Fahrpersonal aufgrund verpflichtend einzuhaltender Lenk- und Ruhezeitenregelungen in den Fahrpausen keine Hilfestellung geben kann.
Wesentliche Erkenntnisse für die Praxis	Länger zurückliegende Bauvorhaben halten einer Prüfung der Zielerfüllung in der Regel nicht mehr in allen Punkten Stand. Barrierefreiheit hat in den letzten Jahren mehr Bedeutung gewonnen und es werden Anforderungen weiterer Gruppen berücksichtigt.

⁷ Vgl. dazu auch Aschenbrenner-Wellmann, Beate; Chiquerille, Julia; Geldner, Lea; Schnieders, Gerd (2020): Evaluation zum Stand der Barrierefreiheit in Fernlinienbussen und wissenschaftliche Begleitung der Meldestelle für barrierefreie Fernlinienbusse. Abschlussbericht für den Projektzeitraum 01.06.2019 bis 31.10.2020. Ludwigsburg.

⁸ Vgl. dazu auch Boenke, Dirk; Grossmann, Helmut; Nass, Julia; Schäfer, Martin (2020): Handbuch Barrierefreiheit im Fernbuslinienverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 82.0652/2016. Bremen: Fachverlag NW (Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Fahrzeugtechnik, F 132).

⁹ Anmerkung: Ob inzwischen tatsächlich alle Busse den gesetzlichen Anforderungen an die Barrierefreiheit entsprechen, konnte im Rahmen der Fallstudie nicht erhoben werden. Zu Beginn des Jahres 2020 waren nach Auskunft der Meldestelle für barrierefreie Fernlinienbusse noch nicht alle im deutschen Liniennetz eingesetzten Fernlinienbusse barrierefrei (i. S. d. gesetzlichen Vorgaben).

4.3 Begehung

4.3.1 Allgemeine Informationen

Aspekt der Begehung	Daten zur Fallstudie
Begehungsdatum	26.07.2022
Externe Begleitung	Kommunale Behindertenbeauftragte der Stadt Hannover
Umfang der Begehung	Begehung des ZOB mit Wegekette zum Hauptbahnhof
Räumliche Eingrenzung	Weg vom Hauptbahnhof zum ZOB, ZOB mit Haltestellen für Fernlinienbusse und ÖPNV
Sonstiges	k. A.

4.3.2 Zielerfüllung der Barrierefreiheit in Bezug auf Beeinträchtigungsformen

Beeinträchtigungsform	Maßnahmen zur Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> Stufenlose Wegebeziehungen vom Hauptbahnhof (barrierefreie Querungsstelle mit teilweiser Nullabsenkung des Bordsteins) zum ZOB und am ZOB selbst. Barrierefreie Toilettenanlage am ZOB (Wartebereich).
Sehbehinderte/blinde Menschen	<ul style="list-style-type: none"> Umfassendes Bodenindikator-basiertes Leitsystem am gesamten ZOB bis zu den Anschlussknotenpunkten, visuell und taktil kontrastierend. Visuell kontrastierende, große Anzeiger für die Bussteignummern. Fahrgastinformation teils im Zwei-Sinne-Prinzip (visuell und akustisch).
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	Visuelle Fahrgastinformation an jeder Haltestelle.
Kognitiv eingeschränkte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> Kompaktes Gelände mit kurzen Wegen, erleichtert die Orientierung. Fahrgastinformation teils im Zwei-Sinne-Prinzip (Vorlesefunktion).

4.3.3 Defizite der Zielerfüllung

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> Die Haltestelleninseln sind für den Einsatz von fahrzeuggebundenen Einstiegshilfen zu knapp bemessen (konnte nicht in der Praxis überprüft werden, rechnerisch überprüft). Die Schwellen an den Zugängen zur Wartehalle und anderen Räumlichkeiten im Servicegebäude sind zwar normgerecht, kön- 	Teilweise Zielerfüllung

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
	<p>nen für Menschen mit Rollstuhl oder Rollator aber eine Erschwernis beim Betreten des Gebäudes bedeuten.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Anfahrt der Tür zur barrierefreien Toilette im Warteraum ist etwas beengt. Die Busse verfügen nicht über rollstuhlge-rechte Toilettenräume. 	
Sehbehinderte/blinde Menschen	<ul style="list-style-type: none"> Abstände des Blindenleitsystems (Bodenindikatoren) zu Einbauten nicht überall normgerecht (Abstand von mindestens 60 cm wird teils unterschritten). Großformatige Bussteignummern sind von vorn (aus Richtung Blindenleitsystem) nicht zu erkennen (Ausrichtung auf die Haltestel-lentasche, Anfahrt mit dem Bus). Information im Zwei-Sinne-Prinzip nur an einer Stelle verfügbar (zentraler Fahrgastin-formationanzeiger). Leitsystem nicht durchgängig zum Bahnhof (keine durchgängige Mobilitätskette). 	Teilweise Zielerfüllung
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	Keine Induktionsanlagen an den Fahrkarten-schaltern	Teilweise Zielerfüllung
Kognitiv eingeschränkte Menschen	Keine Informationen in Leichter Sprache verfü-gbar.	Teilweise Zielerfüllung

4.3.4 Gesamtbeurteilung der Begehung

Die Anforderungen von Menschen mit Behinderungen sind am ZOB Hannover weitgehend berücksichtigt. Es gibt einzelne Lücken in der Wege- und Informationskette (z. B. keine konsequente Umsetzung des Zwei-Sinne-Prinzips).

4.4 Interviews

4.4.1 Interview Planung/Betrieb

- Interviewdatum: 26.07.2022
- Interviewte Person (Organisation): Stadt Hannover, Tiefbauamt, Sachgebietsleitung

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	Die interviewte Person hat den ZOB als Mitarbeiterin im Bereich Straßen-verkehrstechnik vom Wettbewerb bis zur Freigabe fachlich begleitet.

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Gesetzliche Regelungen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> • Durch die Novellierung des PBefG („vollständige Barrierefreiheit“) hat die Barrierefreiheit bei der Planung des ZOB noch einmal einen Schub bekommen. • Die Stadt Hannover hat Regelpläne für barrierefreies Bauen erstellt und mit den Vertretern der Menschen mit Behinderung abgestimmt. Diese Regelpläne (u. a. für Haltestellen und Querungsstellen) sind grundsätzlich auch für die Planungen des ZOB herangezogen worden. • Die Maßnahme war im NVP 2015 der Region Hannover aufgeführt. Dort waren allerdings keine Festlegungen bezüglich der Barrierefreiheit enthalten.
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • Der Fokus lag seinerzeit bei der Verbesserung der Zugänglichkeit für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen sowie Menschen im Rollstuhl und mit Rollator. • Die angestrebten Ziele konnten umgesetzt werden (auch unter Berücksichtigung der auf Hinweise durch Menschen mit Behinderungen erfolgten Anpassungen in der Planung). • Das Grundstück bietet durch nicht verschiebbare Grenzen (Bahndamm, Hauptverkehrsstraßen) nur eine eingeschränkte Flächenverfügbarkeit, dadurch konnte nicht so großzügig wie gewünscht geplant werden. Infolgedessen waren beispielsweise Kompromisse bezüglich der Abstände des Blindenleitsystems von festen Einbauten erforderlich (mit dem Blindenverband abgestimmt). • Für Menschen mit Hörschädigungen wurden keine besonderen Maßnahmen umgesetzt. Das war damals (noch) kein Thema.
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	<ul style="list-style-type: none"> • Wie bei allen (größeren) Baumaßnahmen der Stadt erfolgte eine schriftliche Stellungnahme der Behindertenbeauftragten. Eventuell hat die Fördermittelvergabe eine Rolle gespielt (nicht mehr genau zu ermitteln). • Zudem wurde der Runde Tisch der Menschen mit Behinderungen sowie der Blindenverband beteiligt (Begehung nach Verkehrsfrei-gabe). • Infolge der Beteiligung gab es einige Änderungswünsche, die dann umgesetzt wurden.
Sonstiges/Anmerkungen	k. A.

4.4.2 Interview Vertretung Menschen mit Behinderungen

- Interviewdatum: 26.07.2022
- Interviewte Person (Organisation): Behindertenbeauftragte der Landeshauptstadt Hannover

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	Die interviewte Person hat als Behindertenbeauftragte der Stadt Hannover 23 Jahre lang Stellungnahmen zu Baumaßnahmen verfasst, u. a. auch zur Planung des neuen ZOB Hannover. Die Person ist selbst Rollstuhlnutzende.
Gesetzliche Regelungen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> • Zur Zeit der Planung des ZOB gab es nicht viele „gehaltvolle“ Normen zum barrierefreien Bauen. Die seinerzeitige Ausgabe der DIN 32984 (Bodenindikatoren) wurde als Referenz bei der Abnahme des Blindenleitsystems durch den Blindenverband herangezogen. • Die Stadt hat die Erklärung von Barcelona unterzeichnet und sich damit verpflichtet, vielfältige Maßnahmen zu ergreifen, um die barrierefreie Mobilität der Einwohner zu fördern.
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • Die seinerzeit angestrebten Ziele für die Barrierefreiheit am ZOB wurden mit den angestrebten Maßnahmen grundsätzlich erreicht. Aus heutiger Perspektive sind hinsichtlich der Zielerfüllung Abstriche zu machen, da bestimmte Beeinträchtigungsformen nicht oder nicht umfassend berücksichtigt wurden (teils wegen mangelnder konkreter Vorgaben bezüglich der Zielerfüllung). Beispielsweise ist Leichte Sprache ein jüngeres Thema. • Rollstuhlnutzende können auf der Reise mit dem Fernlinienbus praktisch nicht auf Toilette gehen.
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	<ul style="list-style-type: none"> • Schriftliche Stellungnahme der Behindertenbeauftragten und Einbeziehung des Runden Tisches für Menschen mit Behinderungen. • Beteiligung erfolgte im Rahmen der Vorentwurfsplanung, der Ausführungsplanung sowie im Rahmen der Verkehrsfreigabe. • Es gab einige (relativ kleine) Anpassungswünsche, die größtenteils umgesetzt wurden (z. B. Korrekturen am Blindenleitsystem). Moniert wurden die Anzeiger an den Haltestellen. Die Informationen wurden seitens des Blinden- und Sehbehindertenverbands als nicht barrierefrei eingestuft (z. B. zu kleine Schrift).
Sonstiges/Anmerkungen	k. A.

4.5 Fotos



Bild FS04- 2: Ausgang vom Hauptbahnhof Hannover zum ZOB: Beschilderung, aber kein durchgängiges Blindenleitsystem (Foto: Boenke)

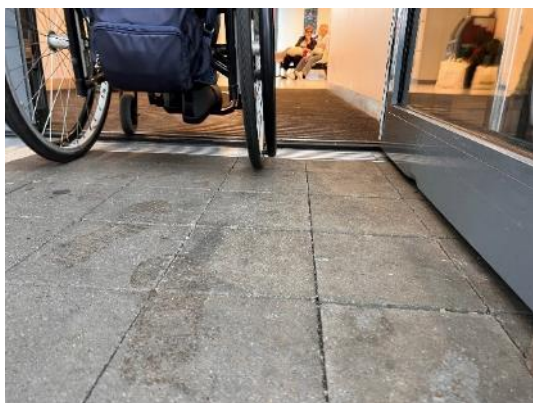


Bild FS04- 4: Praktisch niveaugleicher Zugang zum Warteraum (Foto: Boenke)



Bild FS04- 3: Bodenindikator-basiertes Leitsystem; visuell kontrastierende Bussteignummer (Foto: Boenke)

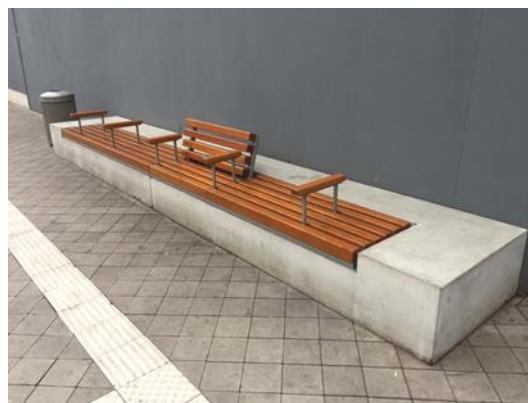


Bild FS04- 5: Sitzmöbel, teilweise mit Armlehnen und Rückenlehne (Foto: Boenke)



Bild FS04- 6: Bodenindikator-basiertes Leitsystem mit zu geringem Abstand zu Einbauten, dynamisches Fahrgastinformationssystem (Foto: Boenke)



Bild FS04- 7: Schlagtür mit Hublift für den Zugang von Menschen im Rollstuhl an einem Fernlinienbus (Foto: Boenke)

5 Fallstudie 05: Mobilitätskette Flughafen



**Bild FS05- 1: Hublifter im Einsatz (hier bei einem Krankentransport der Luftwaffe)
(Foto: DRK KV Köln)**

5.1 Allgemeine Informationen

Fallstudien-Merkmal	Fallstudien-Information
Mobilitätskette	SPNV/ÖPNV/Pkw ↔ Flugzeug
Ort	Flughafen Köln-Bonn (CGN), ergänzt durch Informationen der Lufthansa (Kabine)
Prüfgegenstand der Fallstudie	Abruf von Reiseinformationen im Internet (Lufthansa, Flughafen) – Anreise zum Flughafen – Check-in und Boarding – Flugzeugkabine
Räumliche Gegebenheiten	Der Flughafen Köln-Bonn ist der zweitgrößte Flughafen in Nordrhein-Westfalen. Passagierflüge verkehren fast ausnahmslos im Direktverkehr (wenig Transit). Am Flughafen befindet sich ein Bahnhof der DB AG mit Anbindung an den Eisenbahn-Nah- und Fernverkehr sowie ein Busbahnhof mit ÖPNV und Fernbuslinienverkehr.
Hintergrund	Exemplarisches Beispiel für eine Reisekette am Flughafen
Planungszeitraum	Entfällt
Umsetzungszeitraum	Entfällt
Maßgebliche gesetzliche Normen und Regelwerke ¹⁰	<ul style="list-style-type: none"> • VO (EG) 1107/2006 • Luftverkehrsgesetz (LuftVG) • (Allgemeines Eisenbahngesetz – AEG und Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung – EBO, Personenbeförderungsgesetz – PBefG) • DIN EN 17210, DIN 18040-1, DIN 18040-3, DIN 32984, DIN 32975, H BVA, DIN 81-70

¹⁰ Für den Verkehrsbereich und im Zusammenhang mit Barrierefreiheit.

5.2 Gesamtbeurteilung

Selbstständige Mobilität mit dem Flugzeug ist für zahlreiche Menschen mit Behinderungen derzeit noch nicht möglich. Die Qualität der Mobilitätskette ist stark von den Hilfeleistungen durch die Fluggesellschaften oder den Flughafen abhängig. Vor allem, wenn keine oder keine rechtzeitige Anmeldung von Hilfeleistungen erfolgt ist, kann es zu Problemen in der Mobilitätskette kommen, da personalgebundene Hilfeleistungen dann mit wenig oder sogar ohne Vorlauf organisiert werden müssen. Die Reise in einem Flugzeug erfordert, dass sich Reisende auf einen im Flugzeug montierten Sitzplatz setzen können. Menschen, die aus ihrem Rollstuhl nicht umgesetzt werden können, können daher derzeit nicht fliegen. Weitere Probleme können sich an den Schnittstellen unterschiedlicher Verkehrsträger (im Zu- und Abbringerverkehr) ergeben, wenn die Zuständigkeiten für Informationen und Hilfeleistungen in unterschiedlicher Hand liegen.

Teile der Reisekette (Verkehrsbauten bei der An- und Abreise, Terminal) verfügen über bauliche oder technische Voraussetzungen, die Anforderungen von Menschen mit Behinderungen für eigenständige Bewältigung der Wege erfüllen. Die Qualität der Barrierefreiheit (Berücksichtigung unterschiedlicher Beeinträchtigungsformen) hängt deutlich vom Baujahr der jeweiligen Anlagen ab. Durchgängige Wegeketten sind am ehesten für Rollstuhlnutzende realisiert. Für Menschen mit sensorischen Einschränkungen bestehen größere Defizite (z. B. keine durchgängige Wege- und Informationskette im Zwei-Sinne-Prinzip). Kognitive Beeinträchtigungen spielen bei der Planung und Gestaltung bislang keine Rolle. Die mangelnde Umsetzung der Barrierefreiheit an den Flughäfen (Terminals und Umfeld) ist vermutlich stark durch die Hilfeleistungen (als Kompensationsmaßnahme) beeinflusst (z. B. keine Bodenindikator-basierten Leitsysteme für Langstocknutzende, da Begleitung durch Personal).

Check-in, Sicherheitsschleuse, Boarding sowie der Aufenthalt in der Kabine sind für einen Großteil der Menschen mit Mobilitätseinschränkungen möglich. Unter Umständen ist die Nutzung mit Erschwernissen verbunden bzw. besteht eine mehr oder weniger große Abhängigkeit von personellen Hilfeleistungen. Dies gilt für Direktverkehre und für Transitverkehre gleichermaßen.

Erkenntnisblock	Beschreibung
Positive Aspekte (best practice)	<ul style="list-style-type: none"> Auf den Internetseiten des Flughafens sowie des Luftverkehrsunternehmens waren zielführende Informationen zum barrierefreien Reisen bzw. hinsichtlich des Anmeldeprozesses für Hilfeleistungen abzurufen. Es können Hilfeleistungen angefordert werden, um die Mobilitätskette ab dem Terminal lückenlos und am Angebot des Flugplans ausgerichtet bewältigen zu können. Im untersuchten Fallbeispiel war zudem viel persönliches Engagement der verantwortlichen Personen zu erkennen („Kümmerer“).
Negative Aspekte (Probleme und Defizite)	<ul style="list-style-type: none"> Starke Abhängigkeit der barrierefreien Reisekette von Hilfeleistungen und der Anmeldung des Bedarfs. Die Organisation/Zuverlässigkeit und Qualität der Hilfeleistungen ist stark von Prozessen und Kompetenzen (Schulung) des Personals abhängig. Ausschluss von Menschen im Rollstuhl, die nicht aus ihrem Rollstuhl auf einen Kabinenrollstuhl bzw. den Sitzplatz wechseln können. An den Schnittstellen zwischen Zubringer und Flughafen kann es zu Problemen in der Durchgängigkeit der Reise- und Informationskette kommen, da Teile der Kette in unterschiedlicher Zuständigkeit liegen.

Erkenntnisblock	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> Ebenso kann es zu Problemen bei Umstieg im Transitverkehr kommen (zu Details siehe Fallstudie 13); insbesondere, wenn unterschiedliche Luftverkehrsunternehmen (LVU) beteiligt sind. Hier bestehen Schnittstellen zwischen Flughafen und den beteiligten LVU. Die Situation ist nach Auskunft der Gesprächspartner derzeit durch Personalmangel an den Flughäfen verschärft (für alle Reisenden), was die Abhängigkeit der PRM von Hilfeleistungen noch einmal verdeutlicht.
Wesentliche Erkenntnisse für Rechtsrahmen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> Für eine barrierefreie Infrastruktur rund um das Terminal bestehen umfassende gesetzliche und normative Vorgaben. Sie müssen nur angewendet werden. Die Flugzeughersteller bieten für bestimmte Flugzeugtypen bereits spezielle Lösungen für barrierefreies Fliegen an (beispielsweise Toiletten mit größeren Bewegungsräumen). Für eine weitergehende Barrierefreiheit in der Kabine fehlt es allerdings an konkreten und verbindlichen Vorschriften. Aufgrund eines Marktes im internationalen Wettbewerb sind nationale Alleingänge allerdings als nicht zielführend und schwer durchsetzbar einzustufen.
Wesentliche Erkenntnisse für die Praxis	<ul style="list-style-type: none"> Barrierefreies Reisen ist für einige Menschen mit Mobilitätseinschränkungen nur schwer oder gar nicht möglich. Aufgrund eines Marktes im internationalen Wettbewerb und eines begrenzten Anbietermarktes für große Passagierflugzeuge (praktisch nur zwei Hersteller) sind Fortschritte vor allem bei den Flugzeugen nur sehr langsam zu erreichen. Eine umfassende Einbindung von Menschen mit Behinderungen in Prozesse und Maßnahmenplanungen war nicht zu erkennen; teils aus Unsicherheit bezüglich geeigneter Ansprechpartner. Die bevorzugte Behandlung (Priorisierung) von PRM, beispielsweise an der Sicherheitsschleuse, kann zu Unmut bei anderen Fluggästen führen. Hier spielt die Kommunikation eine Rolle (z. B. Anbringen von Piktogrammen, die den besonderen Status von PRM erläutern). Es ist aufgrund fehlender Kontrollmechanismen nicht ausgeschlossen, dass es zu Missbrauch bei der Anforderung von Hilfeleistungen kommt.

5.3 Begehung

5.3.1 Allgemeine Informationen

Aspekt der Begehung	Daten zur Fallstudie
Begehungsdatum	14.06.2022
Externe Begleitung	PRM Managerin Flughafen CGN / Deutsches Rotes Kreuz, Erste Hilfe Station, Stationsleitung; Begleitung im Terminal
Umfang der Begehung	Begehung der für Fluggäste zugänglichen Bereiche mit Parkhäusern (Behindertenparkplätze), Bahnstation Flughafen Köln/Bonn, Busbahnhof und

Aspekt der Begehung	Daten zur Fallstudie
	Terminal vom Check-in über die Sicherheitsschleuse bis zum Gate. Ergänzend Überprüfung der Internetseiten des Flughafens und der Lufthansa sowie Gespräch über die Barrierefreiheit und Organisation von Hilfeleistungen in der Kabine und beim Transit mit der Lufthansa
Räumliche Eingrenzung	Flughafengelände landseitig und luftseitig (Vorfeld), inklusive Terminal (nur nachrichtlich, da außerhalb des Zuständigkeitsbereichs des BMDV), Flugzeugkabine (ohne Begehung), Webseiten
Sonstiges	Nicht begangen werden konnten das Vorfeld sowie eine Flugzeugkabine. Die Kabinenprozesse sowie Prozesse beim Transit wurden im Interview geklärt (siehe Abschnitte 5.4.2 sowie Fallstudie 13). Der Einsatz eines Hublifters auf dem Vorfeld konnte vom Terminal aus beobachtet werden. Zur Überprüfung der gesamten Mobilitätskette wurden Informationen auf den Webseiten des Flughafens Köln-Bonn und der Lufthansa abgerufen und analysiert.

5.3.2 Zielerfüllung der Barrierefreiheit in Bezug auf Beeinträchtigungsformen

Beeinträchtigungsform	Maßnahmen zur Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Auf den Webseiten des Luftverkehrsunternehmens und des Flughafens stehen zielführende Informationen über Art und Umfang der Hilfeleistungen sowie notwendige Schritte für eine gute Organisation der Reise zur Verfügung. • Vom Parkplatz oder bei der Anreise mit dem öffentlichen Verkehr (Bahn, Fernlinienbus) sind stufenfreie Wege vorhanden, teilweise ist die Benutzung von Aufzügen erforderlich. Die Aufzugskabinen sind ausreichend groß für Rollstuhl mit Begleitperson (3,70 x 1,70 m), teilweise als Durchlader konzipiert und die Bedienelemente in geeigneter Höhe montiert. • Bis zum Gate sind ausreichende Durchgangsbreiten und Bewegungsflächen vorhanden. Mit dem Rollstuhl oder anderen sperrigen Hilfsmitteln kann an der Sicherheitsschleuse eine „Fast lane“ (Express-Spur) benutzt werden, da die Vereinzelungsanlagen an den regulären Zugängen mit Hilfsmittel oder Kinderwagen nicht durchlässig sind. • Im Terminal sind barrierefreie Toiletten vorhanden. • In größeren Flugzeugen jüngerer Baujahrs kann beispielsweise aus zwei Bordtoiletten durch Umbau des Kabinenpersonals eine größere Toilettenkabine errichtet werden, die mit dem (Kabinen-)Rollstuhl zugänglich ist und mehr Bewegungsfreiheit bietet.
Sehbehinderte/blinde Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Am Flughafen sind teilweise Leit- und Orientierungssysteme vorhanden (abhängig vom Jahr der Umsetzung der Maßnahme an den Gebäuden), z. B. auf dem Bahnsteig am Flughafenbahnhof (allerdings hier aufgrund des Baujahrs nicht nach neuesten Standards).

Beeinträchtigungsform	Maßnahmen zur Zielerfüllung
	<ul style="list-style-type: none"> An den Übergabepunkten (Call points) ist eine Beschriftung mit Brailleschrift angebracht. Es fehlen allerdings Elemente zur Auffindbarkeit der Säulen (taktile oder akustische Elemente). Teilweise sind Informationen im Zwei-Sinne-Prinzip vorhanden (am Bahnhof mit Anzeigern und Durchsagen). Die Aufzüge verfügen teilweise über eine akustische Sprachausgabe (z. B. am Bahnhof). Führhunde können in die Kabine mitgenommen werden.
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	<ul style="list-style-type: none"> Informationen sind zu großen Teilen visuell verfügbar (statisch oder dynamisch), beispielsweise Quittierung bei der Bedienung von Aufzügen, Ankunfts- und Abfahrtszeiten sowie Wegeleitsysteme. Die Säulen an den Übergabepunkten um die Terminals (Call points) verfügen über Induktionsanlagen.
Kognitiv eingeschränkte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> Es wird viel mit Piktogrammen gearbeitet (Wegeleitung), allerdings nicht durchgängig durch Texte ergänzt. An den Service-Punkten für PRM steht durchgängig (Betriebszeiten) eine Ansprechperson zur Verfügung. Assistenzhunde können in die Kabine mitgenommen werden.

5.3.3 Defizite der Zielerfüllung

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> Die Bushaltestellen (ÖPNV) am Flughafen Köln-Bonn sind für Menschen im Rollstuhl nicht nutzbar, da die Bewegungsflächen der Haltestelleninsel zu gering sind (kein Einsatz von Einstiegshilfen möglich, ohne Einstiegshilfe Höhenunterschied nicht zu überwinden). Der Bahnsteig am Flughafenbahnhof kann zu beiden Seiten verlassen werden – je nachdem, welches Terminal erreicht werden muss. Die Rauchschutztüren am Zugang zum Terminal 1 sind ausschließlich Drehflügeltüren mit Panikstangen (keine automatisch öffnenden Schiebetüren; diese sind am Zugang zum Terminal 2 vorhanden). Dies kann den Durchgang für Menschen mit Gehbehinderungen (Rollstuhl, Gehstöcke) deutlich erschweren. Können ebene Strecken nicht selbstständig zu Fuß zurückgelegt werden, muss für den Zugang zum Sitzplatz im Flugzeug (Kabine) auf einen besonderen Kabinenrollstuhl gewechselt werden. Innerhalb der Kabine 	Teilweise Zielerfüllung

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
	<p>muss von diesem Rollstuhl auf den Sitzplatz gewechselt werden. Bei Bedarf erfolgt eine Hilfestellung durch Begleitservice (beim Ein- und Aussteigen) oder Kabinenpersonal (während des Fluges).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zur Zeit der Begehung waren die Behinderertenparkplätze im P3 wegen einer Baumaßnahme gesperrt (nächstes Parkhaus zum Terminal 2). Im Internet waren darüber keine Informationen verfügbar (auch nicht an der Zufahrt zum Parkhaus). • Bei bestimmten Flugzeugtypen besteht keine Möglichkeit des Toilettengangs im Flugzeug mit dem Rollstuhl. <p>Die räumlichen Verhältnisse (auch Bewegungsräume) im Flugzeug sind generell beengt, beispielsweise auch auf den Sitzen in der Kabine (gilt allerdings für alle Fluggäste).</p>	
Sehbehinderte/blinde Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Es gibt keine durchgängigen Leit- und Orientierungssysteme. Im Bahnhof sind sie vorhanden, enden allerdings am unteren Treppenabsatz der Treppen zum Terminal. Sie fehlen beispielsweise auf Wegen von den Bushaltestellen (Nah- und Fernverkehr) bis zum Terminal. Auch im Terminal gibt es keine Bodenindikator-basierten Leitsysteme. An den Call points fehlen Elemente zur Auffindbarkeit (taktile, akustisch). • Es gibt mit wenigen Ausnahmen (Bedienelemente in Aufzügen, Call points) keine Informationen in Braille- oder Reliefschrift, z. B. an Handläufen zur Orientierung. • Es gibt am und im Terminal praktisch keine Informationskette im Zwei-Sinne-Prinzip. Haltestelleninformationen sind nur als Ausgangsfahrpläne statisch vorhanden und teils mit größerem Abstand hinter Glas, was die Lesbarkeit erschwert. Informationen über Flüge können nicht akustisch abgerufen werden (lediglich beim Servicepersonal). 	Teilweise Zielerfüllung
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Es gibt keine durchgängige Informationskette im Zwei-Sinne-Prinzip. 	Teilweise Zielerfüllung
Kognitiv eingeschränkte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgrund der teils langen und verschlungenen Wege mit vielen Zwischenstationen 	Keine Zielerfüllung

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
	<p>(z. B. Check-in, Sicherheitskontrolle) und hoher Besucherfrequenz wird die Orientierung erschwert.</p> <ul style="list-style-type: none"> Es sind keine Informationen in leichter Sprache vorhanden (weder bei der Buchung oder Anmeldung des Hilfebedarfs noch im Terminal). Es fehlen in der Regel textliche Erläuterungen zu den Sinnbildern. 	

5.3.4 Gesamtbeurteilung der Begehung

Bei der Flugbuchung über die Webseite des Luftverkehrsunternehmens (hier: Lufthansa) erhält man relevante Informationen über Informationen zur barrierefreien Anreise zum Flughafen sind auf der Webseite des Flughafens nur eingeschränkt abrufbar (Hilfeleistungen und Behindertenparkplätze).

Der Umfang und die Qualität der Barrierefreiheit auf den Wegeketten von den Anreiseorten (Pkw, Bahn, Bus) ist stark vom Jahr der Maßnahmenumsetzung abhängig. So gibt es vom Behindertenparkplatz im alten Parkhaus P1 keinen barrierefreien Weg, vom neuen Parkhaus P3 sind stufenfreie und breite Wege, die direkt ins Terminal führen, vorhanden.

Die Wegeketten von den Haltestellen des öffentlichen Verkehrs (Bahn und Bus) weisen teils erhebliche Defizite auf.

Im Terminal und in der Kabine sind in der Regel Hilfeleistungen erforderlich (Begleitservice, Umsetzen).

5.4 Interviews

5.4.1 Interview Planung/Betrieb (Interview 1)

- Interviewdatum: 14.06.2022
- Interviewte Person (Organisation): PRM Managerin Flughafen CGN / Deutsches Rotes Kreuz, Erste Hilfe Station, Stationsleitung

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> Die PRM Managerin am Flughafen kümmert um alle Belange mobilitätseingeschränkter Fluggäste. Sie arbeitet an der Schnittstelle des Flughafens zu Fluggesellschaften und Zubringern (Bahn, Bus). Das DRK erbringt die Hilfeleistungen im Auftrag der Fluggesellschaften bzw. des Flughafens.
Gesetzliche Regelungen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> Bauliche Aspekte der Barrierefreiheit im Terminal und in den Parkhäusern werden über die Landesbauordnung mit den Technischen Baubestimmungen (u. a. Normen zum barrierefreien Bauen) abgedeckt (keine umfassende Analyse, da kein Regelungsbereich des BMDV). Für die Hilfeleistungen nennt die VO (EG) 1107/2006 alle Anforderungen. Diese sind im Flughafen für Fluggäste übersichtlich in Qualitätsstandards des Flughafens zusammengefasst.

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> Die Barrierefreiheit im Flugreiseverkehr ist an verschiedenen Stellen derzeit nicht gegeben. Die Anforderungen mobilitätseingeschränkter Fluggäste können somit nicht vollumfänglich erfüllt werden. Als Kompensationsmaßnahme werden umfassende Hilfeleistungen angeboten. Die Begleitung erfolgt entweder bis ans Gate und dann über den Finger bis an die Kabinentür oder den Sitzplatz bzw. bei Vorfeldposition über Transport in Bussen, KMP ans Flugzeug oder mittels Hublifter (für Rollstuhlnutzende, die nicht gehfähig sind und mit ihrem eigenen Rollstuhl oder PRM, die keine Treppen steigen können) direkt bis an die Kabinentür und dann ggf. mit dem Kabinenrollstuhl bis an den Sitzplatz. Eine adäquate Betreuung der Reisenden steht teils im Widerspruch zu wirtschaftlichen Interessen der Fluglinien (vor allem Dauer der Standzeiten am Flughafen). Dies kann zu Diskussionen über Art und Umfang der Hilfeleistungen führen (z. B. Wartezeiten vor der Kabinentür).
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	Bei der Umsetzung von Maßnahmen am Flughafen werden derzeit keine Menschen mit Behinderungen beteiligt. Ein Interesse an einem fachlichen Austausch besteht, aber es fehlen klare Ansprechpartner bzw. konnten die richtigen Ansprechpartner bisher nicht identifiziert werden.
Sonstiges/Anmerkungen	k. A.

5.4.2 Interview Planung/Betrieb (Interview 2)

- Interviewdatum: 16.08.2022
- Interviewte Person (Organisation): Lufthansa / Bundesverband der Deutschen Luftverkehrswirtschaft (BDL)

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	<p>Die Teamleitung Cabin-Crews ist bei der Lufthansa für sämtliche Prozesse am Boden und in der Luft im Zusammenhang mit der Beförderung mobilitätseingeschränkter Menschen (PRM) in Flugzeugen der Lufthansa (Kabine) verantwortlich.</p> <p>Der Bereich Flugbetrieb, Technik und Safety bei BDL kümmert sich u. a. um das Thema Barrierefreiheit im Luftverkehr.</p>
Gesetzliche Regelungen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> Für die Hilfeleistungen nennt die VO (EG) 1107/2006 alle Anforderungen. Dazu gibt es verschiedenen Papiere als Ergänzung, beispielsweise Auslegungsleitlinien zur Anwendung der Verordnung der Europäischen Kommission. Teilweise sind auch internationale Normen und Regelungen zu berücksichtigen. Unternehmensintern gibt es beispielsweise Standards bezüglich Schulungen oder im Umgang mit Fluggästen einschließlich PRM. Alle drei

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<p>Jahre findet eine Schulung „Safety und awareness“ statt, die auch Bezüge zur VO 1107/2006 (und zu den Vorschriften des DOT¹¹) herstellt (Berücksichtigung der Belange von PRM).</p>
<p>Zielerfüllung und Praxisprobleme</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die Reise in einem Flugzeug kann von den meisten Menschen mit Mobilitätseinschränkungen durchgeführt werden. Ausgeschlossen von der Mobilitätskette sind derzeit vor allem Rollstuhlnutzende, die ihren Rollstuhl nicht verlassen können (wenn ein Umsetzen auf einen Flugzeugsitz nicht möglich ist). Für Menschen mit Behinderungen sind Hilfeleistungen des Kabinenpersonals bzw. unterstützender Personen (vgl. Nr. 4.1) erforderlich. • Informationen über PRM, die für die Organisation der Hilfeleistungen notwendig sind, sollten bei der Buchung möglichst frühzeitig (spätestens 48 Stunden vor Abflug) bei der Fluglinie hinterlegt werden. Dies ist notwendig, um Hilfebedarf an Dritte (Flughafen, weitere LVU beim Transit) anmelden und organisieren zu können. Informationen dazu finden sich beispielsweise auf der Webseite der Lufthansa. In Abhängigkeit der Einschränkung und der persönlichen Fähigkeiten gibt es eine Reihe von international vereinbarten Codes, an welchem alle im Zusammenhang mit der Hilfeleistung beteiligten Stellen den Hilfebedarf erkennen können. • Probleme bei der Anmeldung gibt es vor allem bei der Buchung über Reiseportale, teilweise auch über Reisebüros. Es besteht keine Pflicht zur Anmeldung und der Bedarf wird daher bei der Buchung auch nicht automatisch abgefragt. Nicht alle PRM wissen, dass eine Anmeldung des Bedarfs sinnvoll ist. Durch späte Anmeldung oder wenn sich keine Anmeldung erfolgt, kann die Organisation und Durchführung der Hilfeleistungen nicht in der angestrebten Qualität gewährleistet werden. Zudem besteht offensichtlich eine gewisse Missbrauchsquote gerade der Rollstuhlservices, da der tatsächliche Bedarf der Hilfeleistungen nicht überprüft werden darf. • Informationen im Flugzeug, z. B. zur Sicherheit, werden über Filme in deutscher und englischer Sprache ausgegeben. Die Filme sind vertont und Untertitelt, sodass beispielsweise Menschen mit Seh- oder Hörbehinderungen den Erklärungen folgen können. • In der Kabine gibt das Kabinenpersonal möglichst weitreichende Hilfestellungen, damit sich PRM selbstständig zurechtfinden können. Beispielsweise wird blinden Menschen anhand der Anzahl der Reihen (Kopfstützen) erklärt, wie sie die Toilette erreichen können und wie Sie Hilfe anfordern können (Rufknopf). In der Regel dürfen PRM als erste in die Kabine und verlassen diese als letzte. Dies dient vor allem dazu, die Hilfeleistungen auf engem Raum optimal durchführen zu können.

¹¹ DOT: Department of Transport (US-Amerikanisches Verkehrsministerium).

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<ul style="list-style-type: none"> Probleme in der Kabine ergeben sich immer mal wieder, wenn Sitzplätze nicht in der Nähe der Bordtoilette oder des Kabinenrollstuhls (Stauraum) gebucht werden. Es gibt bei der Buchung (Sitzplatzauswahl) grundsätzlich keine Einschränkungen für PRM (lediglich die Sitzplätze an den Notausstiegen sind müssen aus Sicherheitsgründen freigegeben werden). Zudem gehen PRM regelmäßig davon aus, dass Hilfeleistungen auch auf der Toilette erfolgen. Diese Hilfe ist nicht durch die RL 1107/2006 abgedeckt.
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	Über den Bundesverband der Deutschen Luftverkehrswirtschaft (BDL) findet einmal jährlich ein PRM-Dialog für den Austausch mit Menschen mit Mobilitätseinschränkungen statt. Teilnehmende sind Verbände aus dem Kreis des Deutschen Behindertenrats (DBR).
Sonstiges/Anmerkungen	k. A.

5.4.3 Interview Vertretung Menschen mit Behinderungen

- Interviewdatum: 09.09.2022
- Interviewte Person (Organisation): Beauftragte der Landesregierung für Menschen mit Behinderung sowie für Patientinnen und Patienten in Nordrhein-Westfalen

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	Kraft des Amtes Anlaufstelle für Behindertenangelegenheiten auf Landesebene (z. B. Aufnahme von Beschwerden, Sammeln von Erfahrungsberichten).
Gesetzliche Regelungen und Normen	k. A.
Zielerfüllung und Praxisprobleme	Die Landesbehindertenbeauftragte kann nur aus Erfahrungen über Rückmeldungen von Menschen mit Behinderungen sprechen. Aus dem Flugverkehr (Flughäfen in NRW) sind keine Beschwerden über mangelhafte Barrierefreiheit bekannt (im Gegensatz zur Eisenbahn, wo es regelmäßig Beschwerden gibt).
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	In Planungsprozesse von Flughäfen oder Luftverkehrsfahrzeugen ist die Landesbehindertenbeauftragte allerdings nicht involviert.
Sonstiges/Anmerkungen	k. A.

5.5 Fotos

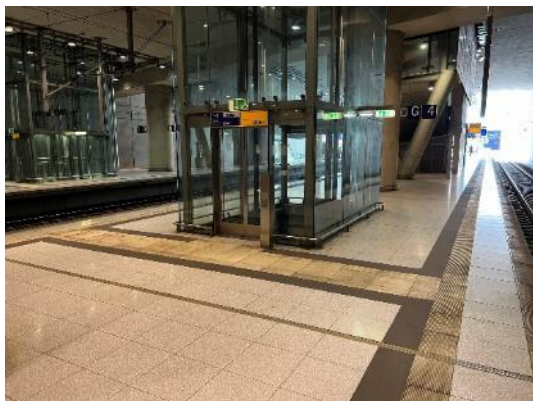


Bild FS05- 2: Aufzug und Blindenleitsystem am Bahnsteig des Flughafenbahnhofs (Foto: Boenke)

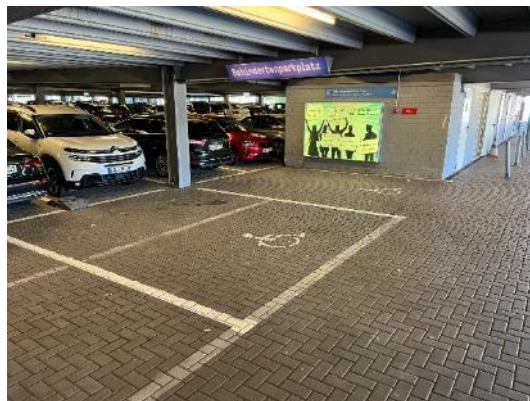


Bild FS05- 3: Parkmöglichkeit für Menschen mit Behinderung im Parkhaus P3 in der Nähe der Ein-/Ausfahrt auf Straßenebene (Foto: Boenke)



Bild FS05- 4: Call point mit Induktionsschleife und Braillebeschriftung zur Anforderung von Hilfeleistungen (Foto: Boenke)



Bild FS05- 5: Wegweiser zur Sicherheitschleuse mit dem Hinweis auf die „Fast-lane“ für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen (Foto: Boenke)



Bild FS05- 6: PRM-Servicepunkt (Wartebereich für PRM im Terminal) (Foto: Boenke)

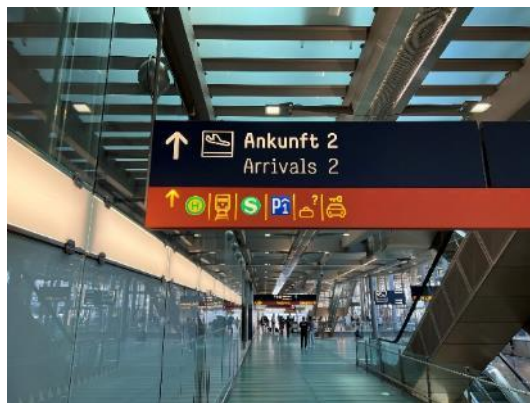


Bild FS05- 7: Wegweiser mit verschiedenen Sinnbildern als Teil des Wegeleitsystems am Flughafen (Foto: Boenke)



Bild FS05- 8: Kabinenrollstuhl (hier am Gate) (Foto: Boenke)



Bild FS05- 9: Haltestellen des ÖPNV-Linienbusverkehrs vor dem Terminal 2 am Flughafen Köln-Bonn (Foto: Boenke)

6 Fallstudie 06: Verknüpfung SPNV und ÖPNV



Bild FS06- 1: Bahnsteig mit visuell und taktil kontrastierendem Leitstreifen (Foto: Lutz)

6.1 Allgemeine Informationen

Fallstudien-Merkmal	Fallstudien-Information
Mobilitätskette	Schnittstelle Schienenpersonennahverkehr (SPNV, Ausstieg S-Bahn) ↔ ÖSPV (Öffentlicher Straßenpersonenverkehr (ÖSPV, Einstieg Bus))
Ort	Ratingen Hösel
Prüfgegenstand der Fallstudie	Betrachtung der Mobilitätskette vom Ausstieg aus der S-Bahn mit Weg zur unmittelbar an die SPNV-Verkehrsstation angrenzenden ÖSPV-Haltestelle (Bus). Analyse der barrierefreien Mobilitätskette vor dem Hintergrund zweier Verantwortlichkeiten (SPNV-Station und ÖSPV-Haltestelle).
Räumliche Gegebenheiten	Hösel ist ein Stadtteil der Stadt Ratingen im Kreis Mettmann. Der S-Bahnhof Hösel ist eine Verkehrsstation der Preisklasse 5 und wird von der S6 (Essen – Köln) bedient. Zentrales Merkmal ist der sog. Kombibahnsteig. Der Bahnsteig in Fahrtrichtung Essen (Hausbahnsteig) ist unmittelbar mit der ÖSPV-Haltestelle (mehrere Bussteige) verknüpft und kann direkt stufenlos erreicht werden. Vom Bahnsteig in Fahrtrichtung Düsseldorf (und weiter nach Köln) müssen zwei Treppen (respektive zwei Aufzüge) genutzt werden, um zur ÖSPV-Haltestelle zu gelangen.
Hintergrund	Der S-Bahnhof Hösel war Bestandteil der sogenannten Modernisierungsoffensive für Bahnhöfe (MOF 2) des Landes NRW mit der DB Station&Service AG (in Abstimmung mit den SPNV-Zweckverbänden, hier: Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR)).
Planungszeitraum	2013 - 2019
Umsetzungszeitraum	2019 – 2020 (2022 Restarbeiten am denkmalgeschützten Dach des Hausbahnsteigs sowie Nachrüstung von Dynamischer Fahrgastinformation im Bereich der Bushaltestellen)

Fallstudien-Merkmal	Fallstudien-Information
Maßgebliche gesetzliche Normen und Regelwerke	<ul style="list-style-type: none"> • Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) • Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) • DB-interne Richtlinien (v. a. RiL 513 und 813) • Bahnsteignutzlängen- und Bahnsteighöhenkonzept NRW • Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Verkehrs (EAÖ) • Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA) • DIN 18040-3 • DIN 32984

6.2 Gesamtbeurteilung

Der S-Bahnhof Hösel wurde ebenso wie die angrenzende ÖPSV-Haltestelle 2019/2020 umfassend modernisiert. Begehung als auch die geführten Interviews bescheinigen beidem eine zwar nicht vollständige, in der Gesamtschau aber sehr weitreichende Ermöglichung einer barrierefreien Mobilitätskette.

Zentrales Merkmal der Modernisierung der SPNV-Verkehrsstation ist die neue Bahnsteighöhe von 96 cm, die bei Bedarf in der Folge durch geringen baulichen Aufwand auf 76 cm abgesenkt werden kann, um potenziell einen barrierefreien Einstieg in S-Bahnzüge mit 80 cm Einstiegshöhe zu gewährleisten.¹² Ebenso erzeugt der teilweise sogenannte Kombibahnsteig (Hausbahnsteig in Fahrtrichtung Essen) eine kurze, barrierefreie Zuwegung zur angrenzenden ÖSPV-Haltestelle. Taktile Leitsysteme sind umfangreich vorhanden, die beiden Aufzüge an den Enden des Tunnels, der die beiden Bahnsteige miteinander verknüpft, sind ausreichend dimensioniert und funktionstüchtig. Abstriche zeigen sich dergestalt, dass beim Einstieg in die S-Bahn als auch den Bus regelmäßig Einstiegshilfen erforderlich sind. Nachbesserungsbedarf existiert bei den dynamischen Informationssystemen (an der ÖSPV-Haltestelle wegen Lieferproblemen noch nicht vorhanden, am S-Bahnhof nur ein einfacher Dynamischer Schriftanzeiger (DSA) mit zum Zeitpunkt der Begehung nicht intakten Lautsprechern).

Erkenntnisblock	Beschreibung
Positive Aspekte (best practice)	<ul style="list-style-type: none"> • Erfolgte Nachsteuerung in Bezug auf den Bau eines zweiten Aufzugs auf Betreiben des Aufgabenträgers: die ursprünglich vorgesehene Lösung, wegen des neu errichteten Brückenbauwerks nordöstlich der SPNV-Station einen Aufzug nur an einem der Bahnsteige zu installieren, konnte durch die Finanzierung des VRR entsprechend angepasst bzw. auf zwei Aufzüge aufgestockt werden, da die ursprüngliche Lösung aus dessen Sicht und mit Blick auf die Barrierefreiheit nicht ausreichend gewesen wäre. • Kurze, stufenfreie und mit taktilen Leitsystemen durchgängig ausgestattete Wege, v.a. zwischen Hausbahnsteig und ÖSPV-Haltestelle mittels eines sogenannten Kombibahnsteigs. Das vordere Drittel des Bahnsteigs in Fahrtrichtung Essen verfügt demnach über einen unmittelbaren Zugang zu einem der Bussteige der ÖSPV-Haltestelle und

¹² Perspektivisch wird in NRW eine einheitliche Zielhöhe von 76 cm für die Bahnsteige angestrebt (siehe <https://www.s-bahn-rhein-ruhr.de/de/infrastruktur/>, 31.08.2023).

Erkenntnisblock	Beschreibung
	mittels abgesenkter Querungsbereiche auch zu den übrigen Bussteigen. Alle Wege sind ohne Unterbrechungen mit taktilen Leitsystemen ausgestattet.
Negative Aspekte (Probleme und Defizite)	Die Informationssysteme sind in Teilen nicht vorhanden oder nur unzureichend funktionstüchtig. Dies gilt in erster Linie mit Blick auf die ÖSPV-Haltestelle, wo zum Zeitpunkt der Analyse dynamische Fahrgastinformationssysteme (wegen Lieferengpässen) gänzlich fehlen; an der SPNV-Station verfügen die das zum Zeitpunkt der Begehung zwar über einen Lautsprecher, Ansagen, beispielsweise über einfahrende Züge, waren indes nicht zu vernehmen.
Wesentliche Erkenntnisse für Rechtsrahmen und Normen	Eine frühzeitige Einbindung aller maßgeblichen Akteure muss gesichert sein, so auch eine Einbindung der Fördermittelgeber. Nur damit bestehen Möglichkeiten der Nachsteuerung in Bezug auf die frühzeitige Realisierung von Maßnahmen zur Herstellung der Barrierefreiheit. Teure Nachrüstungen infolge lückenhafter Planung werden vermieden.
Wesentliche Erkenntnisse für die Praxis	<ul style="list-style-type: none"> Die frühzeitige Einbeziehung von Betroffenen in allen Leistungsphasen gemäß Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) ist auch unabhängig von entsprechenden Vorgaben für die Zielerreichung der vollständigen Barrierefreiheit hilfreich. Dies gilt auch für die übergreifende Abstimmung unter Einschluss aller am Vorhaben beteiligten Baulastträger. Eine begleitende Beteiligung Betroffener und weiterer Akteure auch nach der Fertigstellung ist sinnvoll, da so bestehende oder entstehende Defizite der Barrierefreiheit vergleichsweise schnell angegangen und behoben werden können; ebenso kann so in bestimmten Umfang auf geänderte Normen/Richtlinien reagiert werden.

6.3 Begehung

6.3.1 Allgemeine Informationen

Aspekt der Begehung	Daten zur Fallstudie
Begehungsdatum	13.05.2022
Externe Begleitung	Keine
Umfang der Begehung	Begehung beider Bahnsteige der SPNV-Station, der ÖSPV-Haltestelle, inkl. der Zuwegung, der Unterführung samt Nutzung der beiden Aufzüge, der Rampen und Treppen sowie Begutachtung des direkten Bahnhofsumfelds (bis hin zur benachbarten Parkmöglichkeit für Menschen mit Behinderungen)
Räumliche Eingrenzung	Begehung des gesamten Bahnhofs, zuvorderst. SPNV-Station und ÖSPV-Haltestelle plus Bahnhofsumfeld
Sonstiges	k. A.

6.3.2 Zielerfüllung der Barrierefreiheit in Bezug auf Beeinträchtigungsformen

Beeinträchtigungsform	Maßnahmen zur Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> Gemäß Bahnsteignutzlängen- und -höhenkonzept NRW durchgängige Bahnsteighöhe von 96 cm (mit Möglichkeit der Absenkung auf 76 cm durch geringen baulichen Aufwand für zukünftige Bahnsteighöhen). Damit grundsätzlich geringe Stufenhöhen auch bei zukünftigem Fahrzeugwechsel möglich. Durchgängig stufenlose Wegeföhrung im gesamten Bereich. Funktionstüchtige, ausreichend dimensionierte und den Anforderungen an die Barrierefreiheit entsprechende Aufzüge an beiden Bahnsteigen vorhanden. Teilweise Umsetzung als Kombibahnsteig sowie komplett stufenlos erreichbare Zuwegung zwischen SPNV-Station und ÖSPV-Haltestelle durch Aufzüge, Wegeföhrung und auf Fahrbahniveau abgesenkte Querungsbereiche.
Sehbehinderte/blinde Menschen	<ul style="list-style-type: none"> Bodenindikator-basierte Leitsysteme (visuell und taktil kontrastierend) durchgängig vorhanden, an der SPNV-Station wie auch an der ÖSPV-Haltestelle. Stufenkantenmarkierungen an allen Treppenstufen. Taktile Beschriftungen in Aufzügen und auf Handläufen (Braille und taktile Schwarzschrift).
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	Am SPNV-Bahnsteig existiert ein DSA mit visuellen Informationen zu einfahrenden Zügen und ggf. Verspätungsmeldungen.
Kognitiv eingeschränkte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> Übersichtliche Wegeföhrung durch offene Sichtachsen zwischen Quell- und Zielbereichen, vor allem durch den kombinierten Bahnsteig SPNV/ÖSPV und räumliche Nähe der Verkehrsträger SPNV und ÖSPV. Verwendung von weit verbreiteten (standardisierten) Piktogrammen, teilweise mit textlicher Ergänzung (z. B. auf den Wegweisern). Fahrgastinformation im Zwei-Sinne-Prinzip an den ÖSPV-Haltestellen) in Planung) ¹³..

6.3.3 Defizite der Zielerfüllung

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> Einstiegshilfen in Bus und S-Bahn sind regelmäßig erforderlich, da v. a. die Busse an der ÖSPV-Haltestelle in oftmals zu großem 	Teilweise Zielerfüllung

¹³ Aufgrund technischer Probleme (Lieferverzögerungen) konnten die DFI-Anzeiger im Zwei-Sinne-Prinzip noch nicht installiert werden. Sie sollen nachgerüstet werden (Stand Juni 2022).

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
	<p>Abstand am Busbord zum Stehen kommen.¹⁴</p> <ul style="list-style-type: none"> Rampe am westlichen Ende des Bahnsteigs in Richtung Düsseldorf übersteigt an kurzen Abschnitten das zulässige Neigungsmaß von 6 %. 	
Sehbehinderte/blinde Menschen	<ul style="list-style-type: none"> Dynamische Fahrgastinformation auf den Bahnsteigen nicht akustisch verfügbar (kein Zwei-Sinne-Prinzip)¹⁵. Keine dynamische Fahrgastinformation im Zwei-Sinne-Prinzip an den ÖSPV-Haltestellen (Nachrüstung vorgesehen).¹⁶ 	Teilweise Zielerfüllung
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	Dynamische Fahrgastinformation an der ÖSPV-Haltestelle nicht visuell verfügbar	Teilweise Zielerfüllung
Kognitiv eingeschränkte Menschen	Es fehlen einzelne Elemente (Fahrgastinformation, z. B. Vorlesefunktion)	Teilweise Zielerfüllung

6.3.4 Gesamtbeurteilung der Begehung

Der Verknüpfungspunkt Hösel zeigt hinsichtlich der barrierefreien Gestaltung für unterschiedliche Gruppen mobilitätseingeschränkter Menschen zahlreiche gute Ansätze. Es verbleiben jedoch einige Defizite (teilweise sollen diese durch geplante Nachrüstung noch beseitigt werden).

6.4 Interviews

6.4.1 Interview Planung/Betrieb (Interview 1)

- Interviewdatum: 07.06.2022
- Interviewte Person (Organisation): Stadt Ratingen, Tiefbauamt

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	<p>Abteilungsleitung Neubau Verkehrsanlagen und demnach qua Position beteiligt (nur für den Teil der Stadt Ratingen).</p> <p>Vorhaben der Modernisierung des Busbahnhofs und der S-Bahn-Station mit Verbesserung der Barrierefreiheit (Teil ÖSPV im Zuständigkeitsbereich der Stadt Ratingen); Umsetzung bzw. Fertigstellung der Maßnahme in</p>

¹⁴ Dabei war nicht zu klären, ob dies aus einem planerischen Defizit (z. B. Schlepplagen) oder aus einem betrieblichen Defizit (Verhalten des Fahrpersonals) resultierte.

¹⁵ Es konnte nicht geklärt werden, ob die akustische Ausgabe nicht angeschlossen/defekt war oder ob es sich um eine betriebliche Vorgabe handelte (keine Ausgabe akustischer Informationen).

¹⁶ Die DFI-Anzeiger im Zwei-Sinne-Prinzip sollen nachgerüstet werden (aufgrund technischer Probleme Lieferverzögerungen, Stand Juni 2022).

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<p>2020 (geplant war 2013, verschiedene Gründe für Verzögerungen) – es fehlen noch die Dynamischen Fahrgastinformationssysteme (DFI).</p> <p>Einzelaspekte der Maßnahme in der Übersicht: Verlegung der ÖSPV-Haltestellen näher an die S-Bahn und barrierefreier Ausbau (Bordhöhen, DFI, Wetterschutz), Blindenleitsystem, visuelle und akustische Informationssysteme (DFI) sowie Teil SPNV (siehe Interview mit VRR)</p>
Gesetzliche Regelungen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> • Die Maßnahme war bereits länger auf der Agenda der Stadt. Der Vermutung nach ist das Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) als genereller Auslöser für barrierefreies Bauen in der Stadt Ratingen anzusehen. • Zugrunde liegen: Leitfaden "Barrierefreiheit" von Straßen NRW; Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA); DIN 18040-3; DIN 32984. • Die Maßnahme ist im 3. Nahverkehrsplan (NVP) des Kreises Mettmann enthalten (Ziele: "verbesserte Nutzbarkeit für mobilitätseingeschränkte Menschen"). • Zudem hatte die Haltestelle hohe Priorität im Haltestellenkataster der Stadt Ratingen; Des Weiteren waren folgende, nicht verbindliche Planungsinstrumente leitend: Checkliste "Bauen für Alle" Stadt Ratingen; "Leitfaden Barrierefreiheit" Agentur Barrierefrei NRW; Aktion Mensch "Barrierefreie Verkehrsraumplanung".
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • Als Ziel stand vor allem der barrierefreie Zugang für Geheingeschränkte und Rollstuhlnutzende im Fokus der Maßnahme. • Mit Ausnahme der noch fehlenden DFI sind aus Sicht der Stadt keine Defizite/Lücken bei der Zielerfüllung zu nennen. • Hemmnisse und/oder Hindernisse sind keine zu nennen bei der Umsetzung einer vollständigen barrierefreien Lösung sind keine zu nennen
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	<p>Nach Auskunft der Stadt wurde keine direkte Beteiligung durchgeführt, allerdings wurden die Regelpläne für barrierefreie Haltestellen abgestimmt (nicht aber während der Maßnahmenumsetzung). Hier hat sich das Aktionsbündnis Barrierefreiheit der Stadt Ratingen eingebracht, v. a. in Bezug auf die Nachforderung von DFI.</p>
Sonstiges/Anmerkungen	<p>Ein einzelnes Regelwerk für barrierefreies Bauen wäre hilfreich. In der praktischen Anwendung ist die Vielzahl an einzelnen Regelwerken für Planende problematisch (teilweise unterschiedliche Standards)</p>

6.4.2 Interview Planung/Betrieb (Interview 2)

- Interviewdatum: 02.08.2022
- Interviewte Person (Organisation): Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR)

Frage	Antwort (zusammenfassend)
<p>Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz</p>	<p>Bereich Bewilligungsbehörde: Fachlicher Bezug zur Barrierefreiheit in Gestalt des Zuwendungsgebers über §§ 12, 13 ÖPNV-Gesetz Nordrhein-Westfalen (ÖPNVG NRW),</p> <p>Bereich Infrastruktur: Fachlicher Bezug zur Barrierefreiheit, dessen Ziel es ist, die einzelnen Linien (bzw. deren Stationen) nach und nach barrierefrei umzubauen.</p> <p>VRR als Bewilligungsbehörde in Planung der Maßnahme einbezogen; nach Leistungsphase 1-2 Termin gab es einen Termin mit der DB Station&Service AG (Besprechung der Vorplanung); im Vorfeld schon hat der VRR die entsprechenden Vorgaben gemacht, z. B., dass die 96 cm-hohen Bahnsteige perspektivisch auf 76 cm zurückgebaut werden können, um barrierefreien Einstieg in Fahrzeuge mit Bodenhöhe 80 cm zu ermöglichen.</p> <p>Es handelt sich um eine Modernisierung des Bahnsteigs (keine Sanierung); bei Modernisierung wird der Bahnsteig an die neuen Gegebenheiten (z. B. auch an die Erfordernisse der Barrierefreiheit) angepasst; nur diese wird gefördert, nicht hingegen eine Sanierung.</p> <p>Die Maßnahme wurde 2019/2020 umgesetzt, mit Ausnahme des Dachs des Bahnhofsgebäudes am Hausbahnsteig in Fahrtrichtung Essen, dieses wird voraussichtlich noch 2022 fertiggestellt.</p> <p>Einzelaspekte der Maßnahme in der Übersicht: Bahnsteighöhe (96 cm), Länge (150 m Nutzlänge, 155 m Baulänge), Unterführung „aufgehübscht“ sowie Einbau von zwei Aufzügen, Einrichtung von Blindenleitstreifen; Neubau des Busbahnhofs (ÖSPV-Haltestelle); Eisenbahnkreuzungsgesetz-Maßnahme (EKrG, Brücke nordöstlich der Station) im Vorfeld der Modernisierungsmaßnahme der Station selbst (Behindertenverbände wollten Bahnübergang ursprünglich behalten; unter anderem deswegen, weil seitens der DB zunächst nur ein Aufzug geplant war; durch neues Brückenbauwerk waren die Anforderungen an die Barrierefreiheit der Mobilitätskette [zwar mit Umwegen] nach DB hinreichend gegeben).</p>
<p>Gesetzliche Regelungen und Normen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anlass der Maßnahme war nicht die Herstellung der Barrierefreiheit an sich, sondern die Modernisierungsbedürftigkeit der Station. • Zugrundeliegende Vereinbarung der MOF2 (Modernisierungsoffensive für Bahnhöfe) des Landes NRW mit der DB Station&Service AG, in Abstimmung mit dem VRR, 50 Stationen zu modernisieren; DB hatte zunächst priorisiert nach Modernisierungsbedarf der Stationen. Barrierefreiheit an sich war hier nicht der Auslöser für Maßnahme. • Es handelt sich bei der Maßnahme nach ÖPNVG NRW um eine § 13-Maßnahme (besonderes Landesinteresse; Finanzierung ca. 1/3 Land; 2/3 LuFV¹⁷ DB). • Hinsichtlich der handlungsleitenden gesetzlichen Regelungen ist mit Blick auf die Finanzierung das ÖPNVG NRW zu nennen (dieses

¹⁷ LuFV: Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung.

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<p>schreibt aber hinsichtlich Bewilligung zu Barrierefreiheit im Speziellen nichts vor), die Landeshaushaltsordnung, das BGG („Behindertenverbände sind anzuhören“).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ferner ist vor allem das Bahnsteignutzlängen- und Höhenkonzept des Landes NRW als Verwaltungsvorschrift handlungsleitend (als Grundlage, was bewilligt werden darf): hier v. a. 96 cm Bahnsteighöhe mit Absenkungsmöglichkeit auf 76cm, 150m Nutzlänge. • Des Weiteren für die DB Station & Service AG handlungsleitend: die RIL 813, nicht aber für den VRR als Aufgabenträger. • Die Maßnahme wurde mit Blick auf die SPNV-Station nicht im SPNV-NVP 2017 genannt. • Es besteht keine Kenntnis über weitere, nicht verbindliche Planungsinstrumente.
<p>Zielerfüllung und Praxisprobleme</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel war es zunächst, dass mobilitätseingeschränkte Personen den Bahnhof gut erreichen können sollen; • Sonderfall in Hösel: Das neu errichtete Brückenbauwerk nordöstlich der SPNV-Station, wegen Vorhandensein dessen wollte das Ministerium zunächst nur einen Aufzug fördern, dies hätte aber dann Umwege von 700-800 m zur Folge gehabt. Dies sei aus VRR-Sicht nicht zumutbar gewesen; VRR hat über § 12 ÖPNVG NRW einen zweiten Aufzug gefördert; Zwei-Sinne-DFI-Förderung unklar: DSA wird schon vor der Maßnahme da gewesen sein, dieser wurde einfach wieder montiert; zum Zeitpunkt der Planung war DSA Standard und aufgrund dessen, dass nur eine Linie fährt, wäre eine große DFI also ohnehin nicht sinnvoll gewesen. • Vom Grundsatz her ist es so, dass es bei Nicht-Vorhandensein einer gesetzlichen Vorgabe zur Herstellung von Barrierefreiheit, schwierig ist, diese auch tatsächlich herzustellen. Denn der VRR darf nur fördern, was auch vorgeschrieben ist. So verteuern z. B. der Einbau von Aufzügen, Über- und Unterführungen, Leitstreifen, etc. eine Maßnahme deutlich – und dem steht entgegen, wirtschaftlich und sparsam handeln zu müssen. • Die Ziele sind vollständig umgesetzt, durch den Einbau des zweiten Aufzugs sogar mehr als ursprünglich geplant. • Des Weiteren sind keine Hemmnisse und/oder Hindernisse bekannt.
<p>Beteiligung von Menschen mit Behinderung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die Anhörung ist gesetzlich vorgeschrieben, dies ist durch den Bau- lastträger, also die DB zu leisten. Der VRR war hier nicht weiter eingebunden. • Zwecks finanzieller Förderung von SPNV-Station und ÖSPV-Haltestelle ist jeweils grundsätzlich ein Nachweis (in der Regel ein Protokoll) über die erfolgte Beteiligung von DB und Stadt Ratingen zu erbringen. • Der Vermutung nach wurde hier nach dem Plangenehmigungsverfahren beteiligt, demnach sind Träger öffentlicher Belange zu beteiligen,

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<p>somit wohl auch Behindertenverbände. Mutmaßlich keine besonderen Formate der Beteiligung, sondern über den schriftlichen Weg, der VRR war aber nicht eingebunden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermutlich hat die Beteiligung nach Leistungsphase 2 oder 3 stattgefunden. • In einem konkreten Fall sind die Behindertenverbände schon vor der Maßnahme an den VRR herangetreten und haben Wünsche/Bedenken geäußert, wie beispielsweise den Wunsch, den Bahnübergang zu erhalten, was aber nicht möglich war. • Darüber hinaus keine Kenntnis über weitere Änderungswünsche.
Sonstiges/Anmerkungen	Die Sensibilität für die Belange von Menschen mit Behinderungen hat in den vergangenen Jahren stark zugenommen.

6.4.3 Interview Vertretung Menschen mit Behinderungen

- Interviewdatum: 20.06.2022
- Interviewte Person (Organisation): Stadt Ratingen

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	<p>Der Technische Inklusionsbeauftragte der Stadt Ratingen ist u. a. für die Kontrolle von Bebauungsplänen und Bauanträgen verantwortlich und prüft dort, inwieweit die Belange der Barrierefreiheit berücksichtigt werden. Der Inklusionsbeauftragte verfasst über die Prüfung schriftliche Stellungnahmen.</p> <p>An der Planung für den Verknüpfungspunkt Hösel war der Inklusionsbeauftragte nicht beteiligt, da er erst seit 2019 im Dienst der Stadt Ratingen ist. Die Örtlichkeit ist der Person allerdings bekannt.</p>
Gesetzliche Regelungen und Normen	Mutmaßlich haben Vorgaben des Behindertengleichstellungsgesetzes sowie des Personenbeförderungsgesetzes die Planung hinsichtlich der barrierefreien Ausgestaltung beeinflusst. Zudem dürften einschlägige DIN-Normen zum barrierefreien Bauen eine Rolle gespielt haben. Da Inklusionsbeauftragter nicht an der Planung beteiligt war, ist ihm hierzu keine gesicherte Auskunft möglich
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgrund der Kenntnis der Örtlichkeit sind Inklusionsbeauftragtem die Maßnahmen zur Herstellung der Barrierefreiheit dort grundsätzlich bekannt. • Es wurden Leitsysteme für blinde und sehbehinderte Menschen verlegt. • Es wurden Querungsstellen mit differenzierter Bordhöhe (die auch auf Fahrbahnniveau abgesenkte Bereiche umfassen) gebaut, die insbesondere sowohl Menschen mit Sehschädigungen als auch Menschen im Rollstuhl oder mit Rollator die Querung vereinfachen.

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<ul style="list-style-type: none"> • Es sind Informationsanzeiger vorgesehen, die Abfahrtinformationen im Zwei-Sinne-Prinzip vermitteln (hier gab es im Rahmen der Lieferung der Anzeiger Probleme, weshalb diese derzeit noch nicht stehen). • Die Anzeiger stellen auch für Menschen mit Hörschädigungen wesentliche Informationen bereit (Visualisierung). • Für kognitiv beeinträchtigte Personengruppen sind Inklusionsbeauftragtem keine besonderen Maßnahmen bekannt. • Auf Basis der eigenen Erfahrungen des Inklusionsbeauftragten: In den Technischen Regelwerken steht praktisch nichts, wie die Anforderungen hörgeschädigter und kognitiv beeinträchtigter Menschen adäquat berücksichtigt werden können.
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzlich erfolgt eine Beteiligung der Aktionsgemeinschaft für Behinderte e. V. Früher auch des Blinden- und Sehbehindertenverbands (BSV). Diesen gibt es allerdings als lokalen Ortsverband nicht mehr. • Beim Projekt selbst gab es nach Aktenlage keine direkte Beteiligung, da die Musterlösungen der Stadt Ratingen zur Anwendung kommen konnten (die waren mit den Vertretern der Belange der Menschen mit Behinderungen abgestimmt). • Inklusionsbeauftragter hat in einer Stellungnahme zusätzliche DFI mit akustischem Orientierungssignal und der Möglichkeit akustischer Ansagen gefordert. Im Bereich des Busbahnhofs soll ein zusätzlicher Anzeiger aufgestellt werden, der neben den Bussen auch die S-Bahnen anzeigt und ansagen kann Rahmen der Nachforderung der DFI wurde eine Abstimmung mit dem Blinden- und Sehbehindertenverband durchgeführt
Sonstiges/Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Inklusionsbeauftragter äußert die Hoffnung, dass im zukünftigen Behindertenbeirat (in Vorbereitung) Personen mit vertiefter Kenntnis der Technischen Regelwerke sitzen, um die Abstimmungsprozesse zu erleichtern und zu adäquaten Lösungen zu kommen. • Technische Regelwerke sollten mehr Beispiele enthalten (bildliche Darstellung), da die Maßnahmen damit leichter verständlich würden.

6.5 Fotos



Bild FS06- 2: ÖSPV-Haltestelleninsel mit Bodenindikatoren (Foto: Boenke)



Bild FS06- 3: Einstiegssituation in eine S-Bahn (Foto: Boenke)



Bild FS06- 4: Bodenindikator-basiertes Leit-system am Hausbahnsteig, Führung um eine Stütze des denkmalgeschützten Bahnhofsdaches (Foto: Boenke)



Bild FS06- 5: Aufzug am Kopf des Hausbahnsteigs (direkter Zugang zu den Bushaltestellen) mit Bodenindikator-basiertem Leit-system (Foto: Boenke)



Bild FS06- 6: Bedienfeld in einem Aufzug in rollstuhlgerechter Höhe und mit taktil wahrnehmbarer und visuell kontrastreicher Beschriftung der Tasten (Foto: Boenke)



Bild FS06- 7: Querungsstellen an der Haltestelleninsel, getrennte Querungsstelle mit differenzierter Bordhöhe (Foto: Lutz)

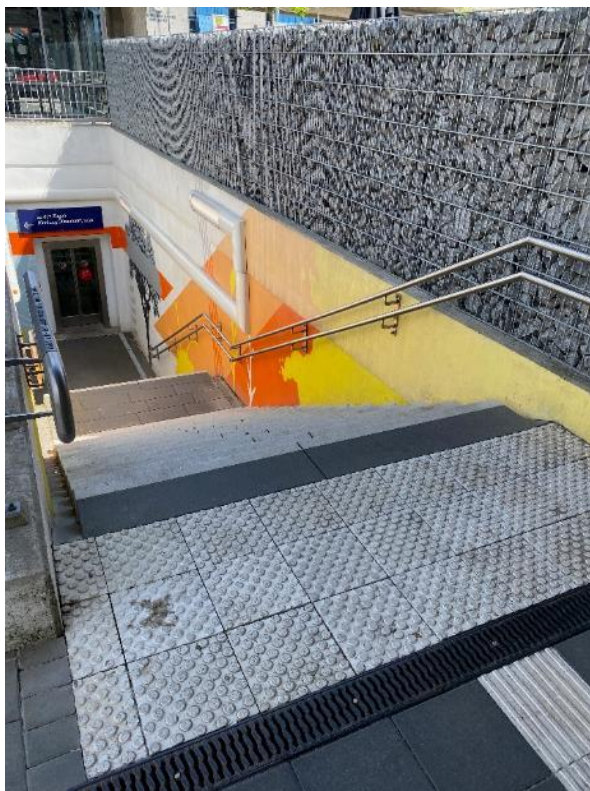


Bild FS06- 8: Treppe mit visuell und taktil kontrastierendem Aufmerksamkeitsfeld und Stufenkantenmarkierungen (Foto: Lutz)



Bild FS06- 9: Keine parallele Anfahrt des Busses an den Bord (hier am Kombibahnsteig/Hausbahnsteig) (Foto: Lutz)

7 Fallstudie 07: Parkmöglichkeiten für Menschen mit Behinderung



Bild FS07- 1: Personengebundener Parkstand für Menschen mit Behinderungen (Foto: Boenke)

7.1 Allgemeine Informationen

Fallstudien-Merkmal	Fallstudien-Information
Mobilitätskette	Wegekettensystem im Zusammenhang mit ausgewiesenen Parkmöglichkeiten für Menschen mit Behinderung (Kfz).
Ort	Köln (beispielhaft)
Prüfgegenstand der Fallstudie	Status quo der Berücksichtigung von Anforderungen von Menschen mit Behinderungen bei der Vergabe und Einrichtung von besonderen Parkständen.
Räumliche Gegebenheiten	Verschiedene Orte in der Stadt Köln.
Hintergrund	Exemplarisch für andere Städte in Deutschland wurde für die Stadt Köln erhoben, welche Möglichkeiten und Defizite im Zusammenhang mit ausgewiesenen Parkmöglichkeiten für Menschen mit bestehen.
Planungszeitraum	laufend
Umsetzungszeitraum	laufend
Maßgebliche gesetzliche Normen und Regelwerke	<ul style="list-style-type: none"> • Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) • Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur StVO (VwV-StVO) • Sozialgesetzbuch IX (SGB IX) • Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt) • Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR) • Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA) • DIN 18040-3

7.2 Gesamtbeurteilung

Das bisherige Verfahren zur Prüfung und Einrichtung von Parkmöglichkeiten für Menschen mit Behinderungen erscheint grundsätzlich zweckmäßig und zielführend. Weitere technische Entwicklung kann zukünftig dazu beitragen, dass die Verfügbarkeit für Berechtigte planbarer wird. Wesentliche Zielkonflikte bei der Einrichtung von Parkmöglichkeiten sind aufgrund begrenzter Flächenverfügbarkeit schwieriger aufzulösen.

Erkenntnisblock	Beschreibung
Positive Aspekte (best practice)	<ul style="list-style-type: none"> Antragsberechtigte erhalten als Nachteilsausgleich für eine schwere Behinderung Sonderrechte für das Parken des Kraftfahrzeugs. Die Ausnahmegenehmigung gilt bundesweit. Antragsstellung und Umsetzung (Planung, Bau) liegen im Verantwortungsbereich unterschiedlicher Verwaltungsstellen. Hier konnten keine Schnittstellenverluste erkannt werden.
Negative Aspekte (Probleme und Defizite)	Probleme ergeben sich vor allem aufgrund von Zielkonflikten aufgrund der vielfältigen Nutzungsansprüche an den Straßenraum. Es kann vorkommen, dass die Anforderungen an eine Parkmöglichkeit nicht vollumfänglich erfüllt werden können.
Wesentliche Erkenntnisse für Rechtsrahmen und Normen	Keine identifiziert.
Wesentliche Erkenntnisse für die Praxis	<ul style="list-style-type: none"> Eine Ortsbesichtigung zur Festlegung eines personengebundenen Parkplatzes und begleitender Maßnahmen sollte durch die Mitarbeiter der Stadt zusammen mit Antragstellenden erfolgen. Auch deshalb, weil es im Antragsverfahren offensichtlich zu lückenhaften Angaben kommen kann, welche wesentlichen Einfluss auf die Zugänglichkeit und Nutzbarkeit der Parkierungsfläche haben können. Neben der Kenntnis über die Anzahl und Lage der Parkmöglichkeiten, spielt für Berechtigte die Kenntnis über die Verfügbarkeit der Flächen eine Rolle. Insbesondere bei vereinzelt Parkmöglichkeiten und in Gebieten mit hohem Parkdruck kann es für die Zielgruppe schwierig sein, einen Parkstand zu finden.¹⁸ Hier könnten neue (digitale) Technologien zukünftig eine Hilfe sein, indem der Belegungsgrad beispielsweise im Internet oder über Apps und Navigationssysteme abrufbar ist (ggf. sogar zeitweise Reservierungen). Die Herstellung einer umfassenden Barrierefreiheit bei der Einrichtung von Parkständen im Bestand ist u. U. problematisch bzw. erfordert die Abwägung mit anderen Belangen. So führt bei schmalen Gehwegen (u. a. in Altstadtbereichen) die Absenkung des Bordsteins zu Querneigun-

¹⁸ Die Parkberechtigung gestattet das kostenfreie Parken grundsätzlich auf jedem öffentlichen Parkstand (auch an bewirtschafteten Parkständen).

Erkenntnisblock	Beschreibung
	gen, welche die maximalen Werte aus den Regelwerken für barrierefreie Verkehrsanlagen überschreiten. Je nach Verkehrslage werden ggf. längere Wege für Rollstuhlnutzende in Kauf genommen, um die Gehwege barrierefrei zu erhalten.

7.3 Begehung

7.3.1 Allgemeine Informationen

Aspekt der Begehung	Daten zur Fallstudie
Begehungsdatum	September 2022
Externe Begleitung	keine
Umfang der Begehung	Verschiedene Orte mit ausgewiesenen Parkmöglichkeiten für Menschen mit Behinderungen in der Stadt Köln (exemplarische Beispiele für ausgewiesene Parkflächen, u. a. mit zeitlichen Beschränkungen).
Räumliche Eingrenzung	Stadt Köln
Sonstiges	entfällt

7.3.2 Zielerfüllung der Barrierefreiheit in Bezug auf Beeinträchtigungsformen

Beeinträchtigungsform	Maßnahmen zur Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	Menschen mit körperlichen Einschränkungen sind oftmals antragsberechtigt (EU-Parkausweis, personengebundener Parkstand) und profitieren daher von entsprechenden Parkmöglichkeiten (bundesweit).
Sehbehinderte/blinde Menschen	Blinde Menschen sind antragsberechtigt (EU-Parkausweis, personengebundener Parkstand) und profitieren daher von entsprechenden Parkmöglichkeiten für Personen, die sie begleiten (bundesweit).
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	Nicht antragsberechtigt, Maßnahme daher grundsätzlich ohne Relevanz.
Kognitiv eingeschränkte Menschen	Nicht antragsberechtigt, Maßnahme grundsätzlich ohne Relevanz.

7.3.3 Defizite der Zielerfüllung

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> Die gebotene Abwägung bei der Bewertung von Zielkonflikten kann dazu führen, dass die Anlage der Parkstände im bestehenden Straßenraum (Bestandsanpassung) aus Sicht 	Teilweise Zielerfüllung

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
	von Menschen im Rollstuhl nicht umfassend barrierefrei gelingt. Beispielsweise lässt sich die Absenkung eines Bordsteins nicht immer in direkter Nähe zum Parkstand realisieren, was zu Erschwernissen führen kann (z. B. geringe Umwege, um den Gehweg zu erreichen).	
Sehbehinderte/blinde Menschen	Keine wesentlichen Defizite erkannt. Da blinde Menschen begleitet werden, ist die Anlage von bodengebundenen Leitsystemen nicht als obligatorisch anzunehmen.	Vollständige Zielerfüllung
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	Nicht antragsberechtigt	Nicht bewertet
Kognitiv eingeschränkte Menschen	Nicht antragsberechtigt	Nicht bewertet

7.3.4 Gesamtbeurteilung der Begehung

Entfällt (thematische Fallstudie, Auswertung maßgeblich auf Grundlage der Interviews)

7.4 Interviews

7.4.1 Interview Planung/Betrieb

- Interviewdatum: 10.10.2022
- Interviewte Person (Organisation): Stadt Köln

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • Die Straßenverkehrsbehörde im Amt für Verkehrsmanagement ist für ortsfeste StVO-Anordnungen (Verkehrszeichen) zuständig. • Das Amt für Straßen und Radwegebau ist bei Planungen von Verkehrsanlagen mit dem Thema „Barrierefreiheit“ befasst.
Gesetzliche Regelungen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> • siehe Abschnitt 7.1, ergänzend: • Bei der Neuplanung von Parkmöglichkeiten für Menschen mit Behinderungen werden die Vorgaben aus dem „Handbuch der Straßenplanung“ der Stadt Köln zu Grunde gelegt. Dieses orientiert sich bei der Planung von Parkmöglichkeiten sehr eng an den EAR¹⁹ orientieren.
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • Im Rahmen des Antragsverfahrens sollten möglichst viele Informationen an die Stadt übermittelt werden (z. B. Notwendigkeit einer Absenkung aufgrund der Hilfsmittelnutzung). Im Antragsverfahren wird dann

¹⁹ EAR: Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs (hier: Ausgabe 2005) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<p>zunächst die Berechtigung auf einen Behindertenparkplatz überprüft (auch die grundsätzliche Notwendigkeit). Anschließend (nach erfolgreicher Prüfung) erfolgt eine Ortsprüfung durch einen Mitarbeiter der Stadtverwaltung. Das Verfahren bzw. die Prüfung ist immer ein Einzelfall, weshalb pauschale Ansätze nicht zweckmäßig sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Stadt Köln versucht, im öffentlichen Straßenraum ausreichend Parkmöglichkeiten für Menschen mit Behinderungen zur Verfügung zu stellen. Sowohl bei nicht personengebundenen als auch bei personengebundenen Parkflächen ist das Ziel, diese möglichst nah an relevanten Einrichtungen (z. B. Gesundheitsdienste, Gebäude mit Publikumsverkehr im öffentlichen Interesse) oder der Wohnung und mit kurzen, hindernisfreien Wegen erreichbar zu machen. Bei der Planung und Festlegung sind allerdings weitere Belange zu berücksichtigen, beispielsweise Belange der Verkehrssicherheit oder auch der barrierefreien Verkehrsraumgestaltung für andere Verkehrsteilnehmende. Relevant ist auch die Bauform der Parkstände (Senkrecht-, Längs- oder Schrägparker), da hier der Platzbedarf für die regelwerkskonforme Umsetzung variiert. • Der zunehmende Parkdruck sowie steigende Anforderungen an die Verfügbarkeit des Straßenraums durch Lieferdienste usw. stellen ein Problem dar, Behindertenparkstände im öffentlichen Verkehrsraum einzurichten. • Schwierigkeiten bei der Einrichtung der Behindertenparkplätze kann es mitunter geben, wenn Straßen und damit auch die Gehwege sehr schmal sind (z. B. in Altstadtgebieten). Die Absenkung des Bordsteins, um den Gehweg für Menschen im Rollstuhl zugänglich zu machen, kann zu starken Querneigungen im Gehweg führen. Hier besteht ein Zielkonflikt mit der Barrierefreiheit für den allgemeinen Fußverkehr auf dem Gehweg. In solchen Fällen wird ggf. in Kauf genommen, dass Menschen mit dem Rollstuhl einige Meter auf der Fahrbahn bis zur nächsten Absenkung (z. B. einer Gehwegüberfahrt oder Grundstückszufahrt) zurücklegen müssen. • Gleiches gilt auch, wenn vorhandene Behindertenparkplätze nur vorübergehend oder zunächst provisorisch verlegt werden müssen. Dies kann baustellenbedingt sein, aber auch im Zusammenhang mit zeitlich begrenzten Verkehrsversuchen. Die freie Wahl der Lage der Parkmöglichkeit ist oftmals durch verschiedene Randbedingungen beschränkt. •
<p>Beteiligung von Menschen mit Behinderung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eine Beteiligung von Menschen mit Behinderungen im Zusammenhang mit der Einrichtung von Parkmöglichkeiten für Menschen mit Behinderungen findet im Rahmen der Antragstellung statt (personengebundene Parkmöglichkeiten). Im Antrag kann vermerkt werden, ob be-

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<p>sondere Maßnahmen (z. B. Bordabsenkung) erforderlich sind. Die Umsetzbarkeit bzw. Lösungsmöglichkeiten werden dann von der Stadt Köln bei einer Ortsbegehung überprüft.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Parkmöglichkeiten für Menschen mit Behinderungen (nicht personengebundene Parkstände) werden in der Regel auf Antrag eingerichtet, beispielsweise von Praxisbetreibenden. Eine Beteiligung von Menschen mit Behinderungen bei der Planung und Festlegung erfolgt hier in der Regel nicht. • Im Rahmen der grundsätzlichen planerischen Vorgaben (z. B. Breite des Parkstands) findet keine Beteiligung von Menschen mit Behinderungen statt. Hier machen die Regelwerke Vorgaben.
Sonstiges/Anmerkungen	k. A.

7.4.2 Interview Vertretung Menschen mit Behinderungen

- Interviewdatum: 04.10.2022
- Interviewte Person (Organisation): AK Barrierefreies Köln

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	Arbeitet im AK Barrierefreies Köln mit. Bis zum Eintritt in den Ruhestand im Zentrum Selbststimmt Leben (ZSL) Köln tätig. Selbst Rollstuhlnutzender. Die Person wirkte bis kurz vor dem Interviewtermin in der Stadtarbeitsgemeinschaft Behindertenpolitik der Stadt Köln aktiv.
Gesetzliche Regelungen und Normen	Gesetzliche Regelungen zu den Parkmöglichkeiten für Menschen mit Schwerbehinderung enthält die StVO. Der Gesprächspartner ist überwiegend mit dem Hochbau befasst und kennt die technischen Regelwerke für die barrierefreie Verkehrsraumgestaltung insofern nicht im Detail.
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • Die Stadt Köln führt auf ihrer Webseite eine Übersichtskarte über die allgemeinen Behindertenparkplätze im Stadtgebiet.²⁰ Diese ist jedoch nach Einschätzung des Gesprächspartners nicht immer auf einem aktuellen Stand. • Die Übersicht auf der Webseite ist eine Hilfe, allerdings wäre eine digitale Karte mit Routingmöglichkeiten und Anzeige freier Parkmöglichkeiten vorteilhaft. Der Gesprächspartner hat sich beispielsweise bei der Wahrnehmung wichtiger Termine selbst verspätet, weil er keine für Rollstuhlnutzende geeignete freie Parkmöglichkeit in der Nähe des Zielortes gefunden hat.²¹

²⁰ Siehe <https://www.stadt-koeln.de/artikel/03957/index.html> (22.08.2023).

²¹ Anmerkung: Grundsätzlich steht es Menschen mit Berechtigung zur Nutzung einer Parkmöglichkeit für Menschen mit Behinderungen frei, jeden regulären Parkstand zu benutzen.

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<ul style="list-style-type: none"> • Problematisch wird in diesem Zusammenhang bewertet, dass die Parkstände in Köln oftmals Einzelanlagen sind und daher u. U. viele Standorte angefahren werden müssen, um einen freien Parkstand zu finden. Als gutes Beispiel wird vom Gesprächspartner die Stadt Dresden genannt, die eine größere Anlage mit mehreren Parkmöglichkeiten am Altstadtrand eingerichtet hat. Hier ist es zum einen leichter, einen freien Parkplatz zu finden (ohne langwierigen Parksuchverkehr). Zum anderen ist die Kontrolle durch die Stadt hinsichtlich einer unberechtigten Nutzung einfacher zu realisieren. • Die Einfahrt in Parkhäuser (oftmals private Betreiber) ist keine Lösung, da hier mit Kassenautomaten und Schrankenanlagen Hindernisse für Rollstuhlnutzende zu erwarten sind. Zumal die Parkmöglichkeiten für behinderte Menschen – falls überhaupt ausgewiesen – oftmals durch Fremdparkende (nicht berechnete Fahrzeuge) belegt sind und vom Betreiber nicht freigeräumt werden. • Bei Einrichtung von Baustellen im öffentlichen Raum werden die Flächen der Parkmöglichkeiten für Menschen mit Behinderungen nach persönlicher Erfahrung des Interviewpartners oftmals für das Aufstellen der Baucontainer genutzt. Für die belegten Parkmöglichkeiten werden in der Regel keine Ersatzangebote eingerichtet. • Nach persönlicher Erfahrung des Gesprächspartners ist eine Zuteilung einer personengebundenen Parkmöglichkeit für Menschen mit Behinderungen in Bereichen mit hohem Parkdruck schwierig. Zudem führt ein hoher Parkdruck zu häufigen Fehlbelegungen, wenn der ausgewiesene Parkstand nicht ständig durch ein Fahrzeug einer berechtigten Person besetzt ist. Aber: „Auch Menschen im Rollstuhl haben Termine und sind mit dem Auto unterwegs.“ Als Lösungsansatz wird vorgeschlagen, mehr allgemeine Parkstände für Menschen mit Behinderungen (nicht personengebunden) auszuweisen, diese aber mit zeitlichen Beschränkungen zu versehen (ähnlich dem Prinzip beim Anwohnerparken). So stünde die Parkmöglichkeit beispielsweise tagsüber für Menschen im Rollstuhl zur Verfügung, abends für die Nachbarschaft.
<p>Beteiligung von Menschen mit Behinderung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Der AK Barrierefreies Köln wurde nach Erinnerung der interviewten Person bislang nicht in die Planungen zum Parkraumkonzept der Stadt Köln einbezogen. • Der AK ist allerdings von sich aus auf die Stadt zugegangen, um das Thema „Parkmöglichkeiten für Menschen mit Behinderungen“ im Rahmen der geplanten Via Culturalis²² in den Fokus zu rücken. Bisher (Stand September 2022) gibt es hierzu keine Ergebnisse.

²² Via Culturalis: Vorhaben der Stadt Köln, die ober-, unter- und überirdischen Zeitebenen und Zeitspuren von zwei Jahrtausenden Stadt- und Kulturgeschichte im öffentlichen Raum sichtbar und begreifbar zu machen.

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<ul style="list-style-type: none">• Eine Beteiligung des AK bei der Festlegung von Kriterien für die Standorte von Parkmöglichkeiten für Menschen mit Behinderungen oder für die Standorte (Anzahl und Lage) wird als wünschenswert erwähnt.
Sonstiges/Anmerkungen	Festlegungen über Parkmöglichkeiten für Menschen mit Behinderungen in Planungsinstrumenten (z. B. Nahverkehrsplan) sind Herrn Ladenberger nicht bekannt.

7.5 Fotos



Bild FS07- 2: Parkmöglichkeit für Menschen mit Behinderung (nicht personengebunden), Schrägparkstand



Bild FS07- 3: Zeitliche Beschränkung (abgestimmt auf die Geschäftszeiten des Einzelhandels) für einen nicht personengebundenen Parkstand für Menschen mit Behinderungen



Bild FS07- 4: Parkmöglichkeit für Menschen mit Behinderungen (nicht personengebunden) mit zeitlicher Beschränkung in einem Anwohnerparkgebiet, Längsparkstand

8 Fallstudie 08: Mobilitätskette Fahrplanauskunft

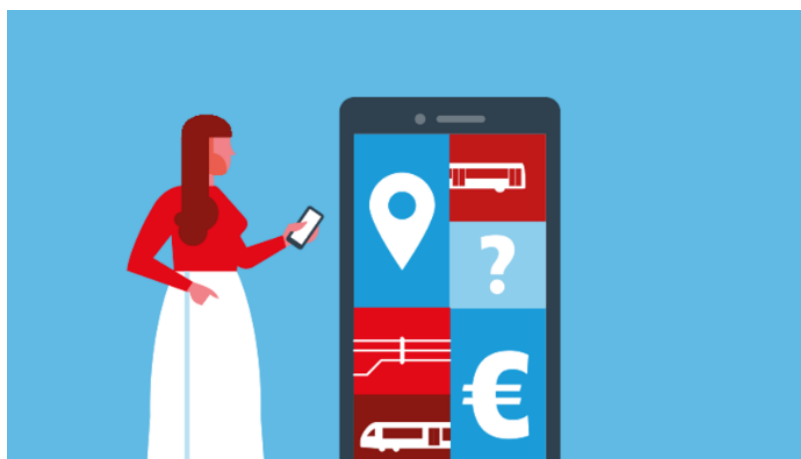


Bild FS08- 1: VBB-App (Symbolbild) (Quelle: VBB)

8.1 Allgemeine Informationen

Fallstudien-Merkmal	Fallstudien-Information
Mobilitätskette	Wegekettensysteme im ÖPNV
Ort	Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg (VBB)
Prüfgegenstand der Fallstudie	Barrierefreiheit der digitalen Fahrgastinformation im VBB
Räumliche Gegebenheiten	Der VBB umfasst den gesamten ÖPNV in den Bundesländern Berlin und Brandenburg
Hintergrund	Exemplarische Fallstudie für digitale Dienste im Zusammenhang mit der Mobilitätskette im ÖPNV
Planungszeitraum	Seit 2005
Umsetzungszeitraum	2008 (barrierefreies Routing) 2016 (barrierefreie Apps)
Maßgebliche gesetzliche Normen und Regelwerke	<ul style="list-style-type: none"> Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (BITV), in jeweils aktueller Fassung DIN EN 301549 und Web Content Accessibility Guidelines (WCAG), in jeweils aktueller Fassung

8.2 Gesamtbeurteilung

Umfassender Ansatz zur barrierefreien Ausführung aller digitalen bzw. elektronischen Informationsmedien innerhalb des Verbunds. Vor allem für körperbehinderte Fahrgäste sowie solche mit Rollstuhl/Rollator wird bereits mit dem aktuellen Stand der Informationsmedien der gestellte Anspruch (autonome eigenständige Nutzung und jeweils aktuelle Informationen) weitgehend umgesetzt. Für blinde und sehbehinderte Fahrgäste bestehen dagegen noch Defizite, vor allem in der Informationsvermittlung zur Orientierung während der Fahrt. Für Menschen mit kognitiven Einschränkungen bestehen ebenfalls noch Defizite

Erkenntnisblock	Beschreibung
Positive Aspekte (best practice)	<ul style="list-style-type: none"> • Der VBB und die beteiligten Verkehrsunternehmen verfolgen einen Ansatz der Abdeckung aller erforderlichen Informationen während gesamten Reisekette (vor und bei Fahrtantritt, während der Fahrt, beim Umsteigen und bei Beendigung der Fahrt), nicht nur vor Fahrtantritt. • Die Informationsvermittlung über elektronische Medien wird nicht statisch, sondern als Prozess betrachtet, verbunden mit einem Ansatz der ständigen Weiterentwicklung. • Die Berücksichtigung der Anforderungen kognitiv eingeschränkter Fahrgäste ist in Arbeit und soll künftig dieser meist eher vernachlässigten Nutzergruppe die Nutzung des ÖPNV erleichtern.
Negative Aspekte (Probleme und Defizite)	<ul style="list-style-type: none"> • Die Umsetzung für blinde/sehbehinderte Fahrgäste war bislang nicht vollständig möglich, da die Unterwegs-Orientierung nur statisch und nicht in Echtzeit möglich ist. • Teils bestehen sehr individuelle Anforderungen aufgrund der jeweiligen Behinderungsformen, daher ist bislang generell keine vollständige Abdeckung aller Anforderungen möglich. • Die Aktualisierung der erforderlichen Daten teils schwierig, beispielsweise bislang keine deutschlandweit einheitliche Datengrundlage für Aufzüge vorhanden.
Wesentliche Erkenntnisse für Rechtsrahmen und Normen	Primär bestehen Probleme in der Umsetzung und bei Details, der Rechtsrahmen ist dagegen ausreichend; bei Normen besteht Bedarf nach weiterer Vereinheitlichung, vor allem hinsichtlich Datengrundlagen.
Wesentliche Erkenntnisse für die Praxis	<ul style="list-style-type: none"> • Die Finanzierung war überwiegend nur über gesonderte Posten möglich (Forschungsvorhaben, Pilotprojekte, etc.), jedoch nicht im Rahmen der „normalen“ ÖPNV-Finanzierung. Finanzierungsbedarf vorhanden, vor allem, wenn das Angebot über den Mindestmaßstab gemäß BITV hinausgehen soll. • Die Beteiligung von Akteuren ist an deren Kenntnis und Erfahrungen mit digitalen Angeboten und elektronischen Medien gebunden.

8.3 Begehung (hier: Praxischeck)

8.3.1 Allgemeine Informationen

Aspekt der Begehung	Daten zur Fallstudie
Begehungsdatum	04.08.2022
Externe Begleitung	Keine Begehung, sondern Prüfung von Fahrgastinformationen
Umfang der Begehung	Prüfung der Webseite und der App auf Verfügbarkeit und Auffindbarkeit von Informationen zur Barrierefreiheit

Aspekt der Begehung	Daten zur Fallstudie
Räumliche Eingrenzung	entfällt
Sonstiges	k. A.

8.3.2 Zielerfüllung der Barrierefreiheit in Bezug auf Beeinträchtigungsformen

Beeinträchtigungsform	Maßnahmen zur Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Routing in Echtzeit nach voller/bedingter/fehlender Barrierefreiheit der gesuchten Verbindung vorhanden und funktionsfähig. • Information zu ggf. nicht verfügbaren Aufzügen sowie Empfehlung zu alternativer Routenführung sind verfügbar. • Informationen zur Navigation während der Fahrt sowie bei ggf. nötigen Umsteigevorgängen sind vorhanden, jedoch nur statisch und nicht in Echtzeit. • Ein Link zum 2021 eingeführten Aufzugesatzverkehr in Berlin ist bislang (Stand August 2022) noch nicht verfügbar; dieser wird insofern nicht beim Routing von Alternativen berücksichtigt.
Sehbehinderte/blinde Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Interaktion mit Webseite und App ist über Spracheingabe oder Sprachausgabe (über die Sprachassistentz des jeweiligen Betriebssystems) möglich. • Informationen zur Navigation während der Fahrt sowie bei ggf. nötigen Umsteigevorgängen sind vorhanden, jedoch nur statisch und nicht mit genauer Standortortung (per GPS o. Ä., auch kein Online-Indoor-Routing). • Verfügbar sind: Mastgenaues Routing von und zum Bahnhof bzw. zur Haltestelle mit Informationen zu Abbiegehinweisen an Kreuzungen und Wegeinformationen innerhalb von Bahnhöfen, Ausstiegshinweise, Routingvorschau.
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Informationen auf der Webseite und in der App visualisiert. • Keine Informationen in Gebärdensprache.
Kognitiv eingeschränkte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Informationen in leichter Sprache auf Webseite vorhanden, bei App bislang noch nicht umgesetzt (Erweiterung in Vorbereitung und soll zu in Berlin stattfindenden <i>Special Olympics</i> im Sommer 2023 umgesetzt werden).²³

²³ Zu den Special Olympics wurden zwei eigenständige Apps veröffentlicht, die speziell auf die Bedürfnisse der Zielgruppe zugeschnitten sind: Die „VBB easy“-App <https://www.vbb.de/fahrinformation/vbb-apps/vbb-easy/> (22.08.2023) und die „GuideMeGo“-App <https://www.vbb.de/fahrinformation/vbb-apps/vbb-guidemego/> (22.08.2023).

Beeinträchtigungsform	Maßnahmen zur Zielerfüllung
	<ul style="list-style-type: none"> • Benutzerführung bei Webseite und App teilweise kompliziert, nicht alle Begriffe leicht erklärt oder auffindbar.

8.3.3 Defizite der Zielerfüllung

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Keine nennenswerten Einschränkungen, Defizite lediglich bei einzelnen Echtzeit-Informationen (beispielsweise Zeitraum zwischen Eintritt und Meldung einer Aufzugsstörung) sowie bei der Echtzeit-Navigation (keine genaue Ortung). 	Vollständige Zielerfüllung
Sehbehinderte/blinde Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung von Webseite und App ohne nennenswerten Probleme, aber fehlende Navigation während der Fahrt (kein Online-Indoor-Routing beispielsweise in Bahnhöfen, da keine genaue Ortung möglich). Weeginformation erfolgt daher nur statisch und ohne Abgleich mit der tatsächlichen Position. 	Teilweise Zielerfüllung
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Informationen in Gebärdensprache. • Informationen in Leichter Sprache (allerdings für die Zielgruppe gehörloser Menschen nur eingeschränkt nutzbar). 	Teilweise Zielerfüllung
Kognitiv eingeschränkte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung der Webseite möglich, allerdings Auffindbarkeit und Navigation auf der Webseite teilweise schwierig und nicht einfach verständlich. • Nutzung der App bislang nicht möglich.²⁴ 	Teilweise Zielerfüllung

8.3.4 Gesamtbeurteilung des Praxischecks

Eine Gesamtbeurteilung ist – anders als bei den meisten anderen Fallstudien – hier nur für den aktuellen Betrachtungszeitraum möglich. Die fortschreitende technische Entwicklung führt zu laufenden Anpassungen, der Online-Check kann daher nur eine Momentaufnahme abbilden.

Die Nutzung der Webseite und der App ist für den überwiegenden Teil der Menschen mit Behinderung grundsätzlich möglich. Es fehlen Informationsangebote in Gebärdensprache. Die Menüführung (Struktur) ist komplexer und nicht für alle Nutzenden sofort verständlich. Alle entsprechenden gesetzlichen

²⁴ Seit Sommer 2023 zwei eigenständige Apps für die Zielgruppe der Menschen mit kognitiven Einschränkungen (siehe Abschnitt 8.3.2).

Anforderungen werden erfüllt. Einschränkungen ergeben sich vor allem in den zur Verfügung gestellten Informationen für die jeweils abgerufenen Fahrtmöglichkeiten bzw. die dann tatsächlich durchgeführten Fahrten. Hier ist bislang nicht durchweg die erforderliche Datenqualität geboten. So ergeben sich beispielsweise Fehlinformationen durch zeitnah ausgefallene Aufzüge oder Fahrten.

8.4 Interviews

8.4.1 Interview Planung/Betrieb

- Interviewdatum: 04.08.2022
- Interviewte Person (Organisation): Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg GmbH

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	Die Abteilung Fahrgastinformation ist u. a. zuständig für die barrierefreie Gestaltung von Webseite und Apps sowie die Konzeption und Betreuung der laufenden Weiterentwicklung aller elektronischen Kommunikationsmedien; Abstimmung mit dem Hersteller der Apps
Gesetzliche Regelungen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> • Die Einführung von barrierefreien Medien und barrierefreiem Routing erfolgte nicht aufgrund gesetzlicher Vorgaben, sondern aufgrund erkannter Notwendigkeit sowie politischer Vorgaben. Dokumentiert ist dies in den jeweils aktuellen Nahverkehrsplänen, zentral dabei der NVP des Landes Berlin. • Für die Umsetzung und laufende Betreuung sind primär die Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (BITV2.0) und die WCAG-Richtlinien (Web Content Accessibility Guidelines) einschlägig. Genutzt wurden außerdem Empfehlungen des Kompetenzzentrums Barrierefreiheit Volmarstein.
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • Primäres Ziel war die Umsetzung der autonomen Teilnahme aller Nutzergruppen am öffentlichen Leben, Teilhabe und selbständige Nutzung des öffentlichen Verkehrs möglichst ohne externe Hilfe. Ein Nebengrund war zu Beginn der Arbeiten auch eine mögliche Kosteneinsparung bei den vorgehaltenen Sonderfahrdiensten, wenn mehr Betroffene den ÖPNV nützen können. • Generell werden Systeme in diesem Bereich aufgrund der technischen Entwicklung kontinuierlich weiterentwickelt. Aktuell besteht vor allem noch Weiterentwicklungsbedarf bei den Möglichkeiten für blinde und sehbehinderte Menschen (Zielerfüllung wird vom Gesprächspartner auf ca. 75% geschätzt) sowie kognitiv eingeschränkte Fahrgäste. Für diese Gruppen sind die Ziele noch nicht vollständig umgesetzt. Arbeiten für eine neue App mit leichter Sprache laufen derzeit, in dieser sollen dann auch aktuelle Informationen über die gesamte Reisekette abgedeckt werden.²⁵ Möglich ist dies nur aufgrund der Förderung im

²⁵ Zu den aktuellen Angeboten siehe Abschnitt 8.3.2.

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<p>Vorfeld der in Berlin 2023 stattfindenden Special Olympics World Games für Menschen mit kognitiven Einschränkungen, ansonsten wäre das nicht umsetzbar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problematisch ist außerdem das Fehlen mancher Datengrundlagen. Es gibt beispielsweise noch keine deutschlandweit einheitliche Datengrundlage für den Betriebsstatus von Aufzügen. Grundsätzlich wäre auch Online-Indoor-Routing für Fußgänger und Menschen im Rollstuhl in Echtzeit analog zu MIV-Navis nötig. Dessen Umsetzung wurde im Forschungsvorhaben M4guide²⁶ zwar versucht, ist aber am Problem der Indoor-Lokalisierung (beispielsweise in U-Bahnhöfen) technisch bislang gescheitert.
<p>Beteiligung von Menschen mit Behinderung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die Beteiligung erfolgte auf freiwilliger Basis, gesetzliche Vorgaben dafür sind nicht bekannt. Zu Beginn gab es Schwierigkeiten, Vertreter der „etablierten“ Behindertenszene in Berlin zu beteiligen, einbezogen wurden daher auch Betroffene aus der privaten Bekanntschaft. Bessere Erfahrungen gab es dann allmählich und vor allem mit Verbänden auf Bundesebene, das ist eventuell auch eine Generationenfrage und eine der Affinität für diese Technik. Bei der laufenden Entwicklung der App für kognitiv eingeschränkte Menschen gibt es dagegen sehr positive Erfahrungen mit dortigen Akteuren, interessant und herausfordernd ist vor allem die große Spannweite der Einschränkungen. • Die Beteiligung erfolgt seitdem laufend, zum einen durch begleitende Tests mit ausgewählten Akteuren, zum anderen über die Vorstellung und Diskussion in den etablierten einschlägigen Gremien im Bereich des VBB (beispielsweise Berliner AG Verkehr barrierefrei) sowie die Landesbeauftragten für Menschen mit Behinderung. • Im Detail ließen sich viele der Anregungen und Hinweise unproblematisch umsetzen. Dagegen scheiterten andere Wünsche an der technischen Machbarkeit. Nicht umsetzbar war neben dem fehlenden Online-Indoor-Routing auch ein sogenanntes Re-Routing, wenn sich jemand verfahren hat (analog der der bekannten Funktionsweise von Navigationssystemen im Pkw). Das war bisher aber eher ein Problem der Umsetzung auf der Zeitschiene und ist ggf. mit der weiteren technischen Entwicklung lösbar.
<p>Sonstiges/Anmerkungen</p>	<p>Es fehlt generell an bundesweitem Austausch und Koordinierung in diesem Bereich. Zudem besteht ein wenig Unklarheit, wie Anforderungen unterschiedlich eingeschränkter Menschen umgesetzt werden. Hier gab es immer wieder mal Widersprüche, auch zwischen den beteiligten professionellen und ehrenamtlichen Akteuren</p>

²⁶ Siehe <https://www.nav4blind.de/projekte/m4guide/> (22.08.2023).

8.5 Fotos

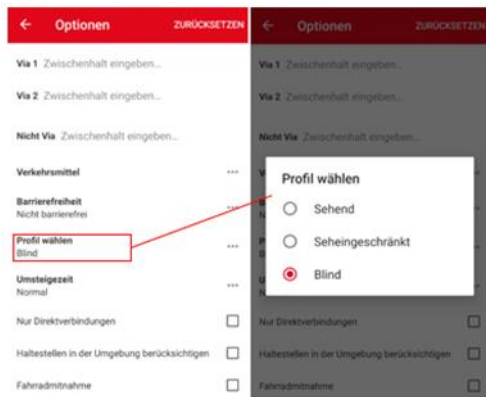


Bild FS08- 2: Profilwahl in der VBB-App (Quelle: VBB)

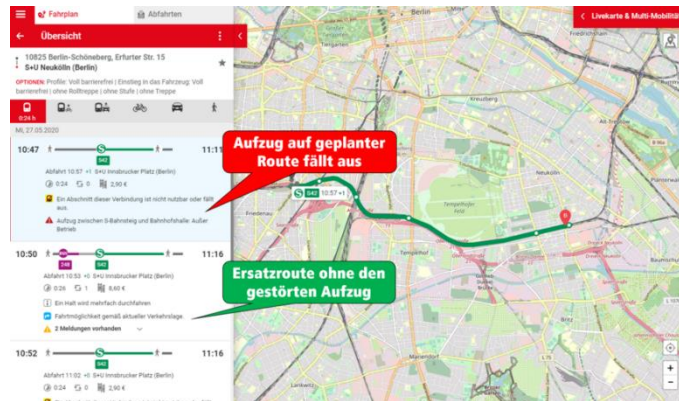


Bild FS08- 3: Alternativrouting bei ausgefallenen Aufzügen (Quelle: VBB)

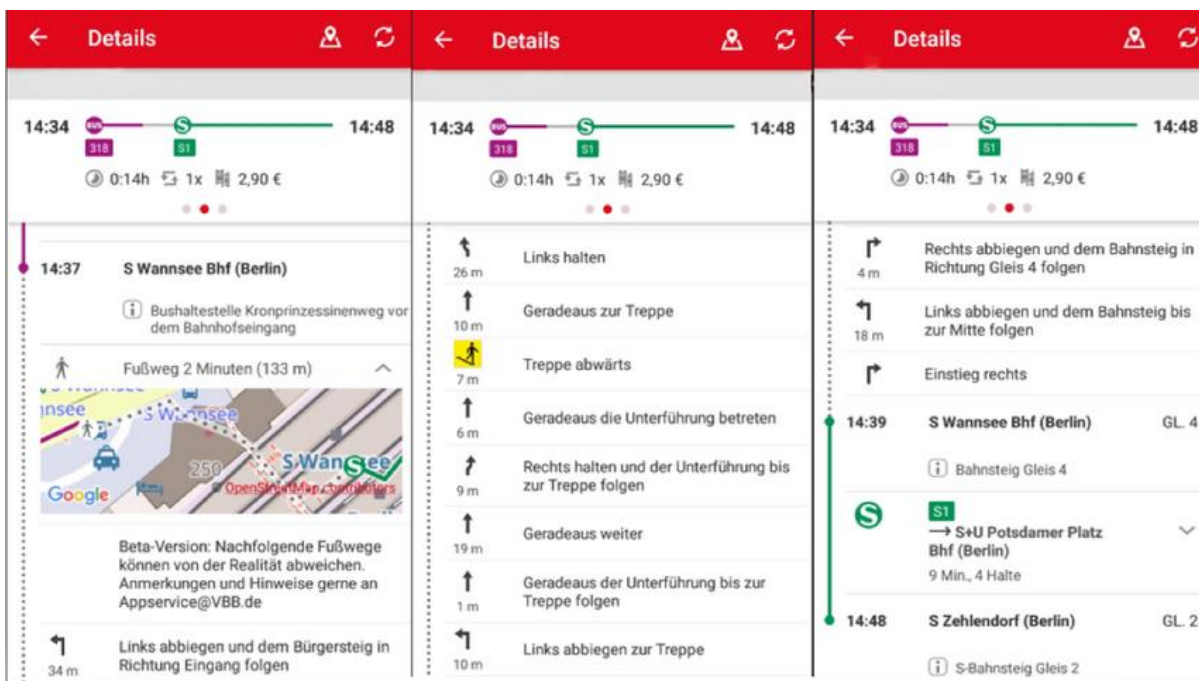


Bild FS08- 4: Navigation für zu Fuß gehende bei einem Umsteigevorgang (Quelle: VBB)

9 Fallstudie 09: Umstieg SPNV – SPFV



Bild FS09- 1: Bahnhof Bebra, Hausbahnsteig mit Bodenindikator-basiertem Leitsystem (Foto: Eichmann)

9.1 Allgemeine Informationen

Fallstudien-Merkmal	Fallstudien-Information
Mobilitätskette	Umstieg Schienenpersonennahverkehr (SPNV) ↔ Schienenpersonenfernverkehr (SPFV)
Ort	Bebra (Hessen)
Prüfgegenstand der Fallstudie	Bahnhof Bebra, barrierefreie Gestaltung und Nutzung von Umsteigemöglichkeiten
Räumliche Gegebenheiten	Im Bahnhof Bebra kreuzen sich die wichtigen Bahnstrecken Erfurt – Kassel und Fulda – Göttingen. Es bestehen Umsteigemöglichkeiten im SPNV sowie zwischen SPNV und SPFV.
Hintergrund	Der Bahnhof Bebra hat durch den Bau der Neubaustrecke (NBS) Würzburg – Hannover und die deutsche Wiedervereinigung erheblich an Bedeutung verloren und wurde baulich an diese reduzierten Aufgaben angepasst. Er wird weiter von einigen Fernzügen bedient, ist aber überwiegend als Knoten im SPNV von Bedeutung.
Planungszeitraum	2008 bis 2012
Umsetzungszeitraum	2012 bis 2014
Maßgebliche gesetzliche Normen und Regelwerke	<ul style="list-style-type: none"> • Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) • Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) • Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) • TSI PRM • DB-interne Richtlinie RIL 813

9.2 Gesamtbeurteilung

Infrastrukturseitig ist der Bahnhof Bebra vollständig barrierefrei ausgebaut und auch erreichbar. Nur in Details lassen sich anhand der Begehung Lücken identifizieren. So sind beispielsweise die Aufzüge zu den Bahnsteigen im Fußgängertunnel nicht in das ansonsten sehr umfassende System der Bodenindikator-basierten Leitsystems einbezogen.

Problematisch ist jedoch der Ein- und Ausstieg zu den Zügen des SPFV sowie zu einem Teil der SPNV-Züge. Aufgrund der eingesetzten Zuggarnituren (herkömmliche IC-Wagen bzw. Doppelstockwagen mit Einstiegsstufen) ist kein ebenerdiger und spaltenloser Zustieg möglich. Dieser wäre nur mit Hilfeleistungen möglich. Der Bahnhof Bebra ist jedoch nicht in das Netz der Bahnhöfe einbezogen, an denen über die Mobilitätsservicezentrale der DB AG entsprechende Hilfeleistungen angefordert und vorab gebucht werden können. Ein Ein-, Aus- oder Umstieg zu bzw. vom SPFV sowie einem Teil der Züge des SPNV ist daher für Fahrgäste, die auf Rollstühle und vergleichbare Mobilitätshilfen angewiesen sind, nicht möglich.

Erkenntnisblock	Beschreibung
Positive Aspekte (best practice)	<ul style="list-style-type: none"> Umfassendes visuell und taktil kontrastierendes Bodenindikator-basiertes Leitsystem, welches auch den Übergang zum öffentlichen Raum außerhalb des Bahnhofs sowie zum Busbahnhof auf dem Vorplatz umfassen.
Negative Aspekte (Probleme und Defizite)	<ul style="list-style-type: none"> Unzureichende Abstimmung zwischen Infrastruktur und eingesetzten Zuggarnituren im Fernverkehr; damit trotz infrastrukturell sehr guter Ausgangslage barrierefreie Nutzbarkeit nur für einen Teil der in Bebra verkehrenden SPNV-Angebote uneingeschränkt möglich.
Wesentliche Erkenntnisse für Rechtsrahmen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> Es gibt Vorgaben für Barrierefreiheit der Fahrzeuge, es gibt Vorgaben für Barrierefreiheit bei der Infrastruktur. Die Schnittstelle Fahrzeug-Haltestelle als wesentliches Element barrierefreier Mobilität ist nicht ausreichend geregelt. Die derzeit bestehenden Regelungen zu Reststufe und Restspalt gewährleisten noch nicht per se einen barrierefreien Zustieg.
Wesentliche Erkenntnisse für die Praxis	<ul style="list-style-type: none"> Barrierefreiheit funktioniert nur, wenn sie ganzheitlich betrachtet und umgesetzt wird.

9.3 Begehung

9.3.1 Allgemeine Informationen

Aspekt der Begehung	Daten zur Fallstudie
Begehungsdatum	16.09.2022
Externe Begleitung	Beauftragter für Menschen mit Behinderung, Stadt Bebra
Umfang der Begehung	Gesamte für Fahrgäste relevante Bahnhofsanlage (Empfangsgebäude, Zugangstunnel, Bahnsteige) sowie stadtsseitige Zu-/Ausgänge, Begutachtung des Fahrgastwechsels bei den verschiedenen eingesetzten Zuggarnituren.

Aspekt der Begehung	Daten zur Fallstudie
Räumliche Eingrenzung	siehe oben
Sonstiges	k. A.

9.3.2 Zielerfüllung der Barrierefreiheit in Bezug auf Beeinträchtigungsformen

Beeinträchtigungsform	Maßnahmen zur Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Ausstattung aller Bahnsteige mit Aufzügen, der Fußgängertunnel des Bahnhofs ist an beiden Enden ebenfalls mit Aufzügen ausgestattet. • Ergänzende Infrastruktur (Fahrscheinautomaten, Fahrpläne) sowie der Warteraum im Bahnhofsgebäude und die WC-Einrichtungen sind an den Anforderungen von Menschen mit Rollator oder Rollstuhl ausgerichtet (beispielsweise angemessene Höhe von Bedienelementen, Bewegungsflächen usw.). • Umstieg zum ÖPNV ist gewährleistet; der am Bahnhof befindliche Busbahnhof ist barrierefrei ausgebaut (Bodenindikator-basiertes Leitsystem, barrierefreie Querungsstellen²⁷, erhöhte Busborde). • Parkmöglichkeiten für Menschen mit Behinderungen und entsprechendem Parkausweis in unmittelbarer Nähe des Bahnhofs. • Eingesetzte Zuggarnituren der cantus Verkehrsgesellschaft sind überwiegend vollständig barrierefrei zugänglich und nutzbar (Ausstattung mit automatischer Spaltüberbrückung), bei einzelnen Garnituren ohne Spaltüberbrückung wird dies durch Hilfestellung des Personals abgesichert. • Eingesetzte Zuggarnituren von DB Regio und DB Fernverkehr sind nicht ohne Hilfestellung barrierefrei zugänglich, da in den Einstiegsbereichen mit Stufen ausgestattet. In das Netz der Bahnhöfe, in denen über die Mobilitätsservicezentrale der DB AG in solchen Fällen entsprechende Hilfestellungen vorab angefordert werden können, ist der Bahnhof Bebra jedoch nicht einbezogen.
Sehbehinderte/blinde Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Ausstattung aller Bahnsteige und des Personentunnels mit einem Bodenindikator-basierten Leitsystem (taktil und visuell kontrastierend); damit wichtige Wegebeziehungen erfasst, auch in den angrenzenden öffentlichen Raum. Lediglich die Aufzüge im Personentunnel sind nicht an das Leitsystem angebunden. • Taktil beschriftete Handläufe und Bedientableaus in den Aufzügen. • Sprechstellen für Kontakt- und Informationsmöglichkeiten vorhanden.
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	Während der Ortsbegehung konnten keine spezifisch an den Anforderungen dieser Gruppe orientierte Maßnahmen festgestellt werden.

²⁷ Die getrennte Querungsstelle mit differenzierter Bordhöhe ist allerdings ungesichert.

Beeinträchtigungsform	Maßnahmen zur Zielerfüllung
Kognitiv eingeschränkte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Weitgehend klare Wegestrukturen und freie Sichtbeziehungen, dadurch gute Orientierung möglich. Wegweiser mit standardisierten Sinnbildern.

9.3.3 Defizite der Zielerfüllung

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgrund nicht barrierefreier Fahrzeuge und nur eingeschränkt verfügbarer Hilfeleistung durch Personal ist eine barrierefreie Nutzung (vor allem der Züge der DB AG) in Bebra für Fahrgäste mit Rollstuhl nicht möglich. 	Teilweise Zielerfüllung
Sehbehinderte/blinde Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Fahrgastinformation nicht durchgängig im Zwei-Sinne-Prinzip und daher für blinde und sehbehinderte Menschen nur eingeschränkt verfügbar (nur ein Teil der erforderlichen Informationen ist auch in akustischer Form verfügbar). • Der Aufzug im Personentunnel ist nicht in das Bodenindikator-basierte Leitsystem angebunden. 	Teilweise Zielerfüllung
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	Keine besonderen Maßnahmen erkennbar.	Keine Bewertung
Kognitiv eingeschränkte Menschen	Nicht alle Informationen im Zwei-Sinne-Prinzip verfügbar.	Teilweise Zielerfüllung

9.3.4 Gesamtbeurteilung der Begehung

Insgesamt ist der Bahnhof infrastruktureseitig weitgehend barrierefrei, jedoch besteht aufgrund der nur sehr eingeschränkten barrierefreien Nutzung der Fernverkehrszüge sowie einzelner Nahverkehrszüge ein großes Defizit (kein niveaugleicher Fahrgastwechsel, eingeschränkte Hilfeleistungen. Dies wurde bereits zur Eröffnung des Umbaus im Jahr 2015 kritisiert.²⁸⁾

²⁸ Siehe (<https://www.hna.de/lokales/rotenburg-bebra/bebra-ort46578/barrierefreier-bahnhof-aber-behinderte-kommen-nicht-fernverkehrszuege-5282221.html>) (22.08.2023).

9.4 Interviews

9.4.1 Interview Planung/Betrieb

- Interviewdatum: 18.08.2022
- Interviewte Person (Organisation): DB Station&Service

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	Zum Zeitpunkt des Umbaus Bauherrenvertreter für DB Station&Service, verantwortlich für notwendige Genehmigungen und Einhaltung interner DB-Vorgaben. In dieser Funktion gehört das Thema Barrierefreiheit dazu, das „muss jeder drauf haben“, der solche Umbauplanungen übernimmt.
Gesetzliche Regelungen und Normen	Umbau und Modernisierung orientiert an Vorgaben TSI PRM sowie konzerninterner Richtlinien der DB, v. a. Ril 813, barrierefreie Gestaltung erforderlich entsprechend Kriterien des DB-Programms (über 1.000 Reisende pro Tag).
Zielerfüllung und Praxisprobleme	Infrastrukturseitig Umbau primär an körperbehinderten sowie blinden bzw. sehbehinderten Fahrgästen ausgelegt, dies auch vollständig umgesetzt; keine Probleme mehr vorhanden bzw. festgestellt. Lediglich kapazitatativ bestehen manchmal Probleme. Bei sehr hoher Nachfrage sind Wartezeiten an Aufzügen nicht vermeidbar. Lösungsansatz sind ergänzende Schiebehilfen für Fahrräder an den Treppenanlagen, um für diese eine Alternative für die Höhenüberwindung zu schaffen. Darüber hinaus sind keine weiteren Probleme oder Kritikpunkte bekannt.
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	Beim Umbau erfolgte keine Vorabbeteiligung, da auf Basis der ihrerseits unter Beteiligung von Menschen mit Behinderung entstandenen DB-Richtlinien geplant und ausgeführt. Nicht bekannt ist, inwieweit andere Akteure in ihrer Funktion als zu beteiligende TÖB (insb. die Stadt Bebra) ihrerseits Vertreter von Menschen mit Behinderung einbezogen haben.
Sonstiges/Anmerkungen	Keine weiteren Anmerkungen.

9.4.2 Interview Vertretung Menschen mit Behinderungen

- Interviewdatum: 16.08.2022
- Interviewte Person (Organisation): Beauftragter für Menschen mit Behinderung, Stadt Bebra

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	Behindertenbeauftragter der Stadt Bebra (ehrenamtlich, seit 2008), Rollstuhlnutzender. Beteiligt an der Planung der Schnittstellen zwischen Bahnhof und städtischen Umfeld, aber nicht an der Planung und dem Umbau innerhalb des Bahnhofs.
Gesetzliche Regelungen und Normen	Keine genauere Kenntnis der rechtlichen Grundlagen und Planungsinstrumente vorhanden; nach eigener Aussage eher an praktischen Fragen orientiert.

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Zielerfüllung und Praxisprobleme	Barrierefreie Gestaltung von Bahnhof und städtischem Umfeld wird als insgesamt gut umgesetzt und gut gelungen bewertet, an Anforderungen von Menschen im Rollstuhl und auch blinden und sehbehinderten Menschen orientiert. Damit bestehen auch keine nennenswerten Hindernisse im und um den Bahnhof. Problem sind jedoch die teils eingesetzten Züge mit Stufen, die für Menschen im Rollstuhl oder mit Rollator nicht barrierefrei zugänglich sind.
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	Keine Einbeziehung in die Planung innerhalb des Bahnhofs erfolgt, wird aber ausdrücklich nicht als Defizit gesehen, da solche Planungen für die DB als Betreiber inzwischen Routine seien. Einbeziehung erfolgte jedoch in die Umfeldplanung der Stadt. Hier waren aufgrund inzwischen vorhandener guter Sachkenntnis (Selbsteinschätzung) nur gelegentlich im Detail Hinweise und Nachfragen seitens des Beauftragten erforderlich. In der Regel nur zu Kleinigkeiten wie beispielsweise der Fahrbahnoberfläche für Parkstände für Menschen mit Behinderungen.
Sonstiges/Anmerkungen	Keine weiteren Anmerkungen.

9.5 Fotos



Bild FS09- 2: Bahnsteige mit Aufzügen und kontrastreichen Bodenindikatoren (Foto: Eichmann)



Bild FS09- 3: Nicht barrierefreier Zustieg zum Regionalverkehr (Foto: Eichmann)



Bild FS09- 4: Zugang zum Wartesaal, automatische Tür (Foto: Eichmann)



Bild FS09- 5: Wartesaal mit Bodenindikatoren und rollstuhlgerechter Höhe der Informationsvitrine (Foto: Eichmann)



Bild FS09- 6: Zugang zum Aufzug im Fußgängertunnel ohne Bodenindikatoren (Foto: Eichmann)



Bild FS09- 7: Bodenindikatoren im Fußgängertunnel (Foto: Eichmann)



Bild FS09- 8: Stadtseitiger Zugang zum Fußgängertunnel und Taxihalteplatz (Foto: Eichmann)



Bild FS09- 9: Zugang zum Gebäude mit Bahnhofscafé und Fahrkartenverkauf (Foto: Eichmann)

10 Fallstudie 10: Bedarfsverkehr (On-Demand-Verkehr) im ländlichen Raum



Bild FS10- 1: Fahrzeug für den Bedarfsverkehr an einer regulären Bushaltestelle (Foto: Eichmann)

10.1 Allgemeine Informationen

Fallstudien-Merkmal	Fallstudien-Information
Mobilitätskette	ÖPNV in Verbindung mit On-Demand-Verkehr (Bedarfsverkehr) im ländlichen Raum
Ort	Kreis Stormarn, Schleswig-Holstein
Prüfgegenstand der Fallstudie	Barrierefreie Gestaltung von On-Demand-Verkehren (§ 44 PBefG) als Ergänzungsangebot zum ÖPNV im ländlichen Raum
Räumliche Gegebenheiten	Der Landkreis Stormarn umfasst Ballungsrandbereiche und angrenzende ländliche Räume östlich von Hamburg, das On-Demand-Angebot loki umfasst Gebiete in den Ämtern Siek und Trittau sowie den Gemeinden Ahrensburg und Großhansdorf, insgesamt ca. 18.000 Einwohner und ca. 50 Quadratkilometer Fläche umfassend. Der gesamte Kreis ist Teil des Hamburger Verkehrsverbunds (HVV).
Hintergrund	Im Rahmen eines Forschungsvorhabens hat der Kreis Stormarn als zuständiger ÖPNV-Aufgabenträger ein neues On-Demand-Angebot im ÖPNV eingeführt, teils als Ergänzung des bestehenden ÖPNV, teils als Ersatz bisheriger AST-Verkehre ²⁹ . Dabei wurde das bereits in Hamburg eingeführte System des Betreibers IOKI übernommen. Bedient werden alle regulären ÖPNV-Haltestellen sowie zusätzlich „virtuelle Haltestellen“. Angeboten werden Zubringerfahrten zu S- und U-Bahnhöfen am Hamburger Stadtrand sowie bedarfsorientierte Fahrten innerhalb des Bediengebiets ohne

²⁹ AST: Anruf-Sammel-Taxi; eine Form des Bedarfsverkehrs im ÖPNV.

Fallstudien-Merkmal	Fallstudien-Information
	<p>festen Fahrplanzeiten. Das Angebot wird täglich zwischen ca. 5 Uhr bis 23 Uhr angeboten.</p> <p>Als Angebot der Daseinsvorsorge war u. a. eine barrierefreie Gestaltung des Angebots vorgegeben. Da der Verkehr nach § 44 PBefG „Linienbedarfsverkehr“ genehmigt ist, ist für die Ausgestaltung der Barrierefreiheit grundsätzlich § 8 Abs. 3 PBefG³⁰ anzuwenden. Da es sich allerdings um eine zunächst zeitlich befristete Maßnahme handelt, steht im Vordergrund, Erfahrungen mit dem Betrieb des Angebots zu sammeln. Eine Festlegung von Zielen zur Barrierefreiheit für das Angebot ist daher ggf. zu einem späteren Zeitpunkt zu diskutieren.</p>
Planungszeitraum	2020
Umsetzungszeitraum	Ab 2020 (zunächst bis 2025 bestellt)
Maßgebliche gesetzliche Normen und Regelwerke	Personenbeförderungsgesetz (PBefG)

10.2 Gesamtbeurteilung

Mit Ausnahme der Mitnahme von Fahrgästen in Elektrorollstühlen und Elektromobilen erfüllt das IOKI-System mit allen Fahrzeugen und die Anforderungen von Menschen mit unterschiedlichen motorischen und sensorischen Behinderungen. Buchungs- und Informationsprozesse sind ebenfalls barrierefrei gestaltet und durch Verwendung mehrerer Medien (App, Telefon) zugänglich. Durch den Flächenbetrieb und das ggü. dem herkömmlichen ÖPNV deutlich dichtere Netz an Zugangsstellen ist die räumliche Zugänglichkeit für motorisch eingeschränkte Personen spürbar verbessert. Eine Beteiligung von Beauftragten für Menschen mit Behinderung oder Verbänden fand nicht statt, bedingt durch eine sich sehr kurzfristig ergebende Realisierungschance (Anfrage an den Kreis zur Teilnahme an einem Forschungsvorhaben). Allerdings konnte auf Erfahrungen mit dem bereits eingeführten System in Hamburg zurückgegriffen werden.

Erkenntnisblock	Beschreibung
Positive Aspekte (best practice)	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung eines bereits etablierten Systems, damit innerhalb des HVV ein einheitliches Angebot. • Gewährleistung von Mobilität auch in Bereichen abseits des herkömmlichen ÖPNV, für die meisten Menschen mit Beeinträchtigungen nutzbar.
Negative Aspekte (Probleme und Defizite)	<ul style="list-style-type: none"> • Bislang nur unzureichende Integration in Information und Tarifierung des herkömmlichen ÖPNV (gesonderte App für Fahrplanauskunft, Buchung und Bezahlung). • Fehlende Möglichkeiten der Mitnahme bestimmter Hilfsmittel (Elektro-Rollstühle, Elektromobile).

³⁰ „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.“

Erkenntnisblock	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> Keine Beteiligung von Betroffenen in der Planungs- und Einführungsphase.
Wesentliche Erkenntnisse für Rechtsrahmen und Normen	On-Demand-Verkehre (§ 44 PBefG, Linienbedarfsverkehr) können weitgehend barrierefrei gestaltet werden, insoweit lassen sich die Ergebnisse auch auf solche Angebote außerhalb des ÖPNV (gebündelte Bedarfsverkehre gemäß § 50 PBefG) übertragen, die bislang nur anteilig barrierefreie Fahrzeuge einsetzen müssen. ³¹
Wesentliche Erkenntnisse für die Praxis	<ul style="list-style-type: none"> Eine barrierefreie Gestaltung von On-Demand-Verkehren ist mit ausschließlicher Verwendung weitgehend barrierefreier Fahrzeuge möglich, nicht nur anteilig. Die Übernahme bestehender Angebotsformen ist sinnvoll, schon um den potenziellen Fahrgästen innerhalb von Verbundräumen ein einheitliches Angebot zu gewährleisten. Die Integration solcher Angebote in die herkömmlichen ÖPNV-Auskunfts- und Tarifsysteme ist noch nicht vollständig gelöst. Die daraus resultierende Vorhaltung mehrerer Apps oder Buchungsmöglichkeiten kann für Fahrgäste ein erhebliches Zugangshindernis sein, gerade auch für Menschen mit kognitiven Einschränkungen.

10.3 Begehung

10.3.1 Allgemeine Informationen

Aspekt der Begehung	Daten zur Fallstudie
Begehungsdatum	21.07.2022
Externe Begleitung	Verkehrsbetriebe Hamburg-Holstein (VHH), nur bei Fahrzeugbesichtigung
Umfang der Begehung	Besichtigung der eingesetzten Fahrzeuge auf dem VHH-Gelände in Hamburg, Durchführung von Buchungsprozessen und anschließender Fahrt im Bereich Trittau.
Räumliche Eingrenzung	Siehe oben
Sonstiges	k. A.

10.3.2 Zielerfüllung der Barrierefreiheit in Bezug auf Beeinträchtigungsformen

Beeinträchtigungsform	Maßnahmen zur Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> Alle Fahrzeuge sind weitgehend barrierefrei (sog. „London-Taxi“). Nicht befördert werden können Fahrgäste im Elektrorollstuhl oder mit

³¹ Die Evaluation der Barrierefreiheit bei Fahrzeugen im gebündelten Bedarfsverkehr (§ 50 PBefG i. V. m. § 64c PBefG) erfolgt in einem eigenen Forschungsprojekt.

Beeinträchtigungsform	Maßnahmen zur Zielerfüllung
	<p>Elektromobil. Der Zustieg für Fahrgäste im muskelkraftbedienten Rollstuhl erfolgt über eine personalbediente Klapprampe, sofern sich die Fahrgäste nicht auf einen regulären Fahrzeugsitz umsetzen können.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Bedarf: Schwenkbarer Sitz für leichteren Fahrgastwechsel. • Fahrgastwechsel ist für Fahrgäste mit Rollstühlen nur mit Hilfeleistung durch das Fahrpersonal möglich (z. B. Sicherung, technisch bedingt).
Sehbehinderte/blinde Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Die Fahrzeuge sind mit taktilen Elementen ausgestattet (Bedienung der Sprechstelle zum Fahrer), die Fahrgastinformation im Fahrzeug erfolgt im Zwei-Sinne-Prinzip (visuell und akustisch). • Die IOKI-App ist barrierefrei gestaltet (Einstellung der Schriftgröße und der visuellen Kontraste, Vorlesen). • Buchungs- und Informationsprozesse sind mittels App wie auch über Call-Center (telefonisch) möglich. • Auffindbarkeit der virtuellen Haltestellen über Fußwegrouting (via Google vorlesbar). • Akustische Information außerhalb der Fahrzeuge (an Haltestellen) via App oder Telefon möglich. • Visuell kontrastreiche Innenraumgestaltung der Fahrzeuge.
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	<p>Bestell- und Bezahlvorgang können über die App abgewickelt werden. Die akustische Fahrgastinformation im Fahrzeug besitzt Verstärker für Fahrgäste mit Hörbeeinträchtigung (Induktion mit T-Spule³²).</p>
Kognitiv eingeschränkte Menschen	<p>Wenn der Bestellvorgang erledigt wurde, ist das Erlebnis vergleichbar mit einer Taxifahrt (insofern grundsätzliche Beförderungschancen).</p>

10.3.3 Defizite der Zielerfüllung

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<p>Aufgrund von Beschränkungen bei der Zuladung bzw. beschränkten Bewegungsflächen zum Rangieren keine Mitnahme von Fahrgästen im Elektrorollstuhl oder auf Elektromobilen, damit für einen Teil motorisch eingeschränkter Fahrgäste nicht nutzbar.</p>	Teilweise Zielerfüllung
Sehbehinderte/blinde Menschen	<p>Zum Auffinden der virtuellen Haltestellen starke Abhängigkeit von technischen Systemen. Aber</p>	Vollständige Zielerfüllung

³² Hersteller-übergreifende drahtlose Übertragungstechnik für Hörgeräte und Cochlea-Implantate.

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
	Anfahrt von Standardhaltestellen (Bus), die ggf. durch die Nutzung des ÖPNV bekannt sind.	
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	Keine Defizite identifiziert, welche eine Nutzung verhindern.	Vollständige Zielerfüllung
Kognitiv eingeschränkte Menschen	Es ist ein aktiver Bestellvorgang erforderlich. Dies sowie die dafür notwendigen Schritte müssen von Nutzenden verstanden werden. Die Anforderungen sind damit höher als beim klassischen ÖPNV.	Teilweise Zielerfüllung

10.3.4 Gesamtbeurteilung der Begehung

Abgesehen von der durch die fahrzeugbedingten Einschränkungen bezüglich der Mitnahme von Elektrorollstühlen und Elektromobilen ist das IOKI-Angebot in barrierefrei nutzbar. Fahrgastinformationen können in den für die unterschiedlichen sensorischen Beeinträchtigungen erforderlichen Formen abgerufen werden (Zwei-Sinne-Prinzip umgesetzt). Die zwingend erforderliche Mithilfe des Personals bei der Beförderung von Rollstühlen ist bei den verwendeten Fahrzeugen technisch unumgänglich

10.4 Interviews

10.4.1 Interview Planung/Betrieb

- Interviewdatum: 11.10.2022
- Interviewte Person (Organisation): Kreis Stormarn, Stabsstelle Planung und Verkehr

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	Zuständig für die Wahrnehmung der Funktion des Kreises als ÖPNV-Aufgabenträger, hierzu zählt auch Umsetzung eines barrierefreien ÖPNV-Angebots (Förderung Haltestellenumbau, Bestellung barrierefreier ÖPNV-Angebote). Zuständig für Planung und Umsetzung des IOKI-Angebots in Zusammenarbeit mit IOKI und dem Verkehrsunternehmen (VHH), wobei die VHH die Detailplanung anhand der vom Kreis gesetzten Vorgaben (räumliche Ausdehnung, Standards etc.) vorgenommen haben.
Gesetzliche Regelungen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzliche Vorgaben erfolgen durch das PBefG. Grundlage der konkreten Vorgaben zur Barrierefreiheit sind die HVV-Qualitätsstandards, die vom Kreis als Vorgabe in alle Verkehrsverträge im ÖPNV übernommen werden und auch für den On-Demand-Verkehr relevant sind. Weitere gesetzliche Vorgaben waren nicht relevant, auch nicht das ÖPNV-Gesetz Schleswig-Holstein. • Das Verkehrsangebot als solches hat seine Grundlage in einem Beschluss des Kreistags aus dem Jahr 2019 zur generellen Einführung von On-Demand-Verkehren, da im regionalen Nahverkehrsplan des Kreises (Beschluss 2017) noch keine Vorgaben enthalten waren.

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • Das Angebot gewährleistet – bis auf die Einschränkungen bei der Rollstuhl-Beförderung – grundsätzlich eine vollständige Barrierefreiheit im Bediengebiet, dies auch flächendeckend über das dichte Netz der „virtuellen“ Haltestellen. Die Einschränkung bezüglich der Beförderung bestimmter Hilfsmittel ist dem Kreis zwar bewusst: Es sind jedoch bislang dazu keinerlei Kritiken oder Beschwerden bekannt geworden; weder von potenziellen Fahrgästen noch von den Beauftragten für Menschen mit Behinderung des Kreises und der bedienten Kommunen. • Einzelne Lücken in der Barrierefreiheit sind sicher noch vorhanden, das Angebot ist nach Einschätzung des Interviewpartners jedoch nahe am Optimum, bedingt auch durch die Einsatzmöglichkeiten der Fahrzeuge (Bedienung auch schmaler Nebenstraßen und abseits liegender Kleinsiedlungen). Problematisch sind teilweise auch die Wege zu oder von einzelnen Haltestellen, die nicht durchweg barrierefrei sind. Einschränkungen bei der Buchung ergeben sich durch die reduzierten Zeiträume der Erreichbarkeit des Call-Centers.
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	<p>Das On-Demand-Angebot im Kreis Stormarn musste aufgrund einer sich kurzfristig ergebenden Finanzierungsmöglichkeit über ein Forschungsvorhaben in einem sehr kurzen Zeitraum geplant und eingeführt werden. Daher erfolgte keine ausführliche Beteiligung von Menschen mit Behinderung. Zudem konnte auf die bereits vorliegenden Erfahrungen der früher eingeführten IOKI-Angebote in Hamburg zurückgegriffen werden, bei denen die Barrierefreiheit bereits ebenfalls wesentliche Vorgabe war. Lediglich die bedienten Kommunen wurden in die Planungsprozesse einbezogen. Inwieweit diese wiederum ihre kommunalen Beauftragten für Menschen mit Behinderung oder andere Akteure einbezogen haben, ist nicht bekannt. Jedoch gab es hinsichtlich der Anforderungen an die Barrierefreiheit keine Rückmeldungen.</p>
Sonstiges/Anmerkungen	k. A.

10.4.2 Interview Vertretung Menschen mit Behinderungen

Für ein Interview mit einer Vertreterin oder einem Vertreter von Menschen mit Behinderungen konnte keine sprechfähige Person identifiziert werden.

10.5 Fotos



Bild FS10- 2: Hinweis auf induktive Höranlage (Foto: Eichmann)



Bild FS10- 3: Ausgelegte Rampe (Foto: Eichmann)



Bild FS10- 4: Schwenkbarer Sitz (Foto: Eichmann)



Bild FS10- 5: Sprechstelle zum Fahrer mit Braille-Beschriftung und visueller Rückmeldung (Foto: Eichmann)



Bild FS10- 6: Visuell kontrastreiche Innenraumgestaltung (Foto: Eichmann)



Bild FS10- 7: Kennzeichnung der Bedienung einer Haltestelle am Haltestellenmast einer regulären ÖPNV-Haltestelle (Foto: Eichmann)



Bild FS10- 8: Schild zur Kennzeichnung der „virtuellen Haltestellen“ (Foto: Eichmann)

11 Fallstudie 11: Regelbauweisen



Bild FS11- 1: Deckblatt der Regelbauweisen zum barrierefreien Bauen der Stadt Chemnitz, Ausgabe 2015 (Quelle: Stadt Chemnitz)

11.1 Allgemeine Informationen

Fallstudien-Merkmal	Fallstudien-Information
Mobilitätskette	Wege zu Fuß durch die gesamte Innenstadt
Ort	Chemnitz
Prüfgegenstand der Fallstudie	Auswirkungen von Regelbauweisen zum barrierefreien Bauen auf Wegekett
Räumliche Gegebenheiten	Die Regelbauweisen betreffen die Gesamtstadt (alle Straßenverkehrsanlagen und Haltestellen im Verantwortungsbereich der Stadt Chemnitz).
Hintergrund	Die Stadt Chemnitz hat bereits frühzeitig damit begonnen, Regelbauweisen zum barrierefreien Bauen umzusetzen und mit den Menschen mit Behinderungen abzustimmen.
Planungszeitraum	Erstellung von Regelbauweisen 2007, überarbeitete Fassung 2015, Neufassung voraussichtlich 2023
Umsetzungszeitraum	Laufend in der Gesamtstadt
Maßgebliche gesetzliche Normen und Regelwerke	<ul style="list-style-type: none"> • BGG bzw. Landesbehindertengleichstellungsgesetz, Sächsisches Inklusionsgesetz (SächsInklusG) • Personenbeförderungsgesetz (PBefG) (Novelle 2013) • DIN 18040-3, DIN 32984, DIN 32975 • Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA)

11.2 Gesamtbeurteilung

Durch die Regelbauweisen (RBW) liegt ein umfassendes und mit den Vertretern der Menschen mit Behinderungen intensiv abgestimmtes Dokument vor, das regelmäßig an den aktuellen Stand der Technik angepasst und erweitert wird. Die RBW erleichtern die Planung und Maßnahmenumsetzung, da detaillierte Abstimmungsprozesse für einzelne Maßnahmen entfallen. Die RBW werden auch an externe Planende weitergegeben und Bestandteil des Bauvertrags. Die Begehung hat gezeigt, dass die RBW umfassend zur Anwendung kommen und sich dadurch zusammenhängende barrierefreie Wegeketten vor allem für Menschen mit Rollstuhl, Rollator oder blinde und sehbehinderte Menschen ergeben.

Erkenntnisblock	Beschreibung
Positive Aspekte (best practice)	<ul style="list-style-type: none"> Durch die konsequente Anwendung der Regelbauweisen (Vertragsbestandteil) sind die Baufirmen inzwischen für das Thema „Barrierefreies Bauen“ sensibilisiert. Die RBW wichen ursprünglich von den Lösungen der aktuellen Regelwerke ab. Dies wurde vor allem seitens der blinden und sehbehinderten Vertreter als problematisch gesehen. Besucher der Landesblindenschule in Chemnitz sind deutschlandweit unterwegs und bevorzugen daher ein einheitliches Leitsystem (Schulung!). Die RBW werden daher an die aktuelle DIN angepasst und keine „Chemnitzer Lösungen“ mehr umgesetzt.
Negative Aspekte (Probleme und Defizite)	Bei Fördermittelbewilligungen bestehen teilweise Probleme, da die derzeitigen Regelungen teils von den DIN abweichen (dogmatische Anwendung der Regelwerke).
Wesentliche Erkenntnisse für Rechtsrahmen und Normen	Die Normen zum barrierefreien Bauen fordern eine hohe Präzision bei der Bauausführung (z. B. Einbauhöhe des Bordsteins an einer Querungsstelle auf genau 3 cm), die aus Sicht funktioneller Anforderungen berechtigt ist. In der Praxis kann diese Genauigkeit nicht immer eingehalten werden (z. B. wegen Einbauhöhe einer Asphaltdecksicht mit dem Fertiger). Andere Regelwerke (Vertragsbestandteil) gestatten Bautoleranzen von bis zu 2 cm. Hier bestehen Widersprüche.
Wesentliche Erkenntnisse für die Praxis	<ul style="list-style-type: none"> Bei vielen Baumaßnahmen kann die Abstimmung mit den Vertretern der Menschen mit Behinderungen entfallen. Dies spart Ressourcen auf beiden Seiten. Im Behindertenbeirat fehlt regelmäßig die fachliche Kompetenz und damit das Verständnis für bestimmte Praxisprobleme. Es besteht oftmals der Wunsch, idealtypische Lösungen aus den Regelwerken umzusetzen, was aber oftmals nicht möglich ist. Hier sind anhand von Praxisbeispielen Lösungen abzustimmen und in die RBW aufzunehmen.

11.3 Begehung

11.3.1 Allgemeine Informationen

Aspekt der Begehung	Daten zur Fallstudie
Begehungsdatum	02.08.2022
Externe Begleitung	Stadt Chemnitz, Tiefbauamt
Umfang der Begehung	Begutachtung verschiedener Lösungen für Gehflächen, Querungsstellen und Haltestellen auf einem Stadtpaziergang.
Räumliche Eingrenzung	Innenstadt Chemnitz
Sonstiges	Die Begehung umfasste zusätzlich eine Fahrt mit der Stadtbahn Chemnitz (Tram-Train-Fahrzeug des „Chemnitzer Modells“ ³³) zu einem vor kurzem barrierefrei ausgebauten Haltepunkt mit Verknüpfung zum Busverkehr.

11.3.2 Zielerfüllung der Barrierefreiheit in Bezug auf Beeinträchtigungsformen

Beeinträchtigungsform	Maßnahmen zur Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Es wird darauf geachtet, dass es eine durchgängig stufenlose, ebene und erschütterungsarm berollbare Gehfläche gibt. • An Querungsstellen erfolgt an einem Teil eine Absenkung des Bordsteins auf Fahrbahnniveau (Nullabsenkung), in dem die sogenannte getrennte Querungsstelle mit differenzierter Bordhöhe umgesetzt wird. • Die Haltestellenhöhen werden auf die jeweiligen Fahrzeuge (Bus, Stadtbahn, City Bahn) angepasst, sodass geringe Resthöhen und Reststufen verbleiben.
Sehbehinderte/blinde Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Es werden an relevanten Stellen visuell und taktil kontrastierende Bodenindikatoren eingebaut, z. B. an Querungsstellen, Haltestellen und Treppenanlagen. • An Querungsstellen wird an einem Teil der Bord auf 6 cm angehoben, um die ertastbarkeit des Bordes für Langstocknutzende zu erleichtern (getrennte Querungsstelle mit differenzierter Bordhöhe). • Lichtsignalanlagen werden mit Zusatzeinrichtungen im Zwei-Sinne-Prinzip (akustisch und taktil wirksame Zusatzeinrichtungen) ausgerüstet. • Senkrechte Hindernisse (Sperrpfosten) in Bewegungsräumen werden visuell kontrastreich markiert („Banderole“)

³³ Das Chemnitzer Modell ist ein Infrastrukturprojekt, welches als integriertes Verkehrssystem die Stadt Chemnitz über mehrere Bahnlinien (ohne Umstieg) mit dem Umland verbindet (TramTrains).

Beeinträchtigungsform	Maßnahmen zur Zielerfüllung
	<ul style="list-style-type: none"> Fahrgastinformationen an dynamischen Fahrgastanzeigern werden mit einer Vorlesefunktion ausgerüstet (Funktion über Taster auf Anforderung abrufbar).
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	Visuelle Fahrgastinformationen an den Haltestellen.
Kognitiv eingeschränkte Menschen	Erleichterung der Orientierung durch gleichartige Ausführung von Verkehrsraumsituationen (Wiedererkennbarkeit) oder auch durch Zonierung (unterschiedliche Materialien und Farbgebung für unterschiedliche Funktionsbereiche, z. B. Gehflächen und Funktionsflächen für Möblierung oder Sondernutzung).

11.3.3 Defizite der Zielerfüllung

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	Keine wesentlichen Defizite im Zusammenhang mit der Maßnahme erkannt.	Vollständige Zielerfüllung
Sehbehinderte/blinde Menschen	In stadtgestalterisch sensiblen Gebieten oder im Zusammenhang mit Denkmalschutzaspekten muss von den Regelbauweisen abgewichen werden (im Rahmen einer Abwägung). Das betrifft vor allem die Umsetzung visueller Kontraste.	Teilweise Zielerfüllung
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	keine wesentlichen Defizite im Zusammenhang mit der Umsetzung der Maßnahme erkannt.	keine Bewertung
Kognitiv eingeschränkte Menschen	keine wesentlichen Defizite im Zusammenhang mit der Umsetzung der Maßnahme erkannt.	Vollständige Zielerfüllung

11.3.4 Gesamtbeurteilung der Begehung

Die Stadt Chemnitz wendet die mit den Vertreterinnen und Vertretern abgestimmten und von der Politik zur Anwendung vorgegebenen Regelbauweisen bei der Planung und Umsetzung von Baumaßnahmen im städtischen Verkehrsraum konsequent an. Damit ergibt sich ein weitgehend zusammenhängendes barrierefreies Wegenetz gleichbleibender Qualität. Die Anwendung der Regelbauweisen entlastet dabei sowohl die Planenden als auch die Vertreterinnen und Vertreter der Menschen mit Behinderungen, da nur noch größere Maßnahmen oder von den Regelbauweisen aus bestimmten Gründen abweichende Planungen abgestimmt werden müssen (Reduzierung des bürokratischen Aufwands für Stellungnahmen).

11.4 Interviews

11.4.1 Interview Planung/Betrieb

- Interviewdatum: 02.08.2022
- Interviewte Person (Organisation): Stadt Chemnitz, Tiefbauamt

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	Seit einigen Monaten als Planer bei der Stadt Chemnitz beschäftigt und dort mit dem Thema „Barrierefreies Bauen“ und den Regelbauweisen befasst. Früher einige Jahre bei einem Betonsteinhersteller beschäftigt, der unter anderem ein größeres Portfolio an Steinen für barrierefreies Bauen im Sortiment hat.
Gesetzliche Regelungen und Normen	Wahrscheinlich waren die Gleichstellungsgesetze auf Bundes- und Landesebene ursprünglicher Auslöser für eine verstärkte Berücksichtigung der Barrierefreiheit bei der Verkehrsraumgestaltung in der Stadt Chemnitz (nicht mit Sicherheit zu sagen, da erst seit kurzem für die Stadt tätig).
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • Maßgebliches Ziel bei der Festlegung der Regelbauweisen war die Verbesserung der Zugänglichkeit in der Gesamtstadt für Menschen mit Geheinschränkungen (Rollstuhl, Rollator) und Menschen mit Seheinschränkungen. Durch die Gestaltung werden allerdings auch die Anforderungen kognitiv eingeschränkte Menschen (in Teilen) adressiert. Hörschädigungen spielen keine besondere Rolle („Steine“). • Einige Anforderungen und damit Lösungsansätze bleiben für den Planer auch unklar, da es nicht zu allen Beeinträchtigungsformen Ansprechpartner als Experten in eigener Sache gibt (z: B kleinwüchsige Menschen). • Geteilte Bauvorhaben können zu Schnittstellenverlusten führen. Sie lassen sich zeitlich und räumlich nicht immer zusammen umsetzen, wenn dies auch wünschenswert wäre (mit Blick auf durchgängige Wegeketten). Teilweise ist es schwierig, Abstimmungen durchzuführen, da dies nicht Wunsch aller an der Maßnahme beteiligten Parteien ist (Beispiel DB AG). • RBW haben ihre Grenzen, beispielsweise bei stadtübergreifenden Vorhaben (Haltestellenausbau der Verkehrsbetriebe). Hier muss in Abstimmung möglicherweise abweichender Regelbauweisen eine einheitliche und sinnvolle Lösung gefunden werden.
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	<ul style="list-style-type: none"> • Die Regelbauweisen (RBW) werden mit der AG Barrierefreies Bauen in Chemnitz abgestimmt. Dies erfolgt bei der derzeitigen Fortschreibung in mehreren Schleifen. • Bei komplexeren Bauvorhaben wird vereinbart, nach den RBW zu arbeiten. Die Ausführungsplanung geht dann zur Prüfung (Stellungnahme) noch einmal an die AG. Aufgrund der Vielzahl an Baumaßnah-

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<p>men und damit erforderlichen Abstimmungsprozessen wäre eine detaillierte Abstimmung für jede einzelne Maßnahme nicht mehr zu realisieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mit dem Blindenverband wurde ein Verfahren entwickelt, um die Baupläne für diese Gruppe zugänglicher zu machen. Die Pläne werden in der elektronischen Fassung auf wesentliche Informationen reduziert. Es werden deutlich erkennbare Erläuterungen und Anmerkungen an die jeweilige Stelle im Plan gesetzt, ohne wichtige Informationen zu verdecken. Menschen mit Seheinschränkungen können sich die Pläne und die Schrift auf ihrem Rechner anschauen und können Informationen nach ihren Bedürfnissen vergrößern.
Sonstiges/Anmerkungen	k. A.

11.4.2 Interview Vertretung Menschen mit Behinderungen

- Interviewdatum: 05.10.2022
- Interviewte Person (Organisation): Behindertenbeirat Chemnitz und Blinden- und Sehbehindertenverband (Kreis Chemnitz-Stolberg)

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> Eine Person wirkt im Behindertenbeirat der Stadt Chemnitz (Ehrenamt) mit und gibt Stellungnahmen zu Unterlagen der Stadt Chemnitz ab, u. a. zu den Regelbauweisen (aktuelle Fortschreibung). Der zweite Gesprächspartner ist in leitender Funktion im Blinden- und Sehbehindertenverband tätig (Ehrenamt). Person überprüft u. a. Bauunterlagen (Straßen- und Hochbau) der Stadt Chemnitz und gibt eine Stellungnahme zu den Regelbauweisen ab (aktuelle Fortschreibung). Person ist selbst blind.
Gesetzliche Regelungen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> Auf Grund der Regelungen im Sächsischen Inklusionsgesetz (SächsInklG) und dem Sächsischen Straßengesetz (SächsStrG) besteht eine Verpflichtung der Stadt Chemnitz, barrierefrei zu bauen. Die Regelbauweisen der Stadt Chemnitz fassen die Vorgaben der DIN-Normen gut zusammen. Die Normen sind schwierig zu lesen und zu interpretieren. Zudem sind die Normen teuer (insbesondere für ehrenamtlich arbeitende Gremien). Da helfen die Regelbauweisen. Die Regelbauweisen ersetzen die Normen aber nicht vollständig. Für weitere Details werden die DIN-Normen weiterhin herangezogen. Die Regelbauweisen können nicht jedes Detail darstellen. Die Anwendung der Regelbauweisen wurde vom Rat beschlossen bzw. bestätigt (Ausgabe 2015)
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> Die Regelbauweisen stellen eine gute Lösung dar, um Barrierefreiheit bei der Verkehrsraumgestaltung in Chemnitz herzustellen. Es werden

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<p>die Belange einiger Gruppen von Menschen mit Behinderungen berücksichtigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gut ist, dass das Thema „Baustellenabsicherung“ in der Fortschreibung der Regelbauweisen berücksichtigt wird. Das ist ein wichtiges Thema. • Menschen mit Hörschädigungen werden in den Regelbauweisen praktisch nicht berücksichtigt. Das liegt allerdings auch daran, dass es keine wesentlichen „Problemstellen“ für diese Gruppe gibt, die durch die Regelbauweisen gelöst werden können. Das zeigt sich auch in dem geringen Interesse der Vertreter dieser Gruppe an der Fortschreibung der Regelbauweisen. Grundsätzlich sollten die Anforderungen von Menschen mit Hörschädigungen aber mehr berücksichtigt werden (werden in anderen Bereichen zum Teil nicht ausreichend berücksichtigt). • Für Menschen mit Lernschwierigkeiten sind Wiederholungen hilfreich. Insofern sind Standards, die mit den Regelbauweisen erreicht werden können, für diese Gruppe hilfreich. • Schwerstmehrfachbehinderte Menschen haben mit einigen Regelbauweisen Probleme, beispielsweise mit der gemeinsamen Querungsstelle mit einheitlicher Bordhöhe und 3 cm Bord. Diese kann von der Gruppe der schwerstmehrfachbehinderten Menschen nicht selbstständig überwunden werden. Auch einige Personen mit Rollstuhl oder Rollator haben an der Kante Probleme. Daher sollen die neuen Regelbauweisen die Umsetzung der „Doppelquerung“³⁴ (mit Nullabsenkung) ermöglichen.
<p>Beteiligung von Menschen mit Behinderung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Der Behindertenbeirat ist in die Überarbeitung der Regelbauweisen intensiv eingebunden. Die Beteiligung wird gelobt. Die Beteiligung war bereits bei der Bearbeitung der aktuell gültigen Fassung der Regelbauweisen (Anmerkung: Ausgabe 2015) vorhanden. Beide Interviewpartner waren allerdings nicht persönlich beteiligt und kennen dies nur aus Rückmeldungen der AG Barrierefreies Bauen. • Die Regelbauweisen entlasten den Behindertenbeirat, da nicht mehr zu jedem kleineren Projekt eine Stellungnahme abgegeben werden muss, da grundsätzlich die Regelbauweisen für Planungen der Stadt zugrunde gelegt werden. Eine gesonderte Stellungnahme durch den Behindertenbeirat erfolgt lediglich noch bei größeren Projekten oder bei Abweichungen von den Regelbauweisen (die im Einzelfall erforderlich werden können, z. B. Sonderlösungen im Bereich denkmalgeschützter Gebiete).

³⁴ Doppelquerung: Getrennte Querungsstelle mit differenzierter Bordhöhe, die gemäß DIN 18040-3 einen Bereich mit einer Bordabsenkung auf Fahrbahnniveau („Nullabsenkung“) und einen Bereich mit einer Bordkante mit einer Höhe von 6 cm aufweist.

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<ul style="list-style-type: none"> • Die Beteiligung erfolgt in mehreren Abstimmungsschritten. Es wird ein Entwurf der Regelbauweisen an den Behindertenbeirat bzw. unterschiedliche Verbände und Menschen mit Behinderungen übermittelt. Diese haben die Möglichkeit der Stellungnahme. Die Stellungnahmen werden dann in einem AK Regelbauweisen im Behindertenbeirat gesammelt und an die AG Barrierefreies Bauen übermittelt und dort diskutiert. Die Regelbauweisen werden auf Grundlage eines gemeinsamen Beschlusses der AG dann weiterbearbeitet (bis zum finalen Entwurf). Behindertenbeirat und Behindertenbeauftragte geben dabei in der Regel eine gemeinsame Stellungnahme ab. • Die Lesbarkeit von Plänen ist für die meisten Personen aus dem Behindertenbeirat schwierig. Die Arbeit erfolgt ehrenamtlich und in der Regel sind die Personen nicht fachlich ausgebildet. Die technischen Zeichnungen (Entwurfs- und Ausführungspläne) sind mit Informationen überfrachtet, die für die Bewertung der Barrierefreiheit durch den Behindertenbeirat nicht wesentlich sind (z. B. Informationen über Leitungen). Zuletzt wurde seitens der Stadt allerdings darauf geachtet, dass die Lesbarkeit der Pläne verbessert wird. Es wurde eine Pdf mit einem „entrümpelten“ Plan erstellt. Diese wurde mit Kommentarfeldern an wesentlichen Stellen des Plans versehen (Beschreibung von Maßnahmen). So kann sich beispielsweise der Blinden- und Sehbehindertenverband in seiner Stellungnahme direkt auf entsprechende Textfelder beziehen. • Bei Bauprojekten kommt es oftmals vor, dass Stellungnahmen abgegeben werden, aber eine Rückmeldung über einen Zwischenstand, wie mit der Stellungnahme umgegangen wurde, bleibt aus. Dann wird erst am Endprodukt sichtbar, ob die Anregungen berücksichtigt wurden. Manchmal führt das zu nicht umfassend barrierefreien Lösungen (keine optimale Lösung bzw. Fehler bei der Umsetzung). • Änderungswünsche, die vom Behindertenbeirat eingereicht wurden, werden immer diskutiert. Nicht alle Änderungswünsche können allerdings berücksichtigt werden (Verständnis ist vorhanden). Die Gründe sind unterschiedlicher Natur.
Sonstiges/Anmerkungen	<p>Da verschiedene Baulastträger unterschiedliche Lösungen für ein und dasselbe „Problem“ haben können, kann es manchmal zu Schwierigkeiten kommen. Als Beispiel wird die DB AG (Bahnhöfe) genannt. Es kann sein, dass es beispielsweise für das Bodenindikator-basierte Leitsystem abweichende Regelungen gibt. Es kann aber auch sein, dass es an der Schnittstelle der Planungen zu Schwierigkeiten kommt. Die Gesprächspartner wünschen sich eine stärkere Anbindung von Standards bzw. einen höheren Grad der Standardisierung.</p>

11.5 Fotos



Bild FS11- 2: Poller mit visuell kontrastierender Markierung (Bänderole) (Foto: Boenke)



Bild FS11- 3: Auffindestreifen an einer Fahrbahnrandhaltestelle bei einem breiten Seitenraum (Foto: Boenke)



Bild FS11- 4: Barrierefreie Treppenanlage (Foto: Boenke)



Bild FS11- 5: Zonierung (Flächenzuteilung nach Funktionen) im städtebaulich sensiblen Bereich der Innenstadt (Foto: Boenke)



Bild FS11- 6: Querungsstelle mit Querung eines Radwegs und Auffindestreifen als sonstiges Leitelement³⁵ (Foto: Boenke)



Bild FS11- 7: Dynamischer Fahrgastinformationsanzeiger und Leitsystem (Foto: Boenke)

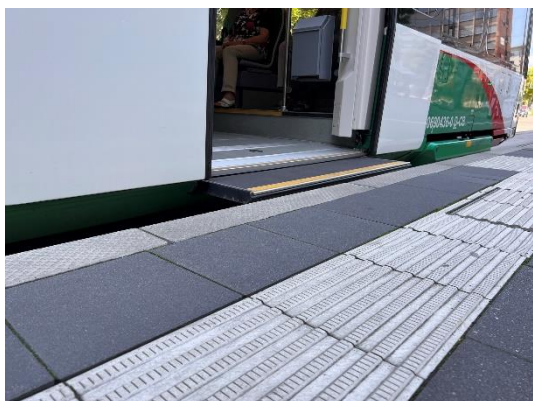


Bild FS11- 8: Praktisch spalt- und stufenloser Einstieg in die City-Bahn an einer innerstädtischen Haltestelle (Foto: Boenke)



Bild FS11- 9: Taktile Handlaufbeschriftung an einem Haltepunkt im Netz des Chemnitzer Modells (Foto: Boenke)

³⁵ Sonstiges Leitelement (nach DIN 32984): Im öffentlichen Raum vorhandene bzw. vorgesehene bauliche und gestalterische Strukturen und Elemente, die von Menschen mit Seheinschränkungen anstelle von Bodenindikatoren genutzt werden (z. B. Mauern, Grünstreifen, Bordkanten mit mindestens 3 cm Höhe).

12 Fallstudie 12: Notfallbewältigung Straßentunnel

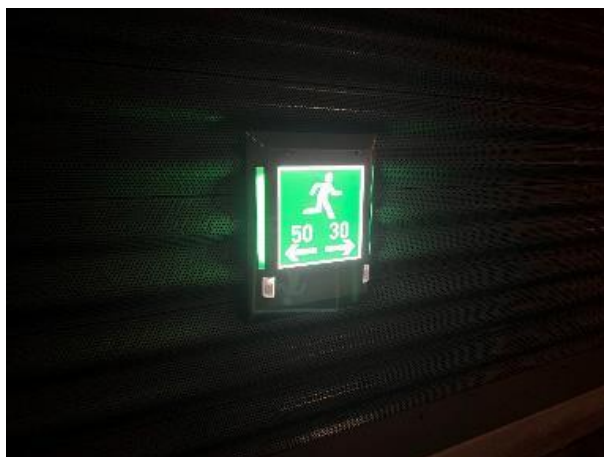


Bild FS12- 1: Fluchtwegekennzeichnung mit Orientierungsbeleuchtung im Stelling Tunnel (die Entfernungangaben zeigen die besonders kurzen Abstände der Notausgänge) (Foto: Boenke)

12.1 Allgemeine Informationen

Fallstudien-Merkmal	Fallstudien-Information
Mobilitätskette	Pkw – Flucht- und Rettungsweg bzw. Anforderung von Hilfeleistungen
Ort	Tunnel Stellingen (BAB A 7)
Prüfgegenstand der Fallstudie	Selbstrettung von Menschen mit Mobilitätseinschränkungen bei einer Notfallsituation in einem Straßentunnel (bzw. Anfordern von Hilfe).
Räumliche Gegebenheiten	Der Stelling Tunnel ist Teil des Hamburger Deckels, der aus insgesamt drei Tunnelabschnitten auf der A 7 auf Hamburger Stadtgebiet besteht.
Hintergrund	Der Stelling Deckel wurde als Teil einer Schallschutzmaßnahme für die Anwohner an der Bundesautobahn (BAB) errichtet. Dabei wurden umfangreiche Maßnahmen zur Herstellung der Barrierefreiheit umgesetzt.
Planungszeitraum	Vor 2016
Umsetzungszeitraum	2016-2021
Maßgebliche gesetzliche Normen und Regelwerke	<ul style="list-style-type: none"> • RL (EU) 2004/54/EG • Richtlinien für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln (RABT, Ausgabe 2006) • Empfehlungen für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln (EABT 80/100, Ausgabe 2019) • Technische Lieferbedingungen und Technische Prüfvorschriften für Türen und Tore in Straßentunneln (TL/TP TTT)

12.2 Gesamtbeurteilung

Die Begehung des Stelling Tunnels zeigte – neben den allgemeinen Sicherheitseinrichtungen (z. B. automatische Videodetektion, ständig besetzte Sicherheitszentrale, Sicherheitsdokumentation), die be-

reits ein hohes Sicherheitsniveau gewährleisten – umfassende bauliche und sicherheitstechnische Maßnahmen, um auch Menschen mit Mobilitätseinschränkungen im Ereignisfall eine Selbstrettung zu ermöglichen. Dabei wird die Mobilitätskette vom Ausstieg aus einem Pkw bis in den sicheren Bereich (hinter der Notausgangstür) sichergestellt. Als schwierig Menschen mit geringen Körperkräften kann sich ggf. das Öffnen der Notausgangstür erweisen. Aufgrund der klimatischen Verhältnisse in einem Straßentunnel bestehen hier in Abwägung mit der Robustheit des Systems technische Hemmnisse, um weitere Verbesserungen zu erzielen. Noch nicht gelöst ist zudem die Kommunikation mit hörbehinderten bzw. gehörlosen Menschen, wenn von diesen über den Großflächentaster Hilfe angefordert wird. Die Selbstrettung ist davon allerdings nicht betroffen und durch automatische Aufschaltung des Videobildes vom Standort, an dem der Notruf abgesetzt wurde, ist die Tunnelbetriebszentrale über die Vorgänge im Tunnel informiert.

Erkenntnisblock	Beschreibung
Positive Aspekte (best practice)	<ul style="list-style-type: none"> Die umgesetzten Maßnahmen zeigen ein umfassendes Bündel an Maßnahmen, welches vor allem Menschen mit Mobilitätseinschränkungen bei der Bewältigung von Notfallsituationen helfen kann. Die Maßnahmen erleichtern die Flucht- und Rettung allerdings für alle Tunnelnutzenden. „Wo ein Wille ist, ist ein Weg“. Wird die Notwendigkeit und der Nutzen von Maßnahmen von allen Beteiligten erkannt, lassen sich Maßnahmen relativ einfach umsetzen und die Mobilitätskette wird „komplett“ gedacht (Beispiel Lösungen während der Bauphasen).
Negative Aspekte (Probleme und Defizite)	<ul style="list-style-type: none"> Aus eigenen Erfahrungen ist bekannt, dass das Wissen über die Sicherheitsmaßnahmen im Tunnel im Allgemeinen und für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen im Besonderen nicht weit verbreitet ist (trotz Informationsbroschüren der BAST). Hier ist verstärkte Öffentlichkeitsarbeit – auch durch die Behindertenverbände – anzustreben. Probleme bestehen derzeit noch hinsichtlich der Realisierung geringerer Öffnungskräfte bei den Notausgangstüren. Dies liegt an den extremen Bedingungen in Straßentunneln, beispielsweise große Druckkräfte in unterschiedlicher Richtung (durch Verkehr und Belüftung), hohes Korrosionspotenzial) sowie den hohen Sicherheitsanforderungen an die Ausfallsicherheit der verwendeten Systeme (Notfall!). Weiterhin besteht keine Möglichkeit der Kommunikation mit Menschen mit Hörschädigungen, z. B. bei Anforderung von Hilfe über den Großflächentaster.
Wesentliche Erkenntnisse für Rechtsrahmen und Normen	Keine wesentlichen Verbesserungsvorschläge identifiziert.
Wesentliche Erkenntnisse für die Praxis	<ul style="list-style-type: none"> In Paniksituationen ist jeder Mensch mehr oder weniger eingeschränkt (teils kein rationales Verhalten). Dieses Beispiel zeigt, dass der Nutzen von Barrierefreiheit oftmals über die primäre Zielgruppe hinausgeht. Umfassendere Maßnahmen der Barrierefreiheit sind wünschenswert. Sie dürfen aber nicht zu Lasten der Zuverlässigkeit (Robustheit) von

Erkenntnisblock	Beschreibung
	Systemen und damit der allgemeinen Sicherheit gehen. Hier sind Kompromisse bei der barrierefreien Ausführung erforderlich.

12.3 Begehung

12.3.1 Allgemeine Informationen

Aspekt der Begehung	Daten zur Fallstudie
Begehungsdatum	27.07.2022
Externe Begleitung	Projektleitung (DEGES) , Sicherheitsbeauftragte, Tunnelmanager
Umfang der Begehung	Begehung vom Pkw über den Notgehweg durch die Notausgangstür in den sicheren Bereich (hier Notgehweg in der Tunnelröhre der Gegenrichtung). Zusätzlich Test der Sicherheitseinrichtungen (Notruftaster).
Räumliche Eingrenzung	Fahrbahn und Notgehweg im Umfeld einer Notausgangstür.
Sonstiges	<p>In der Vorbesprechung wurden seitens des Betreibers und vom Sicherheitsmanagement die besonderen Maßnahmen während der Bauzeit (unter laufendem Betrieb) vorgestellt. Beispielsweise wurde darauf geachtet, dass der Notgehweg in allen Bauphasen auch bauseitig benutzbar war (eine Tunnelröhre im Betrieb im Gegenverkehr, Notausgang führte auf die Gegenfahrbahn = Baustelle). Dort wurden Zwischenaufenthaltsbereiche eingerichtet, die mit Videokamera, Notrufsprechstelle und Lautsprecher ausgestattet waren. Die Transportable Schutzeinrichtung zur Trennung des Gegenverkehrs in der bereits fertiggestellten Tunnelröhre wurde alle 120 m mit einem Hydrauliktor versehen, welches über einen Knopfdruck am Tor geöffnet werden konnte. So war auch von der von der Mittelwand entfernten Richtungsfahrbahn ein stufenfreier Zugang zu den Notausgängen möglich.</p> <p>Die Notruftkabine auf der gegenüberliegenden Seite des Tunnels sowie ein Warteraum an einer Zufahrt (Rampe) in den Tunnel konnten aus Sicherheitsgründen nicht begangen werden (es wäre eine Vollsperrung erforderlich gewesen). Die akustischen Durchsagen über Lautsprecher wurden am Computer (Video von den Brandversuchen vor Verkehrsfreigabe) durchgeführt, da Durchsagen während des Regelbetriebs aus Sicherheitsgründen nicht möglich waren.</p>

12.3.2 Zielerfüllung der Barrierefreiheit in Bezug auf Beeinträchtigungsformen

Beeinträchtigungsform	Maßnahmen zur Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Mindestbreite der Notgehwege 1,0 m. • Absenkung des Notgehwegs auf eine Höhe von 3 cm und Einbau einer Schlitzrinne zur Flüssigkeitsabführung, die im Bereich der Notausgänge geschlossen ist. • Notgehwege liegen auf beiden Seiten der Tunnelwand auf gleicher Höhe. • Großflächentaster an den Notausgängen und außen an der Notrufkabine in einer für Rollstuhlnutzende erreichbaren Höhe. • Lichte Breite der Notausgangstüren 1,00 m (Mindestmaß 0,80 m). • Besonders geringer Abstand (60 m) von Notausgängen ermöglicht kurze Flucht- und Rettungswege (Mindestanforderung 400 m
Sehbehinderte/blinde Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Visuell auffällige Kennzeichnung der Notausgänge durch Farbe und Lichtelemente. • Taktile und visuell kontrastierende Bodenindikatoren (Aufmerksamkeitsfelder) vor den Notausgängen und auf dem gegenüberliegenden Notgehweg gegenüber der Tür. • Zwei-Sinne-Prinzip bei der Bedienung des Großflächentasters (visuelle und akustische Quittierung nach Betätigung). • Akustische Handlungsanweisungen über Grenzflächenhörner mit optimal berechneter Sprachausgabe und hoher Sprachverständlichkeit.
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Alarmierung im Zwei-Sinne-Prinzip (z. B. Blitzleuchten über den Notausgängen im Ereignisfall). • Akustisch optimierte und langsame Sprachausgabe über Grenzflächenhörner
Kognitiv eingeschränkte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Auffällige Kennzeichnung der Notausgänge mit Farbe und Lichtelementen, dadurch gute Orientierungsmöglichkeiten. • Verwendung von Sinnbildern auf den Notausgangstüren (Ergänzung zu den textlichen Hinweisen). • Langsame und deutliche akustische Informationsvermittlung mit kurzen und einfachen Handlungsanweisungen sowie hohe Sprachverständlichkeit über Grenzflächenhörner.

12.3.3 Defizite der Zielerfüllung

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Der Notgehweg ist 1,0 Meter breit, weshalb bei Richtungswechseln, z. B. beim Öffnen der Notausgangstür, ggf. ein Teil der Fahrbahn als Bewegungsfläche mitbenutzt werden muss. • Die Längsneigung der Notgehwege zu den Zwischenaufenthaltsbereichen an den Zufahrten zur Autobahn liegt teilweise bei 7 Prozent und überschreitet damit die aus Sicht der Barrierefreiheit empfohlene maximale Längsneigung. • Die Öffnungskraft von grundsätzlich 80 N stellt gegenüber der Situation in alten Tunneln bereits eine deutliche Verbesserung dar. Die erforderliche Öffnungskraft erfordert u. U. allerdings größere Anstrengungen und kann zu Erschwernissen führen. 	Teilweise Zielerfüllung
Sehbehinderte/blinde Menschen	Keine (wesentlichen) Defizite erkannt	Vollständige Zielerfüllung
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	Kommunikation mit der Tunnelbetriebszentrale nicht entsprechend gruppenspezifischer Anforderungen möglich. Für Menschen mit Hörbehinderungen ist u. U. die Benutzung einer Notrufkabine zielführender, da Störgeräusche dort etwas reduziert sind.	Teilweise Zielerfüllung
Kognitiv eingeschränkte Menschen	Keine wesentlichen Defizite erkannt.	Vollständige Zielerfüllung

12.3.4 Gesamtbeurteilung der Begehung

Im Tunnel Stellingen zeigte sich ein allgemein hohes Sicherheitsniveau durch verschiedene Sicherheitsmaßnahmen. Dieses wurde durch Maßnahmen, die Menschen mit unterschiedlichen Mobilitätseinschränkungen die Flucht- und Selbstrettung ohne besondere Erschwernis ermöglichen, ergänzt. Es mussten einzelne Kompromisse unter Abwägung von Belangen, die für den sicheren Betrieb des Straßentunnels wichtig sind, umgesetzt werden. Dies betrifft vor allem die Öffnungskräfte für die Notausgangstüren. Im Bereich der Zufahrten zur BAB waren der Anpassung des bestehenden Geländes beim Umbau Grenzen gesetzt. Die Längsneigung der Notgehwege ist größer als die gemäß Regelwerk maximale Neigung für barrierefreie Wege.

12.4 Interviews

12.4.1 Interview Planung/Betrieb

- Interviewdatum: 27.07.2022
- Interviewte Person (Organisation): Projektleitung (DEGES), Sicherheitsbeauftragte, Tunnelmanager

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	Die Sicherheitsmanagerin des Tunnels erstellt u. a. die verbindlich vorgeschriebene Sicherheitsdokumentation (Beschreibung der vorbeugenden und sichernden Maßnahmen unter Berücksichtigung von Personen mit eingeschränkter Mobilität) sowie die Alarm- und Gefahrenabwehrpläne (AGAP, in Abstimmung mit Feuerwehr, Polizei und Rettungsdiensten). Zusammen mit der Projektleitung wurden bereits während der Bauphasen die Organisation und Umsetzung der Maßnahmen zur Gewährleistung der Tunnelsicherheit für alle Nutzenden abgestimmt.
Gesetzliche Regelungen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> • Ausgangslage für die Berücksichtigung der Belange von Menschen mit Mobilitätseinschränkungen bei der Ausstattung und dem Betrieb von Straßentunneln war die RL (EU) 2004/54/EG (Tunnel-RL), die allerdings recht wenige konkrete Maßnahmen zur Herstellung der Barrierefreiheit enthielt. • Während der Planungsphase orientierten sich die Maßnahmen an den Richtlinien für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln (RABT), die aufgrund der Tunnel-RL aktualisiert werden musste. Die Maßnahmenbeschreibung war allerdings ebenfalls noch relativ unkonkret. Begleitend wurde daher Heft B 69 der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) herangezogen. Leitend für die Vergabe des Forschungsvorhabens war neben der notwendigen Anpassung aufgrund der Tunnel-RL das BGG. Nach Veröffentlichung der • EABT 80/100, die umfangreichere und konkretere Maßnahmenbeschreibungen enthält, wurden die Maßnahmen noch einmal überprüft und angepasst.
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • Zur Herstellung der Barrierefreiheit wurden umfassende Maßnahmen im Straßentunnel realisiert. Die Maßnahmen decken die Anforderungen unterschiedlicher Gruppen von mobilitätseingeschränkten Menschen ab. • Die in den Regelwerken geforderten Türöffnungskräfte sind unter den besonderen Bedingungen in Tunnel sehr schwierig umzusetzen (Korrosion, Druckverhältnisse). Abhilfe könnte der Einsatz von Öffnungshilfen (pneumatisch, hydraulisch) schaffen. Dadurch ergibt sich allerdings ein Mehraufwand an Technik. Neben den höheren Kosten ist hier vor allem das Thema „Robustheit“ zu betrachten (es nutzt das beste technische System nichts, wenn es nicht zuverlässig funktioniert). Daher wurden solche Systeme bislang für den Einsatz in Straßentunneln in Deutschland nicht verwendet. • In einem Einzelfall gab es Zielkonflikte, da die maximal zulässigen Montagehöhen des Handfeuermelders sowie des Großflächentasters gleich waren und eine Montage nebeneinander wegen des beschränk-

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	ten Platzes nicht möglich war. In der Konsequenz wurde der Handfeuermelder höher montiert, als Kompensationsmaßnahme die Öffnung des Feuerlöschfachs mit einem automatischen Auslösen des Feueralarms verknüpft
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	<ul style="list-style-type: none"> • Das Bauvorhaben musste planfestgestellt werden. Die vorgeschriebene Beteiligung der Träger öffentlicher Belange schließt die Beteiligung der Verbände der Menschen mit Behinderungen nicht ein. • Eine indirekte Beteiligung der Betroffenen fand im Rahmen des Forschungsvorhabens FE 03.0405/2005/FRB „Berücksichtigung der Belange behinderter Personen bei der Ausstattung und dem Betrieb von Straßentunneln“ statt (Projektbearbeitung und projektbegleitender Beirat).
Sonstiges/Anmerkungen	Die Öffentlichkeitsarbeit zur Sicherheit in Straßentunneln sollte zukünftig auch die Maßnahmen zur Barrierefreiheit umfassen, um diese einer breiten Öffentlichkeit bekanntzumachen. Auch die Verbände der Menschen mit Behinderungen sollten hier für ihre Zielgruppen Aufklärungsarbeit und Wissenstransfer leisten.

12.4.2 Interview Vertretung Menschen mit Behinderungen

Kein Interview, da kein Ansprechpartner vorhanden (keine Beteiligung im Rahmen der Planfeststellung)

12.5 Fotos



Bild FS12- 2: Auffällig gekennzeichnete Notausgang (Foto: Boenke)



Bild FS12- 3: Großflächentaster mit visueller Rückmeldung „SOS“ (Foto: Boenke)



Bild FS12- 4: Abgesenkter Bord des Notgehwegs (Foto: Boenke)



Bild FS12- 5: Aufmerksamkeitsfeld vor dem Notausgang und geschlossene Schlitzrinne (Foto: Boenke)



Bild FS12- 6: Hinweistexte als Texte und Sinnbilder auf der Notausgangstür (Foto: Boenke)

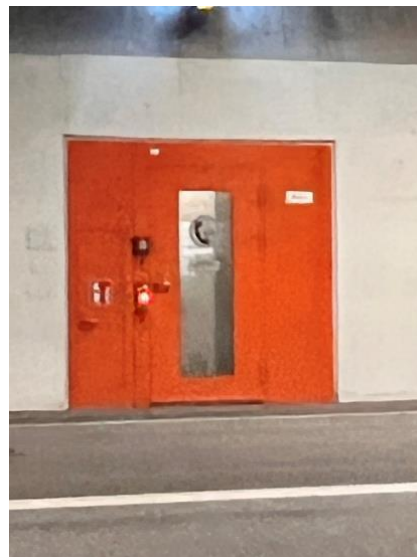


Bild FS12- 7: Notrufrkabine mit außen angebrachtem Großflächentaster (Foto: Boenke)



Bild FS12- 8: Blick durch die Notausgangstür auf den höhengleichen Notgehweg in der Tunnelröhre der Gegenrichtung (Foto: Boenke)

13 Fallstudie 13: Flughafen Transitverkehre



Bild FS13- 1: Hinweis des Flughafens München auf Informationen zum barrierefreien Reisen (Quelle: Flughafen München)

13.1 Allgemeine Informationen

Fallstudien-Merkmal	Fallstudien-Information
Mobilitätskette	Umstieg am Flughafen
Ort	Flughafen München
Prüfgegenstand der Fallstudie	Analyse der Hilfeleistungen mit Fokus auf Transitverkehre (Umsteiger)
Räumliche Gegebenheiten	Transitbereich am Flughafen München
Hintergrund	<ul style="list-style-type: none"> nach Informationen des Luftfahrt-Bundesamtes³⁶ (LBA) kommt es zu verhältnismäßig vielen Beschwerden von Personen mit Mobilitätseinschränkungen (PRM) bei den Transitverkehren Insofern soll die Fallstudie insbesondere die Prozesse im Zusammenhang mit der Durchführung der Hilfeleistungen analysieren
Planungszeitraum	entfällt
Umsetzungszeitraum	entfällt
Maßgebliche gesetzliche Normen und Regelwerke	VO (EU) 1107/2006

13.2 Gesamtbeurteilung

Passagiere mit Mobilitätseinschränkungen sind im Flugverkehr und damit auch bei Transitverkehren (Umsteigen) vielfach auf Hilfeleistungen angewiesen. Diese sind grundsätzlich verbindlich geregelt. Die Bereitstellung zielgerichteter und angemessener Hilfeleistungen wird allerdings durch zahlreiche Praxisprobleme erschwert. Diese beruhen teilweise auf fehlenden konkreten Vorgaben bei den verbindlichen Regelungen.

³⁶ Das Luftfahrt-Bundesamt die offizielle Durchsetzungs- und Beschwerdestelle sowohl für die Rechte der Fluggäste bei Annullierung, Verspätung und Nichtbeförderung nach der Verordnung (EG) Nr. 261/2004 als auch nach der Verordnung (EG) Nr. 1107/2006, die die Rechte von behinderten Flugreisenden und Flugreisenden mit eingeschränkter Mobilität regelt.

Erkenntnisblock	Beschreibung
Positive Aspekte (best practice)	<ul style="list-style-type: none"> Für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen (PRM)³⁷ werden umfangreiche Hilfeleistungen angeboten. Die Leistungen gehen teilweise über das verbindliche Maß hinaus (auf freiwilliger Basis)
Negative Aspekte (Probleme und Defizite)	<ul style="list-style-type: none"> Hilfeleistungen werden teilweise als freiwillige Leistung erbracht, da keine verbindlichen Vorgaben bestehen (Regelungslücken, Beispiel Übernachtungs-Betreuung). Zahlreiche Praxisprobleme erschweren die effiziente und zielgerichtete Bereitstellung und Durchführung von Hilfeleistungen (für Details siehe Nr. 4).
Wesentliche Erkenntnisse für Rechtsrahmen und Normen	Die VO (EU) 1107/2006 weist in einigen Bereichen offensichtlich Lücken auf bzw. ist die VO nicht ausreichend konkret gefasst. Dies betrifft beispielsweise Schulungen im Umgang mit PRM, die Weitergabe von Informationen (Stichwort „PSM, Passenger Service Message“), Kennzeichnung von Hilfsmitteln (Stichwort (DAA-Labeling) oder Regelungen im Zusammenhang bei der Betreuung von bestimmten PRM bei notwendigen Übernachtungen.
Wesentliche Erkenntnisse für die Praxis	<ul style="list-style-type: none"> Die für den allgemeinen Flugverkehr zugrunde gelegte Umsteigezeit (Minimum Connecting Time, MCT), die als Richtwert für jeden Flughafen spezifisch festgelegt wird, kann für den Transitverkehr mit PRM – je nach Betreuungsbedarf – zu knapp bemessen sein (Anschlussicherung). Zeitdruck bzw. wirtschaftliche Aspekte können dazu führen, dass Hilfeleistungen nicht wie gewünscht durchgeführt werden können (vgl. Probleme beim Pre-Boarding). Probleme kann auch eine hohe Zahl an spät oder nicht angemeldeten PRM bereiten, da der Einsatz der begrenzten Ressourcen seitens des Dienstleisters nicht gut geplant werden kann.

13.3 Begehung

13.3.1 Allgemeine Informationen

Eine Begehung eines Flughafens wurde in Fallstudie 05 durchgeführt (Abschnitt 5.3). Eine Begehung für diese weitere Fallstudie wurde in Absprache mit dem BMDV nicht durchgeführt.

³⁷ PRM: People with reduced mobility, gebräuchliche Abkürzung für „Menschen mit Mobilitätseinschränkungen“ im internationalen Gebrauch im Flug- und Eisenbahnverkehr.

13.4 Interviews

13.4.1 Interview Planung/Betrieb

- Interviewdatum: 14.10.2022
- Interviewte Person (Organisation): Flughafen München, Aicher Mobility Service

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • Die PRM-Referentin des Flughafens München (MUC) ist für die Organisation der PRM-Services (Hilfeleistungen gemäß VO (EG) 1107/2006) und die bauliche Barrierefreiheit am Flughafen zuständig. • Die Aichner Mobility Service ist als Dienstleister im Auftrag des Flughafens München für das operative Geschäft der Hilfeleistungen verantwortlich.
Gesetzliche Regelungen und Normen	Vorgaben der VO (EU) 1107/2006 sowie Qualitätsstandards des Flughafen München gemäß der EU-Verordnung.
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzlich sind für alle PRM-kategorisierten Fluggäste umfangreiche Hilfeleistungen vorgesehen. • Bei Zwischenfällen (z. B. Verspätung des ersten Fluges oder Absage des Anschlussfluges) werden die Fluggäste betreut (allerdings kann die Wartezeit für die Abholung bis zu 45 Minuten dauern, wenn es sich um Nachmeldungen handelt). Die Gäste werden im Terminal 2 zum Service Center der Lufthansa gebracht, falls eine Umbuchung erfolgen muss. Von dort wird der Gast dann wieder abgeholt und entweder zum nächsten Gate, zum Ausgang oder in eine der Lounges/Betreuungsräume gebracht. Die Beteiligten sprechen sich bezüglich der Betreuungscoordination ab (Hub Operation Center (HOC) und Luftverkehrsgesellschaften, Unterstützung durch Terminal- und Passagierdienste (AVT). • Bei ankommenden PRM-Gästen werden die Umsteiger mit knapp bemessener Umsteigezeit bevorzugt befördert. Bei Abstellung des Fluggerätes auf Remoteposition (auf dem Vorfeld) wird versucht, den PRM direkt zum Anschlussflug zu bringen. Die erforderlichen Kontrollen werden, soweit möglich, vorfeldseitig gebündelt abgehandelt. An den Kontrollstellen im Terminal gibt es nicht immer definierte PRM-Spuren. Es besteht eine Absprache, dass die Behörden den Mobility Service mit PRM-Gästen bevorzugt behandeln. Wenn möglich wird das Boarding dann telefonisch mit dem Gate oder dem HOC (Hub Operation Center) abgesprochen. • PRM, die längere Zeit auf ihren Anschlussflug warten müssen, werden – je nach Dauer ihres Aufenthaltes – unterschiedlich versorgt: <ul style="list-style-type: none"> ○ PRM, die nicht alleine bleiben können, werden in die Lounges oder Betreuungsräume gebracht. Dort ist immer ein Ansprechpartner vor Ort. Für diese Services sind mit den Betreibern der Räumlichkeiten Zusatzverträge abgeschlossen worden. Die PRM werden vom Mobility Service hingebbracht und

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<p>wieder abgeholt. Aufenthalt auch in der „Recreation Area“ (Terminal 2; nicht öffentlich, da hinter der Sicherheitskontrolle).</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Bei Aufenthalten, die eine Übernachtung erforderlich machen, wird beispielsweise ein Hotel gebucht. Es gibt ein gewisses Kontingent barrierefreier Zimmer in den Hotels am Flughafen. Wenn kein Hotel gebucht werden kann, dann besteht die Möglichkeit einen Übernachtungsraum des kirchlichen Dienstes im Terminal 1 zu nutzen. Für PRM, bei denen eine Betreuung erforderlich ist (insbesondere DPNA = kognitive Einschränkungen, insbesondere Demenzpatienten) erfolgt diese dann als freiwillige Leistung über den Mobility Service (keine verbindliche Regelung in der VO (EU) 1107/2006 vorhanden). • Der Flughafen München wurde vor einiger Zeit vom Tourismusverband als barrierefreier Flughafen zertifiziert. Auch Passagiere mit Mobilitätseinschränkungen, die nicht in Begleitung des Mobility Service sind, können die Wege zum Umsteigen grundsätzlich alleine bewältigen. An Stellen, wo dies nicht der Fall ist (z. B. baulich bedingt im Terminal 1), übernimmt der Mobility Service die Betreuung und Wegeführung. Für längere Strecken werden Passagiere mit kleinen, elektrisch angetrieben Fahrzeugen befördert. Der Flughafen hat davon 42 Stück zur Verfügung. • Der Mobility Service ist in der Lage, Kontrollen selbst durchzuführen (auf dem Wege, auf dem auch Premium-Passagiere kontrolliert werden; abhängig von den Einreisebestimmungen, vgl. Schengener Übereinkommen³⁸). Dadurch können Umsteigezeiten geringgehalten werden. Wenn allerdings beispielsweise Visum oder Impfpass vorgelegt werden müssen, dann müssen Passagiere am Gate oder nochmals bei der Sicherheitskontrolle vorstellig werden (z. B. UK immer Gate, USA immer Sicherheitskontrolle). Das Personal der Fluggesellschaft ist dafür verantwortlich, dass nur Personen, welche die jeweiligen Einreisebestimmungen einhält, die Flugkabine betreten. • Der Flughafen München wurde seinerzeit vom Tourismusverband als barrierefreier Flughafen zertifiziert. Auch Passagiere, die nicht in Begleitung des Mobility Service sind, können die Wege zum Umsteigen grundsätzlich alleine bewältigen. An Stellen, wo dies nicht der Fall ist (z. B. baulich bedingt im Terminal 1), übernimmt der Mobility Service die Betreuung und Wegeführung. <p>Praxisprobleme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Im Rahmen der automatisierten Anmeldung der Passagiere (SITA-Anmeldung) fehlt eine verbindliche Regelung, die Passenger Service

³⁸ Schengen-Bürger können die gemeinsamen Binnengrenzen der EU -Mitgliedsstaaten an jeder Stelle ohne Personenkontrolle überschreiten.

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<p>Message (PSM) zu erstellen und zu verteilen. Erst die PSM gibt gesicherte Auskunft darüber, ob der Fluggast tatsächlich an Bord ist. Hier kommt es regelmäßig zur Bereitstellung von Hilfeleistungen am Ziel-flughafen, da Passagiere für Flüge gemeldet waren. Nach der Landung wird dann u. U. festgestellt, dass diese nicht an Bord des Flugzeuges waren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Anmeldequote für PRM (Vorankündigung zur Sicherstellung angemessener Hilfeleistungen und Weiterleitung der Informationen) beträgt durchschnittlich etwa nur 50 Prozent. Dies führt zu großen Problemen bei der Organisation der Hilfeleistungen, da auch nicht angemeldete Passagiere Anspruch auf Hilfeleistungen haben. Hier gibt es bestimmte Fluggesellschaften, bei denen dies regelmäßig und in größerem Umfang passiert. Es sollte Möglichkeiten der Sanktionierung geben. • Die für die Buchung von Anschlussflügen mindestens anzusetzende Umsteigezeit (Minimum connecting time, MCT) beträgt am Flughafen München 45 Minuten. Diese Umsteigezeit gilt grundsätzlich auch für PRM, da bei der Buchung bei der Anforderung von Hilfeleistungen nicht zwingend automatisch ein größerer Zeitbedarf für das Umsteigen zugrunde gelegt wird (im Reisebüro wird manchmal darauf geachtet, dass eine Verbindung mit größerem Zeitfenster gebucht wird). Die MCT kann für PRM äußerst knapp bemessen sein (Hilfeleistungen und Kontrollen, weite Wege zwischen den Terminals) und sollte nicht als Standard buchbar sein. Das Problem verschärft sich im Zusammenhang mit den Problemen beim eigentlich vorgesehenen Pre-Boarding (siehe unten). • Das eigentlich für PRM vorgesehene Pre-Boarding funktioniert in der Praxis nicht immer. Aus wirtschaftlichen Gründen (Standzeit und Kosten) wird dem Pre-Boarding von einzelnen Luftverkehrsgesellschaften regelmäßig zu wenig Zeit eingeräumt. Passagiere ohne Behinderungen werden bereits kurz nach den PRM in die Kabine gelassen. Dadurch sind dann Kabinengänge blockiert bzw. das Umsetzen oder die Platzierung der PRM wird erschwert. Zudem wird es für die Mitarbeitenden des Mobility Service erschwert, das Flugzeug wieder zügig zu verlassen, um weitere Aufgaben durchzuführen. • Vorgaben zur Vermeidung von Diskriminierung stehen teils im Widerspruch dazu, angemessene oder zielgerichtete Hilfeleistungen bereitzustellen oder Ressourcen effizient einzusetzen: Zum einen wären teilweise genauere Kategorien oder eine zusätzliche Kennzeichnung von bestimmten PRM-Gruppen wünschenswert. Beispielsweise bei übergewichtigen Rollstuhlnutzenden, die einen XXL-Rollstuhl benötigen, damit bei der Abholung der „passende“ Rollstuhl bereitgestellt werden kann oder für die Aufgabe am besten geeignetes Personal ausgewählt werden kann (Stichwort „Kraftbedarf beim Umsetzen“).

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<ul style="list-style-type: none"> • In diesem Zusammenhang ist auch zu nennen, dass es keinerlei Möglichkeit gibt, den Anspruch auf Hilfeleistungen zu kontrollieren (z. B. durch Vorlage eines Schwerbehindertenausweises). Die Bindung von Ressourcen durch Fluggäste, die Hilfeleistungen buchen aber nicht auf Hilfeleistungen angewiesen sind, scheint ein Problem zu sein. • Rollstühle (oder Hilfsmittel allgemein), die durch die Sicherheitskontrolle bis an das Gate mitgenommen werden dürfen, erhalten ein DAA-Label (Delivered at aircraft). Dies soll dazu dienen, dass der Rollstuhl am Zielflughafen wieder direkt am Gate ausgehändigt werden kann. Einige Fluggesellschaften verzichten aus Kostengründen auf das Label. Dadurch wird beispielsweise ein doppeltes Umsetzen der Fluggäste erforderlich (erst vom Kabinen-Rollstuhl in einen Flughafen-Rollstuhl, dann in den eigenen Rollstuhl). Unter Umständen kann der Fluggast zudem in einem Standard-Rollstuhl nicht oder nicht schmerzfrei sitzen. Das DAA-Labeling sollte daher verpflichtend sein. • Schulungen sind gemäß Art. 11 VO (EU) 1107/2006 zwar vorgeschrieben. Die Inhalte sind aber nicht vorgegeben und es besteht keine Nachweispflicht (keine Kontrolle). Schulungen finden anscheinend teilweise sehr rudimentär statt. Dies führt vermutlich unter anderem dazu, dass PRM in der falschen Kategorie angemeldet werden (häufig WCHC). Dies kann zu einem nicht effizienten Einsatz von Ressourcen und der Bereitstellung nicht adäquater Hilfsmittel bzw. Hilfe führen, was wiederum Personal bindet oder keine angemessene Betreuung für PRM-Fluggäste ermöglicht. Beispielsweise stehen bei einer Anmeldung eines WCHC immer zwei Personen des Mobility Service bereit. Anderes Beispiel: Ein Fluggast Kategorie DPNA (z. B. mit Demenz) wird als WCHR³⁹ gemeldet. DPNA erfordert durchgängige Betreuung, WCHC nicht, wodurch u. U. unerwünschte Situationen entstehen können. • Bei notwendigen Übernachtungen von PRM (z. B. infolge von Flugausfällen), die in diesen Fällen betreut werden müssen, besteht keine rechtliche Regelung (Verpflichtung der Fluggesellschaft für entsprechende Leistungen). Die Leistung wird vom Mobility Service freiwillig übernommen (im Übrigen nicht finanziert). • Die maximale Anzahl der PRM pro Flug ist nicht geregelt. Dies kann in der Praxis zu Problemen bei der Bereitstellung angemessener Hilfeleistungen führen; wenn beispielsweise Flüge mit 40 angemeldeten PRM eintreffen oder abgefertigt werden müssen. • Der Umfang des Gepäcks, welches im Rahmen des Mobility Services transportiert wird, sollte beschränkt sein. Es wird häufiger sehr viel Ge-

³⁹ Benötigt in der Regel keinen Rollstuhl bzw. nur, wenn längere Wegstrecken überbrückt werden müssen. Treppen steigen ist mit Unterstützung problemlos möglich.

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<p>päck mitgeführt, wodurch personelle Ressourcen beim Mobility Service gebunden werden (Missbrauch kann an dieser Stelle nicht ausgeschlossen werden).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wegen Corona war der Anteil der Personen, die nicht den schnellen Weg der Kontrolle nehmen konnten, sondern über das Gate mussten (siehe oben), besonders hoch (Impfnachweis im Rahmen der Einreisekontrolle). Dies hat viel Zeit gekostet und personelle Ressourcen gebunden. • Teilweise werden medizinische Notfälle (Liegendtransport, „Stretcher“) als PRM gemeldet oder nachgemeldet (z. B. Patienten mit Thrombose). Diese Fluggäste sind eigentlich nach Vorgaben aus dem Rettungsdienstgesetz zu behandeln und sollen von einem Krankentransportdienst abgeholt und versorgt werden. Hier besteht offenbar keine ausreichende Schulung des Kabinenpersonals oder die Anmeldung/Nachmeldung als PRM erfolgt aus Zeitdruck (um die Passagiere nach der Landung zügig von Bord zu bekommen oder weil kein Krankentransport bestellt wurde). Der Mobility Service darf diese Passagiere allerdings aus haftungsrechtlichen Gründen nicht übernehmen. Durch derartige Fehlmeldungen werden personelle und zeitliche Ressourcen für PRM-Hilfeleistungen gebunden.
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	<ul style="list-style-type: none"> • Schulungen (Disability Awareness Schulung) für Personal am Flughafen im Kundenkontakt werden von der PRM-Referentin in Kooperation mit den Behindertenverbänden durchgeführt (als Experten in eigener Sache). • Die Vertreterinnen und Vertreter der Menschen mit Behinderungen werden auch bei der Planung infrastruktureller Maßnahmen beteiligt. Beispielsweise wurde in diesem Zusammenhang vereinbart, dass im Terminal kein umfassendes Leit- und Orientierungssystem für blinde und sehbehinderte Menschen umgesetzt wird. Dort wird von sehgeschädigten Menschen eine Begleitung bevorzugt. Daher wurde ein entsprechendes System nur außerhalb des Terminals bis zu den Call Points (Treffpunkte, an denen die Hilfeleistung angefordert werden kann) verlegt (vom S-Bahnsteig auf Ebene 02 zum Aufzug, mit dem die Ebene 03 erreicht werden kann, und von dort zur Hauptinformation im München Airport Center).
Sonstiges/Anmerkungen	Hinweis: Die VO (EU) 1107/2006 wird derzeit evaluiert.

13.4.2 Interview Vertretung Menschen mit Behinderungen

Siehe Interview in Fallstudie 05 (Abschnitt 5.4.3).

14 Fallstudie 14: Maßnahmen zur Umsetzung „vollständige Barrierefreiheit“



Bild FS14- 1: Von einer Fahrbahnrandhaltestelle zum Buskap umgebaute Haltestelle mit hoher Haltekante (22 cm) im Main-Taunus-Kreis (Foto: Boenke)

14.1 Allgemeine Informationen

Fallstudien-Merkmal	Fallstudien-Information
Mobilitätskette	Einstieg/Umstieg Bus
Ort	Main-Taunus-Kreis
Prüfgegenstand der Fallstudie	Barrierefreie Bushaltestellen inklusive barrierefreier Zuwegungen (z. B. Querungsstellen)
Räumliche Gegebenheiten	Bushaltestellen im Main-Taunus-Kreis
Hintergrund	Die Main-Taunus-Verkehrsgesellschaft mbH (MTV) ist Aufgabenträger für den Öffentlichen Nahverkehr im Main-Taunus-Kreis (MTK). Aus Sicht der MTV bestand die Notwendigkeit, den Prozess zum barrierefreien Um- und Ausbau der Bushaltestellen bei den Kommunen zu koordinieren und ggf. die erforderlichen Baumaßnahmen als Haltestellenbündel beim Fördermittelgeber einzureichen (Frist im PBefG, Bagatellgrenze Förderung). Zusätzlich wurden für die Fortschreibung des Nahverkehrsplanes (NVP) Ausnahmen in Abstimmung mit den Kommunen abgestimmt.
Planungszeitraum	2014-2015 (koordinierter Gesamtantrag)
Umsetzungszeitraum	2014 – heute (ca. 70 % der Umbauarbeiten erfolgt, Stand 08/2022)
Maßgebliche gesetzliche Normen und Regelwerke	<ul style="list-style-type: none"> Landes-Behindertengleichstellungsgesetz (HessBGG) Personenbeförderungsgesetz (PBefG) DIN 18040-3 Richtlinie „Förderung von Bushaltestellen“ (Hessen mobil)⁴⁰

⁴⁰ Inzwischen integriert in das Mobilitätsförderungsgesetz Hessen in Verbindung mit der zugehörigen Richtlinie.

14.2 Gesamtbeurteilung

Gutes Beispiel, wie die Bündelung einer koordinierten Maßnahme in einer Hand durch einen „Kümmerer“ zu einem zügigen Ausbau der vollständigen Barrierefreiheit führen kann.

Erkenntnisblock	Beschreibung
Positive Aspekte (best practice)	<ul style="list-style-type: none"> • Fristen und Fördermittel können Treiber für Maßnahmenumsetzung sein. • Einheitliche Standards vereinfachen die Planung und Umsetzung von Maßnahmen.
Negative Aspekte (Probleme und Defizite)	Die Geschwindigkeit des Fortschritts hängt stark von personellen Ressourcen ab (selbst wenn die Finanzmittel vorhanden sind).
Wesentliche Erkenntnisse für Rechtsrahmen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> • Gesetzlich fixierte Fristen können ein Motor bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen sein; allerdings müssen die finanziellen (und personellen) Mittel vorhanden sein (Stichwort Fördermittel). • Verbindliche Standards erleichtern die Umsetzung (Planung, Bau und Fördermittelvergabe).
Wesentliche Erkenntnisse für die Praxis	<ul style="list-style-type: none"> • Zielerfüllung (und da vor allem die Geschwindigkeit) hängt auch von personellen Ressourcen ab (Förderung, Planung und Bau). • Der „Kümmerer“ kann wesentlich für den Fortschritt sein. • Geht jemand voran, kann es „Nachzieheffekte“ geben (Best practice – „die machen etwas, da müssen wir auch etwas tun“). • Bei wesentlichen Gesetzesänderungen, die Fördermittelanträge nach sich ziehen können, muss der Fördermittelgeber seine Strukturen frühzeitig darauf einrichten (personelle Ressourcen). • Infrastruktur und Fahrzeuge müssen zusammen betrachtet werden, für eine vollständige Barrierefreiheit im ÖPNV zu erreichen. Dazu bedarf es einer koordinierten Vorgehensweise unter Federführung einer Stelle. • Die Möglichkeiten der Bereitstellung von Eigenmitteln spielen eine Rolle bei der Ausbaugeschwindigkeit.

14.3 Begehung

14.3.1 Allgemeine Informationen

Es wurde keine Begehung durchgeführt.

14.3.2 Zielerfüllung der Barrierefreiheit in Bezug auf Beeinträchtigungsformen

Beeinträchtigungsform	Maßnahmen zur Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> Durch den flächendeckenden Ausbau von Haltestellen mit hohen Busborden wird die Zugänglichkeit des Busnetzes für diese Personengruppe deutlich erleichtert. Auch Zuwegungen im Umfeld der Haltestelle wurden an die Anforderungen der Menschen mit Rollstuhl und Rollator angepasst.
Sehbehinderte/blinde Menschen	<ul style="list-style-type: none"> Haltestellen wurden mit Bodenindikator-basierten Leitsystemen nach einem einheitlichen Standard ausgestattet. Auch Zuwegungen im Umfeld der Haltestelle wurden an die Anforderungen der Menschen mit Langstock angepasst (Leitsystem, Bordsteinhöhen). Wichtige Haltestellen wurden mit dynamischen Fahrgastinformationssystemen ausgerüstet, welche Informationen im Zwei-Sinne-Prinzip vermitteln.
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	Wichtige Haltestellen wurden mit dynamischen Fahrgastinformationssystemen ausgerüstet, welche Informationen im Zwei-Sinne-Prinzip vermitteln.
Kognitiv eingeschränkte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> Der Haltestellenausbau erfolgt nach einheitlichen Standards (hoher Wiedererkennungswert). Wichtige Haltestellen wurden mit dynamischen Fahrgastinformationssystemen ausgerüstet, welche Informationen im Zwei-Sinne-Prinzip vermitteln.

14.3.3 Defizite der Zielerfüllung

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	Die Einstiegsverhältnisse werden durch die Qualität der Anfahrt des Fahrpersonals an die Haltestelle beeinflusst. Insofern besteht grundsätzlich eine gewisse Schwankungsbreite. Als Rückfallebene für Fahrgäste im Rollstuhl steht immer die in den Bussen verbaute Klapprampe zur Verfügung.	Vollständige Zielerfüllung
Sehbehinderte/blinde Menschen	Nicht an allen Haltestellen ist eine visuelle Fahrgastinformation auf einem dynamischen Anzeiger und damit eine Vorlesefunktion verfügbar. Allerdings stehen die Informationen über (barrierefreie) mobile Anwendungen zur Verfügung.	Vollständige Zielerfüllung

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	Nicht an allen Haltestellen sind visuelle Fahrgastinformationen auf dynamischen Anzeigern verfügbar. Allerdings stehen die Informationen über mobile Anwendungen zur Verfügung.	Vollständige Zielerfüllung
Kognitiv eingeschränkte Menschen	Grundsätzlich ist die Benutzung des ÖPNV für eine Gruppe von Menschen mit kognitiven Einschränkungen erlernbar. ⁴¹ Eine Standardisierung unterstützt die Orientierung. (Bewertung im Detail ist von lokalen Gegebenheiten abhängig)	Teilweise Zielerfüllung

14.3.4 Gesamtbeurteilung der Begehung

Eine Begehung wurde aufgrund des plötzlichen Todes des Behindertenbeauftragten der Stadt Hofheim zunächst ausgesetzt.

14.4 Interviews

14.4.1 Interview Planung/Betrieb

- Interviewdatum: 09.08.2022
- Interviewte Person (Organisation): Main-Taunus-Verkehrsgesellschaft mbH

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	Der Gesprächspartner ist Geschäftsführer der Main-Taunus-Verkehrsgesellschaft mbH (MTV). Er hat 2014 den Förderantrag (gebündelt) federführend bearbeitet und begleitet. Darüber hinaus Mitglied der Landesarbeitsgemeinschaft ÖPNV Hessen. Federführende Mitarbeit am „Leitfaden der Landesarbeitsgemeinschaft (LAG) ÖPNV des Landes Hessen zum barrierefreien Neu-, Um- und Ausbau von Bushaltestellen“ (2015). Mitarbeit am Leitfaden „Hinweise für die ÖPNV-Aufgabenträger zum Umgang mit der Zielbestimmung des novellierten PBefG“ (2014) der Bundesarbeitsgemeinschaft ÖPNV der kommunalen Spitzenverbände.
Gesetzliche Regelungen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzlicher Anlass für die koordinierte Maßnahme war die Novellierung des PBefG im Jahr 2013 mit dem formulierten Ziel einer „vollständigen Barrierefreiheit“. • Zudem ging es darum, die Chancen auf GVFG-Fördermittel (bzw. Entflechtungsmittel) zu wahren. Die Fördermittelvergabe war zum Zeitpunkt der ersten Antragstellung 2014 nur für die Jahre 2016 bis 2019 gesichert. Eine Entscheidung über die Fortführung der Regelungen stand aus.

⁴¹ Vgl. beispielsweise Verbundprojekt MogLi – Barrierefreier Schülerverkehr (siehe dazu Anhang 1 zum Schlussbericht – Grundlagenanalyse, Anlage 1-4).

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterhin war die Förderrichtlinie zum Ausbau von Bushaltestellen des Landes Hessen (Hessen mobil) verpflichtend anzuwenden • Der Nahverkehrsplan des Main-Taunus-Kreises für die Jahre 2013-2017 konnte das novellierte PBefG noch nicht berücksichtigen (Beschluss NVP vor Inkrafttreten der Novelle). • Der GVFG-Leitfaden „Barrierefreier Um- und Ausbau der Bushaltestellen im Main-Taunus-Kreis“ mit Regelausbauplänen war zu beachten. Er wurde parallel zu den Informationsveranstaltungen durch ein Ingenieurbüro erarbeitet und mit allen relevanten Akteuren abgestimmt. Im Leitfaden wurde der rechtliche Rahmen aufgezeigt und es wurden die technischen Standards für den Um- und Ausbau festgelegt.
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • Die Barrierefreiheit sollte vor allem für Menschen mit Körperbehinderungen (Rollstuhl, Rollator) sowie blinde und sehbehinderte Menschen verbessert werden. • Von den baulichen Anpassungen profitieren weitere Gruppen mobilitätseingeschränkter Menschen, z. B. Personen mit Kinderwagen oder Gepäck. Aufgrund der weiteren Ausstattung bestimmter Haltestellen mit dynamischen Fahrgastinformationssystemen im Zwei-Sinne-Prinzip haben beispielsweise auch Menschen mit Hörschädigungen Vorteile. • Das Fahrpersonal fährt die Haltestellen nicht immer sauber an. Dies ist ein Thema für die Sensibilisierung und Schulung. Dieses Feld muss kontinuierlich bearbeitet werden.
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	<ul style="list-style-type: none"> • Der Kreisbehindertenbeirat wurde an der Abstimmung über die Regelausbaupläne beteiligt und hat diesen zugestimmt. In den Kommunen mit eigenständigem (lokalem) Behindertenbeirat erfolgte ggf. eine weitere Beteiligung im Zuge der Ausbauplanung. • Seitens des Kreisbehindertenbeirats gab es keine Änderungswünsche. Im Vorfeld wurde durch das begleitend tätige Ingenieurbüro, welches die Regelausbaupläne erstellt hat, vieles mit dem Landesbehindertenbeirat Hessen (da es auch landesweit geltende Ausbaurichtlinien gab) bzw. dem Blinden- und Sehbehindertenbund Hessen abgestimmt (beispielsweise auch hinsichtlich des Ausbaus barrierefreier Querungsanlagen bei den Zuwegungen zu den Haltestellen).
Sonstiges/Anmerkungen	k. A.

14.4.2 Interview Vertretung Menschen mit Behinderungen

- Interviewdatum: 08.08.2022
- Interviewte Person (Organisation): Kreisbehindertenrat Main-Taunus-Kreis

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	Der Gesprächspartner ist Vorsitzender des Kreisbehindertenbeirates des Main-Taunus-Kreises, war seinerzeit an der Abstimmung über die Regelpläne beteiligt.
Gesetzliche Regelungen und Normen	Auslöser für die Maßnahme war die Novellierung des PBefG.
Zielerfüllung und Praxisprobleme	Aus Sicht des Kreisbehindertenbeirates hat die Gesamtmaßnahme zu Verbesserungen für mehrere Gruppen von Menschen mit Behinderungen geführt.
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	Der Kreisbehindertenbeirat war an der Abstimmung der Regelausbaupläne und des Gesamtverfahrens beteiligt.
Sonstiges/Anmerkungen	Die Kommunen behielten die Planungshoheit beim Ausbauprogramm. Ausbaupläne im Detail wurden mit den jeweiligen örtlichen Behindertenverbänden abgestimmt, sofern einer existierte. ⁴²

⁴² Ein geplantes Interview mit dem kommunalen Behindertenbeauftragten der Stadt Hofheim am Taunus musste kurzfristig angesagt werden, da der Behindertenbeauftragte leider unerwartet verstorben ist und während der Erhebung keine Nachfolge bestand.

14.5 Fotos



Bild FS14- 2: Niveaugleicher Einstieg in einen Bus an einer Haltestelle mit hoher Haltekante (Foto: MTV)



Bild FS14- 3: Fahrbahnrandhaltestelle mit visuell und taktil kontrastierendem Leitsystem und hoher Haltekante (Foto: Boenke)



Bild FS14- 4: Dynamischer Fahrgastinformationsanzeiger im Zwei-Sinne-Prinzip, integriert in das Haltestellenschild (Foto: MTV)

15 Fallstudie 15: Reisekette mit Schienenersatzverkehr (SEV) bei planmäßiger Störung



Bild FS15- 1: Direkte Verknüpfung zwischen Straßenbahn und Bussen des SEV (Foto: Lutz)

15.1 Allgemeine Informationen

Fallstudien-Merkmal	Fallstudien-Information
Mobilitätskette	Fahrt mit Straßenbahn und Umstieg zum sowie Weiterfahrt mit SEV (SEV), inklusive Informationsbeschaffung über SEV-Maßnahme im Vorfeld
Ort	Freiburg im Breisgau
Prüfgegenstand der Fallstudie	Betrachtung der Mobilitätskette (Straßenbahn, Umstieg und Weiterfahrt SEV) bei langfristiger und planmäßiger Störung. Im Fokus: Vorab-Informationen über die verschiedenen Kanäle sowie barrierefreie Wegeführung beim Umstieg zwischen Straßenbahn und SEV
Räumliche Gegebenheiten	<ul style="list-style-type: none"> Der Stadtverkehr der Stadt Freiburg (Breisgau) verfügt über ein Straßenbahnsystem, das Netz umfasst insgesamt fünf Linien. Ergänzt wird das Angebot durch über 20 weitere Buslinien. Die räumlichen Gegebenheiten im untersuchten Gebiet weisen weder topografische noch sonstige verkehrliche Besonderheiten auf. Die Straßenbahnhaltestellen sind allesamt barrierefrei ausgebaut, die Bushaltstellen hingegen nicht. Betrachtet wurden die Verknüpfungspunkte (Straßenbahn/SEV) an den Haltestellen Friedrich-Ebert-Platz (Linie 2) sowie Okenstraße und Hauptstraße (jeweils Linie 4). Der barrierefreie Umstieg an der Haltestelle Hauptstraße erfolgt am selben Bahnsteig, an den übrigen Haltestellen sind Straßenquerungen notwendig.
Hintergrund	Im Zuge von umfassenden Straßenbauarbeiten nördlich der Freiburger Altstadt wurde ein langfristig geplanter SEV im Zeitraum Mai bis September 2022 anberaumt. Davon betroffen waren die Straßenbahnlinien 2 und 4, für die jeweils ein SEV eingesetzt wurde.
Planungszeitraum	Im Vorfeld zum eingesetzten SEV (2021/2022)
Umsetzungszeitraum	SEV Mai 2022 – September 2022

Fallstudien-Merkmal	Fallstudien-Information
Maßgebliche gesetzliche Normen und Regelwerke	<ul style="list-style-type: none"> Keine besonderen einschlägigen und hier zur Anwendung gekommenen Normen und Regelwerke für die Planung und Umsetzung eines SEV. Zur Anwendung gekommene, aber nicht verbindliche, VAG⁴³-eigene Checkliste zur Planung eines SEV.

15.2 Gesamtbeurteilung

Die Einordnung der Barrierefreiheit erfolgt vor dem Hintergrund, dass mit geänderten Linienführungen – so wie es beim SEV in der Regel der Fall ist – nahezu immer ein erhöhter kognitiver und teils körperlicher Aufwand, vor allem für Menschen mit Behinderungen, gegeben ist. Für die Mobilitätskette im Zuge des Schienenersatzverkehrs wird durch die Maßnahmen eine weitgehende Barrierefreiheit erreicht. Es sind Informationen über unterschiedliche Medien (Druck, elektronisch über Webseite und App) sowie in den Fahrzeugen überwiegend im Zwei-Sinne-Prinzip verfügbar. Die physische Wegekette ist durch die Baumaßnahmen teils (in den Fahrzeugen kommt das Zwei-Sinne-Prinzip zur Anwendung, an den Haltestellen fehlen akustische Informationen). Eingeschränkt ist die Barrierefreiheit an den teils provisorisch eingerichteten SEV-Bushaltestellen (Zugänglichkeit teils durch Baumaßnahmen erschwert) ohne Verknüpfung zum Regelbetrieb der Straßenbahn. Generell fehlen Informationen in Leichter Sprache (vorrangig für kognitive Beeinträchtigungsformen und auch hörgeschädigte Menschen) sowie in Gebärdensprache (z. B. über allgemeine Informationen zum SEV).

Erkenntnisblock	Beschreibung
Positive Aspekte (best practice)	<ul style="list-style-type: none"> Kurze und adäquat ausgeschilderte Wege an den Verknüpfungspunkten zwischen Straßenbahn und SEV: An den Haltestellen Friedrich-Ebert-Platz (Linie 2) und Okenstraße (Linie 4) wird ein für Menschen mit körperlichen Einschränkungen weitgehend barrierefreier Umstieg mit kurzen Wegen ermöglicht (zum Erreichen der SEV-Haltestelle muss allerdings jeweils eine Straße mit Fußgängerüberweg oder Lichtsignalanlage (LSA) überquert werden). An der Haltestelle Hauptstraße hält der SEV der Linie 4 am selben Bahn-/Bussteig wie die reguläre Linie. Breite Informationsbasis sowohl im Vorfeld der Maßnahme als auch im Zusammenhang mit der Mobilitätskette im Zwei-Sinne-Prinzip: Über die SEV-Maßnahme wurde im Vorfeld über zahlreiche Kanäle berichtet, zum Beispiel über die lokale Presse und Informationsmedien der VAG. In der Elektronischen Fahrplanauskunft per App und browserbasiert ist der SEV vollumfänglich hinterlegt. Es finden sich unter den zusätzlichen Informationen jeweils textliche Hinweise zum SEV. Die Wegführung von der jeweiligen Straßenbahn- zur SEV-Haltestelle wird dargestellt. Die DFI sowohl an den Straßenbahnhaltestellen als auch in den Fahrzeugen umfasst visuelle Informationen zum SEV. Die Beschilderungen und Aushänge an den Haltestellen geben allgemeine Informationen zum SEV und weisen im Besonderen auf die Wegführung an den Verknüpfungspunkten hin. Akustische Informationen zum SEV

⁴³ VAG Freiburg: Lokaler ÖPNV-Dienstleister.

Erkenntnisblock	Beschreibung
	<p>werden in den Fahrzeugen gegeben. Das sogenannte VAG-Radar (eine App für blinde und sehbehinderte Menschen) ermöglicht das Auslösen von Haltewünschen, das Auffinden der nächsten Tür am Fahrzeug sowie die Identifizierung (Liniennummer, Ziel) heranfahrender Fahrzeuge an der Haltestelle.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zusammenarbeit/Vertrauensverhältnis zwischen der Planungsabteilung des Verkehrsunternehmens und der Beauftragten für Menschen mit Behinderungen der Stadt und den Interessensvertretungen: Nach Aussagen der interviewten Personen bestehe ein ausgeprägtes Vertrauensverhältnis zwischen der Beauftragten für Menschen mit Behinderung der Stadt Freiburg und der Planungsabteilung des Verkehrsunternehmens, der VAG. Die VAG sei sensibilisiert für Fragen der Barrierefreiheit, es gebe selten Beanstandungen. Die Strukturen bestünden schon seit mehr als einem Jahrzehnt. Freiburg habe schon sehr lange ein Selbstvertretungsgremium, früher als in Baden-Württemberg üblich. Das Abstimmungsverhalten bei Lösungen mit Interessensvertretungen sei sehr gut. Dies mache sich bei der Umsetzung der Barrierefreiheit – so auch im Fall des hier untersuchten SEV – bemerkbar. Es findet halbjährlich ein Jour Fixe zwischen der Beauftragten für Menschen mit Behinderungen der Stadt Freiburg und der VAG statt.
<p>Negative Aspekte (Probleme und Defizite)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht oder nur eingeschränkt barrierefreie Bushaltestellen des SEV: Im Allgemeinen ist der barrierefreie Ausbau der Bushaltestellen nicht so weit fortgeschritten wie bei den Straßenbahnhaltestellen. Dies zeigt sich auch bei den (teils provisorisch) angelegten oder durch Baumaßnahmen schwer zugänglichen Haltestellen entlang des SEV (hier beispielsweise Haltestelle Hornusstraße). Taktile Leitsysteme fehlen teils vollständig, ein spaltfreies Anfahren der Busse an die Busborde ist vereinzelt nicht möglich. • Fehlende Informationen in Leichter Sprache und Gebärdensprache und Servicepersonal: Informationen in Leichter Sprache sind nicht verfügbar, teils ist für die Nachvollziehbarkeit der Informationen zum SEV zumindest rudimentäre Ortskenntnis vorausgesetzt. Gebärdensprache, beispielsweise über die DFI in den Fahrzeugen wird nicht angeboten. Servicepersonal des Verkehrsunternehmens (für Auskunft oder Hilfeleistungen) ist zum Zeitpunkt der Begehung an keinem der Verknüpfungspunkte zugegen gewesen.
<p>Wesentliche Erkenntnisse für Rechtsrahmen und Normen</p>	<p>Grundsätzlich gelten auch für den SEV – als Bestandteil des regulären ÖPNV – die Anforderungen aus § 8 Abs. 3 PBefG bezüglich des Ziels einer vollständigen Barrierefreiheit. Dies umfasst auch die Fahrgastinformation. Aufgrund der besonderen Situation kann es u. U. allerdings geboten sein, Ausnahmeregelungen anzuwenden. Hierzu fehlen Hinweise auf Kriterien für eine Abwägung.</p>
<p>Wesentliche Erkenntnisse für die Praxis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es fehlen gute Beispiele für die Festlegung von Kriterien zur Abwägung bezüglich von Ausnahmen (z. B. zeitliche Dauer einer Maß-

Erkenntnisblock	Beschreibung
	<p>nahme, mögliche alternative Erreichbarkeit durch vollständig barrierefrei Haltestellen in der Nähe, besonderer Bedarf), beispielsweise in Nahverkehrsplänen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es fehlt an guten Beispielen bzw. der Verbreitung guter Beispiele für einen vollständig barrierefreien ÖPNV bei SEV. • Die enge Zusammenarbeit zwischen dem Verkehrsunternehmen und Beauftragten für Menschen mit Behinderungen und darüber hinaus die Einbeziehung von Interessensvertretungen sind elementarer Bestandteil einer barrierefreien und tragfähigen Lösung – auch im SEV. Diese Zusammenarbeit sollte in einem institutionalisierten Rahmen stattfinden, beispielsweise in turnusmäßig stattfindenden Jour Fixes, bei denen Vorhaben und Problemlagen gemeinsam erörtert werden. • Schulungen für das Fahrpersonal sind wichtig, um für Belange von Menschen mit Behinderungen zu sensibilisieren. Gerade weil hinsichtlich der verschiedenen Beeinträchtigungsformen mit SEV ein erhöhter kognitiver und körperlicher Aufwand einhergeht, haben Hilfestellungen und Verhaltensweisen des Fahr- und ggf. auch Servicepersonals einen besonderen Stellenwert.

15.3 Begehung

15.3.1 Allgemeine Informationen

Aspekt der Begehung	Daten zur Fallstudie
Begehungsdatum	18.08.2022
Externe Begleitung	Keine
Umfang der Begehung	Hin- und Rückfahrt mit der Straßenbahn auf den von den Straßenbaumaßnahmen betroffenen Straßenbahnlinien 2 und 4 in Richtung der Linienunterbrechungen (Verknüpfungspunkte zum SEV). Inklusive Informationsbeschaffung über verfügbare Kanäle. Umstieg in die Busse des SEV und Weiterfahrt mit den Bussen unter Berücksichtigung der Wegeführung zwischen Straßenbahn- und Bushaltestelle. Begutachtung einiger (provisorischer) Bushaltestellen des SEV.
Räumliche Eingrenzung	Verknüpfungspunkte Friedrich-Ebert-Platz (Linie 2), Okenstraße und Hauptstraße (beide Linie 4). Fahrt mit Straßenbahn-Linien 2 und 4, ausgehend vom Stadtzentrum in Richtung Norden. Fahrt mit Bussen des SEV auf den Linien 2 und 4. Begehung der Verknüpfungspunkte (Straßenbahn/SEV) und SEV-Haltestellen.
Sonstiges	k. A.

15.3.2 Zielerfüllung der Barrierefreiheit in Bezug auf Beeinträchtigungsformen

Beeinträchtigungsform	Maßnahmen zur Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Kurze Wege an den Verknüpfungspunkten zwischen Straßenbahn und Bussen des SEV. • Einsatz von Niederflurfahrzeugen im Straßenbahnbetrieb (Ein- und Ausstieg ohne Hilfestellung möglich) sowie bei den Bussen des SEV (bei Bedarf fahrzeuggebundene Rampe vorhanden). • Angeschüttete Asphaltkeile an den Haltestellen des SEV, um mit Rollstühlen oder Rollator auf stufenfreien Wegen vom Gehweg auf Straßenniveau zu gelangen.
Sehbehinderte/blinde Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Akustische Informationen (Haltestellenansagen) im Fahrzeug mit Hinweis auf SEV. • Taktiles Leitsystem an den Straßenbahnhaltestellen. • App „VAG-Radar“ ermöglicht Auffinden von Türen, das Auslösen von Haltewünschen und das Identifizieren einfahrender Fahrzeuge, soweit diese mit Radartechnik ausgestattet sind (App derzeit [August 2022] im Testbetrieb).
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Umfassende visuelle Informationen in Form von Dynamischer Fahrgastinformation an den Haltestellen und in den Fahrzeugen. • Aushänge und Beschilderungen hinsichtlich der Wegeführung an den Verknüpfungspunkten zwischen Straßenbahn- und Bus-Haltestellen des SEV.
Kognitiv eingeschränkte Menschen	Fahrgastinformation grundsätzlich im Zwei-Sinne-Prinzip, was einem Teil der Menschen mit kognitiven Einschränkungen nutzt. Durch kurze Wege zwischen den Haltestellen der Straßenbahn und des SEV gute räumliche Orientierung möglich.

15.3.3 Defizite der Zielerfüllung

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Personelle Hilfe zum Ein-/Ausstieg SEV-Bus teilweise notwendig (Verknüpfungspunkt Friedrich-Ebert-Platz); Haltestellen entlang der SEV-Strecke teils nicht oder nicht vollständig barrierefrei. • Elektronische Fahrplanauskunft gibt bei Linie 4 nicht Hauptstraße als Regelumsteigepunkt zum SEV aus, sondern nicht vollständige Haltestelle. Okenstraße. 	Teilweise Zielerfüllung

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
Sehbehinderte/blinde Menschen	Keine akustischen Informationen an den Haltestellen, weder per regulärer, gegebenenfalls automatischer Ansagen noch über Text-to-Speech (TTS) der über die DFI ausgegebenen textlichen Informationen.	Teilweise Zielerfüllung
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	Komplexe Informationen über Störungsinformationen sind insbesondere für gehörlose Menschen nicht generell zu verarbeiten; hier wäre nur Gebärdensprache zielführend	Teilweise Zielerfüllung
Kognitiv eingeschränkte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> Zumindest rudimentäre Ortskenntnis notwendig, um Informationen über geänderte Linienführung des SEVs schnell und adäquat erfassen zu können (grundlegende Komplexität bei SEV). Informationen in leichter Sprache fehlen oder beispielsweise Bodenmarkierung (Farbe, Piktogramme). 	Teilweise Zielerfüllung

15.3.4 Gesamtbeurteilung der Begehung

Eine barrierefrei zu bewerkstellende Mobilitätskette in Bezug auf die verschiedenen Beeinträchtigungsformen ist beim hier untersuchten SEV in der Tendenz gut möglich. Das gilt sowohl in Bezug auf die infrastrukturellen Gegebenheiten, inkl. der Wegeführung als auch hinsichtlich der eingesetzten Fahrzeuge, der gegebenen Informationen im Vorfeld und während der Mobilitätskette. Fremde Hilfestellungen sind bei körperlichen Beeinträchtigungsformen sowie teilweise bei sehbehinderten und blinden Menschen und bei kognitiv beeinträchtigten Personen nicht gänzlich verzichtbar.

15.4 Interviews

15.4.1 Interview Planung/Betrieb

- Interviewdatum: 18.08.2022
- Interviewte Person (Organisation): VAG Freiburg

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> Leitung Angebotsplanung, neben Aufgabe der Jahresfahrplanung und Netzanpassung, auch Thema Großbaustellen, SEV, barrierefreie Kundenlenkung, etc. – daher auch Planung der hiesigen SEV-Maßnahme. Sensibilisiert für das Thema auch aufgrund früherer zivildienstlicher Erfahrungen.
Gesetzliche Regelungen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> Personenbeförderungsgesetz (PBefG) mit Frist 1. Januar 2022 bekannt, Stadtbahnhaltestellen in Baulastverantwortung der VAG: hier sehr guter Umsetzungsstand der Barrierefreiheit, weniger bei den Bushaltestellen, die in der Baulast der Stadt liegen.

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<ul style="list-style-type: none"> • Konkret hinsichtlich SEV sind keine gesonderten gesetzlichen Regelungen bekannt: Per Gemeinderatsbeschluss ist die VAG direkt im Auftrag der Stadt tätig; hinsichtlich Barrierefreiheit in Bezug auf die Baumaßnahme selbst existieren Anforderungen, nicht aber in Bezug auf den eingesetzten SEV. • Aspekte der Barrierefreiheit sind im entsprechenden Nahverkehrsplan (NVP) zwar enthalten, aber nicht explizit in Bezug auf den SEV. • VAG-interne, rechtlich nicht bindende VAG-Checkliste bei der Einsetzung eines SEV.
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • Im Rahmen der gegebenen Umstände gut gelöst, v. a. mit Blick auf die kurzen Wege beim Umstieg an den Verknüpfungspunkten zum SEV, auch in Bezug auf die Informationslage (im Zwei-Sinne-Prinzip). • Aufgrund des regelmäßigen Austauschs mit den Verbänden letztlich keine Kritik an der Praxis des eingesetzten SEV. • Teilweise Nachsteuerung in der Linienführung und Positionierung der SEV-Haltestellen kurze Zeit nach Implementierung des SEV als Reaktion auf Kritik an der bis dahin gültigen praktischen Umsetzung. • Hindernisse mit Blick auf Reisezeiten, resultierend aus geänderter Linienführung, die aber bedingt durch Baumaßnahmen nicht vollständig zu verhindern sind.
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	<ul style="list-style-type: none"> • Im Rahmen des regelmäßigen Austauschs mit der Beauftragten für Menschen mit Behinderungen (s. Interview unten) sowie dem Blindenverband hat Thematisierung der Maßnahme stattgefunden. • Keine darüberhinausgehende und auf diesen SEV bezogene Beteiligung von Menschen mit Behinderungen erfolgt, da es hier keine kritischen Punkte gab. • Änderungswünsche (mit Ausnahme der Nachsteuerung kurz nach Start des SEV) sind keine eingegangen. • Die App VAG Radar wird mithilfe blinder und sehbehinderter Menschen evaluiert.
Sonstiges/Anmerkungen	k. A.

15.4.2 Interview Vertretung Menschen mit Behinderungen

- Interviewdatum: 23.08.2022
- Interviewte Person (Organisation): Beauftragte für Menschen mit Behinderungen, Stadt Freiburg

Frage	Antwort (zusammenfassend)
<p>Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Allgemein: Als Beauftragte für Menschen mit Behinderungen eingebunden in die regelmäßigen Austauschformate (Jour Fixes) mit der VAG oder dem Garten- und Tiefbauamt; auch beteiligt bei der Umsetzung etwaiger Mobilitätskonzepte und weiteren Themen des ÖPNV; inoffiziell auch als Ombudsstelle für Anliegen, die mittelbar über die VAG an sie herangetragen werden. • Bezogen auf die Maßnahme: den SEV mit der VAG vorbesprochen; Menschen mit Behinderungen haben bei Beauftragten angefragt, ob die Maßnahme ausreichend barrierefrei ausgestaltet sei. • Persönliche Erfahrungen als Rollstuhlnutzende.
<p>Gesetzliche Regelungen und Normen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PBefG mit Zieldatum 1. Januar 2022, aber darüber hinaus keine konkreten gesetzlichen Regelungen hinsichtlich SEV bekannt; keine gesonderten gesetzlichen Regelungen für SEV erforderlich, da dieser genauso Bestandteil des ÖPNV ist und ebenso behandelt werden muss. • Aus Sicht der Beauftragten nicht relevant, da langjährige vertrauensvolle Beziehung zur VAG besteht; man glaubt der VAG, dass sie ihr Bestes tut, um Barrierefreiheit zu erreichen. • „Freiburger Konzept zur Barrierefreiheit öffentlicher Raum“ - Ausgestaltung des öffentlichen Raums, auch Aspekte, wie Bushaltestellen aussehen müssen; Erarbeitung dessen gemeinsam mit Menschen mit Behinderungen; aber zum SEV werden, soweit bekannt, keine Angaben gemacht. • Aktionsplan "Städtische Inklusion – dieser wird alle zwei Jahre fortgeschrieben; im ersten Aktionsplan war noch Mobilität Bestandteil, aber nicht konkret in Bezug auf SEV. • Haltestellenkataster (ohne gesetzliche Grundlage) liegt vor – das erleichtert die Einschätzung im Vorfeld der Maßnahme.
<p>Zielerfüllung und Praxisprobleme</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bei vorhandenen und schon sanierten Haltestellen grundsätzlich Barrierefreiheit erreichbar, schwieriger aber bei solchen, die noch zur Sanierung ausstehen; vor allem bei den Bushaltestellen, die in der Verantwortung der Stadt stehen. • Nachsteuerung bei der Linienführung (wegen ständig durch Lieferverkehre zugesperrter Haltestelle) sorgte zunächst wiederum für Kritik aus den Reihen der Verbände, weil „wieder etwas umgestellt“ wurde; Beauftragte sieht rasche Nachsteuerung eher positiv. • Geänderte Linienführung generell als Problem im Rahmen von SEV, v. a. aus Sicht der blinden und sehbehinderten Menschen. • Für gehörlose Menschen besteht kein Angebot in Gebärdensprache; zwar seien sämtliche Informationen in visueller Form vorhanden, aber

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<p>häufig verstünden gehörlose Menschen die deutsche Schriftsprache nicht.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ebenso fehlen Informationen in Leichter Sprache. • Generell besteht auch eine Holschuld für Menschen mit Behinderungen.
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	<ul style="list-style-type: none"> • Keine explizite Beteiligung im Rahmen der Maßnahme bekannt. • Die gemeinsamen Grundlagen durch gemeinsame Begehungen und Erfahrung wurden schon vorher gelegt; für die VAG war die Implementierung eine „einfache Übung“. • Sensibilisierung des Fahrpersonals unter Beteiligung von Menschen mit Behinderungen wäre wichtig, v. a. hinsichtlich Ausklappen der Rampe, etc. – dies führt aktuell häufig noch zu Ombudsanfragen; das soll im kommenden Jahr folgen.
Sonstiges/Anmerkungen	Freiburg verfügt schon sehr lange über ein Selbstvertretungsgremium (12 – 14 Jahre), deutlich früher als generell in Baden-Württemberg; daher besteht enge Zusammenarbeit, auch zur VAG

15.5 Fotos

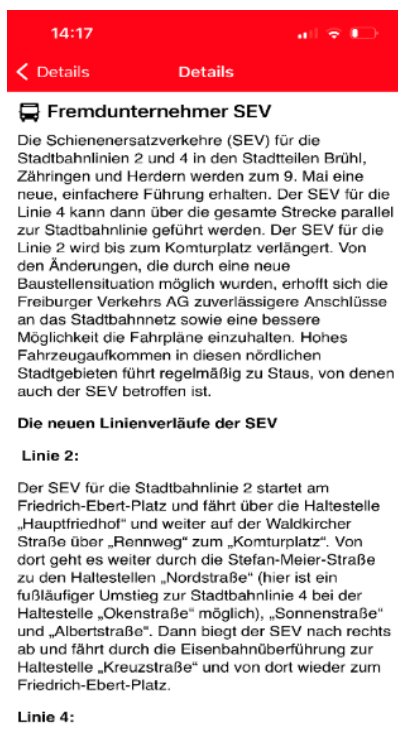


Bild FS15- 2: Informationen zum SEV in der App der VAG (Quelle: VAG)



Bild FS15- 3: Informationen zum SEV an den Aushängen aller Haltestellen, für Rollstuhlfahrer einsehbar (Foto: Lutz)



Bild FS15- 4: Wegweiser zum SEV (Foto: Lutz)



Bild FS15- 5: Provisorischer Asphaltteil an der SEV-Haltestelle Friedrich-Ebert-Platz, blockiert durch falsch abgestellte Mülltonnen (Foto: Lutz)



Bild FS15- 6: SEV (Bus) an der SEV-Haltestelle Komturplatz (Foto: Lutz)



Bild FS15- 7: Verknüpfungspunkt mit Querungsstelle zwischen Straßenbahn und SEV an der Okenstraße (Foto: Lutz)



Bild FS15- 8: DFI mit Fahrgastinformation zum SEV in der Straßenbahnlinie 4 (Foto: Lutz)



Bild FS15- 9: Bus an der SEV-Haltestelle Hornusstraße, links Asphaltkeil für stufenlose Wegeverbindung (Foto: Lutz)

16 Fallstudie 16: Radverkehr für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen



Bild FS16- 1: Dreirädriges Spezialrad, gesichert ohne adäquate Abstellanlage (Foto: Boenke)

16.1 Allgemeine Informationen

Fallstudien-Merkmal	Fallstudien-Information
Mobilitätskette	Quellort (z. B: Wohnung) → Fahrt mit dem Rad → Zielort (z. B. Haltestelle)
Ort	Köln
Prüfgegenstand der Fallstudie	Berücksichtigung von Spezialrädern für Menschen mit Behinderungen bei der Radverkehrsplanung (Fahrverkehr und Abstellanlagen).
Räumliche Gegebenheiten	Exemplarisch für andere Städte in Deutschland wurde für die Stadt Köln erhoben, welche Möglichkeiten und Defizite bei der Benutzung von Spezialrädern bestehen.
Hintergrund	Überprüfung des Status quo der Berücksichtigung von Spezialrädern für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen in der Radverkehrsplanung.
Planungszeitraum	[entfällt]
Umsetzungszeitraum	laufend
Maßgebliche gesetzliche Normen und Regelwerke	<ul style="list-style-type: none"> • Behindertengleichstellungsgesetz Nordrhein-Westfalen (BGG NRW) • Straßen- und Wegegesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (StrWG NRW) • Stellplatzsatzung der Stadt Köln • Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) • Hinweise zum Fahrradparken¹ • Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA)¹

16.2 Gesamtbeurteilung

Grundsätzlich sind durch rechtliche Vorgaben und planerische Vorgaben aus den Regelwerken Anforderungen aus der Benutzung von Spezialrädern abgedeckt. Regelwerkskonforme Radverkehrsanlagen bieten ausreichend Platz für Spezialräder für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen oder auch für Lastenräder oder Fahrräder mit Anhänger für die Beförderung von Kindern. Auch in der Stadt Köln

werden zunehmend breite Radfahrstreifen auf Fahrbahnniveau angelegt, was die räumliche Situation und die Nutzbarkeit (auch Sicherheit) weiter verbessert (z. B. bei Überholvorgängen, Sichtbeziehungen, Separation vom Fußverkehr).

Fahrradabstellanlagen nach „altem Muster“ sind für Spezialräder aufgrund der geringen Abstände der Einzelstellplätze nicht geeignet. Die zunehmend eingerichteten Abstellanlagen für Lastenräder bieten allerdings ausreichenden Platz auch für Spezialräder von Menschen mit Mobilitätseinschränkungen oder Kinderanhänger. Es bestehen allerdings rechtlich wirkende Beschränkungen bezüglich der Nutzbarkeit (rechtliche Wirkung des Zusatzzeichens „Lastenräder“) und die Abstellanlagen sind teilweise fehlbelegt.

Erkenntnisblock	Beschreibung
Positive Aspekte (best practice)	<ul style="list-style-type: none"> • Die Berücksichtigung von Regelmaßen für Radverkehrsanlagen genügt auch den Anforderungen von Spezialrädern für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen oder Lastenrädern (die auch für die Personenbeförderung eingesetzt werden) und Fahrrädern mit Kinderanhänger. • Die Berücksichtigung der Anforderungen von Lastenrädern an die räumlichen Verhältnisse bei Abstellanlagen genügt auch den Anforderungen von Spezialrädern für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen. • Bei konkretem Bedarf (gemeldet) wird die Möglichkeit einer adäquaten Abstellanlage im öffentlichen Raum, z. B. in Wohnungsnähe, überprüft und nach erfolgreicher Prüfung von der Stadt eingerichtet. • Über die Stellplatzsatzung kann eine Stadt auf Abstellanlagen auf privaten Flächen Einfluss nehmen, die für die Anforderungen von Spezialrädern oder Anhängern ausreichend dimensioniert sind.⁴⁴
Negative Aspekte (Probleme und Defizite)	<ul style="list-style-type: none"> • Handbikes können an den Abstellanlagen nur schwer gesichert abgestellt werden, da es mit dem Rollstuhl schwierig ist, diese dort festzumachen (Bewegungsflächen und Sicherungsmöglichkeit in ungünstiger Höhe). • Ausgewiesene Abstellanlagen für Spezialräder (Lastenräder) werden durch nicht berechtigte Fahrzeuge (Fahrräder, Elektro-Tretroller, Kraftäder) belegt und damit die für Spezialräder grundsätzlich geeigneten Abstellflächen belegt.
Wesentliche Erkenntnisse für Rechtsrahmen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> • Die StVO ermöglicht die Ausweisung von Abstellanlagen für Lastenräder (Zusatzzeichen 1010-69). Die Anlagen dürfen per Definition (rechtliche Wirkung) allerdings nur durch Lastenräder benutzt werden. Spezialräder von Menschen mit Behinderungen sind „normale“ Fahrräder (mehrspurig) und dürfen dort ebenso wenig wie einspurige Fahrräder oder Fahrräder mit Kinderanhängern, die keine Lastenräder sind, abgestellt werden.

⁴⁴ Die Regelungen der Stellplatzsatzung fallen in den Bereich der Bauordnung und sind damit von der Forschungsaufgabe nicht berührt. Sie werden hier mit aufgeführt, um auf weitere Lösungsansätze für ein integriertes Konzept hinzuweisen.

Erkenntnisblock	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> Die Stellplatzsatzung ermöglicht Vorgaben hinsichtlich der Einrichtung von Abstellanlagen, die für Spezialräder geeignet sind.
Wesentliche Erkenntnisse für die Praxis	<ul style="list-style-type: none"> Es fehlen Daten über Spezialräder oder Handbikes, weshalb der konkrete Bedarf nicht leicht bestimmt werden kann. Aufgrund rechtlicher Regelungen dürften in Abstellanlagen für Lastenräder falsch abgestellte Räder abgeschleppt werden. Dies wird allerdings in der Regel durchgeführt, da die Durchsetzung dieser Maßnahme bei den Rad fahrenden Bürgern sicher auf geringe Akzeptanz stoßen würde. Ähnlich verhält es sich im Übrigen mit Parkzonen für E-Scooter. In der Praxis mischen sich die Verkehrsmittel regelmäßig (Fahrräder, Krafträder, Elektro-Tretroller). Verkehrszeichen und Markierungen lösen keine Probleme in der Umsetzungspraxis. Hier sind Gesamtkonzepte gefragt. An ÖPNV-Haltestellen werden in der Regel nur Fahrradabstellanlagen geplant, welche die Flächenbedürfnisse von „normalen“ Fahrrädern berücksichtigen. Für Spezialräder mit größerem Flächenbedarf wird hier kein Bedarf gesehen, da die Mobilitätsketten mit diesen Rädern in der Regel zwischen Quelle und Ziel vollständig mit dem Rad zurückgelegt würden (z. B. zwischen Wohnung und Einkaufsmöglichkeit).⁴⁵

16.3 Begehung

Aspekt der Begehung	Daten zur Fallstudie
Begehungsdatum	September 2022
Externe Begleitung	Keine
Umfang der Begehung	Verschiedene Abstellanlagen mit Spezialrädern oder Lastenrädern.
Räumliche Eingrenzung	Beispiele aus Köln
Sonstiges	k. A.

⁴⁵ Bei einem einfachen Zubringer und anschließender Fahrt mit dem ÖPNV wäre der Weg von der Haltestelle zum Ziel nicht gelöst (kein Rad verfügbar).

16.4 Interviews

16.4.1 Interview Planung/Betrieb

- Interviewdatum: 24.10.2022
- Interviewte Person (Organisation): Stadt Köln, Amt für nachhaltige Mobilitätsentwicklung, Sachgebiet Nahmobilität und Verkehrssimulation

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	Beide interviewten Personen setzen sich in ihrer täglichen Arbeit intensiv mit dem Radverkehr bzw. anderen Formen der Nahmobilität (z. B. E-Scooter) auseinander. Eine Person ist schwerpunktmäßig für die Fahrrad-Abstellanlagen zuständig.
Gesetzliche Regelungen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> • StVO und VwV-StVO • Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) • Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt) • Stellplatzsatzung der Stadt Köln
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • Werden Radverkehrsanlagen mit Regelmaßen geplant und gebaut, dann sind sie auch für Spezialräder nutzbar. • Probleme können sich bei temporären Ausweichstrecken ergeben: Erhöhte Kippgefahr an temporären Asphaltkeilen (z. B. im Zusammenhang mit Baustellenführung) zur Überfahrt an Hochborden. • Werden Fahrradabstellanlagen für Lastenräder konzipiert, sind sie grundsätzlich auch für Spezialräder von Menschen mit Behinderungen nutzbar. • Die Stellplatzsatzung der Stadt Köln enthält in der aktuellen Fassung (2022) Hinweise zum Fahrradparken und Spezialrädern. Ab zehn Fahrradstellplätzen sind 10 Prozent der Abstellplätze „für Spezialfahräder, z. B. Lastenfahrräder oder Kinderanhänger herzustellen. Diese müssen die Abmessungen von mindestens 2,50 m x 1,25 m zuzüglich der notwendigen Verkehrsfläche haben.“ • Es fehlen Daten über die Anzahl und Verteilung der Spezialräder oder Handbikes, weshalb der konkrete Bedarf nicht von der Stadt aus bestimmt werden kann. Wenn sich jemand mit Bedarf, beispielsweise für eine entsprechende Abstellanlage, an die Stadt wendet, dann wird überprüft, wie den Anforderungen entsprochen werden kann. Das Verfahren unterscheidet sich nicht von dem Verfahren, dass bei generellem Bedarf für Radabstellanlagen oder Bedarf für Abstellanlagen für Lastenräder zum Tragen kommt. Jeder Bürger ist antragsberechtigt.
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	<ul style="list-style-type: none"> • Es gibt keine generelle Beteiligung des Behindertenbeauftragten oder von Gremien von Menschen mit Behinderungen.

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<ul style="list-style-type: none"> Zur Besprechung des Radverkehrskonzeptes des Bezirks Köln-Ehrenfeld war der Behindertenbeauftragte eingeladen.⁴⁶
Sonstiges/Anmerkungen	k. A.

16.4.2 Interview Vertretung Menschen mit Behinderungen

- Interviewdatum: 04.10.2022
- Interviewte Person (Organisation): AK Barrierefreies Köln

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	<p>Mitarbeiter im AK Barrierefreies Köln, früheres Mitglied in der Stadtarbeitsgemeinschaft Behindertenpolitik der Stadt Köln, ehemals leitende Position im Zentrum Selbststimmt Leben (ZSL), Köln.</p> <p>Selbst Rollstuhlnutzender und Nutzer eines Handbikes. Die Benutzung des Rades in der Stadt ist wird oftmals als praktischer als die Benutzung eines Pkw empfunden (z. B. bei der Parkplatzsuche)</p>
Gesetzliche Regelungen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> <i>Zitat: „Man benötigt viel Fantasie, um einen Zusammenhang zwischen rechtlichen Regelungen zur Barrierefreiheit und Radverkehr für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen herzustellen.“</i> Für den Radverkehr sind eher nur allgemeingültige Festlegungen bekannt. Keine konkreten Festlegungen bezüglich besonderer Anforderungen von Rad fahrenden mit Mobilitätseinschränkungen.
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> In der Praxis ergeben sich bei der Nutzung eines Handbikes einige Probleme (die nach Einschätzung des Interviewten für Dreiräder genauso auftreten): Bei der Benutzung schmaler Schutzstreifen ergeben sich subjektive Sicherheitsdefizite, da es sich beim Handbike (Rollstuhl mit entsprechendem Vorsatz) um ein mehrspuriges Fahrzeug handelt. Um nicht immer durch die Senken der Straßeneinläufe („Gullis“) zu fahren, wird mehr zur Fahrbahnmitte orientiert gefahren (ggf. über die Schutzstreifenmarkierung hinaus). Dies führt zu einem Unsicherheitsgefühl (Fahrverkehr Kfz „im Nacken“, geringe Überholabstände). Probleme stellen temporäre Asphaltkeile dar, die im Zuge von Baustellen und damit zusammenhängender Verlegung eines Radwegs auf die Fahrbahn an den Übergängen vom Radweg auf Gehwehneiveau auf die Fahrbahn angelegt werden. Grundsätzlich positiv, für die Überfahrt mit

⁴⁶ Anmerkung: Der Termin wurde nicht wahrgenommen. Im Radverkehrskonzept geht es maßgeblich um die Netzplanung für den Radverkehr (Lückenschlüsse, Verbesserungen bei der Radverkehrsführung zur Verbesserung der Sicherheit). Insofern besteht kein konkreter Diskussionspunkt für eine direkte Beteiligung.

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<p>dem Handbike aber oftmals zu steil, daher grundsätzlich Kippgefahr, vor allem bei schräger Anfahrt (die sich durch die Fahrlinie ergibt).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abstellanlagen sind für das Handbike nicht oder nur sehr eingeschränkt zu nutzen. Ein Abstellplatz wäre nur am Rand einer Abstellanlage zu nutzen, da in der Mitte keine ausreichenden Bewegungsflächen für den Rollstuhl vorhanden sind. Dazu ist das Handling des Abschließens wegen der tiefen Lage des Schlosses aus dem Rollstuhl heraus schwierig. Herr Ladenberger lässt das Handbike daher in der Regel ungesichert draußen stehen. • Die Mitfahrt im ÖPNV ist aufgrund der Abmessungen des Gespanns nicht möglich. Insofern sind Mobilitätsketten mit Teilstrecken im ÖPNV praktisch nicht möglich (in der Regel finden auch eher reine Radverkehrs-Ketten statt).
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	<ul style="list-style-type: none"> • Die Radverkehrsplanung der Stadt Köln findet in der Regel ohne Beteiligung von Menschen mit Behinderungen (AK Barrierefreies Köln) statt. Radverkehrsplanung für Spezialräder für Menschen mit Behinderungen ist bisher auch beim AK nicht im Fokus. Eher geht es um Themen, die das Miteinander von Rad- und Fußverkehr aus Sicht mobilitätseingeschränkter zu Fuß gehender berühren. • Thema im AK „Barrierefreies Bauen“ waren schon einmal Abstellanlagen für Fahrräder. Hier allerdings unter dem Aspekt, dass diese eine Gefahr für blinde und sehbehinderte Menschen darstellen können.
Sonstiges/Anmerkungen	<p>Es ist festzustellen, dass Spezialräder für Menschen mit Behinderungen bisher eher eine untergeordnete Bedeutung bei der alltäglichen Mobilität dieser Gruppe spielen. Möglicherweise sind die Bedingungen für eine größere Verbreitung der Spezialräder nicht gut. Beispielsweise finanzieren die Krankenkassen die Handbikes nur teilweise mit. Die Bedingungen für die Finanzierung von Dreirädern sind nicht bekannt.⁴⁷</p>

⁴⁷ Anmerkung: Dem Interviewer ist ein Fall bekannt, bei dem eine Person aufgrund eines Tumors im Kopf kein einspuriges Fahrrad mehr fahren kann (Gleichgewichtsstörungen). Die Anschaffung eines Dreirads scheiterte aus Kostengründen, die Krankenkasse hat keine Bezuschussung in Aussicht gestellt.

16.5 Fotos



Bild FS16- 2: Dreirädriges Spezialrad in einer Abstellanlage an einer ÖPNV-Haltestelle gesichert (Foto: Boenke)



Bild FS16- 3: Dreirädriges Spezialrad neben einem Lastenrad einer Abstellanlage auf privatem Grund (Foto: Boenke)



Bild FS16- 4: Abstellanlage mit Zonen für Lastenräder und E-Scooter; Fehlbelegung durch nicht berechnigte Fahrzeuge (Foto: Boenke)

17 Fallstudie 17: Mobilitätskette mit automatisiertem Schienenverkehr



Bild FS17- 1: Automatischer Fahrbetrieb auf der U2, einfahrender Zug an der Haltestelle Rathenauplatz, Nürnberg (Foto: Lutz)

17.1 Allgemeine Informationen

Fallstudien-Merkmal	Fallstudien-Information
Mobilitätskette	Vorab-Information; Auffinden der Haltestelle (Zugang), Einstieg in den Zug, Fahrt, Ausstieg, Verlassen der Haltestelle, Kontaktaufnahme für Service und Information.
Ort	Nürnberg
Prüfgegenstand der Fallstudie	Betrachtung der Mobilitätskette mit Blick auf die Aspekte der Zugänglichkeit und Auffindbarkeit sowie im Zusammenhang mit den Themen Sicherheit und Information vor dem Hintergrund eines automatischen Fahrbetriebs.
Räumliche Gegebenheiten	Das U-Bahn-Netz der Stadt Nürnberg wird von drei Linien bedient, wovon zwei im vollautomatischen Fahrbetrieb verkehren (U2, U3). Zwischen den Haltestellen Rothenburger Straße und Rathenauplatz verkehren die Linien U2 und U3 im Mischbetrieb. Am Hauptbahnhof (ebenfalls U2, U3) besteht Umstiegsmöglichkeit zur U1. Diese verkehrt nicht im automatischen Fahrbetrieb und auf einem eigenen Gleis (betriebliche Netztrennung). Betrachtet wurde eine Fahrt mit der U3 zwischen Nürnberg Hbf und Nordwestring mit mehreren Ausstiegen zur Begutachtung der Verknüpfungen zur Straßenbahn.
Hintergrund	Vor dem Hintergrund eines automatischen Fahrbetriebs ergeben sich für die Belange von Menschen mit Behinderungen unter Umständen besondere Herausforderungen im Zusammenhang mit der Sicherheit, da unter anderem kein Fahrpersonal vorhanden ist, das in bestimmten Situationen

Fallstudien-Merkmal	Fallstudien-Information
	eingreifen kann – sei es im Notfall oder bei etwaigen erforderlichen Hilfestellungen.
Planungszeitraum	Planung des Umbaus der Stationen im Zusammenhang mit der Automatisierung des Fahrbetriebs seit Ende der 1990er Jahre.
Umsetzungszeitraum	Automatischer Fahrbetrieb bei der U-Bahn Nürnberg seit 2008; aktuell werden weiterhin Stationen auf der U3 neugebaut (Südast).
Maßgebliche gesetzliche Normen und Regelwerke	<ul style="list-style-type: none"> • Personenbeförderungsgesetz (PBefG), • Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung (BOStrab), • Bayerisches Behindertengleichstellungsgesetz (BayBGG), • DIN-Normen, • Musterplan der Stadt Nürnberg Barrierefreiheit und Bodenindikatoren der U-Bahn Nürnberg

17.2 Gesamtbeurteilung

In der Gesamtschau handelt es sich um ein, speziell mit Blick auf den automatischen Fahrbetrieb auf der Linie U2/U3, weitreichend barrierefreies System, das vor allem für Menschen mit körperlichen Behinderungen ohne fremde Hilfestellungen gut zugänglich und nutzbar ist, vor allem bedingt durch die Vollausstattung der U-Bahn-Fahrzeuge mit Vorrichtungen einer/s Spaltüberbrückung/Schiebetritts an den Türen. Sehbehinderten und blinden Menschen wird vor allem in den U-Bahnstationen die Orientierung erleichtert, auch wird der Ein- und Ausstieg mit diversen Ausstattungsmerkmalen unterstützt (z. B. vertikale Auffindestreifen für Türöffner-Tasten an den Türen), taktile Leitsysteme sind an den Bahnsteigen vollumfänglich vorhanden, ebenso sind im großen Umfang akustische Systeme im Einsatz (z. B. Einfahrtsansagen, Text-to-Speech-Einrichtungen – TTS). Hörbehinderte und gehörlose Menschen erhalten gut zugängliche Informationen, analog wie digital, in einfacher und verständlicher Weise, auch in Gestalt gut ausgeleuchteter Einfahrtsanzeigen, Info-Vitrinen und Wagenbeschilderungen. Mit Blick auf das Thema Sicherheit angesichts des automatischen Fahrbetriebs sind viele Vorkehrungen getroffen, die Abhilfe schaffen, so z. B. Sicherheitsmechanismen, die das Ein- und Ausfahren von Zügen verhindern, wenn sich jemand oder etwas im Gleisbett befindet oder der Einsatz von Personal des Kunden- und Systemservice (KUSS), die Hilfestellungen jeglicher Art leisten und die Stationen betreuen. Nachsteuerungsbedarf hinsichtlich der Zugänglichkeit gibt es bei den teilweise lückenhaften Bodenindikator-basierten Leitsystemen an der Oberfläche, beispielsweise in fehlt eine Anbindung von Aufzügen.

Erkenntnisblock	Beschreibung
Positive Aspekte (best practice)	<ul style="list-style-type: none"> • Zugänglichkeit ohne fremde Hilfestellung für körperlich beeinträchtigte Menschen: Ein barrierefreier Zugang beispielsweise für Rollstuhlnutzende ist ohne fremde Hilfestellung möglich. Die untersuchten U-Bahnstationen sind allesamt mit ausreichend dimensionierten Aufzügen ausgestattet: Ein stufenloser Einstieg ohne Hilfestellung in die Fahrzeuge ist durch die Spaltüberbrückung an den Fahrzeugen (Schiebetritt fährt vor dem Öffnen der Türen aus) möglich. Aufstellplätze für Rollstühle (und/oder Kinderwagen) in den U-Bahnen sind vorhanden,

Erkenntnisblock	Beschreibung
	<p>Bewegungsflächen in den Fahrzeugen ausreichend bemessen.⁴⁸ Bedienelemente wie beispielsweise jene an den Fahrausweisautomaten oder die Tasten zum Öffnen der Türen sind auch für kleine Menschen und im Rollstuhl Sitzende grundsätzlich erreichbar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informationen im Zwei-Sinne-Prinzip umfassend vorhanden: Informationen in den U-Bahnstationen sind analog wie digital in ausgeprägter Weise vorhanden, visuell wie akustisch werden Fahrgäste über einfahrende Züge informiert. Info-Vitrinen sind gut ausgeleuchtet, Einfahrtsanzeigen mit kontrastreichen und gut beleuchteten schriftlichen Informationen sind an jedem Bahnsteig je Richtung vorhanden. Blinde und sehbehinderte Menschen können über TTS-Einrichtungen Informationen erlangen. In den Fahrzeugen wird mittels Dynamischer Fahrgastinformation (DFI) über Zugziel, die folgende Station sowie über die dort verfügbaren Anschlüsse informiert. Aktuell (Oktober 2022) wird eine App im Probetrieb getestet, die blinden und sehbehinderten Menschen in der DFI ausgegebenen Informationen akustisch über ihr persönliches Smartphone ausgibt. • Sicherheit im automatischen Fahrbetrieb: Durch eine sogenannte Langkuppelüberwachung und Lichtschranken im Gleisbereich wird gewährleistet, dass Züge weder ein- noch ausfahren können, wenn sich Gegenstände oder Menschen im Gleis befinden. Dies gilt auch für den Bereich der Zugkupplung (Langkuppelüberwachung). Früher gab es zwei bis teilweise drei Kupplungsbereiche, diese wurde mit den neuen Fahrzeugen auf einen reduziert. Die Spaltüberbrückung gewährleistet, dass ein spaltfreier und praktisch niveaugleicher Einstieg in die U-Bahnen möglich ist. Mit dem KUSS steht Personal an den Stationen, an denen automatischer Fahrbetrieb stattfindet, zur Verfügung, um Hilfestellungen zu leisten, Fragen zu beantworten, Sicherheits- und Notrufeinrichtungen sowie Verunreinigungen in den Fahrzeugen zu überprüfen. Das Personal des KUSS ist teilweise umgeschultes Fahrpersonal, dass aufgrund des automatischen Fahrbetriebs für den Fahrbetrieb nicht mehr benötigt wird. • Zusammenarbeit zwischen Verkehrsunternehmen und Betroffenen: Der Behindertenrat der Stadt Nürnberg bündelt sämtliche Betroffenenperspektiven bzw. Beeinträchtigungsbilder. Die Abstimmung, auch in Einzelfragen (beispielsweise bei der Beschaffung von Fahrgastinformationssystemen), zwischen Verkehrsunternehmen und der Betroffenseite funktioniert, generell auch im Rahmen quartalsweise stattfindender Jour Fixes.
<p>Negative Aspekte (Probleme und Defizite)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schnittstellenproblematik: Im Bereich der U-Bahnstationen hat die Barrierefreiheit in Bezug auf die verschiedenen Beeinträchtigungsformen einen hohen Ausbaustandard erreicht. Die Verantwortung für die U-Bahn-Stationen liegt beim Verkehrsunternehmen, die Verantwortung für die Wegeführung an der Oberfläche bei der Stadt. Hier ge-

⁴⁸ Die Fahrzeuge der U-Bahn Nürnberg sind mit einer Breite von 2,90 m breiter als Stadt- oder Straßenbahnen (maximal 2,65 m).

Erkenntnisblock	Beschreibung
	<p>lingt es nicht immer, sofort durchgängige Mobilitätsketten zu schaffen. So sind an der Oberfläche Aufzüge teils nicht an die Bodenindikator-basierten Leitsysteme angebunden. Das gilt beispielsweise für die Verknüpfung zur Straßenbahn an der Haltestelle Rathenauplatz, wo für den Umstieg ein Weg von circa 50 Metern zurückgelegt und eine Straße überquert werden muss, um vom Aufzug zur Straßenbahnhaltestelle zu gelangen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der KUSS-Dienst ist nur über die Leitstelle erreichbar und steht Fahrgästen damit nicht generell zur Verfügung (nur auf Anforderung).
Wesentliche Erkenntnisse für Rechtsrahmen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> • Die zielführende Anwendung von DIN-Normen sei nach Aussagen der Interviewten dadurch erschwert, dass diese häufig nicht bekannt seien. Die Normen sind nicht oder nur unzureichend mit dem gesetzlichen Rahmen verknüpft. Hier bestehe deutlicher Nachbesserungsbedarf, beispielsweise in einer gesetzlich verankerten Anlage, in der die entsprechenden DIN-Normen aufgeführt würden. • Es fehlt eine Kontrolle der tatsächlichen Umsetzung der Barrierefreiheit in Bezug auf die Belange der Menschen mit den verschiedenen Beeinträchtigungsformen. Es wird die Beteiligung, z. B. im Rahmen einer Anhörung, überprüft, nicht aber die konkrete Umsetzung, z. B. mit Blick auf die Zielerfüllung unterschiedlicher Anforderungen (Beeinträchtigungsformen).⁴⁹
Wesentliche Erkenntnisse für die Praxis	<ul style="list-style-type: none"> • Ein automatischer Fahrbetrieb ist grundsätzlich vereinbar mit den Belangen von Menschen mit Behinderungen, vor allem mit Blick auf Aspekte der Sicherheit, der Information und der Zugänglichkeit zum System. Diess bestätigen nach Aussagen der Interviewten die Erfahrungen der Vergangenheit sowie die betrachteten örtlichen Gegebenheiten. • Mit der stetigen Weiterentwicklung im Fahrzeugbereich werde nach Aussage der Interviewten ein Großteil der Erfordernisse im Zusammenhang mit einem barrierefreien ÖPNV abgedeckt, dies gelte auch hinsichtlich der Zugänglichkeit und Auffindbarkeit von Stationen, Fahrzeugen und wesentlichen weiteren Elementen.

17.3 Begehung

17.3.1 Allgemeine Informationen

Aspekt der Begehung	Daten zur Fallstudie
Begehungsdatum	11.10.2022
Externe Begleitung	Behindertenrat der Stadt Nürnberg und Mitarbeiter Betriebsleiter-Büro der VAG Nürnberg
Umfang der Begehung	Betrachtet wurde die Fahrt mit der U3 Richtung Nordwestring, ausgehend vom U-Bahnhof Nürnberg Hbf (inkl. Zugang von der Verteilerebene unter

⁴⁹ Es wurde dazu festgestellt, dass die Prüfung der Zielerfüllung aufgrund fehlender, klarer Definitionen allerdings in der Praxis schwierig sein könnte.

Aspekt der Begehung	Daten zur Fallstudie
	dem Hbf und Betätigung eines Fahrausweisautomaten). Ausstieg an den Haltestellen Rathenauplatz und Friedrich-Ebert-Platz, wo jeweils die örtlichen Gegebenheiten, Zugangs- und Umsteigemöglichkeiten begutachtet wurden. Vor und während der Fahrt wurden auch die Informationsmedien in Augenschein genommen, beispielsweise die DFI in den Zügen und die Informationsanzeiger an den Stationen bzw. Bahnsteigen.
Räumliche Eingrenzung	U3, Fahrt Nürnberg Hbf – Nordwestring, Straßenbereiche Rathenauplatz und Friedrich-Ebert-Platz. Am Nordwestring Begehung bis zum an der Station gelegenen Blindenheim (Stiftung Mittelfränkisches Blindenheim).
Sonstiges	k. A.

17.3.2 Zielerfüllung der Barrierefreiheit in Bezug auf Beeinträchtigungsformen

Beeinträchtigungsform	Maßnahmen zur Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Ausreichend dimensionierte Aufzüge mit Bedienelementen auf geeigneter Höhe auch für Rollstuhlnutzende. • Spaltüberbrückung/Schiebetritt an den Fahrzeugen für niveaugleichen und spaltfreien Fahrgastwechsel. • Aufstellflächen/Rollstuhlplätze in den U-Bahnen. • Digitaler Aufzugsservice, der über Aufzugstörungen in Echtzeit informiert.
Sehbehinderte/blinde Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Visuell und taktil kontrastierendes Bodenindikator-basiertes Leitsystem auf den Bahnsteigen. • Akustische Informationen an den Bahnsteigen per TTS-Einrichtungen und automatischen Einfahrtsansagen. • Akustische Informationen in den U-Bahnzügen per automatischer Haltestellenansage. • Haptische Tastleisten an den Türen, die das Auffinden der Türöffnungstasten ermöglichen. • Akustische Türschließungssignale und Betätigungsgeräusch bei Drücken der Türöffnungstaste im Fahrzeug. • An Fahrausweisautomaten blinden- und sehbehindertengerechte Menüführung, die mit Sprachausgabe untermalt ist, Brailleschrift zum Auffinden von Münzschlitz, etc. • Brailleschrift an den Handläufen der Treppenaufgänge und Treppenabgänge sowie an den Bedienelementen in den Aufzügen. • Im Probebetrieb befindliche App zur Ausgabe von auf der Dynamischen Fahrgastinformation bereitgestellten Informationen (z. B. nächste Haltestelle, Umsteigemöglichkeiten).
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Helle und kontrastreiche visuelle Informationen in den Info-Vitrinen. • Deutliche und kontrastreiche Beschilderungen in den Verteilerebenen und am Bahnsteig.

Beeinträchtigungsform	Maßnahmen zur Zielerfüllung
	<ul style="list-style-type: none"> • Je Richtung digitale, gut beleuchtete und kontrastreiche Einfahrtsanzeigen an den Bahnsteigen. • DFI in Gestalt von Farbmonitoren in den U-Bahnfahrzeugen. • Helle und kontrastreiche Zuglaufschilder.
Kognitiv eingeschränkte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Beschilderungen mit Verwendung von Sinnbildern in den U-Bahnstationen. • Dynamische Fahrgastinformation mit Text-to-Speech.

17.3.3 Defizite der Zielerfüllung

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	Keine	Vollständige Zielerfüllung
Sehbehinderte/blinde Menschen	Taktile Leitsysteme sind teilweise nicht an der Zuwegung zu den U-Bahnstationen an der Oberfläche vorhanden, Aufzüge entsprechend teilweise nicht angebunden.	Teilweise Zielerfüllung
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	Es fehlen für diejenigen Menschen, die deutsche Schriftsprache nicht verstehen, Informationen in Gebärdensprache.	Teilweise Zielerfüllung
Kognitiv eingeschränkte Menschen	Keine Informationen in Leichter Sprache verfügbar.	Teilweise Zielerfüllung

17.3.4 Gesamtbeurteilung der Begehung

In der Gesamtschau handelt es sich um ein, speziell mit Blick auf den automatischen Fahrbetrieb auf der Linie U2/U3, weitgehend barrierefreies System, das vor allem für Menschen mit körperlichen Behinderungen ohne Hilfestellungen gut nutzbar ist. Sehbehinderten und blinden Menschen wird vor allem in den U-Bahnstationen Orientierung geboten, auch wird der Ein- und Ausstieg mit diversen Ausstattungselementen unterstützt. Hörbehinderte und gehörlose Menschen erhalten gut zugängliche Informationen, analog wie digital. Durch verschiedene Sicherheitsmechanismen (technische Lösungen) oder den Einsatz von Personal (KUSS) bestehen Kompensationsmaßnahmen für das im automatischen Betrieb fehlende Fahrpersonal, um die Sicherheit für alle Fahrgäste auf einem hohen Niveau zu gewährleisten.

17.4 Interviews

17.4.1 Interview Planung/Betrieb

- Interviewdatum: 11.10.2022
- Interviewte Person (Organisation): Verkehrs-Aktiengesellschaft Nürnberg (VAG)

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • Mitarbeiter im Betriebsleiter-Büro, zuständig für Infrastruktur, BOStrab, demnach auch für den barrierefreien Ausbau; Behindertenbeauftragter der VAG seit 2001. • Ausbildung Bauingenieur, langjährige Erfahrung mit DIN-Normen, ursprünglich gekommen vom U-Bahn-Bauamt.
Gesetzliche Regelungen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> • PBefG, BGG, BayBGG, BOStrab. • Barrierefreie Ertüchtigung ausschließlich auf Basis gesetzlicher Vorgabe, hauptsächlich aufgrund RZÖPNV (Richtlinien für die Gewährung von Zuwendungen des Freistaates Bayern für den öffentlichen Personennahverkehr). • Defizit der fehlenden Kontrolle der tatsächlichen Umsetzung der Barrierefreiheit hinsichtlich der Belange von Menschen mit Behinderungen. • DIN-Normen häufig nicht bekannt, fehlende Verknüpfung gesetzlicher Rahmen und Normen. • M-Plan (sogenannter Musterplan der Stadt Nürnberg Bodenindikatoren und Barrierefreiheit U-Bahn Nürnberg): von der Regierung genehmigter Plan, der die für die U-Bahn notwendigen DIN-Normen beinhaltet; die nach diesem Plan umgesetzt Baumaßnahmen entsprechen demnach den Anforderungen an barrierefreie Stationen.
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • Zugänglichkeit für Menschen mit körperlichen Beeinträchtigungen erreicht: Vollständige Barrierefreiheit, da Zugang und Nutzung ohne fremde Hilfe möglich ist. • Auffindbarkeit für blinde und sehbehinderte Menschen durch umfassende akustische Signale, taktile Elemente und visuelle Kontraste sowie Bodenindikator-basierte Leitsysteme. • Zuständigkeits- (Schnittstellen), Finanzierungs- und Personalprobleme erschweren vollständig barrierefreie Lösungen, beispielsweise an der Schnittstelle unterschiedlicher Verantwortungsbereiche für Planung und Bau.
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	<ul style="list-style-type: none"> • Beteiligung auf gesetzlicher Basis (vgl. oben, RZÖPNV), da Zuwendungsvoraussetzung. • Behindertenbeauftragter der Stadt Nürnberg als maßgebender Akteur, der wiederum eine Bandbreite an Verbänden beteiligt sehen wollte: Bayerischer Blinden- Sehbehindertenbund (BBSB), Bildungszentrum Blinde und Sehbehinderte, Stadt-Seniorenrat, Sozialverband VdK, Verein für Menschen mit Körperbehinderung, Integrationsrunde Raum

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<p>Nürnberg, Gehörlosenverband, Lebenshilfe Nürnberg e. V.; Behindertenrat gab es damals noch nicht, später dann schon bei den weiteren Ausbaustufen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als Teilnehmender des Behindertenrats quartalsweise stattfindender Jour Fixe mit Betroffenen bzw. Verbänden und der VAG, im Rahmen dessen auch Behandlung konkreter in Planung befindlicher Aspekte im Zusammenhang mit der Herstellung der Barrierefreiheit. • Allgemein anlassbezogene Beteiligung im Zusammenhang mit konkreten Fragestellungen, z. B. bei den Themen Spaltüberbrückung, Haltewunschtafeln, Displays der Fahrgastinformation. • Anhörung hinsichtlich Infrastruktur erfolgt dann, wenn die Stationen zum Bau anstehen, nicht im Rahmen der Planfeststellung.
Sonstiges/Anmerkungen	k. A.

17.4.2 Interview Vertretung Menschen mit Behinderungen

- Interviewdatum: 11.10.2022
- Interviewte Person (Organisation): Bayerischer Blinden- und Sehbehindertenbund/Behindertenrat der Stadt Nürnberg/Ausschuss Barrierefreiheit öffentlicher Raum

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • Als Nutzer/Betroffener (blind), seit ca. 5 Jahren über Bayerischen Blinden und Sehbehindertenbund (BBSB) und Behindertenrat der Stadt Nürnberg in Prozesse eingebunden; viel Hintergrundwissen, z. B. über quartalsweisen Jour Fixe mit VAG, den Verbänden und dem Behindertenrat. • Als Interessenvertreter für beide Institutionen (BBSB, Behindertenrat); Einbindung in die VAG über Jour Fixe; als Behindertenrat beratend gegenüber der Stadt tätig; unterschiedlich starke Vereine, Behindertenrat bündelt die Perspektiven (40 Mitglieder, davon 16 Betroffene, die übrigen sind Delegierte; Bezug zur Stadt Nürnberg muss gegeben sein, z. B. Wohnsitz)
Gesetzliche Regelungen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> • Zustimmung der Ausführungen des anderen Interviewpartners (vgl. Abschnitt 17.4.1). • Ergänzung: u. a. handlungsleitende DIN-Normen 32975, 32984, 32986.
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • Zustimmung der Ausführungen des anderen Interviewpartners (vgl. Abschnitt 17.4.1) • Ergänzung: Themenkomplex „Leichte Sprache“ – hier gab es Diskussionen, letztlich sind aber die angegebenen Informationen, z. B. in der Dynamischen Fahrgastinformation schon sehr einfach dargestellt. • Ergänzung: Themenkomplex Gebärdensprache – dies war mal ein Wunsch der Verbände, Gebärdensprache in die Notrufsysteme der Aufzüge zu implementieren; dies würde aber erheblichen Aufwand mit

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	sich bringen, denn die Inhalte müssten auch übersetzt werden (personelle Ressourcen). Ein möglicher Kompromiss wären textbasierte Informationen auf Bildschirmen, die dann per Knopfdruck beantwortet werden könnten (z. B. einfache ja-nein-Abfragen)
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	<ul style="list-style-type: none"> • Zustimmung der Ausführungen des anderen Interviewpartners (vgl. Abschnitt 17.4.1) • Ergänzung: Themenkomplex „Handlaufbeschriftung versus Akustik“ – hier gab es Diskussionen und die Forderung der Verbände, alle Züge akustisch per Ansage in den Stationen anzukündigen; auch dort, wo nur eine Linie verkehrt. Dies würde aber zu Lärmbelästigung in Wohngebieten führen, wenn Ansagen aufgrund der Lautstärke an die Oberfläche gelangen. Als Kompromiss wurde dann die Handlaufbeschriftung implementiert
Sonstiges/Anmerkungen	Der Behindertenrat bündelt die verschiedenen Perspektiven der Verbände

17.5 Fotos



Bild FS17- 2: Fahrausweisautomat mit taktil, visuell und akustisch unterstützter Menüführung (Foto: Lutz)

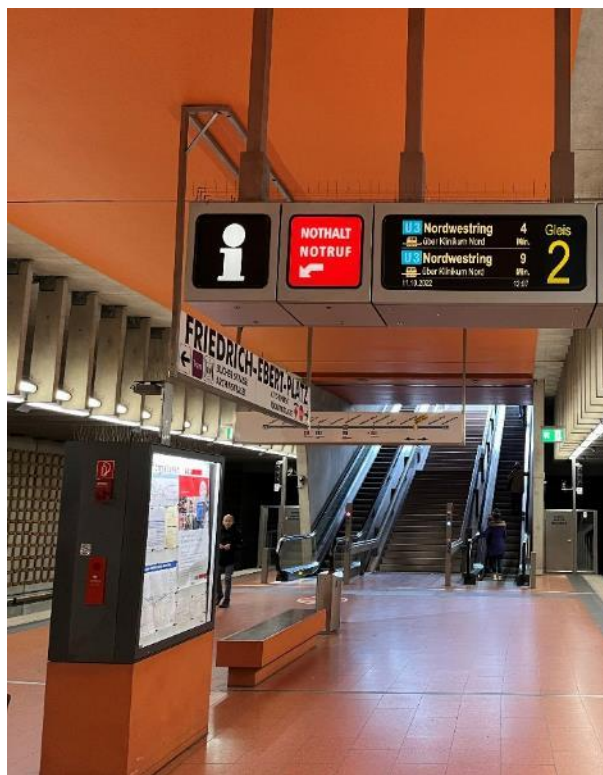


Bild FS17- 3: Informationsanzeiger mit visuell kontrastreicher Schrift in der Station Friedrich-Ebert-Platz, Beschilderung, Info-Vitrine (Foto: Lutz)



Bild FS17- 4: Aufzug in der Haltestelle Nordwestring, taktiler Leitsystem (Foto: Lutz)



Bild FS17- 5: Spaltüberbrückung zwischen Zug und Bahnsteigkante, taktiler Leitsystem (Foto: Lutz)



Bild FS17- 6: Taktile wahrnehmbarer Auffindestreifen zur Türöffnungstaste (Foto: Lutz)



Bild FS17- 7: Handlaufbeschriftung an der Haltestelle Rathenauplatz (Foto: Lutz)



Bild FS17- 8: DFI in der U3 (Foto: Lutz)



Bild FS17- 9: Fahrgastinnenraum der U3, Rollstuhlstellplatz und visuell kontrastierende Elemente (Foto: Lutz)

18 Fallstudie 18: Umbau einer Ortsdurchfahrt



Bild FS18- 1: Ortsdurchfahrt Neuruppin (Foto: Eichmann)

18.1 Allgemeine Informationen

Fallstudien-Merkmal	Fallstudien-Information
Mobilitätskette	Fuß/Rad/Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)
Ort	Neuruppin
Prüfgegenstand der Fallstudie	Exemplarisches Beispiel für die Verbesserung der Barrierefreiheit in Ortsdurchfahrten, Umsetzung im Zuge von Umbaumaßnahmen
Räumliche Gegebenheiten	Die Heinrich-Rau-Straße und die Fehrbelliner Straße in Neuruppin sind Teil der Ortsdurchfahrt der Landesstraße L 16 durch die Stadt Neuruppin in Brandenburg. Die L 16 dient u. a. als Zubringer zur südlich der Stadt verlaufenden Bundesautobahn (BAB) 24 (Berlin-Hamburg) und mündet am Rand der Innenstadt in die Bundesstraße B 167, beidseits der L 16 befinden sich Wohnbebauung und Gewerbegebiete mit entsprechendem Querungsbedarf, im südlichen Teil liegen die Ruppiner Kliniken. Neben dem Individualverkehr (IV) dient der Straßenzug auch dem ÖPNV (Regionalverkehr, Neuruppiner Stadtverkehr)
Hintergrund	Der Straßenzug wurde im Zuge der Sanierung der Landesstraße grundlegend umgebaut, dies umfasste eine Neugestaltung der Infrastruktur für alle Verkehrsarten (Motorisierter Individualverkehr (MIV), ÖPNV, Fuß- und Radverkehr)
Planungszeitraum	Vor 2014
Umsetzungszeitraum	<ul style="list-style-type: none"> • 2014/15 (gesamter Straßenzug) • 2017/18 (Kreisverkehr mit B 167)
Maßgebliche gesetzliche Normen und Regelwerke	<ul style="list-style-type: none"> • Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) • Brandenburgisches Behindertengleichstellungsgesetz (BbgBGG) • DIN 32975, 18024-1 • RAS 06 (Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006)

18.2 Gesamtbeurteilung

Der Umbau der Ortsdurchfahrt Heinrich-Rau-Straße/Fehrbelliner Straße entspricht hinsichtlich der Barrierefreiheit dem zum Ausbaupunkt geltenden Stand der Technik (Regelwerke). Die Ortsbegehung wie auch die Interviews haben das aufgezeigt. Wesentlich: Bei der konkreten Planung wurde nicht strikt nach nationalen Normen und Regelwerken gearbeitet, sondern es wurden auch lokale Belange und Überlegungen, die in einem kommunalen Konzept- und Maßnahmenplan festgelegt wurden, berücksichtigt. Dies, obwohl die Kommune nicht Baulastträger der Maßnahme war.

Erkenntnisblock	Beschreibung
Positive Aspekte (best practice)	<ul style="list-style-type: none"> • Beteiligung von Akteuren (Arbeitskreis/AK barrierefreies Neuruppin), dadurch erhöhte Akzeptanz und Zustimmung zu Maßnahme. • Orientierung an einheitlichem lokalem Rahmen (Konzept- und Maßnahmenplan der Stadt Neuruppin), damit über Baulastträger hinweg für die Nutzenden im Stadtgebiet leichtere Orientierung und Nutzung möglich. Dieses lokale Engagement wirkt unterstützend und hilft bei der Herstellung der Akzeptanz von Maßnahmen. • Es erfolgte eine Berücksichtigung aller betroffenen Verkehrsmodi (Fuß/Rad/ÖPNV), nicht nur der Belange des MIV.
Negative Aspekte (Probleme und Defizite)	<ul style="list-style-type: none"> • Keine frühzeitige Beteiligung von Menschen mit Behinderungen, damit einige Komponenten erst nachträglich in die Umsetzungsplanung aufgenommen. • Unzureichende Berücksichtigung der Belange der Barrierefreiheit während der Bauphase, damit zusätzliche Erschwernisse für betroffene Verkehrsteilnehmer.
Wesentliche Erkenntnisse für Rechtsrahmen und Normen	Hilfreich wäre eine Vorgabe bzw. rechtliche Absicherung der frühzeitigen Einbeziehung aller relevanten Akteure, nicht erst während der Umsetzung, sondern bereits mit Beginn der Vorplanungen.
Wesentliche Erkenntnisse für die Praxis	Barrierefreiheit ist nicht nur als Endprodukt, sondern als Prozess zu denken, der neben der Planungs- und Entwurfsphase auch die Bauphase abdecken sollte. Weiterhin ist eine kontinuierliche Begleitung und Wartung nötig, um baulich angelegte Barrierefreiheit auch tatsächlich für Betroffene wirksam und nutzbar zu machen.

18.3 Begehung

18.3.1 Allgemeine Informationen

Aspekt der Begehung	Daten zur Fallstudie
Begehungsdatum	13.05.2022
Externe Begleitung	Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg
Umfang der Begehung	Begehung des gesamten Straßenzuges sowie exemplarisch ausgewählter Seitenstraßen, Beobachtung des Verkehrsablaufs an Knotenpunkten und FGÜ.
Räumliche Eingrenzung	Heinrich-Rau-Straße (von Kreisverkehr B 167 bis Kreisverkehr Fehrbelliner Straße), Fehrbelliner Straße bis Höhe Ruppiner Kliniken.
Sonstiges	k. A.

18.3.2 Zielerfüllung der Barrierefreiheit in Bezug auf Beeinträchtigungsformen

Beeinträchtigungsform	Maßnahmen zur Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> Abgesenkte Borde an allen Fußgängerüberwegen (FGÜ) und sonstigen Querungsmöglichkeiten, Ausführung in der Regel als gemeinsame Querungsstelle mit einheitlicher Bordhöhe 3 cm; am Kreisverkehr (Knotenpunkt mit der B 167) differenzierte Bordhöhe (mit teilweiser Nullabsenkung). Unterstützung der Querung durch Mittelinseln (Schutzräume), kurze Wegebeziehungen zwischen den relevanten Quell- und Zielbereichen, einfache Orientierung und gute Sichtbeziehungen. Erhöhte Borde (16 cm) an allen Bushaltestellen (mit einer Ausnahme). Topografisch ebener Bereich mit barrierefreien Neigungen.
Sehbehinderte/blinde Menschen	<ul style="list-style-type: none"> Bodenindikator-basierte Leitsysteme an allen FGÜ und sonstigen Querungsmöglichkeiten sowie den Bushaltestellen (mit einer Ausnahme). Gemeinsame Querungsstellen mit einheitlicher Bordhöhe (3 cm) oder getrennte Querungsstelle mit differenzierter Bordhöhe (am Kreisverkehr mit der B 167) mit regelwerkskonformer Absicherung der Nullabsenkung durch ein Sperrfeld. Überwiegend separierte Führung des Radverkehrs (Radfahrstreifen).
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	Keine besonderen Maßnahmen.
Kognitiv eingeschränkte Menschen	Einfache und übersichtliche Gestaltung des Wegenetzes und übersichtliche Gestaltung, damit leichte Orientierung

18.3.3 Defizite der Zielerfüllung

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> Keine nennenswerten Defizite erkennbar 	Vollständige Zielerfüllung
Sehbehinderte/blinde Menschen	<ul style="list-style-type: none"> Auf der gesamten Strecke keine signalisierte Fußgänger-Querung und damit keine Unterstützung durch akustische oder taktile Signale. Keine visuell und taktil erkennbare Trennung zwischen Geh- und Radweg (Begrenzungsstreifen) am Kreisverkehr (Knoten mit der B 167). Transparente Flächen am Wartehäuschen der Bushaltestelle ohne visuell kontrastierende Markierung (Fehrbelliner Straße). 	Teilweise Zielerfüllung
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	Keine besonderen Maßnahmen.	Nicht bewertet
Kognitiv eingeschränkte Menschen	Keine nennenswerten Defizite erkennbar	Vollständige Zielerfüllung

18.3.4 Gesamtbeurteilung der Begehung

Insgesamt weist der untersuchte Straßenzug eine barrierefreie Ausstattung auf. Für Menschen mit körperlichen Einschränkungen (insbesondere Rollstühle, Rollatoren) sind die vorhandenen Absenkungen in der Regel gut zu bewältigen. Der Fahrgastwechsel im ÖPNV ist durch die erhöhten Borde im Haltestellenbereich erleichtert und Klapprampen der Busse können mit Neigungen ausgelegt werden, die als barrierefrei gelten. Sehbehinderten und blinden Menschen wird die allgemeine Orientierung durch die linienhafte Gestaltung mit sonstigen Leitelementen (z. B. Grünstreifen) erleichtert. An Querungsstellen und Bushaltestellen sind zusätzlich Bodenindikatoren nach Norm verlegt. Das Fehlen einer akustischen Unterstützung (Ersatz aller früheren LSA durch Kreisverkehre und FGÜ) schränkt die Funktionalität ein.⁵⁰ Durch die übersichtliche Gestaltung für die einzelnen Verkehrsmodi und die gegebenen Sichtbeziehungen ist auch das Verhältnis zwischen den einzelnen Verkehrsmodi vergleichsweise entspannt und konfliktminimierend.

⁵⁰ Auch nachteilig für Kinder und ältere Menschen.

18.4 Interviews

18.4.1 Interview Planung/Betrieb

- Interviewdatum: 21.06.2022
- Interviewte Person (Organisation): Stadt Neuruppin, Baudezernat

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	Bereits vor Amtsantritt als Baudezernent in Neuruppin als Stadtplaner tätig, im Zuge der Stadtentwicklungskonzeption mit dem Thema Barrierefreiheit vor allem aufgrund der Herausforderungen durch den Denkmalschutz konfrontiert. Als Stadtplaner seinerzeit in Abstimmung mit dem LS (Landesbetrieb Straßenwesen) Brandenburg an der Entwurfs- und Ausführungsplanung der Baumaßnahme Heinrich-Rau-Straße beteiligt.
Gesetzliche Regelungen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> • Stadt Neuruppin verfolgt unabhängig von Regelwerken und Normen inzwischen generell das Ziel, jegliche Baumaßnahme barrierefrei zu gestalten, daher wurde ein „Konzept- und Maßnahmenplan (KMP), Barrierefreiheit im öffentlichen Verkehrsraum in der Fontanestadt Neuruppin“ aufgestellt und 2013 verabschiedet. • Generelle rechtliche Grundlagen waren: Art. 3 GG, § 4 BGG, Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG). Die konkrete Entwurfsplanung erfolgte orientiert an einschlägigen Normen (DIN 32975, DIN 18024-1⁵¹, RAS 06; teilweise davon abweichend, wenn im KMP der Stadt andere Lösungen benannt wurden.
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • Zuvor auf Basis einer Defizitanalyse für die Maßnahme festgelegte Ziele (insb. bessere Querungen, Wegführungen, Aufenthaltsqualität, Verkehrssicherheit) konnten wie vorgesehen erreicht und umgesetzt werden, vor allem aufgrund der ausreichenden Platzverfügbarkeit des zuvor sehr breiten Straßenraums. • Kleinere Konflikte in der Planungs- und Umsetzungsphase konnten gelöst werden (beispielsweise bei Widersprüchen zwischen Forderungen nach Nullabsenkungen bzw. Beibehaltung bestimmter Bordhöhen oder Abtretung einzelner nötiger Flächen. Lösungen ließen sich aber letztlich auch dafür finden und mit den betroffenen Akteuren abstimmen. • Signalgebung für blinde und sehbehinderte Menschen als Praxisproblem, da die früheren LSA durchgängig durch Kreisverkehre ersetzt wurde.
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	<ul style="list-style-type: none"> • Beteiligung von Menschen mit Behinderungen erfolgte freiwillig in dem Sinne, dass bereits durch die Erstellung des KMP eine etablierte Beteiligung der Akteure bestand, Es existiert ein lokaler AK, der inzwischen grundsätzlich bei Vorhaben beteiligt wird (als Träger öffentlicher Belange/TöB).

⁵¹ Zum Zeitpunkt der Planung war die DIN 18040-3 noch nicht veröffentlicht.

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<ul style="list-style-type: none"> Die Beteiligung erfolgte mehrstufig durch Anhörungstermine, in denen die Planung vorgestellt und diskutiert wurde, durch schriftliche Stellungnahmen, sowie durch Begehungen. Die Beteiligung erfolgte, soweit erinnerlich, im Rahmen der Entwurfsplanung und der Ausführungsplanung. Beteiligt wurde der lokale AK sowie der Beauftragte für Menschen mit Behinderung des Landkreises. Konkrete Änderungswünsche konnten vor allem bei Details umgesetzt werden. Umgesetzt wurde zudem nach Wünschen des AK eine getrennte Querungsstelle mit differenzierter Bordhöhe am nachträglich umgesetzten Kreisverkehr (Knotenpunkt mit der B 167).
Sonstiges/Anmerkungen	k. A.

18.4.2 Interview Vertretung Menschen mit Behinderungen

- Interviewdatum: 17.06.2022
- Interviewte Person (Organisation): AK barrierefreies Neuruppin

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> Rollstuhlnutzende, da seit Geburt körperliche Behinderung, seit über 25 Jahren ehrenamtlich in Neuruppin tätig (unter anderem Verkehrsbeirat, Sanierungsbeirat), Gründung des AK barrierefreies Neuruppin 2009, seit 2018 Mitglied im Behindertenbeirat der Stadt. An Planung der Maßnahme nicht direkt beteiligt, aber an der Erarbeitung des „KMP Barrierefreiheit im öffentlichen Verkehrsraum in der Fontanestadt Neuruppin“.
Gesetzliche Regelungen und Normen	Keine genauere Kenntnis zu den Bauunterlagen, daher hier wenig Aussagen möglich; grundsätzlich Orientierung der Planung und der Details an den Inhalten des KMP der Stadt Neuruppin sowie an den einschlägigen damals geltenden DIN-Normen.
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> Gemessen am damaligen Stand ist der gesamte Straßenzug im Großen und Ganzen vollständig barrierefrei und entspricht den Anforderungen an unterschiedliche Beeinträchtigungen. Teilweise sind inzwischen neuere Richtlinien gültig, damit sind einzelne Elemente nicht mehr ganz aktuellen Normen entsprechend. Diese wurden jedoch beim letzten Teil der Maßnahme, dem Kreisverkehr mit der B 167, umgesetzt (beispielsweise durch die differenzierte Bordhöhe an der Querung). Als nennenswertes Defizit wird das Fehlen einer Fußgänger-LSA bewertet, da Bodenindikatoren alleine an FGÜ nicht unbedingt ausreichen, um blinden und sehbehinderten Menschen selbständige Nutzung zu ermöglichen. Problematisch war die Bauphase, da während des Baus nicht durchgängig barrierefreie Fußwege und Querungen gewährleistet wurden (insbesondere durch ungeeignete Oberflächen aus Kies oder Split); im

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<p>Zuge der schrittweisen Umsetzung des Baus wurde das jedoch etwas besser.</p> <ul style="list-style-type: none"> • „Perfekte“ Lösungen gibt es selten, es sind immer auch Kompromisse nötig, insgesamt ist die Maßnahme schon sehr positiv zu bewerten. Problematisch ist die laufende Pflege und Wartung, beispielsweise im Winter, oder durch relativ schnelle Verschmutzung der Bodenindikatoren. • Im ÖPNV Defizite weniger durch die gut ausgebauten Haltestellen, sondern durch die teilweise noch eingesetzten nicht barrierefreien Busse
<p>Beteiligung von Menschen mit Behinderung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Während der Entwurfsplanung keine Beteiligung des AK barrierefreies Neuruppin, nur indirekt über das gemeinsam mit der Stadt erarbeitete KMP und über den Beauftragten für Menschen mit Behinderung des Landkreises, da der AK damals noch nicht als TöB anerkannt war. Im konkreten Fall vom Ergebnis her wenig kritisch, da Umsetzung weitgehend entsprechend des KMP erfolgte. • Späte Beteiligung hat auch dazu geführt, dass einzelne Komponenten (beispielsweise Ausführung Bodenindikatoren) erst nachträglich in Umsetzungsplanung aufgenommen wurden. • Inzwischen wird durch Stadt Neuruppin deutlich bessere Beteiligung praktiziert (während Entwurfs- und Ausführungsplanung sowie während der Bauphase), sowohl durch Gespräche wie auch Begehungen. Einbeziehung wäre dennoch noch früher sinnvoll, vor der abschließenden Behandlung in den kommunalen Gremien.
<p>Sonstiges/Anmerkungen</p>	<p>Nochmalige Betonung, dass bessere Kommunikation das A und O ist. Beiräte und Akteure müssen früher einbezogen werden, nicht erst nach weitgehend abgeschlossener Planung. Die Stadt Neuruppin ist jetzt gut aufgestellt, führt beispielsweise Vorabbegehungen durch und nimmt inzwischen Hinweise und Kritik gut auf. Konstruktive Kritik hilft hier weiter und ist Basis für eine vertrauensvolle Zusammenarbeit. Ohne Kompromisse geht es nicht.</p>

18.5 Fotos



Bild FS18- 2: Kreisverkehr Heinrich-Rau-Straße/B167, getrennte Querungsstelle (Foto: Eichmann)



Bild FS18- 3: Kreisverkehr Heinrich-Rau-Straße/B167, FGÜ über Radweg (Foto: Eichmann)



Bild FS18- 4: Mittelstreifen mit Querungshilfen (Foto: Eichmann)



Bild FS18- 5: Kreisverkehr Heinrich-Rau-Str./Junckerstraße (Foto: Eichmann)



Bild FS18- 6: FGÜ mit Bodenindikatoren, Kreisverkehr Heinrich-Rau-Str./Junckerstraße (Foto: Eichmann)



Bild FS18- 7: Rollatornutzender am FGÜ (Foto: Eichmann)



Bild FS18- 8: FGÜ Heinrich-Rau-Straße (Foto: Eichmann)



Bild FS18- 9: Bushaltestelle Heinrich-Rau-Straße (Foto: Eichmann)



Bild FS18- 10: FGÜ Höhe Bruno-Salvat-Straße (Foto: Eichmann)



Bild FS18- 11: Radfahrstreifen und Querungshilfen (Foto: Eichmann)



Bild FS18- 12: Provisorische Bushaltestelle, nicht barrierefrei (Foto: Eichmann)



Bild FS18- 13: Bushaltestelle Krankenhaus Neuruppin, mit FGÜ, Bodenindikatoren, Glasscheiben ohne Kontraste (Foto: Eichmann)

19 Fallstudie 19: Binnenschiff (Fähre)

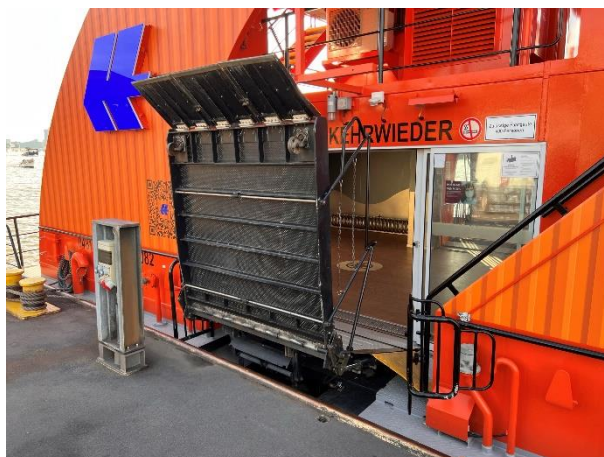


Bild FS19- 1: Fährschiff „Kehrwieder“ am Anleger mit hochgeklappter Fahrgastbrücke (Foto: Boenke)

19.1 Allgemeine Informationen

Fallstudien-Merkmal	Fallstudien-Information
Mobilitätskette	ÖPNV ↔ Schiff (Fähre)
Ort	Hamburg
Prüfgegenstand der Fallstudie	Mobilitätskette mit Umstieg vom ÖPNV zu den Fähren bzw. zwischen Fähren sowie Vorabinformationen zur Reise
Räumliche Gegebenheiten	Im Liniennetz der HADAG sind 26 Schiffe (derzeit 24 im Einsatz) unterwegs. Dabei kommen acht verschiedene Schiffstypen zum Einsatz. Es werden acht Linien bedient, über die 20 Haltestellen (Anleger) auf beiden Seiten der Elbe angesteuert werden. In der Nähe der Anleger besteht in der Regel eine Verknüpfung zu Bus und/oder Bahn. ⁵²
Hintergrund	<ul style="list-style-type: none"> • Der Fährverkehr der HADAG im Hamburger Hafen ist integrierter Bestandteil des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) in Hamburg. • Die Bedeutung der Fähren für den ÖPNV könnte durch Neubauviertel südlich der Elbe weiter zunehmen.
Planungszeitraum	entfällt
Umsetzungszeitraum	laufend
Maßgebliche gesetzliche Normen und Regelwerke	<ul style="list-style-type: none"> • RL 2009/45/EG • RL (EU) 2016/1629 • Binnenschiffsuntersuchungsordnung (BinSchUO) • Europäischer Standard der technischen Vorschriften für Binnenschiffe (ES-TRIN)

⁵² Die Verantwortung für die Infrastruktur (Zuwegung) liegt teilweise bei der Freien und Hansestadt Hamburg und teilweise bei Hamburg Port Authority (HPA)

19.2 Gesamtbeurteilung

Die Barrierefreiheit auf den Fähren in Hamburger Hafen ist eingeschränkt bzw. in unterschiedlicher Qualität gegeben. Der Umfang der Maßnahmen zur Herstellung der Barrierefreiheit hängt teilweise vom Alter der Schiffe ab⁵³. Verbindliche technische Anforderungen an die Herstellung der Barrierefreiheit auf den Schiffen bestehen noch nicht lange. Ersatzbeschaffungen unterliegen deutlich längeren Zyklen als beispielsweise im Busverkehr. Einige Defizite ergeben sich aufgrund der ausgeprägten Gezeiten (Tidenhub). Selbstständige Mobilität ist für größere Teile der Menschen mit Mobilitätseinschränkungen daher auf die gesamte Flotte bezogen nur mit größeren Erschwernissen oder mit personeller Hilfe möglich. Aufgrund der kleinen Besatzungsstärke auf den Fähren (in der Regel eine Person, da teilweise automatisierte Vorgänge) gelten bezüglich der Erbringung von Hilfeleistungen gemäß VO (EU) 1177/2010 Ausnahmeregelungen, sodass ggf. persönliche Assistenz erforderlich wird.

Erkenntnisblock	Beschreibung
Positive Aspekte (best practice)	<ul style="list-style-type: none"> Die Fähren sind in die Netz- und Tarifstruktur des Verkehrsverbundes (HVV) integriert, sodass diese in der Fahrplanauskunft berücksichtigt werden und mit einem ÖPNV-Ticket benutzt werden können. Im Rahmen der technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten wird stetig nach Optimierungspotenzial gesucht. In Teilen wurden bereits Maßnahmen umgesetzt (z. B. Modifikationen an klappbaren Anrampungen der Fahrgastbrücken vom Anleger auf das Schiff, um die Neigungen der Anrampungen zu reduzieren).⁵⁴
Negative Aspekte (Probleme und Defizite)	<ul style="list-style-type: none"> Es bestehen verschiedene Defizite für alle Beeinträchtigungsformen, teils abhängig vom Bauzeitpunkt oder von Randbedingungen außerhalb des direkten Einflussbereichs der HADAG (z. B. Denkmalschutzaspekte).
Wesentliche Erkenntnisse für Rechtsrahmen und Normen	<ul style="list-style-type: none"> Hinsichtlich der bestehenden Defizite sind Hilfeleistungen als Kompensationsmaßnahme (derzeit noch) unumgänglich. Aufgrund der Besatzungsstärke sind diese allerdings nicht obligatorisch (siehe Art. 2 Abs. 2 VO (EU) 1177/2010). Die Vorgaben zur Herstellung der Barrierefreiheit auf Schiffen unterliegen einem gewissen Interpretationsspielraum (nicht generell verbindlich). So macht die ES-Trin Vorgaben für Treppen, die für die Nutzung von Menschen mit Mobilitätseinschränkungen vorgesehen sind (Art. 19.06 Nr. 9 e ES-TRIN). Wird eine Treppe (im Fallbeispiel Treppen zum Oberdeck) als „nicht für die Nutzung durch Menschen mit Mobilitätseinschränkungen vorgesehen“ definiert, sind die Anforderungen der ES-TRIN nicht zu erfüllen.⁵⁵

⁵³ Bis Ende Dezember 2008 bestanden Übergangsfristen für die Anwendung der ES-TRIN (Art. 33.01). 21 von 26 Schiffen der HADAG haben ein Baujahr vor 2008 (19) oder sind 2008 (2) gebaut worden.

⁵⁴ Aufgrund von definierten Randbedingungen auf einzelnen Anlegern (außerhalb des Verantwortungsbereichs der HADAG) sind der Optimierung Grenzen gesetzt.

⁵⁵ Die Benutzung der Treppe ist dieser Personengruppe allerdings nicht untersagt.

Erkenntnisblock	Beschreibung
Wesentliche Erkenntnisse für die Praxis	<ul style="list-style-type: none"> Aufgrund natürlicher Gegebenheiten (Tide) stellt die Herstellung der Barrierefreiheit vor allem für Menschen im Rollstuhl oder mit Rollator eine Herausforderung dar, da teils Strecken mit großen Neigungen zurückgelegt werden müssen. Es fehlen für die Praxis einfach zugängliche, klare Vorgaben, wie Barrierefreiheit auf Schiffen zielführend umgesetzt wird und welche technisch-wirtschaftlich-betrieblichen Lösungsansätze es gibt (best practice).⁵⁶

19.3 Begehung

19.3.1 Allgemeine Informationen

Aspekt der Begehung	Daten zur Fallstudie
Begehungsdatum	17.10.2022
Externe Begleitung	HADAG (landseitig) und Orientierungs- und Mobilitätslehrer, Fachplaner Barrierefreies Bauen (Land und Schiff).
Umfang der Begehung	Es wurden verschiedene Schiffstypen und Anleger (Pontons) begutachtet. Die Verknüpfung mit dem ÖPNV wurde an den Haltestellen Landungsbrücken (U-Bahn) und Neumühlen Övelgönne (Bus) analysiert.
Räumliche Eingrenzung	Wege von den ÖPNV-Haltestellen zu den Anlegern, Anleger, Fahrgastbereiche auf den Schiffen.
Sonstiges	Es wurde im Internet auf den einschlägigen Webseiten nach Informationen über die Zugänglichkeit der Fähren gesucht. Auf der Seite der Tourismuszentrale wird die Benutzung der Fähren als grundsätzlich barrierefrei beworben. ⁵⁷

19.3.2 Zielerfüllung der Barrierefreiheit in Bezug auf Beeinträchtigungsformen

Beeinträchtigungsform	Maßnahmen zur Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> Wege von den Haltestellen zu den Anlegern grundsätzlich stufenlos (u. U. größere Neigungen – je nach Tide). In der Fahrplanauskunft des HVV wird bei Fährverbindungen darauf hingewiesen, dass die Neigung der Zugänge zu den Anlegern (je nach

⁵⁶ Es bestehen grundsätzliche Vorgaben mit der europäischen ES-TRIN, die allerdings nur wenige Mindestanforderungen enthält.

⁵⁷ Siehe <https://www.hamburg-tourism.de/barrierefreies-reisen/information-service/mobilitaet-vor-ort/hafenfaehren/> (24.08.2023).

Beeinträchtigungsform	Maßnahmen zur Zielerfüllung
	<p>Tide) mehr als 6 % betragen kann und dass die Schiffe aus betrieblichen Gründen grundsätzlich an allen Haltepunkten ausgelöst⁵⁸ werden können.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zugang auf die Schiffe von den Anlegern grundsätzlich stufenlos (allerdings sehr steil). • Auf den Schiffen sind barrierefreie Toiletten vorhanden (teils mit eingeschränkten Bewegungsflächen). • Bewegungsflächen und Durchgänge auf den Schiffen sind grundsätzlich ausreichend groß und breit (Unterdeck mit direktem Zugang von der Fahrgastbrücke und Zugang zur barrierefreien Toilette). • Taster sind teilweise großflächig und kapazitativ (berührungsempfindlich).
Sehbehinderte/blinde Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Betrieb der Fahrgastbrücke am Schiff erfolgt ein (Warn-)Hinweis im Zwei-Sinne-Prinzip (Durchsage bzw. Dauerwarnton und Blinkleuchte). • Die Fahrgastinformation auf den Schiffen erfolgt teilweise im Zwei-Sinne-Prinzip (visuell/akustisch, mit Nennung von Umsteigemöglichkeiten). • Bedienelemente teils mit taktiler Beschriftung.
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Die Fahrgastinformation auf den Schiffen erfolgt im Zwei-Sinne-Prinzip (visuell und akustisch, mit Nennung von Umsteigemöglichkeiten). • Bei Betrieb der Fahrgastbrücke am Schiff erfolgt ein (Warn-)Hinweis im Zwei-Sinne-Prinzip (Durchsage bzw. Dauerwarnton und Blinkleuchte). • Der Haltewunsch (in Einzelfällen zwingend zu betätigen) wird nach Betätigung des Tasters visuell quittiert.
Kognitiv eingeschränkte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Die Informationen im Zwei-Sinne-Prinzip, z. B. beim Betrieb der Fahrgastbrücke, sind grundsätzlich auch für diese Personengruppe hilfreich. • Die Orientierung auf den Fähren ist gut (vom Zugang blickt man direkt in den Fahrgastraum). • Die Orientierung im Außenbereich (Verknüpfung) ist abhängig von den örtlichen Randbedingungen. Bei größeren Haltestellen besteht Verbesserungsbedarf hinsichtlich der allgemeinen Orientierung sowie der Auffindbarkeit und Erkennbarkeit von Abfahrtstellen (inkl. Fahrgastinformation).⁵⁹

⁵⁸ Auslösen: Wechsel des Schiffes. Dies ist bedeutsam, da es unterschiedliche Schiffstypen eingesetzt werden und sich damit die Bedingungen für die Zugänglichkeit ändern können.

⁵⁹ Bei der Begehung hatten beide Teilnehmenden Schwierigkeiten, an den Landungsbrücken die korrekte Abfahrtstelle für die gewünschte Linie aufzufinden.

19.3.3 Defizite der Zielerfüllung

Beeinträchtigungsform	Beschreibung der Defizite	Gesamtbeurteilung Zielerfüllung
Körperlich behinderte Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Drei der 20 Anleger sind nur über Stufen zu erreichen/zu verlassen. • Die Wege von der Haltestelle zum Anleger führen teilweise über lange Rampen (an den Brücken zu den Anlegern). Die Neigung der Rampen ist tideabhängig. In der Regel lange Rampen ohne Zwischenpodeste. • Der Fahrgastwechsel vom Schiff auf den Anleger erfolgt über eine Fahrgastbrücke mit teils steil geneigten Anrampungen. • Das Oberdeck ist nur über Stufen zu erreichen.⁶⁰ • Die Kommunikationselemente auf den Schiffen sind teils zu hoch angebracht bzw. durch Einbauten schlecht erreichbar (keine ausreichenden Bewegungsflächen vor Bedienelementen). • Die Fahrgastinformation (Fahrpläne usw.) sind auf den Anlegern oft nicht barrierefrei erreichbar und zu hoch angebracht (mittlere Lesehöhe nicht normgerecht). 	Teilweise Zielerfüllung
Sehbehinderte/blinde Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Insgesamt werden visuelle Kontraste eher sparsam eingesetzt bzw. fehlen (z. B. an Glastüren, an Kommunikationselementen und an Haltegriffen). • Die Betätigung der Haltewunschtaster (in Einzelfällen zwingend zu betätigen) wird nur visuell quittiert. 	Teilweise Zielerfüllung
Hörbehinderte/gehörlose Menschen	Mögliche Umsteigebeziehungen werden zwar akustisch angesagt, auf den Monitoren aber nicht immer angezeigt (kein Zwei-Sinne-Prinzip).	Teilweise Zielerfüllung
Kognitiv eingeschränkte Menschen	Die Wegeführung sowie die Wegweisung (Abfahrtstellen) ist teils unübersichtlich und schwer begreifbar (vor allem am Anleger „Landungsbrücken“).	Teilweise Zielerfüllung

⁶⁰ Allerdings besteht keine betriebliche Notwendigkeit, das Oberdeck mit dem Rollstuhl anzufahren.

19.3.4 Gesamtbeurteilung der Begehung

Grundsätzlich sind die Schiffe durch Menschen mit Mobilitätseinschränkungen nutzbar. Für bestimmte Personengruppen (vor allem Menschen mit Rollstuhl oder Rollator sowie sehgeschädigte Menschen) wird allerdings in der Regel Hilfe (durch Begleitung oder andere Fahrgäste) erforderlich sein. Auf den Schiffen selbst gibt es kein Personal, welches Hilfeleistungen durchführen kann (entsprechend der gesetzlichen Vorgaben). Als Besatzung ist nur eine Person an Bord (teilautomatisierter Betrieb).

Die Ausstattung bzw. Umsetzung von Maßnahmen (z. B. Kommunikationseinrichtungen) ist auf den unterschiedlichen Schiffstypen nicht einheitlich (kein Standard), was die Nutzbarkeit für bestimmte Gruppen zusätzlich erschwert.

Bestimmte Bereiche sind nicht barrierefrei gestaltet (den gesetzlichen Vorgaben entsprechend), wodurch die Zugänglichkeit eingeschränkt wird (z. B. visuelle Kontraste und Handläufe an Treppen zum Oberdeck).

19.4 Interviews

19.4.1 Interview Planung/Betrieb

- Interviewdatum: 17.10.2022
- Interviewte Person (Organisation): HADAG

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	Gespräch mit der technischen Leitung der HADAG, sowie der Betriebsleiterin. Beide Personen sind in ihrem Aufgabenbereich mit der Barrierefreiheit auf den Fähren befasst.
Gesetzliche Regelungen und Normen	Es gilt die BinSchUO (und damit die RL 2009/45/EG) mit der ES-TRIN als Technisches Regelwerk. Die Fahrgastrechteverordnung VO (EG) 1177/2006 greift aufgrund einer Ausnahmeregelung (Art. 2 Abs. 2b) bei den Fähren nicht. ⁶¹ Insofern müssen vom Betreiber keine Hilfeleistungen für Fahrgäste mit Mobilitätseinschränkungen bereitgestellt werden.
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> • Die Praxisprobleme (siehe Abschnitt 19.3) sind bekannt und werden an dieser Stelle nicht noch einmal wiederholt. • Bei Neubau werden generell barrierefreie Sanitäranlagen eingebaut. Bei Nachrüstungen werden die Anlagen so weit wie möglich vergrößert. Allerdings sind hier aufgrund von Zwangspunkten aus der Schiffstruktur in der Regel Einschränkungen in Kauf zu nehmen (z. B. nur einseitig anfahrbar; Planung mindestens auf Grundlage der Vorgaben der DIN 18040-2). • Aufgrund der Tide, der Beladung der Schiffe, der Höhe der Anleger (zwischen 70 cm und 150 cm Höhe) sowie teilweise in Abhängigkeit vom Schiffstyp (z. B. Flachschiiff) ergeben sich an den Rampen an der Fahrgastbrücke im ungünstigen Fall Neigungen von bis zu 30 Grad (ca. 57 Prozent). Es sind kurzen Klappen (Flaps) an der Außenseite der

⁶¹ „Diese Verordnung gilt nicht für Fahrgäste, die [...] mit Schiffen reisen, deren für den Schiffsbetrieb verantwortliche Besatzung aus höchstens drei Personen besteht [...]“.

Frage	Antwort (zusammenfassend)
	<p>Rampe teilweise durch längere Flaps austauscht worden. Dadurch kann die Neigung auf 15 Grad (ca. 27 Prozent) begrenzt werden. Die Länge muss beschränkt werden, da teilweise Zwangspunkte auf den Anlegern bestehen (z. B. durch Nutzung von Außengastronomie; Grenzlinien sind auf den Anlegern mit einer gelben Markierung gekennzeichnet). Bei stark geneigten Rampen an der Fahrgastbrücke besteht die Gefahr, dass beispielsweise Elektrorollstühle aufgrund der geringen Bodenfreiheit auf dem Rampenbuckel aufsetzen und steckenbleiben.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Montagehöhe der Kommunikationseinrichtungen (Türöffnungsknopf, Haltewunschtaster, Gegensprechanlage usw.) ist nicht immer optimal. Die Montagehöhe wird im Rahmen von Modernisierungsmaßnahmen optimiert. Es müssen Kabel neu verlegt und die Wandverkleidungen ausgetauscht werden (wegen der Ausschnitte für die Taster). • Die Anleger liegen im Verantwortungsbereich der Hamburg Port Authority (HPA). Einzelne Anleger stehen unter Denkmalschutz. Nutzung und Anpassung der Anleger liegen damit außerhalb des Zuständigkeitsbereiches der HADAG.
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	<p>Bislang findet kein regelmäßiger Austausch mit Menschen mit Behinderungen statt. Bezüglich der Fahrradabstellanlagen auf den Schiffen gab es einen Austausch mit dem ADFC. Das Flachschiiff „Reiherstieg“ wurde nach Inbetriebnahme von Menschen mit Behinderungen begangen (Personen im Rollstuhl). Dabei wurde der fehlende Kontraststreifen auf den Glastüren (Zugang) angesprochen. Die Glasflächen der Zugangstüren wurden anschließend auf allen Schiffen der HADAG mit (einfarbigem) Markierungsstreifen versehen.</p>
Sonstiges/Anmerkungen	k. A.

19.4.2 Interview Vertretung Menschen mit Behinderungen

- Interviewdatum: 24.10.2022
- Interviewte Person (Organisation): Kompetenzzentrum für ein barrierefreies Hamburg (KCH)

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Persönlicher Bezug zur Maßnahme und Fachkompetenz	<p>Erste Person beim Kompetenzzentrum für ein barrierefreies Hamburg verantwortlich für das Themenfeld Verkehrs- und Freiraumplanung. Zweite Person für das Themenfeld Quartiersentwicklung tätig, selbst Rollstuhlnutzende und Ruderin und kennt damit auch die Probleme unterschiedlicher Einstiegshöhen in Schiffe oder Boote in Abhängigkeit der Tide.</p>
Gesetzliche Regelungen und Normen	<p>Für den Schiffsverkehr sind keine gesetzlichen Regelungen oder Normen bekannt. Das Thema Schiffsverkehr ist bisher nicht auf der Agenda des Kompetenzzentrums gewesen.</p>

Frage	Antwort (zusammenfassend)
Zielerfüllung und Praxisprobleme	<ul style="list-style-type: none"> Hinsichtlich der Zielerfüllung oder bestehender Praxisproblemen sind einzelne Aspekte (eher vage) bekannt. Beide Personen können nur auf wenige persönliche Erfahrungen mit der Benutzung der Fähren zurückgreifen bzw. liegen diese schon länger zurück.⁶² Nach derzeitigem Kenntnisstand bestehen allerdings für alle Gruppen mobilitätseingeschränkter Menschen Defizite hinsichtlich der Barrierefreiheit auf den Fähren. Als problematisch benannt werden konkret zum einen die Zugänglichkeit der Anleger (teils steile Rampen, Holzoberfläche bei Nässe suboptimal), die Zugänglichkeit der Fähren für Rollstuhlnutzende (steile Rampen) und zudem die Toilettenanlagen an Bord der Schiffe (eingeschränkt barrierefrei). Den Interviewten werden die Fotos aus der Begehung gezeigt, um einen Eindruck von den Schiffen zu vermitteln. Bei der Durchsicht wird rückgemeldet, dass beispielsweise Taster (Kommunikationseinrichtungen) zu hoch angebracht sind und visuelle Kontraste bei einigen Elementen fehlen (z. B. Haltegriffe im Zugangsbereich an der Fahrgastbrücke sowie einzelne Taster). Der Interviewer weist daraufhin, dass in der Fahrplanauskunft des HVV bei Verbindungsinformationen, die Fährverbindungen einschließen, u. a. auf die Problematik der starken Neigungen für Rollstuhlnutzende hingewiesen wird. Dies wird von den beiden Gesprächspartnern bereits als wichtige Information begrüßt. Wünschenswert wäre allerdings hier eine Angabe in Echtzeit, die an den Tidenkalender gekoppelt ist.
Beteiligung von Menschen mit Behinderung	Eine Beteiligung von Vertretern der Menschen mit Mobilitätseinschränkungen bei der Gestaltung der Fähren ist dem KCH nicht bekannt.
Sonstiges/Anmerkungen	Es wird auf eine Webseite der Stadt Hamburg (Tourismus) verwiesen, die Informationen über die Barrierefreiheit der Fähren gibt. ⁶³ Auf dem Bild ist auf der heruntergeklappten Fahrgastbrücke zu erkennen, wie steil die Neigung auf beiden Seiten der Brücke ist. Auf der Brücke steht eine Rollstuhlnutzerin. Einhellige Meinung: <i>„Die Dame ist nicht selbstständig dorthin gelangt.“</i>

⁶² Dies deckt sich mit den Erfahrungen aus der Wirkungsanalyse (Interviews mit den Behindertenverbänden, siehe beispielsweise Anhang 2 zum Schlussbericht – Wirkungsanalyse, Abschnitt 2.3.1).

⁶³ Siehe <https://www.hamburg-tourism.de/barrierefreies-reisen/information-service/mobilitaet-vorort/hafenfaehren/> (24.08.2023).

19.5 Fotos



Bild FS19- 2: Wegweiser zu den Abfahrtstellen der Fähren – Beispiel Landungsbrücken (Foto: Boenke)



Bild FS19- 3: Fahrgastinformation auf einem Anleger nicht frei erreichbar (Foto: Boenke)



Bild FS19- 4: Neigung einer Fahrgastbrücke vom Festland zum Anleger (hier bei Hochwasser) (Foto: Boenke)



Bild FS19- 5: Heruntergeklappte Fahrgastbrücke mit steilen Rampen auf beiden Seiten und markierte Grenzlinie (bis dort darf die Fahrgastbrücke reichen) (Foto: Boenke)



Bild FS19- 6: Kennzeichnung der Sitzplätze für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen



Bild FS19- 7: Kapazitiver Türöffnungstaster mit visueller Quittierung



Bild FS19- 8: Barrierefreie Sanitäreanlage auf einer der Fähren (Foto: Boenke)



Bild FS19- 9: Verschiedene Kommunikationselemente (Taster); teilweise zu hoch montiert; nicht durchgängig großflächig; Funktion teils schwer erkennbar (Foto: Boenke)



Bild FS19- 10: Fahrgastinformationssystem (Monitor) mit Haltestellenankündigung im Fahrgastraum auf dem Unterdeck (Foto: Boenke)



Bild FS19- 11: Enge Stege mit Kanten und Rampen als Verbindung zwischen zwei Anlegern (Foto: Boenke)